

Rafał KROCZAK

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej
Wydział Geograficzno-Biologiczny
Kraków, Polska
e-mail: kroraf@gmail.com

ŚLADY I PRZEBIEG DAWNEJ SIECI KOMUNIKACYJNEJ NA PROGU POGÓRZA KARPACKIEGO

TRACES AND ROUTES OF OLD ROADS ON CARPATHIAN FOOTHILLS ESCARPMENT

Słowa kluczowe: Pogórze Karpackie, drogi, wąwozy drogowe, doliny, wierzchowiny, mapa Miega
Key words: *Carpathian Foothills, roads, road cuts, valleys, tophills, Mieg map*

Streszczenie

Ewolucja sieci komunikacyjnej jest odzwierciedleniem przemian społecznych i gospodarczych zachodzących na Pogórzu Karpackim. Pierwotna sieć głównych szlaków komunikacyjnych uzależniona była ściśle od warunków terenowych. Wraz z rozwojem gospodarczym regionu i postępem technicznym zaczęto budować drogi na terenach wcześniej uznanych za niekorzystne. Nowe drogi poprowadzono blisko sieci osadniczej zlokalizowanej w dolinach. W efekcie najstarsze główne trakty wytyczone pierwotnie po wierzchowinach zostały zdegradowane do roli dojazdów do pól bądź całkowicie wyłączone z użytkowania. Występujące współcześnie w krajobrazie Pogórza opuszczone wcięcia drogowe starych szlaków są jedynym śladem dawnego układu komunikacyjnego.

Abstract

Road network evolution reflects social and economical transformation on Carpathians Foothills. Original network of main communication routes was strictly conditioned by the local relief. Along with economical and technological development new roads were built - on the areas previously considered as impassable. They were led along the valleys where the settlement was located. In effect the oldest main roads, which were originally led across the tophills, are today degraded to access roads or even completely excluded from use. Abandoned road cuts found today on foothills landscape are the traces of old communication network.

WSTĘP

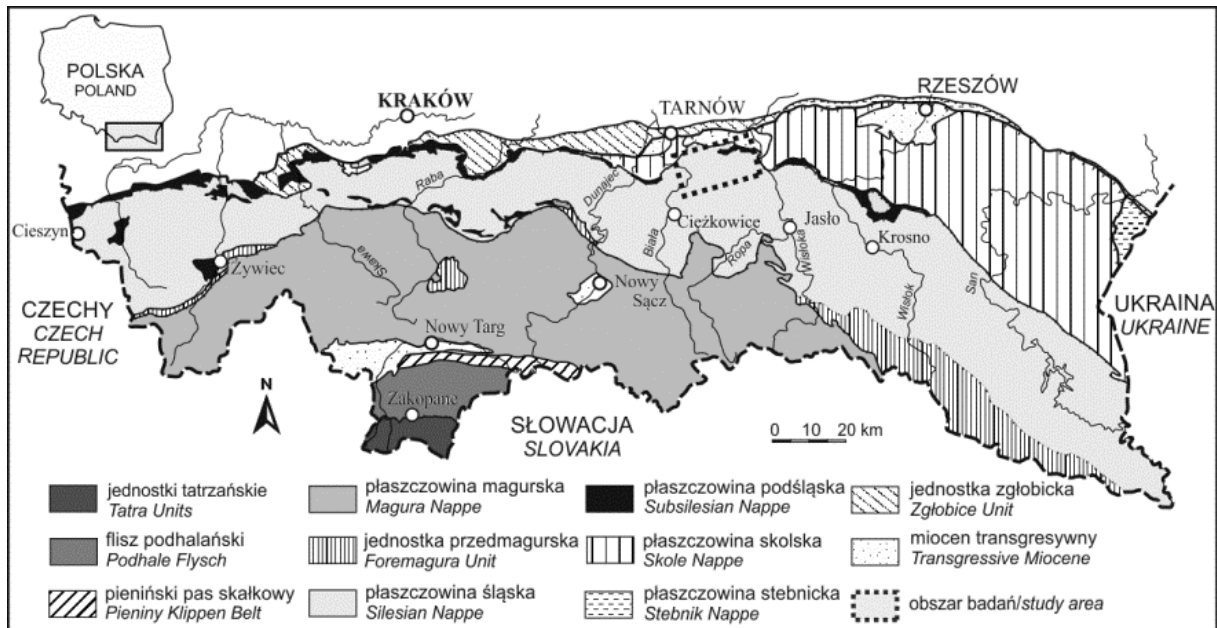
Sieć szlaków komunikacyjnych stanowi szkielet sieci osadniczej. Brak dostępności komunikacyjnej uniemożliwia w dłuższej perspektywie rozwój wszystkich form osadnictwa. Dlatego wraz z zasiedlaniem coraz to nowych terenów Karpat rozwijała się sieć dróg łączących sąsiadujące osady i główne ośrodki władzy. Obok głównych szlaków powstawały lokalne łączniki, skróty, ścieżki i drogi dojazdowe do pól. Współcześnie planując przebieg drogi rozważany jest szereg czynników lokalizacyjnych związanych z kosztami budowy i utrzymania, warunkami naturalnymi, obszarami chronionymi, prowadzone są konsultacje społeczne itp. Pierwotnie przebieg drogi był wypadkową odległości i energii (wysiłku) potrzebnej na jej pokonanie. Od tego któredy poprowadzona jest droga zależy czas i koszt jej pokonania, ale również szereg drobniejszych elementów naszej egzystencji na które nie zawsze zwracano i zwraca się uwagę, m. in. percepcja otaczającej nas przestrzeni. Współcześnie podróżując drogami i szlakami turystycznymi pogórza często spotykamy w krajobrazie stare, opuszczone wcięcia drogowe, które są pamiątką ewolucji sieci komunikacyjnej.

