

Spis treści

PRZEDMOWA DO II WYDANIA

1. WSTĘP

- 1.1. Wprowadzenie. Funkcje gleby
- 1.2. Struktura użytkowania gleb. Produkcyjność gleb świata i Polski
- 1.3. Formy degradacji gleb
- 1.4. Założenia ochrony gleb i rekultywacji

2. PROCESY DEGRADACJI GLEB

- 2.1. Przeznaczanie gleb produktywnych na cele nierolnicze i nieleśne, wyłączenia z użytkowania
- 2.2. Zasklepianie gleby
- 2.3. Erozja i inne formy naturalnej degradacji, intensyfikowanej przez działalność człowieka
 - 2.3.1. Erozja wodna
 - 2.3.1.1. Czynniki zagrożenia erozją wodną
 - 2.3.1.2. Skutki erozji wodnej
 - 2.3.1.3. Rejony występowania erozji wodnej w Polsce i na świecie
 - 2.3.1.4. Zapobieganie erozji wodnej
 - 2.3.2. Powierzchniowe ruchy masowe
 - 2.3.3. Erozja wietrzna gleb
 - 2.3.3.1. Czynniki zagrożenia erozją wietrzną
 - 2.3.3.2. Rejony zagrożone erozją wietrzną na świecie i w Polsce
 - 2.3.3.3. Metody przeciwdziałania erozji wietrznej
 - 2.3.4. Pustynnienie i stepowanie
- 2.4. Ubytek materii organicznej z gleb
- 2.5. Degradacja geomechaniczna gleb
 - 2.5.1. Rodzaje wyrobisk, hałd i zwałowisk
 - 2.5.2. Rejony degradacji geomechanicznej w Polsce
 - 2.5.3. Górnictwo odkrywkowe jako przyczyna degradacji geomechanicznej gleb
 - 2.5.4. Górnictwo podziemne jako przyczyna degradacji geomechanicznej gleb
- 2.6. Degradacja hydrologiczna gleb
 - 2.6.1. Przesuszenie gleb
 - 2.6.1.1. Przykłady obszarów objętych odwodnieniami w Polsce
 - 2.6.1.2. Melioracje odwadniające jako przyczyna degradacji hydrologicznej
 - 2.6.1.3. Zmiany właściwości użytkowych gleb w zasięgu leja depresyjnego
 - 2.6.2. Zawodnienie gleb
 - 2.6.2.1. Zmiany właściwości gleb zawodnionych
 - 2.6.2.2. Powódź - szczególny przykład okresowego zatopienia gleb
- 2.7. Zagęszczenie gleb
- 2.8. Degradacja chemiczna gleb
 - 2.8.1. Nieorganiczne i organiczne zanieczyszczenia gleb
 - 2.8.2. Odporność gleb na degradację chemiczną

- 2.8.3. Zakwaszenie gleb
 - 2.8.3.1. Przyczyny zakwaszenia gleb
 - 2.8.3.2. Odporność gleby na zakwaszenie. Układy buforowe w glebie
 - 2.8.3.3. Skutki zakwaszenia gleb
 - 2.8.3.4. Stan zakwaszenia gleb w Polsce
- 2.8.4. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi
 - 2.8.4.1. Źródła metali ciężkich w glebach
 - 2.8.4.2. Czynniki decydujące o mobilności metali ciężkich w glebach i przyswajalności dla roślin
 - 2.8.4.3. Ocena stopnia zanieczyszczenia metalami ciężkimi gleb
 - 2.8.4.4. Stan zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w Polsce
- 2.8.5. Zasolenie gleb
 - 2.8.5.1. Mechanizmy zasolenia gleb
 - 2.8.5.2. Skutki zasolenia gleb
 - 2.8.5.3. Problem zasolenia gleb w Polsce
- 2.8.6. Zanieczyszczenie gleb fluorem
- 2.8.7. Zanieczyszczenia organiczne w glebach
 - 2.8.7.1. Przykłady organicznych zanieczyszczeń gleb
 - 2.8.7.2. Zachowanie zanieczyszczeń organicznych w glebie
 - 2.8.7.3. Zmiany właściwości gleb spowodowane zanieczyszczeniem związkami organicznymi
 - 2.8.7.4. Czynniki decydujące o trwałości zanieczyszczeń organicznych w glebach
- 2.9. Degradacja biologiczna gleb
- 2.10. Szczególne przykłady degradacji gleb
 - 2.10.1. Zmiany właściwości gleb pod wpływem nawadniania ściekami. Ograniczenia dotyczące rolniczego wykorzystania ścieków i osadów ściekowych
 - 2.10.2. Zmiany właściwości gleb pod wpływem rolnictwa i gospodarki leśnej
 - 2.10.3. Promieniotwórcze skażenie gleb
- 2.11. Ocena stanu degradacji gleb w Polsce i na świecie
 - 2.11.1. Źródła informacji o stanie degradacji gleb
 - 2.11.2. Ocena stanu degradacji gleb w Polsce
 - 2.11.3. Ocena stanu degradacji gleb w Europie i na świecie

3. OCHRONA GLEB

- 3.1. Ochrona gleb i rekultywacja w prawodawstwie polskim
 - 3.1.1. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
 - 3.1.2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
 - 3.1.3. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie
 - 3.1.4. Inne ważniejsze akty prawne
- 3.2. Ochrona gleb w świetle polityki międzynarodowej i prawa Unii Europejskiej

