

УДК 58.006 (091)

DOI 10.31654/2786-8478-2024-BN-1-2-19-29

**Тарабун М. О.**

кандидат біологічних наук, науковий співробітник  
Державний дендрологічний парк «Тростянець» НАН України  
marina.tarabun@gmail.com  
orcid.org/ 0000-0002-0279-230X

**ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ  
ІНТРОДУКЦІЇ *PICEA GLAUCA* (MOENCH) VOSS.  
У ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «ТРОСТЯНЕЦЬ» НАН УКРАЇНИ**

*Збагачення біорізноманіття, вивчення біологічних та екологічних властивостей рослин в нових кліматичних умовах, пошук шляхів найбільш ефективного їх використання є важливим завданням біологічної науки та інтродукції як її складової. Метою дослідження є проведення порівняльного аналізу еколого-географічних умов в межах ареалів представників роду *Picea* Diert. і пункту інтродукції для виявлення кліматичної аналогії з дендропарком «Тростянець» та її зв'язку з результатами інтродукційного випробування й оцінити адаптивну здатність досліджуваних видів. Обґрунтовано вибір об'єктів досліджень, попередній досвід інтродукції дав неоднозначні результати. Як показали дослідження, досить широкий діапазон еколого-географічних умов, в яких зростає *P. glauca* в природі, зумовлює його достатню адаптивну здатність, яка виявляється в умовах культури на значній території поза межами природного місцезростання. При цьому, доведена перспективність інтродукції *P. glauca* та використання в інші регіони України.*

*Ключові слова:* еколого-географічні умови, тип клімату, кліматичні моделі, ареал, пункт інтродукції, *Picea glauca* (Moench) Voss., адаптивна здатність, дендрологічний парк «Тростянець».

---

**Вступ.** Інтродукція, як один із напрямів господарської діяльності, є безперечно найбільш ефективним шляхом вирішення багатьох проблем людства. За таких обставин, особливої уваги заслуговують рослини, введення яких у культуру в Україні не лише поповнить біорізноманіття флори держави, але й водночас матиме суттєве господарське значення. Саме до таких рослин й відносяться представники групи голонасінних.

Нині дендрологічний парк «Тростянець» – один із небагатьох старовинних парків ландшафтного типу в Україні, що найбільш повно зберегли свою об'ємно-просторову та структурно-функціональну організацію: композицію пейзажів, планувальну мережу, організацію водних просторів, кількісний і якісний склад ландшафтних насаджень. Саме високим ступенем схоронності структури самого парку й визначається його наукова, культурно-історична, естетична, рекреаційна й природоохоронна значимість, необхідність і доцільність його вивчення [4].

**Мета досліджень.** Провести порівняльний аналіз еколого-географічних умов в межах ареалів представників роду *Picea* Diert. і пункту інтродукції для виявлення кліматичної аналогії з дендропарком «Тростянець» та її зв'язку з результатами інтродукційного випробування й оцінити адаптивну здатність досліджуваних видів.

**Методи та організація досліджень.** Проведено інформаційний збір кліматичних характеристик ареалу поширення виду роду *Picea* Diert. Тип клімату пункту інтродукції та ареалу досліджуваного виду визначали за класифікацією кліматів

Кеппена [5], яка за ступенем метеорологічного опрацювання і диференціації типів клімату є однією з найбільш докладних. Обґрунтовано вибір об'єктів досліджень, попередній досвід інтродукції дав неоднозначні результати.

Для характеристики кліматичних умов природних місцезростань досліджуваних видів користувались показниками метеостанцій, які існують в межах ареалу. Але для багатьох дрібних населених пунктів, у яких метеоспостереження відсутні, використовували дані кліматичних моделей [6]. Визначені географічні пункти відмічали на карті-схемі ареалу досліджуваного виду.

До характеристичних еколого-географічних показників ми включили також географічну широту пунктів, бо райони збору рослин і їх інтродукції, що мають одну або близькі географічні широти, близькі й за тривалістю світлового дня та іншими екологічними параметрами. Тобто, географічна широта може використовуватися як орієнтовний показник потенційної успішності інтродукції рослин [1].

Для загальної еколого-кліматичної та географічної характеристики ареалу і місця зростання досліджуваного виду використовували інформацію Міжнародного союзу охорони природи [7].

Кліматичні умови дендропарку «Тростянець» характеризували кліматичними показниками м. Прилуки Чернігівської області, розташованого на відстані 45 км від дендропарку.

Назви рослин наведено згідно довідника «Дендрофлора України...» [3].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Протягом усього періоду існування дендропарку випробувано 15 видів роду *Picea* Diert з метою їх інтродукції, серед яких азіатських видів – 6, північно-американських – 5, європейських – 2, євроазіатських – 2, тобто більшість видів має походження з регіонів Азії та Північної Америки. В результаті випробування виявилось, що тільки 13 видів, а саме *Picea abies* (L.) H. Karsten, *P. alcoquiana* Carr., *P. jezoensis* Sieb et Zucc, *P. asperata* Mast., *P. glauca* (Moench) Voss., *P. engelmannii* Parry ex Engelm., *P. koraiensis* Nakai., *P. maximowiczii* Regel ex Mast., *P. obovata* Regel ex Mast., *P. omorika* Purk., *P. pungens* Engelm., *P. rubens* Sarg., *P. schrenkiana* F. et M. були успішно інтродуковані. Інтродукційне випробування двох видів (*P. orientalis* (L.) Link. та *P. smithiana* (Wall.) Boiss.) дало негативний результат: Рослини неадаптувалися до умов дендропарку «Тростянець».

За матеріалами інвентаризації 1957 – 1960 рр. в ландшафтах дендропарку «Тростянець» зростало 43 екземпляри *Picea glauca* віком від 31 до 81 року зі сталим насінноношенням; діаметр стовбура від 6 до 50 см. Нині в ландшафтах наявні лише 6 особин. Вид посухостійкий, не вимогливий до ґрунтів.

