

„Brudna gleba” - dlaczego konieczna jest zmiana w postrzeganiu gleby w edukacji przyrodniczej?

Piotr Pacanowski, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Centrum Edukacji Gleboznawczej - Muzeum Gleb



W DZIKĄ STRONĘ
eko.edu.pl



UNIwersYTET ROLNICZY
im. Hugona Kollątaja w Krakowie



MUZEUM GLEB
CENTRUM EDUKACJI GLEBOZNAWCZEJ



Kilka słów o glebie ...



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl

Jednym z najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego są gleby. Odgrywają one ogromną rolę w funkcjonowaniu społeczeństw. Tworzą warunki do funkcjonowania ożywionych zasobów przyrody na lądach, żywią nas, są naszą przestrzenią życiową do pracy i wypoczynku [BROŻEK I IN. 2008].

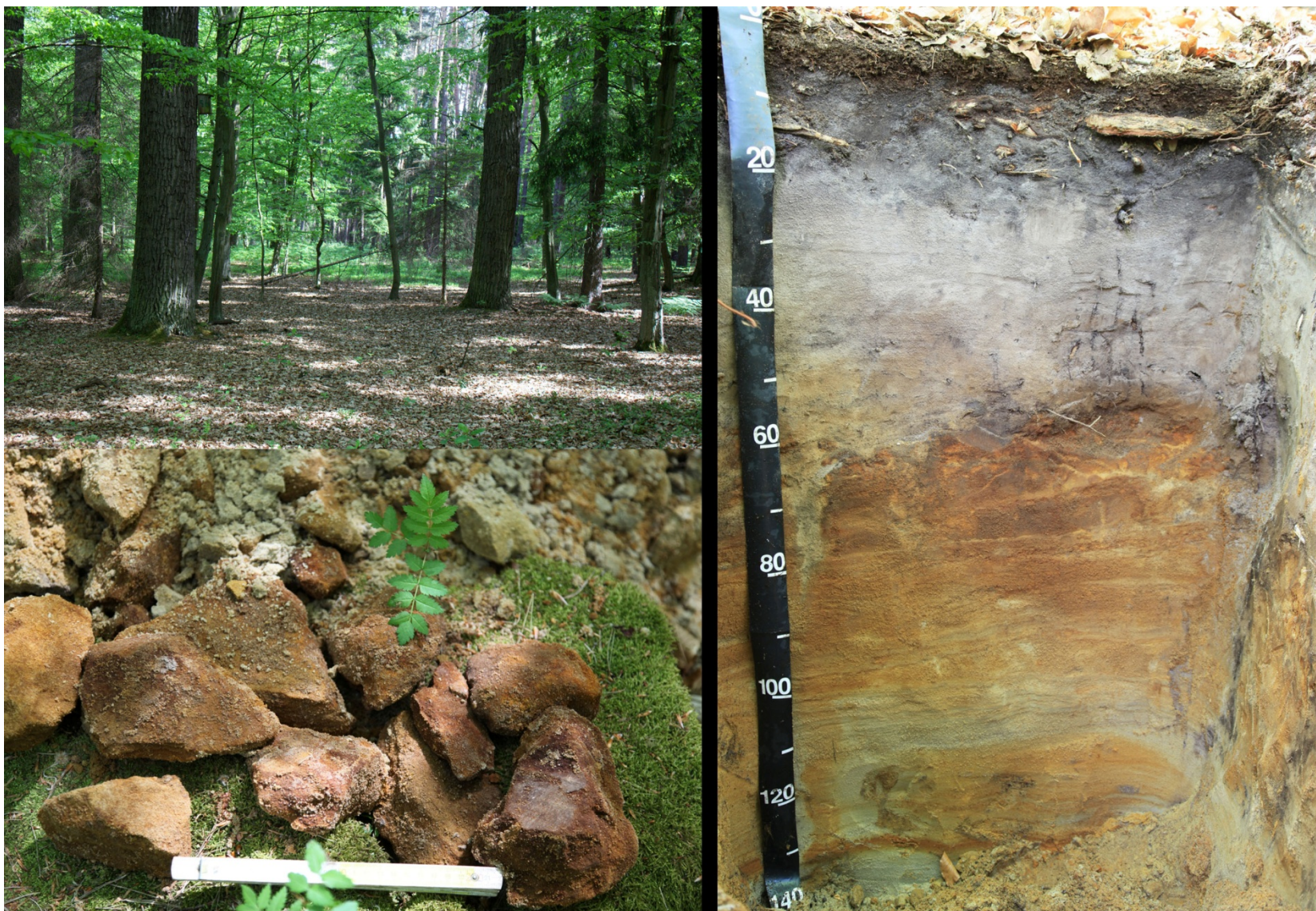
Niestety z racji ich powszechności, a jednocześnie małej widoczności są one **niezauważalne, omijane, zapomniane.**



