

# ОЦІНКА СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ ПАГОНІВ ТА ГЕНЕРАТИВНИХ БРУНЬОК СОРТІВ ЛОХИНИ ЩИТКОВОЇ МЕТОДОМ ЛАБОРАТОРНОГО ПРОМОРОЖУВАННЯ

Євпак О.В., аспірант  
yevpak.alexandr@gmail.com

Науковий керівник: Шевчук Л.М., доктор с.-г. наук, професор  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

У період з 2010 по 2020 роки лохина щиткова північного типу з малознаної та рідкісної для України культури перетворилася на одну з ширококультивованих та стабільноприбуткових ягідних культур. За цей період площі під її насадженнями зросли у 15 разів із кількох сот гектарів до 3500 га і надалі продовжують зростати [1]. В Україні найбільші площі під насадженнями лохини щиткової зосереджені у зоні Полісся (Житомирській та Київській областях, 30 та 20% відповідно) [2]. Оскільки клімат у зоні Полісся більш суворіший ніж в інших, це у свою чергу вимагає детального аналізу морозо- та зимостійкості сортів лохини з метою подальшої їх рекомендації для створення насаджень комерційного спрямування.

Оцінка потенціалу морозостійкості сортів лохини щиткової північного типу: Патріот, Блуджей, Торо, Блукроп, Бонус, Голдтраубе, Блуета, Деніс Блу, Сієра, Чандлер, Блуголд, Брігіта Блу та Нельсон проводили методом прямого лабораторного проморожування [3]. Однорічні пагони вищезгаданих сортів проморожували у морозильній камері CRO/400/40 шляхом поступового зниження температури на 5 °C до -25 °C та -30 °C. Ступінь пошкодження тканин оцінювали за інтенсивністю їх побуріння порівняно з контролем (без проморожування).

**Таблиця 1.** Пошкодження вегетативних та генеративних утворень сортів лохини щиткової середньораннього, середнього та середньопізнього строків дозрівання, бал

№ п/п	Сорт	Варіант	Ступінь пошкодження пагонів	Ступінь пошкодження генеративних бруньок
1	Патріот	контроль	3,2±0,15	0,2±0,06
		-25 °С	11,1±0,15	1,2±0,12
		-30 °С	14,9±0,35	2±0,12
2	Блуджей	контроль	4,3±0,31	0,5±0,06
		-25 °С	8,1±0,1	1±0,12
		-30 °С	17,2±0,47	3,5±0,17
3	Торо	контроль	5,6±0,32	0,5±0,06
		-25 °С	6,0±0,46	1,2±0,12
		-30 °С	20,4±0,12	3,5±0,12
4	Блукроп	контроль	7,7±0,2	0,5±0,06
		-25 °С	13,4±0,17	1,7±0,12
		-30 °С	24,6±0,23	2,2±0,12
5	Бонус	контроль	2,5±0,06	0,5±0,06
		-25 °С	8,1±0,4	1,2±0,12
		-30 °С	23,0±0,2	3,8±0,12
6	Голдтраубе	контроль	1,4±0,15	0,7±0,06
		-25 °С	5,9±0,3	0,8±0,06
		-30 °С	11,5±0,8	2,2±0,12
7	Блуета	контроль	0,4±0,12	0,2±0,06
		-25 °С	9,0±0,15	0,7±0,12
		-30 °С	15,8±0,56	5,0±0,17
8	Деніс Блу	контроль	7,3±0,42	1,7±0,12
		-25 °С	13±0,17	2±0,06
		-30 °С	16,5±0,21	2,5±0,12
9	Сіера	контроль	4,0±0,2	0,3±0,06
		-25 °С	18,1±0,47	2,5±0,06
		-30 °С	20,8±0,44	3,5±0,17
10	Чандлер	контроль	1,7±0,17	0,5±0,06
		-25 °С	11,9±0,17	3,5±0,12
		-30 °С	16,5±0,06	4,0±0,12
11	Блуголд	контроль	2,3±0,26	0,5±0,06
		-25 °С	10,3±0,21	0,7±0,12
		-30 °С	14,3±0,26	4,5±0,17
12	Брігіта Блу	контроль	0,7±0,0	0,5±0,06
		-25 °С	10,1±0,15	1,2±0,06
		-30 °С	21,9±0,35	3,5±0,12
13	Нельсон	контроль	3,6±0,42	0,5±0,06
		-25 °С	6,0±0,15	0,8±0,06
		-30 °С	24,5±0,52	3,7±0,06

Згідно з методикою визначення морозостійкості, максимальний сумарний бал пошкодження становить 65, тоді як сумарний бал 32 і вище вказує на незворотні зміни у міжклітинниках рослини.