Ареал виду знаходиться у помірному та субарктичному кліматичних поясах на території Канади (провінції Онтаріо, Квебек, Нью-Брансуїк, Нова Шотландія, Манітоба, Принц Едуард I, Ньюфаундленд I, Британська Колумбія, Юкон, Саскачеван, Альберта, Лабрадор); Британській Колумбії) і США (штати Вашингтон, Орегон, Каліфорнія, Айдахо, Монтана) (рис. 1). Переважна частина ареалу знаходиться у помірному кліматичному поясі [8]. Даний вид зустрічається в різних середовищах – від мускусних боліт, берегів річок і до гірських схилів. У великих бореальних лісах Північної Америки це домінуюче дерево внутрішніх лісів на великих просторах Канади й Аляски, на висоті від 5 до 2100 м над рівнем моря. Ґрунти природних місцезростань зазвичай річкового або льодовикового походження, нейтральні або слабкокислі, часто опідзолені. Клімат холодний континентальний на більшій частині ареалу, але холодний морський на крайньому сході, кількість опадів коливається від 200 до 1250 мм. Межа морозостійкості від  $-45,6^{\circ}$  С до  $-40,0^{\circ}$  С [2].



**Рис. 1. Ареал *P. glauca***

● – Dfb-клімат; ● – Dfc-клімат; ● – Dfa-клімат; ● – Csb-клімат.

На підставі кліматичних показників 241 географічного пункту в межах ареалу (табл. 1) виявлено чотири підтипи клімату (число у дужках – кількість пунктів): помірний континентальний з теплим вологим літом (Dfb, 159); субарктичний континентальний з вологим прохолодним літом (Dfc, 80); помірний континентальний з спекотним вологим літом (Dfa, 1) та середземноморський з вологим теплим літом (Cfb, 1).

**Таблиця 1**

**Еколого-географічна характеристика ареалу *P. glauca***

Номер географічного пункту	Регіон; географічні пункти в межах ареалу	Географічні координати		Тип клімату	Висота над рівнем моря, м	Середньорічна температура повітря, оС	Середня температура липя, оС	Середня температура січня, оС	Максимальна температура повітря, оС	Мінімальна температура повітря, оС	Річна кількість опадів, мм
		широта	довгота								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Canada</b>											
<b>Province of British Columbia</b>											
1.	Atlin Lake	59°34'	133°42'	Dfc	674	0,0	12,5	-16,0	18,0	-20,2	337
2.	Mc Dame	59°11'	129°14'	Dfc	705	-0,4	14,0	-15,0	20,0	-22,0	430
3.	Dease Lake	58°25'	130°00'	Dfc	816	-1,1	12,6	-17,7	19,2	-22,5	421