Dzisiejsze rozumienie drogi jako ciągu komunikacyjnego odbiega od tego czym ona była do początku XX w. O ile drogi dojazdowe do pól niewiele różniły się od współczesnych ich odpowiedników, to główne trakty komunikacyjne były wąskimi ciągami, na których z trudem mogły się minąć dwa zaprzęgi. Drogą główną był wydzielony, sporadycznie utwardzony obszar, który ograniczały skarpy wcięcia, miedze, rzadko rowy. Wraz z rozwojem gospodarczym obszaru Karpat zaczęto budować utwardzone szlaki komunikacyjne. W zależności od warunków terenowych projektowano je w miejscu dotychczasowych dróg bądź wytyczano nowe. Po dawnej sieci komunikacyjnej do dziś zachowały się w krajobrazie tylko fragmenty, rozpoznawalne jedynie dlatego, że są to formy terenu głęboko wcięte w podłoże. Współcześnie gęstość dróg na Pogórzu Ciężkowickim wynosi 8,8 km/km² i jest jedną z najwyższych w Karpatach (Krocak, Soja, 2011).

Celem artykułu jest identyfikacja form wklęsłych będących w przeszłości drogami oraz powiązanie ich z dawnym układem komunikacyjnym.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ

Pogórze Karpackie w Polsce stanowi graniczną część łuku Karpat i sąsiaduje od południa z Beskidami a od północy z pasem Wyżyn i Kotlinami. Ukształtowanie powierzchni uwarunkowane jest występującymi w podłożu płaszczowinami: śląską, podśląską i skolską na wschodzie (ryc. 1). Warunki geologiczne zdeterminowały rzeźbę a ta wpłynęła na procesy osadnicze i zagospodarowanie terenu. W krajobrazie Pogórza Karpackiego dominują łagodne garby o nachyleniach do 15 stopni ze stokami o kształcie wypukło-wklęsłym. Udział powierzchni pogórzy stanowi 75% ogółu powierzchni Karpat, z czego 23% przypada na pogórza niskie, 38% na średnie a pogórza wysokie i niskie góry zajmują 14% (Starkel, 1972).



Ryc. 1. Teren badań na tle głównych jednostek strukturalnych polskich Karpat.

Źródło: Żytko i in., 1989.

Fig. 1. Research area at the background of main structural units of the Polish Carpathians.

Source: Żytko et al., 1989.

Na progu pogórza w vistulianie zostały zakumulowane lessy, na których wytworzyły się stosunkowo żyzne gleby. Wszystkie te czynniki zadecydowały o tym, że już w XIII w. badany obszar został objęty stałym i zorganizowanym osadnictwem. Do wczesnego średniowiecza osadnictwo skoncentrowane było w dolinach dużych rzek: Białej Dunajcowej, Wisłoki, Ropy (Dobrowolska, 1985). Od XIV w. zaczął się karczunek lasów i zasiedlanie obszarów położonych wzdłuż ich największych dopływów. W tym czasie wsie zaczęto dzielić na łany. Łan był obszarem nadanym osadnikowi, miał kształt zbliżony do prostokąta o szerokości około 0,4 km przy długości 2 km i ograniczony był drogami. Krótsze granice stanowiło dno doliny i wierzchowina (Górz, 1985; Soja, 2002).

Szczegółowe badania prowadzono na wycinku Pogórza Karpackiego nazwanym Pogórzem Ciężkowickim (Kondracki, 1994). Obszar ten położony jest pomiędzy dolinami rzek Biała Dunajcowa na zachodzie i Wisłoka na wschodzie. Granicę północną stanowi próg pogórza a południową dolina rzeki Ropy i Moszczanki. Tak zdefiniowany obszar ma 800 km² powierzchni. W jego obrębie wybrano poligon badawczy pokrywający się z arkuszem mapy Miega *Theil Pilsner Kreis*.

UŻYTKOWANIE ZIEMI W OBSZARZE BADAŃ

Pierwotną szatę roślinną Pogórza Ciężkowickiego tworzyły zróżnicowane gatunkowo lasy. Wraz z przybyciem człowieka i rozwojem osadnictwa zaczęły się przemiany krajobrazu i szaty roślinnej. Zanikowi jednych gatunków towarzyszyło pojawienie się i rozprzestrzenianie innych, co w efekcie doprowadziło do powstania

nowych zbiorowisk roślinnych. Do występujących współcześnie zbiorowisk należą m.in. antropogeniczne zespoły pól, łąk, pastwisk, miedz, nieużytków, obrzeży dróg itp. Obszary leśne uległy ograniczeniu głównie do siedlisk nienadających się do innego użytkowania (Medwecka-Kornaś, 1976). W XVIII w. na terenie badań występowały już tylko pojedyncze płyty lasu (Dobrowolska, 1985). Szczegółowe badania użytkowania ziemi przeprowadzono na reprezentatywnym poligonie, porównując połowę XIX w. ze stanem współczesnym (tab. 1). Wykazały one, że wyraźnie zmniejsza się powierzchnia gruntów ornyczą kosztem użytków trawiastych i lasów.

