

I Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego

w Oleśnicy

XLIV OLIMPIADA GEOGRAFICZNA

Temat B

**GMINA DOBROSZYCE – URODZAJNY RAJ
CZY JAŁOWY NIEUŻYTEK?**

Jakub Soja

klasa III E

praca napisana pod kierunkiem

mgr Izabeli Przyłęckiej

Oleśnica 2017r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Opis i położenie.....	3
1.2. Uzasadnienie wyboru danej gminy	4
2. Charakterystyka – analiza warunków przyrodniczych	4
2.1. Rzeźba terenu	4
2.2. Klimat.....	6
2.3. Hydrologia i roślinność	6
2.4. Użytkowanie terenu	7
2.4.1 Osadnictwo	7
2.4.2. Sieć transportowa	7
2.4.3. Rolnictwo	8
2.4.4. Leśnictwo	9
2.4.5. Przemysł i usługi.....	10
3. Gleby na obszarze gminy	11
3.1. Rodzaje gleb.....	11
3.2. Analiza jakości gleb	12
3.2 Analiza typów gleb na podstawie obserwacji i badań	13
3.3. Możliwości gospodarczego wykorzystania gleb na terenie gminy.....	19
3.4. Zagrożenia gleb	20
4. Ocena racjonalności struktury użytkowania gleb w gminie	22
5. Propozycje optymalnego wykorzystania gleb w gminie i wnioski końcowe	23
6. Bibliografia	27

1. Wstęp

1.1. Opis i położenie

Gmina Dobroszyce, o której będę pisał, to gmina wiejska. Położona jest w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, na wysokości od 140 do 242 m n.p.m. Najwyżej położone rejony gminy znajdują się w jej północno-zachodniej części, ze wzniesieniem o wysokości 242 m n.p.m., zaś najniżej usytuowany jest obszar położony w południowej części gminy wzdłuż koryta rzeki Dobrej (140 m n.p.m.). Współrzędne skrajnych punktów gminy wynoszą:

północ - 51°22' N

południe - 51°13' N

wschód - 17 °27' E

zachód - 17 °14' E



Ryc. 1. Gmina Dobroszyce z podziałem na sołectwa; w czerwonej ramce miejscowość, w której mieszkam (opracowanie własne wg Geoportalu Dolnego Śląska)

Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 13196 ha, to jest 132 km², co stanowi 12,58% powierzchni powiatu oleśnickiego oraz 0,66% powierzchni województwa dolnośląskiego. Według fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego, gmina Dobroszyce umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa;
- prowincja – Niz Środkowoeuropejski;
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie;
- makroregiony: Wał Trzebnicki i Nizina Śląska;

- mezoregiony: Wzgórza Trzebnickie, Wzgórza Twardogórskie i Równina Oleśnicka.¹

1.2. Uzasadnienie wyboru danej gminy

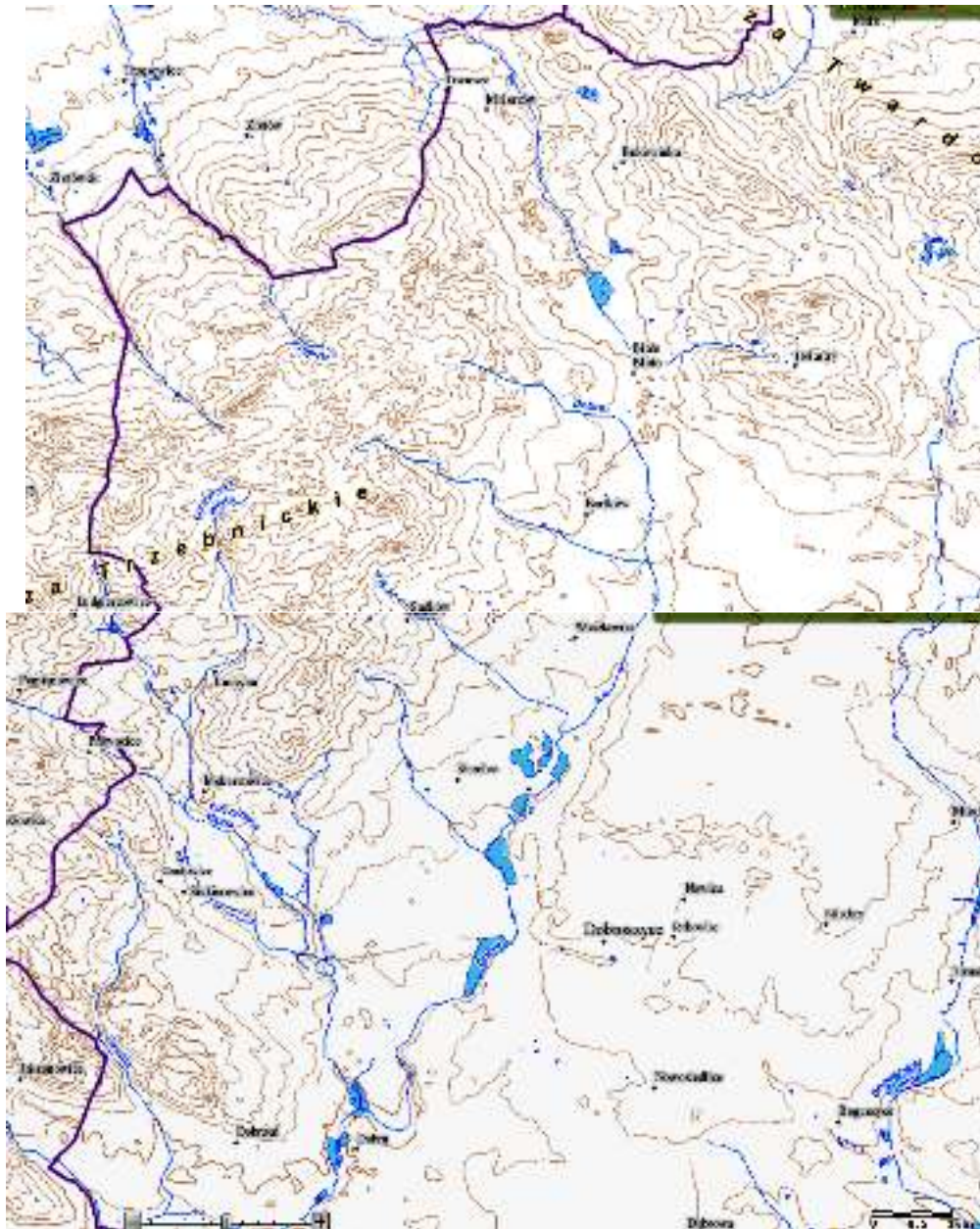
Kluczem do dobrego opisanie i przedstawienia danej gminy jest jej znajomość, dlatego postanowiłem wybrać gminę, w której się wychowałem. Znam ją lepiej niż jakąkolwiek inną, co da mi możliwość jej pełnego i gruntownego przedstawienia. Nie jest również dobrze zurbanizowana, więc będę mógł finalnie zaproponować własne propozycje jej gospodarczego wykorzystania pod kątem zalesiania, rolnictwa, zabudowy, turystyki i rekreacji.

1. Charakterystyka – analiza warunków przyrodniczych

1.3. Rzeźba terenu

Obszar gminy charakteryzuje się urozmaiconą morfologią. Strukturę rzeźby terenu kształtują tu dwa elementy: obszary morenowe oraz akumulacji wodnolodowcowej. W północnej części gminy występuje wał morenowy, a na jego przedpolu rozległe powierzchnie osadów fluwiogłacialnych. W południowej części dominują gliny zwałowe. W części zachodniej można spotkać pokrywy lessowe. Na północny zachód od miejscowości Łuczyna w rejonie Wzgórz Trzebnickich (Grzbiet Trzebnicki) wysokości dochodzą do 240 m n.p.m. Na wschód od Białego Błota znajduje się fragment Wzgórz Twardogórskich. W północnej części gminy w obniżeniu rzeki Sasicznica ciągnie się Brama Malerzowska, stanowiąca obniżenie oddzielające Grzbiet Trzebnicki od Grzbietu Twardogórskiego oraz łączące Kotlinę Żmigrodzką z Równiną Oleśnicką.

