

УДК 630:581.1:582.711.26

АНАЛІЗ ТАКСОНОМІЧНОГО СКЛАДУ РОДИНИ *MORACEAE* LINDL. В БОТАНІЧНИХ САДАХ МІСТА КИЄВА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ЗБАГАЧЕННЯ

Н.О. ОЛЕКСІЙЧЕНКО, доктор сільськогосподарських наук, професор,
В.В. ГУЛЬЧАК, студентка магістратури*

Проведено інвентаризацію та визначення таксономічного складу представників родини шовковицевих (Moraceae Lindl.) у колекційних насадженнях ботанічних садів м. Києва. На основі порівняльного аналізу, з'ясовано можливості збагачення обстежених колекцій новими видами та культиварами для широкого впровадження їх у декоративні насадження загального користування.

Ключові слова: *родина Moraceae, таксономічний склад, ботанічні сади, декоративні насадження, культивари.*

Збільшення міст і промислового виробництва негативно впливає на стан довкілля. Забруднення міст та інших населених пунктів, у багатьох випадках, перевищує можливості самоочищення природних екосистем. За таких умов зростає значення зелених насаджень. Вони запобігають шкідливим наслідкам забруднення або пом'якшують їх, а в окремих випадках самі зазнають згубної дії таких забруднень і потребують захисту.

Насадження, значною мірою, сприяють оптимізації середовища в урбокомплексах. Декоративні насадження виконують санітарно-гігієнічну, декоративно-формульну, природоохоронну та культурно-освітню роль [3].

Декоративні насадження покращують стан навколишнього середовища шляхом акумуляції пилу і токсичних газів, пом'якшують мікроклімат.

Для поліпшення умов у містах доречно використовувати рослини, які є

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор Н.О. Олексійченко
«Наукові доповіді НУБіП» 2013-1 (37) http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2013_1/13ono.pdf

газо-, пилостійкими і добре почувують себе в урбанізованому середовищі. Однією із таких рослин є шовковиця біла (*Morus alba* L.), яка добре зростає і розвивається в міських умовах. Також вона є дуже декоративною і являє великий інтерес для використання в озелененні.

Оскільки потенціал ботанічних садів, як джерело мобілізації світової флори (для господарського використання) в Україні використаний недостатньо, ми вважаємо доцільним окрім роду *Morus* L., звернути увагу також на інші інтродуковані в Україну, але поки що малопоширені роди з родини шовковицевих, до яких належать: *Broussonetia* L'Herit., *Maclura* Nutt., *Cudrania* L., *Ficus* L.

Нині в родині *Moraceae* близько 60 родів, які розповсюджені переважно у тропічних країнах [4].

Метою досліджень була інвентаризація й аналіз таксономічного складу родини *Moraceae*, а також визначення перспектив збагачення колекції шовковицевих новими для Києва культиварами та декоративними формами.

Матеріали і методика дослідження. Роботу виконували в 2011-2012 рр. на колекційних ділянках незахищеного ґрунту у ботанічних садах м. Києва, а саме: у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України (далі – НБС ім. М.М. Гришка), Ботанічному саду імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка (далі – Ботсад КНУ), Ботанічному саду Національного університету біоресурсів і природокористування України (далі – Ботсад НУБіП України), з врахуванням сучасних поглядів щодо систематики і таксономії рослин. Таксономічний склад, видове і формове різноманіття представників родини *Moraceae* визначали шляхом інвентаризації колекцій шовковицевих за методикою В.С. Теодоронського [5]. Пріоритетні назви представників родини уточнювали використовуючи сучасні джерела таксономічної інформації [6,7].

Результати досліджень. З'ясовано, що представники родини *Moraceae* (на колекційних ділянках незахищеного ґрунту) зростають в усіх ботанічних садах м. Києва (табл. 1).

