

В.Ф. СОБЧЕНКО

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

ПЕРСПЕКТИВИ ПОПОВНЕННЯ КОЛЕКЦІЇ КЛЕНА НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОПАРКУ "СОФІЇВКА"

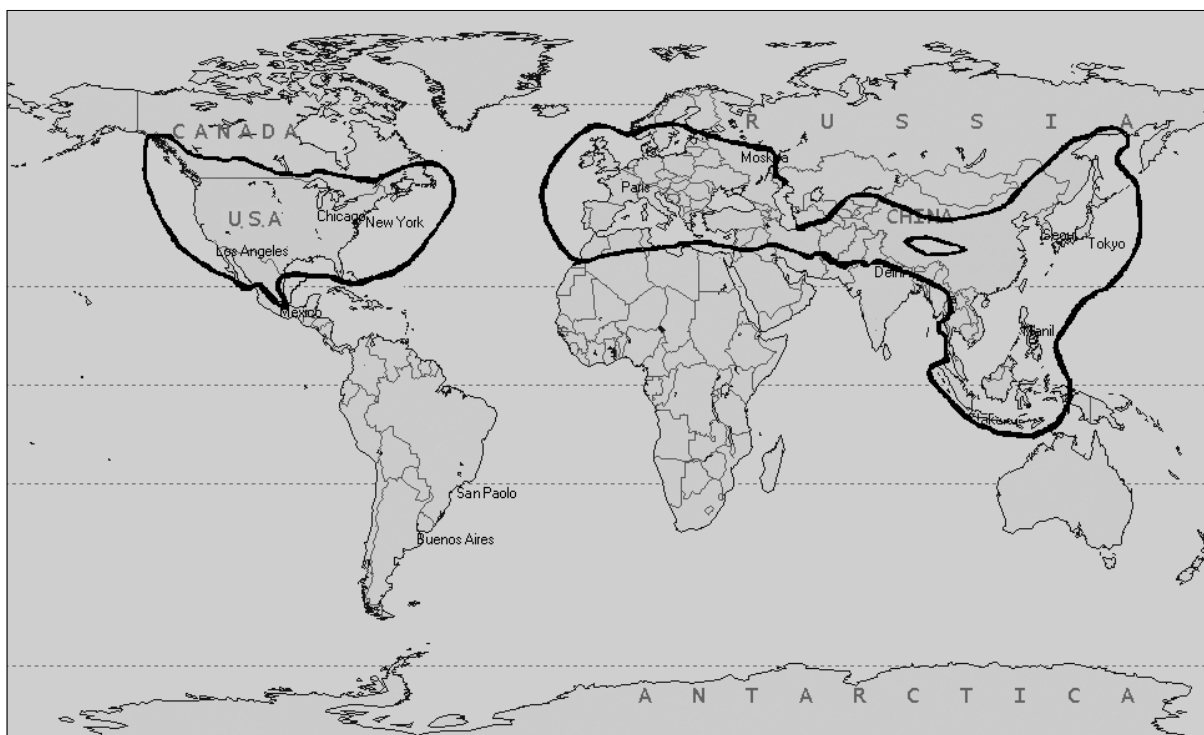
*На основі літературних джерел та каталогів насіння досліджено поширення видів роду клен (*Acer L.*) у світовій дендрофлорі та кліматичні показники умов їх вирощування у дендропарках світу для можливого впровадження в Національний дендропарк "Софіївка".*

Клени головним чином ростуть у Північній півкулі і є переважно листопадними рослинами [9, 11]. Ареал роду *Acer* охоплює помірну й субтропічну зони — весь Голарктис третинного періоду [10].

Карту ареалу роду *Acer L.* (див. рисунок) уточнено за останніми даними [13, 14, 16]. Північна межа ареалу кленів проходить по 50° пн. ш. у Північній Америці, тоді

як в Європі — по 60° пн. ш., в Азії — по 40° пн. ш., у східній частині континенту — по 50° пн. ш., майже досягаючи Камчатки по Курильській гряді [13].

Південна межа ареалу проходить переважно по 30° пн. ш., переходячи за Північний Тропік у Північній Америці і Південно-Східній Азії [13], в Малайзії — по 5° пд. ш. [14].



