

ПІДСУМКОВА СЕМЕСТРОВА РОБОТА

7 клас, І семестр

ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ

Загальна характеристика роботи

Діагностична робота складається з чотирьох субтестів — А-D.

Субтест А складається **6 завдань** різних типів.

Субтест В містить **3 завдані** різних типів.

Субтест С містить **3 завдані** різних типів.

Субтест D містить **8 завдань** різних типів.

До кожного завдання додається коротка анотація про особливості виконання та тип завдань.

На виконання всіх завдань відведено **40 хв**.

1. Відповіді на завдання позначайте / записуйте / зберігайте у відведених місцях зрозуміло й чітко.
2. Намагайтеся виконати максимальну кількість завдань, раціонально розподіляючи відведений час. Додаткового часу ви не матимете.
3. Після завершення виконання завдань поверніть роботу вчителю / вчительці.



Різновиди завдань у роботі

Різновид	№ завдання	Оцінювання
Завдання з вибором однієї правильної відповіді	1,7-10, 18	Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень отримує вказану в таблиці “Бланк оцінювання за групами результатів” (далі – табл.) кількість балів за правильну відповідь (обрано правильний варіант серед наведених) у відповідній групі результатів, або отримує 0
Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з вказаною кількістю правильних відповідей)	12, 17	Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень отримує вказану в табл. кількість балів за правильну відповідь (якщо вказано всі правильні відповіді і не вказано жодної неправильної) у відповідній групі результатів, або отримує 0
Завдання на встановлення відповідності	2, 13, 14	Кожне завдання оцінюється за правильними встановленими “логічними парами”. 0,5 бали за кожен правильно встановлену відповідність. 0 балів, якщо не вказано жодної правильної “логічної пари” або відповіді на завдання не надано.
Завдання на встановлення послідовності	6	Завдання на встановлення послідовності оцінюється максимально в 3,5 бали. Кожна вірна подія оцінюється в 0,5 бали; 0 балів за завдання, якщо неправильно вказана послідовність або відповіді на завдання не надано.
Завдання з короткою відповіддю	4, 15, 19	Критерії оцінювання
Завдання з розгорнутою відповіддю	3,5, 11, 16, 20	Критерії оцінювання

На виконання всіх завдань відведено 40 хв, з яких 15 хвилин - на виконання завдань з діаграмами (18, 19, 20), решта часу — на інші завдання.

За виконання всіх завдань максимально можна набрати **50 балів**, із них (за групами результатів зі свідоцтва досягнень):

- за групою результатів 1 [ПРО 1] — **12 балів**;
- за групою результатів 2 [ПРО 2] — **12 балів**;
- за групою результатів 3 [ПРО 3] — **26 балів**;

Важливо! За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією або кількома групами результатів.

Розподіл балів за відповіді згідно з групами результатів наведено в таблиці **“Бланк оцінювання відповідей за групами результатів”**.

Перевірка відповідей учнівства

Перевірку відповідей на **завдання закритого типу**, тобто завдань, які передбачають вибір однієї правильної відповіді або кількох чи встановлення відповідності або послідовності, проводимо, орієнтуючись на ключі, зазначені в **“Бланку оцінювання відповідей за групами результатів”** у колонці **“Ключі оцінювання”**, а також з урахуванням підходів до оцінювання, схарактеризованих у таблиці **“Різновиди завдань у роботі й підходи до нарахування балів за них”**.

Перевірку відповідей на **завдання відкритого типу**, тобто завдань, які передбачають надання письмової короткої розгорнутої відповіді, проводимо, орієнтуючись на ключі, зазначені в **“Бланку оцінювання відповідей за групами результатів”** у колонці **“Ключі оцінювання”**, а також з урахуванням підходів до оцінювання, схарактеризованих у таблиці **“Різновиди завдань у роботі й підходи до нарахування балів за них”** і пояснень, наведених нижче в розділі **“Перевірка відповідей на відкриті завдання”**.