Продовження таблиці 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.	Fort Nelson	58°50'	122°35'	Dfc	382	-1,1	16,7	-22,0	23,0	-26,5	448
5.	Muncho Lake	58°55'	125°46'	Dfc	826	-0,2	13,9	-15,5	20,4	-21,0	495
6.	Propher River	58°05'47"	122°42'45"	Dfb	604	2,9	17,0	-11,0	22,0	-16,0	525
7.	Hazelton	55°12'	127°44'	Dfb	121	5,0	16,4	-8,1	23,6	-11,4	625
8.	Meziadin Junction	56°06'00"	129°18'23"	Dfb	346	5,9	16,5	-4,0	21,0	-7,0	1067
9.	Manson Creek	55°40'22"	124°28'54"	Dfc	960	0,1	13,0	-15,5	20,0	-20,0	521
10.	Prince George	53°53'	122°40'	Dfb	691	4,3	15,8	-7,9	22,4	-11,7	595
11.	Fort St. John	56°15'09"	120°50'47"	Dfb	690	2,5	16,5	-12,5	23,0	-17,0	464
12.	Tumbler Ridge	55°08'00"	121°00'00"	Dfc	830	2,9	14,5	-9,0	20,0	-13,0	509
13.	Mc Bride	53°18'15"	120°09'50"	Dfb	721	3,9	15,5	-11,5	23,0	-16,0	596
14.	Babine Lake	54°26'	125°27'	Dfb	713	3,8	14,7	-7,3	20,0	-10,5	471
15.	Barkerville	53°04'	121°30'	Dfc	1283	2,0	12,3	-7,5	19,0	-12,1	1022
16.	Blue River	52°07'	119°17'	Dfb	690	4,8	16,4	-7,3	24,2	-11,0	1024
17.	Bridge Lake	51°30'	120°18'	Dfc	1155	3,7	14,3	-4,3	21,8	-11,2	596
18.	Chetwynd	55°41'	121°37'	Dfc	609	3,0	15,4	-10,2	22,2	-15,3	441
19.	Fraser Lake	54°04'	124°50'	Dfb	674	3,7	15,4	-9,5	22,2	-13,8	526
20.	Glacier	51°14'	117°42'	Dfc	1890	0,5	11,0	-8,1	15,6	-11,4	2038
21.	Hixon	53°31'	122°41'	Dfb	551	5,3	16,7	-6,7	24,1	-10,5	645
22.	Mcleese Lake	52°22'	122°22'	Dfb	536	6,2	17,9	-6,2	25,9	-9,9	417
23.	Puntchesakut	52°59'	122°57'	Dfc	915	3,5	14,6	-8,1	21,8	-13,2	499
24.	Vavenby	51°34'	119°46'	Dfb	445	6,6	18,2	-5,2	26,0	-8,3	484
25.	Vidette Lake	51°19'	120°50'	Dfb	1083	4,2	14,8	-6,4	22,5	-11,0	519
26.	Chilanko Forks	52°07'00"	124°04'00"	Dfb	909	6,1	16,5	-3,5	23,0	-8,0	171
27.	Nazko	53°09'00"	123°37'01"	Dfb	837	6,1	17,0	-4,0	22,0	-8,0	419
28.	Sparwood	49°43'59"	114°53'07"	Dfb	1140	4,5	16,0	-6,0	24,0	-11,0	603
29.	Field	51°23'45"	116°29'20"	Dfc	1256	2,7	14,5	-10,5	22,0	-14,0	600
<b>Province of Alberta</b>											
30.	Andrew	54°01'	112°14'	Dfb	610	2,6	17,0	-13,4	23,5	-18,7	411
31.	Beaver Mines	49°28'	114°10'	Dfb	1257	4,9	16,0	-4,7	23,3	-9,5	680
32.	Beaverlodge	55°12'	119°24'	Dfc	744	2,7	15,5	-11,7	21,7	-16,3	433
33.	Bighorn Dam	52°19'	116°20'	Dfc	1341	3,0	14,2	-7,2	21,2	-13,2	503
34.	Brightview	52°59'	113°43'	Dfb	815	3,5	16,4	-10,3	22,6	-15,5	526
35.	Brownfield	52°19'	111°28'	Dfb	755	3,1	17,2	-12,3	24,4	-17,4	470
36.	Calling Lake	55°15'	113°11'	Dfc	598	1,2	16,1	-15,4	22,2	-21,4	428
37.	Calmar	53°17'	113°51'	Dfb	720	3,3	16,6	-11,2	23,3	-17,0	516
38.	Campsie	54°07'	114°40'	Dfc	671	2,4	16,3	-12,8	23,3	-19,0	462
39.	Camrose	53°03'	112°49'	Dfb	739	3,0	16,8	-11,5	22,9	-17,2	438
40.	Clardale	56°20'	119°29'	Dfc	643	0,8	15,5	-16,2	22,2	-21,4	456
41.	Cross Lake	54°37'	113°54'	Dfc	655	1,9	16,0	-13,9	22,9	-19,9	528
42.	Edmonton	53°34'	113°31'	Dfb	670	4,2	17,7	-10,4	23,1	-14,8	456
43.	Entrance	53°22'	117°42'	Dfc	990	3,1	14,4	-9,2	22,2	-15,0	508
44.	Eureka River	56°29'	118°44'	Dfc	664	0,0	15,0	-16,9	22,1	-23,0	436
45.	Fort Chipewyan	58°46'	111°07'	Dfc	232	-1,5	17,0	-21,9	23,0	-27,1	366
46.	Fort McMurray	56°39'	111°13'	Dfc	369	1,0	17,1	-17,4	23,7	-22,5	419
47.	Fort	53°43'	113°11'	Dfb	620	3,2	17,1	-11,9	23,3	-17,3	455
48.	Grande Prairie	55°10'	118°53'	Dfb	669	2,2	16,2	-13,6	22,6	-19,0	445
49.	Gwynne	52°57'	113°11'	Dfb	768	2,8	16,3	-12,4	23,2	-18,0	477
50.	High Level	58°37'	117°09'	Dfc	338	-1,0	16,5	-20,4	23,0	-25,8	372
51.	Horburg	52°24'	115°12'	Dfb	1036	4,0	15,7	-7,6	22,7	-13,6	658
52.	Kananaskis	51°01'	115°02'	Dfc	1391	3,6	14,5	-6,1	22,1	-11,7	639
53.	Kaybob	54°06'	116°52'	Dfc	1002	3,2	15,3	-9,7	21,4	-15,1	593
54.	Madden	51°30'	114°19'	Dfb	1138	4,0	15,6	-7,2	22,5	-13,1	477
55.	St. Lina	54°18'	111°27'	Dfc	632	1,6	16,2	-14,4	22,8	-19,5	479
56.	Stettler	52°20'	112°43'	Dfb	821	3,3	16,5	-11,5	23,1	-17,0	478
57.	Sunwapta	52°27'	117°27'	Dfc	1554	-0,2	11,4	-11,9	19,3	-18,8	477
<b>Province of Saskatchewan</b>											
58.	Ayisham	53°12'	103°48'	Dfb	362	1,4	18,0	-18,2	24,4	-23,1	447
59.	Buffalo Narrows	55°50'	108°26'	Dfb	433	1,0	17,7	-17,5	22,8	-22,3	449

