

Alina AWRAMIUK-GODUN, Bartłomiej IWAŃCZAK

Uniwersytet Warszawski
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Warszawa, Polska
e-mail: alina.awramiuk@uw.edu.pl, b.iwanczak@uw.edu.pl

WIZUALIZACJA KARTOGRAFICZNA KRAJOBRAZU POGRANICZA KULTUROWEGO – ŹRÓDŁA I METODY

CARTOGRAPHICAL VISUALIZATION OF THE LANDSCAPE OF CULTURAL BORDERLAND – THE DATA SOURCES AND METHODS

Słowa kluczowe: krajobraz, pogranicze kulturowe, województwo podlaskie, delimitacja
Key words: landscape, borderland, Podlaskie voivodship, delimitation

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono propozycje metodyczne dotyczące wykorzystania wybranych źródeł danych oraz metod określania przestrzennego zróżnicowania krajobrazu pogranicza kulturowego. Badania przeprowadzono na przykładzie województwa podlaskiego, charakteryzującego się wyraźnym zróżnicowaniem kulturowym. Przebiega tam strefa przejściowa między kręgami kulturowymi Europy Zachodniej (łacińskiej) i Wschodniej (bizantyjskiej). Z uwagi na specyfikę obszaru badań za podstawę wielokulturowości przyjęto zróżnicowanie wyznaniowe z podziałem na rzymskokatolickie i prawosławne. Do określenia zasięgu i intensywności oddziaływania badanych kultur zastosowano 4 sposoby delimitacji przestrzeni z wykorzystaniem buforów, wieloboków Thiessena, pól podstawowych oraz podziału terytorialnego. Efektem analiz było opracowanie map różnicowych i wyznaczenie granic wpływów kulturowych, które następnie zaznaczono na mapie wynikowej.

Abstract

The paper presents methodological suggestions concerning the usage of the selected data sources and methods to determine a spatial diversity of the cultural landscape of the borderland. The study was conducted on the example of Podlaskie voivodship, which is characterized by a distinct ethno-religious cultural diversity. A transition zone between two cultural circles: Western-Latin and eastern-Byzantine, goes there. As a basis of multiculturalism, due to the specific area of research, the authors took the religious diversity divided into Roman Catholic and Orthodox. To determine the scope and the intensity of cultures interaction, there were applied 4 different ways of delimitation of space with the use of buffers, Thiessen (Voronoi) polygons, basic fields (GRID) and territorial division. The result of the analysis was to develop the differential maps, to delimitate the cultural influences and to present those cultural influences on the comparative map.

WPROWADZENIE

Jednym z istotnych problemów podejmowanych w badaniach krajobrazów kulturowych jest pytanie o możliwość przedstawienia zróżnicowania krajobrazu na mapie. Przygotowanie takiego opracowania niesie za sobą szereg trudności związanych m.in. z wyborem kryteriów typologii krajobrazów kulturowych, tj. wskazaniem najistotniejszych elementów krajobrazu na danym obszarze; doбором źródeł danych oraz zastosowaniem w analizach sformalizowanych metod badawczych, które pozwoliłyby dokonać regionalizacji/delimitacji krajobrazów historyczno-kulturowych. Jest to skomplikowane zadanie już na małym poligonie badawczym a co dopiero dla całego terytorium kraju. Wiąże się to ściśle z potrzebą opracowania syntetycznej mapy krajobrazów Polski (Plit, 2011).

Podjmując próbę kartowania krajobrazów kulturowych kluczowym zagadnieniem jest delimitacja granic w strefach przejściowych między kręgami kulturowymi. Granica krajobrazów kulturowych rzadko jest ostrą linią, najczęściej stanowi różnej szerokości pas przejściowy, gdzie cechy mieszają się, a wzajemne wpływy nakładają. Próbę rozwiązania tego problemu podjęto w niniejszym artykule.

W opracowaniu przedstawiono propozycje metodyczne dotyczące przydatności wybranych źródeł danych oraz metod określania przestrzennego zróżnicowania krajobrazu kulturowego obszarów pogranicza. Należy jednak mieć świadomość, że jest to zadanie trudne, gdyż z jednej strony dostępne dane są fragmentaryczne i wzajemnie niespójne, a z drugiej strony można je agregować i przetwarzać, wykorzystując odmienne narzędzia analityczne, co w efekcie powodować może nawet wyznaczenie zupełnie innych regionów.

Prezentowane w pracy analizy oraz ich wyniki w formie map różnicowych wykonano na przykładzie województwa podlaskiego. Do badań wybrano ten obszar, ponieważ charakteryzuje się on wyraźnym zróżnicowaniem kulturowym. Jednak ta różnorodność nie ma charakteru bimodalnego (dwubiegunowego) – co ułatwiałoby przeprowadzenie analiz – lecz jest policentryczna. Konieczne było zatem zastosowanie uproszczeń, pozwalających na czytelne delimitacje typów krajobrazu oraz wyznaczenie miejsc charakterystycznych. Jeżeli przyjąć, że podstawą wielokulturowości jest zróżnicowanie religijne, to dla łatwiejszego zrozumienia i uproszczenia analiz najlepiej by było zrezygnować z bardzo skomplikowanego zróżnicowania etnicznego. Założono, że najlepszym predyktorem do określenia odmienności kulturowej na analizowanym obszarze jest wyznanie (z podziałem na prawosławne i rzymskokatolickie). W celu wyznaczenia zasięgu wpływów obu kultur w analizach zastosowano cztery sposoby delimitacji przestrzeni z wykorzystaniem buforów, wieloboków Thiessena, pól podstawowych oraz podziału terytorialnego.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ

Na obszarach charakteryzujących się zróżnicowaniem kulturowym (m.in. etnicznym, wyznaniowym, religijnym) może kształtować się odrębny typ krajobrazu, wyróżniający się występowaniem lub przenikaniem cech (elementów) charakterystycznych dla różnych grup. W zależności od charakteru relacji zachodzących między sąsiadującymi społecznościami, możemy mówić o krajobrazie kulturowym granicy bądź pogranicza. Tym, co odróżnia te dwa typy krajobrazu, jest przede wszystkim otwartość i szacunek wobec sąsiadów, przenikanie wzorców kulturowych, tradycji i zwyczajów oraz znikomy udział konfliktów na tle etnicznym w kształtowaniu stosunków społecznych (Plit, 2013). Przykładem regionu, w którym wspólnie mamy do czynienia z krajobrazem pogranicza jest Podlasie – region historyczny. W niniejszej pracy ograniczono się do wschodniej części województwa podlaskiego, pomijając część Podlasia leżącą na południe od Bugu.

