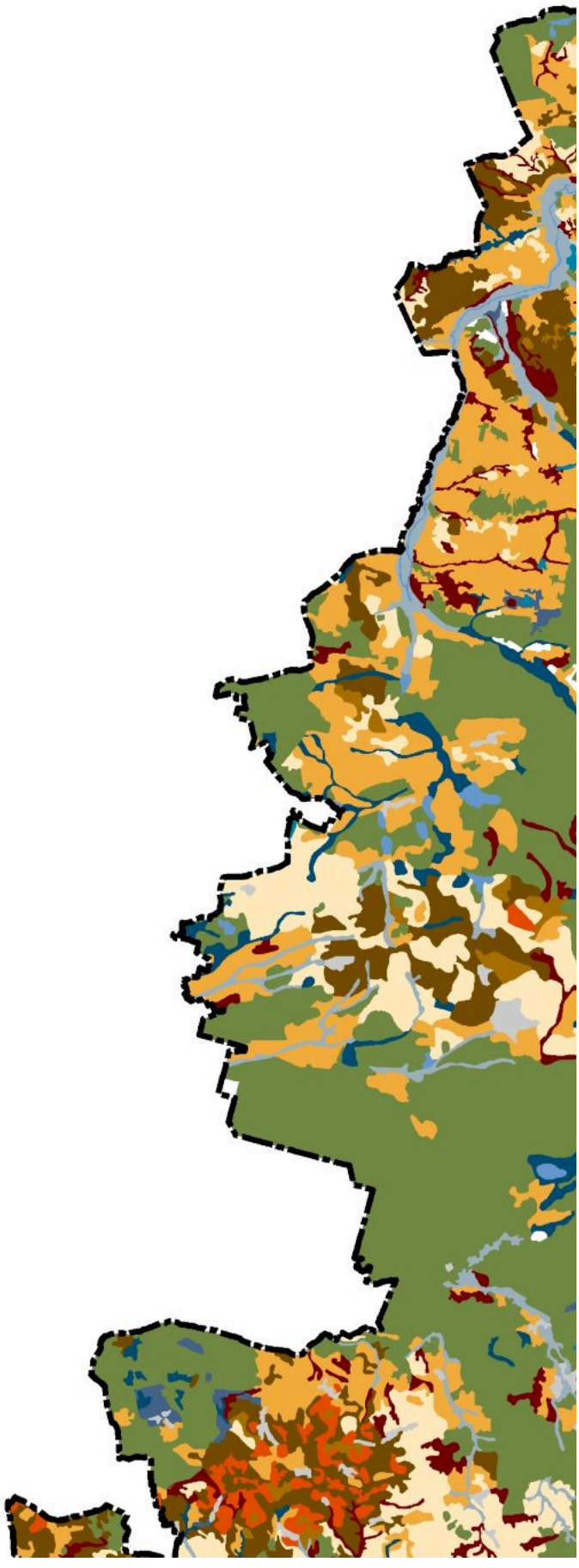
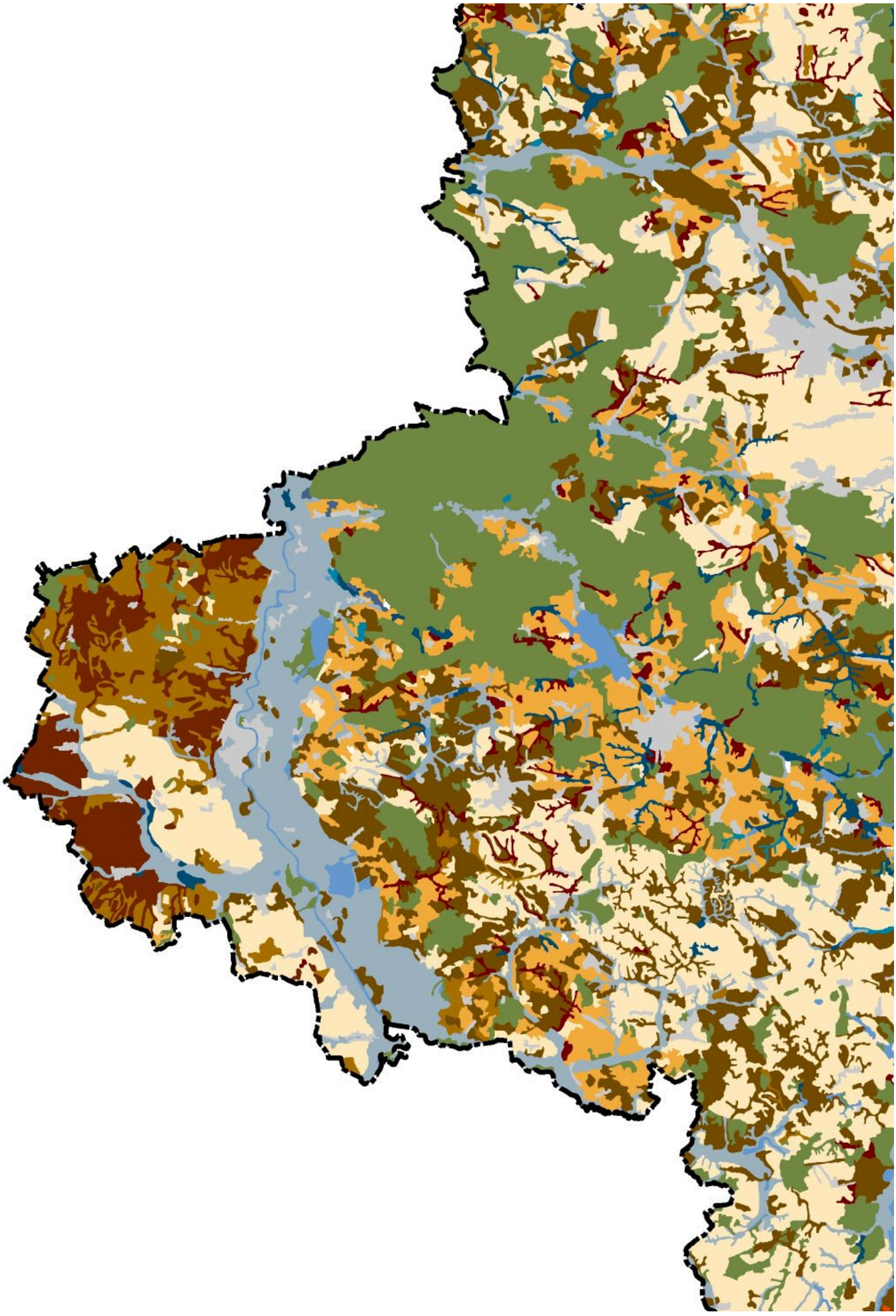
Gleby