Продовження таблиці 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
60.	Butte-St-Pierre	53°27'	109°12'	Dfb	571	1,3	16,7	-16,4	23,9	-22,3	378
61.	Carlton	52°48'	106°34'	Dfb	520	2,1	17,7	-16,3	24,0	-21,0	447
62.	Cigar Lake	58°05'	104°29'	Dfc	467	-3,4	15,8	-23,6	22,2	-28,6	498
63.	Cluff Lake	58°22'	109°31'	Dfc	330	-0,7	16,9	-20,4	22,7	-25,5	451
64.	Hillmond	53°26'	109°43'	Dfb	583	1,5	17,2	-15,8	24,1	-21,5	397
65.	Island Falls	55°32'	102°21'	Dfc	299	-1,3	17,3	-22,2	22,9	-28,4	487
66.	La Ronge	55°09'	105°16'	Dfc	379	0,2	17,5	-18,8	23,5	-24,2	486
67.	Loon Lake	54°03'	109°06'	Dfc	542	1,3	16,5	-16,0	23,2	-21,6	416
68.	Meadow Lake	54°08'	108°31'	Dfc	480	0,9	16,7	-17,2	23,7	-23,5	415
69.	Pelly	52°05'	101°52'	Dfc	509	0,7	16,9	-17,4	23,2	-22,7	573
70.	Prince Alberta	53°13'	105°40'	Dfb	428	1,4	18,0	-17,3	24,3	-23,1	428
71.	Stony Rapids	59°15'	105°50'	Dfc	245	-3,5	15,9	-24,8	22,7	-30,0	426
72.	Heglund Island	49°28'27"	109°27'46"	Dfb	969	6,6	21,0	-7,0	28,0	-11,0	357
<b>Province of Manitoba</b>											
73.	Arborg	50°56'	97°05'	Dfb	224	1,6	18,6	-18,3	24,8	-23,9	499
74.	Berens River	52°21'	97°01'	Dfb	221	0,6	17,7	-18,9	23,3	-23,9	470
75.	Churchilla	58°44'	94°03'	Dfc	29	-6,5	12,7	-26,0	18,0	-30,1	453
76.	Cowan	52°02'	100°39'	Dfb	366	1,5	17,8	-16,5	25,4	-22,7	618
77.	Dauphin	51°06'	100°03'	Dfb	305	2,5	18,7	-15,4	25,2	-20,7	482
78.	Gillama	56°21'	94°42'	Dfc	145	-3,7	15,8	-24,4	21,8	-29,0	496
79.	Grand Rapids	53°09'	99°17'	Dfb	223	1,1	18,8	-18,2	23,8	-22,9	491
80.	Island Lake	53°51'	94°39'	Dfb	235	-0,7	17,9	-21,5	22,9	-26,6	555
81.	Mafeking	52°39'	101°05'	Dfb	325	1,9	18,5	-16,5	24,6	-22,0	641
82.	Norway House	53°57'	97°51'	Dfc	224	-0,7	17,6	-21,5	23,3	-26,9	532
83.	Thompson	55°48'	97°51'	Dfc	224	-2,9	16,2	-23,9	23,1	-29,3	509
84.	Caribou River	59°33'51"	96°39'42"	Dfc	186	-5,5	15,5	-25,5	22,0	-30,0	401
85.	Sand Lakes	57°42'44"	98°42'32"	Dfc	281	-2,7	16,5	-22,5	23,0	-28,0	429
86.	Lac Brochet	58°37'22"	101°29'10"	Dfc	369	-2,5	17,5	-22,5	23,0	-28,0	401
87.	Winnipeg	49°55'	97°14'	Dfb	238	3,0	19,7	-16,4	25,9	-21,4	521
88.	Bissett	51°01'30"	95°40'54"	Dfb	263	4,3	21,0	-13,5	27,0	-19,0	521
89.	Sprague	49°02'19"	95°38'35"	Dfb	324	5,0	20,0	-12,0	27,0	-17,0	546
<b>Province of Ontario</b>											
90.	Barwick	48°38'	93°58'	Dfb	335	3,4	19,0	-15,3	25,2	-21,1	710
91.	Brockville	44°36'	75°40'	Dfb	96	7,5	21,2	-7,8	25,9	-12,0	987
92.	Cameron Falls	49°09'	88°21'	Dfb	228	1,9	17,1	-16,2	23,8	-22,4	825
93.	Chatsworth	44°23'	80°54'	Dfb	305	6,5	19,1	-6,9	25,2	-10,9	1178
94.	Dryden	49°50'	92°45'	Dfb	412	2,4	18,9	-16,8	24,3	-21,9	720
95.	Dunchurch	45°37'	79°53'	Dfb	268	4,9	18,9	-11,1	25,5	-16,8	1118
96.	Earlton	47°42'	79°51'	Dfb	243	2,6	18,3	-16,2	24,8	-22,4	786
97.	Flint	48°21'	89°41'	Dfb	274	2,6	17,4	-14,7	24,8	-21,2	761
98.	Geraldton	49°46'	86°55'	Dfb	348	0,6	17,2	-18,6	23,5	-25,1	765
99.	Island Falls	49°35'	81°23'	Dfb	213	0,6	17,5	-19,4	23,3	-26,2	842
100.	Kenora	49°47'	94°21'	Dfb	409	3,1	19,7	-16,0	24,4	-20,5	715
101.	Madawaska	45°30'	77°59'	Dfb	316	4,2	18,4	-12,1	25,6	-18,4	859
102.	Massey	46°11'	82°01'	Dfb	200	4,7	18,7	-11,1	25,4	-16,4	890
103.											
104.	Minden	44°56'	78°43'	Dfb	274	5,6	19,3	-9,7	26,2	-15,2	1056
105.	Moosone	51°16'	80°39'	Dfb	10	-0,5	15,8	-20,0	22,6	-26,3	704
106.	Pickle Lake	51°26'	90°12'	Dfb	386	0,5	17,7	-19,3	23,0	-24,1	729
107.	Red Lake	51°04'	94°47'	Dfb	385	1,3	18,1	-18,3	23,8	-23,9	686
108.	Wawa	47°58'	84°47'	Dfb	287	2,1	15,1	-14,0	20,9	-20,2	970
109.	Peawanuck	55°00'41"	85°25'27"	Dfc	39	-3,1	14,0	-21,0	21,0	-26,0	492
110.	Kasabonika	53°31'53"	88°36'26"	Dfb	187	-0,2	18,0	-20,0	24,0	-26,0	514
111.	Ogoki	51°37'53"	85°55'28"	Dfb	157	1,1	18,5	-18,0	24,0	-24,0	597
<b>Province of Quebec</b>											
112.	Amos	48°34'	78°08'	Dfb	310	1,5	17,4	-17,2	23,3	-22,8	929
113.	Arthabaska	46°01'	71°57'	Dfb	140	5,3	19,4	-10,8	24,9	-15,7	1130

