



ДОБОВІ КОЛИВАННЯ ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ РОСЛИН

При помірній транспірації і достатньому надходженні води у рослину виникає сприятливий водний баланс. У ясний сонячний день ця рівновага може порушуватися, і як наслідок виникає водний дефіцит. Його вираховують за формулою:

$$V_d = (A-B):(A-B) \cdot 100,$$

де: V_d – водний дефіцит (%); А – маса листків після насичення їх водою (г); Б – маса свіжозрізаних листків (г); В – маса абсолютно сухих листків (г).

Мета роботи: за результатами наведеного досліду обчислити значення водного дефіциту і побудувати графік його зміни впродовж доби.

Хід роботи:

Для визначення водного дефіциту спочатку зважують кілька зрізаних листків. Потім їх загортають у добре зволожений фільтрувальний папір і витримують 1,5–2 години у вологій камері. Після насичення листків водою їх знову зважують. Ці листки подрібнюють, висушують у фарфорових бюксах до постійної маси і зважують втретє.

Водний дефіцит рослини визначали через кожні дві години впродовж доби.

Результати експериментальних досліджень занесені до таблиці 1.

Таблиця 1.

Час	Маса листків, г			Час	Маса листків, г		
	свіжо-зрізаних	після насичення	після висушування		свіжо-зрізаних	після насичення	після висушування
06.00	120	120	11	18.00	98	113	13
08.00	107	112	12	20.00	105	115	15
10.00	100	110	10	22.00	105	110	10
12.00	91	116	16	24.00	108	110	10
14.00	95	110	10	02.00	110	110	11
16.00	98	120	10	04.00	110	110	11

- За даними таблиці, використовуючи наведену формулу, обчислити значення водного дефіциту рослини для кожної проби листків. Результати занотуйте до **таблиці 1** бланку для відповіді.
- За одержаними значеннями у бланку для відповіді побудуйте **графік** зміни водного дефіциту рослини впродовж доби.
- За побудованим графіком визначте:
 - О котрій годині вміст води у листках був найменшим?
 - У який час доби кількість води, що випаровувалася, була меншою за кількість води, що поглиналася рослиною?

Відповіді занотуйте до таблиці 2 бланку для відповіді.

БАЖАЄМО УСПІХУ!



ДОБОВІ КОЛИВАННЯ ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ РОСЛИН

При помірній транспірації і достатньому надходженні води у рослину виникає сприятливий водний баланс. У ясний сонячний день ця рівновага може порушуватися, і як наслідок виникає водний дефіцит. Його вираховують за формулою:

$$V_d = (A-B):(A-B) \cdot 100,$$

де: V_d – водний дефіцит (%); А – маса листків після насичення їх водою (г); Б – маса свіжозрізаних листків (г); В – маса абсолютно сухих листків (г).

Мета роботи: за результатами наведеного досліду обчислити значення водного дефіциту і побудувати графік його зміни впродовж доби.

Хід роботи:

Для визначення водного дефіциту спочатку зважують кілька зрізаних листків. Потім їх загортають у добре зволожений фільтрувальний папір і витримують 1,5–2 години у вологій камері. Після насичення листків водою їх знову зважують. Ці листки подрібнюють, висушують у фарфорових бюксах до постійної маси і зважують втретє.

Водний дефіцит рослини визначали через кожні дві години впродовж доби.

Результати експериментальних досліджень занесені до таблиці 1.

Таблиця 1.

Час	Маса листків, г			Час	Маса листків, г		
	свіжо-зрізаних	після насичення	після висушування		свіжо-зрізаних	після насичення	після висушування
06.00	120	120	11	18.00	98	113	13
08.00	107	112	12	20.00	105	115	15
10.00	100	110	10	22.00	105	110	10
12.00	91	116	16	24.00	108	110	10
14.00	95	110	10	02.00	110	110	11
16.00	98	120	10	04.00	110	110	11

- За даними таблиці, використовуючи наведену формулу, обчислити значення водного дефіциту рослини для кожної проби листків. Результати занотуйте до **таблиці 1** бланку для відповіді.
- За одержаними значеннями у **бланку** для відповіді побудуйте **графік** зміни водного дефіциту рослини впродовж доби.
- За побудованим графіком визначте:
 - О котрій годині вміст води у листках був найменшим?
 - У який час доби кількість води, що випаровувалася, була меншою за кількість води, що поглиналася рослиною?

Відповіді занотуйте до таблиці 2 бланку для відповіді.

БАЖАЄМО УСПІХУ!