Kilka słów o glebie ...



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Kilka słów o glebie ...



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



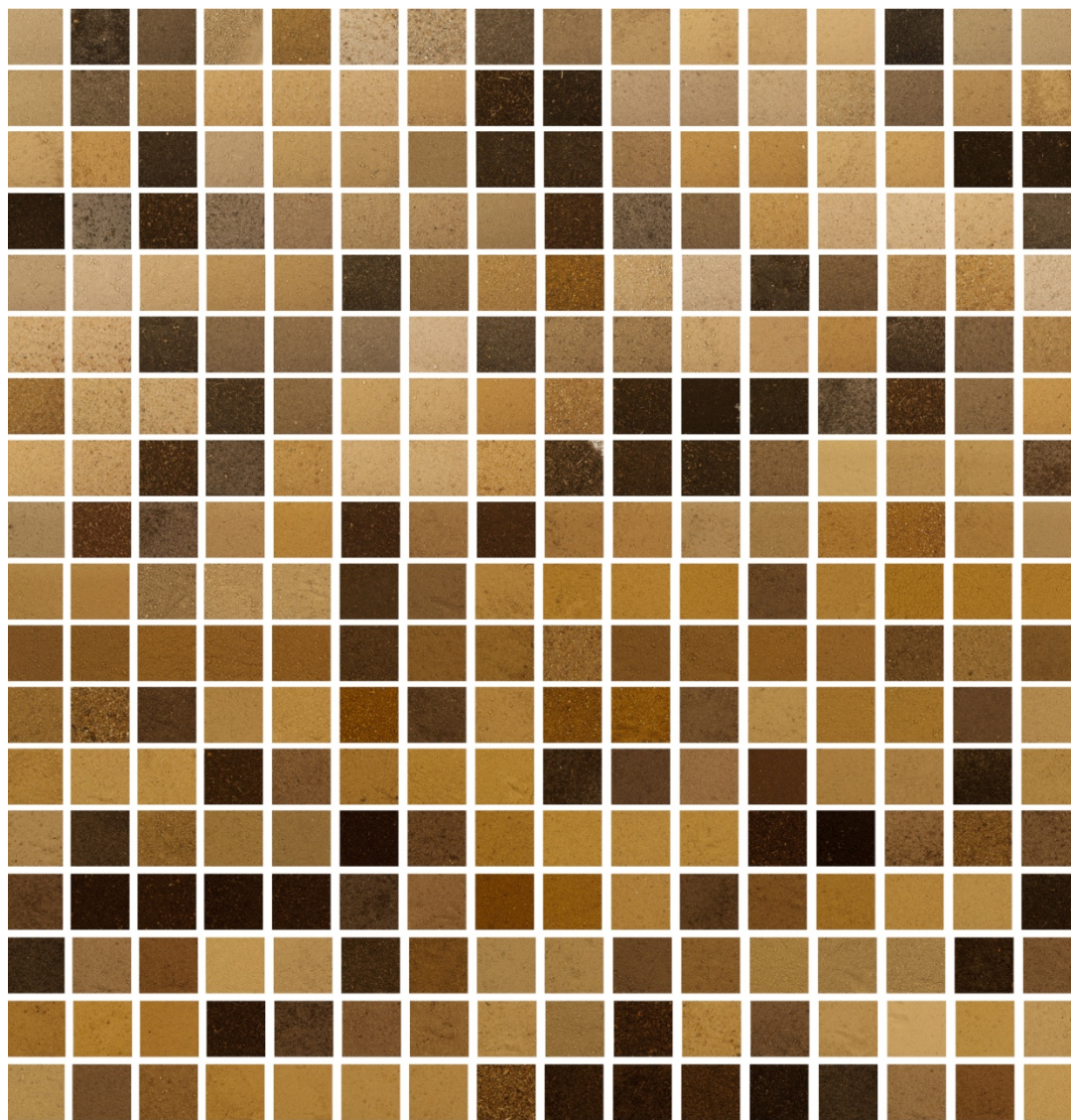
Kilka słów o glebie ...



