

Degradacja gleb

Gleba jest głównym elementem środowiska przyrodniczego, tworzy naturalne siedlisko roślin zwierząt i człowieka. Glebę można zdefiniować jako **biologicznie czynną powierzchniową warstwę litosfery powstałą ze skały macierzystej pod wpływem czynników glebotwórczych, głównie organizmów żywych, klimatu i wody, podlegającą ciągłym przemianom**. Przemiany te mogą być pozytywne, ich efektem może być wzrost żyzności, urodzajności gleb oraz negatywne prowadzące do ich degradacji.

Degradacja gleb jest to ogół procesów i zjawisk, które przez pogorszenie właściwości fizycznych (zniszczenie struktury), biologicznych (zmniejszenie ilości i jakości próchnicy) lub chemicznych (np. zakwaszanie przez wymywanie jonów wapnia i magnezu) gleby istotnych dla roślin, wpływają ujemnie na jej żyzność, a więc i zasobność.

Degradacja fizyczna – polega na zagęszczeniu masy glebowej, pogorszeniu się struktury gleby, nadmiernemu odwodnieniu gruntów wywołanych lejem depresyjnym, wadliwej melioracji, zawaleniu osuwiska, oddziaływaniu zbiorników wodnych oraz działania erozyjnego wody i wiatru.

Degradacja chemiczna – przejawia się zakwaszeniem lub nadmierną alkalizacją, naruszeniem równowagi jonowej, wysoką koncentracją soli w roztworach glebowych, toksyczną koncentracją metali ciężkich, a także siarki, fluoru oraz związków biologicznie czynnych (węglowodorów, środków ochrony roślin).

Degradacja biologiczna – charakteryzuje się spadkiem ilości i masy edafonu wywołanym przez pogorszenie się struktury gleby, jej wilgotności i stosunków powietrznych lub pośrednio przez niszczenie szaty roślinnej. Formą biologicznej degradacji jest także tzw. zmęczenie gleb.

Degradacja geotechniczna – powoduje zewnętrzne zmiany na powierzchni. Występuje w całym kraju, a szczególnie na terenach górniczych, czy budowlanych. Zmiany te dotyczą zniekształceń w rzeźbie terenu w wyniku działalności górnictwa odkrywkowego i podziemnego, budownictwa wodnego, drogowego i kolejnictwa. Do podstawowych form degradacji zaliczamy:

- ▶ erozje,
- ▶ zniszczenie struktury,
- ▶ przesuszenie,
- ▶ zawodnienie,
- ▶ zakwaszenie lub alkalizację środowiska,
- ▶ wyjałowienie ze składników pokarmowych i naruszenie równowagi jonowej,
- ▶ zanieczyszczenie składnikami fitotoksycznymi,
- ▶ nadmierny ubytek próchnicy,

- ▶ mechaniczne uszkodzenie lub zniszczenie poziomu próchnicznego,
- ▶ spadek bioróżnorodności środowiska glebowego,
- ▶ zanieczyszczenia biologiczne,
- ▶ zanieczyszczenia stałe.

Degradacja gleb powoduje negatywne skutki:

- ▶ spadek żyzności i urodzajności gleb,
- ▶ zmniejszenie poziomu plonów,
- ▶ pogorszenie jakości plonów,
- ▶ spadek bioróżnorodności,
- ▶ obniżenie wartości gleb,
- ▶ utrata terenów rolniczych,
- ▶ konieczność ponoszenia nakładów, czasem znacznych na przywrócenie do właściwego użytkowania,
- ▶ obniżenie konkurencyjności na rynku krajowym i rynkach zagranicznych.

Gleba jako jeden z najcenniejszych zasobów podlega ochronie prawnej. Kwestie związane z ochroną gleb oraz naprawą jej stanu, czyli rekultywacją regulowane są w następujących aktach prawnych:

- ▶ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16 poz. 78 z późn. zm.),
- ▶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.),
- ▶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165. poz. 1359),
- ▶ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku ich naprawie (Dz. U. nr 75 poz 493 z późn. zm.),
- ▶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 roku w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82 poz. 501).

W Unii Europejskiej bardzo ważnym dokumentem jest komunikat Komisji z 22 września 2006 roku pt. „Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleby”. W Polsce w 2004 r. naukowcy IUNG-PIB Puławy opracowali Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej gdzie zjawisku degradacji gleb i ich ochronie poświęcono wiele miejsca. Przez wiele lat zasady opracowane w Kodeksie były upowszechniane wśród rolników.

Naukowcy zajmujący się tą tematyką ostrzegają że procesy degradacji gleb zachodzą na coraz większym obszarze i musimy im przeciwdziałać. *W rolnictwie zrównoważonym musimy tak gospodarować glebami, aby i przyszłe pokolenia mogły również prowadzić produkcję rolną i uzyskiwać zadowalające dobre jakościowo plony.*

Opracował **Krzysztof Domagała**

Literatura:

1. „Racjonalna gospodarka środowiskiem glebowym w Polsce”, Stanisław Krasowicz, Wiesław Oleszek i inni, Polish Journal of Agronomy nr 7/2011.
2. Praktyki gospodarki rolnej przyjazne dla gleby i środki polityczne zapewniające ochronę gleby, jako odpowiedź na procesy degradacji gleby. Broszura UE „Zrównoważone rolnictwo a ochrona gleby”.
3. Degradacja i rekultywacja gleb – prezentacja Power Point.
4. Przyczyny degradacji gleb, Instytut Ogrodnictwa, www.inhort.pl.