

Parametry aktywności i bioróżnorodności mikroorganizmów jako narzędzie do monitorowania gleb Poleskiego Parku Narodowego i jego okolic



WYDZIAŁ
AGROBIOINŻYNIERII

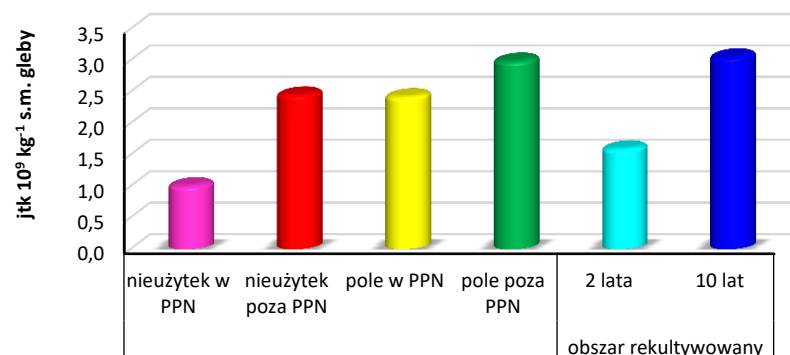
Jolanta Joniec, Edyta Kwiatkowska

Katedra Mikrobiologii Środowiskowej, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie,
ul. Leszczyńskiego 7, 20-069 Lublin

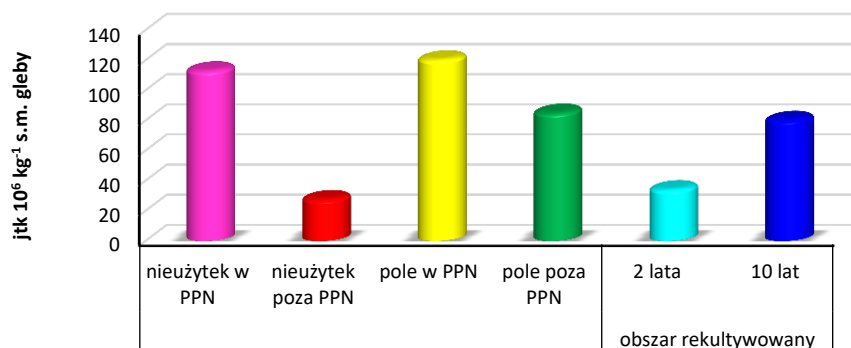
Parametry aktywności i bioróżnorodności mikroorganizmów glebowych są czułymi wskaźnikami zmian zachodzących w środowisku. Ze względu na wysoką czułość są wykorzystywane nie tylko w ocenie wpływu różnego rodzaju antropopresji, czy skuteczności rekultywacji, ale również w ocenie podjętych działań ochronnych.

W prezentowanych badaniach oceniano wpływ formy ochrony przyrody jaką jest park narodowy na mikroorganizmy w glebach pobranych z pól i nieużytków zlokalizowanych w parku i w jego okolicy. Ponadto analizowano skuteczność 2 i 10 letniej rekultywacji gleby skałą płonną.

