



Struktura bonitacyjna gleb w Polsce

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Grafika interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Struktura bonitacyjna gleb w Polsce

Źródło: Pixabay License, <https://pixabay.com/pl/service/terms/#license>, dostępny w internecie: www.pixabay.com.

Gleby są jednym z najważniejszych czynników warunkujących rozwój rolnictwa. Ponieważ są bardzo różnorodne pod względem właściwości przyrodniczych, jak i agrotechnicznych konieczne stało się określenie ich wartości użytkowej głównie dla celów rolniczych, np.: ustalenia wymiaru podatku gruntowego czy scalania gruntów, ale także dla określenia racjonalnych sposobów gospodarowania. W tym celu dokonano tzw. bonitacji (z jęz. łacińskiego *bonus* – dobry) gleb.

Twoje cele

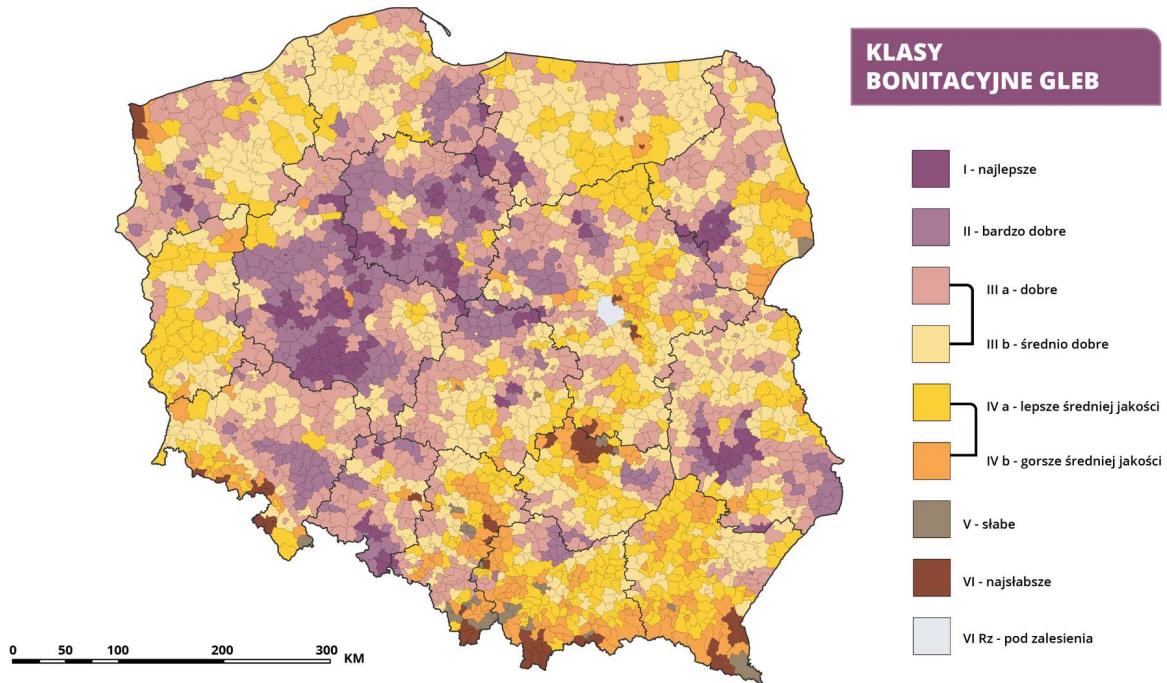
- Wymienisz kryteria bonitacji gleb w Polsce.
- Scharakteryzujesz klasy bonitacyjne gleb.
- Ocenisz wartość użytkową gleb Polski.
- Wymienisz regiony Polski o najkorzystniejszej i najmniej korzystnej wartości użytkowej gleb.

Przeczytaj

W celu określenia wartości użytkowej gleb stosuje się podział na klasy **bonitacyjne**. Przy ich wyróżnianiu uwzględnia się właściwości przyrodnicze gleby takie jak typ genetyczny gleby, stopień wykształcenia **profilu glebowego**, miąższość poziomu próchnicznego, zawartość **próchnicy**, właściwości chemiczne i fizyczne, a także warunki środowiska, w którym gleba występuje, np.: wysokość n.p.m. czy stosunki wilgotnościowe. Dodatkowymi kryteriami klasyfikacji są właściwości otoczenia profilu glebowego i warunki uprawy. Wyróżnia się sześć klas bonitacyjnych gruntów **ornych**, które reprezentują gleby od najbardziej (I klasa) do najmniej urodzajnych (VI klasa i VI Rz). W Polsce przeważają gleby klas III a, III b, IV a, IV b i V, czyli średniej jakości. Najlepiej udają się na nich uprawy zbóż o mniejszych wymaganiach glebowych (pszenżyto, owies, żyto) oraz ziemniaków. Najlepsze jakościowo gleby największą powierzchnię zajmują na Wyżynie Lubelskiej i Sandomierskiej, Nizinie Śląskiej, Żuławach Wiślanych oraz Kujawach. Natomiast najmniej urodzajne grunty występują na Nizinie Podlaskiej, Mazowieckiej, wschodniej części Niziny Wielkopolskiej i Pojezierzu Lubuskim.