4. REKULTYWACJA I ZAGOSPODAROWANIE

- 4.1. Ogólne zasady rekultywacji i zagospodarowania terenów zdegradowanych
 - 4.1.1. Definicja i cele rekultywacji
 - 4.1.2.1. Rekultywacja obiektów zdegradowanych geomechanicznie
 - 4.1.2.2. Rekultywacja gleb zanieczyszczonych
 - 4.1.3. Modele rekultywacji i zagospodarowania
 - 4.1.4. Fazy rekultywacji
- 4.2. Kierunki zagospodarowania terenów zdegradowanych i kryteria ich wyboru

- 4.2.1. Zasady wyboru kierunku zagospodarowania
- 4.2.2. Czynniki decydujące o wyborze kierunku zagospodarowania terenów zdegradowanych
 - 4.2.1.1. Przydatność rekultywacji na materiał zwałowisk i hałd
 - 4.2.1.2. Warunki geomorfologiczne i ukształtowanie terenu jako czynniki wyboru kierunku zagospodarowania
 - 4.2.1.3. Inne czynniki
- 4.3. Zasady technicznej rekultywacji terenów zdegradowanych geomechanicznie. Zasady i sposoby realizacji rekultywacji technicznej wyrobisk i hałd
- 4.4. Zasady formowania składowisk odpadów półpłynnych
- 4.5. Zasady rekultywacji gleb zdegradowanych hydrologicznie
 - 4.5.1. Zasady postępowania ze zdegradowanymi glebami organicznymi w obrębie leja depresji
 - 4.5.2. Zagospodarowanie gleb trwale zawodnionych
- 4.6. Zasady rekultywacji gleb zdegradowanych chemicznie
 - 4.6.1. Odkwaszanie gleb zakwaszonych
 - 4.6.2. Odsalanie gleb zasolonych
 - 4.6.3. Rekultywacja gleb skażonych metalami ciężkimi
 - 4.6.4. Oczyszczanie gleb zanieczyszczonych substancjami organicznymi
 - 4.6.5. Czynniki decydujące o wyborze metody oczyszczania gleb
- 4.7. Biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych. Wprowadzanie roślin na tereny bezglebowe
- 4.8. Rekultywacja biologiczna i zagospodarowanie rolnicze terenów zdegradowanych
- 4.9. Zagospodarowanie leśne terenów zdegradowanych
 - 4.9.1. Tradycyjny model rekultywacji leśnej, według Skawiny
 - 4.9.2. Model PAN zagospodarowania leśnego
 - 4.9.3. Sposób prowadzenia nasadzeń drzew i krzewów na gruntach rekultywowanych
- 4.10. Zagospodarowanie specjalne: rekreacyjne i wodne

5. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA. PROBLEMY DEGRADACJI I REKULTYWACJI WYBRANYCH OBSZARÓW I OBIEKTÓW W POLSCE

- 5.1. Tereny górnictwa węgla kamiennego w Polsce
- 5.2. Tereny górnictwa węgla brunatnego w Polsce
- 5.3. Problemy rekultywacji i zagospodarowania terenów górnictwa siarki
 - 5.3.1. Degradacja gleb związana z eksploatacją siarki
 - 5.3.2. Rekultywacja i zagospodarowanie gleb na terenach górnictwa siarki
- 5.4. Tereny górnictwa i przetwórstwa metali nieżelaznych w Polsce
 - 5.4.1. Problemy degradacji środowiska glebowego na kolejnych etapach wydobywania i przetwarzania rudy
 - 5.4.2. Degradacja i rekultywacja gleb w rejonach górnictwa i przetwórstwa miedzi
 - 5.4.2.1. Rekultywacja zbiorników odpadów poflotacyjnych
 - 5.4.2.2. Rekultywacja terenów wokół hut miedzi
 - 5.4.3. Degradacja i rekultywacja gleb w rejonach górnictwa i przetwórstwa rud cynku i ołowiu
 - 5.4.3.1. Wpływ górnictwa cynku i ołowiu na środowisko. Tereny pogalmanowe
 - 5.4.3.2. Oddziaływanie hutnictwa cynku i ołowiu na środowisko glebowe
 - 5.4.4. Eksploatacja i przetwórstwo innych rud metali
- 5.5. Problemy rekultywacji obiektów po eksploatacji surowców skalnych
 - 5.5.1. Wyrobiska żwirowni i piaskowni
 - 5.5.2. Wyrobiska kopalń ilów i glin

- 5.5.3. Kamieniołomy
- 5.6. Rekultywacja i zagospodarowanie hałd odpadów przemysłowych
 - 5.6.1. Rekultywacja i zagospodarowanie hałd popiołów z przemysłu energetycznego
 - 5.6.2. Rekultywacja i zagospodarowanie hałd fosfogipsów
- 5.7. Kompleksowe strategie zagospodarowywania nieużytków miejsko-przemysłowych
 - 5.7.1. Rozwój krajobrazu technologicznego
 - 5.7.2. Rozwój krajobrazu ogrodowo-parkowego
 - 5.7.3. Rozwój krajobrazu ekologicznego

PODSUMOWANIE

PIŚMIENNICTWO

SKOROWIDZ TERMINÓW