Tab. 1. Zmiany w użytkowaniu ziemi na Pogórzu Ciężkowickim w połowie XIX w. względem stanu współczesnego

Tab. 1. Land use changes at the Ciężkowickie Foothills in half of 19 century in relation to present situation

	Połowa XIX w. <i>Half of the 19th century</i>	Współcześnie <i>At present</i>
Grunty orne/Arable lands	72%	35%
Lasy/Forests	4%	16%
Łąki, pastwiska, nieużytki/ <i>Meadows, pastures, wastelands</i>	18%	38%
Sady, ogrody, tereny zagród/ <i>Orchards, gardens, grounds</i> <i>homesteads</i>	2%	7%
Zabudowania i drogi/ <i>Buildings and roads</i>	4%	4%

Źródło: Krocak, 2007.

Source: Krocak, 2007.

Według danych programu Corine Land Cover, monitorującego zmiany użytkowania terenu w krajach UE, współcześnie na Pogórzu Ciężkowickim lasy zajmują łącznie 21% powierzchni, grunty orne 35%, a zabudowa wiejska wraz z przydomowymi poletkami aż 22% powierzchni. Porzucone i odłogowane grunty rolne stanowią 18%. Po 2% powierzchni zajmują tereny objęte zwartą zabudową oraz łąki i pastwiska (CLC, 2000). Dane te należy traktować poglądowo gdyż opracowanie tworzone jest w stosunkowo małej skali na podstawie interpretacji zdjęć satelitarnych o średniej rozdzielczości.

HISTORYCZNE ŹRÓDŁA INFORMACJI O SIECI DROGOWEJ

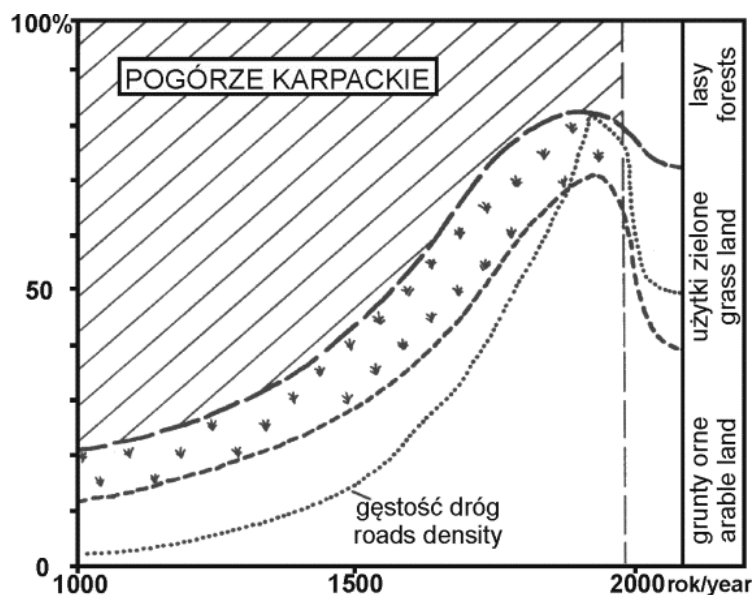
Na temat historycznej sieci drogowej na pogórzu karpackim możemy wnioskować pośrednio i bezpośrednio. Do metod bezpośrednich należą wszelkie źródła pisane, relacje, mapy. Metody pośrednie to szeroko pojęte badania nad zmianami w środowisku naturalnym, prowadzone poprzez geografów, botaników, gleboznawców, geomorfologów a nawet archeologów. Na podstawie ich badań dowiadujemy

się nie tylko o przemianach szaty roślinnej, ewolucji form powierzchni czy sieci osadniczej, ale również o elementach krajobrazu jak np. sieć komunikacyjna. Badania dotyczące przemiany środowiska geograficznego Polski (Starkel, 1988) zaowocowały poznaniem relacji między sposobami użytkowania terenu, a zmianami gęstości sieci drogowej (ryc. 2).

Ryc. 2. Zmiany gęstości dróg a zmiany użytkowania terenu Pogórza Karpackiego od 1000 r.
Źródło: Starkel, 1988.

Fig. 2. Road density and land use changes at the Carpathian Foothills in the last 1000 years.