Продовження таблиці 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
114.	Bagotville	48°20'	71°00'	Dfb	159	2,8	18,4	-15,7	24,2	-21,1	930
115.	Caplan	48°06'	65°41'	Dfb	23	4,0	17,8	-11,3	22,7	-16,0	957
116.	Godbout	49°19'	67°37'	Dfb	30	2,1	16,2	-13,9	21,8	-19,7	921
117.	Granby	45°23'	72°43'	Dfb	175	6,3	20,2	-9,8	25,2	-14,2	1215
118.	Joutel	49°28'	78°18'	Dfb	290	0,0	16,3	-19,2	22,6	-25,6	909
119.	Lac Megantic	45°36'	70°52'	Dfb	426	4,2	17,2	-11,2	23,4	-16,1	1048
120.	Reviere au	50°17'	64°47'	Dfb	15	1,6	14,6	-13,4	19,2	-18,8	1094
121.	Roberval	48°31'	72°16'	Dfb	178	2,6	18,3	-16,4	23,7	-21,7	865
122.	Shawville	45°37'	76°28'	Dfb	167	5,1	19,8	-12,0	26,2	-17,0	897
123.	St Guy	48°03'	68°49'	Dfb	320	2,2	17,0	-14,5	22,6	-19,4	1271
124.	St Hippolyte	45°59'	74°00'	Dfb	365	4,3	19,0	-12,5	24,3	-17,9	1193
125.	St Jean de	48°53'	67°07'	Dfb	350	1,9	16,3	-14,0	21,2	-18,4	1138
126.	St Michel dec	46°41'	73°55'	Dfb	351	3,1	17,8	-14,0	24,2	-20,4	940
127.	St Pamphile	46°58'	69°47'	Dfb	388	3,1	17,9	-13,4	23,2	-18,0	1080
128.	St.Simeon	47°51'	69°52'	Dfb	15	3,4	17,0	-12,2	22,4	-17,0	998
129.	Thetford Mines	46°06'	71°21'	Dfb	381	4,6	18,6	-11,6	23,5	-15,9	1309
130.	Nemiscau	51°42'	76°15'	Dfb	228	0,6	16,5	-17,5	22,0	-24,0	790
131.	Obedjiwan	48°39'23"	74°56'26"	Dfb	407	2,7	18,0	-15,0	23,0	-15,0	828
132.	Fermont	52°47'35"	67°05'05"	Dfc	607	2,0	14,0	-19,5	19,0	-26,0	844
133.	Kuujuaq	58°06'	68°25'	Dfc	40	-5,4	11,8	-24,7	17,4	-29,3	542
134.	Kuujuarapik	55°17'	77°45'	Dfc	12	-4,0	11,1	-23,3	16,1	-27,8	661
135.	Lourdes-de-	51°27'	57°11'	Dfc	37	0,6	12,0	-12,7	16,6	-17,5	1022
136.	Mistissini	50°25'06"	73°52'08"	Dfb	399	1,2	17,0	-17,0	22,0	-23,0	831
137.	Kawawachikamac	54°51'42"	66°45'39"	Dfc	550	-3,4	13,0	-21,5	18,0	-27,0	760
138.	Brisay	54°26'33"	70°31'50"	Dfc	541	-2,8	14,0	-21,0	19,0	-27,0	750
139.	Eastmain	52°14'34"	78°30'34"	Dfb	6	0,5	15,0	-17,5	21,0	-23,0	672
140.	Labrieville	49°18'00"	69°35'00"	Dfb	156	3,1	18,5	-14,0	24,0	-20,0	877
141.	Manic-Cinq	50°38'22"	68°43'54"	Dfb	221	2,3	18,5	-15,0	23,0	-21,0	884
142.	Natashquan	50°11'02"	61°49'03"	Dfb	5	3,0	17,0	-12,5	22,0	-18,0	1094
143.	Chevery	50°28'04"	59°37'03"	Dfb	4	2,9	16,5	-11,5	21,0	-16,0	1102
<b>Province of Newfoundland and Labrador</b>											
144.	Black Duck	48°34'	58°22'	Dfb	35	4,2	16,1	-7,3	21,2	-11,6	1499
145.	Boat Harbour	47°25'	54°50'	Dfb	15	5,3	15,5	-4,6	21,6	-8,7	1644
146.	Buchans	48°49'	56°52'	Dfb	270	3,8	16,3	-8,2	21,1	-11,8	1236
147.	Cappahayden	46°52'	52°57'	Dfc	15	4,9	14,3	-4,1	19,9	-7,6	1583
148.	Carmanville	49°24'	54°16'	Dfb	4	4,6	16,2	-6,4	21,5	-10,5	1076
149.	Cartwright	53°42'	57°02'	Dfc	14	0,0	12,3	-14,3	18,0	-18,9	1074
150.	Flowers Cove	51°20'	56°41'	Dfc	9	1,3	12,5	-10,8	17,3	-15,1	1039
151.	Goose	53°19'	60°25'	Dfc	49	0,0	15,5	-17,6	20,9	-22,5	940
152.	Hawk'es Bay	50°36'	57°11'	Dfb	11	3,2	15,5	-9,6	20,1	-14,0	1010
153.	Isle Aux Morts	47°35'	58°58'	Dfb	5	4,6	14,0	-5,0	19,0	-8,3	1653
154.	Makkovika	55°04'	59°11'	Dfc	70	-1,3	11,6	-16,7	17,2	-20,8	979
155.	Nain	56°33'	61°41'	Dfc	6	-2,5	10,1	-17,6	15,8	-21,6	925
156.	Wabush Lake	52°55'	66°52'	Dfc	551	-3,1	13,8	-22,2	19,1	-27,8	840
157.	Churchill Falls	53°31'58"	64°00'36"	Dfc	320	-1,0	15,0	-18,0	20,0	-24,0	885
<b>Province of New Brunswick</b>											
158.	Alma	45°36'	64°57'	Dfb	43	5,7	17,2	-7,4	22,1	-12,3	1510
159.	Aroostook	46°42'	67°42'	Dfb	80	4,4	18,9	-12,6	25,1	-18,4	1047
160.	Edmundston	47°20'	68°11'	Dfb	163	3,6	18,2	-12,9	24,7	-18,5	1011
161.	Haut Shippagan	47°45'	64°46'	Dfb	6	4,8	18,7	-9,8	23,1	-14,1	1077
162.	Miramichi	47°00'	65°28'	Dfb	33	4,9	19,1	-10,8	25,2	-16,6	1072
163.	Mount Carleton	47°25'	66°56'	Dfb	265	2,9	17,3	-13,5	23,9	-19,7	1119
164.											
165.	Saint John	45°19'	65°53'	Dfb	109	5,2	17,1	-7,9	22,6	-13,3	1296
166.	Fredericton	45°52'	66°31'	Dfb	21	5,6	19,3	-9,4	22,5	-15,0	1077
<b>Province of Nova Scotia</b>											
167.	Baddeck	46°06'	60°45'	Dfb	8	6,3	18,1	-5,4	23,1	-9,6	1535

