

Zakład Ekologii Krajobrazu i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

DAWID SOSZYŃSKI

*Przyrodnicze uwarunkowania krajobrazu kulturowego  
międzyrzecza Ropy i Wisłoka*

---

Nature conditionings of the cultural landscape in the area between the Ropa and Wisłok rivers

Słowa kluczowe: krajobraz kulturowy, przyrodnicze uwarunkowania krajobrazu, osadnictwo, budownictwo wiejskie, Karpaty

Key words: cultural landscape, natural conditionings of landscape, settlement, country buildings, Carpathian Mountains

WPROWADZENIE

Zagadnienie przyrodniczych uwarunkowań krajobrazu kulturowego podejmowano w zasadzie już od początku istnienia nurtu krajobrazowego w geografii. W ostatnich latach zauważa się ponowny wzrost zainteresowania tym tematem. Powszechnie uznaje się, że środowisko przyrodnicze ma ogromny wpływ zarówno na fizjonomię krajobrazu kulturowego, jak i jego strukturę przestrzenną (Leszczycki 1932; Ciołek 1952; Kurek 1974; Dobrowolska 1976; Koreleski 1993, Wojtanowicz 2003). Trudno jest jednak określić natężenie tego wpływu dla poszczególnych elementów krajobrazu. Większość prac dotyczących tego zagadnienia ma charakter opisowy i przedstawia jedynie ogólne tendencje. Wiele z nich dotyczy też jedynie wybranych elementów środowiska przyrodniczego bądź kulturowego. Sprawia to duże trudności w porównaniu wpływu środowiska przyrodniczego na różne elementy krajobrazu kulturowego lub też zróżnicowania tych zależności na różnych obszarach. Praca niniejsza jest próbą szerszego, ale moż-

liwie szczegółowego spojrzenia na to zagadnienie. Jej celem jest kompleksowe i interdyscyplinarne ujęcie badanej problematyki przy zastosowaniu metod komputerowych. Pozwoliło to na uzyskanie szczegółowych wyników ukazujących zróżnicowanie zależności krajobrazu kulturowego od warunków naturalnych tak dla poszczególnych jego elementów, jak i dla obszarów o różnych typach środowiska naturalnego.

#### CELE PRACY

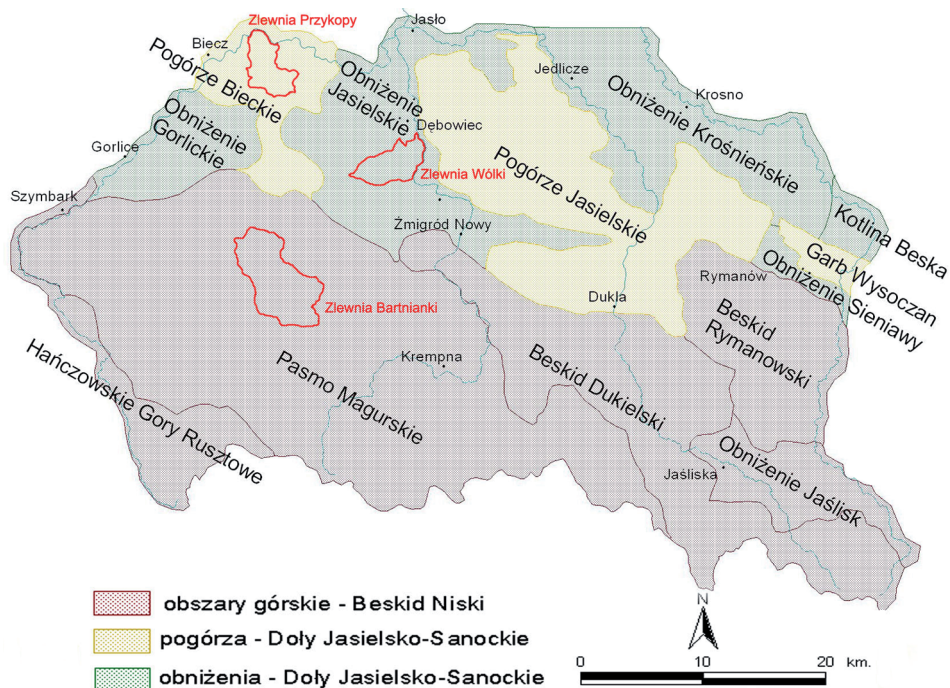
Zasadniczym celem pracy jest przeanalizowanie wpływu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na najważniejsze składowe krajobrazu kulturowego na badanym obszarze. Głównym założeniem jest wyróżnienie elementów środowiska przyrodniczego posiadających największy wpływ na krajobraz kulturowy, a także elementów krajobrazu kulturowego, których charakter w największym stopniu wynika z uwarunkowań przyrodniczych. Dla każdej składowej krajobrazu kulturowego przedstawione zostaną ponadto wszystkie cechy, które wynikają z uwarunkowań przyrodniczych lub których charakter kształtowany jest przynajmniej częściowo przez warunki naturalne.