Ареал роду *Acer L.*

Таблиця 1. Кліматичні показники місць зростання кленів на земній кулі

Країна, місто	Географічне положення	Температура повітря, °С			Кількість	
		Середня за рік	Min	Max	опадів, мм	таксонів, шт.
Абхазія, Очамчира	41°24'N, 42°45'E	13,4			1424	9
Бельгія, Вісланд	51°20'N, 04°36'E					10
Естонія, Тарту	58°31'N, 26°44'E	4,4	-38,4	+34,0	606	4
Ізраїль, Єрусалим	32°16'N, 35°13'E					1
Іспанія, Сольєр	39°46'N, 02°42'E	17,6	+10,0	+25,7	879	1
– " – , Кордоба	37°48'N, 05°08'W	8,6	-2,4	+42,2	728	1
Італія, Камеріно	43°08'N, 13°04'E	12,1			1067	4
– " – , Люкка	43°50'N, 10°30'E	14,8	-4,6	+35,4	1236	6
– " – , Піза	43°43'N, 10°23'E	15,4	-3,3	+34,8	1108	1
– " – , Сісна	43°19'N, 11°20'E	13,6	-10,0	+37,4	824	2
Канада, Монреаль			-28,0		686	
Латвія, Рига	56°59'N, 24°05'E					12
– " – , Саласпілс	43°19'N, 11°20'E					10
Литва, Вільнюс	54°52'N, 24°54'E					2
– " – , Каунас	55°16'N, 23°58'E					16
Молдова, Кишинів	47°05'N, 29°02'E	9,5	-32,0	+39,0	523	21
Німеччина, Галле	51°29'N, 11°56'E	0,3	-27,1	+30,3	502	7
– " – , Ольденбург	53°08'N, 08°12'E	8,8	-13,4	+18,8	761	7
– " – , Дрезден	51°03'N, 13°45'E	9,0			660	1
– " – , Вільдакер	50°19'N, 31°14'E	7,4			814	2
– " – , Тарандт	53°08'N, 08°12'E	7,8			735	13
– " – , Лейпциг	51°20'N, 12°24'E	8,9			586	14
Польща, Познань	52°36'N, 17°06'E	8,1	-28,7	+37,4	514	30
– " – , Прзевеціце	53°20'N, 15°04'E	8,6	-28,5	+37,4	556	8
Португалія, Коїмбра	40°18'N, 08°15'E					10
– " – , Лісабон	38°42'N, 09°08'W	16,6	+2,8	+36,3	654	2
Росія, Амурська лісо-дослідна станція	51°15'N, 128°4'E					9
– " – , Барнаул	53°09'N, 83°55'E	1,0	-52,0	+38,3	480	1
– " – , Вороніж	52°37'N, 38°57'E	5,3	-39,7	+39,0	486	1
– " – , Йошкар-Ола	56°58'N, 47°55'E					4
– " – , Казань	55°48'N, 49°34'E					3
– " – , Кіров	58°47'N, 49°58'E					5
– " – , Краснодар	45°03'N, 38°53'E	10,9	-34,0	+32,0	1025	4
– " – , Лісостеп, ОСС	53°28'N, 39°42'E	5,0	-42,2	+37,6	533	22
– " – , Москва (АТ Агбіна)	55°03'N, 37°12'E					59
– " – , Москва (ВІАР)	55°18'N, 37°22'E					4
– " – , Москва (ГБС)	55°47'N, 37°53'E	3,8	-42,0	+37,0	587	13

Таким чином, ареал роду клен охоплює всю Північну Америку за винятком субарктичної і арктичної її частин, більшу частину Центральної Америки, всю Європу, за винятком субполярної і по-

лярної частин, невелику частину Північної Африки, Малу і Передню Азію, гірські системи Памір і Гімалаї, Південно-Східну Азію, включаючи Малайський архіпелаг.

Перспективи поповнення колекції клена Національного дендропарку "Софіївка"

Продовження табл. 1.

