

Michał SOBALA

Uniwersytet Śląski
Wydział Nauk o Ziemi
Sosnowiec, Polska
e-mail: m-sobala@wp.pl

**ROLA MATERIAŁÓW KARTOGRAFICZNYCH
W WYZNACZANIU GRANIC OBSZARU BADAŃ ZMIAN
KRAJOBRAZU KULTUROWEGO**

***CARTOGRAPHIC MATERIALS AND THEIR IMPORTANT PART
IN DELIMITATION BORDERS OF EXAMINED REGION OF CHANGES
IN CULTURE LANDSCAPE***

Słowa kluczowe: krajobraz kulturowy, Żywiecczyzna, GIS, Mapa Pokrycia Terenu CLC, granice
Key words: *cultural landscape, Żywiec district, GIS, CLC Map, borders*

Streszczenie Materiały kartograficzne stanowią ważne narzędzie do wyznaczania granic obszaru badania zmian krajobrazu kulturowego. Na wstępnym etapie prac przydatne mogą okazać się dane o pokryciu terenu zamieszczone w bazie Corine Land Cover. Efektem porównania danych tej bazy z bardziej szczegółową mapą topograficzną w skali 1:25000 może być wyznaczenie potencjalnych obszarów badawczych. Kolejnym krokiem jest wyznaczenie obszarów reprezentatywnych dla większego terenu w oparciu o analizę Mapy Pokrycia Terenu CLC oraz informacje o dostępności wielkoskalowych materiałów kartograficznych, w połączeniu z wiedzą o przeszłości historycznej regionu. Ponieważ wyznaczenie granic należy traktować wyłącznie w aspekcie operacyjnym, przedstawione w artykule rozważania stanowią jedynie przykładowe rozwiązanie zastosowania materiałów kartograficznych do wyznaczenia granic obszaru badania zmian krajobrazu kulturowego.

Abstrakt *Cartographic materials are important tools for demarcation borders of examined region of changes in culture landscape. Information about land cover collecting in Corine Land Cover base can be useful at the earlier stage of examination. This information paralleling with more detailed topographic map in scale 1:25000 gives a positive effect – demarcation potential examined areas. Next step is delimitation typical regions for greater space basing on analysis of Land Cover Land Map (CLC Map) and some information about accessibility of great scaled cartographic materials connecting with historical knowledge about this examined region. Because of demarcation borders should be only debated in operational aspect, considerations publishing in this article are only the example of using cartographic materials in demarcations borders of examined region of changes in culture landscape.*

WPROWADZENIE

Materiały kartograficzne mogą być wykorzystywane w badaniach krajobrazowych na każdym ich etapie. Począwszy od zbierania informacji na temat elementów krajobrazu badanego obszaru w różnych przekrojach czasowych, poprzez kartowanie aktualnego pokrycia terenu, po prace kameralne polegające na przedstawianiu wyników badań w postaci map.

Bardzo często obszar będący przedmiotem zainteresowania badacza jest zbyt duży, aby w całości mógł być objęty szczegółowymi badaniami. Czasochłonność prowadzenia analiz, duże koszty pozyskania materiałów źródłowych, często ich niekompletność, a także wieloaspektowość badań krajobrazowych, wymagają precyzyjnego wyboru terenu badawczego, którego zasadniczą cechą powinna być reprezentatywność dla większego obszaru. Decyzja o wyborze takiego obszaru (lub też kilku obszarów) powinna być uzasadniona w oparciu o konkretne kryteria, a wyznaczenie granic nastąpi przy użyciu odpowiednio dobranego podkładu kartograficznego. W związku z tym przed problemem określenia i wyznaczenia granic staje każdy geograf.

Celem pracy jest przedstawienie możliwości zastosowania materiałów kartograficznych do wyznaczenia granic obszaru badania zmian krajobrazu kulturowego na przykładzie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego.

POJĘCIE GRANICY A GRANICA OBSZARU BADAŃ

Aby określić rolę materiałów kartograficznych w wyznaczaniu granic obszaru, należy w pierwszej kolejności przedyskutować pojęcie granicy. Granica stanowi przedmiot zainteresowania geografów, czego wyrazem są m.in. prace pod redakcją M. Pietrzaka (2000) i J. Plit (2006). Z zagadnieniem granic spotyka się każdy badacz, którego przedmiot badań ma wymiar przestrzenny (German, 2000). Wprawdzie sama przyroda nie wykształca ostrych granic, jednak z uwagi na chęć zrozumienia procesów zachodzących w otaczającej nas przestrzeni, istnieje konieczność dzielenia jej na części. Granica stanowi zatem produkt starań o nadanie określonemu zjawisku postaci przestrzennej (Wojciechowski, 2006).

