



### Mieszanie pojęć

Zapas węgla, pochłaniacz węgla, przechowywanie węgla - czy to to samo? I czy wiązanie węgla w glebie, na przykład poprzez tworzenie organicznego węgla glebowego, automatycznie przyczynia się do łagodzenia zmian klimatu?



### ZŁE NOWINY

Wiele pól uprawnych w Europie obecnie traci węgiel glebowy z powodu zmiany klimatu lub niezrównoważonego zarządzania. Efekty działań łagodzących zmiany klimatyczne związane z węglem glebowym muszą obejmować unikanie lub uwzględnianie dodatkowych emisji gazów cieplarnianych na miejscu lub w innych lokalizacjach.



### DOBRA NOWINA

Jeżeli sekwestracja węgla nie zostanie osiągnięta, a jedynie zredukowana utrata węgla, to takie zmniejszenie utraty węgla z gleby przyczynia się do łagodzenia zmian klimatycznych, na przykład gdy utrata węgla z gleby była wysoka na polu uprawnym, a teraz jest niższa po wprowadzeniu odpowiednich działań.



### AUTORZY

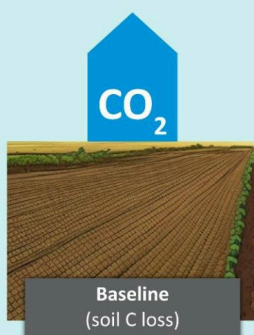
Axel Don, Felix Seidel, Jens Leifeld, Thomas Kätterer, Manuel Martin, Sylvain Pellerin, David Emde, Daria Seitz, Claire Chenu (2023)

## KIEDY WĘGIEL GLEBOWY POMAGA CHRONIĆ KLIMAT?

### Ostateczne korzyści dla klimatu

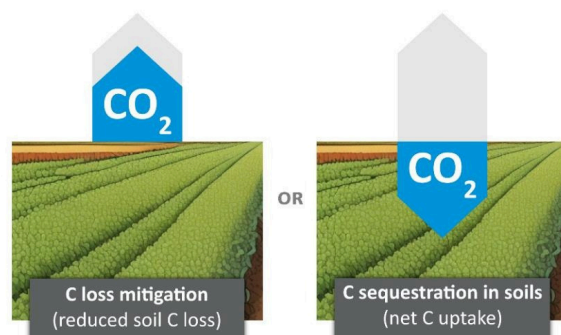
Tylko zarządzanie glebą, które prowadzi do pochłaniania CO<sub>2</sub> z atmosfery, powinno być określane jako „sekwestracja węgla”.

BUSINESS AS USUAL  
(EXAMPLE)



Baseline  
(soil C loss)

MEASURE TO ENHANCE SOIL C  
(E.G. COVER CROPS)



Consider N<sub>2</sub>O and leakage effects to assess **negative emissions**

### Dwa przykłady

1. Podniesienie zarządzania gruntami rolnymi na wyższy poziom. Udział roślin okrywowych może prowadzić do emisji dwutlenku węgla.

### sekwestracja oraz emisje negatywne.

zwiększony zapas węgla organicznego w glebie pochodzi z CO<sub>2</sub> atmosferycznego. Gleba staje się **pochłaniaczem węgla aktywnego**.

2. Dodatkowe wykorzystanie obornika prowadzi do: gromadzenia węgla, a nie jego składowania. Zwiększona ilość węgla organicznego w glebie wynika z innej gałęzi rolnictwa.

# KLUCZOWE INFORMACJE O INNOWACJACH EJP SOIL



# EJP SOIL

## CARBOSEQ

### W KIERUNKU ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA GLEBAMI ROLNICZYMI PRZYJAZNYMI DLA KLIMATU

EJP SOIL to europejski wspólny program zarządzania glebą rolniczą, który koncentruje się na istotnych wyzwaniach społecznych, w tym zmianach klimatycznych oraz przyszłym zaopatrzeniu w żywność.  
<https://ejpsoil.eu/>

Celem jest zwiększenie zrozumienia zarządzania glebą rolniczą poprzez odkrywanie synergii w badaniach, wzmacnianie społeczności naukowych oraz podnoszenie świadomości społecznej.

Ponad 1100 specjalistów, 24 państwa, zajmujących się różnorodnymi aspektami zarządzania glebą w różnych europejskich agroekosystemach.

### PROJEKT DOFINANSOWANY PRZEZ EJP SOIL CARBOSEQ

*Celem projektu CarboSeq jest oszacowanie wykonalnego potencjału sekwestracji węgla w rolnictwie europejskim, uwzględniając ograniczenia techniczne oraz społeczno-ekonomiczne. Projekt jest zgodny z aktualnymi działaniami FAO na rzecz „globalnej mapy potencjału sekwestracji SOC” (GSOCseq).*

**KOORDYNATOR  
PROJEKTU: Axel Don**  
[axel.don@thuenen.de](mailto:axel.don@thuenen.de)

## Cel EJP SOIL OCZEKIWANY WPŁYW I MISJA UE CELE ZWIĄZANE Z GLEBĄ

Zrozumienie, w jaki sposób sekwestracja węgla w glebie może wspierać łagodzenie zmian klimatu na poziomie regionalnym oraz bilans węgla.

Misja Glebowa: ochrona zasobów węgla organicznego w glebie.

### WYRÓŻNIJ FAKTY Z:

Projekt finansowany przez  
EJP SOIL: CarboSeq



Zastosowanie: wszystkie strefy klimatyczne według Metzgera i współpracowników (2005)  
<https://doi.org/10.1111/j.1466-822X.2005.00190.x>

EJP SOIL has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme: Grant agreement No 862695

