

**О.І. ТУРЛАЙ<sup>1</sup>, Л.Г. ГАЛИЦЬКА<sup>1</sup>, Н.М. ТРОФИМЕНКО<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
Україна, 58022 м. Чернівці, вул. Федьковича, 11

<sup>2</sup>Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України  
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

## ІНТРОДУКЦІЯ ЛИСТОПАДНИХ МАГНОЛІЙ НА БУКОВИНІ

*Наведено результати інтродукції 16 видів, гібридів та декоративних форм листопадних магнолій на Буковині.*

Інтродукцію магнолій на Буковині розпочато у період інтенсивного розвитку садово-паркового будівництва (друга половина XIX ст.), коли було закладено понад 40 парків і скверів на території м. Чернівці та Чернівецької області. Серед деревних екзотів тут було висаджено кілька декоративних форм *Magnolia × soulangiana*. До кінця XIX ст. на Буковині, крім магнолії Суланжа, інших видів магнолій не було.

На початку XX ст. у парках селищ Красноільська та Клинівка Сторожинецького району висаджено *Magnolia acuminata* L., у парку районної лікарні м. Глибока — *M. × soulangiana* 'Alexandrina'; у дендрарії лісного технікуму м. Сторожинець, створеному в 1946 р., інтродуковано *M. kobus* DC.

Центром інтродукції листопадних магнолій на Буковині був і залишається Ботанічний сад Чернівецького національного університету (БС ЧНУ). До кінця 70-х років минулого століття колекція магнолій у дендрарії Ботанічного саду нараховувала 8 видів і форм, у 90-х роках вона поповнилася ще 8 видами та декоративними формами, отриманими з Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України та Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету (табл. 1).

На даний час на Буковині інтродуковано 16 видів, гібридів та декоративних форм листопадних магнолій: *Magnolia acuminata*

*L.*, *M. denudata* Desr., *M. denudata* 'Fomini', *M. kobus* DC., *M.* 'Georg Henry Kern', *M. liliflora* 'Nigra', *M. × loebneri* Kache, *M. officinalis* Rend. et Wils., *M. obovata* Thunb., *M. salicifolia* (Sieb. et Zucc.) Maxim., *M. × soulangiana* 'Alexandrina', *M. × s.* 'Lennei', *M. × s.* 'Lennei Alba', *M. × s.* 'Rustica', *M. × s.* 'Rubra', *M. tripetala* L.

Як відомо, успішність інтродукції рослин залежить від життєздатності у нових умовах зростання, що визначається характером ростових процесів, особливостями формування генеративних структур, потенціалом стійкості до несприятливих умов у критичні періоди річного циклу розвитку тощо.

Результати інтродукції листопадних магнолій в умовах Буковини оцінювали за методом інтегральної числової оцінки життєздатності та перспективності інтродукції дерев і кущів на основі візуальних спостережень за П.І. Лапіним і С.В. Сидневою [4] та за шкалою ступенів успішності інтродукції, запропонованою М.А. Кохном і О.М. Курдюком [3]. Згідно з методикою П.І. Лапіна і С.В. Сидневої при оцінці життєздатності та перспективності інтродукції враховуються сім основних показників загального і сезонного розвитку інтродукованих рослин (табл. 2). Ступінь визрівання пагонів — це показник анатомо-фізіологічного стану однорічних пагонів деревної рослини у період її підготовки до зими (завершення росту пагонів, лігніфікація оболонок клітин деревини, формування перидерми, верхівкових

Таблиця 1. Походження магнолій з колекції Ботанічного саду ЧНУ імені Юрія Федьковича