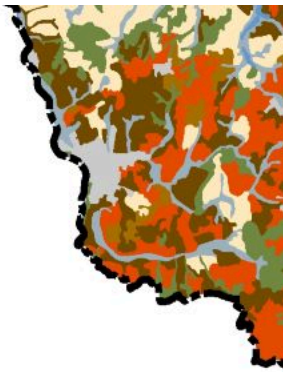
Gleba to wierzchnia, zerodowana warstwa skorupy ziemskiej, przekształcona w wyniku oddziaływania procesów endo- i egzogenicznych, również w wyniku działalności człowieka. Stanowi środowisko życia wielu organizmów, a także – co najważniejsze z punktu widzenia gospodarki – decyduje o możliwości rozwoju roślin.

Województwo śląskie cechuje znaczne zróżnicowanie gleb oraz rozmieszczenia ich poszczególnych typów. Głównymi przyczynami tego zróżnicowania są urozmaicone: podłoże geologiczne, rzeźba terenu, warunki wodne i klimatyczne oraz szata roślinna.

Mapa. Typy i podtypy gleb w województwie śląskim (wg Romańczyk i in. 2015)









Gleby klasyfikowane są w oparciu o różne kryteria. Najczęściej pod uwagę bierze się kryteria genetyczne, a więc sposób powstania danej gleb, lub kryteria użytkowe, w przypadku których podstawą wydzielanych jednostek są cechy takie jak rolnicza produktywność (kompleksy glebowo-rolnicze, bonitacyjna klasyfikacja gruntów ornych).