Zróżnicowanie kulturowe tego obszaru jest efektem zarówno peryferyjnego położenia regionu na styku Mazowsza z Rusią i Litwą oraz związanych z tym częstych zmian przynależności administracyjnej i politycznej, jak również długotrwałych procesów społeczno-gospodarczych, zachodzących od czasów średniowiecza. W okresie piastowskim omawiany obszar pozostawał częściej pod panowaniem Rusi, niż Mazowsza, następnie należał do Wielkiego Księstwa Litewskiego, w obrębie którego w 1520 r. wydzielono województwo podlaskie ze stolicą w Drohiczynie. Obejmowało ono obszar rozciągający się wąskim pasem od okolic dzisiejszego Augustowa, Rajgrodu i Goniądza w kierunku południowym po Radzyń Podlaski i Parczew, przecięty dolinami Biebrzy, Narwi, Nurca i Bugu. W wyniku unii lubelskiej (1569 r.) Podlasie zostaje przyłączone do Korony (Gloger, 1903). W tych granicach przetrwało do zaborów, które doprowadziły do trwałego podziału tego obszaru między różne państwa. Po III rozbiorze Polski (1795 r.) część położona na północ od Bugu znalazła się w zaborze pruskim, a część południową przyłączono do Austrii. W 1807 r. północno-wschodnie Podlasie przeszło do zaboru rosyjskiego (Gubernia Grodzieńska), gdzie wydzielono obwód białostocki, zachodnią część (od 1807 r.) i południową (od 1809 r.) znalazły się w granicach Księstwa Warszawskiego. Ten podział potwierdził Kongres Wiedeński (1815 r.). W Królestwie Polskim (kongresowym) utworzono osiem województw, w tym woj. podlaskie, obejmujące niewielką część historycznego Podlasia oraz część terenów Mazowsza i Małopolski (Gloger, 1903). Miało to istotny wpływ na zatarcie w świadomości mieszkańców dawnych granic regionu. W 1918 r. Podlasie wraca do Polski, przy czym północna i południowa część znalazły się w oddzielnych jednostkach administracyjnych. Ten podział został utrwalony w powojennych reformach administracyjnych i trwa do dziś.

Od wczesnego średniowiecza obszar zasiedlany był z kilku kierunków: od zachodu przybywała rzymskokatolicka ludność mazowiecka (polska), osiedlając się w okolicach Rajgrodu, Goniądza, Tykocina, Wysokiego Mazowieckiego, natomiast od południowego-wschodu przybywała prawosławna ludność ruska (ukraińska), zakładając grody Mielnik, Kleszczele, Bielsk, Suraż, Drohiczyn. W okresie XI-XIII w.

osadnictwo nie przekroczyło jeszcze linii górnej Narwi. Był to bowiem niedostępny obszar puszczy rozciągających się od Kamieńca, przez Białowieżę do Narwi, Supraśli i Biebrzy. Pod koniec XIV w. po ustabilizowaniu sytuacji politycznej, wyludniony licznymi najazdami litewskimi, jaćwieskimi oraz krzyżackimi obszar Podlasia ponownie się zaludnia. Oprócz dotychczasowych grup etnicznych (polskiej i ruskiej) od wschodu, znad Niemna, napływa ludność litewska (białoruska) kolonizując niezaludnione obszary północno-wschodniego Podlasia. Od XVI w. pojawia się też osadnictwo tatarskie (w okolicach Tykocina, Knyszyna, Goniądza) oraz napływa ludność żydowska, zasiedlając głównie miasta (Gloger, 1903; Wiśniewski 1977). Wraz z rozwojem sieci osadniczej tworzą się struktury kościelne. Na przełomie XIV-XV w. powstają pierwsze kościoły katolickie w rusko-prawosławnych grodach, np. w Drohiczynie, Mielniku, Bielsku. Równocześnie intensywnie rozwija się sieć cerkwi parafialnych (Wiśniewski, 1977). Ważnym wydarzeniem, które w istotny sposób wpłynęło na strukturę wyznaniową Podlasia oraz całej Rzeczypospolitej była unia brzeska¹ (1569 r.), w wyniku której powstał Kościół unicki². W okresie rozbiorów zostaje on zlikwidowany w zaborze rosyjskim, a późniejsze próby jego odrodzenia (tzw. neunia) w okresie międzywojennym na północnym Podlasiu nie powiodły się, dlatego obecnie na tym terenie nie ma wiernych tego obrządku.

Od początków rozwoju osadnictwa kontakty między napływającą ludnością miały charakter pokojowy, spontaniczny i otwarty, co skutkowało wymieszaniem etnicznym osadników. Potwierdzają to badania archeologiczne (Kolasa, 2006). Mimo dużego zróżnicowania kulturowego nie dochodziło na Podlasiu do rozwoju większych antagonizmów oraz poważnych konfliktów, przez co nie był to teren walk na tle narodowościowym czy religijnym (Wyrobisz, 1981 za Barwiński, 2004).

Współcześnie najłatwiej dostrzegalnym w krajobrazie przejawem wielokulturowości, zwłaszcza w południowo-wschodniej części regionu, jest zróżnicowanie religijne. Współwystępowanie obiektów sakralnych – symboli religijnych wznoszonych przez przedstawicieli różnych wyznań i religii – świątyń, krzyży, kapliczek, cmentarzy tworzy malowniczą mozaikę kulturową, a zarazem strefę przejściową między chrześcijaństwem wschodnim (prawosławnym) i zachodnim (łacińskim). Materialnym wyrazem pogranicznego charakteru tych terenów są również dwujęzyczne nazwy miejscowości (w języku polskim i mniejszości narodowych), dwujęzyczne tablice informacyjne na szlakach turystycznych (np. polsko-białoruskie) oraz szkoły z dodatkową nauką języka ojczystego (białoruskiego i ukraińskiego w części wschodniej regionu oraz litewskiego w części północno-wschodniej).

¹ Unia kościelna zawarta przez króla Polski Zygmunta III i hierarchię kościoła rzymskokatolickiego z częścią biskupów prawosławnych. Głównym jej celem było odsunięcie ludności prawosławnej od wpływów Rosji oraz stworzenie sojuszu przeciw islamowi. Efektem miało być zrównanie w prawach i przywilejach hierarchii obu obrządków, co wzbudzało sprzeciw polskich biskupów rzymskokatolickich (Barwiński, 2004).