Kilka słów o glebie ...



Kilka słów o glebie ...



Kilka słów o glebie ...



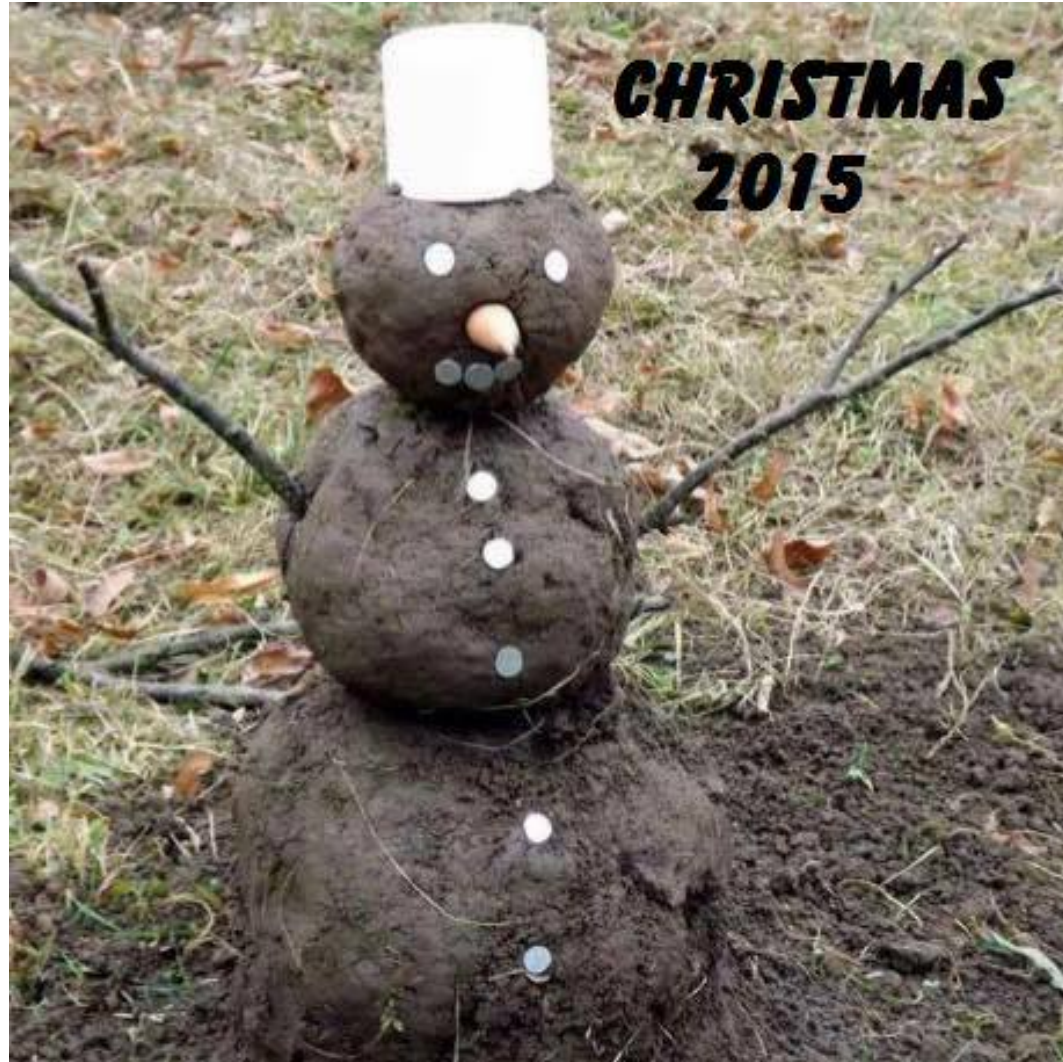
W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Kilka słów o glebie ...



