

Stwierdzenia i wnioski

Przeprowadzone badania pozwalają sformułować następujące stwierdzenia i wnioski:

1. Uzyskane wyniki wskazują na procesy degradacji chemicznej badanych gleb przejawiające się stratami materii organicznej, zakłóceniami równowagi jonowej i silnym zakwaszeniem gleb leśnych.
2. Skala degradacji gleb badanych ekosystemów leśnych uzależniona była od odległości od ZA.
3. Stwierdzono istotne zubożenie gleb pod względem zawartości węgla organicznego i ogólnej ilości azotu w punktach pozbawionych naturalnej okrywy roślinnej, położonych najbliżej ZA.
4. W efekcie silnego zakwaszenia badane gleby cechowały się bardzo niską zawartością przyswajalnych form fosforu.
5. W warunkach nadal trwającej, aczkolwiek znacznie zmniejszonej emisji, ciągły dopływ do gleby związków N, a szczególnie NO_x i NH_3 , spowodował wymycie K i Mg z gleb.
6. Przeprowadzone badania wskazują na potrzebę kompensacyjnego nawożenia badanych gleb leśnych.
7. Uzyskane informacje mogą być przydatne do oceny stanu środowiska glebowego w zniszczonych przez emisję azotową ekosystemach leśnych Nadleśnictwa Puławy.

Przeprowadzone badania dotyczące stanu gleb leśnych w okolicach Zakładów Azotowych (ZA) dostarczają istotnych informacji o procesach degradacji chemicznej tych gleb. Wyniki wskazują na znaczące zmiany w ich właściwościach, które mogą mieć poważne konsekwencje dla ekosystemów leśnych.

Badania wykazały, że gleby podlegają degradacji chemicznej, co objawia się utratą materii organicznej, zaburzeniami równowagi jonowej oraz silnym zakwaszeniem. Jest to szczególnie widoczne w glebach leśnych, które są wrażliwe na zmiany chemiczne.

Stwierdzono również, że skala degradacji gleb jest uzależniona od odległości od Zakładów Azotowych. Im bliżej ZA, tym silniejsze są negatywne efekty degradacji, co sugeruje wpływ emisji przemysłowych na stan gleb.

W punktach badawczych pozbawionych naturalnej okrywy roślinnej, położonych najbliżej ZA, zaobserwowano istotne zubożenie gleb pod względem zawartości węgla organicznego oraz ogólnej ilości azotu. Oznacza to, że brak roślinności ochronnej może przyspieszać degradację gleby. Silne zakwaszenie gleb prowadzi do znacznego obniżenia zawartości przyswajalnych form fosforu. Fosfor jest niezbędny do prawidłowego wzrostu roślin, a jego niedobór może wpływać na zdrowie ekosystemów leśnych.

Pomimo zmniejszenia emisji, nadal trwający dopływ związków azotu, zwłaszcza NO_x i NH_3 , przyczynia się do wymywania z gleb istotnych pierwiastków takich jak potas (K) i magnez (Mg). To zjawisko może prowadzić do dalszego zubożenia gleby w te ważne składniki mineralne. Badania sugerują, że konieczne jest wprowadzenie działań kompensacyjnych w postaci nawożenia, aby przeciwdziałać negatywnym skutkom degradacji chemicznej gleb. Taka interwencja mogłaby pomóc w przywróceniu równowagi chemicznej i biologicznej gleb.

Zebrane dane mogą być wykorzystane do oceny stanu środowiska glebowego w ekosystemach leśnych zniszczonych przez emisję azotową, szczególnie na terenie Nadleśnictwa Puławy. Informacje te mogą służyć jako podstawa do opracowania strategii ochrony i rekultywacji gleb leśnych. Podsumowując, badania dostarczają cennych informacji na temat stanu chemicznego gleb leśnych w rejonie Zakładów Azotowych oraz wskazują na konieczność podjęcia działań naprawczych, aby przeciwdziałać ich dalszej degradacji.

Jeśli szukają Państwo pomocy w napisaniu własnej pracy - potrzebują Państwo fachowych konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](#) - profesjonalna pomoc w pisaniu prac w granicach

prawa.