¹ <http://www.dobroszyce.pl/o-gminie/polozenie-geograficzne>



Ryc. 2. Mapa obszaru gminy przedstawiająca rzeźbę terenu oraz hydrografię (źródło: Geoportals Śląska)

Generalnie w północnej części gminy występują dość duże deniwelacje, centralna i południowa część gminy ma rzeźbę falistą z nielicznymi pagórami moreny dennej. Jest to Równina Oleśnicka z rozczłonkowanymi dolinami rzecznyymi, gdzie wysokości spadają do 140 m n.p.m. w miejscu opuszczenia gminy przez rzekę Dobra. Dna dolin rzecznych wypełniają holocenijskie piaski i żwiry, te w południowej części gminy są już częścią ogólnego poziomu holocenijskiego koryta Pradoliny Wrocławskiej.²

² <http://docplayer.pl/1484984-Strategia-rozwoju-gminy-dobroszyce-na-lata-2012-2022.html>

1.4. Klimat

Klimat gminy podobnie jak całej Polski jest przejściowy, kontynentalno-morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. Gmina Dobroszyce należy do najcieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą. Według pomiarów w regionie dolnośląskim, średnia temperatura roczna z wielolecia wynosi około 8,2 °C; stycznia -1,9 °C, a lipca 17,8 °C. W skali roku średnia liczba dni przymrozkowych wynosi 86, dni mroźnych z ujemną temperaturą powietrza w ciągu całej doby jest 29, zaś dni ciepłych z temperaturą minimalną powyżej 0 °C jest 250.

1.5. Hydrologia i roślinność

Obszar gminy odwadniany jest przez rzekę Dobrą oraz jej prawe dopływy (m.in. Łuczyńska Woda, Sawina), zbierające wody ze Wzgórz Trzebnickich i kierujące się na południowy-zachód w kierunku Odry. Na północny-zachód płynie rzeka Sąsiedzka – to jeden z dłuższych dopływów Baryczy. Przez sołectwo Miodary przepływa w kierunku południowym Boguszycki Potok - dopływ rzeki Oleśnicy. W dolinie rzeki Dobrej znajduje się kilka stawów.

Obszar gminy jest zróżnicowany pod względem potencjalnej roślinności naturalnej. Północną część gminy zajmuje środkowoeuropejski bór sosnowy oraz siedliska: środkowoeuropejskich niżowych dąbrów acidofilnych z panującym dębem bezszypułkowym, subkontynentalnych borów mieszanych dębowo-sosnowych oraz środkowoeuropejskich łąk w postaci nizinno-wyżynnej. Natomiast dolina rzeki Dobrej i Potoku Boguszyckiego stanowi siedlisko łąk wierzbowo-topolowych i jesionowo-wiązowych. Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarkę człowieka. Znaczna część lasów została zastąpiona przez użytki rolne i tereny zabudowane, a tereny podmokłe w większości odwodniono. Obecnie tylko w północnej i wschodniej części gminy oraz w dolinach rzecznych występują kompleksy leśne.

1.6. Użytkowanie terenu

2.4.1 Osadnictwo

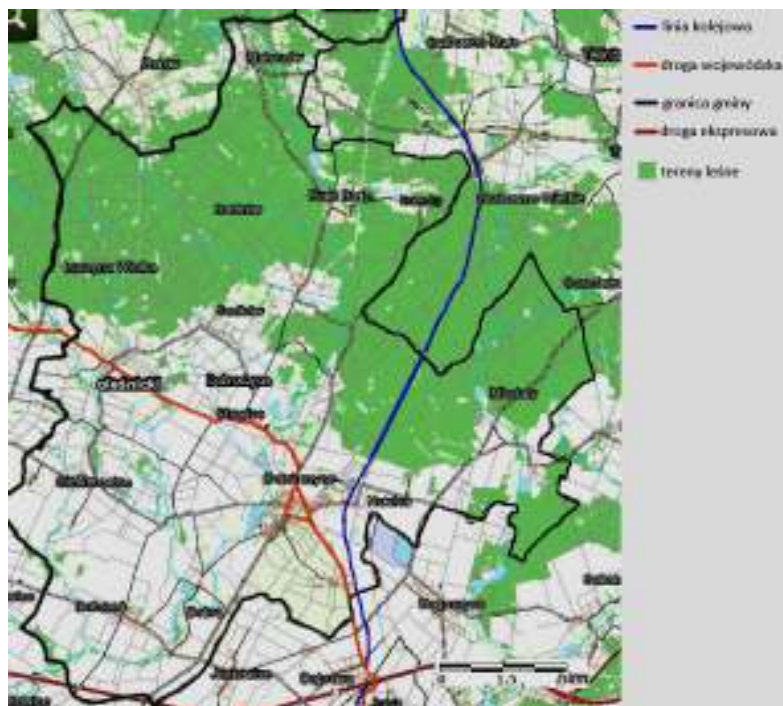
Według danych z 2010 r., gminę zamieszkuje 6270 osób. Współczynnik feminizacji wynosi 99,4, natomiast gęstość zaludnienia to 49 osób/km². W roku 2015 gminę Dobroszyce zamieszkiwały 6463 osoby³.

Najludniejszą wsią są Dobroszyce (2525 mieszkańców), następnie Dobrzeń (791 mieszkańców) oraz Strzelce (504 mieszkańców). Najliczniejszą grupę wiekową stanowią osoby z przedziału 50-59 lat (969 osób), natomiast najmniej liczną ludzie z przedziału 5-9 lat (324 osoby). Lokalny rynek pracy opiera się tu na rolnictwie indywidualnym (według Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 roku gospodarstw indywidualnych było 921) oraz na kilku większych zakładach produkcyjnych. Część mieszkańców znajduje zatrudnienie w kilkudziesięciu mniejszych zakładach pracy, zwłaszcza produkcyjnych i usługowych, które rozwijają się stosownie do realiów gospodarki rynkowej. Są to firmy zajmujące się głównie handlem, budownictwem oraz zakłady rzemieślnicze. Należy podkreślić, że znaczna grupa mieszkańców pracuje poza granicami gminy, przede wszystkim w pobliskim Wrocławiu i Oleśnicy, a także za granicą. Wyrazem tego jest między innymi fakt, że od kilkunastu lat postępuje znaczny rozwój funkcji mieszkaniowej nie związanej z lokalnym rynkiem pracy. Na koniec 2009 roku Urząd Gminy zarejestrował 565 podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON.