У таблиці **“Бланк оцінювання відповідей за групами результатів”** наведено всю необхідну інформацію, щоб проведення перевірки було комфортним і ефективним, зокрема в таблиці зазначено порядковий номер завдання, ключ (правильні відповіді) на завдання, максимальний бал, який може бути нарахований за повністю правильне виконання завдання, можливі бали, які можуть бути нараховані учню / учениці залежно від якості його / її відповіді. Крім того, у таблиці відведено колонки, у які можна проставляти “сирі” бали, які нараховуємо за учнівські відповіді під час перевірки.

Бланк оцінювання за групами результатів

Суб-тест	Блок	Завдання	Ключ оцінювання	Максимальний бал			Коментар	Бал учня / учениці						Примітки
				ГР1	ГР2	ГР3		Можливі бали	ГР1	Можливі бали	ГР2	Можливі бали	ГР3	
A	I	1	Б			1						0; 1		
A	I	2	A4, B2, B5, ГЗ			2						0; 0.5; 1; 1.5; 2		
A	II	3	критерії			3						0; 0.5; 1; 1.5; 2; 3		
A	II	4	400	1	1			0; 1		0; 1				
A	II	5	Б та критерії	2,5				0; 1; 2; 2.5						
A	II	6	В-Б-А-Г-Д-Е-Є	3,5				0; 0.5; 1; 1.5; 2; 2.5; 3; 3.5						
B		7	В		1					0; 1				
B		8	В		1					0; 1				
B		9	В		1					0; 1				
B		10	В		2					0; 1; 2				
B		11	Б			2						0; 2		
C		12	Б			2						0; 2		
C		13	критерії			2						0; 1; 2		
C		14	Б, В, Е			3						0; 1; 2; 3		
D	III	15	A4, Б6, В1, ГЗ, Г5, Д2		3	3				0; 1; 2; 3		0; 1; 2; 3		
D	III	16	A1, Б4, В2,3; Г5,6			3						0; 1; 2; 3		
D	III	17	Ціанобактерії (або синьо-зелені водорості)			1						0; 1		
D	III	18	критерії			2						0; 1; 2		
D	IV	19	В, Г, Д, Е			2						0; 0.5; 1; 1.5; 2		
D	V	20	А	1				0; 1						
D	V	21	58-22=36 (або 7-22=35)	2	2			0; 2		0; 2				
D	V	22	критерії	2	2			0; 1; 2		0; 1; 2				
Разом				12	13	26								

Після перевірки відповідей учня/учениці набрані ним/нею “сірі” бали за **ГР2** переводять у шкалу 1 – 12 відповідно до Схем переведення результатів. Для цього кількість набраних учнем/ученицею сирих балів за **групою результатів 2** треба помножити на 12 та поділити на 13, а потім округлити за загальноприйнятими правилами округлення.

Після перевірки відповідей учня/учениці набрані ним/нею “сірі” бали за **ГР3** переводять у шкалу 1 – 12 відповідно до Схем переведення результатів. Для цього кількість набраних учнем/ученицею сирих балів за **групою результатів 3** треба помножити на 12 та поділити на 26, а потім округлити за загальноприйнятими правилами округлення.



Перевірка завдання на встановлення відповідності

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари»). До кожного завдання наведено інформацію, позначену цифрами і буквами. Щоб виконати завдання, необхідно встановити відповідність інформації, позначеної цифрами та буквами (утворити «логічні пари»). Завдання вважається виконаним, якщо учень/учениця правильно зробив позначки на перетинах рядків (цифри від 1 до 5) і колонок (букви від А до Д) у зазначених місцях

Нарахування балів

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») оцінюється в 0,5 за кожну правильну відповідь;

0 балів, якщо не вказано жодної правильної «логічної пари» або відповіді на завдання не надано.

Перевірка завдання на встановлення послідовності

Завдання має основу та перелік подій (явищ, фактів, процесів тощо), позначених буквами, які потрібно розташувати в правильній послідовності, де перша подія / дія має відповідати цифрі 1, друга – цифрі 2, третя – цифрі 3, четверта – цифрі 4. Завдання вважають виконаним, якщо учень/учениця правильно відтворять послідовність.

Нарахування балів

Завдання на встановлення послідовності оцінюється в 0,5 за кожну правильну відповідь; разом за все вірно виконане завдання можна отримати 3,5 бали;

0 балів за завдання, якщо неправильно вказано першу й останню події (явища, факти, процеси тощо) або відповіді на завдання не надано.