² Kościół unicki (grokokatolicki) formalnie należący do Kościoła katolickiego, uznający jego dogmaty oraz prymat papieża zachowujący własny wschodni ryt liturgiczny.

W sferze niematerialnej odrębność kulturowa Podlasia wiąże się z kształtowaniem złożonej, wielokulturowej tożsamości oraz charakterystyczną postawą jego mieszkańców. Obserwujemy tu przykłady przenikania tradycji, czerpania wzorców kulturowych, m.in. w sferze różnych form religijności i życia duchowego. Należy jednak pamiętać, że „bezpośrednie sąsiedztwo może także sprzyjać zamykaniu się na wzorce (tradycje, zwyczaje) innej religii, głównie po to by podkreślić i zachować odrębność kulturową swojej grupy” (Plit, 2013: 59). Takie postawy współcześnie bardzo rzadko prowadzą na Podlasiu do poważnych konfliktów na tle religijnym czy etnicznym.

PRZEGLĄD DOSTĘPNYCH ŹRÓDEŁ DANYCH

Przystępując do opracowania mapy krajobrazów kulturowych, na wstępie należy dokonać analizy i selekcji dostępnych źródeł oraz kategorii danych, które mogą być wykorzystane w analizach. Wiele informacji przestrzennych jest dostępnych bezpośrednio w formacie obsługiwanych przez programy GIS. Są to przede wszystkim podział administracyjny, udostępniany bezpłatnie przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CODGiK) oraz informacje ogólnogeograficzne, zgromadzone w Bazach Danych Ogólnogeograficznych (BDO), przy czym szczegółowość tych drugich zbiorów może nie być wystarczająca do analiz tematycznych. W przypadku badania zróżnicowania kulturowego z BDO można wykorzystać dane dotyczące lokalizacji zabytkowych obiektów sakralnych. W celu wykonania bardziej szczegółowych opracowań konieczny jest jednak zakup danych zawierających informacje o wszystkich obiektach terenowych, np. Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT) – co niesie ze sobą duże koszty. Alternatywą do płatnych zbiorów danych są bazy Open Access. Przykładem jest projekt OpenStreetMap (OSM), zawierający informacje między innymi o pokryciu terenu³. Jedną z warstw opracowanych dla Polski to informacja o położeniu i dominującym wyznaniu nekropolii. W konstrukcji mapy zbiorczej wykorzystano informację o cmentarzach prawosławnych oraz cmentarzach katolickich.

Wiele źródeł nie gromadzi informacji w przestrzennej bazie danych, jednak są to zbiory danych tabelarycznych i katalogi, w których do obiektów przypisano adres. Wykorzystując narzędzia geokodowania i adresowe bazy referencyjne (na przykład bazy Google) możliwe jest automatyczne umieszczenie obiektów z takich list na mapie. Trzeba zwrócić uwagę na docelową skalę opracowania, gdyż czasami wystarczy precyzyjna lokalizacja miejscowości. W niniejszej analizie skorzystano z bazy udostępnianej przez Instytut Statystyki Kościoła Katolickiego SAC, z adresami parafii rzymskokatolickich w Polsce, według danych dostępnych na 2006 r. Należy mieć świadomość, że automatyczne geokodowanie jest obciążone pewnym błędem wpisanym w metodę (na przykład, gdy w kraju jest kilka miejscowości o tej samej nazwie).

³ Ponieważ jest to projekt otwarty i tworzony przez pasjonatów, dokładność zgromadzonych informacji może być różna w zależności od rzetelności osoby, która te informacje umieszczała / redagowała. Dodatkowo, brakuje ścisłych regulacji zasad identyfikacji czy typologizacji obiektów.

W sytuacji, gdy nie występuje zbiór danych z informacją o lokalizacji, możliwa jest kwerenda literaturowa, przejrzenie Internetu, ustalenie lokalizacji na podstawie zbiorów kartograficznych (np. map topograficznych i zdjęć satelitarnych). Jest to ręczna inwentaryzacja obiektów określonego typu, zlokalizowanych na badanym terenie. Metoda jest obarczona dużym prawdopodobieństwem przeoczenia, a precyzja zależy od sumienności badacza. W niniejszym opracowaniu metoda ta została wykorzystana do opracowania mapy lokalizacji cerkwi w województwie podlaskim.

Informację atrybutową można uzyskać z dostępnych źródeł statystycznych, takich jak Bank Danych Lokalnych GUS. Szczegółową (ale na ogół tylko pośrednią) informację o zróżnicowaniu kulturowym niosą ze sobą zwłaszcza spisy powszechnie⁴.

Tab. 1. Wybrane typy i źródła danych

Tab.1. Examples of the types and sources of data

Warstwa <i>Layer</i>	Typ danych <i>Type of data</i>	Szczegółowy rodzaj danych <i>Detailed type of data</i>	Źródło danych <i>Sources</i>
I.A Podział administracyjny	liniowy	granice podziału administracyjnego Polski (2014)	CODGiK
	liniowy	zasięg historycznego regionu Podlasia	Wielka Encyklopedia PWN
	liniowy	granice Cesarstwa Rosyjskiego 1807-1914	Atlas RP 1993-97
I.B Dane ogólnogeograficzne	liniowy	przebieg dróg (2014)	CODGiK
	powierzchniowy	lokalizacja miejscowości (2014)	CODGiK
II. Informacje o wyznaniu	punktowy	lokalizacja świątyń prawosławnych (2012)	Google Maps
	punktowy	lokalizacja świątyń rzymskokatolickich (2006)	ISKK SAC
	punktowy	lokalizacja cmentarzy prawosławnych i rzymskokatolickich (2014)	OSM
III. Informacje o narodowości	punktowy	miejscowości z nazwami dwujęzycznymi (2014)	MAC
	punktowy	szkoły z językiem mniejszości (2014)	KO w Białymstoku
	powierzchniowy	udział mniejszości etnicznych (1931, 2002, 2011)	RCIN, GUS

⁴ Z uwagi na metodykę gromadzenia informacji statystycznej i tajemnicę statystyczną nie można uzyskać informacji punktowej. Najczęściej dane są agregowane do jednostek administracyjnych (województw, podregionów, powiatów, gmin) oraz do miejscowości. W przypadku skierowania zapytania do Urzędu Statystycznego, istnieje możliwość uzyskania ich na poziomie obwodów spisowych.