2.4.2. Sieć transportowa

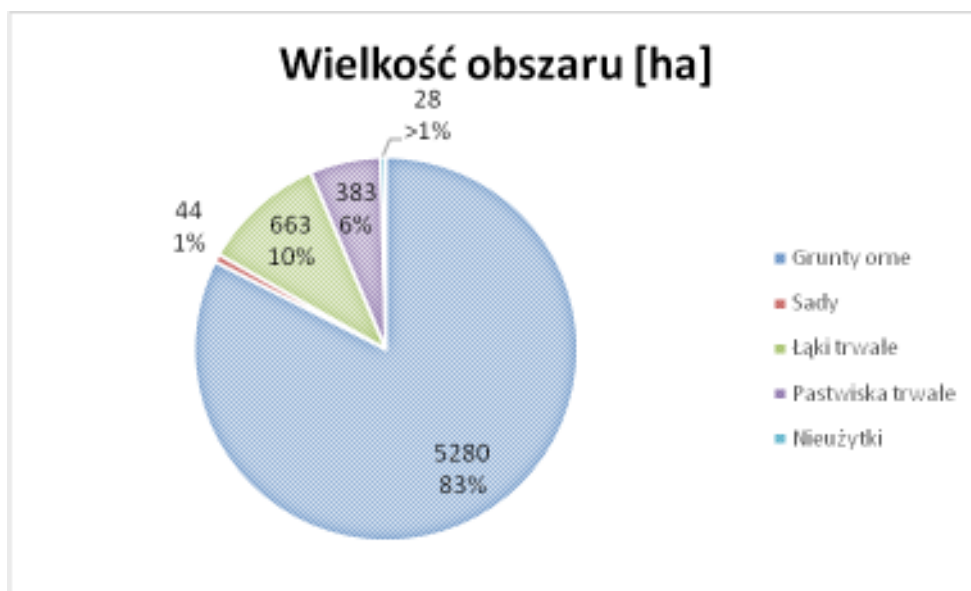
Sieć komunikacyjna w gminie jest ściśle powiązana z gęstością zaludnienia. Przez północną i wschodnią część gminy przebiega niewiele dróg powiatowych i gminnych. Najgęstsza sieć dróg znajduje się w południowo-zachodniej części. Tam też przebiega droga wojewódzka 340 łącząca Oleśnicę z Trzebnicą. Przez Dobroszyce przebiega linia kolejowa z Oleśnicy do Ostrowa Wielkopolskiego, łączy też ona siedzibę gminy z Oleśnicą i Wrocławiem.

³ Główny Urząd Statystyczny (październik 2017) www.wroclaw.start.gov.pl



Ryc. 3. Układ dróg i linii kolejowych na terenie gminy (źródło: Geoportal Dolnego Śląska)

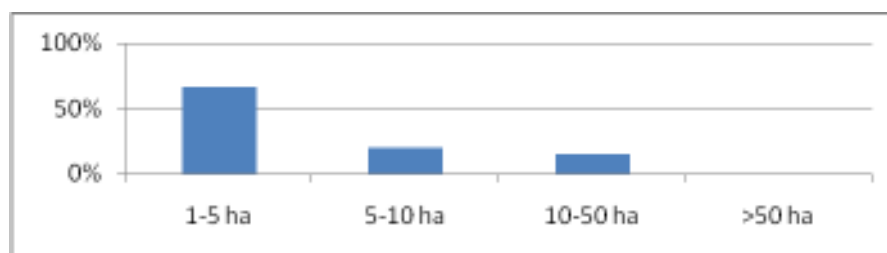
2.4.3. Rolnictwo



Ryc. 4. Struktura użytkowania gruntów w gminie Dobroszyce (opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego)

Sektor rolniczy stanowi obecnie jedną z głównych funkcji w strukturze gospodarczej południowej części gminy. Przeważają małe i średnie gospodarstwa rolne o areale około 10 ha, zajmujące się głównie uprawą ziemi oraz hodowlą. Według danych

Urzędu Gminy Dobroszyce na terenie gminy funkcjonują obecnie 933 gospodarstwa rolne. Ponadto występuje tu 2018 właścicieli tak zwanych działek rolnych czyli gospodarstw, które posiadają areał użytków nie większy niż 1 ha.

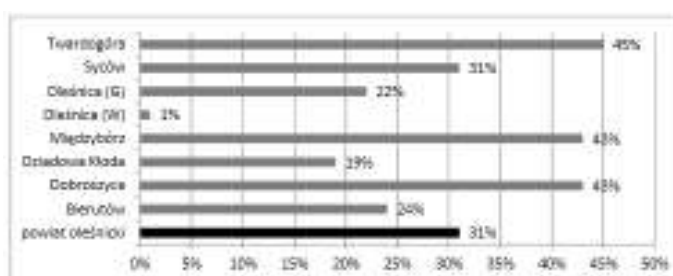


Ryc. 5. Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych (opracowanie własne na podstawie danych ze strony urzędu gminy Dobroszyce)

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych jest dość rozdrobniona (ryc. nr 5.), czego potwierdzeniem jest fakt, że aż 85 % gospodarstw posiada areał mniejszy niż 10 ha. Większość małych gospodarstw poszukuje i będzie poszukiwać dodatkowych, pozarolniczych źródeł dochodu.

2.4.4. Leśnictwo

Gmina Dobroszyce charakteryzuje się znacznym zalesieniem. Lasy i grunty leśne stanowią 43 % powierzchni gminy i wynoszą 5915 ha. Jest to wskaźnik wyższy od średniej dla powiatu oleśnickiego – 31,89 % oraz dla województwa dolnośląskiego – 30,34%. 98,46 % lasów jest władaniu publicznym, tylko około 1,5 % to lasy prywatne. Lesistość obszaru wynosi 43,5%.



Ryc. 6. Udział lasów w powierzchni ogółem w gminach powiatu oleśnickiego (źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Oleśnickiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2022)

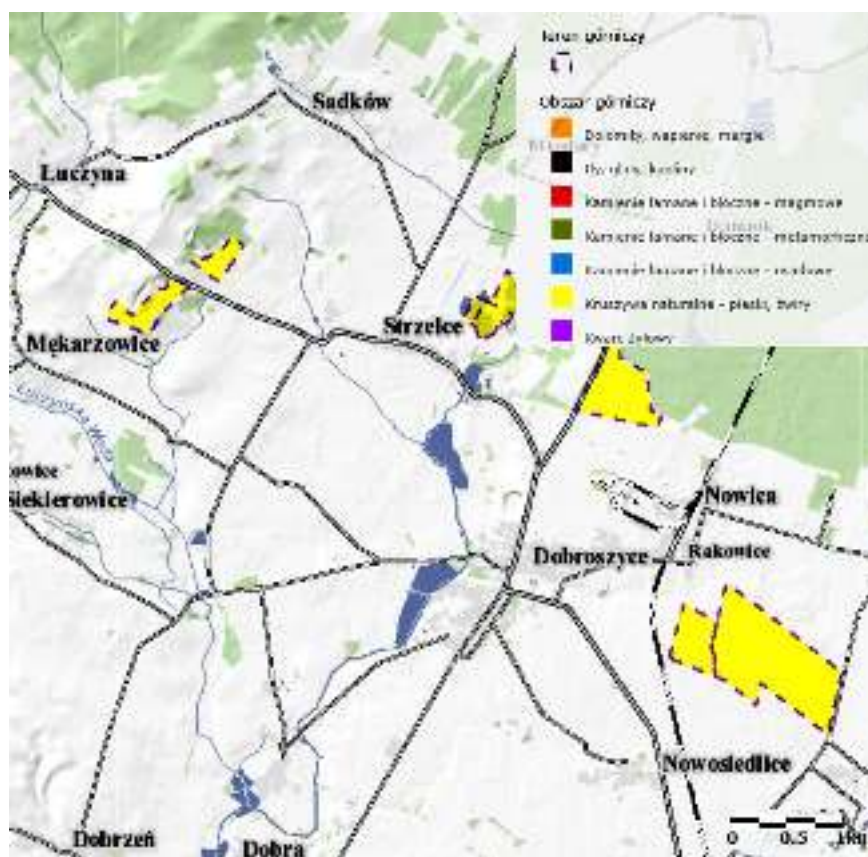
Tab.1. Lasy na terenie gminy Dobroszyce w 2014 r. (źródło: Strategia Rozwoju Gminy Dobroszyce na lata 2012-2022)

Powierzchnia ogółem	5 738,55 ha
Lesistość	43,5 %
Lasy publiczne ogółem	5 630,55 ha
Lasy prywatne ogółem	108 ha

2.4.5. Przemysł i usługi

Aktualnie na terenie gminy Dobroszyce działalność górnicza związana jest z wydobyciem gazu ziemnego oraz kruszywa naturalnego. Złóża gazu są eksploatowane na terenie o powierzchni 1873 ha. Eksploatacja prowadzona jest siedmioma otworami. Gaz poddawany jest oczyszczeniu z zanieczyszczeń pyłowych i osuszeniu w ośrodku górnicznym „Czeszów”(poza terenem gminy). Oddzielone wody złożowe zgromadzone są w zbiornikach powierzchniowych, a następnie włączane ponownie do górotworu. Kopalnia „Czeszów” produkuje gaz na potrzeby własne oraz podziemnego magazynu gazu „Wierzchowice”.