Ważnym zagadnieniem jest przedstawienie zróżnicowania zależności pomiędzy środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w różnych częściach badanego obszaru reprezentujących różne typy środowiska przyrodniczego. W tym celu wszystkie analizy przeprowadzone są osobno dla każdego z trzech typów jednostek fizjograficznych (lub zlewni reprezentatywnych). Pozwoli to na porównanie nasilenia wpływu warunków przyrodniczych na krajobraz kulturowy oraz określenie charakteru tych uwarunkowań w zależności od typu środowiska przyrodniczego obszaru. W ten sposób uzyskane wyniki będzie można łatwo porównywać lub odnosić do innych obszarów o podobnym charakterze środowiska.

Mimo iż praca niniejsza dotyczy zasadniczo stanu współczesnego krajobrazu kulturowego, to jednak ważne wydaje się stwierdzenie, jak przyrodnicze uwarunkowania tegoż krajobrazu zmieniły się w ciągu ostatnich stu lat. Zmiany te są bowiem czytelne również we współczesnym krajobrazie. W niektórych przypadkach zostały zatem przeprowadzone analizy dotyczące ewolucji krajobrazu kulturowego mające ukazać zmiany nasilenia wpływu warunków przyrodniczych na wybrane jego elementy.

#### PRZESTRZENNY I CZASOWY ZAKRES BADAŃ

Obszar badań obejmuje międzyrzecze Ropy i Wisłoka w karpackiej części dorzecza Wisły. Południowa część tego terenu znajduje się w obrębie Beskidu Niskiego, zaś północna na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich, w obrębie któ-



Ryc. 1. Podział fizjograficzny międzyrzecza Ropy i Wisłoka (wg L. Starkla 1972 oraz A. Wójcika 2003) z zaznaczonymi granicami zlewni reprezentatywnych  
 Physiographic division of the area between the Ropa and Wisłoka rivers (acc. to L. Starke 1972 and A. Wójcik 2003) with marked borders of drainage basins

rych wyróżniono trzy obszary pogórzy i pięć obniżeń (Kondracki 1965, Starke 1972) (ryc. 1). Analizy poszczególnych elementów krajobrazu kulturowego przeprowadzono właśnie dla tych trzech typów jednostek fizjograficznych, dzięki czemu uzyskano obraz zróżnicowania badanych zależności na obszarach o różnym typie środowiska przyrodniczego. To znaczne zróżnicowanie środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza rzeźby, było jednym z głównych powodów wyboru tego obszaru do badań. Drugim bardzo istotnym motywem było duże bogactwo i różnorodność krajobrazu kulturowego, a także stosunkowo dobry stan jego zachowania, co pozwoliło z kolei na uzyskanie wyraźniejszych i bardziej uniwersalnych wyników.

Niektóre z analiz przeprowadzonych w niniejszej rozprawie wymagały bardziej szczegółowych badań, których nie sposób wykonać było dla całego obszaru międzyrzecza. W tym celu wyznaczone zostały trzy zlewnie reprezentatywne, należące do trzech wspomnianych powyżej typów jednostek fizjograficznych (ryc. 1). Istotne przy wyborze zlewni były także niewielkie odległości między

nimi (10–14 km), a co za tym idzie możliwie niewielkie zróżnicowanie kulturowe. Chodziło bowiem o uwypuklenie różnic wynikających z uwarunkowań przyrodniczych przy jak najbardziej zbliżonych uwarunkowaniach kulturowych. Na obszarze górskim jest to, położona w Pasmie Magurskim Beskidu Niskiego, zlewnia Bartnianki. Na terenie Dołów Jasielsko-Sanockich obszary pogórskie reprezentuje zlewnia Przykopy położona w obrębie Pogorza Bieckiego, zaś obniżenia – zlewnia Wólki położona w Obniżeniu Jasielskim.

Zasadniczo badania zaprezentowane w niniejszej rozprawie dotyczą współczesnego stanu krajobrazu kulturowego, a prace terenowe przeprowadzone były w latach 2004–2006. Jedynie w wybranych przypadkach uwzględniono dodatkowo zmiany niektórych elementów krajobrazu kulturowego na przestrzeni ostatnich stu lat. W ten sposób przedstawione zostały zasadnicze kierunki zmian znaczenia warunków naturalnych dla rozwoju działalności człowieka w tym okresie.

#### MATERIAŁY I METODY

Materiał badawczy wykorzystany w pracy to przede wszystkim mapy topograficzne stanowiące podstawę kartograficzną wszystkich badań oraz materiały zgromadzone w terenie podczas trzech sezonów badawczych. Wykorzystane tu zostały przede wszystkim mapy topograficzne w skali 1:10 000 w układzie 1965. Materiały kartograficzne zostały uzupełnione i zweryfikowane w trakcie badań terenowych w latach 2004–2006. Bardziej szczegółowe badania terenowe przeprowadzone zostały na obszarze trzech zlewni reprezentatywnych. Dotyczyły one głównie budownictwa wiejskiego, a także użytkowania ziemi. Dla każdej zagrody wiejskiej na obszarze badanych zlewni sporządzono kwestionariusz zawierający zestaw cech mogących mieć związek z warunkami naturalnymi. Uwzględniono w nim układ zagrody, liczbę budynków w zagrodzie i ich przeznaczenie; budulec poszczególnych budynków; rodzaj pokrycia dachowego; orientację budynku mieszkalnego; rozmieszczenie okien w budynku mieszkalnym; elementy architektoniczne (ganek, okap, zachaty, rodzaj dachu, rodzaj szczytu domu) i ich cechy (liczba, rozmiary, budulec, położenie); nachylenie siedliska; wysokość i budulec podmurówki; rodzaj ogrodzenia siedliska; obecność i typ studni; głębokość zalegania zwierciadła wód w studni.