Biorąc pod uwagę przyjętą w Polsce systematykę gleb (opartą właśnie o sposób powstawania gleby i tworzące ją procesy glebotwórcze) w województwie śląskim występują następujące typy – czyli podstawowe jednostki klasyfikacyjne – gleb:

Gleby bielicowe są wytworzone głównie z piasków o różnym pochodzeniu geologicznym, gdzie następuje proces bielicowania. Polega on na wymywaniu materii organicznej oraz niektórych pierwiastków (m.in. glinu, żelaza, manganu) w głąb profilu glebowego. W wyniku tego procesu powstaje bardzo charakterystyczny, niemal biały poziom wymywania (eluwialny). Gleby bielicowe wykazują niekorzystne właściwości rolnicze, gdyż są zbyt przepuszczalne, za suche, ubogie w składniki pokarmowe przyswajalne dla roślin i silnie kwaśne. W związku z tym nadają się tylko do zalesień. Występują powszechnie na obszarze całego województwa, często na przemian z glebami płowymi. Zwarte połacie tego typu gleb występują pod rozległymi kompleksami borów, np. w Borach Raciborskich.

Gleby płowe powstają w podobny sposób do gleb bielicowych, różnią się jednak pod względem materiału, który zostaje przemieszczony w profilu glebowym. Wymywane są węglany i kationy zasadowe, a gdy ich stężenie spadnie odpowiednio nisko, następuje przemieszczenie iłów, a wraz z nimi żelaza i innych pierwiastków. W efekcie tych procesów następuje zróżnicowanie profilu glebowego na powierzchniowe poziomy oraz występujący pod nimi poziom wmywania o (na ogół) bardziej

nasyconej barwie. Nie są szczególnie urodzajne, lecz z uwagi na ich szerokie rozpowszechnienie, stanowią jeden z najczęściej uprawianych typów gleb. Występują powszechnie na obszarze całego województwa.

Gleby rdzawe powstają na utworach piaszczystych, przeważnie o stosunkowo wysokiej zasobności w składniki pokarmowe. Następuje w nich, podobnie jak w przypadku gleb płowych, przemieszczenie węglanów, które jest częściowo rekompensowane przez obieg biologiczny. Zachodzi w nich również wietrzenie minerałów, a uwolnione w warunkach dobrego natlenienia gleby związki (tlenki i hydroksytlenki) żelaza akumulują się w górnej części profilu glebowego, nadając glebie charakterystyczne rdzawe lub rdzawo-brunatne zabarwienie. Często występują na przemian z glebami bielicowymi; powszechne są na obszarze całego województwa. Rzadko uprawiane, na ogół pod lasami i borami.

Gleby brunatne powstają w wyniku procesów wietrzenia, które prowadzą do stopniowego przetwarzania materiału macierzystego i różnicowania się profilu glebowego na poziomy genetyczne, z diagnostycznym poziomem *kambik*. *Kambik* jest poziomem brunatnienia – wzbogacenia, w którym produkty wietrzenia nie ulegają przemieszczeniu w głąb profilu, lecz łączą się z glebową materią organiczną, tworząc stabilne kompleksy o brunatnym zabarwieniu. Występują głównie w południowej części województwa, u podnóża Beskidów. Są to gleby stosunkowo żyzne (zwłaszcza w porównaniu z glebami bielicowymi) i często uprawiane.

Czarnoziemy są najżyźniejszym typem gleb występującym na obszarze województwa śląskiego. Cechują się bardzo miąższym poziomem próchnicznym, mogącym osiągać grubość nawet kilkudziesięciu centymetrów. Nadaje on profilowi glebowemu charakterystyczną barwę, od której bierze się nazwa tego typu gleby. Wysoka zawartość materii organicznej odpowiada za wysoką żyzność tego typu gleb. Z uwagi na to, że ich rozwój powiązany jest z roślinnością stepową, należy uznać je za gleby reliktowe (pozostałości po dawnych warunkach klimatycznych w Polsce). Na obszarze województwa śląskiego znaleźć można je jedynie na Płaskowyżu Głubczyckim. Intensywnie uprawiane.

Czarne ziemie mają, podobnie jak czarnoziemy, miąższy poziom próchniczny i charakterystyczną, niemal czarną barwę profilu glebowego. Jednocześnie cechują się one nadmierną wilgotnością głębszych partii profilu, co sprawia, że warunki do rozwoju roślin na nich są gorsze niż w przypadku czarnoziemów. Wciąż są to jednak gleby bardzo żyzne, ewentualnie wymagające melioracji. Chętnie uprawiane, lecz rzadkie w województwie śląskim – występują w okolicach Wodzisławia Śląskiego.