Eksploatowane są też kruszywa o różnych frakcjach. Jest to głównie złożo „Strzelce” o powierzchni 10,28 ha i „Sadków-Transped”. Na terenie byłego złoża „Złotów” znajduje się wyrobisko po eksploatacji kruszywa. W jego obrębie nie przeprowadzono rekultywacji. Obecnie można tu zaobserwować stopniowe zarastanie terenu młodym drzewostanem.



Ryc. 7. Mapa z fragmentem gminy Dobroszyce, na którym występują złoża naturalne (źródło: Geoportal Dolnego Śląska)

Jeżeli chodzi o sektor turystyki, to dopiero się on rozwija. Główne atrakcje turystyczne związane są z walorami przyrodniczymi: piękne krajobrazy, czysta woda, kompleksy leśne, pomniki przyrody. Po obszarze gminy prowadzą 4 znakowane trasy turystyczne: szlak pieszy, będący w gestii Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego, ścieżka dydaktyczna oraz 2 trasy rowerowe. Istnieje także trasa dydaktyczna o długości 2,5 km na linii Sadków-Bartków. Obecnie baza noclegowa na terenie gminy składa się z 3 gospodarstw agroturystycznych oraz z 1 hotelu.

2. Gleby na obszarze gminy

1.7. Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Dobroszyce są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, roślinność oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

Gleby bielcowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały, co nazywane jest bielcowaniem;

Gleby brunatne – powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:

Brunatno-kwaśne, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;

Brunatno-wyługowane, które cechują się wyługowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;

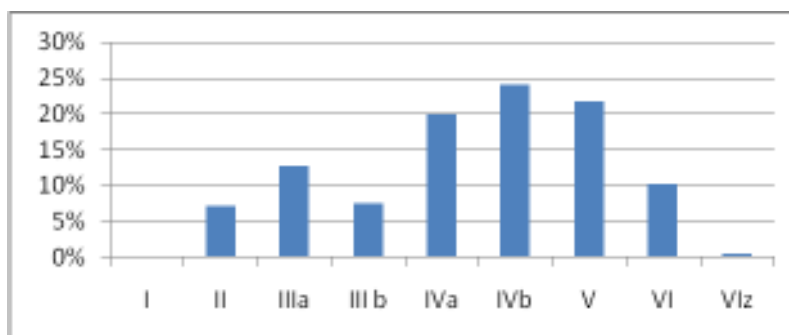
Mady – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

Gleby płowe – tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach iłowych, posiadają one zróżnicowany na poziomy genetyczny profil. Gleby te charakteryzuje wymycie iłu koloidalnego oraz przemieszczenie go do niższego poziomu glebowego. Wykazują one średnią żyzność;

Gleby rdzawe – tworzące się na różnego rodzaju piaskach, takich jak piaski zwałowe czy sandrowe.

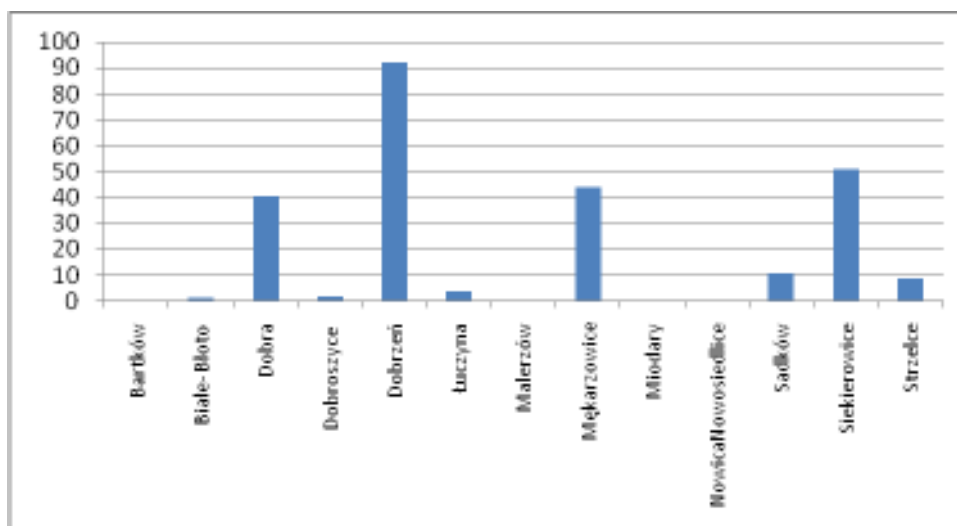
1.8. Analiza jakości gleb

Pod względem jakości gleb wyrażonej klasyfikacją bonitacyjną gmina Dobroszyce posiada przeciętne warunki do produkcji rolniczej.



Ryc. 8 Udział procentowy gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych (opracowanie własne na podstawie „Projekt granicy rolno-leśnej” gminy Dobroszyce)

Na terenie gminy, poza małym fragmentem pastwiska we wsi Dobrzeń, nie występują gleby najlepszej I klasy bonitacyjnej. Udział gruntów ornych II klasy bonitacyjnej jest niewielki i stanowi blisko 7%. Areał gruntów ornych należących do III klasy bonitacyjnej wynosi ponad 20%, a do IV klasy – niewiele ponad 40 %. Natomiast grunty orne najniższych klas (V i VI) to ponad 32 % ogólnej powierzchni gruntów ornych.



Ryc. 9 Udział klas I-III w powierzchni poszczególnych gmin (opracowanie własne na podstawie danych ze strony urzędu gminy Dobroszyce)

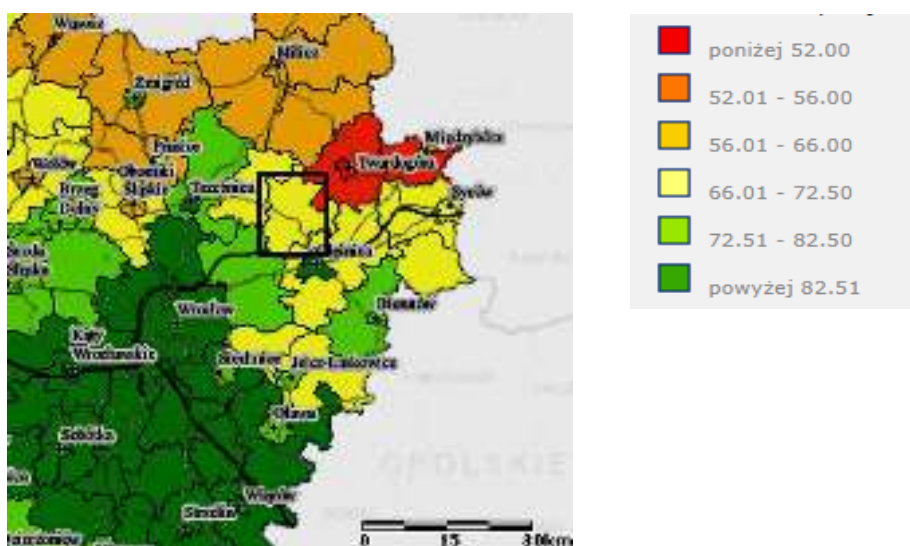
Sołectwa o największym udziale gleb najlepszej jakości (klasy I-III) są zlokalizowane w południowo-zachodniej części gminy. Wszystkie sąsiadują ze sobą

i dominują tam gleby brunatne.

Przy ocenie jakości gleb stosuje się również 14 kompleksów przydatności rolniczej. Mają one nazwy zbóż najpowszechniejszych w Polsce – pszenicy, żyta, owsa.

