



**KRAJOWY
PLAN
ODBUDOWY**



**Rzeczpospolita
Polska**

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Agrotechniczne metody kształtowania retencyjności i retencji wodnej obszarów wiejskich

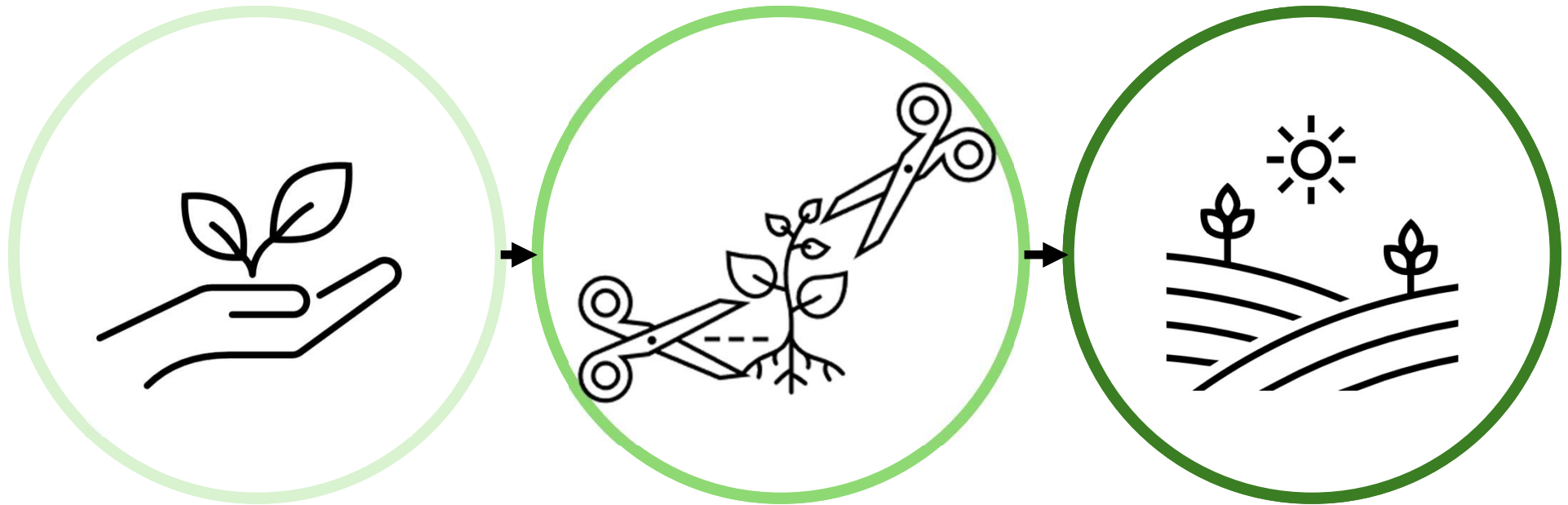
Mgr inż. Weronika Warowna
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy
Państwowy Instytut Badawczy w Falentach

MULCZOWANIE

IV KRAJOWE
DNI POLA
SIELINKO
2023

<https://www.dnipoia2023.pl>

Co to jest?



Jak wpływa na retencję?

- Zmniejsza straty wody w glebie na skutek parowania.
- Spowalnia spływ wody po powierzchni gleby => wydłuża się czas w którym woda może swobodnie wsiąkać do gleby.
- Zwiększa zawartość materii organicznej w glebie => polepsza się struktura gleby i zwiększa jej zdolność retencyjna.
- Ogranicza rozwój chwastów, które zabierają wodę.



Jak wpływa na retencję?

- Chroni glebę przed erozją wietrzną i wodną. 
- Stanowi warstwę izolacyjną => korzystnie wpływa na rozwój systemów korzeniowych roślin oraz ogranicza przemarzanie wierzchnich warstw gleby. 
- Dodatkowo z rozkładającego się z czasem mulczu organicznego stopniowo uwalniają się cenne składniki pokarmowe dla roślin. 

A close-up photograph of several tall, purple lupine flower spikes rising from green foliage. The background is a soft-focus field of similar flowers under a bright sky.

ZIELONA OKRYWA, POPLONY, MIĘDZYPLONY, WSIEWKI ŚRÓDPLONOWE

Co to jest?



Jak wpływa na retencję?



- Chroni glebę przed erozją wietrzną i wodną.
- Chroni glebę przed wahaniami temperatury.
- Poprawia właściwości fizyczno-wodne gleby (w tym strukturę i zdolności retencyjne gleby).
- Zwiększa się zdolność gleby do przesiąkania (infiltracji) wody.
- Hamuje wzrost chwastów, które zabierają wodę.
- Ogranicza parowanie z powierzchni gleby oraz pozwala na zatrzymywanie wody w profilu glebowym przez dłuższy czas.



Inne korzyści

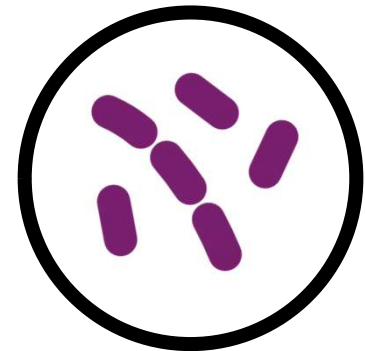


- Chroni glebę przed wypłukiwaniem składników odżywczych.
- Stanowi dodatkowe źródło materii organicznej.
- Wpływa na poprawę żyzności gleby oraz lepsze wykorzystanie składników odżywczych przez rośliny uprawiane po nich.
- Stymuluje dynamikę biologiczną gleby, w tym organizmów glebowych.
- Użycie roślin motylkowatych (bobowatych) jako zielonej okrywy powoduje związanie przez te rośliny azotu.



Przykład

N





GŁĘBOSZOWANIE

Co to jest?



<https://www.farmer.pl>



<https://agrarlex.pl>

Jak wpływa na retencję?



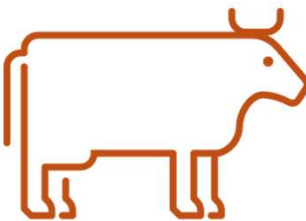
- Lepsze wnikanie (infiltracja) wody w głąb profilu glebowego.
- Zmniejszenie spływu powierzchniowego wody.
- Poprawa dostępności wody dla roślin.





AGROLEŚNICTWO

Co to jest?



+



Ogólne zalety

- Podnosi produktywność użytków rolnych.
- Dostarcza drewna.
- Hamuje erozję wietrzną i wodną gleby.
- Pomaga zatrzymać wodę w gruncie.
- Chroni wody powierzchniowe.
- Podnosi odporność gospodarstw na zmienność środowiska.
- Wpływa na wzrost bioróżnorodności.

Podział



system drzewno-orny
(alejowy)



system leśno-
pastwiskowy



„rolnictwo leśne”
(uprawa w lesie)



„ogrody przydomowe
z drzewami” / ogrody
leśne

Jak wpływa na retencję?

- Korzystne oddziaływanie na glebę.
- Korzystne oddziaływanie na mikroklimat.
- Ograniczanie wymywania azotu i fosforu z gruntu do wód.





**KRAJOWY
PLAN
ODBUDOWY**



**Rzeczpospolita
Polska**

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Agrotechniczne metody kształtowania retencyjności i retencji wodnej obszarów wiejskich



Mgr inż. Weronika Warowna
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy
Państwowy Instytut Badawczy w Falentach