Zdaniem M. Pietrzaka (1998) granica to linia lub strefa rozdzielająca przyległe obszary różniące się jedną lub wieloma cechami. E. Neef (1978; za M. Pietrzak, 1998) zwraca uwagę, iż wszystkie granice w przyrodzie są granicami w geograficznym kontinuum. Nie stanowią one żadnych absolutnych podziałów i nie mają charakteru ostrych linii granicznych, lecz tworzą szersze lub węższe strefy przejściowe, w których zmianie ulega mniej lub więcej cech, przechodząc niedostrzegalnie od jednej jednostki (obiektu) do drugiej. Konsekwencją tego może być wyznaczenie odrębnej jednostki krajobrazowej stanowiącej pas graniczny (Armand, 1980).

D. L. Armand (1980) wprowadził podział granic ze względu na genezę na trzy grupy: naturalne i antropogeniczne (które mogą być stopniowe lub ostre) oraz umowne (zawsze są ostre, wprowadzone w miejsce rozmytych). Określenie obszaru,

który objęty będzie szczegółowymi badaniami wymaga wyznaczenia granic ostrych. Biorąc to pod uwagę, należy stwierdzić, że w pełni przydatne powinny być tylko granice umowne. Wprawdzie zdaniem D. L. Armanda (1980) granice naturalne i antropogeniczne mogą być ostre, to jednak w takiej postaci występują one w przyrodzie niezbyt często. Mogą to być na przykład stromy brzeg, pionowo zalegająca warstwa skalna, zbocze wąwozu czy granica osuwiska. Z granicami umownymi (w rozumieniu D. L. Armanda, 1980) będziemy mieli zatem do czynienia na mapach, jednak w rzeczywistości będą one uproszczonym przedstawieniem granic rozmytych. Inaczej granice umowne definiuje Z. Rykiel (1990). Jego zdaniem są to granice sztuczne nie mające podstaw fizycznych i wyznaczone konwencjonalnie.

Granice umowne z czasem wrastają w krajobraz kulturowy regionu i stają się „granicami naturalnymi” przez fakt swej długowieczności (Rykiel, 1990). Wszelkie przejawy działalności człowieka, a co za tym idzie związane z nimi elementy krajobrazu, nawiązują do wyznaczonych przez niego granic. W naturze człowieka leży zaznaczanie areału swojej posiadłości oraz miejsca życia i gospodarowania. Wyznaczone często arbitralnie i zupełnie niezależnie od cech środowiska linie podziału, mogą z czasem przekształcić się w samoistne strefy krajobrazowe. Efektem rozdzielania obszarów umownymi granicami może być ich wtórne różnicowanie, spowodowane odmiennym sposobem traktowania przez człowieka obszarów po obu stronach linii granicznej. Różnice te zdaniem K. H. Wojciechowskiego (2006) mogą skutkować powstaniem odrębności w krajobrazie kulturowym, jako następstwa wystąpienia odmiennych funkcji arbitralnie określonych przez człowieka, odmiennych sposobów gospodarowania przy tej samej funkcji oraz odmiennych sposobów gospodarowania wynikających z różnic cywilizacyjnych lub też różnego etapu rozwoju technicznego czy przyjętej koncepcji gospodarowania w tej samej cywilizacji.

Wszelkiego rodzaju działania porządkująco-klasyfikacyjne, w tym wybór granic obszaru badań, powinny być traktowane wyłącznie w aspekcie operacyjnym, dążąc do tego, by możliwie precyzyjnie oddawały założone cele pracy (Pietrzak, 1993). W przypadku wyboru powierzchni reprezentatywnych dla całego obszaru będącego przedmiotem badań, należy pamiętać, że nie są one odrębnymi krajobrazami, lecz stanowią ich fragmenty.

WYBÓR OBSZARÓW REPREZENTATYWNYCH

Rolę materiałów kartograficznych w wyznaczaniu granic obszaru badań zmian krajobrazu kulturowego autor przedstawił na przykładzie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego. Jest to obszar charakteryzujący się znacznymi zmianami krajobrazu kulturowego, wynikającymi z zaniechania prowadzenia tradycyjnej gospodarki pasterskiej i rolnej. Pierwsze hale powstały w wyniku działalności pasterskiego ludu Wołochów, który dotarł na te tereny z końcem XV wieku. Z czasem Wołosi zasymilowali się z miejscową ludnością, która przejęła od nich umiejętności i zwyczaje pasterskie. Największy rozkwit pasterstwa nastąpił na przełomie XVIII i XIX wieku, natomiast od połowy XIX wieku następował zanik tradycyjnego wypasu owiec. Był on skutkiem

wprowadzenia przez właścicieli dóbr planowej gospodarki leśnej, czego efektem były stopniowo wprowadzane ograniczenia w wypasie owiec, a co za tym idzie – zanik elementów krajobrazu związanych z tą formą działalności. Krajobraz podlega zmianom ilościowym (zajmowana przez poszczególne elementy powierzchnia), jakościowym (zmiany wizualne, mentalne, strukturalne) i funkcjonalnym. Autor jest przekonany, że istnieje konieczność ochrony zanikających elementów krajobrazu stanowiących dziedzictwo kulturowe oraz świadczących o jego wyjątkowości i niepowtarzalności.