У результаті проведених досліджень встановлено, що пагони сортів лохини Патріот, Голдтраубе та Блуголд найменше пошкоджувалися низькими температурами (-30 °C), сумарний бал пошкодження 14,9, 11,5 та 14,3 відповідно. Найбільш уразливими до вказаної температури були пагони сортів Брігіта Блу, Блукроп та Бонус, бал пошкодження становив 21,9, 24,6 та 23 відповідно. Проморожування пагонів досліджуваних сортів при температурі мінус 25 °C найбільш критичним виявилось для однорічних вегетативних органів сорту Сієра, бал пошкодження 18,1, а найменш – для пагонів сорту Голдтраубе (5,9) (табл. 1). Температура проморожування мінус 25 °C показала, що для більшості обраних сортів ступінь пошкодження плодових бруньок незначна (0,7-1,2 бали), окрім сорту Чандлер (3,5) та – Сієра (2,5). За температури мінус 30 °C спостерігалось пошкодження плодових бруньок середнього ступеня (2,0-3,5 бали), окрім сортів Чандлер, Бонус та Блуголд, їх пошкодження були оцінені у 4,0; 3,8 та 4,5 балів відповідно.

У результаті проведених досліджень встановлено, що сорти лохини щиткової Патріот, Блуджей, Голдтраубе, Блуєта, Деніс Блу, Чандлер, Блуголд мають високий потенціал морозостійкості і можуть бути рекомендовані для закладання промислових насаджень лохини у зоні Полісся України.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bashtannyk T. Rozwój ukraińskiej produkcji borówki. Terazniejszość i przyszłość. *Konferencja Borówkowa 2022. Nowoczesna uprawa borówki. Nowa Era*. Hortus Media, Kraków, 2022. P. 207 – 212.

2. Галат Л. М. Експортний потенціал та проблеми розвитку галузі ягідництва України. *Агросвіт*. 2021. № 1-2. С. 46–55. DOI: [10.32702/2306-6792.2021.1-2.46](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.1-2.46).

3. Бублик М. О., Патика Т. І., Китаєв О. І. та ін. Лабораторні і польові методи визначення морозостійкості плодових порід і культур (методичні рекомендації). Київ: НААН України, Інститут садівництва, 2013. 26 с.



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ  
РЕСУРСІВ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ»**



**м. Київ, 20–21 червня 2024 року**

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ  
ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ» (м. Київ, 20–21 червня 2024 року)  
НУБІП України, 2024. 222 с.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

–Тонха О.Л., проректор з науково-педагогічної роботи, голова організаційного комітету;

–Літвінов Д.В., директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;

–Ткаченко М.А., директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» (за згодою);

– Паламарчук Р.П., в.о. директора Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (за згодою);

–Корнієнко В.І., директор УЛЯБП АПК НУБіП України

–Kashtanova Olena, Prof. Anhalt University of Applied Sciences, Germany (за згодою);

–Kutcher Randy, Prof. Saskatchewan University (за згодою);

–Jean Jong, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (за згодою);

–Ghaley Bhim, PhD. Prof Copenhagen University (за згодою);

–Sahar Azarkamand PhD. Researcher UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (за згодою);

–Гаврилюк О.С., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.

Члени організаційного комітету:

– Бикін А.В., завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;

– Забалуєв В.О., завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

– Завгородній В.М., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика;

- Каленська С.М., завідувач кафедри рослинництва
- Коваленко В.П., декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва;
- Мазур Б.М., завідувач кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- Макарчук О.С., завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М. О. Зеленського;
- Подпрятів Г.І., завідувач кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика;
- Танчик С.П., завідувач кафедри землеробства та гербології;
- Федосій І.О., завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту;

*Редактори випуску:*

- **Літвінов Д.В.**, директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;
- **Гаврилюк О.С.**, заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.