Cennym uzupełnieniem prac terenowych były informacje uzyskane od mieszkańców badanego obszaru. Dotyczyły one w dużej mierze stanu przeszłego niektórych elementów krajobrazu oraz zmian zachodzących w ostatnich latach, a także pewnych informacji niedostępnych w innych źródłach, takich jak wiek czy budulec obiektów. Oprócz materiałów kartograficznych oraz informacji zebranych w trakcie prac terenowych w pracy wykorzystano także dane statystyczne oraz bogatą literaturą dotyczącą tego tematu i obszaru badań.

Główną metodą zastosowaną w pracy, zwłaszcza w badaniach dotyczących przestrzennej struktury krajobrazu, była analiza kartograficzna w systemie GIS w programie Arc View i Arc Info. Na podstawie materiałów kartograficznych oraz danych pochodzących z prac terenowych i literatury sporządzono mapy całego obszaru badań oraz jego wybranych części (głównie zlewni reprezentatywnych). W ten sposób stworzona została cyfrowa baza danych zawierająca informacje o poszczególnych elementach środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego. Następnie przeprowadzono liczne analizy polegające na nakładaniu i przecinaniu kolejnych warstw oraz ich kompilacji w celu uzyskania nowych materiałów kartograficznych zawierających dane dotyczące zależności poszczególnych elementów krajobrazu kulturowego od cech środowiska przyrodniczego. Wyniki przedstawiono w formie map zawierających wybrane składowe krajobrazu, które ilustrują opisywane w tekście zależności.

Jednocześnie z analizami przestrzennymi przeprowadzono analizy ilościowe i jakościowe poszczególnych elementów krajobrazu. Przy opracowaniu niektórych wyników posłużono się metodą bonitacji ilościowej Borkowskiego (2003) opracowaną dla przedstawienia zależności decyzji osadniczych od rozmieszczenia dowolnej cechy środowiska przyrodniczego. W metodzie tej dla każdej strefy wartości danej cechy wyznacza się potencjał osadniczy, który jest niemianowanym miernikiem odzwierciedlającym oszacowaną przez miejscową ludność potencjalną zdolność poszczególnych cech środowiska przyrodniczego do zaspokajania życiowych potrzeb człowieka w miejscu jego osiedlenia, w odniesieniu do stref oddziaływania tej cechy na obszarze całej zlewni (Borkowski 2003).

Dla innych elementów krajobrazu kulturowego wyniki przedstawiono jako udział procentowy poszczególnych zjawisk, zaś charakterystykę elementów niemierzalnych przedstawiono w sposób opisowy. Zastosowanie w pracy różnych metod było konieczne ze względu na duże zróżnicowanie charakteru obiektów badań i złożone zależności pomiędzy przyrodniczymi a kulturowymi elementami krajobrazu.

## WYNIKI BADAŃ

### STRUKTURA PRZESTRZENNA OSADNICTWA

Podstawowymi czynnikami warunkującymi rozmieszczenie osad na badanym obszarze jest układ sieci rzecznej i rzeźba terenu. Na względnie płaskich obszarach obniżen Dołów Jasielsko-Sanockich miejscowości rozmieszczone są równomiernie. Większe jest też ich zagęszczenie. Tam, gdzie rzeźba jest bardziej urozmaicona, maleje zagęszczenie wsi, wzrasta zaś ich związek z dolinami rzek. Zjawisko to najbardziej widoczne jest w górach, gdzie niemal wszystkie wsie leżą w odległości nieprzekraczającej 250 m od rzeki czy potoku. Bardzo istotne zna-

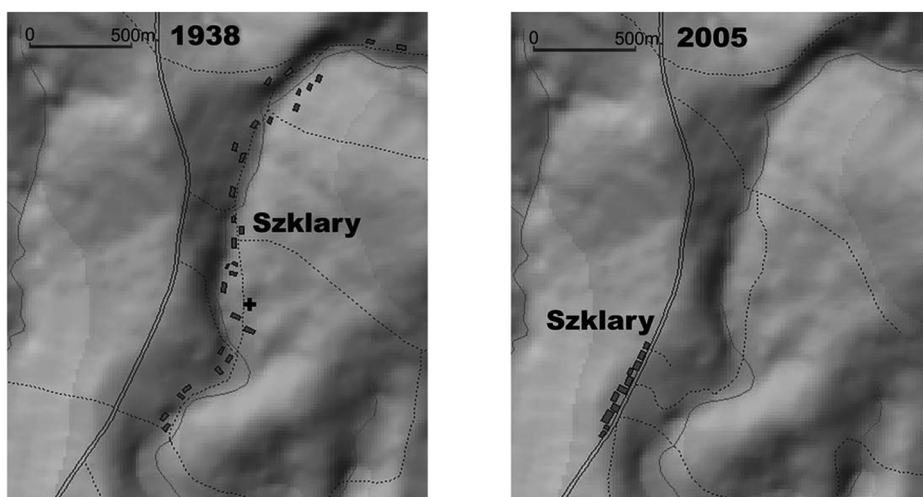
czenie odgrywa tu także dostęp do wody. W górach widoczny jest także wpływ klimatu na rozmieszczenie wsi, przejawiający się występowaniem górnej granicy osadnictwa, a także wpływ ekspozycji stoków.