W myśl przedstawionego wcześniej założenia, iż wszelkie przejawy działalności człowieka nawiązują do wyznaczonych przez niego granic, dokonano wyboru obszarów reprezentatywnych w obrębie powiatu żywieckiego. Obszar tej jednostki administracyjnej niemal w całości nawiązuje do obszaru historycznego latyfundium magnackiego określanego jako Państwo Żywieckie (Wnętrzak, 2004). Państwo to zaczęło się kształtować od 1467 roku, a za oficjalną datę jego powstania można uznać rok 1471. Wówczas to przeszło ono we władanie Piotra Komorowskiego, jako nagroda króla Kazimierza IV Jagiellończyka za pomoc w wyprawie na Węgry i zadośćuczynienie za straty materialne z tym związane (Broda, 1956). Względna trwałość granic administracyjnych od ponad pięciuset lat oraz stały ośrodek administracyjny, jakim jest Żywiec, pozwalała na powstanie społeczności lokalnej o specyficznej obyczajowości i sposobie dostosowywania się do warunków środowiska przyrodniczego. G. Wnętrzak (2004) uważa mieszkańców powiatu żywieckiego za jednych z najbardziej świadomych swojej jedności i łączności. Efektem ich działania była podobna kultura materialna i sposób organizacji przestrzeni. Czynniki te modyfikowane były jedynie zróżnicowaniem przyrodniczym, które decydowało o odmiennym użytkowaniu dolin i pasm górskich. Pasma górskie wykorzystywane były dla celów pasterstwa i gospodarki leśnej (Troll, 1999), niższe ich partie także dla rolnictwa, natomiast doliny przeznaczone były dla celów mieszkaniowych, rolniczych i miejscami przemysłowych.

Podział administracyjny uzyskany został dzięki serwisowi WMS administracji publicznej. Informacje o stanie krajobrazu powiatu żywieckiego otrzymano na podstawie Mapy Pokrycia Terenu Corine Land Cover (CLC) dla roku 2006¹. Klasy pokrycia terenu wyróżniane w programie Corine Land Cover (CLC) są zorganizowane hierarchicznie w trzech poziomach. Pierwszy poziom obejmuje pięć głównych typów pokrycia globu ziemskiego, na drugim poziomie zostało wyróżnionych 15 form pokrycia terenu, a na poziomie trzecim wyróżniono 44 klasy.² W Polsce spośród 44 klas pokrycia terenu występuje 31, natomiast na przedstawionym w pracy obszarze – 14 (tab. 1).

¹ Jednostką odpowiedzialną za realizację projektu CLC2006 w Polsce jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, pełniący rolę Krajowego Punktu Kontaktowego ds. współpracy z EEA. Bezpośrednim wykonawcą prac był Instytut Geodezji i Kartografii. Środki finansowe przeznaczone na realizację projektu krajowego CLC2006 pochodziły ze źródeł Europejskiej Agencji Środowiska i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

² Ten poziom szczegółowości wydzieleni został zastosowany w opracowaniu baz danych pokrycia terenu we wszystkich krajach Europy.