**1. Порівняльна оцінка наявності представників родини *Moraceae*
в декоративних насадженнях м. Києва та у місцях найбільшої видової й
формової їх присутності в Україні**

Вид	Видове та формове різноманіття шовковицевих					
	в декоративних насадженнях м. Києва				в інших осередках найширшої інтродукції в Україні	
	НБС ім. М.М. Гришка	Ботсад КНУ ім. О.В. Фоміна	Ботсад НУБіП України	інші насад- ження	Національ- ний дендропарк “Софіївка ” м. Умань	Нікітський ботсад
<i>Morus australis</i> Poir.	-	+	-	-	-	-
<i>Morus alba</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>M. a. 'Nana'</i>	-	+	-	-	-	-
<i>M. a. 'Pendula'</i>	+	+	+	+	+	+
<i>M. a. 'Macrophylla'</i>	+	+	+	-	+	-
<i>M. a. 'Globosa'</i>	-	-	-	-	+	-
<i>M. a. 'Contorta'</i>	-	-	-	-	+	-
<i>M. a. 'Pyramidalis'</i>	-	-	-	-	+	+
<i>M. a. 'Tatarica'</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) Schneid.	+	+	-	-	+	+
<i>Broussonetia</i> <i>papyrifera</i> (L.) L'Herit.	+	+	+	-	+	+
<i>Cudrania tricuspidata</i> L.	-	+	-	-	-	+
<i>Ficus carica</i> L.	-	+	-	-	-	+

Всього у колекційних та декоративних міських насадженнях м. Києва зростає шість видів та три декоративні культивари, які належать до п'яти родів родини *Moraceae*. Порівнянням видового та формового складу представників родини з іншими найбільшими осередками їхнього культивування (колекцією Національного дендрологічного парку «Софіївка» та Нікітського ботанічного саду Національного наукового центру НААН України), встановлено, що найбільша колекція шовковицевих знаходиться у Ботанічному саду КНУ. Для її збагачення перспективною є інтродукція нових культиварів, які відсутні у колекції, *Morus alba* (у першу чергу із «Софіївки»), а саме: *M. alba 'Globosa'*,

M. alba 'Contorta' (рис.1), декоративної завдяки звивистості пагонів, *M. alba 'Piramidalis'*, *M. alba 'Tatarica'*, *M. alba 'Pendula'* (рис.2).



Рис.1. *M. alba 'Contorta'*
(Національний дендрологічний
парк «Софіївка» м. Умань.
червень 2011 р.).



Рис.2. *M. alba 'Pendula'*
(Національний дендрологічний
парк «Софіївка» м. Умань.
червень 2011 р.).

Як відомо, у світі проводиться інтенсивна селекційна робота щодо збагачення асортименту цінних декоративних рослин новими культиварами з метою застосування їх для озеленення територій різного функціонального призначення. Оскільки більшість декоративних форм потрапляють до споживачів в Україні завдяки діяльності приватних фірм без інтродукційного випробування, перед ботанічними закладами України гостро постає питання розробки сучасних підходів щодо їхнього добору для збагачення дендрологічних колекцій та з метою впровадження у декоративні насадження. Повною мірою це стосується представників видових комплексів родини шовковицевих.

Найбільший об'єм інформації щодо перспективних для використання культиварів деревних садових рослин надає діюче у Великобританії Королівське садівницьке товариство (The Royal Horticultural Society), засноване у 1804 р., яке є провідною організацією з реєстрації сортів International Cultivar Registration Authorities (ICRAs) (табл. 2) [7].

2. Світове різноманіття культиварів інтродукованих в Україну видів родини *Moraceae*