Warunki przyrodnicze decydują w dużej mierze o niektórych cechach osiedli wiejskich. Z przeprowadzonych analiz wynika, iż na obszarach obniżen dzięki sprzyjającym warunkom naturalnym (rzeźba, gleby, stosunki wodne) przeważają zwarte wsie wielodrożne o dużych rozmiarach (średnio 201 zagród). Na obszarze pogórzy wsie są mniejsze (151 zagród). Występują tu łańcuchówki, ulicówki, a także liczne przysiółki i wsie samotnicze. Najmniejsze wsie (56 zagród) stwierdzono na terenach górskich o najmniej sprzyjających warunkach rozwoju osadnictwa. Zdecydowana większość z nich to łańcuchówki, a więc wsie o rzadkiej zabudowie nawiązujące swoim kształtem do przebiegu beskidzkich dolin.

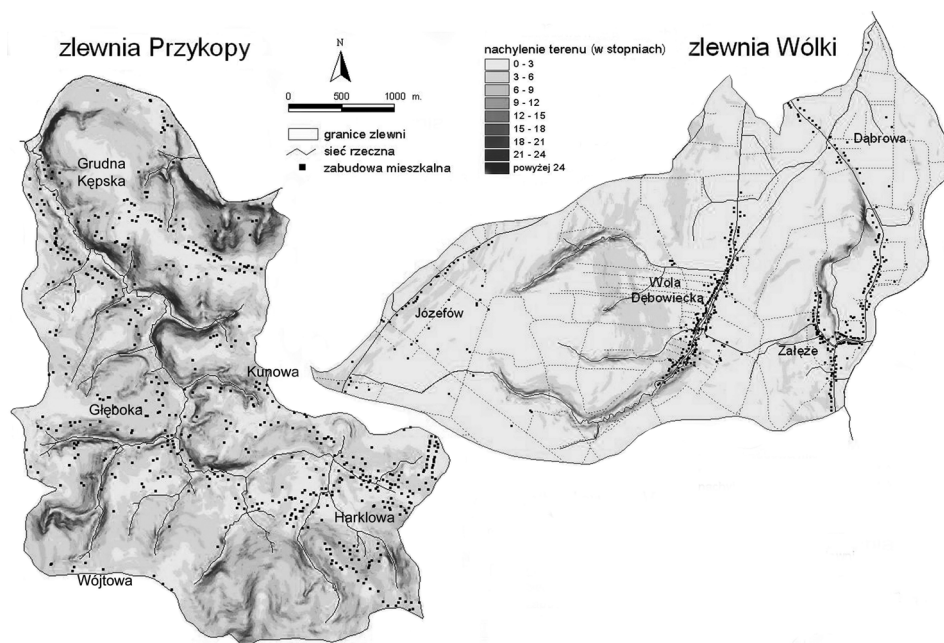
Z badań przeprowadzonych w wybranych zlewniach reprezentatywnych, dotyczących rozmieszczenia budynków mieszkalnych w obrębie tychże zlewni, wynika, iż ważnym czynnikiem lokalizacji zabudowy jest sieć wód płynących. Związek budynków mieszkalnych z siecią rzeczna jest duży w obszarach górskich, średni na pogórzach i niewielki na obszarze obniżen. W górskiej zlewni Bartnianki wartość potencjału osadniczego w pierwszej strefie ekwidystalnej (do 100 m od ciek) wynosi ponad 2,5, podczas gdy w drugiej (100–200 m od ciek) spada do 0,5, a w pozostałych strefach (powyżej 200 m od ciek) zabudowa mieszkalna w ogóle nie występuje. Okazuje się jednak, że w pozostałych zlewniach, gdzie zależności te są mniej wyraźne, większość domów położonych z dala od cieków wodnych to budynki nowe, zbudowane po roku 1960. We wszystkich zlewniach analizy przeprowadzone tylko dla starej zabudowy wykazały znacznie większy jej związek z siecią rzeczna. Przykładem może być miejscowość Szklary, ukazująca tendencje zmian uwarunkowań lokalizacji osad w ostatnim stuleciu. Wieś ta po wojnie uległa niemal całkowitemu zniszczeniu i wysiedleniu, a następnie ponownie odrodziła się w nieco innej lokalizacji, która bardziej niż z potokiem związana jest z drogą Jaśliska–Rymanów (ryc. 2). Istotnym czynnikiem, który zmniejsza zależność zabudowy od wód powierzchniowych, jest płytkie zaleganie zwierciadła wód podziemnych. Przykładem takiej sytuacji jest zlewnia Wólki.

Spośród trzech przeanalizowanych elementów rzeźby największy wpływ na rozmieszczenie zabudowy mieszkalnej w badanych zlewniach mają spadki terenu. Spadek potencjału osadniczego wraz ze wzrostem nachylenia terenu zaobserwowano we wszystkich badanych obszarach, a najwyraźniej w górskiej zlewni Bartnianki. Nasilenie tych zależności zwiększa się wraz ze zmniejszaniem się powierzchni terenów o niewielkich nachyleniach, czyli sprzyjających zabudowie (ryc. 3).