Wreszcie istnieją specjalistyczne bazy danych statystycznych, udostępniane przez odpowiednie organy administracji państwowej i samorządowej lub przez podmioty innego typu. W analizie krajobrazu pogranicza kulturowego można skorzystać z danych o nazwach miejscowości w językach mniejszości (pochodzących z Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji) oraz o lokalizacji szkół prowadzących nauczanie języka mniejszości (pochodzących z Kuratorium Oświaty, w tym przypadku w Białymstoku). Wybrane źródła danych wraz z przestrzennym typem każdej warstwy zestawiono w tabeli 1.

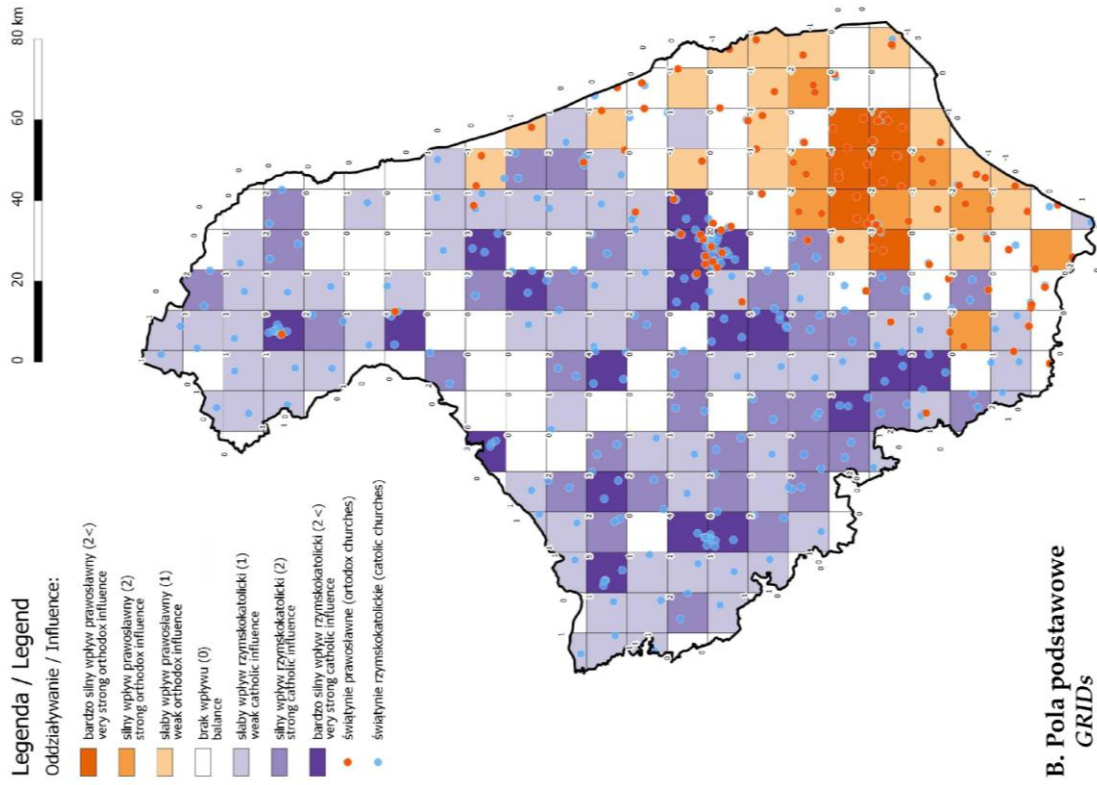
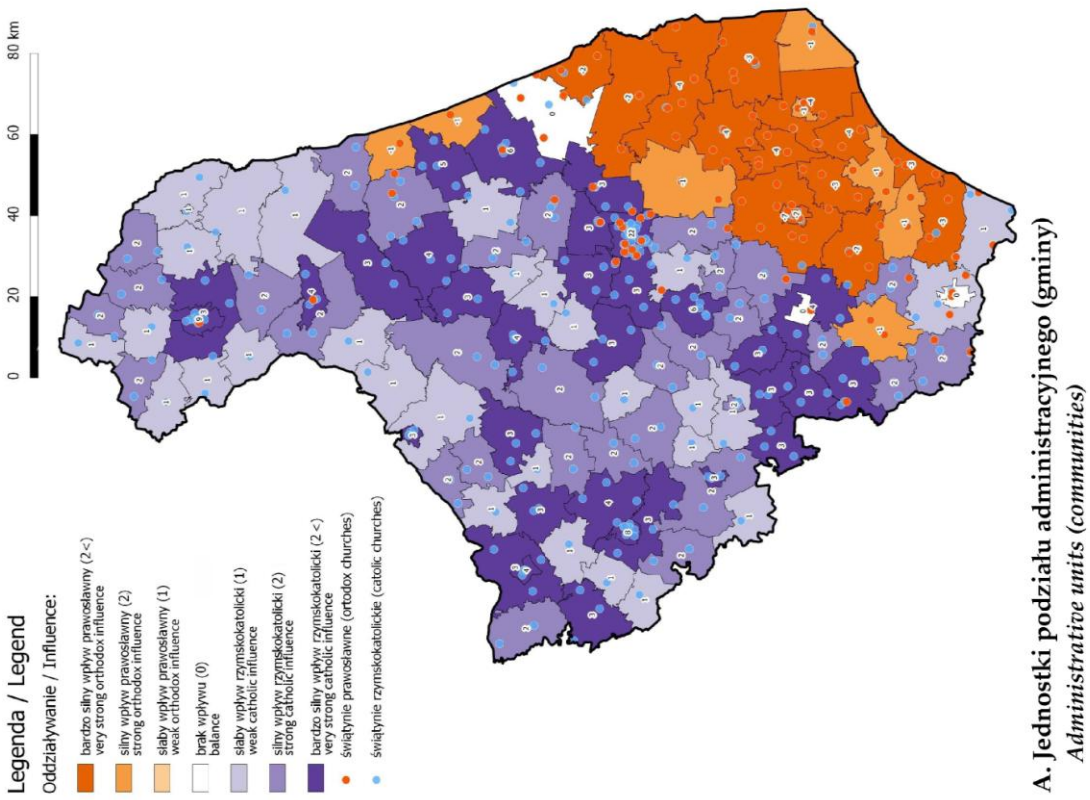
Analizując dostępne źródła informacji, pojawiają się również liczne problemy dotyczące m.in. kompletności/rozbieżności danych wykorzystanych w analizie (np. rozmieszczenie świątyń rzymskokatolickich z bazy statystyki Kościoła Katolickiego nie pokrywa się z danymi z bazy danych topograficznych. W przypadku opracowywania syntetycznej mapy krajobrazów kulturowych dla całej Polski należy weryfikować różne źródła, a za najważniejszy etap uznać określenie kompletności i spójności bazy danych.