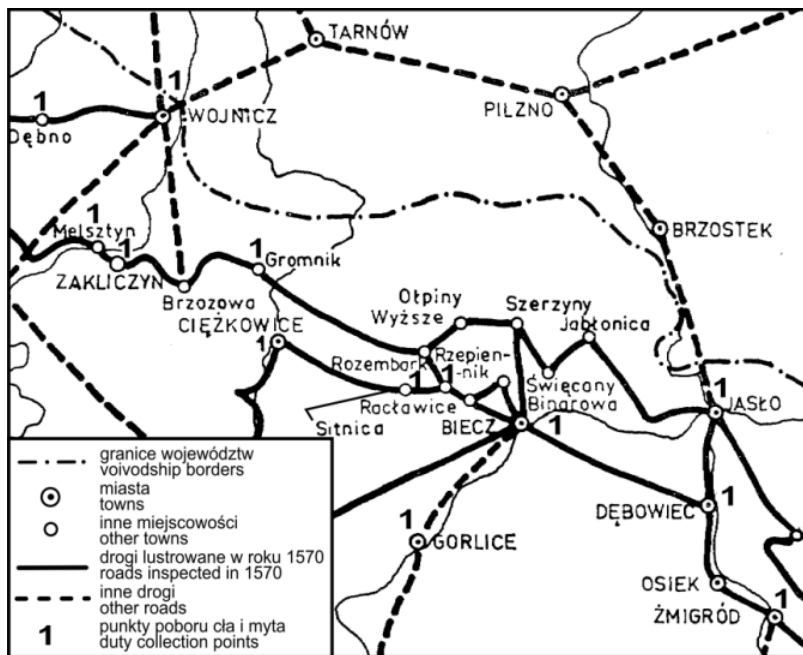
Source: Starkel, 1988.



Według poglądów autora wzrost gęstości dróg na Pogórzu w ostatnim tysiącleciu był ściśle powiązany ze zwiększaniem powierzchni zajmowanej przez grunty orne kosztem lasów. Zdynamizowanie tempa zmian nastąpiło w XVI w., kiedy to na Pogórzu Ciężkowickim kończyła się akcja osadnicza i założona była już większość dziś istniejących wsi (Dobrowolska, 1985).

Z najstarszego pisanego źródła jakim jest pochodząca z XVI w. lustracja królewszczyzn, można odtworzyć sieć i stan głównych szlaków komunikacyjnych w późnym średniowieczu (ryc. 3) (Wyrozumska, 1971). Urzędnik, który w 1570 r. w imieniu króla przeprowadził inspekcję głównych traktów kupieckich opisał ich przebieg i stan. Na Pogórzu Ciężkowickim były to dwa szlaki. Najważniejszy trakt prowadził z Węgier. Biegł on w tej okolicy doliną Wisłoki z Jasła do Pilzna i dalej u progu Karpat do Tarnowa. Drugi szlak prowadził z Jasła do Szerzyn, gdzie rozgałęział się w dwóch kierunkach – przez Ołpiny, Rzepienniki, do Gromnika i dalej w kierunku doliny Dunajca oraz do Biecza przez Binarową. W Rzepienniku szlak łączył się z traktem w kierunku Ciężkowic. W opracowaniu wspomniane są też krótsze fragmenty łącznikowe.

W okresie dwudziestolecia międzywojennego, kiedy zauważono ekonomiczny aspekt dużego rozdrobnienia gospodarstw rolnych w Karpatach cenne analizy problemu przeprowadził Wincenty Styś (1934).



Ryc. 3. Przebieg głównych szlaków na Pogórzu Ciężkowickim w XVI w.

Źródło: Wyrozumska, 1971.

Fig. 3. Main routes at the Ciężkowickie Foothills in 16 century.

Source: Wyrozumska, 1971.

Autor analizując rozdrobnienie gruntów chłopskich w Galicji, w latach 1787-1931, zwrócił uwagę na dużą gęstość dróg polnych. Bazując na próbie 20 wsi opracował kompleksowe studium rozdrobnienia areału w karpackiej części Polski w okresie zaboru austriackiego. Choć obszarem zainteresowań badawczych autora było województwo lwowskie, to kontekst społeczny, gospodarczy i historyczny pozwala na przeniesienie spostrzeżeń na tereny całego Pogórza. Z badań wynika, że wzrost gęstości sieci dróg był ściśle powiązany z rozdrobnieniem areału rolnego i wyraźnym zmniejszaniem się średniej powierzchni gospodarstw rolnych (ryc. 4).

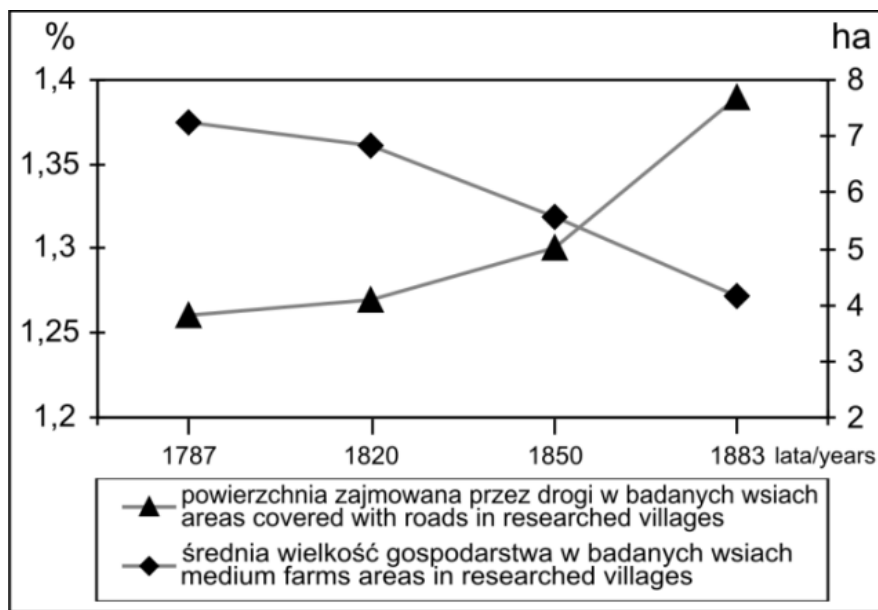
Szczegółowe badania przemian w obrębie sieci drogowej samego Pogórza Ciężkowickiego przeprowadził R. Krocak (2010). Autor, bazując na dwóch reprezentatywnych poligonach badawczych o łącznej powierzchni 15 km², porównał sieć drogową zaznaczoną w katastrze rolnym z 1850 r. z stanem współczesnym (ryc. 5).