Ekspozycja stoków wywiera niewielki wpływ na rozmieszczenie zabudowy mieszkalnej. Jej rolę ocenić należy jak trzecio- lub czwartorzędną. Większe znaczenie ma ona jedynie na obszarach górskich, gdzie warunki klimatyczne są surowsze, a różnice w nasłonecznieniu stoków północnych i południowych większe.



Ryc. 2. Zmiany lokalizacji zabudowy wsi Szklary przed II wojną światową i współcześnie  
Changes of location of the Szklary village development – before World War II  
and in our times



Ryc. 3. Położenie budynków mieszkalnych względem nachylenia stoków w zlewni Przykopy  
(Pogórze Bieckie) i zlewni Wólki (Obniżenie Jasielskie)  
Location of the houses in relation to land slopes in Przykopa drainage basin (Bieckie Foothills)  
and Wólka drainage basin (Jasielskie Depression)

Na spadek potencjału osadniczego wraz ze wzrostem wysokości względnych składa się wiele czynników, trudno zatem ocenić jej bezpośredni wpływ na osadnictwo. Z przeprowadzonych badań wynika, iż prawdopodobnie również jedynie w górskiej zlewni Bartnianki był to czynnik istotny w kształtowaniu się struktury osadniczej.

#### UŻYTKOWANIE TERENU

Główną cechą rzeźby wpływającą na rozkład użytkowania ziemi w badanych zlewniach są nachylenia terenu. O ile w przypadku łąk i pastwisk związki te są różne dla poszczególnych obszarów, o tyle we wszystkich obszarach stwierdzono wyraźny spadek udziału gruntów ornych i wzrost udziału obszarów leśnych wraz ze wzrostem nachylenia terenu. Przykładowo w pogórskiej zlewni Przykopy udział gruntów ornych na obszarach o nachyleniach od  $0^\circ$  do  $6^\circ$  wynosi 67,5%, a na obszarach o spadkach przekraczających  $20^\circ$  już tylko 32,4%. Jeszcze wyraźniej zmiany te widoczne są w zlewni Wólki (obniżenia), gdzie dla przytoczonych dwóch klas spadków powierzchnia gruntów ornych wynosi odpowiednio 68% i 3%, zaś w zlewni Bartnianki (góry) 8,6% i 0%. Należy zatem stwierdzić, że we wszystkich zlewniach spadki terenu są bardzo istotnym czynnikiem decydującym o rodzaju użytkowania.

Wysokość n.p.m. wpływa w sposób wyraźny na typy użytkowania ziemi głównie na obszarach górskich (zlewnia Bartnianki), gdyż pogórza i obniżenia położone są zasadniczo poniżej wysokości 500 m n.p.m., gdzie ograniczenia dla rolnictwa praktycznie nie występują.

Rola ekspozycji stoków w rozkładzie użytkowania ziemi jest na badanym obszarze niewielka. Jedynie w pogórskiej zlewni Przykopy zaznacza się niewielka przewaga gruntów ornych na stokach o ekspozycji dosłonecznej i lasów na stokach o ekspozycji odsłonecznej. W pozostałych dwóch zlewniach inne czynniki odgrywają decydującą rolę, powodując w miarę równomierny rozkład użytkowania ziemi na stokach o różnej ekspozycji.

Elementem krajobrazu kulturowego związanym z użytkowaniem ziemi jest sieć dróg transportu rolniczego. Uwarunkowania przyrodnicze dotyczą zwłaszcza gęstości sieci drożnej. Jest ona najmniejsza na obszarze obniżeń ( $5,4 \text{ km/km}^2$ ), większa w górach ( $6,4 \text{ km/km}^2$ ), największa natomiast jest w obrębie pogórza ( $8,1 \text{ km/km}^2$ ). Widać tu zatem wyraźną zależność gęstości sieci dróg rolniczych od urozmaicenia rzeźby, które największe jest na pogórzach. Większe urozmaicenie rzeźby wpływa także na wzrost krętości dróg, która największa jest w zlewni Bartnianki, najmniejsza zaś w zlewni Wólki. Wpływ rzeźby na sieć drożną widoczny jest również przy analizie gęstości dróg na obszarach o różnych nachyleniach. We wszystkich badanych zlewniach wraz ze wzrostem nachylenia terenu gęstość dróg spada. Jednocześnie zarówno spadki terenu, jak i charakter podłoża mają bezpośredni wpływ na wcinanie się dróg rolniczych w podłoże.



Stąd najmniejszy udział takich dróg zanotowano w zlewni Wólki, największy zaś w zlewni Przykopy, gdzie maksymalne są również głębokości erozyjnych rozcięć drogowych dochodzące do 2,5 m.

#### BUDOWNICTWO WIEJSKIE

Głównym elementem środowiska przyrodniczego wpływającym na architekturę wiejską jest klimat. Dotyczy to przede wszystkim budownictwa drewnianego – bardziej podatnego na działanie czynników klimatycznych. W budownictwie badanego obszaru stwierdzono liczne elementy architektury wynikające z jej przystosowania do warunków klimatycznych. Są to strome dachy, okapy, zachaty czy daszki przyzbowe bądź wysunięte górne części szczytów chałup (Ciołek 1952; Czajkowski 1969). Spośród wymienionych elementów nachylenie połączy dachowych i szerokości okapów wykazuje pewne różnice terytorialne wynikające ze zmienności rocznych sum opadów. Zależności te nie są jednak bardzo wyraźne i liczne są czynniki zaburzające tę regułę.