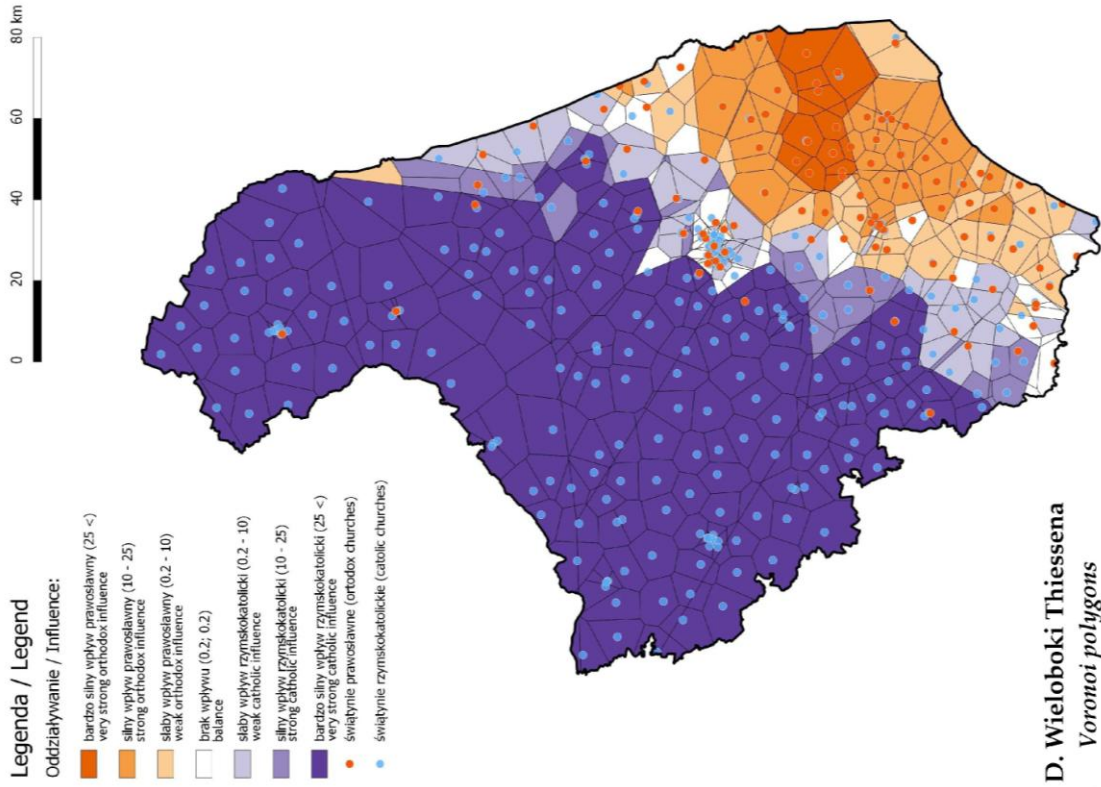
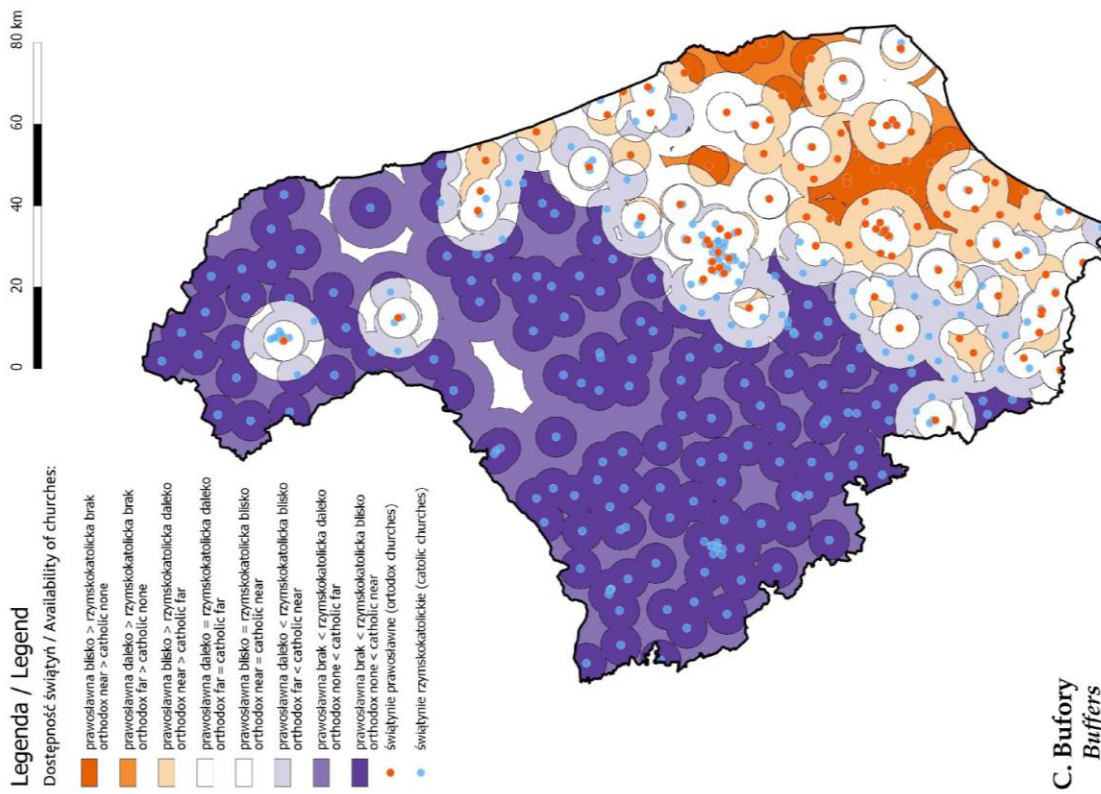
WYZNACZENIE POLIGONÓW BADAWCZYCH

Kluczowym problemem jest określenie jednostek przestrzennych, do których będą agregowane wyniki zgromadzone w postaci bazy danych. Wyznaczanie regionów krajobrazu kulturowego powinno odbywać się w sposób standaryzowany, wykorzystując informację przestrzenną (odnoszoną do powierzchni, wydzielen, poligonów, obszarów), a nie informacje punktową, charakteryzującą pojedyncze miejsca. W badaniach przyrodniczych spotyka się co najmniej cztery popularne sposoby delimitacji przestrzeni: z wykorzystaniem buforów, wieloboków Thiessena, regularnej siatki pól podstawowych oraz podziału terytorialnego, w tym podziału administracyjnego. W analizie przedstawiono zróżnicowanie wpływu kościoła rzymskokatolickiego i prawosławnego na badanym obszarze z wykorzystaniem wszystkich wymienionych metod (ryc. 1).