Kompleksy I, II, III (pszenny bardzo dobry, dobry i wadliwy) zajmują w sumie 28,8% powierzchni gruntów ornych, IV (żytni bardzo dobry) obejmuje swoim zasięgiem 14,0%. Największą powierzchnię zajmuje kompleks V (żytni dobry) – 26,1%. Kompleksy VI i VII (żytni słaby i najslabszy) stanowią razem 26,5%, a zbożowo – pastewne (VIII i IX) 5,3%⁴.

Innym wskaźnikiem jakości gleb jest wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP) na który składa się jakość gleb, warunki klimatyczne, warunki wodne i rzeźba terenu. Waha się on dla Polski w granicach 108,6pkt-27,8 pkt. Województw dolnośląskie ma 85pkt, a gmina Dobroszyce mieści się w przedziale 66,01pkt-72,52 pkt. Z analizy mapy wynika, że gminy położone na północnym-wschodzie mają niższy wskaźnik, rośnie on wyrazie w kierunku południowo-zachodnim.



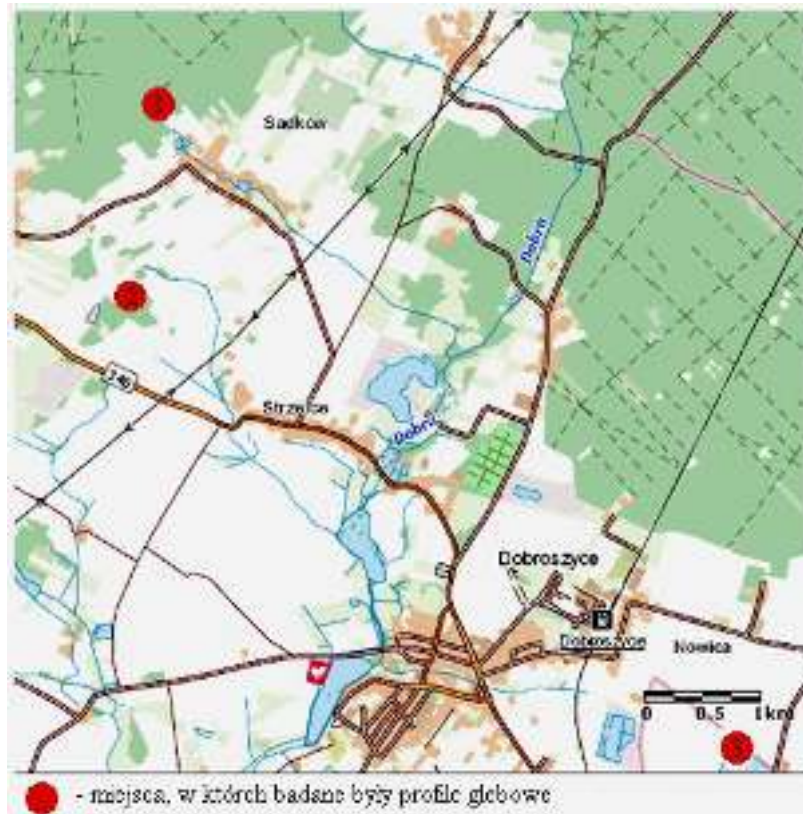
Ryc. 10 Wskaźnik waloryzacji przestrzeni produkcyjnej (źródło: Geoportals Dolnego Śląska)

3.2 Analiza typów gleb na podstawie obserwacji i badań

Aby przyjrzeć się bardziej glebom w opisywanej gminie, udałem się w teren w celu poczynienia badań profilów glebowych metodą odkrywkową w 3 różnych miejscach w gminie. Dwie odkrywki wykonałem sam, znajdując odpowiednią skarpe i kopiąc szpadłem dół na głębokość 1,5 m. Trzecia odkrywka to miejsce na żwirowni w Nowicy. Oprócz tych odkrywek znalazłem również miejsce położone niedaleko gminy

⁴ Strategia Rozwoju Gminy Dobroszyce na lata 2012-2022

Dobroszyce, w którym w piękny sposób widać lessy.



Ryc. 11 Mapa przedstawiająca miejsca badań profili glebowych (źródło: Geoportel 2)

Miejsce oznaczone na mapie cyfrą 1. znajduje się w północno-zachodnim krańcu gminy Dobroszyce, na początku lasu niedaleko miejscowości Sadków.



Fot. 1 Prace nad odkrywką nr 1 (Ewa Soja)



Fot. 2 Odkrywka nr 1 (Jakub Soja)

Dane pierwszej odkrywki:

Miejscowość: Sadków

Współrzędne: 51° 18' 39" N, 17° 18' 25" E

Rzeźba terenu: pagórkowata

Wysokość: 206 m n.p.m.

Roślinność: las iglasty, sosnowy, z niewielką domieszką brzozy; mech

Tab. 2. Analiza odkrywki glebowej nr 1

Cechy gleby	Poziom glebowy				
	O – poziom ściółki	A – poziom humusu	E – poziom wymywania	Bsv i Bv – poziom wzbogacenia	C – poziom materiałów macierzystych
Górna i dolna granica warstwy	0cm-3cm	4cm-13cm	13cm-28cm	28cm-64cm	64-153cm
Mięższość warstwy	3 cm	9 cm	15 cm	36cm	89 cm
Przejście poziomów		średniowyróżne	klinowe	zaciekowe	nieregularne
Barwa	brunatnoczarna	szaroczarny	szarobrunatna	rdzawobrunatna	brunatnoszara
Skład granulometryczny	obumarłe szczątki roślin	próchnica	piasek	piasek gliniasty	piasek, żwir,
Stan uwilgocenia	wilgotny	wilgotny	słabo wilgotna	słabo wilgotna	świeży
Struktura	luźna	zwięzła	zwięzła	zwięzła	zbita
pH	-	4,5	4,5	-	-
Inne cechy	-	obecność korzeni	-	-	obecność okruchów skalnych

Wnioski na podstawie analizy:

Na podstawie analizy z powyższej tabelki można wnioskować, że jest to gleba rdzawa z cechami bielcowania. Gleba taka powstaje, gdy na zasadniczy proces rdzawienia nakłada się proces bielcowania. Dzieje się tak w następstwie zastępowania borów mieszanych lub liściastych lasami iglastymi.

Miejsce oznaczone na mapie cyfrą 2 przedstawia się natomiast następująco:



Fot. 3. Prace nad odkrywką nr 2 (Ewa Soja)



Fot. 4. Odkrywka nr 2 (Jakub Soja)

Dane drugiej odkrywki:

Miejscowość: Łuczyna

Współrzędne: 51°17'49" N, 17°17'45" E

Rzeźba terenu: pagórkowata

Wysokość: 215m n.p.m.

Roślinność: polna i trawiasta

Tab. 3. Analiza odkrywki glebowej nr 2

Cechy gleby	Poziom glebowy			
	O - poziom ściółki	A – poziom humusu	B – poziom wmywania	C – poziom materiałów macierzystych
Górna i dolna granica warstwy	0cm-4cm	4cm-16cm	16cm-100cm	100-150cm
Mięższość warstwy	4 cm	12 cm	84cm	50cm
Przejście poziomów		średniowyróżne	stopniowe	klinowe
Barwa	jasnoczarna	czarnobrunatna	brunatna	szarobrunatna
Skład granulometryczny	obumarłe szczątki roślin	próchnica	piasek gliniasty przechodzący w glinę spiaszczoną	piasek gliniasty, (poniżej 120cm wyraźne warstwy piasku)
Stan uwilgocenia	wilgotny	wilgotny	wilgotny	wilgotny
Struktura	luźna	zwięzła	zwięzła, w dolnej części zbita	zbita

pH	-	6,7	7	7,2
Inne cechy	-	obecność korzeni	obecność korzeni	obecność okruchów

Wnioski na podstawie analizy:

Badaną glebę można najprawdopodobniej zaliczyć do gleb brunatnych eutroficznych. Tego rodzaju gleby powstają na glinach i piaskach gliniastych. Najczęściej są zasadowe lub lekko kwaśne (co pokrywa się z wynikami badań pH).