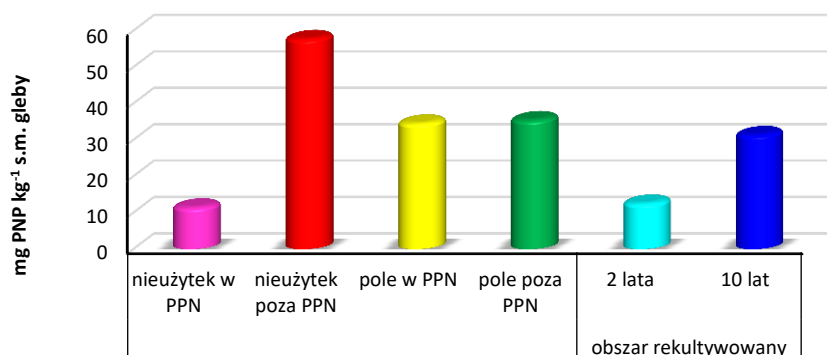
Liczebność bakterii oligotroficznych



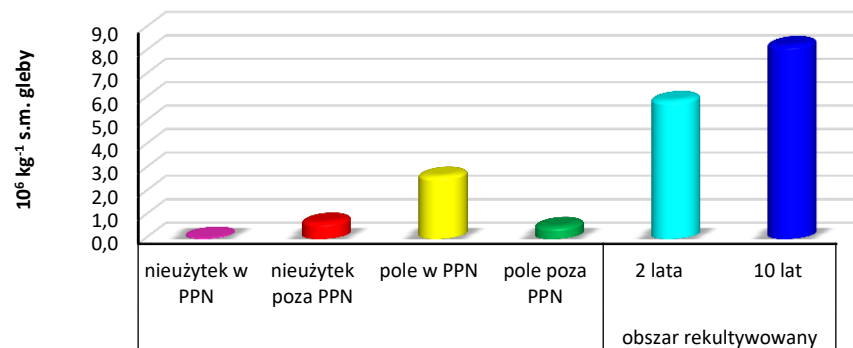
Liczebność grzybów strzępokowych



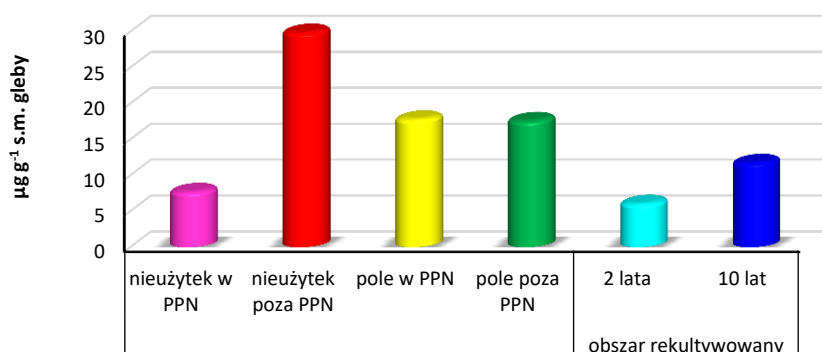
Aktywność β -glukozydazy



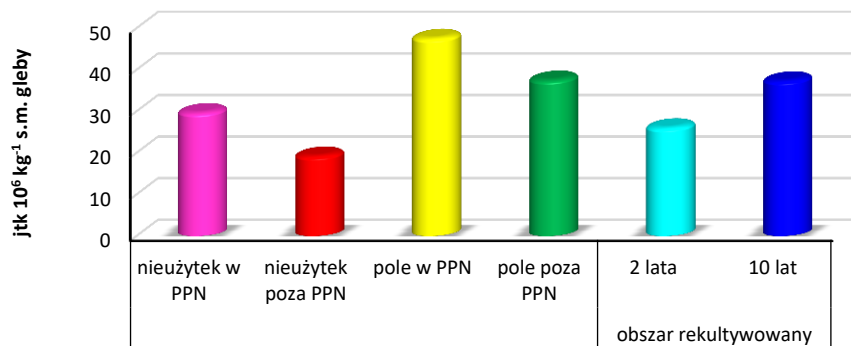
Liczebność bakterii celulolitycznych



Stężenie dsDNA



Liczebność grzybów celulolitycznych



Analizowane aktywności wykazywały różnice w zależności od lokalizacji, a w przypadku rekultywacji w zależności od czasu jej trwania. Liczebności bakterii osiągnęły na ogół wyższe wartości w glebach poza parkiem, natomiast liczebności grzybów w parku. Stężenie DNA oraz aktywność β -glukozydazy w przypadku gleb pobranych z pól kształtowały się na zbliżonym poziomie. Natomiast w przypadku gleb nieużytków były wyższe poza parkiem. Ponadto wszystkie analizowane parametry osiągnęły wyższe wartości w glebie poddanej 10 letniej rekultywacji.



Badania zostały częściowo sfinansowane w ramach projektu UBAD.WRM.24.104, pt. „Parametry aktywności i bioróżnorodności mikroorganizmów oraz fitotoksyczności, jako narzędzie do monitorowania gleb Poleskiego Parku Narodowego”, realizowanego jako część Programu Strategicznego: RAZEM DLA BIORÓŻNORODNOŚCI ze środków Funduszu Badań i Działań na rzecz Ochrony Środowiska na obszarze Lubelskiego Zagłębia Węglowego: GRANTY DLA NAUKOWCÓW”.