Wiele informacji, jak wspomniane dane pochodzące ze spisów powszechnych, udostępniane są na poziomie jednostek podziału administracyjnego. Granice administracyjne są pierwszym wykorzystanym kryterium podziału przestrzeni⁵ (ryc. 1A). Trzeba podkreślić, że podział administracyjny jest podziałem sztucznym, nieodpowiadającym podziałom przyrodniczym i w umiarkowanym stopniu odpowiadający podziałom kulturowym. Nie powinno się zatem przenosić wyników z podziału administracyjnego na wydzielenia wykonane inną metodą.

⁵ Istnieje możliwość prostej generalizacji tak uzyskanej informacji do kategorii nadrzędnych (na przykład dane z powiatów do województw). Ekstrapolacja do kategorii podrzędnych (na przykład dane z województw do powiatów) w specyficznych sytuacjach jest możliwa, wymaga jednak podstawy merytorycznej i uzyskania wysokiej siły związku z dodatkową zmienną B, względem której zmienna właściwa zostanie ekstrapolowana.





Ryc. 1. Mapy różnicowe przenikania kulturowego.

Fig. 1. Differential maps of cultural Diffusion.

Drugim sposobem przeprowadzania analiz przestrzennych jest odniesienie danych do regularnej siatki. Jest to metoda pól podstawowych GRID, czyli siatki jednakowych figur geometrycznych, najczęściej kwadratów, pokrywających cały badany obszar. W niniejszej analizie przyjęto pola 10 x 10 km (ryc. 1B). Dzięki temu, wydzielone obszary mają jednakową powierzchnię i pokazują równomierne rozmieszczenie elementów w przestrzeni, niezależne od kryteriów merytorycznych. Wadą metody jest tworzenie sztucznych, prostoliniowych granic, które rzadko są spotykane w rzeczywistości.

Trzeci zaprezentowany sposób, to określenie dostępności przestrzennej według wybranych obiektów punktowych. W tym celu tworzy się wokół analizowanych obiektów bufor (ekwidystanty), czyli koncentryczne obszary o zdefiniowanym promieniu. W niniejszej analizie były to dwa zasięgi: 5 km i 10 km (ryc. 1C). Ekwidystanty pozwalają określić obszar wpływu miejsc punktowych, zarówno ze względu na odległość, jak i na czas konieczny do przebycia odległości. Przykładowo, utworzenie buforów wokół świątyń świadczy o ich dostępności dla wiernych z okolicznych miejscowości. Promień pięciu kilometrów jest w przybliżeniu tożsamy z pieszą dostępnością w czasie jednej godziny. Podobnie jak pola podstawowe, bufory mogą być obszarami o tej samej powierzchni. Wadę buforów stanowi ich koncentryczność oraz fakt, że zwykle nie pokrywają całego badanego obszaru (istnieją między nimi wolne przestrzenie). Może to być spowodowane uwarunkowaniami przyrodniczymi, np. występowaniem rozległych obszarów bagiennych oraz słabo zaludnionych kompleksów leśnych, na których sieć osadnicza jest słabo rozwinięta, a w efekcie także rozmieszczenie obiektów sakralnych będzie charakteryzowało się znacznym rozproszeniem.

Ostatnia metoda dyskretyzacji przestrzeni to przygotowanie wieloboków Thiessena (ryc. 1D). Tutaj również podział wykonywany jest względem wybranych obiektów punktowych, jednak uzyskane poligony pokrywają cały badany obszar. Krawędzie wieloboków Thiessena określają granicę wpływów sąsiadujących obiektów. Interesującą właściwością stanowi również fakt, że gęstość pokrycia obiektami jest odwrotnie proporcjonalna do powierzchni poligonów Thiessena. Wadę tej metody stanowi natomiast tworzenie zniekształconych poligonów przy granicy obszaru badawczego. Szczegółowy opis zastosowania metody w analizach krajobrazu kulturowego został przedstawiony w opracowaniu pt. *Rozmieszczenie obiektów sakralnych jako kryterium wyznaczani zasięgu krajobrazu kulturowego pogranicza* (Awramiuk-Godun, 2013).

PRZYKŁADY WIZUALIZACJI ZRÓŻNICOWANIA KRAJOBRAZU POGRANICZA

Wszystkie analizy miały charakter automatyczny i zostały wykonane w programie QGIS w wersji 1.8, udostępnianym na otwartej licencji. Ponieważ celem badania było przedstawienie zróżnicowania wyników wizualizacji w zależności od wybranej metody, wykorzystując identyczne dane, kompletność zgromadzonych danych miała charakter drugorzędny. Zatem na uzyskanych mapach możliwe są identyczne braki w lokalizacji obiektów oraz błędy automatyczne w procesie przetwarzania

(np. geokodowania). Podczas tworzenia właściwego opracowania kartograficznego konieczna jest weryfikacja kompletności przestrzennych baz danych.

Wykonano cztery przykładowe dyskretyzacje przestrzeni krajobrazu pogranicza przyjmując za punkt wyjścia lokalizację świątyń prawosławnych i rzymskokatolickich. Dane dotyczące wyznania zostały zapisane w formie punktowej. Następnie, wykorzystując omówione wcześniej cztery metody delimitacji, zobrazowano rozmieszczenie/dostępność świątyń, tak, aby wartość liczbowa przypisana do każdego obszaru odpowiadała natężeniu wpływu rzymskokatolickiego i prawosławnego (każde z wyznań osobno). Wykorzystując narzędzia geoprocessingu (zob. Iwańczak, 2013: 121-132) możliwe było utworzenie map różnicowych. Pozwoliło to na zidentyfikowanie wyznania, którego wpływ dominuje w każdym z obszarów oraz określenie siły tego wpływu (ryc. 1). Ostatnim etapem było połączenie wybranych informacji o zróżnicowaniu kulturowym (tab. 1) i propozycja ich wizualizacji na porównawczej mapie wynikowej (ryc. 2). Za podkład posłużyły informacje o elementach przyrodniczych (wody, lasy) i antropogenicznych (miejscowości, drogi). Na nie nałożono punktowe rozmieszczenie cmentarzy, oraz świątyń prawosławnych i rzymskokatolickich. Dodatkową zaznaczono granicę Cesarstwa Rosyjskiego i Księstwa Warszawskiego (później zaś Królestwa Polskiego bezpośrednio inkorporowanego do cesarstwa) stanowiła ona istotną granicę w latach z okresu 1807-1914.