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



funkcje Gleb

Gleby spełniają funkcje, które umożliwiają życie na Ziemi



2050

WYZWANIA

Ludność świata



przekroczy 9 miliardów



Zwiększone zapotrzebowanie na zdrowszą i pożywną jedzenie będzie spełnione tylko wtedy, gdy



produkcja rolnicza

wzrośnie



60%

globalnie



~100%

w krajach rozwijających się



Gleby są pod presją intensyfikacji i konkurencyjnych zastosowań w leśnictwie, uprawach, pastwiskach i urbanizacji

NASZE GLEBY DZISIAJ



33%
światowych gleb
jest znacznie zdegradowanych
przez

erozję, zasolenie,
zagęszczanie, zakwaszenie,
zanieczyszczenia chemiczne
i niedobór składników
odżywczych

co znacznym stopniu
ogranicza
funkcje gleb
oraz efektywną
produkcję żywności



83%
ludności wiejskiej
Afryki Subsaharyjskiej
jest zależne od użytkowania gleb



40%
gleb Afryki jest
obecnie zdegradowanych

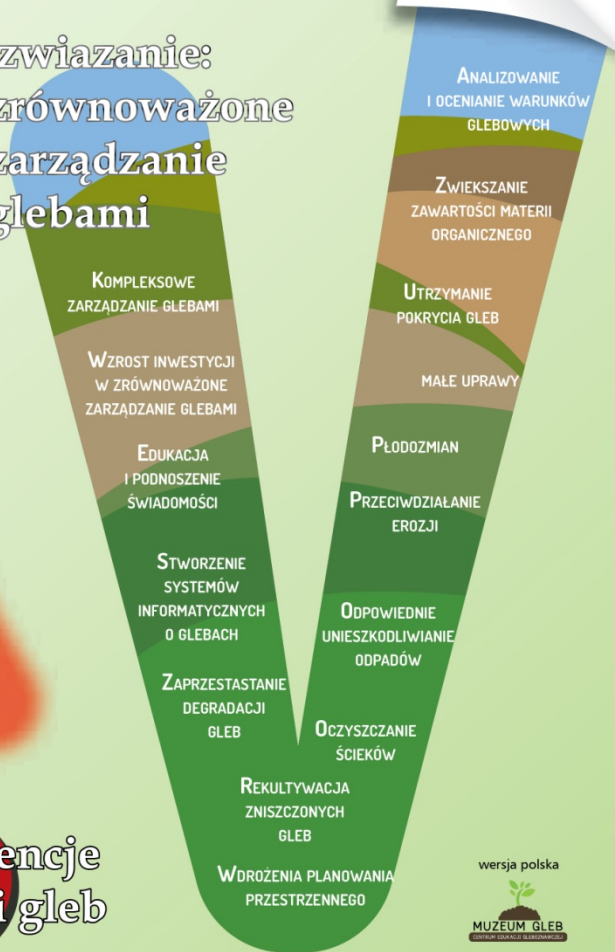
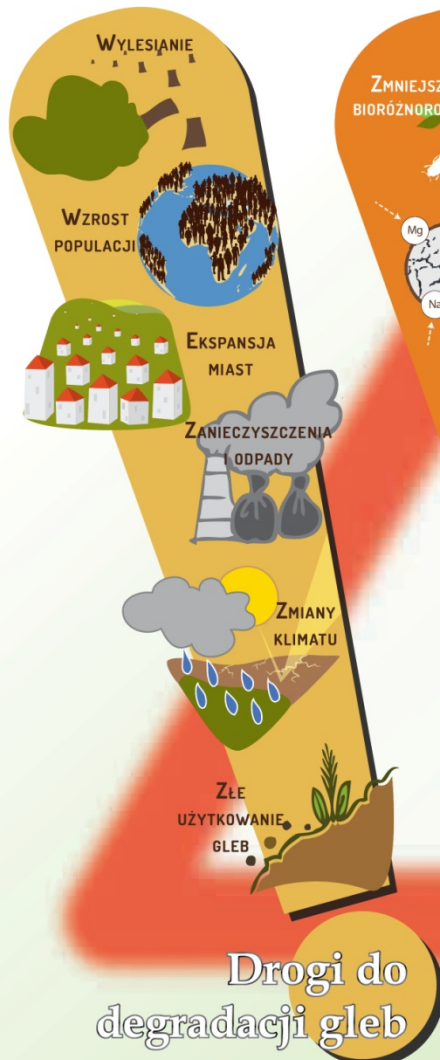