Oprócz cech architektonicznych ważną cechą zabudowy wiejskiej jest zorientowanie budynków względem stron świata. We wszystkich badanych zlewniach stwierdzono wyraźne tendencje do takiego ustawienia budynku, a przede wszystkim takiego rozkładu okien, aby jak największa ich ilość skierowana była na południe. Reguła ta najlepiej widoczna jest na obszarach płaskich lub nieznacznie nachylonych, gdzie większość budynków ma idealnie równoleżnikowe lub południkowe ustawienie. Przy większych spadkach terenu orientacja budynku często jest dopasowywana do rzeźby (ustawienie wzdłuż stoku), co widoczne jest zwłaszcza w dolinach górskich.

Rzeźba ma również bezpośredni wpływ na rodzaj i umiejscowienie piwnic w zagrodzie, a także na obecność i wysokość podmurówki, która w większości przypadków wiąże się z nachyleniem siedliska. W związku z tym na obszarze obniżen (zlewnia Wólki) aż 15% domów nie posiada podmurówki, podczas gdy w górach (zlewnia Bartnianki) tylko 6%. Udział obiektów z podmurówkami o wysokości ponad 1 m wynosi w tych samych zlewniach odpowiednio 4% i 10%. Charakter rzeźby danego obszaru znajduje zatem wyraźne odzwierciedlenie również w architekturze obiektów mieszkalnych.

Czynniki naturalne decydują w znacznym stopniu o materiale, z którego zbudowane są poszczególne obiekty w zagrodzie. Głównymi materiałami są na badanym obszarze drewno i kamień (piskowiec), przy czym ten drugi budulec ze względu na gorsze właściwości termoizolacyjne stosowany jest tylko w budynkach gospodarskich. Udział obiektów drewnianych w zabudowie poszczególnych obszarów wyraźnie związany jest z występowaniem większych obszarów leśnych. Bogactwo ilościowe i jakościowe tego surowca wpływa również wydatnie na wielkość budynków i zaawansowanie rozwiązań ciesielskich.

## BUDOWNICTWO SAKRALNE

Przyroda od wieków była inspiracją do powstawania krajobrazu sakralnego. W wielu przypadkach sakralne znaczenie nadawano charakterystycznym formom przyrodniczym, takim jak góry, samotne skały, źródła czy stare drzewa. Często w miejscach takich powstały z czasem obiekty kultowe (krzyże, kapliczki, święte studnie).

Spośród istniejących na badanym obszarze świątyń większa ich część położona jest na miejscach wyniesionych względem otoczenia. Najwięcej takich obiektów występuje na pogórzach i w obszarach górskich, ale i tam często zdarzają się obiekty położone na równi lub poniżej głównej drogi wiejskiej, mimo iż znajdują się w obrębie wsi miejsca znacznie wyniesione ponad otoczenie. Należy zatem stwierdzić, że rzeźba terenu w średnim stopniu wpływa na lokalizację świątyń. Zdecydowanie wyraźniej zależności takie występują w świątyniach o starszej metryce.

Rzeźba wpłynęła natomiast znacząco na orientację świątyń, a dokładnie na odchylenia ich orientacji od zgodnego z kanonami kierunku wschodniego. Idealnie wschodnią orientację posiada zdecydowana większość obiektów położonych na obszarach o niewielkich nachyleniach terenu. Większe spadki występujące zwłaszcza w obszarach górskich spowodowały liczne odchylenia orientacji świątyń od kierunku wschodniego, a nawet orientację południową i północną – zgodną z przebiegiem osi doliny.

Budulec świątyń, podobnie jak w przypadku budownictwa zagrodowego, wykazuje wyraźny związek z obecnością obszarów leśnych. Budowle drewniane przeważają zatem zdecydowanie na obszarach górskich, gdzie stanowią aż 63% wszystkich świątyń, podczas gdy na obszarze pogórzy i obniżeń jest to odpowiednio 19% i 18%. Zjawisko to jeszcze lepiej uwidacznia się przy analizie budulca murków otaczających świątynie, które budowane były z materiału najłatwiej dostępnego w najbliższej okolicy.

W budownictwie sakralnym, zwłaszcza drewnianym, liczne są elementy architektoniczne będące wynikiem przystosowania architektury sakralnej do warunków naturalnych (Brykowski 1994; Brykowski, Kornecki 1984). Są to soboty i zachaty, fartuchy osłaniające podmurówkę, a także strome dachy. Wszystkie te elementy miały chronić obiekt przed wpływem opadów atmosferycznych. Ważnym elementem wynikającym natomiast z nasłonecznienia, a związanym bezpośrednio z orientacją świątyń, jest rozmieszczenie okien. Spośród zabytkowych kościołów niemal połowa posiada okna tylko lub w przeważającej części w ścianie południowej. W przypadku cerkwi nie stwierdzono takiej cechy, regułą jest natomiast dobudowywanie zakrystii do północnej ściany prezbiterium, tak aby w ścianie południowej pozostało okno doświetlające wnętrze tej części świątyni.