Badania wykazały, że zaledwie połowa występujących dziś dróg jest drogami z 1850 r., podczas gdy zmiany gęstości są stosunkowo niewielkie. Wykazano, że spośród czynników naturalnych (takich jak ekspozycja, odległość od osi doliny, główne formy ukształtowania terenu) najistotniejszy wpływ na rozkład przestrzenny dróg ma nachylenie. Zwiększył się udział dróg na terenach o nachyleniu do 10 stopni i zmniejszył na terenach o większym nachyleniu. Istnieje również wyraźna korelacja pomiędzy przedziałem nachyleń terenu a ubytkiem długości dróg. Polega ona na tym, że im większe nachylenie tym większy zanik „starych” dróg i mniejsza ilość „nowych” (założonych po roku 1850).

Ryc. 4. Rozdrobnienie gospodarstw rolnych i przyrost powierzchni terenów zajętych przez drogi w Galicji w czasie zaboru austriackiego. *Źródło: Styś, 1934.*

Fig. 4. Agricultural farms fragmentation and increase of road areas in historical region Galicia.

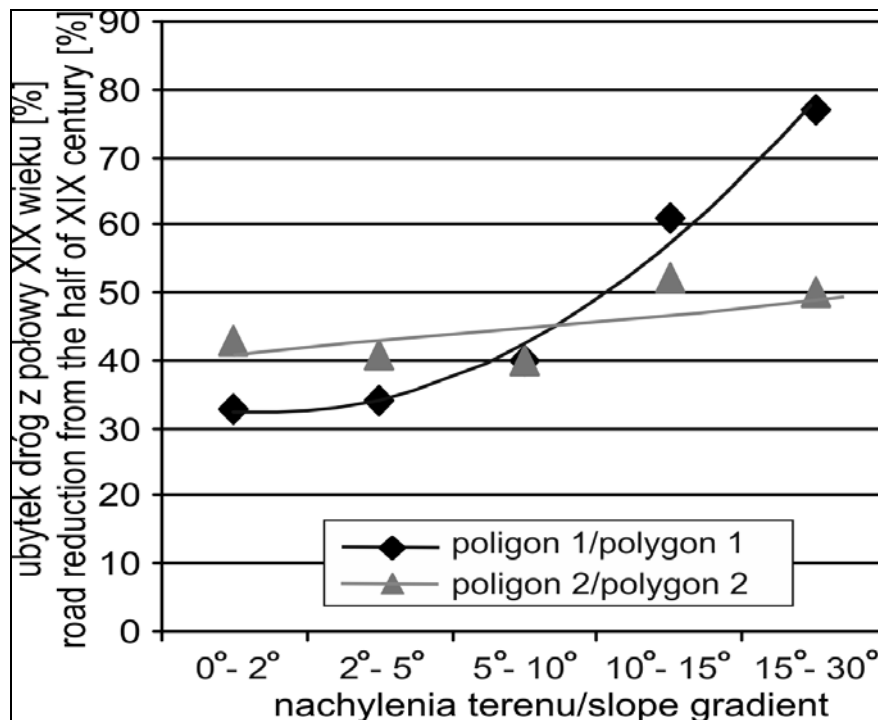
Source: Styś, 1934.