Gleby torfowe cechują się obecnością poziomu diagnostycznego *histik*, złożonego z materiału organicznego ułożonego w charakterystyczne „włókna”. Powstaje on w warunkach słabej aeracji (zawodnienia). Jak wskazuje nazwa typu, gleby te powiązane są z torfowiskami i współwystępują z nimi; są podłożem dla unikatowych zbiorowisk roślinności torfowiskowej i przez to cenne pod względem przyrodniczym. W województwie śląskim największe areały gleb torfowych można odnaleźć w dolinie Pilicy. Na ogół nie są eksploatowane rolniczo, gdyż ich uprawa wymaga odwodnienia. Warto nadmienić, że osuszenie gleby tego typu prowadzi do jej nieodwracalnego zniszczenia.

Gleby limnowe powstają z materiałów limnicznych (jeziornych), które złożone są ze szczątków organizmów wodnych i naniesionej materii organicznej, wzbogaconej przez wytrącone z wody związki chemiczne. Gleby tego typu występują powszechnie w dolinach rzecznych Małej Panwi, Kłodnicy i Liswarty, jak również w dolinach mniejszych rzek na całym obszarze województwa śląskiego. Są uprawiane, lecz wymagają odwodnienia – które prowadzi do zniszczenia struktury tego typu gleby.

Gleby murszowe powstają w wyniku odwodnienia gleb organicznych (np. gleb torfowych czy limnowych). Cechują się one obecnością poziomu diagnostycznego *murszik*, złożonego z przeobrażonej materii organicznej, o odmiennych cechach od zalegającego pod nim macierzystego materiału (np. brakuje w nim włóknistej struktury, obecnej w glebach torfowych). Gleby te występują, z uwagi na ich genezę, w tym samym obszarze, co gleby limnowe i torfowe. Są uprawiane.

Gleby murszowate cechują się obecnością poziomu diagnostycznego *arenimurszik* – ciemno zabarwionego, utworzonego z przeobrażonej materii organicznej, możliwej do łatwego oddzielenia od ziaren piasku. Powstają podobnie jak gleby murszowe z odwodnienia utworów organicznych, lecz różnią się od nich większą zawartością materii nieorganicznej. Występują w lokalnych obniżeniach terenu, terasach rzecznych, nieckach deflacyjnych i na obrzeżach torfowisk. W województwie śląskim zwarta ich połać występuje w pobliżu Szczekocin. Mogą być uprawiane.

Mady właściwe to gleby zbudowane z mineralnych i mineralno-organicznych osadów rzecznych. Ich cechą charakterystyczną jest warstwowa budowa, nawiązująca do kolejnych wylewów rzeki. Z uwagi na ich młody wiek, procesy pedogeniczne (glebotwórcze) są w nich mało zaawansowane. Ściśle powiązane z rzekami, występują zwłaszcza w dolinach Odry, Wisły i Warty. Ich wartość użytkowa zależy od uziarnienia, stąd mogą to być zarówno gleby średnio żyzne, jak i nadające się jedynie do zalesienia.

Mady brunatne powstają w warunkach okresowo obniżonego zwierciadła wody gruntowej, co umożliwia lepsze natlenienie podpowierzchniowych warstw gleby, wzrost aktywności biologicznej oraz rozwój procesu brunatnienia (wietrzenia minerałów i transformacji struktury gleby) poniżej poziomu próchnicznego. W wyniku tego procesu zatarte zostaje warstwowanie materiału aluwialnego. Występują w tych samych obszarach co mady właściwe. Zalicza się je do gleb żyznych, przydatnych do uprawy.

Mady czarnoziemne tworzą się na współczesnych terasach rzecznych (rzadziej z mineralnych osadów jeziornych) w warunkach trwale lub sezonowo obniżonego zwierciadła wody gruntowej, co skutkuje lepszym natlenieniem powierzchniowych warstw gleby i umożliwia rozwój głębokiego i zasobnego w materię organiczną poziomu próchnicznego. Poziom ten spełnia cechy poziomu diagnostycznego *mollik*, charakterystycznego dla czarnoziemów i odpowiada za wysoką żyzność tego typu gleb. Występują zwłaszcza w intensywnie użytkowanych dolinach rzek nizinnych, np. w dolinie Odry.

Rędziny właściwe powstają na zwietrzelinach skał węglanowych lub siarczanowych. Są zasobne w wapń (czasem też w magnez) i na ogół mają duże zdolności retencji wody, co decyduje o ich relatywnej żyzności. Są jednak trudne w uprawie, z uwagi na licznie występujące w nich kawałki skał i płytkość, utrudniającą zakorzenianie się niektórych roślin. Występują szczególnie często na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej oraz innych pasach wzniesień zbudowanych ze skał węglanowych w północnej części województwa. Pojawiają się także na przedpolu Beskidów.