Продовження таблиці 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168.	Bridgewater	44°24'	64°33'	Dfb	24	7,1	19,0	-5,2	25,4	-10,4	1536
169.	Cheticamp	46°39'	60°57'	Dfb	11	6,4	18,3	-4,9	22,7	-8,9	1375
170.	Greenwood	44°59'	64°55'	Dfb	28	7,1	19,7	-5,5	25,8	-10,4	1117
171.	Lyons Brook	45°39'	62°47'	Dfb	29	6,6	19,3	-6,2	24,8	-11,0	1232
172.	Mount Uniacke	44°54'	63°50'	Dfb	159	6,0	18,2	-6,5	23,9	-11,5	1515
173.	Yarmount	43°49'	66°05'	Dfb	43	7,2	16,8	-3,0	21,1	-6,9	1292
174.	Sheet Harbour	44°55'39"	62°32'35"	Dfb	21	7,6	19,5	-4,5	24,0	-9,0	1396
<b>Province of Prince Edward Island</b>											
175.	Alberton	46°51'	64°01'	Dfb	3	5,5	18,7	-8,2	23,2	-12,5	1053
176.	Charlottetown	46°17'	63°07'	Dfb	49	5,7	18,7	-7,7	23,3	-12,1	1158
177.	New Glasgow	46°24'	63°21'	Dfb	6	5,8	18,8	-7,7	23,5	-12,1	1258
<b>Province of Northwest Territories</b>											
178.	Fort Smith	60°01'	111°57'	Dfc	205	-1,8	17,0	-22,4	23,3	-27,0	354
179.	Hay River	60°50'	115°46'	Dfc	165	-2,5	16,1	-21,8	21,2	-26,2	336
180.	Inuvika	68°18'	133°28'	Dfc	68	-8,2	14,1	-26,9	19,5	-31,0	241
181.	Norman Wells	65°16'	126°48'	Dfc	73	-5,1	17,1	-26,1	22,5	29,9	294
182.	Yellowknife	62°27'	114°26'	Dfc	206	-4,3	17,0	-25,6	21,3	-29,5	289
<b>Province of Ykon</b>											
183.	Beaver Creek	62°24'	140°52'	Dfc	649	-4,9	14,1	-25,2	20,3	-30,0	417
184.	Burwash	61°22'	139°03'	Dfc	806	-3,2	13,1	-20,5	19,6	-26,7	275
185.	Dawson	64°02'	139°07'	Dfc	370	-4,1	15,7	-26,0	23,1	-30,1	324
186.	Faro	62°12'	133°22'	Dfc	716	-2,0	15,0	-20,1	21,0	-24,6	320
187.	Mcgusten	63°35'	137°31'	Dfc	458	-3,3	15,3	-25,0	23,1	-29,9	344
188.	Old Crow	67°34'	139°50'	Dfc	250	-8,3	14,6	-29,2	20,2	-33,5	279
189.	Pelly Ranch	62°49'	137°18'	Dfc	445	-3,1	15,8	-24,9	22,8	-30,1	321
190.	Watson Lake	60°06'	128°49'	Dfc	687	-2,4	15,3	-22,5	21,5	-27,5	416
<b>USA</b>											
<b>State of Montana</b>											
191.	St. Mary	48°44'37"	113°25'42"	Cfb	147	9,8	16,0	5,0	22,0	2,0	754
192.	Olney	48°32'55"	114°34'41"	Dfb	966	7,8	20,0	-2,5	27,0	-5,0	732
193.	Swan Lake	47°55'45"	113°50'41"	Dfb	946	8,6	20,5	-1,5	28,0	-4,0	968
<b>State of Minnesota</b>											
194.	Warroad	48°54'19"	95°18'52"	Dfb	325	4,3	21,0	-11,0	27,0	-16,0	568
195.	Grand Marais	47°45'02"	90°20'05"	Dfb	188	3,7	21,0	-11,0	26,0	-16,0	702
196.	Crane Lake	48°16'00"	92°29'22"	Dfb	346	5,3	21,0	-12,0	27,0	-17,0	616
197.	Duluth	46°46'23"	92°07'30"	Dfb	214	6,3	20,5	-9,5	28,0	-14,0	652
198.	Hibbing	47°25'38"	92°56'16"	Dfb	455	4,4	19,0	-11,0	25,0	-16,0	651
199.	Brainerd	46°21'29"	94°12'03"	Dfb	371	6,3	20,5	-9,5	27,0	-14,0	628
<b>State of Wisconsin</b>											
200.	Bayfield	46°48'39"	90°49'06"	Dfb	199	7,0	21,5	-8,5	28,0	-13,0	744
201.	Spooner	45°49'22"	91°53'27"	Dfb	332	6,6	21,0	9,0	27,0	-13,0	697
202.	Abbotsford	44°56'47"	90°18'58"	Dfb	429	6,2	20,0	-9,0	26,0	-13,0	750
203.	Butternur	46°00'47"	90°29'26"	Dfb	456	6,2	21,0	-9,5	27,0	-14,0	665
204.	Crandon	45°34'19"	88°54'10"	Dfb	496	6,1	20,0	-9,0	26,0	-13,0	696
205.	Crivitz	45°13'57"	88°00'27"	Dfb	207	7,2	20,5	-7,0	27,0	-11,0	705
206.	Algoma	44°36'39"	87°26'19"	Dfb	178	7,5	20,5	-6,5	27,0	-10,0	734
<b>State of Michigan</b>											
207.	Houghton	47°07'19"	88°34'08"	Dfb	196	6,6	19,5	-7,5	25,0	-11,0	678
208.	Marquette	46°32'37"	87°23'47"	Dfb	203	7,0	20,5	-7,5	26,0	-11,0	818
209.	Munising	46°24'36"	86°38'58"	Dfb	187	6,6	19,5	-7,0	25,0	-10,0	687
210.	Bessemer	46°28'53"	90°03'11"	Dfb	434	6,2	20,5	-9,0	26,0	-13,0	756
211.	Iron Mountain	45°49'13"	88°03'58"	Dfb	347	6,6	20,0	-8,0	26,0	-12,0	670
212.	Gaylord	45°01'39"	84°40'29"	Dfb	411	6,5	19,0	-7,0	25,0	-10,0	777

