



Gleba o optymalnej wilgotności:

- ✓ zapewnia dobre warunki dla wzrostu korzeni
- ✓ umożliwia pobieranie składników pokarmowych
- ✓ utrzymuje równowagę powietrzno-wodną

Gleba przesuszona:

- ✓ ogranicza rozwój korzeni
- ✓ utrudnia pobieranie składników pokarmowych

Gleba nadmiernie nawodniona:

- ✓ powoduje niedotlenienie korzeni
- ✓ zwiększa ryzyko chorób i strat składników pokarmowych

Podsumowanie

Racjonalne nawadnianie pozwala dostarczyć roślinom wodę wtedy, gdy naprawdę jej potrzebują. Ogranicza straty wody, energii i składników pokarmowych, poprawia efektywność produkcji oraz zwiększa odporność upraw na suszę. Właściwe zarządzanie wodą to ważny element nowoczesnego i zrównoważonego rolnictwa.



Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

Zdjęcia wykorzystane w ulotce zostały wygenerowane z użyciem AI



iung

**Racjonalne
nawadnianie –
efektywne
wykorzystanie
wody w produkcji
roślinnej**

Racjonalne nawadnianie polega na dostarczaniu roślinom takiej ilości wody, jaka jest im w danym czasie potrzebna. Podstawą podejmowania decyzji o nawadnianiu jest znajomość potrzeb wodnych roślin, ich faz rozwojowych oraz okresów największej wrażliwości na suszę. W praktyce wykorzystuje się przede wszystkim kryteria klimatyczne, takie jak ewapotranspiracja, która zależy od temperatury, nasłonecznienia i wiatru oraz glebowe, czyli wilgotność i zdolność do magazynowania wody.

Dlaczego warto nawadniać racjonalnie?

Z powodu coraz częstszego występowania suszy i nierównomiernych opadów właściwe gospodarowanie wodą staje się jednym z najważniejszych elementów produkcji roślinnej.



Racjonalne nawadnianie to:



Lepsze wykorzystanie wody – woda trafia tam, gdzie jest potrzebna, czyli do strefy korzeniowej roślin, a nie wnika w głębokie warstwy gleby, gdzie staje się niedostępna dla korzeni.



Lepsze pobieranie składników pokarmowych – woda ułatwia przemieszczanie składników mineralnych w glebie i ich pobieranie przez korzenie, dlatego optymalna wilgotność sprzyja lepszemu odżywieniu roślin.



Ograniczenie strat i kosztów – odpowiednio dobrana dawka wody zmniejsza jej zużycie oraz ogranicza straty energii i nawozów.



Stabilniejsze plonowanie – rośliny są mniej narażone na stres suszy i wahania warunków pogodowych.

Zasady racjonalnego nawadniania:



Dostosuj dawki wody do potrzeb roślin

- uwzględnij gatunek rośliny, fazę rozwojową i głębokość systemu korzeniowego;

- największe zapotrzebowanie na wodę występuje w okresach krytycznych, np. w fazie kwitnienia i zawiązywania owoców.



Monitoruj wilgotność gleby

- stosuj czujniki wilgotności gleby lub proste metody oceny jej uwilgotnienia;
- unikaj zarówno przesuszenia, jak i nadmiernego nawodnienia gleby.



Nawadniaj w odpowiednim czasie

- najlepiej rano lub wieczorem, aby ograniczyć straty wody spowodowane parowaniem.



Dobierz odpowiedni system nawadniania

- system powinien być dostosowany do rodzaju uprawy, gleby i dostępności wody;
- nawadnianie kropłowe pozwala ograniczyć straty wody i dostarczyć ją bezpośrednio do strefy korzeniowej.



Utrzymaj dobrą strukturę gleby

- gleba o właściwej strukturze i bogata w próchnicę lepiej magazynuje wodę.