



## Gleba - największy magazyn węgla z atmosfery

2022-06-27

**W glebowej materii organicznej magazynowane są największe na ziemi pokłady węgla. Niestety pozostają one tam na krótki czas, bo przy udziale mikroorganizmów ulegają mineralizacji, przez co uwolniony węgiel jest emitowany z powrotem do atmosfery.**

Postępujące zmiany klimatu, związane z emisją dwutlenku węgla skłaniają naukowców z całego świata do szukania sposobów na związanie węgla w glebie w bardziej trwałych formach. Przyczynić się do tego może wzbogacenie gleby w huminy – materię organiczną odporną na rozkład mikrobiologiczny.

Nad tym problemem pracuje obecnie międzynarodowy zespół naukowy, w skład którego wchodzi także Polacy. Badacze sprawdzają, jak różne sposoby użytkowania i uprawiania gleby wpływają na tworzenie się w glebie frakcji najbardziej odpornej na procesy rozkładu, jaką są właśnie huminy.

Aby to sprawdzić naukowcy pobiorą próbki z ośmiu wieloletnich doświadczeń polowych z różnymi systemami gospodarowania glebą na Litwie, we Włoszech, w Irlandii i w Polsce, a także z najdłuższego na świecie brytyjskiego eksperymentu Broadbalk prowadzonego nieprzerwanie od 178 lat. Wśród tych systemów jest uprawa konwencjonalna lub bezorkowa, nawożenie mineralne lub organiczne, uprawa z międzyplonami lub bez nich, grunty orne lub użytki zielone oraz gleby uprawiane albo nieuprawiane.

Eksperymenty będą również prowadzone na polach produkcyjnych, gdzie oprócz stosowanych metod uprawy zastosowane zostaną dodatki stymulujące wzrost korzeni (komercyjne produkty humusowe, biowęgiel, poferment z biogazowni). Wpływ tych dodatków na zawartość i właściwości glebowej materii organicznej zostanie zbadany w doświadczeniach polowych, a także w badaniach inkubacyjnych nad jej rozkładem mikrobiologicznym. Równolegle do pobierania próbek gleby, w doświadczeniach polowych będzie określone plonowanie, a także w warunkach polowych dokonywany będzie pomiar emisji CO<sub>2</sub> z gleby.

Badania prowadzi konsorcjum „SOMPACS – *soil management effects on Soil Organic Matter Properties And Carbon Sequestration*”. Jego liderem jest Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Pozostałe polskie ośrodki zaangażowane w projekt to: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Uniwersytet Wrocławski oraz Grupa Producentów Rolnych TERRA z Prusic koło Złotoryi. W Polsce badania potrwać do 2025 roku i będą finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które łącznie na ten cel przeznaczyło 200 tysięcy euro.

Więcej o tym przeczytacie [tutaj](#).