Fot. 5. Badania próbek gleby z poziomów glebowych pehametrem elektronicznym (Jakub Soja)



Fot. 6. Badanie próbki gleby pehametrem elektronicznym (Jakub Soja)

Wyniki obserwacji:

Badane trzy próbki z różnych poziomów glebowych mają podobne wyniki pH: 6,7; 7,0 i 7,2 (średnia arytmetyczna to 6,96). Można więc przyjąć, że gleby na tym terenie mają odczyn zasadowy lub lekko kwaśny.

Na koniec zostaje odkrywka glebowa ze żwirowni w Nowicy. Jest to teren prywatny, więc zrobiłem jedynie zdjęcie naturalnego odsłonięcia bez oczyszczania profilu glebowego, przez co opis był trudniejszy w ustaleniu, ponieważ poziomy glebowe nie są aż tak dobrze widoczne jak na dwóch poprzednich, sporządzonych samodzielnie i oczyszczonych odkrywkach.



Fot. 7 Odkrywka glebowa nr 3 (Jakub Soja)

Dane trzeciej odkrywki:

Miejscowość: Nowica

Współrzędne: 51°15'45" N, 17°22'3" E

Rzeźba terenu: płaska

Wysokość: 165 m n.p.m.

Roślinność: roślinność trawiasta, zioła (głównie krwawnik)

Tab. 4. Analiza odkrywki glebowej nr 3

Cechy gleby	Poziom glebowy				
	OA – poziom ściółki i próchnicy	E – poziom wymywania	G – poziom glejowy	B – poziom wzbogacenia	C – poziom materiałów macierzystych
Górna i dolna granica warstwy	0cm-3cm	3cm-72cm	72cm-86cm	86cm-121cm	121-150cm
Miaższość warstwy	3 cm	69cm	14cm	35cm	29cm
Przejście poziomów		średniowyraźne	wyraźna	wyraźna	wyraźne
Barwa	szarobrunatna	jasnoszara	sinoszary	rdzawoszara	szara
Skład granulometryczny	piasek, żwir	piasek, żwir	piasek, materiały drobnoziarniste	piasek, żwir	piasek, żwir
Stan uwilgocenia	przesuszony	suchy	suchy	suchy	suchy
Struktura	luźna	zwięzła	zbita	zwięzła	zbita
Ph	brak pomiaru				
Inne cechy	obecność roślin	obecność głązów narzutowych	-	-	-

Wnioski na podstawie analizy:

Według mnie jest to gleba glejbielicowa typowa; świadczyłby o tym poziom glejowy położony na około 70 cm głębokości.

Na podstawie mapy glebowej z Geoportalu Dolnego Śląska, zauważalnie lepsze gleby, budowane na lessach, występują w południowo-wschodniej części gminy. Nie udało mi się znaleźć odpowiedniego miejsca do wykonania odkrywki glebowej w tym obszarze, ale udało mi się zrobić zdjęcie odsłonięcia, na którym widoczne są osady lessu w miejscowości Krakowiany, położonej na południowy zachód w nieznacznej odległości od gminy Dobroszyce. Powstało ono najprawdopodobniej w efekcie budowy drogi biegnącej przez wzniesienie. Na zboczu uaktywniły się naturalne procesy zboczowe.



Fot. 8 Widok na odsłonięcie z występowaniem lessów (Jakub Soja)

1.9. Możliwości gospodarczego wykorzystania gleb na terenie gminy

Na podstawie danych z roku 2002⁵ wynika, że w uprawianych roślinach dominują zboża podstawowe (najwięcej kolejno: pszenica, jęczmień i mieszanki zbożowe) oraz ziemniaki. Zauważalny wizualnie jest jednak wzrost udziału upraw rzepaku oraz kukurydzy. Najprawdopodobniej wiąże się to z opłacalnością uprawy tych roślin. Zarówno z map glebowych, jak i dokonanych przeze mnie obserwacji wynika, że nieco bardziej

⁵

Strategia Rozwoju Gminy Dobroszyce na lata 2012-2022

atrakcyjne rolniczo są tereny położone w południowo-zachodnich krańcach gminy, w okolicach Siekierowic, Dobrej i Dobrzienia. Pola są tam większe, a rolnictwo nastawione na sprzedaż. Dało się nawet zaobserwować uprawy buraka cukrowego, który wymaga żyznych gleb, niekwaśnych, zasobnych w próchnicę i składniki mineralne.



Fot. 9 Zbiory buraków cukrowych w Siekierowicach (Jakub Soja)



Fot. 10 Plony kukurydzy w Siekierowicach przed skoszeniem (Jakub Soja)

1.10. Zagrożenia gleb

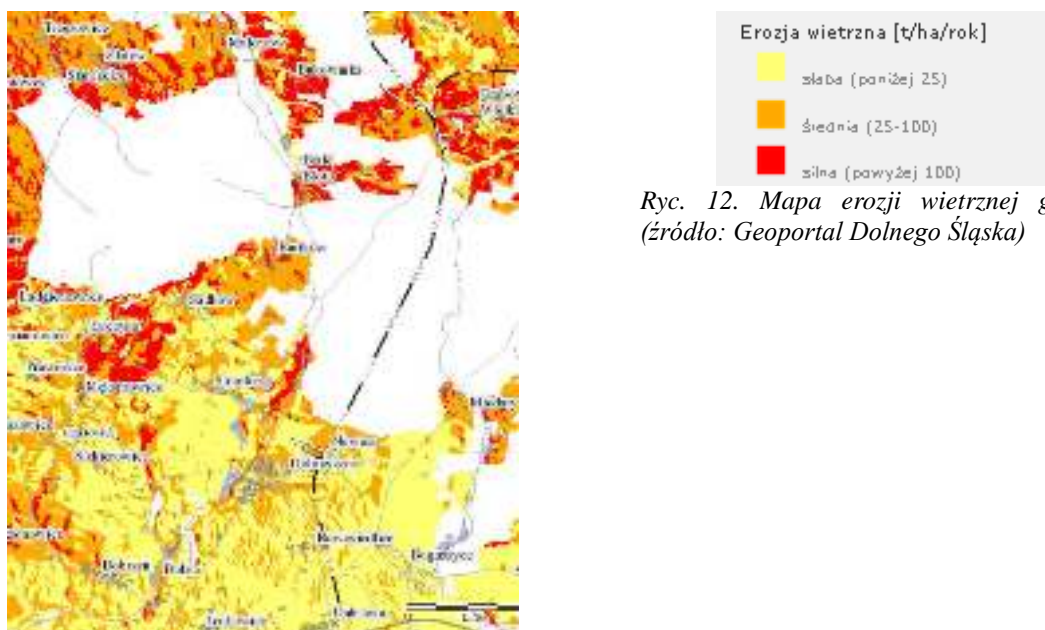
Na degradację gleb wpływa przede wszystkim działalność człowieka, która decyduje o intensywności procesów erozyjnych. Może prowadzić do całkowitego mechanicznego zniszczenia gleby lub obniżyć jej wartość użytkową przez zmianę składu chemicznego. Dewastację gleby w gminie można zaobserwować w wyniku:

- eksploatacji surowców; szczególnie odkrywkowego wydobycia surowców skalnych;
- składowania odpadów komunalnych na legalnych oraz nielegalnych wysypiskach (zarówno jedno jak i drugie znajduje się nieopodal Łuczyny);
- budowy szlaków komunikacyjnych;
- budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego;
- zakładania instalacji podziemnych;
- ubijania gleb maszynami rolniczymi.

Oprócz tego gleba stale narażona jest na zanieczyszczenia substancjami

wprowadzanymi do środowiska przez człowieka, które wpływają na jej skład chemiczny. Należą do nich wszelkiego rodzaju pestycydy i nawozy sztuczne, ścieki komunalne i przemysłowe, polimery i metale ciężkie. Stosowanie nieodpowiedniej melioracji oraz uprawa źle dobranych roślin uprawnych, w tym brak stosowania płodozmianu, wpływa na wyjaławianie gleb.