Вид	Декоративні культивари світової селекції (за даними The Royal Horticultural Society (RHS))
<i>Morus australis</i>	Всього зареєстровано культиварів: 0
<i>Morus alba</i>	'Black Tabor', 'Bungeana', 'Chaparral', 'Fastigiata', 'Issai', 'Laciniata', 'Macrophylla', 'Middleton', 'Nana', 'Oscar', 'Pakistan', 'Paradise', 'Pendula', 'Platanifolia', 'Pompon', 'San Martin', 'Shangri-la', 'Venosa'. Всього зареєстровано культиварів: 18
<i>Maclura pomifera</i>	'Pretty Woman'. Всього зареєстровано культиварів: 1.
<i>Broussonetia papyrifera</i>	'Billardii', 'Cucullata', 'Laciniata', 'Leucocarpa', 'Macrophylla', 'Variegata'. Всього зареєстровано культиварів: 6
<i>Cudrania tricuspidata</i>	Всього зареєстровано культиварів: 0
<i>Ficus carica</i>	'Abicou', 'Adam', 'Alma', 'Angélique', 'Archipel', 'Beall', 'Bellone', 'Bifère', 'Black Ischia', 'Black Jack', 'Black Mission', 'Black Neck Lady', 'Bornholm', 'Boule d'Or', 'Bourjassotte Grise', 'Brogiotto', 'Brown Turkey', 'Brunswick', 'Califfo Blue', 'Castle Kennedy', 'Celeste', 'Col de Dame Blanc', 'Col de Dame Noir', 'Colummaro Black Apulia', 'Colummaro White Apulia', 'Conandria', 'Continental', 'Dalmatie', 'De Ley', 'Desert King', 'Digredo', 'Dorée de Porquerolles', 'Drap d'Or', 'Excel', 'Figue d'Or', 'Filacciano', 'Flanders', 'Goutte d'Or', 'Green Ischia', 'Green Sicilian', 'Grise de Marseille', 'Grise de Saint Jean', 'Grise Ronde', 'Grosse Grise', 'Ice Crystal', 'Jordan', 'Kaape Bruin', 'Kadota', 'Lisa', 'Little Yellow Wonder', 'Longue d'Août', 'LSU Purple', 'Maellana Blanca', 'Malcolm's Giant', 'Malta', 'Marseillaise', 'Melanzana', 'Monstreuse', 'Morena', 'Moscatel', 'Napolitana', 'Nazaret', 'Neck Lady White', 'Negréte de Porquerolles', 'Negro Largo', 'Nero', 'Nero del Portogallo', 'Newlyn Coombe', 'Noire de Caromb', 'Osborn's Prolific', 'Panachée', 'Pastilière', 'Peter's Honey', 'Petite Grise', 'Petite Nigra', 'Pied de Boeuf', 'Pinet', 'Pittaluse', 'Porthminster', 'Précoce de Dalmatie', 'Précoce Ronde de Bordeaux', 'Quinta', 'Reculver', 'Ronde de Bordeaux', 'Rouge de Bordeaux', 'Safi', 'Saint Johns', 'San Pedro Miro', 'Snowden', 'Sollies Pont', 'Sugar 12', 'Sultane', 'Tena', 'Texas Everbearing', 'Troiano', 'Trojano', 'Verte d'Argenteuil', 'Violetta', 'Violette Dauphine', 'Violette de Bordeaux', 'Violette de Sollies', 'Violette Normande', 'Violette Sepor', 'White Adriatic', 'White Ischia', 'White Marseilles', 'Zidi'. Всього зареєстровано культиварів: 107

На основі аналізу асортименту відомих у світі декоративних культиварів видів родини *Moraceae* видно, що в Україні випробувано певну частину відомих у світі представників виду *Morus alba*. Результати досліджень

вказують на значний інтродукційний потенціал родових комплексів *Morus*, *Broussonetia*, *Ficus*.

Для добору з метою випробування та широкого впровадження нових найперспективніших культиварів потрібно, зокрема, проводити постійний моніторинг світового та вітчизняного ринків декоративних рослин.

Проведений під час інвентаризаційних обстежень фотоаналіз насаджень вказує на перспективність широкого впровадження усіх зростаючих в Україні видів та культиварів родини *Moraceae* у міські декоративні насадження різного функціонального призначення (табл. 3).

3. Перспективність використання видів родини *Moraceae* у різних типах зелених міських декоративних насаджень

Тип насадження	Тип посадки					
	солітер	куртина	група	масив	рядова посадка, алея	живопліт
Насадження вулиць, площ, скверів, бульварів	1-6	1-6	1-6	2	1-3	1, 2
Насадження дитячих закладів, санаторіїв і т. і.	1, 2, 4	-	1, 2, 4	2	1, 2	1, 2
Насадження промислових підприємств	2-5	2	1-5	1, 2	1, 2	1, 2
Парки культури та відпочинку	1-6	1-6	1-6	1, 2	1, 2, 4	1, 2
Лісопарки	1	-	1	1	-	1, 2

Примітка. Досліджені види родини *Moraceae*: 1 – *Morus australis*; 2 – *Morus alba*; 3 – *Maclura pomifera*; 4 – *Broussonetia papyrifera*; 5 – *Cudrania tricuspidata*; 6 – *Ficus carica*.

Використання представників родини *Moraceae* у насадженнях загального користування є перспективним завдяки екологічним властивостям, пилостійкості, посухостійкості і зимостійкості [1,2], а також здатності легко адаптуватися до умов навколишнього середовища. Більшість видів є цінними декоративними і малопоширеними в озелененні рослинами. *Broussonetia papyrifera* декоративна завдяки формі, структурі листя і яскравим квітам під час цвітіння (рис.3), а *Cudrania tricuspidata* і *Maclura pomifera* — плодам (рис.4).



