

В.А. ВІТЕНКО

Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України
Україна, 20300 Черкаська обл., м. Умань, вул. Київська 12а

ФОРМОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ MORUS ALBA L. ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ: РОЗМНОЖЕННЯ І ВИРОЩУВАННЯ

Наведено опис формового різноманіття Morus alba L., результати експериментальних досліджень насіннєвого і вегетативного їх розмноження. Запропоновано принципи композиційного використання різних декоративних форм шовковиці білої в озелененні.

Останнім часом в нашій країні зростає попит на декоративні рослини, які використовують в озелененні присадибних ділянок, офісів, магазинів, міських та селищних парків тощо. Особливу увагу приділяють рослинам, які мають декоративний вигляд, а також використовуються в харчовій промисловості та медицині.

Однією із рослин, яка поєднує в собі ці три важливі властивості, є шовковиця біла (*Morus alba* L.). Походить з Китаю. Кольтивують у Західній Європі, Середній Азії, Україні, Молдові тощо.

Шовковиця — дерево висотою до 20 м. Листя блискуче, темно-зелене. Вегетація починається в кінці квітня — на початку травня. Цвітіння відбувається в I—II декаді травня, листопад — під час перших заморозків.

Шовковиця біла — теплолюбна, посухостійка рослина, за цією ознакою вона не поступається гледичії триколючкової, софори японській і маклюрі плодоносній. Навіть у період посухи *Morus alba* приваблює свіжістю і блиском листя, тоді як у більшості порід через ослаблення тургору листки в'януть. До ґрунтів невибаглива, але краще росте на карбонатних ґрунтах. Зимостійкість в умовах Правобережного Лісостепу задовільна, хоча однорічні пагони не завжди визрівають, в результаті чого іноді підмерзають.

Поширення шовковиці білої в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України, здатність рости навіть на засолених ґрунтах свідчать про біологічну пластичність цього виду. *Morus alba* — газостійка порода, добре переносить міські умови. Завдяки міцній, досить розгалуженій кореневій системі придатна для закріплення пісків, крутих схилів, балок та ярів. Дуже світлолюбна, хоча в молодому віці витримує невелике затінення. Добре реагує на обрізування. Росте швидко — за 10 років у сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах досягає висоти 4,5—5,0 м. З віком зимостійкість підвищується, і 6—7-річні рослини практично не пошкоджуються при зниженні температури до -30°C . За більш низьких температур, особливо на низинних ділянках, сильно підмерзає. Початок плодоношення спостерігається у 7—8-річному віці. Розмножується насінням та вегетативно — зеленими і здерев'янілими живцями. Норма висіву насіння — 4 г на погонний метр. Насіння проростає після 35—40-денної стратифікації. Пересадку переносить добре [1].

Упродовж багатьох століть у результаті внутрішньовидової мінливості в культурі виникли різноманітні форми шовковиці білої, які відрізняються за формою листя, крони і забарвленням плодів.

Виділяють такі форми крони:
— пірамідальну: f. *pyramidalis* Ser. (var. *fastigiata* Schelle) — дерево висотою 5—6(8) м, з вузькопірамідальною короною,

що нагадує пірамідальну тополь. Листки загострені, лопатеві. Трапляється в парках Одеси, Херсоні, Миколаєві, Каховці, Житомирі;

— плакучу: *f. pendula* Dipp. — дерево висотою до 4,5—5,0 м, з тонкими, довгими пониклими гілками. Зростає в ботанічних садах та парках України;

— кулясту: *f. globosa* hort. — невелике дерево з густою кулястою кроною. Трапляється в садах і парках України.

Форми за розміром і формою листя:

— великолиста: *f. macrophylla* Loud. з великими (довжиною до 22 см) листками. Трапляється в Одесі, Херсоні, Ізмаїлі;

— ложкоподібна: *f. cuculata* hort. — невисока (заввишки 5—7 м), зазвичай багатостовбурна форма з великими, складчастими—вигнутими листками довжиною до 20 см;

— звичайна вузьколиста: *f. vulgaris tenuifolia* hort. — кущова форма з дрібними шорсткими листками;

— розсіченолиста: *f. skeletoniana* Schneid. (*f. laciniata* Beissn.) — цікава форма з листками, глибоко розділеними на правильні вузькі лопаті;

— татарська: *f. tatarica* (L.) Ser. — низкоросла, повільно ростуча форма з дрібними багатолопатовими листками. Зимостійка. Трапляється в ботанічних садах і парках України.

За забарвленням листя — золотиста: *f. aurea* hort. — із золотисто-жовтими молодими пагонами і листками [1].

Колекція рослин виду *Morus alba* Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України представлена такими формами *Morus alba*:

— *f. pyramidalis* Ser.;

— *f. pendula* Dipp.;

— *f. globosa* hort.;

— *f. macrophylla* Loud.