Країна, місто	Географічне положення	Температура повітря, °C			Кількість	
		Середня за рік	Min	Max	опадів, мм	таксонів, шт.
– " – , Омськ	54°30'N, 73°41'E					2
– " – , Південно-Сахалінськ	46°51'N, 142°46'E					2
– " – , Самара	53°15'N, 50°27'E	3,8	– 43,0	+ 39,0	489	7
– " – , Санкт-Петербург	59°57'N, 30°19'E	3,7	– 41,0	+ 33,0	686	16
– " – , Свердловськ	56°48'N, 60°44'E					10
– " – , Твер	56°52'N, 35°56'E	3,8	– 50,0	+ 36,0	593	4
– " – , Чебоксари	56°48'N, 60°44'E	2,9	– 44,3			
Словакія, Кошіце	48°45'N, 21°19'E	2,5			643	3
– " – , Млин'яни	48°21'N, 18°21'E	9,2	– 30,1	+ 36,7	694	14
США, Мічиган. Ун-т	42°44'N, 84°29'E	8,7	– 38,3	+ 38,9		1
– " – , Іллінойс.Морг.	42°04'N, 88°45'E					3
– " – , Детройт			– 21,0		644	
– " – , Балтимор			– 16,0		1079	
– " – , Новий Орлеан			– 3,0		1459	
– " – , Сан-Франціско			– 16,0		562	
– " – , Солт-Лейк-Сіті			– 17,0		341	
Таджикистан, Душанбе	40°18'N, 69°56'E	7,8			149	8
Узбекистан, Ташкент	41°46'N, 69°48'E					29
Україна, Асканія-Нова	46°27'N, 33°53'E					8
– " – , Біла Церква	49°48'N, 30°03'E	7,1	– 30,0	+ 34,0	510	8
– " – , Дніпропетровськ	48°32'N, 34°42'E					7
– " – , Київ	50°14'N, 30°37'E	7,0	– 32,2	+ 38,0	603	21
(НБС ім. М.М. Гришка)						
– " – , Київ (Ботсад ім. акад. О.В. Фоміна)	50°27'N, 30°30'E	7,2	– 32,2	+ 39,4	610	14
– " – , Кривий Ріг	48°10'N, 33°40'E	8,6	– 32,0	+ 38,0	425	10
– " – , Луцьк	51°22'N, 25°12'E					4
– " – , Львів	49°48'N, 24°01'E	7,6	– 35,8	+ 37,0	688	14
– " – , Софіївка	48°42'N, 30°12'E	7,2	– 30,1	+ 34,5	560	16
– " – , Чернівці	48°03'N, 25°09'E	7,8	– 32,0	+ 38,0	712	10
– " – , Лісостеп			– 40,0		390	
– " – , Карпати			– 35,0		500	
– " – , Полісся			– 30,0		600	
Франція, Марсель	43°18'N, 05°23'E	14,3	– 14,2	+ 40,0	761	4
– " – , Канн	49°12'N, 02°42'E	10,5	– 19,6	+ 36,6	811	14
– " – , Страсбург	48°35'N, 07°45'E	13,8	– 22,2	+ 38,6	748	2
Чехія, Прага	50°07'N, 14°27'E	8,8		470	5	

Із 199 видів кленів світової флори в Китаї зосереджена найбільша кількість — 116, в Японії — 31, в інших країнах Південно-Східної Азії — 29, у Північній Америці — 25, в Європі — 31 вид [16].

Аналіз поширення видів роду *Acer* L. свідчить, що переважна більшість видів зосереджена в гірських областях земної кулі, які є резерватами роду, де збереглася більша частина видів кленів [8].

Таблиця 2. Середні показники клімату України і Північної Америки

Географічний регіон і пункт дослідження	Кількість опадів за період з температурою вище 0°C, мм	Кількість днів за рік з температурою вище 5°C, дб	Сума середньомісячних температур вище 0°C	Абсолютний мінімум температур повітря, °C
<i>Північна Америка</i>				
<i>Атлантичний:</i>				
Монреаль	686	200	101	28
Детройт	644	205	119	21
Балтимор	1079	215	154	16
Новий Орлеан	1459	220	244	3
<i>Тихоокеанський:</i>				
Сан-Франціско	562	260	154	16
Солт-Лейк-Сіті	341	245	124	17
<i>Україна</i>				
Лісостеп	390	200	107	40
Карпатський р-н	≈500	>230	120	35
Західний р-н	400 – 500	210	116	30
Пн.-Сх.				
Лівобережжя	400 – 450	210	125	36
Пн.-Сх.				
Правобережжя	450 – 500	190	120	30
Центр.				
Лівобережжя	280 – 320	215	137	36
Центральне				
Правобережжя	300 – 350	210	130	35
Центр				
Донецьк	250 – 280	220	170	37
Степ, Придніпровськ	250 – 350	230 – 240	176	30
Степ, Сх.-Донецьк	220 – 250	235 – 245	185	40
Примор. Степ	200 – 220	240 – 250	190	35
Примор., Південний берег Криму	200	280	220	15

За матеріалами 247 каталогів насіння нами було проаналізовано основні кліматичні показники місць зростання кленів у 64 дендрологічних закладах світу (табл. 1). Звичайно, це не повний перелік, але ми користувались делектусами лише за 1980—2002 рр.