W większości krajów
jest mała szansa
na zwiększanie
powierzchni
pól uprawnych



Zagrożenia GLEB

Rozwiązanie: zrównoważone zarządzanie glebami



„Brudna gleba” to.....



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



„Bрудna gleba” to..... rzeczywisty brud



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl

Brudne dzieci to szczęśliwe dzieci



Fot. Sebastian Łuczywo/
<http://www.sebastianluczywo.pl/>



Richard Louv
Ostatnie dziecko lasu

Jak uchronić nasze dzieci
przed **zespolem deficytu natury**

„Brudna gleba” to..... rzeczywisty brud



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl

A LITTLE DIRT



NEVER HURT!

Bakterie żyjące w glebie
Mycobacterium vaccae mają
działanie antydepresyjne!

Gleby mają działanie
antybakteryjne

1 łyżeczka brudnej gleby
dziennie?

„Brudna gleba” to..... medialny brud



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



2015

Międzynarodowy
Rok Gleb



Światowy Dzień Gleb



5 grudnia 2015

Jak i kogo uczyć...



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl

Listen up Mr. President:



The key to reversing
climate change
is in the

Soil



organicconsumers.org



fot. D. Pomorska

Dlaczego trudno jest edukować o glebach?

- ✓ Mało atrakcyjna dla odbiorców;
- ✓ Trudno dostępna;
- ✓ Mało widoczna;
- ✓ Bo widzimy „górze”, więc już wszystko wiemy;
- ✓ Mało popularna w mediach;
- ✓ Brak odpowiednich materiałów edukacyjnych w szkołach.



Jak edukować?

- ✓ **Kameralnie** - pokazy w salach ćwiczeniowych;
- ✓ **Wystawy profili glebowych** – wycieczki do muzeów oraz izb przyrodniczo-leśnych;
- ✓ **Wycieczki terenowe** – zajęcia terenowe.



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



fot. Centrum Edukacji Gleboznawczej-Muzeum Gleb /P. Pacanowski

Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



fot. D. Pomorska



fot. D. Pomorska

Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



foto. D. Pomorska

Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Jak edukować kameralnie?



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl



Wystawy monolitów glebowych



W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl

Niedostatek pomocy dydaktycznych w kształceniu młodzieży w zakresie lepszego zrozumienia funkcjonowania lasu znakomicie uzupełniają **monolity glebowe.**

Są to pobrane w stanie naturalnym z zachowaniem rzeczywistego układu poziomów glebowych plastry gleby, które są utrwalone odpowiednimi preparatami klejącymi.

Taka forma prezentacji gleby pozwala na przeniesienie jej w naturalnym układzie z terenu do pomieszczeń edukacyjnych, jest wyjątkowo efektowna, a równocześnie trwała [BROŻEK I IN. 2008].