Основною причиною обмеженого використання декоративних форм шовковиці білої в озелененні є трудомісткість і тривалість робіт.

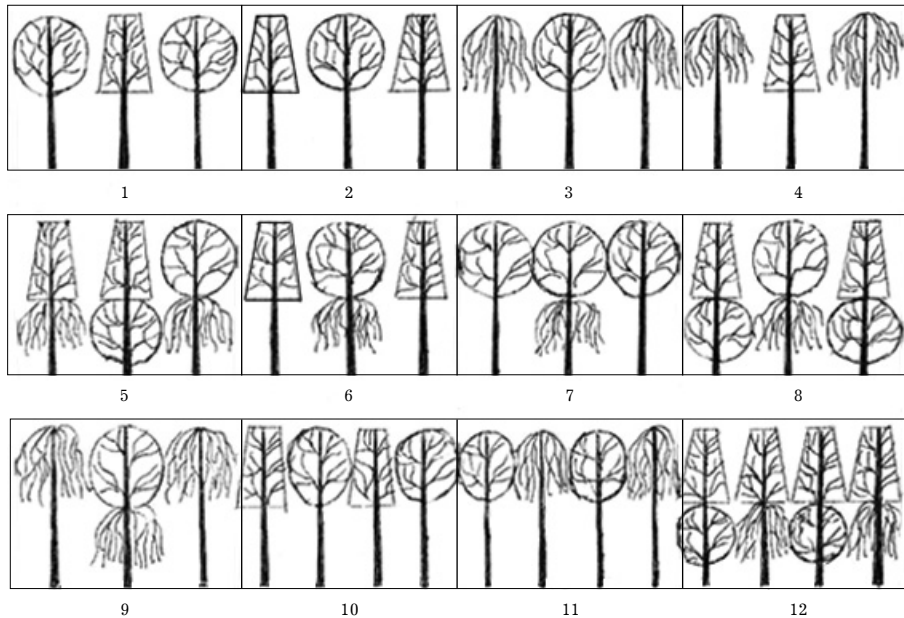
На дослідно-виробничій ділянці Національного дендропарку "Софіївка" нами проведено дослідження, метою яких була розробка ефективних способів насінневого та вегетативного розмноження підщеп та форм *Morus alba* шляхом весняного щеплення і вічкування (влітку).

Найтривалішим виявилось вирощування підщеп насінневим шляхом для отримання щеп шовковиці плакучої (4—5 років).

Насіння *Morus alba* після збору видаляли з плодів (перетирали крізь сито, промивали проточною водою, обробляли слабким розчином перманганату калію і просушували в термостаті впродовж кількох днів за температури 25—26 °С. Просушене насіння зберігали в паперових пакетах у кімнатних умовах до весняного посіву в грядку на дослідно-виробничій ділянці. Посів проводили в кінці квітня — на початку травня. Насіння намочували за добу перед посівом. Глибина загортання насіння 1,0—1,5 см. Появу перших сходів спостерігали на 18—19-й день. Середня схожість насіння становила 80—90%.

Упродовж вегетаційного періоду проводили підживлення сіянців гуматом натрію, а через 10—12 днів — сечовиною. В похмуру або дощову погоду проводили підживлення сіянців аміачною селітрою. Загальна кількість підживлень — 7 разів за вегетаційний період. Здійснювали комплекс агрозаходів: боротьбу з бур'янами, шкідниками та хворобами, поливи.

Догляд за 2-річними сіянцями такий самий, як і за однорічками. Восени сіянці викопували з гряд і поміщали у підвалі в прикоп (мокрый пісок, тирсу). Навесні рослини з прикопу висаджували в гряди на дорощування за схемою 50 см × 50 см. На штамбах 4—5-річних саджанців проводили щеплення шовковиці плакучої на висоті 1,5—1,8 м. Кулясту та плакучу форму отримували також за допомогою щеплення на високий штаб, коли підщепи досягли висоти 2 м (для кулястої) та 3—4 м (для плакучої) форм [3].



Використання формового різноманіття шовковиці білої в озелененні:

- 1 — шовковиця куляста + шовковиця пірамідальна + шовковиця куляста;
- 2 — ш. пірамідальна + ш. куляста + ш. пірамідальна;
- 3 — ш. плакуча + ш. куляста + ш. плакуча;
- 4 — ш. плакуча + ш. пірамідальна + ш. плакуча;
- 5 — ш. плакуча і ш. пірамідальна + ш. куляста і ш. пірамідальна + ш. плакуча і ш. куляста;
- 6 — ш. пірамідальна + ш. плакуча і ш. куляста + ш. пірамідальна;
- 7 — ш. куляста + ш. плакуча і ш. куляста + ш. куляста;
- 8 — ш. куляста і ш. пірамідальна + ш. плакуча і ш. куляста + ш. куляста і ш. пірамідальна;
- 9 — ш. плакуча + ш. плакуча і ш. куляста + ш. плакуча;
- 10 — ш. пірамідальна + ш. куляста (низькоштамбова) + ш. пірамідальна + ш. куляста (низькоштамбова);
- 11 — ш. куляста + ш. плакуча + ш. куляста + ш. плакуча;
- 12 — ш. куляста і ш. пірамідальна + ш. плакуча і ш. пірамідальна + ш. куляста і ш. пірамідальна + ш. плакуча і ш. пірамідальна.