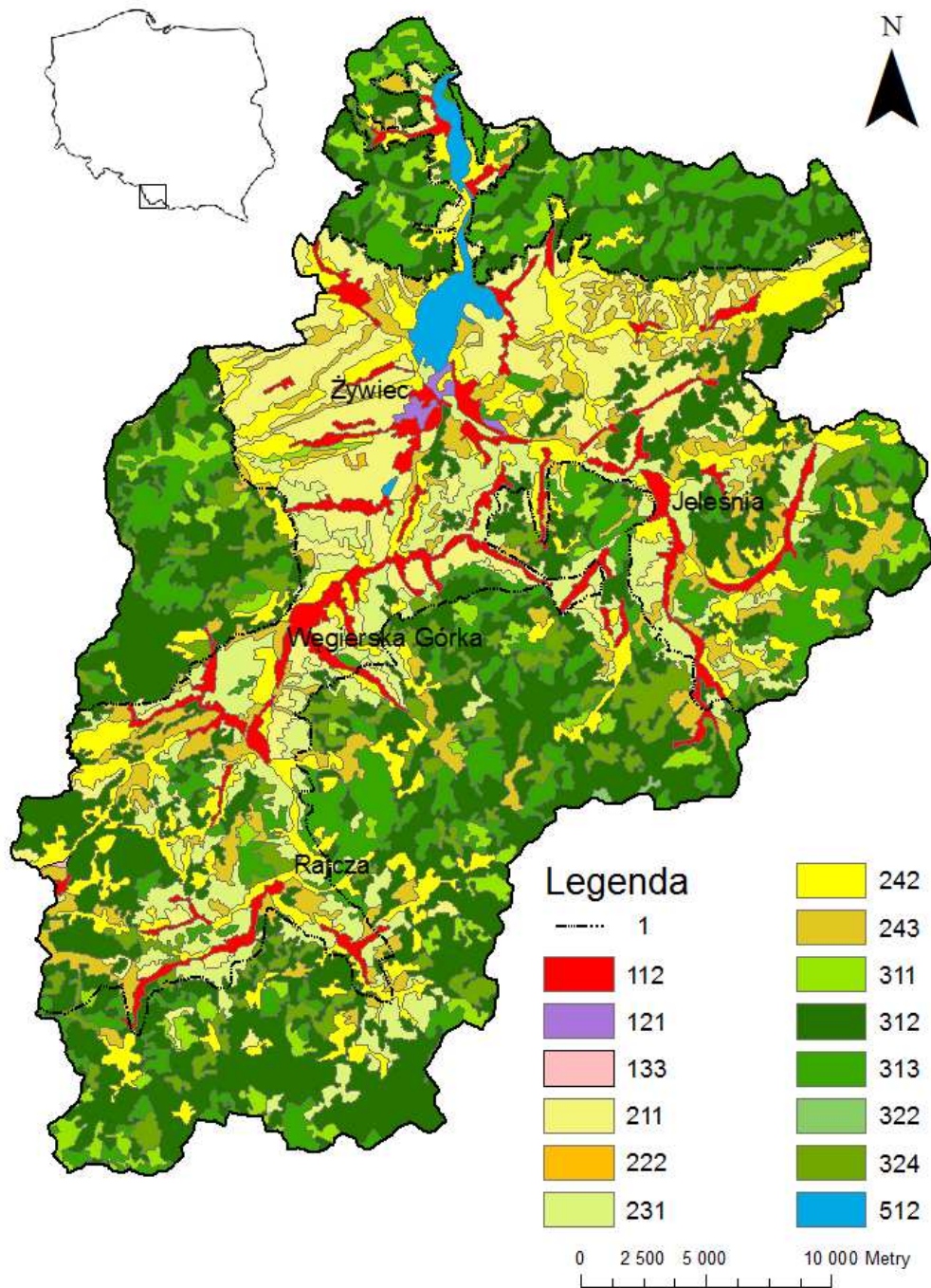
Tab. 1. Klasyfikacja form pokrycia terenu CLC w powiecie żywieckim**Tab. 1.** Classification of form of Land Cover CLC in administrative district of Żywiec

Poziom 1 Level 1	Poziom 2 Level 2	Poziom 3 Level 3	
Tereny antropogeniczne	zabudowa miejska	112	zabudowa miejska
	tereny przemysłowe, handlowe i komunikacyjne	121	tereny przemysłowe lub handlowe
	kopalnie, wyrobiska i budowy	133	budowy
Tereny rolne	grunty orne	211	grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających
	uprawy trwałe	222	sady i plantacje
	łąki i pastwiska	231	łąki, pastwiska
	obszary upraw mieszanych	242	złożone systemy upraw i działek
		243	tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
Lasy i ekosystemy seminaturalne	lasy	311	lasy liściaste
		312	lasy iglaste
		313	lasy mieszane
	zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej	322	wrzosowiska i zakrzaczenia
		324	lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian
Obszary wodne	wody śródlądowe	512	zbiorniki wodne

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://clc.gios.gov.pl>

Source: made by the author on the base <http://clc.gios.gov.pl>

W bazach danych CLC są przechowywane tylko dane powierzchniowe o minimalnej powierzchni 25 ha i szerokości co najmniej 100 m. Formy pokrycia terenu w powiecie żywieckim przedstawiono na rycinie 1. Ich wstępna analiza pozwala zauważyć, że w opracowaniu nie wykazano istnienia pozostałych po ludności wołoskiej hal pasterskich. Wprawdzie mapa przedstawia łąki i pastwiska, jednak są to tereny współcześnie wykorzystywane i położone w obrębie dolin. Konieczne stało się zatem wykorzystanie także Mapy Topograficznej w skali 1:25000. Porównanie jej z bazą danych CLC wykazało, że tereny hal pasterskich przedstawione na mapie topograficznej oznaczone są w bazie CLC jako tereny leśne lub lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian. Podkreśla to znaczny zakres zmian, jakimi objęte zostały elementy krajobrazu związane z dawną działalnością gospodarczą człowieka.