Перевірка відповідей на відкриті завдання

Відкриті завдання — це завдання, які передбачають надання учнем / ученицею письмової відповіді. У цій роботі таких завдань п'ять. Усі вони є завданнями для виконання яких учень / учениця має надати **коротку або коротку розгорнуту письмову відповідь у вигляді числового значення або кількох слів**.

Під час перевірки відкритих завдань необхідно керуватися критеріями оцінювання, визначеними далі.

Далі наведено таку інформацію:

- 1) власне саме завдання, як воно представлене в роботі;
- 2) указівки щодо оцінювання, які включають такі пункти:
 - а) **“Критерії”**, де пояснено, на що треба звертати увагу у відповіді учня / учениці на завдання;
 - б) **“Опис правильної відповіді”**, де пояснено, яку відповідь треба вважати правильною відповідно до критеріїв.
 - в) таблиця **“Нарахування балів: схема”**, де подано критерії та відповідні їм бальні рубрики

Оцінювання завдання 3

Завдання 3. Натхненний своїми відкриттями, Максим вирішив розширити свій проєкт. На уроці біології він навчився готувати мікропрепарат власного букального епітелію. Тепер він хоче порівняти клітини свого організму з рослинними. У своєму «Щоденнику дослідника» він зробив два нові записи та малюнки.

Аналітична картка дослідника

 <p>Рисунок 2. Клітини шкірки цибулі</p> <p>Примітка. Джерело зображення: kaibara87, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons</p>	<p>Спостереження 1: "Клітини шкірки цибулі мають чітку, незмінну прямокутну форму, наче цеглинки в стіні."</p>	 <p>Рисунок 3. Клітини букального епітелію</p> <p>Примітка. Джерело зображення: Dr. Shikha Jaggi, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons</p>	<p>Спостереження 2: "Мої власні клітини епітелію з ротової порожнини — округлої, неправильної форми і щільно прилягають одна до одної, утворюючи гнучкий шар."</p>
--	---	---	---

Проблемне питання:

Максим дійшов висновку, що головна відмінність — це наявність у цибулі **клітинної стінки**. Допоможи йому сформулювати висновок, відповівши на ключове питання:

Які властивості та функції стають можливими для клітин його епітелію саме завдяки відсутності цієї структури, на відміну від клітин рослин?

Максимальна кількість балів - 3 бали

Здобувач освіти/здобувачка освіти встановлює зв'язок "структура → функція" для обох типів клітин.

Критерії оцінювання та розбаловка:

I. Пояснення для Рослинної Клітини (Клітини шкірки цибулі) – Максимум 1,5 бали

0,5 бали: Чітко вказано, що **присутність** клітинної стінки (1):

...надає клітинам чіткої, фіксованої форми (2)

0,5 бали: Обґрунтування механічної опори (3):

...і забезпечує механічну опору та пружність, дія якої посилюється **тургорним тиском**.

0,5 бали: Зв'язок з функцією організму:

...що є необхідною умовою для **нерухомого способу життя** рослин.

II. Пояснення для Тваринної Клітини (Клітини букального епітелію) – Максимум 1,5 бали

0,5 бали: Чітко вказано, що **відсутність клітинної стінки** (1):

...забезпечує **пластичність** і здатність до **зміни форми** (2) (або мати різну/неправильну форму, як у спостереженні Максима).

0,5 бали: Обґрунтування можливих функцій:

...що дозволяє клітинам виконувати функції, пов'язані з:

рухом/переміщенням (наприклад, амебоїдний рух певних клітин, гнучкість тканин)

поглинанням (наприклад, фагоцитозом/піноцитозом).

захистом (утворюючи гнучкий, але щільний шар).

0,5 бали: Зв'язок з функціональною потребою організму:




...та забезпечує **гнучкість організму** і є необхідним для **активного способу життя тварин**.

