Polskie Towarzystwo Gleboznawcze

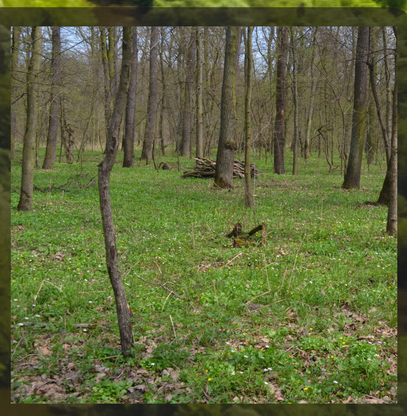
Mada
Gleba Roku
2022

Od zarania rolnictwa znana i ceniona jest wysoka produktywność mad - gleb wyścielających równiny zalewowe w dolinach rzecznych. Źródłem żyzności mad są drobnoziarniste namuły, niekiedy bogate w materię organiczną, przynoszone i osadzane w czasie powtarzających się powodzi. Im grubsza warstwa pyłowych lub gliniastych namułów, tym bogatsza rezerwa wietrzejących minerałów i składników pokarmowych dla roślin, a także stabilniejsze zasilanie roślin w wodę. Jedynie mady mające cienką warstwę namułów gliniastych albo piaskowe w całym profilu - są ubogie w składniki pokarmowe i narażone na sezonowe przesychanie.

Namuły tworzące mady osadzają się współcześnie albo osadzały jeszcze do niedawna, dlatego mady należą do najmłodszych gleb. Osady rzeczne są bardzo zróżnicowane w ujęciu przestrzennym i w przekroju pionowym. Dlatego najbardziej typową cechą mad rzecznych jest warstwowanie (stratyfikacja), widoczne jako zmiany barwy, uziarnienia oraz zawartości próchnicy. W najmłodszych, nadal tworzących się madach inicjalnych stratyfikacja widoczna jest w całym ich profilu, począwszy od powierzchni. W madach właściwych stratyfikacja rozpoczyna się bezpośrednio pod dobrze ukształtowanym poziomem próchnicznym.

Naturalne zjawiska typowe dla dolin rzecznych – powodzie, meandrowanie koryt rzecznych, podtopienie gleb – nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Dlatego na przestrzeni wieków uregulowano większość dolin rzecznych, w tym skanalizowano koryta rzeczne, wybudowano obwałowania chroniące dna dolin przed powodziami oraz zmeliorowano gleby. W odwodnionych madach pogłębia się strefa aktywna biologicznie i szybko postępują procesy wietrzenia oraz przeobrażenia struktury. W ich efekcie tworzą się mady brunatne. Z kolei dzięki akumulacji dużych ilości materii organicznej w poziomie próchnicznym pogłębianym przez orkę, tworzą się mady próchniczne i czarnoziemne, należące do najbardziej produktywnych gleb, jeśli jednocześnie mają pyłowe lub gliniaste uziarnienie.

Mady nie użytkowane rolniczo tworzą cenne naturalne i półnaturalne siedliska roślinności zaroślowej i łąkowej, a także żyzne i bardzo urozmaicone siedliska lasów łęgowych. Mady występują na ok. 5% powierzchni Polski, przede wszystkim w dolinach wielkich rzek nizinnych. Największy kompleks mady tworzą w delcie Wisły (Żuławy). W klasyfikacji międzynarodowej FAO-WRB, mady inicjalne i właściwe zaliczane są do Fluvisols, mady brunatne - do Fluvic Cambisols, a mady czarnoziemne – do Fluvic Phaeozems.



International Decade of Soils 2015-2024

Plakat opracowano pod patronatem Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego.
Tekst i zdjęcia gleb:
Cezary Kabała, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.
Projekt i opracowanie: Piotr Pacanowski, Centrum Edukacji Gleboznawczej- Muzeum Gleb, Wydział Leśny, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.
Zdjęcie gleb - Zasoby Centrum Edukacji Gleboznawczej - Muzeum Gleb UR w Krakowie.
Zdjęcie Wisły w tle: iStock/ Artur Gazda.