Ryc. 1. Klasy pokrycia terenu CLC2006 dla powiatu żywieckiego wg Mapy Pokrycia Terenu CLC2006.

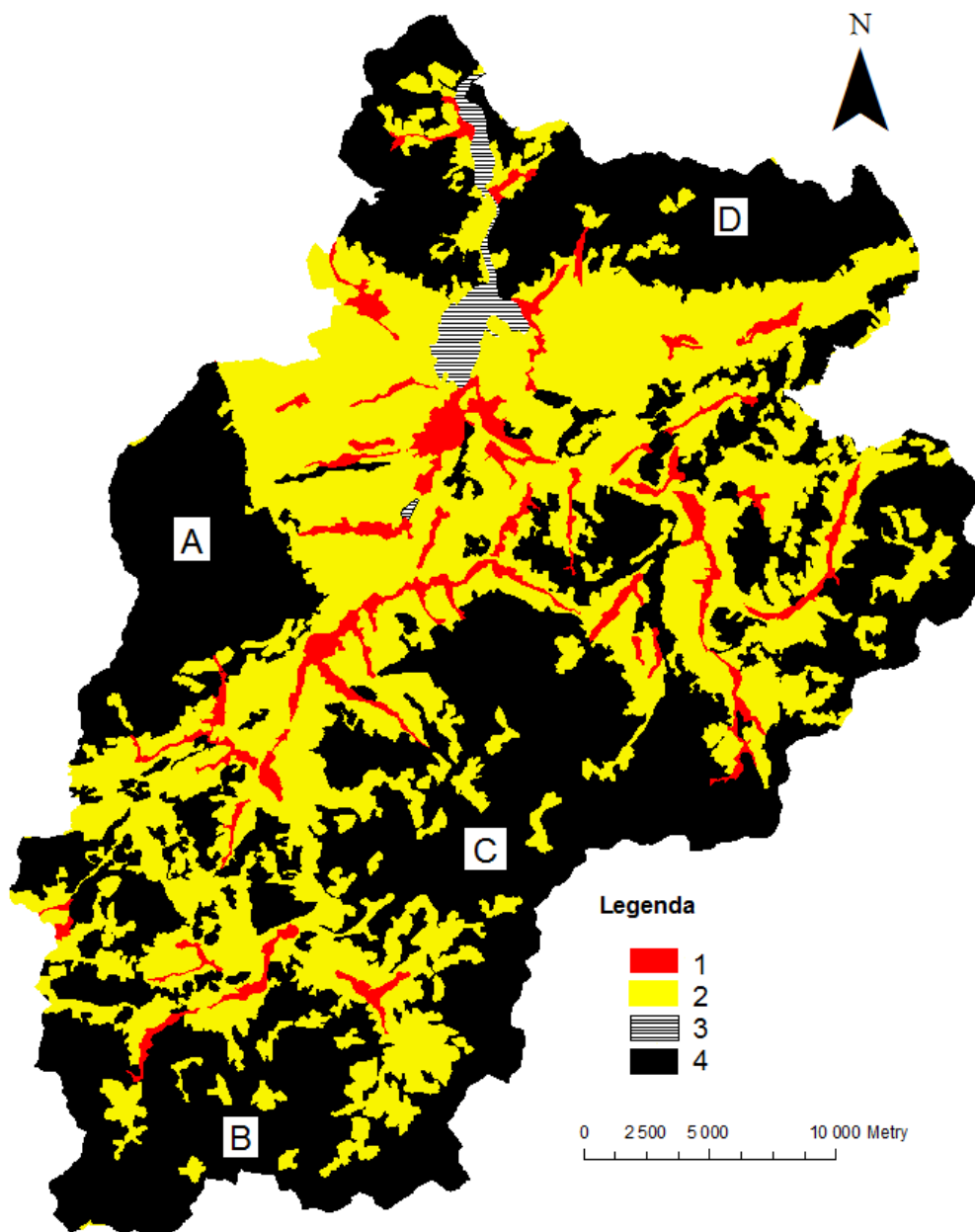
1 – granica parku krajobrazowego; objaśnienia symboli pokrycia terenu w tab. 1.

Fig. 1. Class of land cover CLC 2006 for district of Żywiec on the base CLC2006 map.

1 – border of landscape park; symbols of land cover are explained in tab. 1.

Część obszarów pasterskich nie została ujęta w bazie danych CLC ze względu na niewielką powierzchnię, natomiast część przedstawiono, jako element w stanie zmian.