Rolnicze użytkowanie gleb, szczególnie terenów o bogatym urzeźbieniu powierzchni, przyspiesza procesy erozyjne. Zagrożone silną erozją będą tereny w południowo-zachodnich krańcach gminy, gdzie występują pola uprawne na dosyć znacznie nachylonych zboczach, które są częścią Wzgórz Trzebnickich (występują tam najlepsze w gminie gleby). Przez teren o najsilniejszej erozji przepływają największe rzeki: Dobra oraz Łuczyńska Woda. Procesy te uwidaczniają się szczególnie wzdłuż Dobrej, która położona jest w dość dużej dolinie. Najprawdopodobniej jest to też uwarunkowane budową geologiczną terenu, a w głównej mierze obecnością pokryw lessowych. Na silniejszą erozję są też narażone grunty intensywnie uprawiane. Nieodpowiednia orka, brak roślinności po zbiorach, nieodpowiedni dobór roślin uprawnych skutkuje wymywaniem gleb. Zalesiona północna część nie jest tak narażona na te procesy. Najsilniej narażone na erozję wiatru są niezalesione obszary o stromo nachylonych zboczach, należące do Wzgórz Trzebnickich, jak i Twardogórskich. To działalność człowieka bardzo wpływa na intensywność tych procesów. Z poniższych map wynika, że powierzchnie zalesione nie podlegają im w ogóle.





Ryc. 13. Mapa podatności gleb na erozję wodną (źródło: Geoportal Dolnego Śląska)

Wśród zagrożeń warto wymienić także zanieczyszczanie gleb poblizu linii kolejowych i większych dróg na terenie gminy. Emitowane spaliny zawierają szkodliwe związki wodoru oraz węglowodory. Komunikacja ciągle się rozwija, co może skutkować jeszcze większymi zanieczyszczeniami.



Ryc. 14. Mapa przedstawiająca zmiany przeznaczenia gruntów w centralnej części gminy Dobroszyce (źródło: Geoportal Dolnego Śląska)

Mapa (Ryc.14.) przedstawia fragment gminy Dobroszyce z największym natężeniem zmian przeznaczenia gruntów. Na podstawie Projektu Granicy Rolno-Leśnej

Gminy Dobroszyce z 2004 r. udało mi się ustalić, że tereny między Łuczyną a Sadkowem będą zalesiane, natomiast duży obszar nieopodal Dobroszyc przeznaczony będzie najprawdopodobniej pod zabudowę (istnieje bowiem plan połączenia Dobroszyc i Nowosiedlic w jedną wieś, a po uzyskaniu praw miejskich przez Dobroszyce w jedno miasto). Wiąże się to z nieodwracalnym naruszeniem struktury gleb oraz jej degradacją.

3. Ocena racjonalności struktury użytkowania gleb w gminie

Analiza map środowiskowych i gospodarczych oraz danych statystycznych pozwala na ocenę racjonalności struktury użytkowania gleb. Wyraźnie widać zależność między wykorzystaniem gleb przez człowieka, a ich jakością. Szczególnie jest to zauważalne w sektorze rolnictwa i leśnictwa. Sama wysoka lesistość gminy wskazuje na przeciętne możliwości wykorzystania gleb pod rolnictwo. Wyraźnie najslabsze gleby w północnej części gminy są zalesione, niewielka jest też gęstość zaludnienia na tych terenach. Wraz z jakością gleb rośnie gęstość zaludnienia i ich wykorzystanie pod grunty orne. Taka struktura użytkowania ukształtowała się już w ubiegłych wiekach.

Na podstawie mapy zmian użytkowania gruntów w latach 1960-2010 w Gminie Dobroszyce można zauważyć, że na przestrzeni tego okresu większość zmian dotyczyła przeznaczenia gruntów pod zabudowę. Nie można określić odpowiedniej prawidłowości przeznaczania gruntów pod zabudowę przez pryzmat klas i rodzajów gleb – można natomiast zauważyć, że najwięcej takich przekształceń odbywa się przy największych miejscowościach w południowo-zachodnich krańcach gminy. Często dzieje się to kosztem gleb dobrej jakości, które akurat na tych terenach się znajdują. Dużo użytków zielonych średnich zostało przekwalifikowane na grunty orne.

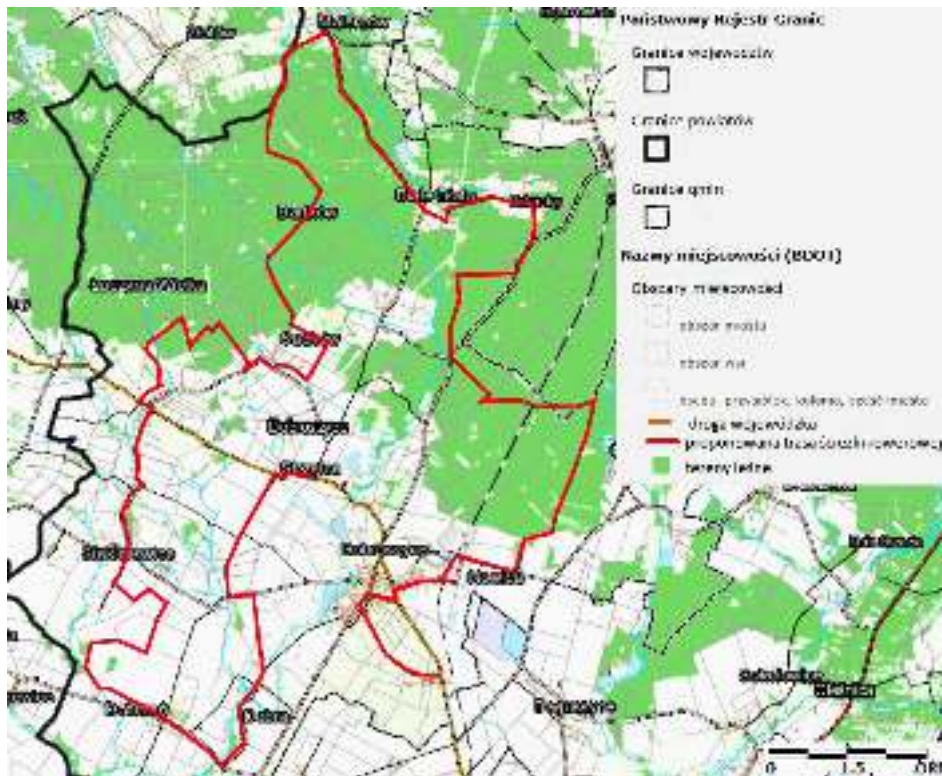
Moim zdaniem, struktura użytkowania gleb na terenie gminy jest adekwatna do możliwości użytkowej danych gleb.

4. Propozycje optymalnego wykorzystania gleb w gminie i wnioski końcowe

Jak już opisywałem wcześniej, turystyka na terenie gminy nie jest dobrze rozwinięta. Kroki w tym kierunku poczyniłbym w północnej części, ze względu na mniejszy ruch i czystsze powietrze. Dobrym pomysłem byłoby zainwestowanie

w turystykę rowerową; tworzenie szlaków oraz wypożyczalni rowerów.

Poniżej znajduje się mapa (Ryc. 15.) z opracowaną przeze mnie trasą przykładowej ścieżki rowerowej, obejmującej wszystkie miejscowości w gminie.