Частота розміщення ботанічних закладів при широтному розподілі відтворює нор-

мальну (логарифмічну) криву з такими показниками частот: 30—35° пн. ш. — 1 заклад, 36—40° пн. ш. — 5, 41—45° пн. ш. — 11, 46—50° пн. ш. — 18, 51—55° пн. ш. — 22, 56—60° пн. ш. — 7 закладів.

Отже, найбільше ботанічних закладів (22), де є колекції кленів, що дають насіння, розташовано на широті 51—55° пн. ш., 18 — на широті 46—50° пн. ш., а на широті 41—45° удвічі менше (11). Зі зменшенням на 5° вдвічі зменщується кількість ботанічних закладів — від 11 на широті 41—45° пн. ш., через 5° на широті 36—40° пн. ш., до 1 на широті 32°16' пн. ш. (Єрусалим, Ізраїль), тоді як на півночі, навіть на крайніх для поширення кленів широтах 56—60° пн. ш., розташовано 7 закладів, один з яких у Санкт-Петербурзі на широті 59°57' пн. ш. Цей далеко не повний перелік розподілу широтної характеристики розміщення дендрологічних закладів частково характеризує роботи, які проводяться ними щодо акліматизації кленового різноманіття у північному напрямку.

Територія України розташована на площі від 44°15' до 52°15' пн. ш. Теоретично можна припустити, що види, які успішно зростають на широтах від 41° до 60° пн. ш., можуть бути інтродуковані в умови Національного дендрологічного парку "Софіївка". Кількість ботанічних закладів, розміщених на цих широтах, досягає 58 одиниць, тобто 90,63% від усіх ботанічних закладів світу, які надіслали свої делектуси і мають можливість поділитись насінням 555 таксонів кленів, зокрема: 285 таксонів — країни далекого зарубіжжя, 174 — Росія та 96 таксонів — заклади України (табл. 1).

У цій публікації ми обмежимось лише ботанічними закладами Північної Америки (табл. 2).

З даних табл. 2 можна зробити висновок про спорідненість основних кліматичних показників районів України з показниками районів Тихоокеанського і Атлантичного регіонів Північної Америки. В умовах України дуже добре почувають себе такі або-

ригени зазначених регіонів Північної Америки, як *Acer negundo* L., *A. rubrum* L., *A. saccharinum* L. Ці вологолюбні види чудово акліматизувались і натуралізувались, так що останнім часом навіть перетворилися на рослини-бур'яни, особливо поблизу автошляхів у Лісостеповій зоні України [5]. Це зумовлено інтенсивним генеративним розмноженням, особливо у *A. negundo* [4].

Отже, клімат України дає підстави сподіватися на успішну інтродукцію великої кількості кленів, які походять з Північної Америки [12, 16]: *A. brachypterum* Woort. (схід Північної Америки), *A. circinatum* Pursh. (захід), *A. glabrum* ssp. *diffusum* (захід), *A. glabrum* ssp. *douglasii* (захід), *A. glabrum* ssp. *Glabrum*, (*A. glabrum* Torr.) (захід), *A. glabrum* ssp. *siskiyouense* (захід), *A. macrophyllum* Pursh. (захід); *A. negundo* ssp. *californicum* (= *A. californicum*) (Torr. et Gray) Dietr. (захід), *A. negundo* ssp. *interius* (захід), *A. negundo* ssp. *negundo* (*A. negundo* L.) (схід), *A. pennsylvanicum* L. (схід), *A. saccharum* ssp. *floridanum* (= *A. floridanum*) Pax (схід), *A. saccharum* ssp. *grandidentatum* (= *A. grandidentatum*) Nutt. (захід), *A. saccharum* ssp. *leucoderme* (= *A. leucoderme*) Small. (схід), *A. saccharum* ssp. *nigrum* (= *A. nigrum*) Michx. (схід), *A. saccharum* ssp. *ozarkense* (схід), *A. saccharum* ssp. *saccharum* (= *A. saccharum*) Marsh. (схід), *A. saccharum* ssp. *sckutchii* (схід), *A. saccharum* var. *rugelii* (схід), *A. saccharum* var. *schneckii* (захід), *A. saccharum* var. *sinuosum* (= *A. sinuosum*) Rehd. (захід), *A. spicatum* Lam. (схід). Для цих видів придатні майже всі природно-кліматичні зони України.