Коди зарахування відповідей:

- **Код 3:** (Повне та логічне пояснення): Відповідь відповідає всім критеріям I та II частин (сумарно 3 бали).
- **Код 2:** (Достатнє пояснення): Здобувач/здобувачка освіти правильно пояснює всі елементи для обох типів клітин, але з невеликими неточностями або без згадки про тургорний тиск у рослинній клітині, або не всі функції руху/поглинання названі для тваринної. (Наприклад, по 1 балу за кожен тип клітини = 2 бали).
- **Код 1,5:** (Достатнє пояснення – часткове): Здобувач/здобувачка освіти правильно пояснює зв'язок будови та функції лише для одного типу клітин (наприклад, тільки для рослинної клітини — стінка дає жорсткість нерухомому організму - 1,5 бали). Або ж подано правильне пояснення для обох типів клітин, але без згадки про зв'язок з функціональною потребою організму (рух/нерухомість).
- **Код 1:** (Часткове пояснення): Здобувач/здобувачка освіти правильно вказує, що стінка надає рослинній клітині жорсткості/форму, а її відсутність робить тваринну клітину гнучкою, але не пояснює, як це пов'язано з потребами організмів (рухом/опорою).
- **Код 0,5:** (Мінімальне розуміння): Здобувач/здобувачка освіти правильно констатує функцію лише одного елемента (наприклад, "стінка захищає") без порівняння та пояснення наслідків для форми та функції.
- **Код 0:** (Неправильне або відсутнє пояснення): Відповідь не містить біологічно достовірної інформації або повністю ігнорує зв'язок між будовою і функцією.

Оцінювання завдання 5

Завдання 5. Хлопець вирішив продемонструвати процес фотосинтезу (виділення кисню) на прикладі рослин своєму молодшому брату. Добери відповідну ілюстрацію. Відповідь обґрунтуй.

		
А	Б	В
Рисунок 4. Ілюстрації досліду		

Обґрунтування

Максимальна кількість балів 2,5 бали:

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ПОВНІСТЮ

Код 2,5: Максимальне обґрунтування та вірний вибір: 1. Вибір: Правильно обрано ілюстрацію Б (0,5 бали). 2. Обґрунтування: Наведено повне і чітке пояснення: фотосинтез (виділення кисню) можливий лише за наявності світла (джерело енергії) та води. Чітко вказано, що Б демонструє необхідні умови, а А виключає світло (контроль), а В демонструє інший процес (2,0 бали).

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ЧАСТКОВО

Код 2: Правильний вибір та якісне, але неповне обґрунтування: 1. Вибір: Правильно обрано ілюстрацію Б (0,5 бали). 2. Обґрунтування: Чітко пояснено, що світло потрібне для фотосинтезу, і тому обрано Б. Але не зроблено порівняння з іншими ілюстраціями або не згадано про роль води (1,5 бали).

Код 1: Часткове розуміння: 1. Вибір: Правильно обрано ілюстрацію Б (0,5 бали). 2. Обґрунтування: Обґрунтування поверхневе (наприклад, "бо горить лампа" або "рослина освітлюється"), без згадки про біологічну функцію світла (0,5 бали). АБО 3. Вибір неправильний, але обґрунтування містить правильну біологічну тезу (наприклад, "для фотосинтезу потрібне світло") (1,0 бали).

Код 0,5: Мінімальне розуміння: 1. Вибір: Правильно обрано ілюстрацію Б, обґрунтування відсутнє (0,5 бали).

ВІДПОВІДЬ НЕ ЗАРАХОВАНО

Код 0: Помилкова відповідь. Неправильний вибір і відсутність обґрунтування або обґрунтування є невірним.

Оцінювання завдання 13

Завдання 13. Поясніть чому мама поставила суміш саме в тепле місце?

Максимальна кількість балів - 2 бали за ГРЗ

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ПОВНІСТЮ

Код 2: Повне та логічне пояснення: Здобувач/здобувачка освіти чітко пояснює, що в теплому місці створюються оптимальні умови для життєдіяльності бактерій (молочнокислих бактерій). Відповідь містить згадку про те, що висока температура прискорює процес сквашування (бродиння), і, як наслідок, отримання кінцевого продукту (наприклад, йогурту, кефіру, кислого молока) відбувається швидше.