Granice między obszarami, wyznaczone poprzez wieloboki Thiessena, jednostki administracyjne (gminy) oraz pola podstawowe przedstawiono w postaci linii. Stanowią one propozycje rozdzielania wpływu wyznania prawosławnego i rzymskokatolickiego, uzyskane z map różnicowych. Natomiast obszary charakteryzujące się podobną dostępnością obu typów świątyń, uzyskane z mapy buforów, zaznaczono powierzchniowo.

WNIOSKI

Na podstawie uzyskanych map różnicowych można określić zasięg i intensywność oddziaływania analizowanych grup kulturowych, tj. wyznania rzymskokatolickiego i prawosławnego oraz wyznaczyć granicę ich wpływów. W przypadku metody wieloboków Thiessena i buforów dodatkowo widoczna jest wyraźna strefa przejściowa – strefa pogranicza – ukazująca obszar przenikania obu konfesji.

Należy jednak zwrócić uwagę, że w zależności od zastosowanego narzędzia każda z metod przedstawia zróżnicowanie krajobrazu kulturowego nieco inaczej. Inny jest przebieg granic (można to przeanalizować na mapie wynikowej – ryc. 2) oraz przypisanie niektórym obszarom określonej kategorii. Przykładem może być obszar wokół Białegostoku.

Legenda / Legend

0 20 40 60 km

województwo podlaskie / podlaskie voivodeship

granica Cesarstwa Rosyjskiego / Russian Empire border

drogi / roads

cmentarze / cemeteries

▲ prawosławne / orthodox

▲ rzymskokatolickie / catholic

świątynie / churches

● prawosławne / orthodox

● rzymskokatolickie / catholic

przyroda / environment

bagna / swamps

lasy / forests

jeziora / lakes

rzeki / rivers

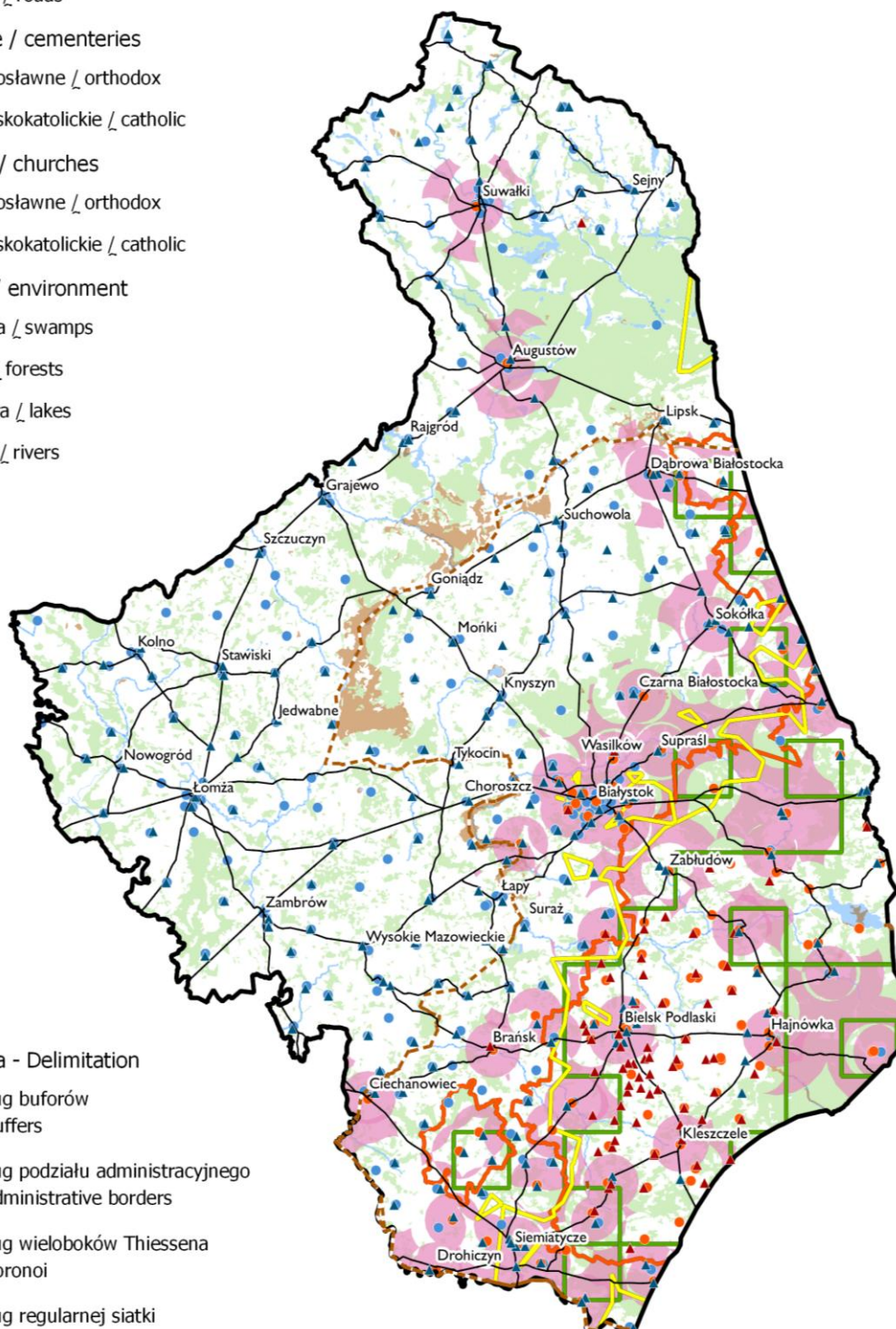
Delimitacja - Delimitation

według buforów
by buffers

według podziału administracyjnego
by administrative borders

według wieloboków Thiessena
by Voronoi

według regularnej siatki
by GRIDs



Ryc. 2. Mapa wynikowa zróżnicowania krajobrazu kulturowego województwa podlaskiego.