Продовження таблиці 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
213.	Newberry	46°21'13"	85°30'45"	Dfb	235	5,9	18,5	-7,5	25,0	-11,0	697
214.	De Tour Village	45°59'37"	83°54'07"	Dfb	183	5,3	18,0	-8,5	24,0	-13,0	738
215.	Romeo	42°48'10"	83°00'47"	Dfb	247	9,0	21,5	-4,0	28,0	-7,0	776
<b>State of New York</b>											
216.	Malone	44°50'55"	74°17'42"	Dfb	217	6,8	20,0	-8,0	25,0	-12,0	938
217.	North Creek	43°41'60"	73°59'09"	Dfb	314	7,4	20,5	-5,5	25,0	-9,0	1269
218.	Inlet	43°45'17"	74°47'36"	Dfb	533	6,4	19,0	-7,0	23,0	-11,0	1517
<b>State of Vermont</b>											
219.	Newport	44°56'10"	72°12'18"	Dfb	208	6,9	20,0	-7,5	24,0	-12,0	1052
220.	Swanton	44°55'05"	73°07'28"	Dfb	45	7,6	20,0	-7,0	26,0	-11,0	908
<b>State of Hampshire</b>											
221.	Gorham	44°23'17"	71°10'25"	Dfc	241	7,5	20,5	-6,0	25,0	-10,0	1153
<b>State of Maine</b>											
222.	Bangor	44°48'11"	68°46'40"	Dfb	36	7,8	20,5	-5,5	26,0	-11,0	1118
223.	Jackman	45°37'26"	70°15'14"	Dfb	367	5,2	19,0	-10,0	24,0	-15,0	937
224.	Rangeley	44°58'00"	70°38'37"	Dfb	469	5,6	19,0	-9,0	23,0	-13,0	1092
225.	Rockland	44°06'13"	69°06'27"	Dfb	7	8,2	20,5	-4,5	25,0	-9,0	1179
226.	Allagash	47°05'00"	69°02'28"	Dfb	192	5,3	20,0	-10,5	25,0	-16,0	947
227.	Caribou	46°51'38"	68°00'43"	Dfb	137	5,0	19,5	-10,5	25,0	-16,0	974
228.	Lubec	44°51'39"	66°59'04"	Dfb	9	7,6	20,0	-5,5	25,0	-10,0	1166
<b>State of Alaska</b>											
229.	Saldotna	60°29'16"	151°04'22"	Dfb	33	4,0	15,0	-5,5	20,0	-8,0	419
230.	Fairbanks	64°50'16"	147°43'00"	Dfc	136	0,0	17,0	-16,5	21,0	-20,0	370
231.	Fort Yukon	66°33'53"	145°16'26"	Dfc	130	-3,3	18,0	-23,0	23,0	-27,0	120
232.	Shungnak	66°53'17"	157°08'11"	Dfc	54	-3,2	15,5	-20,5	20,0	-24,0	475
233.	Coldfoot	67°14'04"	150°05'17"	Dfc	309	-3,6	15,5	-20,0	20,0	-24,0	273
234.	New Stuyahok	59°28'32"	157°16'12"	Dfb	46	1,6	14,0	-10,5	19,0	-14,0	833
235.	Tanan	65°10'19"	152°04'44"	Dfc	63	1,0	17,5	-18,5	22,0	-22,0	387
236.	Galena	64°44'34"	152°51'39"	Dfc	39	-1,2	17,0	-19,0	20,0	-23,0	437
237.	Holy Cross	62°11'58"	159°46'17"	Dfc	40	-0,9	15,0	-16,5	20,0	-20,0	477
238.	Takotna	62°58'19"	156°03'38"	Dfc	150	-0,5	16,0	-16,5	20,0	-20,0	538
239.	Copper Center	61°58'54"	145°21'18"	Dfc	315	2,3	15,5	-12,0	21,0	-16,0	197
240.	Chalkyitsik	66°38'60"	143°46'34"	Dfc	160	-3,4	17,5	-23,0	23,0	-27,0	173
<b>State of South Dakota</b>											
241.	Custer	43°45'60"	103°35'56"	Dfa	1620	8,2	22,5	-4,0	29,0	-9,0	486

Якщо оцінювати екотопи з районів з Dfc-кліматом (субарктичний континентальний з вологим літом), стосовно їх інтродукційної перспективності, то можна припустити, що вони цілком перспективні для інтродукції в регіони з Dfb-кліматом, як такі, що адаптовані до більш суворих кліматичних умов, а тому здатні легше переносити в нових умовах низькі температури. Оскільки найбільш поширеним екотипам з півночі ареалу притаманний Dfc-клімат, а екотипи з півдня поширені в кліматичних умовах Dfb-клімату більш наближеного до клімату пункту інтродукції (табл. 2).