Polecenie 1

Wymień regiony geograficzne o największym udziale gleb zaklasyfikowanych do najlepszych i najgorszych klas bonitacyjnych.



Klasy bonitacyjne gleb w Polsce.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>.

Słownik

bonitacja

ocena jakości gleby pod względem jej wartości użytkowej, uwzględniająca m.in. żyzność gleby, stosunki wodne w glebie i trudności uprawy

gleby orne

gleby przeznaczone pod uprawę roślin

profil glebowy

przekrój pionowy gleby (do głębokości ok. 1.5 m) odsłaniający morfologię danej gleby i przylegającej do niej skały macierzystej; wyróżnia się w nim warstwy: orną (w lesie

ściółki i próchnicy), podglebia i skały macierzystej

próchnica

naturalna zdolność gleby do zaspokajania żywieniowych funkcji roślin, czyli do przekazywania im składników pokarmowych, wody, powietrza glebowego i ciepła

żyźność gleby

naturalna zdolność gleby do zaspokajania żywieniowych funkcji roślin, czyli do przekazywania im składników pokarmowych, wody, powietrza glebowego i ciepła

Grafika interaktywna

Polecenie 1

Wymień regiony geograficzne o największym udziale gleb zaklasyfikowanych do najlepszych i najgorszych klas bonitacyjnych.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Wybierz cechy środowiska przyrodniczego, które uwzględniane są w bonitacji gleb.

- Rozkład ciśnienia atmosferycznego.
- Poziom nasłonecznienia podłoża.
- Zasięg występowania gatunków drzew.
- Stopień wykształcenia profilu glebowego.

Ćwiczenie 2



Wybierz przyczynę przeprowadzenia bonitacji gleb w Polsce.

- Wyznaczenie obszarów narażonych na osuwiska mas skalnych.
- Regulacja rzek.
- Projektowanie nowych parków narodowych.
- Ustalenie wymiaru podatku gruntowego.

Ćwiczenie 3



Przyporządkuj cechy gleb odpowiednim klasom bonitacyjnym.

I klasa bonitacyjna – gleby orne najlepsze

uregulowane stosunki wodne

słabo wykształcony profil glebowy

VI klasa bonitacyjna – gleby orne najłabsze

lekko faliste ukształtowanie powierzchni

duże zagrożenie erozją gleby

nie wymagają melioracji

inne

duża żyzność

nadmiernie wilgotne

możliwe uregulowanie stosunków wodnych przez melioracje

ubogie w składniki pokarmowe

okresowo mogą być zbyt suche lub zbyt mokre

Ćwiczenie 4



Oceń, czy poniższe stwierdzenia są prawdziwe czy fałszywe.

Stwierdzenie	Prawda	Falsz
Największą powierzchnię w Polsce zajmują gleby klasy III.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Najmniejszy udział w strukturze bonitacyjnej Polski mają gleby klasy I.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duży udział gleb zaliczanych do najlepszych klas bonitacyjnych występuje na Nizinie Podlaskiej.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Żuławy Wiślane odznaczają się występowaniem dużej powierzchni mad rzecznych zaliczanych do I i II klasy bonitacyjnej.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ćwiczenie 5



Wybierz typy genetyczne gleb, które przy dobrze wykształconym profilu glebowym, uregulowanym stosunkom wodno-powietrznym, zaliczane są do I i II klasy bonitacyjnej.

Gleby bielcowe i rdzawe.

Brunatne i płowe.

Czarnoziemy i gleby rdzawe.

Czarne ziemie i czarnoziemy.

Ćwiczenie 6



Wybierz region geograficzny Polski, który charakteryzuje się dużym udziałem gleb zaliczanych do najlepszych klas bonitacyjnych.

Kotlina Sandomierska.

Pojezierze Kujawskie.

Pojezierze Lubuskie.

Nizina Podlaska.

Ćwiczenie 7



Wybierz właściwe zdania/frazy, aby uzupełnić prawidłowo zdanie.

Wartość użytkowa gleb w Polsce jest oceniana jest jako wysoka/średnia/niska ponieważ najwięcej gleb zaliczanych jest do I, II i III klasy bonitacyjnej / 1/3 powierzchni Polski zajmują gleby klasy V i VI/ około 62 % powierzchni zajmują gleby zaliczane do III i IV klasy bonitacyjnej.

Ćwiczenie 8



Zdecyduj, czy dane gleby spełniają odpowiednie warunki glebowe dla poszczególnych upraw. Wpisz we właściwe miejsca w tabelce „tak” lub „nie”.