Rędziny brunatne różnią się od rędzin właściwych obecnością materiału krzemianowego, na ogół w górnej i środkowej części profilu. Mają również nieco kwaśniejszy odczyn. Występują w tych samych obszarach, co rędziny właściwe. Podobnie jak one, są stosunkowo żyzne, lecz trudne w uprawie.

Rędziny czarnoziemne zawierają poziom diagnostyczny *mollik* (typowy dla czarnoziemów), poza tym ich cechy są zbliżone do rędzin właściwych. Tak jak one, występują w szczególności na wapiennych wyżynach północnej części województwa.

Gleby inicjalne charakteryzują się łączną miąższością poziomów glebowych mniejszą od 10 cm. Powstają zarówno na występujących płytko litych skałach, jak i na materiale gruboszkieletowym (np. rumowisku) oraz na skałach luźnych, takich jak piaski. Z uwagi na różnorodność skał macierzystych, z których mogą powstawać, ich cechy są bardzo różne. W górach, gdzie gleby tego typu występują w województwie śląskim, cechować się mogą wysoką zawartością materii organicznej. Wszystkie jednak, z uwagi na swą płytkość, są podatne na przesychanie. Praktycznie nie są uprawiane.

Regosole to płytkie gleby w początkowym stadium rozwoju, odróżniające się od gleb inicjalnych sumaryczną miąższością poziomów glebowych przekraczającą 10 cm. Mają zróżnicowaną genezę – najbardziej rozpowszechnione są te powstające na rumowiskach, lecz ten typ gleb tworzy się również na żwirowych osadach rzecznych. Są rozpowszechnione w Beskidach i przedstawiają niskie walory użytkowe.

Rankery są słabo ukształtowanymi glebami, w których płytko (do 50 cm) występuje lita skała. Ich utworami macierzystymi są skały inne niż węglanowe (np. piaskowce). Mają silnie kwaśny odczyn i zawierają stosunkowo dużo materii organicznej. Są to gleby bardzo słabe, niemal nieprzydatne rolniczo (słabe pastwiska). Występują w najwyższych partiach Beskidów.

Gleby technogeniczne to względnie młode gleby, zazwyczaj o słabo ukształtowanym profilu, występujące na materiale macierzystym wytworzonym lub redeponowanym przez człowieka. Mają bardzo różne cechy i formy, lecz ich podstawową cechą diagnostyczną jest obecność znacznej ilości artefaktów, czyli przedmiotów umieszczonych w glebie w wyniku działalności ludzkiej. Niektóre z nich swój charakter zawdzięczają położeniu pod nieprzepuszczalną warstwą betonu czy asfaltu (np. pod drogami), a inne znaczącemu wymieszaniu warstw powierzchniowych. Dominują one na terenach silnie zurbanizowanych, w związku z czym zajmują na terenie województwa śląskiego znaczny obszar – obejmujący konurbację górnośląską. Mogą być stosunkowo żyzne, lecz z uwagi na ich położenie oraz obecność zanieczyszczeń właściwie nie są użytkowane rolniczo.

Spośród głównych typów gleb użytków rolnych największe powierzchnie zajmują gleby brunatne i płowe oraz gleby bielicowe, i gleby rdzawe. Mniejsze powierzchnie zajmują rędziny, czarne ziemie, mady rzeczne oraz gleby murszowe, limnowe i torfowe. Niewielki udział w pokrywie glebowej mają czarnoziemy, gleby inicjalne i inne. Na terenach leśnych dominują gleby bielicowe i rdzawe oraz gleby brunatne i płowe, a lokalnie także rędziny. Mniejszą powierzchnię zajmują gleby murszowe, limnowe, torfowe, czarne ziemie i czarnoziemy oraz mady rzeczne. Na obszarach zurbanizowanych występują gleby technogeniczne, które kształtują się w warunkach dominującego wpływu działalności człowieka.