Charakterystycznymi obiektami sakralnymi badanego obszaru są cmentarze wojskowe z okresu I wojny światowej (Duda 1995). Wpływ rzeźby na te obiekty

polegał, podobnie jak w przypadku świątyń, na wyeksponowaniu założenia cmentarnego w krajobrazie. Nie jest to więc bezpośredni wpływ rzeźby na położenie obiektu, lecz wykorzystanie rzeźby do jego efektywniejszej lokalizacji.

W przypadku istniejących na tym obszarze bożnic żydowskich, a także kapliczek przydrożnych poza rodzajem budulca nie stwierdzono wyraźnych cech tych obiektów lub ich położenia wynikających z uwarunkowań przyrodniczych.

#### BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE

Dla budownictwa przemysłowego największe znaczenie posiadają surowce naturalne. Dotyczy to przede wszystkim górnictwa ropy naftowej szeroko rozpowszechnionego na badanym obszarze, a także wypalania węgla drzewnego związanego bardzo wyraźnie z dużymi kompleksami leśnymi. Dla młynów wiatrowych i wodnych znaczenie warunków naturalnych (siła wiatru, spadek rzeki) jest wprawdzie kluczowe dla ich funkcjonowania, ale stwierdzone zależności między rozmieszczeniem tych obiektów a zmiennością wspomnianych cech warunków naturalnych są małe dla młynów wodnych i bardzo małe dla młynów wiatrowych, co może być związane z przewagą na tym terenie niewielkich wiatraków chłopskich – lokalizowanych zazwyczaj w pobliżu zagrody właściciela.

#### SZLAKI KOMUNIKACYJNE

Przyrodnicze uwarunkowania szlaków komunikacyjnych dotyczą przede wszystkim ich przebiegu. Głównym elementem decydującym była tu rzeźba terenu. Analizy przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych wykazały największe ich zagęszczenie na obszarze obniżeń, a więc terenów w dużej mierze płaskich lub o bardzo mało urozmaiconej rzeźbie. Gęstość szlaków przewyższa tu dwukrotnie ich zagęszczenie na obszarze pogórzy i czterokrotnie na obszarze gór. Jednocześnie w obszarach górskich stwierdzono największy związek szlaków komunikacyjnych z dolinami rzecznyymi, co potwierdza wiodącą rolę rzeźby w kształtowaniu przebiegu szlaków na tym obszarze. Wart wspomnienia jest fakt, iż powyższe wyniki odnoszą się w równym stopniu do stanu współczesnego, jak i do przebiegu szlaków komunikacyjnych w okresie średniowiecza. Naturalne bariery i ograniczenia pozostają zatem w tym przypadku niezmienione od 5–6 stuleci, mimo ogromnego postępu technologicznego, jaki w tym czasie nastąpił.

#### WNIOSKI

1. W świetle badań przeprowadzonych na obszarze międzyrzecza Ropy i Wisłoka elementem środowiska przyrodniczego posiadającym największy wpływ na krajobraz kulturowy jest rzeźba terenu. Jest to czynnik warunkujący zarówno rozkład przestrzenny poszczególnych jego składowych, jak i ich fizjonomię. Wpływ

rzeźby określić należy jako wiodący dla wszystkich analizowanych w pracy składników krajobrazu kulturowego. Z punktu widzenia jego rozwoju najważniejszą cechą rzeźby są spadki terenu. Wpływ pozostałych elementów środowiska przyrodniczego (stosunki wodne, klimat, gleby, surowce naturalne) określić należy jako znaczący, ale jedynie dla niektórych składowych krajobrazu kulturowego.

2. Elementami krajobrazu kulturowego w największym stopniu zależnymi od warunków naturalnych jest przestrzenna struktura osadnictwa i charakter użytkowania ziemi. Są to więc te cechy krajobrazu kulturowego, które mają charakter przestrzenny. Czynnikiem naturalnym warunkującym ich rozwój są przede wszystkim rzeźba, a także gleby i stosunki wodne. Dla pozostałych składowych krajobrazu kulturowego, czyli szlaków komunikacyjnych oraz budownictwa wiejskiego, sakralnego i przemysłowego, środowisko przyrodnicze stanowi mniej istotny, choć nadal znaczący czynnik rozwoju. Oprócz wpływu rzeźby bardzo ważne są tu przede wszystkim surowce naturalne.

3. Analizy przyrodniczych uwarunkowań krajobrazu kulturowego w poszczególnych typach jednostek fizjograficznych wykazały, iż zdecydowanie najmniej wyraźne zależności elementów kulturowych od naturalnych występują na obszarze obniżeń Dołów Jasielsko-Sanockich. Najwyraźniej wpływy te zaznaczają się na obszarze gór i pogórzy, w zależności od analizowanego elementu krajobrazu kulturowego. Na obszarach górskich warunki naturalne są jednak na tyle surowe, że człowiek przystosował się do nich, prowadząc zupełnie inny sposób gospodarowania i obejmując swą działalnością praktycznie tylko dna dolin i dolne partie stoków. Na pogórzach zarówno zwyczaję, jak i typ gospodarowania jest bardzo zbliżony do tego panującego w obniżeniach, ale warunki naturalne, a przede wszystkim rzeźba terenu jest tu bardzo urozmaicona i w efekcie w większym niż w górach stopniu wpływa na charakter poszczególnych elementów krajobrazu kulturowego.