Fig. 2. Comparative map of the cultural landscape diversity of the Podlaskie voivodeship.

Na mapie buforów i wieloboków Thiessena obszar ten leży w strefie przejściowej zasięgu oddziaływania obu wyznań (co wynika z równomiernego dostępu do obu typów świątyń), i charakteryzuje się wyraźnym przenikaniem kulturowym. Natomiast na mapie pól podstawowych i jednostek administracyjnych charakteryzuje się on wyraźną dominacją wyznania rzymskokatolickiego (co wynika z przeważającej liczby świątyń rzymskokatolickich), czyli należałoby go zaliczyć do krajobrazu jednolitego kulturowo.

Inny przykład mogą stanowić dwa najdalej na północ wysunięte miasta regionu Augustów i Suwałki, które tylko na mapie buforów odznaczają się pogranicznym charakterem (ryc. 1C), zaś na pozostałych stanowią jednolity kulturowo obszar. W takich przypadkach, konieczne jest przeprowadzenie bardziej szczegółowych analiz, uwzględniających m.in. liczbę ludności lub wielkość poszczególnych parafii oraz powiązanie ich z badaniami terenowymi (np. na temat postrzegania krajobrazu kulturowego przez mieszkańców danego obszaru).

Ogólnie, przebieg granic kulturowych wyraźnie dzieli badany obszar na część północno-zachodnią – rzymskokatolicką oraz południowo-wschodnią – o wyraźnej przewadze wyznania prawosławnego (ryc. 2). Strefa przejściowa, w obrębie której wpływy się przenikają, rozciąga się mniej więcej od okolic Drohiczyzna, Ciechanowca przez Brańsk, Białystok, Czarną Białostocką aż po Sokółkę i Dąbrowę Białostocką. Należy jednak pamiętać, że jest to obraz uzyskany na podstawie analizy tylko jednego komponentu krajobrazu kulturowego – rozmieszczenie świątyń dwóch wyznań. Prawdopodobnie, po uwzględnieniu innych elementów charakteryzujących krajobraz pogranicza (np. zróżnicowanie etniczne, językowe) uzyskalibyśmy inne wyniki dotyczące przebiegu granic strefy przejściowej.

Oprócz intensywności i zasięgu wpływów kulturowych z map różnicowych można odczytać jeszcze inne, interesujące informacje. Na mapie buforów (ryc. 1C) należy zwrócić uwagę na północno-zachodnią część województwa, gdzie rozciąga się obszar o wyraźnym rozproszeniu świątyń rzymskokatolickich (bufory nie pokrywają całego obszaru, są puste fragmenty). Jest to efekt występowania w tym miejscu rozległych obszarów bagiennych w dolinie Biebrzy, na których sieć osadnicza jest słabo rozwinięta, co wpływa również na rozmieszczenie świątyń. Podobna sytuacja zachodzi w obrębie słabo zaludnionych kompleksów leśnych Puszczy Augustowskiej, oraz częściowo puszczy Knyszyńskiej i Białowieskiej. Wyraźnie widoczne jest to również na mapie pól podstawowych (ryc. 1B)

Zaprezentowane w artykule przykłady metod i opracowań kartograficznych z użyciem narzędzi GIS pokazują, że można – dzięki nim – wyznaczyć zasięg (granicę/strefę przejściową) krajobrazu pogranicza kulturowego. Każda z prezentowanych metod eksponuje jednak nieco inny rodzaj współzależności, dając inny obraz rzeczywistości. Dlatego też, ich zastosowanie wymaga świadomej interpretacji wyników, czasem konsultacji z przedstawicielami innych dyscyplin (etnografami, historykami), a także przeprowadzenia analiz szczegółowych, między innymi na temat lokalnych stosunków prawosławno – katolickich, czy też relacji etnicznych (polsko – białoruskich/ukraińskich, białorusko – ukraińskich). Prezentowane metody

mają charakter uniwersalny. Możliwość ich zastosowania nie ograniczy się do tego tylko regionu, ani też do badania zróżnicowania krajobrazu kulturowego przyjmując za punkt wyjścia różnorodność religijną. We wszystkich jednak przypadkach konieczna jest duża ostrożność w interpretacji wyników.

LITERATURA

- Awramiuk-Godun A., 2013: Rozmieszczenie obiektów sakralnych, jako kryterium wyznaczani zasięgu krajobrazu kulturowego pogranicza. *Krajobrazy pogranicza kulturowego. Prace Komisji krajobrazu Kulturowego*, nr 19: 62-72.
- Barwiński M., 2004: Podlasie jako pogranicze narodowościowo-wyznaniowe, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Gloger Z., 1903: Geografia historyczna ziem dawnej Polski, Spółka Wydawnicza Polska, Kraków [Reprint wydany przez Wyd. Wiedza Powszechna, 1991, Warszawa]
- Iwańczak B., 2013: Quantum GIS. Tworzenie i analiza map, Helion, Gliwice.
- Kolasa A., 2006: Średniowieczni osadnicy na ziemiach południowego Podlasia – zarys problematyki [w:] *Radzyński Rocznik Humanistyczny*, t. 4: 35-44.
- Krasnodębski D., 2004: Archeologiczne zabytki powiatu hajnowskiego, Ośrodek Dziedzictwa Archeologicznego, Warszawa.
- Najgrakowski M., *Ziemie Polskie w 1900 r., 993-1997* [w:] *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, IG PAN, Wydawnictwo Głównego Geodety Kraju.
- Plit F., 2011: *Krajobraz kulturowy – czym jest?*, WGiSR UW, Warszawa.
- Plit F., 2013: Elementy sakralne w krajobrazie granicy czy pogranicza? *Krajobrazy pogranicza kulturowego. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, nr 19: 54-61.
- Wielka Encyklopedia PWN, 2004, Warszawa.
- Wiśniewski J., 1977: Osadnictwo wschodniej Białostoczczyzny – geneza, rozwój oraz zróżnicowanie i przemiany etniczne [w:] *Acta Baltico-Slavica*, t. XI.
- Wyrobisz A., 1992, *Podlasie w Polsce przedrozbiorowej* [w:] *Studia nad społeczeństwem i gospodarką Podlasia w XVI-XVIII w.* (red.): A. Wyrobisz, *Prace Instytutu Historycznego UW*, Warszawa: 173-210.

Wszystkie ryciny i tabela: A. Awramiuk-Godun, B. Iwańczak.

All figures and table: A. Awramiuk-Godun, B. Iwańczak.