Klasa bonitacyjna	Pszemica	Żyto	Burak cukrowy	Ziemniak
I – gleby orne najlepsze	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
II – gleby orne bardzo dobre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
III – gleby orne dobre i średnio dobre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IV – gleby orne średniej jakości	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
V – gleby orne słabe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VI – gleby orne najgłabsze	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Dla nauczyciela

Imię i nazwisko autora: Barbara Lenartowicz

Przedmiot: geografia

Temat zajęć: Struktura bonitacyjna gleb w Polsce

Grupa docelowa: czteroletnie liceum ogólnokształcące, pięcioletnie technikum, zakres podstawowy, kl. III

Podstawa programowa:

XV. Społeczeństwo i gospodarka Polski: rozmieszczenie ludności i struktura demograficzna, saldo migracji, struktura zatrudnienia i bezrobocie, urbanizacja i sieć osadnicza, warunki rozwoju rolnictwa, restrukturyzacja przemysłu, sieć transportowa, atrakcyjność turystyczna.

Uczeń:

7) wskazuje obszary o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju rolnictwa oraz analizuje wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na możliwości przemian strukturalnych w Polsce.

Kształtowane kompetencje kluczowe

- Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii.
- Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

Cele operacyjne

Uczeń:

- wymienia cele przeprowadzenia bonitacji gleb w Polsce;
- rozróżnia kryteria zaliczania gleb do określonych klas bonitacyjnych;
- charakteryzuje właściwości gleb zaliczanych do poszczególnych klas bonitacyjnych;
- ocenia wartość użytkową gleb w Polsce;
- rozpoznaje zależności między jakością gleby a możliwością stosowania określonych upraw;
- charakteryzuje zróżnicowanie regionalne wartości użytkowej gleb w Polsce.

Strategie nauczania: konstruktywizm

Metody nauczania: mapa mentalna, praca z e materiałami, burza mózgów

Formy zajęć: praca w grupach, zbiorowa

Środki dydaktyczne: ścienna mapa fizyczna Polski, e materiał, komputer, rzutnik

Materiały pomocnicze: przykładowa mapa mentalna (załącznik nr 1), karta pracy (załącznik nr 2)

Karta pracy nr 1

Plik o rozmiarze 1.09 MB w języku polskim

Karta pracy nr 2

Plik o rozmiarze 1.05 MB w języku polskim

PRZEBIEG LEKCJI

Faza wprowadzająca

Nauczyciel wykonuje czynności organizacyjne. Podaje temat i objaśnia cele lekcji. Zapisuje na tablicy słowo gleba i prosi uczniów, aby wymienili właściwości gleby oraz czynniki zewnętrzne, które wpływają na jej wartość użytkową. Nauczyciel zapisuje skojarzenia uczniów na tablicy; powyżej napisu – czynniki zewnętrzne; poniżej właściwości gleby. Efektem pracy jest mapa myśli w postaci schematu (załącznik 1). Nauczyciel podaje cele przeprowadzenia bonitacji gleb w Polsce.

Faza realizacyjna

Nauczyciel dzieli klasę na 8 czteroosobowych grup. Rozdaje karty pracy (załącznik nr 2) i przydziela grupom poszczególne klasy bonitacyjne. Wyświetla grafikę zamieszczoną w medium bazowym. Prosi o zapoznanie się z treścią opisów gleb zaliczanych do odpowiednich klas i uzupełnienie przez grupy kart pracy. Następnie prezentuje mapę rozmieszczenia klas bonitacyjnych gleb na obszarze Polski (blok tekstowy), na której uczniowie wyszukują regiony geograficzne o przewadze przydzielonych im klas bonitacyjnych i zapisują w kartach pracy. Wybrany uczeń przedstawia wyniki pracy i wskazuje na ściennej mapie fizycznej przykładowe regiony geograficzne, gdzie dominują gleby wskazanej klasy bonitacyjnej.

Faza podsumowująca

Nauczyciel prosi o ocenę jakości gleb w Polsce i podanie działań, które mogłyby poprawić ich urodzajność. Uczniowie utrwalają wiedzę przez wykonanie ćwiczeń z e materiału.

Praca domowa

Wykonaj ćwiczenia:

1. Wymień trzy regiony Polski odznaczające się największym udziałem gleb zaliczanych do najlepszych klas bonitacyjnych. Wymień rośliny uprawne o dużych wymaganiach

glebowych, które mogą być stosowane na tych obszarach.

2. Wymień trzy regiony Polski odznaczające się największym udziałem gleb zaliczanych do najsłabszych klas bonitacyjnych. Wymień rośliny uprawne o małych wymaganiach glebowych, które mogą być stosowane na tych obszarach.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium:

medium bazowe można wykorzystać do pracy w grupach (przyporządkowanie innej klasy bonitacyjnej każdej grupie), w których uczniowie na arkuszach papieru zapisywać będą odczytane właściwości gleb zaliczanych do poszczególnych klas bonitacyjnych. Następnie efekty ich prac zostają umieszczone na tablicy według kolejności i wspólnie omówione, ze wskazaniem różnic pomiędzy poszczególnymi klasami bonitacyjnymi. Rozpoczyna grupa I, pozostałe odnoszą się do zaobserwowanych różnic w stosunku do poprzedniej.