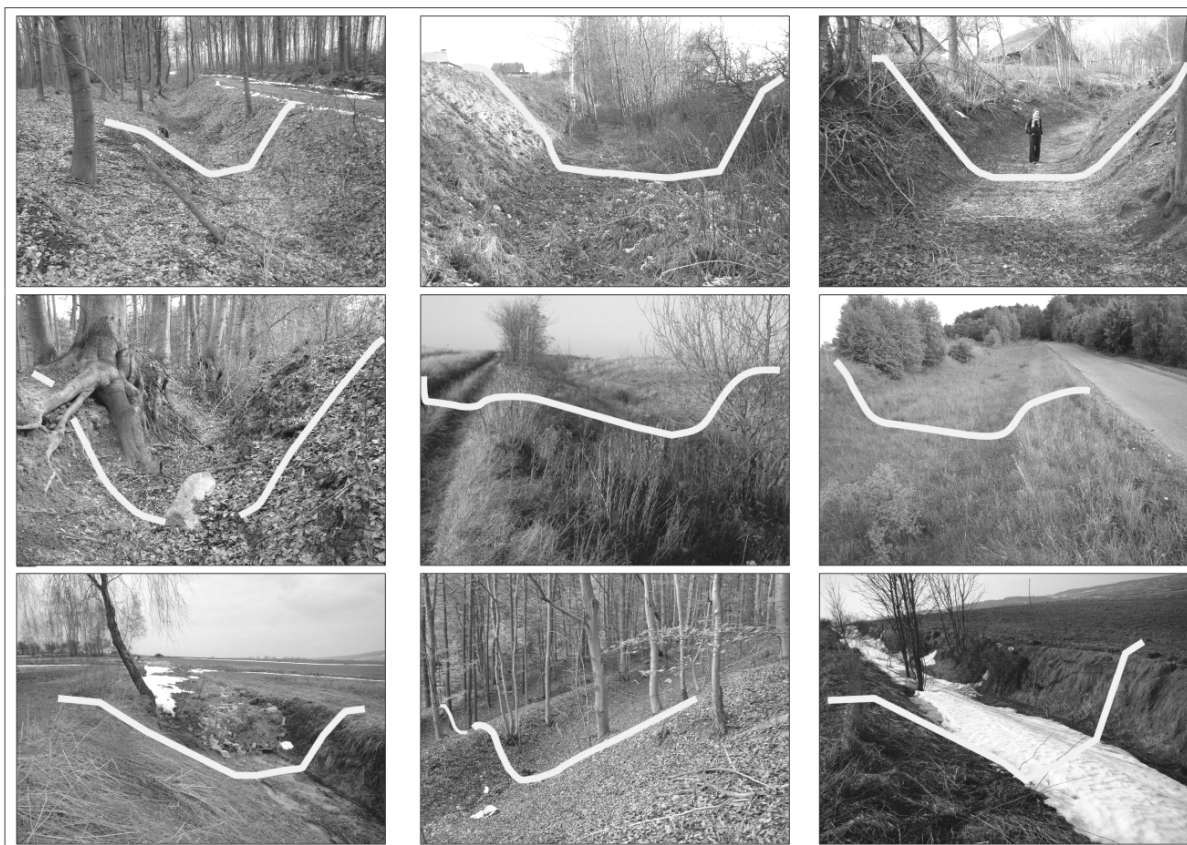
Ryc. 5. Zmiany gęstości dróg w przedziałach nachyleń terenu. *Źródło: Krocak, 2010.*

Fig. 5. Road network density change in slope gradient interval.

Source: Krocak, 2010.



Ewolucja sieci drogowej spowodowana była w największym stopniu budową nowych domów i budynków gospodarczych. W badanym terenie obecnie jest około 450 gospodarstw względem 230 w roku 1850. Osadnictwo rozwija się na terenach o mniejszym nachyleniu (tym samym bardziej dogodnych komunikacyjnie) a za rozwojem sieci osadniczej podąża rozbudowa sieci dróg dojazdowych. Tereny o największych nachyleniach, zostają sukcesywnie wyłączane z rolniczego użytkowania (często zalesiane), a drogi do nich prowadzące zarastają i zanikają z krajobrazu (fot. 1).



Fot. 1. Opuśczone, stanowiące fragmenty dawnych dróg, wcięcia drogowe na Pogórzu Ciężkowickim.

Photo 1. Abandoned road cuts that are parts old roads, ex. Ciężkowickie Foothills.

ZMIANY SIECI DROGOWEJ

Kluczowym dla zrozumienia zmian sieci komunikacyjnej jest sięgnięcie do historycznych i współczesnych materiałów kartograficznych. W celu odtworzenia przemian układu komunikacyjnego na badanej części Pogórza Karpackiego wykorzystano:

- Karte des *Königreich Galizien und Lodomerien*, tzw. *Mapę Miega* z lat 1775-1783, w skali 1:28800,
- Mapy katastralne z lat 1847-1850, skala 1:2880,
- Spezialkarte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie z roku 1904 w skali 1:75000,
- mapę WIG z roku 1937 w skali 1:100000,
- współczesne zdjęcia lotnicze i mapy topograficzne, archiwalne dane i fotografie.