Zróżnicowanie gleb w województwie śląskim powoduje, że równie zróżnicowane są **klasy bonitacyjne** gruntów ornych na jego terenie. Klasa bonitacyjna to stopień przydatności gleby do celów użytkowych, najczęściej użytkowania rolniczego. Bierze ona pod uwagę różne cechy ocenianej gleby, takie jak: położenie w terenie, budowę profilu glebowego, strukturę poszczególnych poziomów glebowych, barwę poziomów glebowych, skład granulometryczny, przepuszczalność, stosunki wodne, odczyn gleby oraz zawartość węglanu wapnia. W polskiej klasyfikacji gleby najbardziej żyzne i najłatwiejsze w uprawie otrzymują klasę I, natomiast gleby najmniej żyzne i najtrudniejsze w uprawie – klasę VI. Łącznie klas bonitacyjnych jest 9 (I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb, V, VI, VIRz).

Przydatność użytków zielonych, takich jak łąki i pastwiska, określana jest według **klasyfikacji dla użytków zielonych**, która obejmuje 6 klas (I, II, III, IV, V, VI). Owe klasy, pomimo oznaczeń analogicznych do klasyfikacji gruntów ornych, nie są z nimi identyczne. Dzieje się tak z uwagi na skupienie klasyfikacji użytków zielonych na zbiorowiskach roślinnych, które są istotne dla gospodarki pasterskiej.

Dla terenów pokrytych lasami używana jest **klasyfikacja dla użytków leśnych**, z oznaczeniami klas identycznymi jak w przypadku klasyfikacji dla użytków zielonych. O przynależności danej gleby do klasy nie decyduje jednak jej typ, a siedlisko. Jest to szereg czynników przyrodniczych (rzeźba terenu, stosunki wilgotnościowe, warunki klimatyczne), które mają wpływ na wzrost i rozwój roślinności drzewiastej.

Istnieje również **klasyfikacja gruntów zrekultywowanych**, obejmująca klasy od IIIa do VI – analogiczne do klas gruntów ornych.

Zasadniczo gleby na obszarze województwa śląskiego są średnio lub mało żyzne, dlatego nieliczne obszary, gdzie występują żyzne gleby, są bardzo intensywnie uprawiane – sytuacja taka ma miejsce np. w dolinie Odry, na Płaskowyżu Głubczyckim oraz na obszarze między Niegową, Lelowem i Szczekocinami.

Tab. Przydatność rolnicza wybranych typów gleb

Typ gleby	**Klasa bonitacyjna gruntów ornych**
bielicowe	-
płowe	II, **IIIa, IIIb**, IVa, IVb, V
rdzawe	IVb, **V**, VI
brunatne	II, **IIIa**, **IIIb**, **IVa**, IVb, V, VI
czarnoziemy	**I**, **II**, **IIIa**, IIIb
czarne ziemie	I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb, V
torfowe	-
limnowe	IIIb, IVa, IVb
murszowe	(IVa, IVb, V)
murszowate	IVb, V
mady właściwe	IIIa, **IIIb**, **IVa**, **IVb**, V
mady brunatne	IIIa, **IIIb**, **IVa**, **IVb**, V
mady czarnoziemne	**I**, **II**, **IIIa**, **IIIb**, IVb
rędziny właściwe	**IIIb**, **IVa**, **IVb**, V, VI
rędziny brunatne	IIIa, IIIb, IVa, IVb, V
rędziny czarnoziemne	**I**, **II**, **IIIa**, **IIIb**, IVa
inicjalne	(VI,VIZ)
regosole	(V, VI)
rankery	(V, **VI**)
technogeniczne	–*

Pogrubieniem oznaczono najczęściej występujące klasy bonitacyjne w obrębie danego typu gleby. Nawiasem oznaczono, że typ gleby jest sporadycznie wykorzystywany rolniczo. * - Klasa bonitacyjna silnie uzależniona od podtypu gleby oraz indywidualnych uwarunkowań.

Źródła:

- Systematyka gleb Polski. 2019. Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Komisja Genezy Klasyfikacji i Kartografii Gleb. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław–Warszawa.
- Mocek A. (red.) 2015. Gleboznawstwo, wyd. PWN, Warszawa.
- Romańczyk i in. 2015. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, ss. 662 (msk.).

Czytaj także:

Gleby województwa śląskiego [w:] Przyroda Górnego Śląska 101/2020 - dostęp online w Śląskiej Bibliotece Cyfrowej

Załączniki

Przyroda Górnego Śląska 101/2020	PDF, 2.33 MB	

Dodana: 14 stycznia 2025 11:14 Zmodyfikowana: 7 lutego 2025 08:54