Таблиця 2

**Порівняльна характеристика кліматів ареалу *P. glauca*  
і пункту інтродукції**

Середні кліматичні показники	Пункт інтродукції				
	Dfb (159 пунктів)	Dfc (80 пунктів)	Dfa (1 пункт)	Cfb (1 пункт)	Dfb
Річна температура, °C	(-0,7) -9,0	(-8,3) -3,7	8,2	9,8	8,7
Температура липня, °C	14,0-21,5	11,0-18,0	22,5	16,0	21,5
Температура січня, °C	-21,0-(-1,5)	-29,2- (-4,1)	-4,0-	5,0	-4,4
Максимальна температура, °C	19,0-28,0	15,8-23,7	29,0	22,0	25,8
Мінімальна температура, °C	-26,2-(-4,0)	-33,5- (-7,6)	-9,0	2,0	-20,0
Середньорічна норма опадів, мм	171-1653	120-2038	486	754	628
Висота над р. м., м	3-1257	6-1554	1620	147	

Отже, досить широкий діапазон еколого-географічних умов, в яких зростає *P. glauca* в природі, зумовлює його достатню адаптивну здатність, яка виявляється в умовах культури на значній території поза межами природного місцезростання.

**Висновки.** Проведена оцінка інтродукційної перспективності шляхом зіставлення кліматичних умов ареалів і пункту інтродукції, показала успішність інтродукції *P. glauca* у дендрологічний парк «Тростянець». Таким чином вид можна рекомендувати для використання в інших науково-дослідних установах та для озеленення територій.

**Література**

1. Булах П. Е. Теорія і методи прогнозування в інтродукції рослин. Київ: Наукова думка, 2010. 111 с.
2. Географія Північної Америки. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F\\_%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97\\_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82)
3. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. *Голонасінні: довідник* / За ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова. Київ: Вища школа, 2001. 207 с.
4. Ільєнко О.О, Медведєв В.А., Андрійко М.О. Історія інтродукції деревних рослин у державному дендрологічному парку «Тростянець» НАН України. Рослинний світ України: теоретичні і прикладні аспекти вивчення і освоєння у виробництві основних і малопоширених видів (сільськогосподарські і біологічні науки): матеріали науково-практичної конференції, 23-24 березня 2016 р. Крути, 2016. С. 51–56.
5. Класифікація кліматів Кеппена. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2\\_%D0%9A%D0%B5%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%9A%D0%B5%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B0)
6. Кліматичні дані міст по всьому світу. URL: [climate-data.org](http://climate-data.org)
7. Міжнародний список охорони природи. URL: <https://www.iucnredlist.org>
8. Ялина сиза. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0\\_%D1%81%D0%B8%D0%B7%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D0%B7%D0%B0)

---



---

### References

1. Bulakh P.E. (2010) Teoriya i metody prohnouzuvannya v introduktsiyi roslyn [Theory and methods of forecasting in the introduction of plants]. Kyiv: Naukova dumka. 111 [in Ukrainian].
  2. Heohrafiya Pivnichnoyi Ameryky [Geography of North America]. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F\\_%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97\\_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82) [in Ukrainian].
  3. Dendroflora Ukrayiny. Dykorosli i kul'tyvovani dereva i kushchi. Ho-lonasinni [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Gymnosperms]: Ed. MA. Kohna, S.I. Kuznetsov (2001). Kyiv: Higher School. 207 [in Ukrainian].
  4. Il'yenko O.O., Medvedyev V.A., Andriyko M.O. Istoriya introduktsiyi de-revnykh roslyn u derzhavnomu dendrolohichnomu parku «Trostyanets'» NAN Ukra-yiny. Roslynnyy svit Ukrayiny: teoretychni i prykladni aspekty vyvchennya i osvoyennya u vyrobnytstvi osnovnykh i maloposhyrenykh vydiv (sil's'kohospodars'ki i biolohi-chni nauky): materialy naukovopraktychnoyi konferentsiyi, 23-24 bereznya 2016 r. Kruty, 2016. S. 51-56 [in Ukrainian].
  5. Klyasyfikatsiya klimativ Keppena [Köppen's classification of climates]. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2\\_%D0%9A%D0%B5%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%9A%D0%B5%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B0) [in Ukrainian].
  6. Klimatychni dani mist po vs'omu svitu [Climatic data of cities around the world]. URL: [climate-data.org](https://climate-data.org) [in Ukrainian].
  7. Mizhnarodnyy spysok okhorony pryrody [International list of nature protection]. URL: <https://www.iucnredlist.org> [in Ukrainian].
  8. Yalyna syza [Picea glauca]. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0\\_%D1%81%D0%B8%D0%B7%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D0%B7%D0%B0) [in Ukrainian].
- 
- 

### Tarabun M.

Candidate of biological Sciences  
Trostyanets State Dendrological Park  
of the National Academy of Sciences of Ukraine  
[marina.tarabun@gmail.com](mailto:marina.tarabun@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-0279-230X](https://orcid.org/0000-0002-0279-230X)

### ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL ASPECTS OF THE PROSPECTIVE ASSESSMENT OF THE INTRODUCTION OF *PICEA GLAUCA* (MOENCH) VOSS. TO THE DENDROLOGY PARK "TROSTYANETS" OF THE NATIONAL SITE OF UKRAINE

*Enrichment of biodiversity, study of biological and ecological properties of plants in new climatic conditions, search for ways of their most effective use are important tasks of biological science and introduction as its component. The aim of the study is to conduct a comparative analysis of ecological and geographical conditions within the ranges of representatives of the genus Picea Diert. and the point of introduction to identify climatic analogies with the Trostianets arboretum and its connection with the results of the introduction test and to assess the adaptive capacity of the studied species. The choice of research objects is substantiated; previous experience of introduction has given mixed results. Studies have shown that a fairly wide range of ecological and geographical conditions in which P. glauca grows in nature determines its high adaptive capacity, which*

*is manifested in culture on a large area outside the natural habitat. At the same time, the prospects for the introduction of *P. glauca* and its use in other regions of Ukraine have been proven.*

*Key words: ecological and geographical conditions, climate type, climate models, range, point of introduction, *Picea glauca* (Moench) Voss., adaptive capacity, Trostianets Dendrological Park.*

**Стаття до редакції надійшла 03.06.2024 року  
Рецензія на статтю надійшла 18.06.2024 року**