Efektom porównania mapy topograficznej z mapą pokrycia terenu CLC było także wyznaczenie potencjalnych obszarów badawczych. Obejmują one jeden typ pokrycia terenu – lasy i ekosystemy seminaturalne, w obrębie którego występują zanikające elementy krajobrazu będące przedmiotem zainteresowania. Z przedstawionej ryciny wynika, że występują cztery duże zgrupowania lasów i ekosystemów seminaturalnych, które mogą stanowić potencjalny obszar badań (ryc. 2):



Ryc. 2. Potencjalne obszary badawcze wg Mapy Pokrycia Terenu CLC

1 – tereny antropogeniczne, 2 – tereny rolne, 3 – obszary wodne, 4 – lasy i ekosystemy seminaturalne. Literami oznaczono potencjalne obszary badawcze: A – Pasma Wiślańskie, B – Pasma Wielkiej Raczy, C – Masyw Pilska i Romanki, D – Beskid Mały.

Fig. 2. Potential examined regions on the base CLC map.

1 – artificial surfaces, 2 – agricultural areas, 3 – water bodies, 4 – forests and semi-natural areas as potential examined regions. Potential examined regions are signed by letters: A – Wiślański Range, B – Wielka Racza Range, C – Pilsko and Romanka Mountains, D – Beskid Mały.

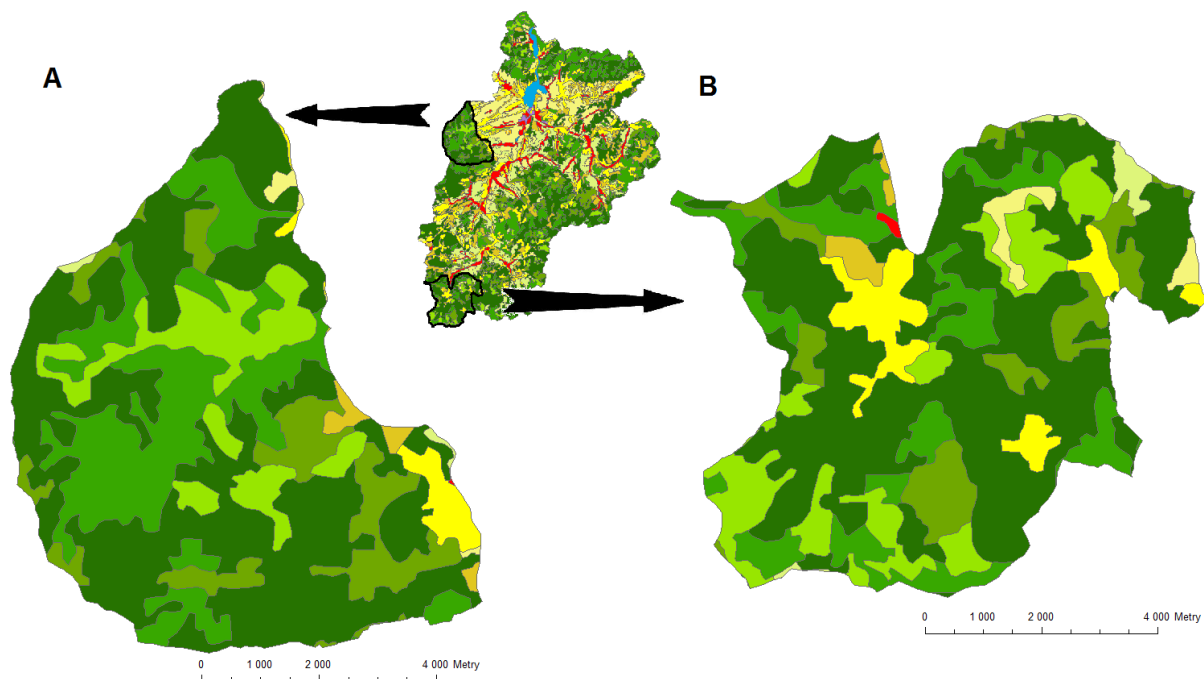
Pasma Wiślańskie w Beskidzie Śląskim (A), Pasma Wielkiej Raczy (B) i Grupa Pilska i Romanki (C) w Beskidzie Żywieckim oraz południowa część Beskidu Małego (D).