Ryc. 15. Mapa z zaznaczonym przykładowym przebiegiem ścieżki rowerowej przez wszystkie miejscowości gminy (opracowanie własne na podstawie: Geoportal Dolnego Śląska)

Potencjalne kierunki rozwoju turystyki ze względu na walory środowiska naturalnego to także:

- fotografia i malarstwo; tworzenie projektów edukacyjnych dla dzieci, wycieczki plenerowe z instruktorem podstaw malarstwa; możliwość rozwijania pasji od najmłodszych lat;
- hippika; z racji, iż gmina jest gminą wiejską, widzę możliwość stworzenia ośrodka jazdy konnej, zwłaszcza że w okolicy nie ma żadnej atrakcji tego typu, a mogłaby się ona cieszyć sporym zainteresowaniem;
- myślistwo; na terenie gminy znajduje się dużo terenów leśnych, więc, jak to mówią, *darz bór!*; rozstawianie większej ilości ambon myśliwskich byłoby idealnym krokiem w stronę rozwoju tutejszej turystyki;
- wędkarstwo; z własnych obserwacji dostrzec mogę, że zainteresowanie tym sektorem turystyki, chociażby w mojej wiosce, jest znaczne; dużo młodych

ludzi czy pasjonatów łowiectwa musi jednak w większości włąmywać się na czyjeś prywatne posesje i tam nielegalnie poławiać ryby;

- agroturystyka na terenach wiejskich; szczególnie baza gastronomiczna – na terenie gminy nie istnieją żadne popularne restauracje, jadłodajnie ani budki z jedzeniem.

Aby osiągnąć cele związane z rozwojem powyższych gałęzi turystyki należałoby przede wszystkim zainwestować w budowę obiektów sportowo-rekreacyjnych, przygotować bazę noclegową na terenach wiejskich (obecnie na terenie gminy istnieją jedynie 4 gospodarstwa agroturystyczne i 1 hotel), przygotować zabytki kulturowe i przyrodnicze na przyjęcie turystów poprzez np. budowę parkingów, uzgodnić z właścicielami zbiorników wodnych możliwość ich bezkolizyjnego użytkowania, zorganizować miejsca umożliwiające realizowanie swoich zainteresowań (stanowiska do łowienia ryb, ambony, punkty widokowe) oraz zintegrować sieć szlaków turystycznych z innymi na terenie pozostałych gmin.

Ważne jest, aby rozsądnie zarządzać glebami na terenie gminy. Tereny położone na najmniej korzystnych rolniczo glebach należałoby zalesić, aby uniknąć ich dalszej degradacji. Zalesianie powinno być również prowadzone w sposób rozsądny: nie zaleca się sadzenia jedynie sosny i prowadzenia monokultur, ponieważ prowadzi to do wyjąławiania gleb. Pod zalesianie warto także przeznaczyć grunty wokół składowisk odpadów komunalnych. Większy problem stanowią niekontrolowane składowiska, ponieważ ludzie bezkarnie wyrzucają tam różnego rodzaju śmieci, zanieczyszczając w ten sposób glebę.

Ważne jest, aby dobierać odpowiednie gatunki roślin w rolnictwie. Żeby uniknąć wyjąławiania, bardzo ważne jest stosowanie racjonalnego płodozmianu. W celu uniknięcia erozji w południowo-zachodnich krańcach gminy, należy stosować umiejętne techniki uprawy roli. Istotny tam jest więc odpowiedni sposób orki – wzdłuż poziomic – prostopadle do nachylenia, co zapobiega szybkiemu wypłukiwaniu gleb ze składników mineralnych. Na znacznie nachylonych zboczach możliwe jest także tworzenie tarasów.

Na podstawie własnych obserwacji mogę stwierdzić, że tutejsi rolnicy w ogóle nie stosują metody zadrzewienia śródpolnego. Polega ona na obsadzaniu miedz drzewami i krzewami, które zapobiegają erozji wietrznej.

Uważam, że wiedza rolników w zakresie racjonalnego wykorzystania gleb jest bardzo niska. Eksploatują oni glebę dla osiągnięcia określonych korzyści; ważna jest dla nich opłacalność zbiorów roślin i zysk. Stosują więc w nadmiarze nawozy i środki ochrony roślin, nie myśląc o glebie. Dobrą inicjatywą byłoby więc organizowanie szkoleń

uświadamiających i ewentualnie dofinansowywanie rolników, którzy stosowaliby się do uprawy roli zgodnie z zaleceniami, zapobiegałyby dalszej degradacji.

Samo tradycyjne rolnictwo w gminie nie jest opłacalne. Dominują małe gospodarstwa rolne, z których trudno jest osiągnąć korzyści, szczególnie na najslabszych glebach. Jedną z moich propozycji byłoby więc postawienie na rolnictwo ekologiczne – zastąpienie nawozów sztucznych naturalnymi (obornik, gnojowica). Ceny produktów ekologicznych na rynku są wyższe od zwykłych, więc byłby to krok w stronę rozwoju dla mniejszych gospodarstw. Komunikacja z większymi miastami jak Oleśnica czy Wrocław stoi na solidnym poziomie – nie byłoby więc problemów ze sprzedażą.

Ekologiczny chów zwierząt mógłby również znaleźć uznanie wśród lokalnej społeczności. Zamiana słabszych gleb na pastwiska wpłynie pozytywnie zarówno na nie same, jak i na korzyść rolników. Krowy będą mogły być wypasane na wolnym wybiegu, a mięso z tak właśnie hodowanych krów znalazłoby zainteresowanie zarówno na rynku lokalnym jak i szerszym – w pobliskich miastach. Możliwe byłoby także tworzenie spółdzielni zrzeszających rolników nastawionych na rolnictwo ekologiczne.

Inną alternatywą dla rolnictwa tradycyjnego będzie zainwestowanie w szklarnie. Odpowiedni system melioracyjny pozwoliłby na nawadnianie większej ilości szklarni i zwiększenie możliwości upraw roślin, które potrzebują takich odpowiednich warunków, jak np. pomidory, papryka, bakłażany, ogórki, truskawki, bazylia, rukola czy nawet kaktus. Panujące w szklarniach ciepło wydłuża okres wegetacyjny i stabilizuje warunki rozwoju roślin. W przypadku większej inwestycji można pokusić się nawet o szklarnie ogrzewane, w których uprawa możliwa jest przez cały rok.

Nie wolno zapomnieć, że gleba należy do zasobów niemalże niemożliwych do odnowienia. Proces glebotwórczy 1 cm ziemi trwa kilka tysięcy lat. Każde więc, nawet zwykłe kopanie szpadłem, nieodwracalnie narusza naturalnie wytworzoną przez wieki strukturę ziemi. Bardzo ważne jest więc, aby dbać o nią, bo to przecież nasze wspólne dobro.

Na koniec pozostaje odpowiedzieć na zadane w tytule pytanie - gmina Dobroszyce jest urodzajnym rajem czy raczej jałowym nieużytkiem? Myślę, że ani tym, ani tym. Odpowiedź leży gdzieś pośrodku.

5. Bibliografia

1. Cichoszewski K., Kotowski W., Przystarz A.: *Świat i Polska; Środowisko przyrodnicze*. Toruń 2004, SOP Oświatowiec Toruń
2. Polskie Towarzystwo Gleboznawcze: *Roczniki Gleboznawcze; Soil Science Annual, Tom LXII Nr 3*. Warszawa 2011, Wydawnictwo „Wieś Jutra”
3. Kasza L., Korabiewski B., Leśniewicz S., Tarka R., Tarka Z.: *Projekt Ekologia; Eksperymenty z 3 Żywiolami*. Wrocław 2011, Uniwersytet Wrocławski
4. Lazar J.: *Gleboznawstwo z podstawami geologii*. Warszawa-Poznań 1976, Państwowe Wydawnictwo Naukowe
5. Stankiewicz M., Wawrzyniak-Kulczyk M.: *Poznaj zbadaj*. Warszawa 1997, WSiP
6. www.geoportal.dolnyslask.pl Geoportal Dolnego Śląska (X 2017)
7. www.bip.dobroszyce.pl Strategia Rozwoju Gminy Dobroszyce na lata 2012-2022
8. www.wikipedia.pl