Що ж до 4 видів з Центральної Америки [12, 16]: *A. negundo* ssp. *mexicanum* (= *A. mexicanum*) A. Gray., *A. glabrum* ssp. *neomexicanum* (= *A. neo-mexicanum*) Greene, *A. rubescens* Hay., *A. serratum* Pax, то для них підходять кліматичні умови Південного берега Криму.

Таким чином, можна сподіватись, що кліматичні умови України сприятимуть

акліматизації якщо не всієї палітри кленового різноманіття світової флори, то принаймні її частини, особливо з Північної Америки.

1. Бучинский И.Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. — К.: Гос. изд-во литературы УССР, 1963. — 308 с.

2. Витвицкий Г.Н. Климаты Северной Америки. — М.: Географгиз, 1953. — 287 с.

3. Воробьев Д.В. Типы лесов Европейской части СССР. — К.: Изд-во АН УССР, 1953. — 452 с.

4. Генсирук С.А., Гайдарова Л.И., Бабич А.Г. Овраги и пески: Лесоразведение, экология, экономика. — К.: Наук. думка, 1986. — 144 с.

5. Голубинский С.С. К вопросу об использовании клена ясенелистного в полевом лесоразведении и зеленом строительстве // Тр. Центр. сиб. ботан. сада. — Новосибирск: ЦСБС, 1960. — Вып. 4. — С. 45—48.

6. Кайгородов А.И. Естественная зональная классификация климатов земного шара. — М.: Изд-во АН СССР, 1955. — 289 с.

7. Кожно М.А. Районування території України для інтродукції кленів // Інтродукція та акліматизація рослин. — К.: Наук. думка, 1966. — С. 80—91.

8. Кожно М.А. Інтродукція кленів на Україні. Клен в природі й культурі. — К.: Наук. думка, 1968. — 172 с.

9. Латинско-русский словарь // Под общ. ред. С.И. Соболевского. — М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1949. — 952 с.

10. Arldt P. Handbuch der Paleogeography. — Leipzig, 1919. — Bd. 1. — 429 S.

11. <http://www.giyp.com/plantsAcer.htm>

12. Dirr M. A. Manual of woody landscape plants: their identification, ornamental characteristics, culture, propagation and uses. — Champaign, Illinois: Stipes Publishing L. L. C., 1998. — 1187 p.

13. Murata S. Engei-shokubutsu-Daijiten // Shohgakukan. — 2004. — P. 240—251.

14. Ogata K. Sekai-Yuyo-shokubutsu-Jiten // Heibonsha. — 2004. — P. 134.

15. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. Hardy in North America. — New York: The MacMillan Company, 1949. — 997 p.

16. Van Gelderen D.M., De Jong P.C., Oterdoom H.J. Maples of the World. — Portland, Oregon: Timber Press, 1994. — 458 p.

Рекомендував до друку
С.І. Кузнецов

В.Ф. Собченко

Национальный дендропарк "Софиевка"
НАН Украины, Украина, г. Умань

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОПОЛНЕНИЯ КОЛЛЕКЦИИ
КЛЕНА НАЦИОНАЛЬНОГО ДЕНДРОПАРКА
"СОФИЕВКА"

На основе литературных источников и каталогов семян исследовано распространение видов рода клен (*Acer* L.) в мировой дендрофлоре и климатические условия их выращивания в дендропарках мира для возможной интродукции в Национальный дендропарк "Софиевка".

V.F. Sobchenko

National Dendrological Park *Sofiyivka*,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Uman

PROSPECTS OF UPDATING OF A COLLECTION
OF A MAPLE (*ACER* L.) OF A NATIONAL DEN-
DROLOGICAL PARK *SOFIYIVKA*

Distribution of species of a genus maple in world flora and climatic conditions of their cultivation in arboretums of the world for possible introduction in National Dendrological Park *Sofiyivka* are investigated.