

Вплив мікрозрошення на навколишнє середовище та його стійкість



Механізм ·

Рослина сама регулює водний потік

Ґрунт → Корінь → Ксилема → Листок → Продихи → Атмосфера

Продихи — регулятор потоку

Водний дефіцит

↓ **продихова
провідність**

Менший газообмін

↓ **транспірація й
CO₂**

Наслідок для рослини

↓ **фотосинтез і
продуктивність**

Міні-опитування · Чат

Що станеться, коли продихи закриваються?

- А · Менше транспірації
- Б · Менше надходження CO_2
- В · Нижчий фотосинтез

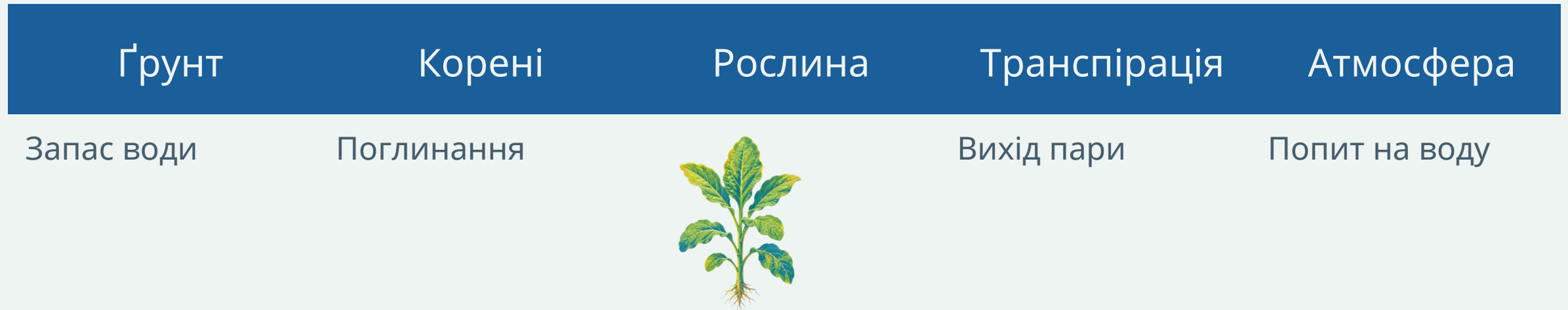
Напишіть у чаті всі правильні літери.



Процес ·

Евапотранспірація: вода з'єднує ґрунт і атмосферу

Евапотранспірація поєднує випаровування з ґрунту й транспірацію рослин.



Потребу в зрошенні змінюють температура, радіація, вологість повітря та вітер.

Баланс ·

Водний баланс

$$P + I = ET + DP + R + \Delta S$$

Надходження

$P + I$

=

Використання й
відтік

$ET + DP + R$

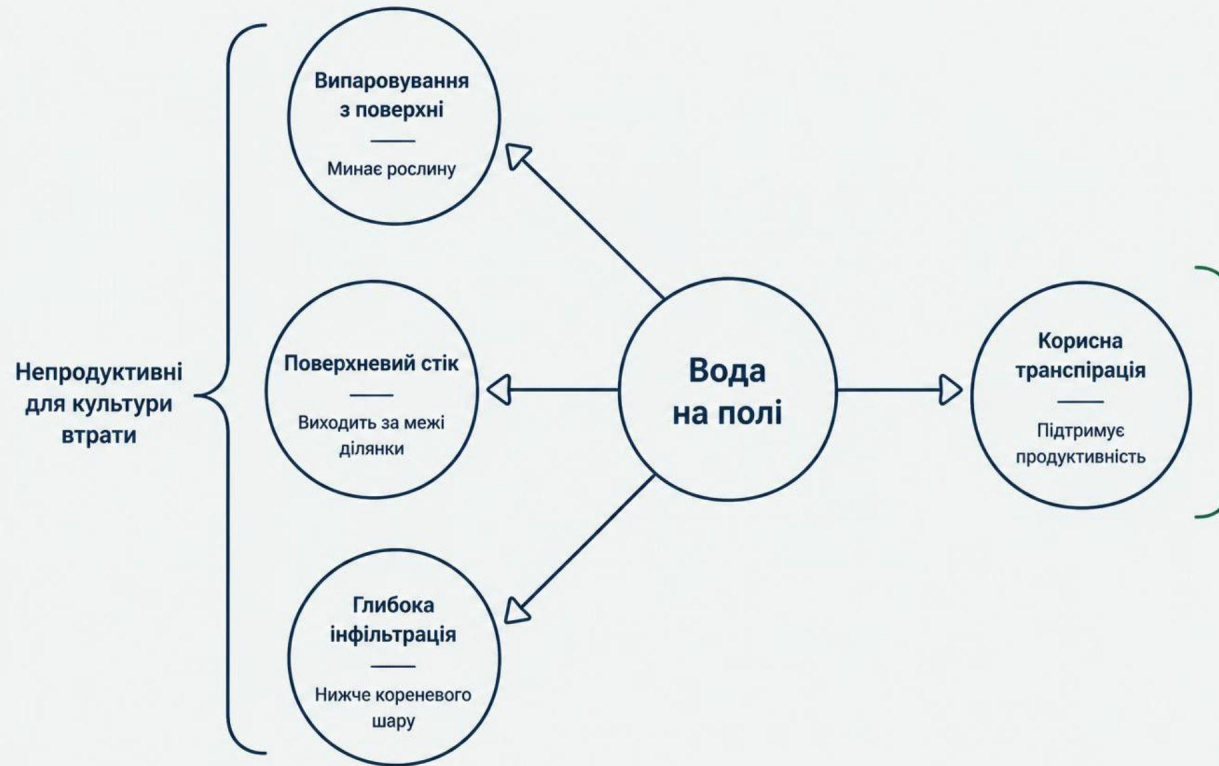
ΔS — зміна запасу в ґрунті

P — Опади · **I** — Зрошення · **ET** — Евапотранспірація

DP — Глибока інфільтрація · **R** — Поверхневий стік

Розподіл потоку ·

Куди дівається вода? Непроодуктивні втрати



Яка частка води працює на врожай?

Міні-опитування · Чат

Яка частка поливної води стає врожаєм?



Оцініть частку води, що підтримує корисну транспірацію.

А
до 30%

Б
30–60%

В
понад
60%

Літера в чат + одна умова, від якої залежить результат.

До / після · Частина 2

Головна зміна краплинного зрошення: локалізація води

Звичайний полив

Змочується вся площа

Краплинний полив

Волога зосереджена біля кореневої системи

Змінюється взаємодія вода-ґрунт-корінь. Форма вологої зони залежить від ґрунту й режиму подачі.

Керування ·

Краплинне зрошення як управління ризиками

↓ МЕНШЕ

- Непродуктивних втрат
- Коливань вологості
- Змоченої зайвої площі

↑ ВИЩЕ

- Ефективність використання води
- Керованість водного режиму



За правильної норми, частоти та рівномірності подачі.

Умова сталості ·

Краплинне зрошення $\neq$ автоматично сталість

Не автоматично:

Водозбереження

Висока
врожайність

Здоровий ґрунт

Відсутність
деградації

**Краплинне зрошення + правильне управління =
потенціал сталого водокористування.**