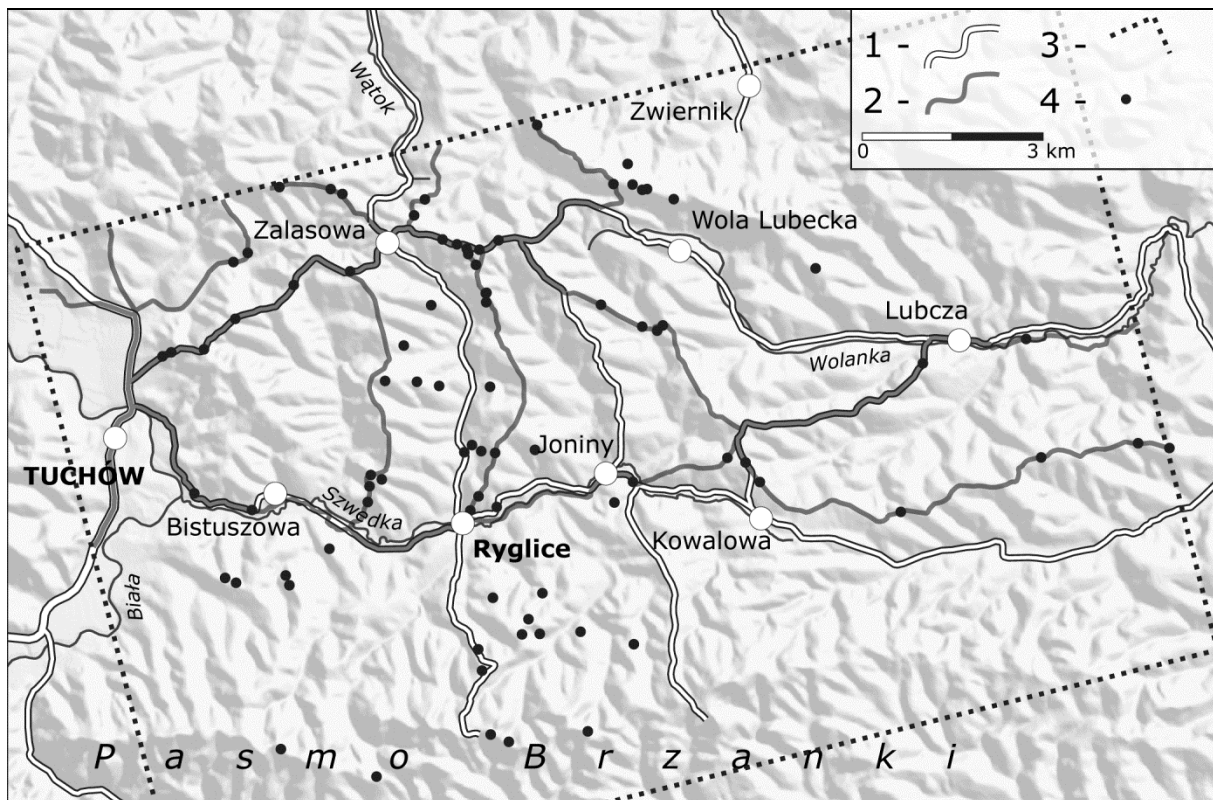
Do początku XX w. tylko główne szlaki komunikacyjne były utwardzane (i to częściowo). Warstwę jezdnią pozostałych dróg stanowiło ujeżdżone podłoże, czasem na drogi wysypywano gruz i inne odpadki. Po kilku latach od zaprzestania użytkowania przebieg takiej drogi trudny jest do odtworzenia ze względu na zarastanie.

Dłużej w krajobrazie rozpoznawalne są odcinki wcięte, również zarastające ale widoczne po wyraźnej formie. Dlatego w pierwszym etapie badań opuszczone wcięcia drogowe rozpoznano na mapach topograficznych w skali 1:10000 a następnie ich występowanie weryfikowano w terenie. W toku szczegółowych badań terenowych zidentyfikowano szereg opuszczonych wciętych form drogowych nie zaznaczonych na mapie topograficznej. Metodologia identyfikacji opuszczonych wąwozów drogowych opisana jest w literaturze (Wałdykowski, 2006; Wolski, 2007; Krocak, 2010; Bucala, 2012) i bazuje na założeniu, że rozcięcia naturalne przebiegają prostopadle do poziomic, natomiast formy antropogeniczne mogą rozcinać stok pod różnymi kątami. Łącznie zidentyfikowano w 80 miejscach ponad 10 km form wklęsłych, co do których uzyskano pewność, że w przeszłości stanowiły ciągi komunikacyjne (szczegółowo skartowano 30 km² obszaru badań). Potwierdzone w terenie formy świadczące o przebiegu drogi skonfrontowano z wymienionymi powyżej materiałami kartograficznymi. Szczegółowe studia każdego zidentyfikowanego odcinka polegały na odtworzeniu historii jego użytkowania oraz określeniu rangi w układzie komunikacyjnym na każdej z map.

Analiza pokazała, że 9 na 10 zidentyfikowanych, opuszczonych wciosisów drogowych stanowiło w przeszłości fragmenty najważniejszych szlaków komunikacyjnych. Można je podzielić na 3 główne grupy:

- stare, główne szlaki o znaczeniu ponadregionalnym, często znaczone już na XVIII-wiecznej mapie Miega, których zasięg oddziaływania sięgał daleko poza teren badań (zob. ryc. 6),
- lokalne łączniki doliny z wierzchowiną. Łączniki rozprowadzały ruch z głównych traktów do dolin gdzie koncentrowało się osadnictwo,
- oraz fragmenty odcięte z różnych powodów, np. przebudowy, inne łączniki i formy o niezidentyfikowanej genezie.