Oprócz wysokiej reprezentatywności, kryterium wyboru obszarów badawczych musi uwzględniać także dostępność wielkoskalowych materiałów kartograficznych dla kilku przekrojów czasowych, które będą podlegały szczegółowym badaniom. Najstarszymi materiałami dla badanego obszaru są austriackie mapy katastralne w skali 1:2880 z połowy XIX wieku (Zbiór kartograficzny, 1746-1992). Znajdują się one w zasobach Archiwum Państwowego w Katowicach – Oddział w Żywcu. Niestety stan zasobów został znacznie uszczuplony, na skutek zniszczenia lub wywiezienia do Niemiec w czasie wojny. To właśnie dostępność tych map, w głównej mierze, zdecydowała o wyborze miejsca szczegółowych badań. Spośród czterech potencjalnych obszarów badawczych zachowały się arkusze map tylko dla części gmin katastralnych w obrębie Pasma Wiślańskiego w Beskidzie Śląskim (Lipowa, Ostre, Radziechowy) i Pasma Wielkiej Raczy w Beskidzie Żywieckim (Rycerka Dolna, Rycerka Górna). Materiały katastralne są przede wszystkim cennym źródłem wiedzy o historycznych zmianach struktury przestrzennej krajobrazu. Dzięki nim można analizować jakościowe i ilościowe przeobrażenia użytkowania ziemi, wywołane zarówno antropopresją, jak i postępującą renaturalizacją środowiska (Wolski, 2000). Poza nimi udało się uzyskać pełne pokrycie dla Mapy Topograficznej w skali 1:10000, prezentującej stan krajobrazu na przełomie lat 70. i 80. XX wieku oraz ortofotomapy w skali 1:13000 dla współczesnego stanu.

OKREŚLENIE GRANIC OBSZARÓW REPREZENTATYWNYCH

Analiza mapy pokrycia terenu CLC powiatu żywieckiego oraz dostępność wielkoskalowych materiałów kartograficznych, w połączeniu z wiedzą o przeszłości historycznej regionu, stanowią podstawę wydzielenia dwóch reprezentatywnych obszarów badawczych: Pasma Wiślańskie w Beskidzie Śląskim (A) i Pasma Wielkiej Raczy w Beskidzie Żywieckim (B), które stanowią dwa warianty krajobrazu kulturowego (ryc. 3).

W obu przypadkach granice obszaru badań wyznaczone są na podstawie granic umownych administracyjnych. Stanowią je granice gmin lub sołectw nawiązujące do granic dawnych gmin katastralnych oraz granice Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego w przypadku obszaru A i Żywieckiego Parku Krajobrazowego w przypadku obszaru B. Źródłem informacji o przebiegu granic pomiędzy gminami jest serwis WMS administracji publicznej, przebieg granic pomiędzy sołectwami uzyskano z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Rajcza, natomiast informacje o przebiegu granicy parków krajobrazowych udostępnił Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Będzinie. Zwraca uwagę niewielka szczegółowość opisu granic obszarów chronionych oraz brak szczegółowych opracowań kartograficznych czy geodezyjnych prezentujących przebieg granicy w terenie.



Ryc. 3. Wybrane obszary reprezentatywne (symbole jak na ryc. 1) wg Mapy Pokrycia Terenu CLC.

Fig. 3. Selected representative areas (the same symbols as on the fig. 1) on the base CLC map.

Granica parków krajobrazowych wiąże się z odmiennym reżimem prawnym obowiązującym na sąsiadujących ze sobą obszarach i zakresem dopuszczalnego działania człowieka w środowisku przyrodniczym (Dorda, Węgierek, 2006). Jednocześnie granica Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego w obrębie obszaru A nawiązuje do progu morfologicznego, jakim Beskid Śląski opada ku Kotlinie Żywieckiej, który warunkował sposób gospodarowania i do dzisiaj stanowi barierę komunikacyjną. Dzisiaj bariera wzmocniona statusem prawnym granicy parku krajobrazowego decyduje nadal o odmiennym sposobie użytkowania terenu po obu jej stronach. W przypadku granic Żywieckiego Parku Krajobrazowego nie stanowi ona tak wyraźnej bariery. Pasma Wielkiej Raczy jest bardziej dostępne dla człowieka, na co uwagę zwrócił już w roku 1927 W. Kubijowicz w pracy *Życie pasterskie w Beskidach Magórskich*.

Granice administracyjnych jednostek samorządowych poprowadzone są jako linie dowiązujące do granic naturalnych (cieków, linii grzbietowych) lub też nie mające z nimi powiązania. Drugi przypadek dotyczy miejsc, w których elementy krajobrazu związane z działalnością człowieka przecinane są przez granice naturalne. Człowiek ze względów praktycznych poprowadził granice w taki sposób, aby wykorzystanie ziemi do celów gospodarczych było optymalne; granice administracyjne pokrywają się z kulturowymi. W związku z tym autor uważa, że dla analizy zmian struktury przestrzennej krajobrazu w analizowanym przypadku celowe jest wyznaczenie obszarów badań w oparciu o granice umowne.