Рис.3. *Broussonetia papyrifera* (L.)
L'Herit. під час цвітіння.



Рис.4. *Maclura pomifera* Schneid.
(плоди).

Для використання в озелененні міського середовища варто звернути увагу на чоловічі екземпляри *Morus alba*, в першу чергу з санітарно - гігієнічної точки зору.

ВИСНОВКИ

1. Представники родини *Moraceae* найбільш широко і повно представлені у колекції Ботанічного саду О.В. Фоміна КНУ ім. Т.Г. Шевченка. Шовковицєві представлені шістьма видами, та трьома декоративними культиварами, які належать до п'яти родів (*Morus*, *Maclura*, *Broussonetia*, *Cudrania*, *Ficus*).

2. Збагачення колекцій шовковицевих в умовах м. Києва доцільно проводити у першу чергу на формовому рівні, шляхом пошуку та інтродукції нових декоративних культиварів з усіх осередків їхнього культивування в Україні. Новими найперспективнішими для випробування є культивари: *Morus alba* 'Globosa', *M. a.* 'Contorta', *M. a.* 'Piramidalis', *M. a.* 'Tatarica'. Результати вивчення світового асортименту культу варів, інтродукованих в Україну видів родини *Moraceae*, вказують на значний потенціал інтродукції представників родових комплексів *Morus*, *Broussonetia*, *Ficus* в Україну для широкого впровадження у декоративних насадженнях.

3. Використання усіх представників родини *Moraceae* у насадженнях загального користування є перспективним та заслуговує більшої уваги, зокрема для створення алейних, групових, поодиноких посадок, а також живоплотів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вітенко В.А. Історія введення в культуру та використання *Morus alba* L. Інтродукція рослин / В.А. Вітенко // Академперіодика. – 2011. – № 1. – С. 103 – 106.
2. Вітенко В.А. *Morus alba* L. – цінна плодова, декоративна та лікарська рослина. / В.А. Вітенко // Науковий вісник НЛТУУ. – 2008. – Вип. 18.1. – С. 17 – 22.
3. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: навч. посіб. / О.А. Калиниченко. – К.: Вища. шк., 2003. – 198 с.
4. Олексійченко Н.О. Селекція шовковиці в Україні (проблеми, досягнення, перспективи): Монографія / Н.О. Олексійченко. – К.: ВЦ КНЛУ, 2007. — 306 с.
5. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: ученик / В.С. Теодоронский. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. — 335 с.
6. The Plant List. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.theplantlist.org>
7. The Royal Horticultural Society (RHS): [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apps.rhs.org.uk/horticulturaldatabase/HortGenera.asp>

АНАЛИЗ ТАКСОНОМИЧЕСКОГО СОСТАВА СЕМЕЙСТВА *MORACEAE* LINDL. В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ ГОРОДА КИЕВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ОБОГАЩЕНИЯ

Н.О. ОЛЕКСЕЙЧЕНКО, В.В. ГУЛЬЧАК

Произведена инвентаризация и определение таксономического состава представителей семейства шелковичных (Moraceae Lindl.) в коллекционных насаждениях ботанических садов г. Киева. На основе сравнительного анализа, выяснены возможности обогащения обследованных коллекций новыми видами и декоративными формами для широкого внедрения их в декоративные насаждения общего пользования.

Ключевые слова: семейство *Moraceae*, таксономический состав, ботанические сады, декоративные насаждения, культивары.

ANALYSIS OF TAXONOMIC COMPOSITION OF FAMILY *MORACEAE* LINDL. IN BOTANICAL GARDENS OF KYIV AND PERSPECTIVES OF ITS ENRICHMENT

N.O. OLEKSIYCHENKO, V.V. GULCHAK

*Inventory and determination of the taxonomic composition of the family (*Moraceae* Lindl.) in the collection forest stands of botanical gardens in Kyiv was made. On a base of comparative analysis, there were found the opportunities of enrichment with the new types of collections and cultivars for wide implementation in green decorative landscaping in the public use places.*

Key words: *family *Moraceae*, taxonomic composition, botanical garden, decorative green stands, cultivars.*