Восени викопували щеплені рослини і прикопували їх у гряди у полі або в підвалі. Навесні рослини виставляли для продажу, а ті, які залишились не реалізованими, висаджували у гряди на дорощування. Система багаторазового викопування рослин сприяла утворенню компактної кореневої системи, що давало змогу рослинам добре переносити пересадку у 5—7-річному віці.

Пірамідальну та великолисту форму шовковиці білої на насінній підщепі отримували шляхом щеплення (в зону кореневої шийки) 2—3-річних сіянців, коли діаметр стовбурця досягав необхідної величини.

Підщепи для форм *Morus alba* вирощували шляхом укорінення здерев'янілих та зелених живців. Здерев'янілі живці заготовляли в кілька строків (в кінці зими і на початку березня). Найкращий результат отримано від розмноження живцями довжиною 25—40 см, заготовленими на початку березня і одразу вкоріненими у теплиці (з установкою штучного туману).

Напівздерев'янілі зелені живці шовковиці білої найкраще укорінювались у теплиці (з установкою штучного туману) в I та II декаду червня. Найкращим субстратом для укорінення живців виявилася суміш

дернова земля + перегній + пісок у співвідношенні 2 : 1 : 1. Догляд за укоріненими живцями полягав у знищенні бур'янів і формуванні пагонів в одну верхню бруньку, що дозволяє впродовж одного вегетаційного періоду виростити саджанці (підщепи) висотою від 0,6 до 1,2 м.

Веgetативне розмноження підщеп шовковиці білої дало можливість виростити саджанці шовковиці пірамідальної, великолистої, кулястої форм за 2—3 роки, плакучої — за 3—4 роки, при насінневому розмноженні формові саджанці отримували на 2—3 роки пізніше.

На нашу думку, перспективним напрямом в озелененні є створення багатоформових дерев. Ця ідея виникла на основі спостережень за створенням дерев-садів, де на одній рослині прищеплювали кілька сортів з різними за кольором плодами. Прикладом у декоративному садівництві може бути щеплення на шовковиці білій пірамідальної та плакучої або плакучої і кулястої форм. Для вирощування таких формових рослин необхідно в середньому 5—7 років.

Формове різноманіття *Morus alba* можна використовувати для озеленення вулиць, присадибних ділянок, офісів, магазинів тощо. Ми пропонуємо використовувати формове різноманіття шовковиці білої у вигляді невеликих біогруп (див. рисунок).

На основі проведених досліджень можна зробити такі висновки:

— підщепи для розмноження формового різноманіття шовковиці білої доцільно вирощувати шляхом укорінення здерев'янілих та зелених живців;

— вегетативне розмноження підщеп шовковиці білої дає змогу на 2—3 роки скоротити вирощування плакучої, кулястої та

пірамідальної (на високому штабмі) форм шовковиці білої порівняно з насінневим;

— перспективним напрямом в озелененні є створення багатоформових рослин.

1. Колесников А.И. Декоративная дендрология. — М.: Лесн. пром-сть, 1974. — С. 522.

2. Собченко В.Ф. Розмноження декоративних та плодових рослин методом щеплення свіжозрізаних живців у період спокою // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. — 2004. — Вип. 36. — С. 175—186.

3. Холоденко Б.В. Деревья и кустарники для озеленения Молдовы. — Кишинев: Штиинца, 1974. — С. 129—130.

Рекомендувала до друку С.В. Клименко

В.А. Вітенко

Национальный дендрологический парк
"Софиевка" НАН Украины,
Украина, г. Умань

ФОРМОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ MORUS ALBA L. ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ: РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ

Приведено описание формового різноманіття *Morus alba* L., результати експериментальних досліджень вегетативного і насіннєвого їх розмноження. Предложено принципи композиційного використання різних декоративних форм шелковиці білої в озелененні.

V.A. Vitenko

National Dendrological Park *Sofiyivka*,
Ukraine, Uman'

THE SHAPE DIVERSITY OF MORUS ALBA L. FOR PLANTING OF GREENERY: REPRODUCTION AND GROWING

The description of shape diversity of *Morus alba* L. and the results of vegetative and seed breeding are given. The principles of different ornamental forms of *Morus alba* L. usage in compositions are proposed.