№ з/п	Вид, гібрид, форма	Рік введення у колекцію	Походження	Рік першого цвітіння
1	<i>Magnolia acuminata</i> L.	1975 (насіння)	м. Косів, Івано-Франківська обл., парк тубдиспансера	1985
2	<i>M. denudata</i> Desr.	1990, 5-річні сіянці	Ботсад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка	2001
3	<i>M. denudata</i> 'Fomini'	1990, 5-річні сіянці	– " –	1998
4	<i>M. kobus</i> DC.	1962		
5	<i>M.</i> 'Georg Henry Kern'	1994, укорінені живці	м. Київ, НБС ім. М.М. Гришка НАН України	2002
6	<i>M. liliflora</i> 'Nigra'	– " –	– " –	1998
7	<i>M.</i> × <i>loebneri</i> Kache	1978, насіння	Сухумський ботанічний сад АН Грузії	1998
		1990, 4-річний сіянець	Ботсад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка	
8	<i>M. officinalis</i> Rend. et Wils.	1990, 4-річний сіянець	Ботсад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка	1999
9	<i>M. obovata</i> Thunb.	1962, насіння	Ботсад Львівського університету	1987
10	<i>M. salicifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	1978, насіння	– " –	
11	<i>M.</i> × <i>soulangiana</i> Soul.-Bod 'Alexandrina'	1920		
12	<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Lennei'	1994, укорінені живці	м. Київ, НБС ім. М.М. Гришка НАН України	1997
13	<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Lennei Alba'	1920		
14	<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Rustica'	1960		
15	<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Rubra'	1994, укорінені живці	м. Київ, НБС ім. М.М. Гришка НАН України	1997
16	<i>M. tripetala</i> L.	1990, 4-річний сіянець	Ботсад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка	1996

бруньок тощо). В умовах Буковини більшість магнолій завершують ростові процеси у кінці липня — на початку серпня, тоді ж закладаються верхівкові бруньки, активно відбуваються процеси окорковіння та здерев'яніння тканин однорічних пагонів (показник життєздатності — 20 балів). У *Magnolia* 'Georg Henry Kern', *M. liliflora* 'Nigra', *M.* × *soulangiana* 'Alexandrina', *M.* × *s.* 'Lennei Alba', *M.* × *s.* 'Rustica' в

окремі роки процес визрівання пагонів повністю не завершувався, тому у зимовий час були пошкоджені їхні верхівки (15 балів).

Зимостійкість є одним з найважливіших факторів, який визначає життєздатність інтродуцента у нових умовах існування. За результатами багаторічних спостережень встановлено, що більшість магнолій в умовах Буковини мають високу зимостійкість

Таблиця 2. Оцінка життєздатності видів роду *Magnolia* L. та перспективності їхньої інтродукції на Буковині (1990–2009 рр.) (за Лапіним і Сидневою, 1973)

Вид, гібрид, форма	Показники життєздатності, бали							Загальна оцінка	
	Ступінь визрівання пагонів	Зимостійкість	Збереження габітуса	Пагоноутворювальна здатність	Регулярність приросту пагонів	Генеративний розвиток	Способи розмноження в умовах інтродукції	Сума балів життєздатності	Група перспективності
<i>Magnolia acuminata</i> L.	20	25	10	3	5	20 (25)	7	90 (95)	II (I)
<i>M. denudata</i> Desr.	20	20	10	5	5	20 (25)	7	92 (97)	II (I)
<i>M. denudata</i> 'Fomini'	20	25	10	5	5	25	7	97	I
<i>M. kobus</i> DC.	20	25	10	5	5	25	7(10)	97 (100)	I
<i>M.</i> 'Georg Henry Kern'	15	20	10	5	5	25	7	87	II
<i>M. liliflora</i> 'Nigra'	15	20	10	5	5	20	7	82	II
<i>M.</i> × <i>loebneri</i> Kache	20	25	10	5	5	25	7	97	I
<i>M. officinalis</i> Rend. et Wils.	20	25	10	3	5	25	10	98	I
<i>M. obovata</i> Thunb.	20	25	10	3	5	25	10	98	I
<i>M. salicifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	20	25	10	3	5	20 (25)	7	90 (95)	II (I)
<i>M.</i> × <i>soulangiana</i> Soul.-Bod 'Alexandrina'	15	20	10	5	5	25	7	87	II
<i>M.</i> × s. 'Lennei'	20	25	10	5	5	25	7	97	I
<i>M.</i> × s. 'Lennei Alba'	15	20	10	3	5	25	7	85	II
<i>M.</i> × s. 'Rustica'	15	20	10	5	5	25	7	87	II
<i>M.</i> × s. 'Rubra'	20	25	10	4	5	20 (25)	7	91 (96)	II (I)
<i>M. tripetala</i> L.	20	25	10	5	5	25	10	100	I