Europejskie Muzea Gleb:

- ✓ Petersburg
- ✓ Moskwa
- ✓ Wageningen
- ✓ Kraków

Wystawy:

- ✓ Parki Narodowe
- ✓ Izby Leśne Nadleśnictw

Centrum Edukacji Gleboznawczej- Muzeum Gleb

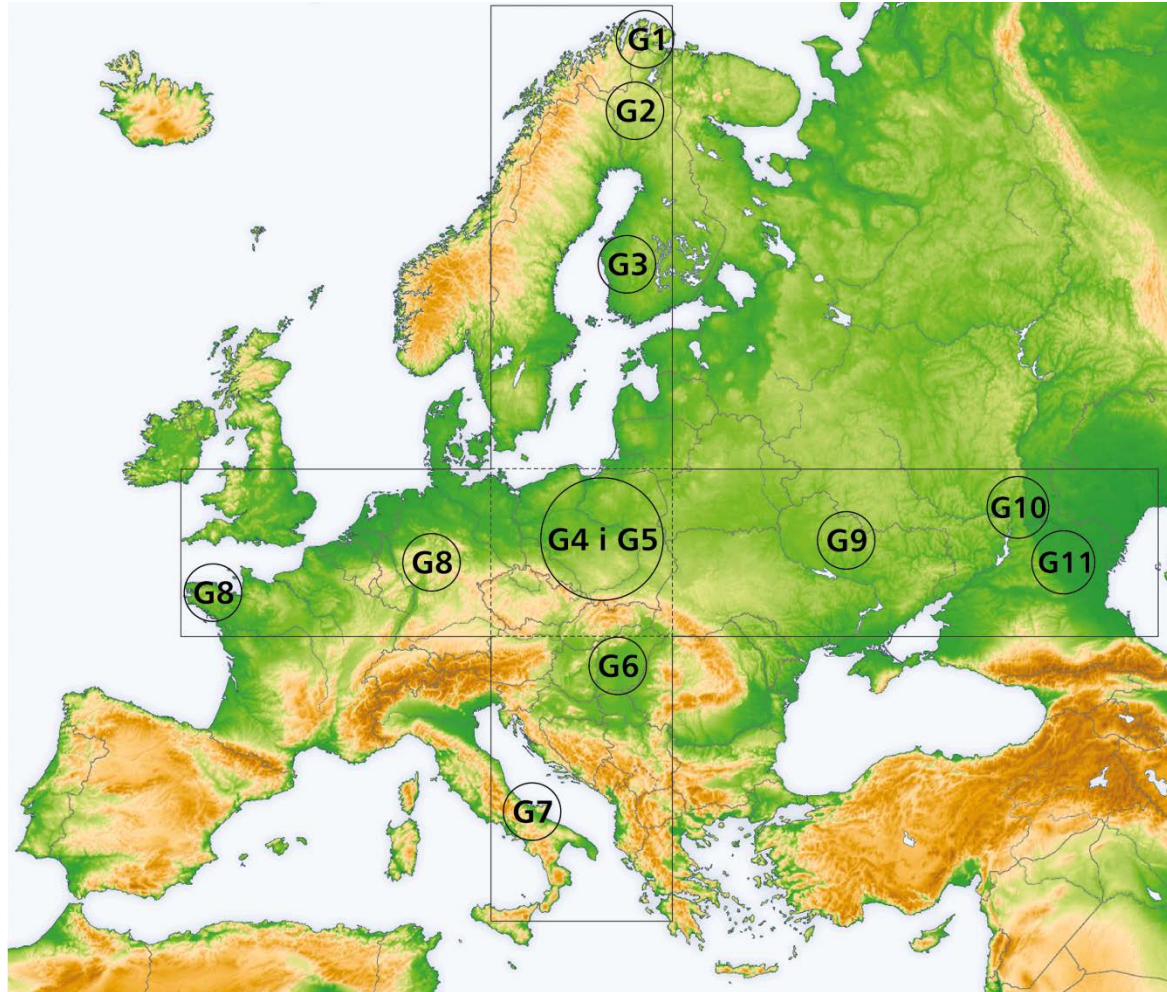


W DZIKA STRONĘ
eko.edu.pl





fot. CEG-MG



- ✓ dają pełny obraz gleb
- ✓ uczestnik ma możliwość dotknąć gleby, poczuć zapach, chłód, wilgoć...
- ✓ zobaczyć co na niej rośnie, w jakich warunkach powstaje.





















This is *my* playroom.



Dziękuję za uwagę