Приклад відповіді: *Тепле місце створює оптимальні умови для життєдіяльності та розмноження молочнокислих бактерій.*

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ЧАСТКОВО

Код 1: Часткове пояснення: Здобувач/здобувачка освіти правильно вказує, що тепле місце потрібне для прискорення процесу або що воно допомагає бактеріям, але не пояснює біологічного механізму (не згадує про оптимальні умови, життєдіяльність мікроорганізмів або їхню залежність від температури).

ВІДПОВІДЬ НЕ ЗАРАХОВАНО

Код 0: Помилкове або відсутнє пояснення: Здобувач/здобувачка освіти дає невірну відповідь або відповідь, яка не стосується біологічних чи хімічних процесів (наприклад: "щоб не було холодно", "тому що так треба").

Оцінювання завдання 18

Завдання 18. Стратегія “Запобігання”: Ви еколог-менеджер, запропонуйте та обґрунтуйте **ДВА** найбільш ефективні заходи для запобігання масового цвітіння води у Дніпрі?

Максимальна кількість балів - 2 бали за ГРЗ

Опис правильної відповіді

Здобувач освіти/здобувачка освіти описує стратегії запобігання масового цвітіння води та пропонує заходи

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ПОВНІСТЮ

Код 2: здобувач освіти/здобувачка освіти називає два конкретні заходи та їх обґрунтування, які справді запобігають “цвітінню води”

Приклади відповіді:

- **“Контроль за мийними засобами”:** Побутові стоки є значним джерелом фосфатів. Заміна фосфатних миючих засобів на безфосфатні може різко знизити концентрацію фосфору у скидах очисних споруд;
- **“Контроль за добривами”:** Запровадження системи точного внесення добрив та сертифікація фермерських господарств. Необхідно запровадити обмеження на використання азотних і фосфорних добрив на одиницю площі, особливо в прибережних зонах.
- **“Створення захисних смуг”:** Обов'язкове створення захисних смуг (буферних зон) уздовж річок і приток. Ці зони (з трав чи дерев) виступають як природні фільтри, поглинаючи надлишок біогенів і запобігаючи прямому стоку забрудненої води з полів у водойму.
- **“Штрафні санкції”:** Запровадження суворих штрафів та безперервного автоматизованого контролю за складом стічних вод, що скидаються промисловими та комунальними підприємствами.

ВІДПОВІДЬ ЗАРАХОВАНО ЧАСТКОВО

Код 1: здобувач освіти/здобувачка освіти називає один захід та обґрунтування.

- Два заходи без обґрунтування.
- Один захід та часткове правильне обґрунтування.
- Два заходи з яких тільки один підходить

Приклади відповіді:

Контроль за мийними засобами або їх заміна;

Контроль за добривами;

Створення захисних смуг

Штрафні санкції

ВІДПОВІДЬ НЕ ЗАРАХОВАНО

Код 0: правильна відповідь відсутня або ж учні пропонують недоречні відповіді.

Оцінювання до завдання №22

Максимальна кількість балів: 4 бали, з яких 2 бали - ГР1 та 2 бали - ГР2.

За кожну групу результатів бали нараховуються окремо:

КОД	Опис відповіді	
	Група результатів 1 [9 ПРО 1.5.1-1] встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв'язки між будовою і властивостями об'єктів дослідження	Група результатів 2 [9 ПРО 2.2.1-4] формулює самостійно словесні описи об'єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки)
2 бали	Відповіді містить 2 причини низької врожайності встановлені на основі результатів дослідження зображених на графіках. У відповіді є висновок про недорозвинену коренева система рослини на основі даних, що	Відповідь містить словесний опис даних з обох графіків. Наведені конкретні приклади. <u>Приклад відповіді: Діаграма 1</u>

