

SATURNIN ZAWADZKI, JAN KASZYŃSKI

PORÓWNANIE ZMIAN MIKROBIOLOGICZNYCH W KILKU PROFILACH GLEB MURSZOWYCH

Zakład Gleboznawstwa UMCS Lublin

Celem pracy było zbadanie ilości mikroorganizmów występujących w glebach murszowych. Badano najliczniej występujące fizjologicznie czynne grupy drobnoustrojów w zależności od pory roku, wilgotności gleby oraz poziomu wody gruntowej.

Badania przeprowadzono w różnych porach roku w latach 1957—1960 w dolinie rzeki Huczwy w Werbkowicach (na terenie Zakładu Doświadczalnego IUNG).

Próbki glebowe do badań mikrobiologicznych pobierano z gleb murszowych wykształconych z utworów torfowych z następujących głębokości: 5—10, 25—30, 45—50 i 65—70 cm. W próbkach tych oznaczono drobnoustroje metodą płytkową w pięciu powtórzeniach w różnych rozcieńczeniach. Oznaczono ogólną ilość bakterii, promieniowców, spor, pleśni i azotobaktera oraz określano miano bakterii nityfikacyjnych, bakterii rozkładających azotany oraz asymilatorów wolnego azotu. Poza tym oznaczono energię tlenowego rozkładu błonnika. Ilości mikroorganizmów przeliczano na 1 g suchej masy i 1 cm³.

Z właściwości fizyko-chemicznych oznaczono wilgotność aktualną, ciężar właściwy, ciężar objętościowy, popielność, *pH* i CaCO₃.

Przeprowadzone analizy mikrobiologiczne wskazują na średnie zasiedlenie drobnoustrojów w glebach murszowych wykształconych z utworów torfowych w poziomach 5—10 cm i 25—30 cm oraz małe ilości w poziomach 45—50 i 65—70 cm. Największą ogólną ilość drobnoustrojów, wynoszącą 12 138 200 na 1 g suchej masy gleby (9 196 080 na 1 cm³), stwierdzono w poziomach 5—10 cm. Ilość mikroorganizmów w głębszych poziomach (45—50 i 65—70 cm) ulegała w różnych porach poszczególnych lat dość znacznym zmianom w zależności od poziomu wody gruntowej. Większe ilości mikroorganizmów znajdowano w okresie letnim w porównaniu z okresem wiosenno-jesiennym. Niemniej przy dużej ilości opadów, a zatem przy wysokim poziomie wody gruntowej ilość drobnoustrojów szczególnie aerobów wyraźnie malała w okresie letnim w porównaniu z okresem jesiennym.