(25 балів, I група перспективності). Меншу стійкість до дії низьких температур у період вимушеного спокою (друга половина зими) мають *M.* 'Georg Henry Kern', *M. liliflora* 'Nigra' та деякі форми *Magnolia* × *soulangiana*, зимостійкість яких оцінено 20 балами (II група перспективності). У суворі зими у них пошкоджуються частина генеративних бруньок та верхівки однорічних пагонів.

Усі інтродуковані на Буковині магнолії зберігають властиву їм у природі життєву форму та регулярний приріст пагонів. Для більшості видів і форм характерна висока пагоноутворювальна здатність (5 балів), крім *Magnolia acuminata*, *M. officinalis*, *M. obovata*, *M. salicifolia*, *M.* × s. 'Lennei Alba'.

Більшість магнолій, які досягли генеративної стадії розвитку, щорічно цвітуть, але плодоносять слабко і періодично. Особливо рясним цвітінням відрізняються *M. denudata*, *M. kobus*, *M. liliflora* 'Nigra', *M.* × *loebneri*, а також декоративні форми *Magnolia* × *soulangiana*. В окремі роки внаслідок перепаду температур у період вимушеного спокою та впливу весняних заморозків пошкоджуються квіткові бруньки ранньоквітучих *Magnolia kobus*, *M.* × *loebneri*, *M. salicifolia*, *M.* × *soulangiana*, що є причиною їхнього слабкого плодоношення або його повної відсутності. Плоди досягають наприкінці вересня — у жовтні. В окремі роки у *Magnolia acuminata*, *M. denudata*, *M. salicifolia*, *M.* × *soulangiana* 'Rubra' насіння не визріває.

Таблиця 3. Оцінка успішності акліматизації листопадних магнолій на Буковині (1990–2009 рр.)

Вид, гібрид, форма	Показник та коефіцієнт росту (Р) в = 2	Показник та коефіцієнт генеративного розвитку (ГР) в = 5	Показник та коефіцієнт зимостійкості (Зм) в = 10	Показник та коефіцієнт посухостійкості (Пс) в = 3	Акліматизаційне число (А)	Ступінь акліматизації
<i>Magnolia acuminata</i> L.	5	4	5	5	95	Повна
<i>M. denudata</i> Desr.	5	4	4	5	85	Добра
<i>M. denudata</i> 'Fomini'	5	4	5	5	95	Повна
<i>M. kobus</i> DC.	5	5	5	5	100	— " —
<i>M.</i> 'Georg Henry Kern'	5	4	4	5	85	Добра
<i>M. liliflora</i> 'Nigra'	5	4	4	5	85	— " —
<i>M.</i> × <i>loebneri</i> Kache	5	4	5	5	95	Повна
<i>M. officinalis</i> Rend. et Wils.	5	5	5	5	100	— " —
<i>M. obovata</i> Thunb.	5	4	5	5	95	— " —
<i>M. salicifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	5	4	5	5	95	— " —
<i>M.</i> × <i>soulangiana</i> Soul.-Bod 'Alexandrina'	5	5	4	5	90	Добра
<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Lennei'	5	5	4	5	90	— " —
<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Lennei Alba'	5	3	4	5	80	— " —
<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Rustica'	5	5	4	5	90	— " —
<i>M.</i> × <i>s.</i> 'Rubra'	4	4	5	5	93	— " —
<i>M. tripetala</i> L.	5	5	5	5	100	Повна

Окремі види інтродукованих магнолій мають здатність до розмноження насінням місцевої репродукції. Майже щорічно спостерігається розмноження самосівом *Magnolia kobus*, *M. obovata*, *M. officinalis* і *M. tripetala* (показник життєздатності — 10 балів). Особливо багато сіянців при самосіві буває у двох останніх видів, що свідчить про повну відповідність умов інтродукції вимогам для росту й розвитку цих рослин.