КОД	Опис відповіді	
	Група результатів 1 [9 ПРО 1.5.1-1] встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв'язки між будовою і властивостями об'єктів дослідження	Група результатів 2 [9 ПРО 2.2.1-4] формулює самостійно словесні описи об'єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки)
	<p>рослина не поглинає воду на Полі Б. Вказані можливі причини:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фізичний стан ґрунту - несприятливі погодні умови після посадки.. <p><u>Приклад відповіді:</u> <i>Короткі корені на Полі Б не можуть поглинути достатньо води, тому рослина погано росте</i></p>	<p><i>показує, що коріння на Полі Б у 2 рази коротше, а Діаграма 2 показує, що через це поглинання води та солей впало майже у 8-10 разів.</i></p>
1 бал	<p>Відповідь містить 1 причину низької врожайності на основі результатів досліджень.</p> <p>АБО</p> <p>У відповіді є висновок на основі результатів досліджень, але не пов'язаний із проблемою. Не сформульована причина</p> <p><u>Приклад відповіді:</u> <i>На Полі Б короткі корені.</i></p>	<p>У відповіді є окремі дані з одного із графіків. АБО частково правильний словесний опис графіку.</p> <p><u>Приклад відповіді:</u> <i>Надземна частина на Полі А – 58 см.</i></p>
0 балів	<p>Відповідь не ґрунтується на даних з графіків. АБО відповідь недоречна, не відповідає змісту запитання АБО написана нерозбірливо. АБО відповідь не надано.</p> <p><u>Приклад відповіді:</u> <i>Просто не пощастило.</i></p>	

Група результатів 1: Проводить дослідження природи (Оцінюється здатність аналізувати надані дані для розв'язання проблеми)

Код 0: Учень/учениця не дає відповіді або відповідь не ґрунтується на даних (наприклад, "просто не пощастило").

Код 1: Учень/учениця фіксує результати дослідження за графіком, але не пов'язує її з проблемою. (Наприклад, "На Полі Б короткі корені").

Код 2: Учень/учениця виконує дослідницьку дію: аналізує та порівнює дані з діаграм (коріння, поглинання), щоб знайти причину низького врожаю (Наприклад, "Короткі корені на Полі Б не можуть поглинути достатньо води, тому рослина погано росте").

Група результатів 2: Здійснює пошук та опрацьовує інформацію (Оцінюється здатність "зчитати" дані з графіків та застосувати їх)

Код 0: Учень/учениця не може "прочитати" графіки.

Код 1: Учень/учениця правильно зчитує та відтворює окремі дані з графіків (Наприклад, "Надземна частина на Полі А – 58 см").

Код 2: Учень/учениця зіставляє інформацію з обох графіків і застосовує її для відповіді на запитання (Наприклад, "Діаграма 1 показує, що коріння на Полі Б у 2 рази коротше, а Діаграма 2 показує, що через це поглинання води та солей впало майже у 8-10 разів").

ПРИКЛАД ВІДПОВІДІ

Назвіть не менше ДВОХ можливих причин, чому на Полі Б фермер Василь збирав значно менший врожай.

Аналіз наданих діаграм показує, що пряма причина низького врожаю — недорозвинена коренева система рослин на Полі Б.

- На Полі Б середня довжина кореневої системи становить лише ~10 см, на відміну від ~22 см на Полі А.
- Через це коротке коріння рослини на Полі Б змогли поглинути вкрай мало води (~11 од.) та мінеральних солей (~10 од.).
- Без достатньої кількості води та живлення рослини не змогли розвинути нормальну надземну частину (лише ~23 см) і, як наслідок, не сформували великий врожай.

Те, що освітлення та добрива були однаковими, означає, що причина проблеми криється в ґрунті або часі посадки.

Ось дві можливі першопричини, які могли призвести до поганого розвитку коренів на Полі Б:

1. Фізичний стан ґрунту: Ґрунт на Полі Б може бути занадто ущільненим (наприклад, через важку техніку або інший тип ґрунту). У такому ґрунті кореням фізично важко пробиватися вглиб, що обмежує їх ріст 10-ма сантиметрами. Також це може бути проблема поганого дренажу (заболочування), що призводить до гниття коренів через нестачу кисню.
2. Погодні умови після посадки: На Полі Б пшеницю висадили на два тижні пізніше. Можливо, одразу після цього сталася короточасна посуха або перші заморозки. Молоді сходи на Полі Б ще не встигли зміцніти і їхня коренева система була пошкоджена, що й зупинило її розвиток. Рослини на Полі А на той час уже мали 2 тижні розвитку і були достатньо сильними, щоб пережити ці умови.