Globalne zmiany klimatu

GeoEdukacja.edu.pl

Zmiany w opadach

- Spadek ilości opadów
  - Susze
    - Straty w rolnictwie
      - Głód
      - Wzrost cen żywności
    - Pożary
  - Zmiana naturalnych formacji roślinnych
    - Pustynnienie — Nowe obszary burz piaskowych
    - Stepowienie
  - Zanik jezior i rzek okresowych
  - Zmniejszenie powierzchni jezior i poziomu wody w rzekach
- Przesuwanie się stref opadów — Przesuwanie granic naturalnych formacji roślinnych
- Zmiana okresu występowania opadów — Wpływ na uprawy — Możliwa konieczność nawodnienia
- Spadek opadów w postaci śniegu — Mniejsza retencja śnieżna — Słabsze zasilenie wód podziemnych

Wzajemne powiązanie

Globalne ocieplenie

- Wzrost temperatury oceanu
  - Zaburzenie cyrkulacji oceanicznej — Zmiany występowania prądów morskich
    - Zmiany rozmieszczenia opadów
    - Zmiany rozkladu temperatur
  - Wpływ na cyklony tropikalne
    - Większa częstotliwość
    - Pojawianie się na nowych obszarach
    - Większa siła
  - Wymieranie lub migracje niektórych organizmów morskich
  - Mniejsza rozpuszczalność — Zwiększona emisja co2 — Przyspieszenie globalnego ocieplenia
- Wzrost temperatury powietrza na lądach
  - Silniejsza konwekcja
    - Większa ilość opadów nawalnych
      - Zniszczenia upraw
        - Głód
        - Wzrost cen żywności
      - Większy spływ powierzchniowy
        - Mniejsze zasoby wód podziemnych
        - Większe ryzyko powodzi
        - Częstsze lawiny błotne
    - Większa ilości błyskawic — Pożary
  - Topnienie lądolodów
    - Wzrost poziomu wód we wszechoceanie
      - Zatopienie obszarów na wybrzeżach — Masowe migracje
      - Zatopienie mniejszych wysp — Masowe migracje
    - Zmiana albedo powierzchni Ziemi — Przyspieszenie wzrostu temperatury
    - Konflikty o nowe tereny i zasoby
  - Topnienie lodowców górskich — Zanikanie rzek o zasilaniu lodowcowym — Susze — Straty w rolnictwie
    - Głód
    - Wzrost cen żywności
  - Rozmarzanie wieloletniej zmarzliny
    - "Pijane drzewa"
    - Zniszczona infrastruktura
    - Emisja metanu i co2 — Przyspieszenie globalnego ocieplenia
  - Topnienie Arktyki
    - Konflikty o zasoby
    - Zmiana albedo powierzchni ziemi — Przyspieszenie wzrostu temperatury
  - Silniejsze parowanie
    - Spadek zasobów wód podziemnych
    - Susze
      - Straty w rolnictwie
        - Głód
        - Wzrost cen żywności
      - Pożary
  - Zmiany dotyczące pór roku
    - Zmiany długości
    - Zmiany czasu rozpoczynania i końca pór roku
      - Zmiany w cyklu wegetacji roślin
      - Zaburzenia łańcucha pokarmowego, np.: — Wcześniejszy rozwój owadów — Brak żywności dla piskląt
  - Silniejsze nagrzewanie obszarów lądowych niż oceanów — Zmiany w kierunkach lub siłę cyrkulacji atmosferycznej — Zmiany w istniejącym klimacie. Kierunek zmian będzie zależeć od konkretnego miejsca
  - Wzrost długości okresu wegetacyjnego
    - Wkraczanie nowych gatunków
    - Zanik dotychczasowych gatunków
  - Ekstremalne upały — Zgony
  - Przyspieszony metabolizm owadów inbakterii — Wzrost populacji owadów i bakterii
    - Eksplozja chorób
    - Pojawienie się chorób na nowych obszarach
    - Większe zniszczenia plonów przez szkodniki — Straty w rolnictwie
      - Głód
      - Wzrost cen żywności