PODSUMOWANIE

Przedstawione w pracy rozważania pozwalają stwierdzić, iż materiały kartograficzne mogą stanowić istotne narzędzie do wyznaczania granic obszaru badania zmian krajobrazu kulturowego. O ich znaczeniu decydować będzie:

- zastosowanie materiałów kartograficznych w różnych skalach, prezentujących stan krajobrazu w różnym stopniu zgeneralizowania,
- wykorzystanie map przedstawiających stan krajobrazu w różnych przekrojach czasowych, pozwalające na określenie tendencji jego zmian,
- znajomość historii regionu uzupełniająca informacje przedstawione na mapach, pozwalająca zrozumieć aktualny stan krajobrazu i przebieg jego zmian w przeszłości oraz określić te jego elementy, które stanowią cechy indywidualne,
- dostępność oraz koszt pozyskania materiałów kartograficznych, które umożliwiają przeprowadzenie badań.

Ponieważ wyznaczenie granic obszaru badań należy traktować wyłącznie w aspekcie operacyjnym, przedstawione w artykule rozważania stanowią jedynie przykładowe rozwiązanie zastosowania materiałów kartograficznych do wyznaczenia granic obszaru badania zmian krajobrazu kulturowego.

LITERATURA

- Armand D. L., 1980: Nauka o krajobrazie. Podstawy teorii i metody logiczno-matematyczne, PWN, Warszawa: 1-333.
- Broda J., 1956: Gospodarka leśna w dobrach żywieckich do końca XVIII w., PWN, Warszawa: 1-200.
- Dorda A., Węgierek M., 2006: Wpływ granic na funkcjonowanie wybranych obiektów przyrodniczych objętych ochroną na terenie miasta Cieszyna [w:] Granice w krajobrazie kulturowym, (red.): J. Plit, Prace KKK PTG nr 5, Sosnowiec: 213-223.
- German K., 2000: Obiektywizm i subiektywizm w wydzieleniu granic fizycznogeograficznych [w:] Granice krajobrazowe – podstawy teoretyczne i znaczenie praktyczne (red.): M. Pietrzak, Problemy Ekologii Krajobrazu, t. 7, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań, s. 155-166.
- Kubijowicz W., 1927: Życie pasterskie w Beskidach Magórkich, Prace Komisji Etnograficznej PAU nr 2, Kraków: 1-63.
- Neef E., (red.) 1978: Das Gesicht der Erde, Gotha/ Leipzig, s. 1-627.
- Pietrzak M., 1993: Krajobraz jako konstrukcja – teoria i implikacje praktyczne dla geograficznych badań turystyki i rekreacji oraz planowania przestrzennego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław: 46-53.
- Pietrzak M., 1998: Syntezy krajobrazowe. Założenia, problemy, zastosowania, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań: 1-168.
- Pietrzak M., 2000: Granice krajobrazowe – fikcja czy rzeczywistość? [w:] Granice krajobrazowe. Podstawy teoretyczne i znaczenie praktyczne, (red.): M. Pietrzak, Problemy Ekologii Krajobrazu, t. 7, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań: 189-197.

- Plit J., 2006: Słowo wstępne [w:] Granice w krajobrazie kulturowym, (red.): J. Plit, Prace KKK PTG nr 5, Sosnowiec, s. 5.
- Rykiel Z., 1990: Koncepcja granic w badaniach geograficznych, Przegląd Geograficzny t. LXII z. 1-2: 23-35.
- Troll M., 1999: Lasy, ich przemiany i przestrzenne zróżnicowanie [w:] Przemiany środowiska przyrodniczego zachodniej części Beskidów pod wpływem antropopresji, (red.): W. Widacki, IG UJ, Kraków: 15-32.
- Wnętrzak G., 2004: Zróżnicowanie kulturowe Podkarpacia Zachodniego w aspekcie historyczno-administracyjnym (Żywiecczyzna, Ziemia Oświęcimsko-Zatorska, Śląsk Cieszyński). [w:] Materiały z konferencji Żywiecczyzna pogranicze śląsko-małopolskie, (red.): W. Zyzak, TMZŻ, SIH, Żywiec: 13-104.
- Wojciechowski K.H., 2006: Typy i ewolucja granic w krajobrazie kulturowym [w:] Granice w krajobrazie kulturowym, (red.): J. Plit Prace KKK PTG nr 5, Sosnowiec: 25-35.
- Wolski J., 2000: Austriacki kataster podatku gruntowego na ziemiach polskich oraz jego wykorzystanie w pracach urzędzeniowych i badaniach naukowych, Polski Przegląd Kartograficzny, t. 32, z. 3: 199-212.
- Zbiór kartograficzny 1746-1992 z zasobów Archiwum Państwowego w Katowicach, Oddział w Żywcu. Mapy katastralne w skali 1:2880, arkusze: Lipowa, Ostre, Radziechow, Rycerka Górna.
- Zasoby internetu: <http://clc.gios.gov.pl>