4. Spośród wybranych elementów krajobrazu kulturowego, dla których przeprowadzono analizy w różnych okresach historycznych, niemal we wszystkich przypadkach stwierdzono spadek nasilenia zależności między warunkami przyrodniczymi a działalnością człowieka od czasów najdawniejszych po współczesne. Nowe technologie pozwalają w coraz większym stopniu przezwyciężać bariery i uwarunkowania naturalne, przez co krajobraz staje się coraz bardziej pozbawiony cech regionalnych, wynikających najczęściej z lokalnych warunków przyrodniczych. Wyjątkiem od tej reguły jest przebieg szlaków komunikacyjnych, których uzależnienie od rzeźby terenu pozostaje na podobnym poziomie od okresu średniowiecza.

## LITERATURA

- Brykowski R., 1994: Łemkowska architektura cerkiewna. [W:] J. Czajkowski (red.), *Łemkowie w historii i kulturze Karpat*, cz. 2, Sanok, 81–113.
- Brykowski R., Kornecki M., 1984: *Drewniane kościoły w Małopolsce południowej*, Kraków.
- Borkowski Z., 2003: Wpływ wody na rozmieszczenie osadnictwa wiejskiego – prezentacja metody badań i przykład jej zastosowania. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, t. II, 44–53.
- Ciołek G., 1952: Wpływ środowiska geograficznego na formy osadnictwa i budownictwa wiejskiego w Polsce, *Lud.* 37, 8–19.
- Czajkowski J., 1969: Wiejskie budownictwo mieszkalne w Beskidzie Niskim i na przyległym Pogórze. *Rocznik Muzeów Województwa Rzeszowskiego*, t. III, Rzeszów.
- Dobrowolska M., 1976: Rola środowiska geograficznego i procesów osadniczych w kształtowaniu różnicowań kulturowych. [W:] *Etnografia Polski. Przemiany kultury ludowej*, t. 1, 91–141.
- Duda O., 1995: *Cmentarze I wojny światowej w Galicji Zachodniej*. *Studia i Materiały – Cmentarze 3 (6)*. Ośrodek Ochrony Zabytkowego Krajobrazu, Narodowa Instytucja Kultury, Warszawa.
- Koreleski K., 1993: *Przyrodnicze podstawy użytkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej*. Skrypty dla studentów Szkół Wyższych, Kraków.
- Kurek W., 1974: Wpływ wyniesienia n.p.m., ekspozycji i nachylenia na rolnicze użytkowanie ziemi w Zawoi, *Folia Geographica, Seria Geogr.–Physica* 7, 9–19.
- Leszczycki S., 1932: *Badania geograficzne nad osadnictwem w Beskidzie Wyspowym*. *Prace Instytutu Geograficznego UJ*, z. 13, Kraków.
- Starkel L., 1972: *Karpaty Zewnętrzne*. [W:] M. Klimaszewski (red.), *Geomorfologia Polski*, t. 1, Polska Południowa – góry i wyżyny. PWN, Warszawa, 52–115.
- Wojtanowicz J., 2003: *Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju krajobrazów rolniczych Europy*. [W:] E. Orłowska i J. Klementowski (red.), *Kulturowy aspekt badań geograficznych*. *Studia teoretyczne i regionalne*, Wrocław, 253–260.
- Wójcik A., 2003: *Czwartorzęd zachodniej części Dołów Jasielsko-Sanockich (polskie Karpaty Zewnętrzne)*. *Prace Państwowego Instytutu Geologicznego CLXXVIII*, Warszawa, 148.

## SUMMARY

The principal aim of the dissertation was to analyze the influence of natural environment components on main elements of the cultural landscape. The characteristics of each component were presented separately for the three main types of physiographic regions: mountains, foothills and depressions. Additionally, in selected cases, the analyses of cultural landscape evolution during the last centuries were presented.

The research area is located between the Ropa and the Wisłok rivers in Beskid Niski and Doły Jasielsko-Sanockie – two regions in SE part of Poland. Besides, three small drainage basins were chosen for detailed investigation.

The main method applied in dissertation, especially in spatial landscape structure research, was a cartographic analysis in GIS system.

The elements of the cultural landscape described in this paper were: main communication routes, settlement patterns and dwellings (including spatial settlement distribution, country buildings, sacral landscape, industrial buildings) as well as land use.

According to the research carried out in this work, the component of the natural environment which has had the most significant influence on the cultural landscape is land relief, especially land slopes. The impact of this factor is leading on all elements of the cultural landscape. The other factors (surface and ground waters, climate, soils, natural resources) have had a significant influence only on some of the analyzed elements.

The elements of the cultural landscape which are most dependent on natural factors are spatial settlement distribution and the pattern of land use. In case of other cultural landscape elements, natural factors play less important but still significant role.

The research proved that natural conditionings of the cultural landscape are less clear in the depression area and most clear within foothills and mountain areas, depending on analyzed cultural elements.

A decrease of correlation intensity between natural and cultural elements from ancient till present times has been noted in case of nearly all investigated elements of the cultural landscape. This smaller and smaller dependence makes the cultural landscapes less unique and deprived of regional features which often used to result from the characteristics of natural conditions.