Отже, на основі оцінки життєздатності встановлено, що інтродуковані магнолії належать до груп повністю перспективних та перспективних рослин у досліджуваному регіоні, що збігається з даними інших авторів [1, 2, 5–8].

Досліджувані інтродуценти добре акліматизувались у місцевих умовах (табл. 3), про що свідчить акліматизаційне число (А — 80–100). Вони характеризуються інтенсив-

ним ростом, високою посухостійкістю та зимостійкістю (за винятком окремих видів та декоративних форм, у яких пошкоджуються однорічні пагони). Однак за показником генеративного розвитку інтродуковані магнолії значно відрізняються: частина видів регулярно плодоносять і дають самосів, у решти — плодоношення слабке попри високу яскравість цвітіння.

Порівняння ступенів акліматизації магнолій в умовах Буковини засвідчило, що повна акліматизація мала місце у 6 видів, 1 гібрида та 1 декоративної форми. Для 1 виду та 7 декоративних форм ступінь акліматизації визначено як добрий.

Оскільки сезонний ритм розвитку магнолій цілком відповідає кліматичним умовам Буковини, це свідчить про перспективність їх широкого використання в озелененні досліджуваного регіону.

1. Виклюк М.І., Бляхарська Л.О., Галицька Л.Г. Інтродукційна дендрофлора зелених насаджень Північної Буковини // Дослідження, охорона та збагачення біорізноманіття: Зб. наук.-техн. пр. — Львів: УкрДЛТУ. — 1999. — Вип. 99. — С. 111–119.

2. Костевич З.К. Магнолии в зеленых насаждениях Северной Буковины // Бюл. ГБС. — 1968. — Вып. 68. — С. 41–44.

3. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. — К.: Наук. думка, 1994. — 186 с.

4. Латин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. — М.: Изд-во ГБС АН СССР. — 1973. — С. 7–67.

5. Термена Б.К., Бацура Г.В., Виклюк М.І. та ін. Інтродукційна дендрофлора Північної Буковини // Укр. ботан. журн. — 1992. — 49, № 2. — С. 42–43.

6. Термена Б.К., Турлай О.И. Некоторые биологические особенности листопадных магнолий, интродуцированных на Северную Буковину // Бюл. ГБС. — 1992. — Вып. 164. — С. 13–17.

7. Турлай О.І. Інтродукція листопадних магнолій в Північній Буковині: Автореф. дис. ...канд. біол. наук: 03.00.05. — К., 1993. — 25 с.

8. Турлай О.І., Виклюк М.І., Галицька Л.Г. Магнолії у старовинних парках Північної Буковини // Старовинні парки і проблеми їх збереження: Тези доп. 2-го міжнародного симпозіуму, присв. 200-річ-

чю дендрологічного парку «Софіївка». — Умань, 1996. — С. 146.

Рекомендував до друку  
С.І. Кузнецов

О.И. Турлай<sup>1</sup>, Л.Г. Галицька<sup>1</sup>, Н.М. Трофименко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича, Украина, г. Черновцы

<sup>2</sup> Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, Украина, г. Киев

#### ИНТРОДУКЦИЯ ЛИСТОПАДНЫХ МАГНОЛИЙ НА БУКОВИНЕ

Приведены результаты интродукции 16 видов, гибридов и декоративных форм листопадных магнолий на Буковине.

O.I. Turlai<sup>1</sup>, L.G. Galytska<sup>1</sup>, N.M. Trofymenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yuriy Fedkovich Chernivtsy National University, Ukraine, Chernivtsy

<sup>2</sup> M.M. Gryshko National Botanical Gardens, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

#### INTRODUCTION OF DECIDUOUS MAGNOLIAS IN BUCOVINA

Results of introduction 16 species, hybrids and forms deciduous magnolias in Bucovina are given.