Powyższe wydzielenie nie jest rozłączne ani wyczerpujące. Wszystkie drogi doprowadzały ruch do pól (czy intensywnie eksploatowanych lasów). Część znalezionych wciosisów była szlakami, które miały znaczenie ponadregionalne jak i łączyły dolinę z grzbietem pasma. Przyczyn komunikacyjnego wykorzystywania wierzchowin może być kilka. Po pierwsze dna pogórskich dolin porośnięte były gęstym lasem łęgowym (Medwecka-Kornaś, 1976), który rośnie na terenach zalewowych i wilgotnych a więc niekorzystnych dla komunikacji. Po drugie, częste powodzie narażały by infrastrukturę (choć bardzo ubogą) na zniszczenie. Jedynie w dolinach największych rzek, w których wstępuje system teras, drogi prowadzono po terasie nadzalewowej (dolina Białej Dunajcowej, dolna Szwedka). Potwierdzeniem powyższych spostrzeżeń może być fragment z lustracji dróg z 1570 r. W Ciężkowicach urzędnik lustrujący drogę opisał most „wielki przez rzekę, którą zową Białą, która rzeka ten most często psuje, bo jest bardzo bystra i często wzbiera”.



Ryc. 6. Sieć głównych dróg na progu Pogórza według mapy Miega (1775-1783) oraz współczesne drogi powiatowe i wojewódzkie:

- 1 – współczesne drogi powiatowe i wojewódzkie, 2 – drogi główne na mapie Miega, 3 – obszar badań (granica arkusza mapy Miega), 4 – opuszczone wcięcia drogowe.

Fig. 6. Main roads at the Carpathian foothills escarpment based on Mieg map (1775-1783) and present main roads network:

- 1 – district and regional roads, 2 – main roads on the Mieg map, 3 – study area (Mieg border sheet map), 4 – abandoned road cuts.

Z tego samego dokumentu pośrednio wynika, że główne trakty do i z miast położonych na lokalnych wzniesieniach prowadziły „w dół i w górę” domniemywać zatem można, że mowa o trasie dolina-wierzchowina. „Z tego miasteczka [Ciężkowice] obróciłem się gościńcem ku Byeczcu, tam jechać wężozem na dół, w którym wężozie bywa potrosze chrostem poprawa. Dalej od tego wężozu wzgórej jadąc, tam nieprawie droga dobra, gdzie też bywa naprawy po trosze. Tam rozkazałem, aby też drugą drogę nad wężozem puszczo” (Wyrozumska, 1971). Komunikacyjne znaczenie wierzchowin potwierdzają także dane z Rzepiennika Biskupiego, wspomnianego w lustracji jako miejsce łączenia się dwóch szlaków. W miejscowości tej na wierzchowinie stoi XVI-wieczny kościół p.w. św. Jana Chrzciciela, podczas gdy historyczne i współczesne centrum osadnicze znajduje się kilka kilometrów dalej w dnie doliny rzeki Rzepianki. Przy kościele krzyżują się dziś lokalne drogi, które biegnąc po wierzchowinach rozprawdają ruch do okolicznych miejscowości. Do wieku XIII prawdopodobnie w tym miejscu istniała osada o nazwie Nemsyno. Osada ta znana była z tego, że „odbywały się tam wielkie targi, na które zjeżdżali kupcy

z odległych stron” (*Analiza...*, 2004). Istotne informacje niosą również Metryki Józefińskie (1785-1788) przechowywane w Archiwum Narodowym Ukrainy we Lwowie. Według zawartego tam spisu gruntów rolnych część pól ornych położonych na lokalnej wierzchowinie w miejscowości Ryglice została nazwana „za starą drogą”. W miejscu tym znaleziono układ opuszczonych wcięć drogowych. Na mapie Miega i późniejszych drogi tam nie zaznaczono. Sugeruje to, że proces przenoszenia dróg trwał już wcześniej

W trakcie badań terenowych sprawdzono również czy wzdłuż zidentyfikowanych opuszczonych wcięć drogowych prowadzi droga alternatywna – znaleziono takie jedynie w 50% przypadków. Świadczy to o tym, że porzucenie drogi nie było spowodowane jej złym stanem technicznym ale przebudową układu komunikacyjnego. Pozostałe drogi biegnące obok wcięć są głównie dojazdami do pól. Występuję również zależność pomiędzy wiekiem drogi i jej rangą a stanem technicznym, polegająca na tym, że im starsza i ważniejsza droga tym jej wcięcie w podłoże jest głębsze.

WNIOSKI

Z przeprowadzonych analiz wynika, że na progu Pogórza do końca XIX w. najważniejsze szlaki komunikacyjne prowadziły wierzchowinami. Główne drogi lokalizowano w dnach dolin tylko wtedy kiedy istniały ku temu odpowiednie warunki terenowe, takie jak system teras nadzalewowych uniemożliwiający ich regularne zalewanie. Do dziś zachowały się w krajobrazie jedynie opuszczone fragmenty, które są głęboko wcięte w podłoże.

Trudno jest określić kiedy dokładnie główne szlaki komunikacyjne zostały przeniesione z wierzchowin w doliny. Na podstawie najstarszej mapy, tzw. mapy Miega ustalono, że drogi po wierzchowinach prowadziły powszechnie w czasie jej powstania (tj. w latach 1775-1783). Następnie główne trasy były sukcesywnie przenoszone w dna dolin, jednak największa różnica jest pomiędzy *Spezialkarte* z 1904 r., a mapą WIG z roku 1937. Z porównania tych dwóch źródeł wynika, że w czasie pomiarów do mapy WIG sieć komunikacyjna była zbieżna z dzisiejszą.

Przebudowa układu komunikacyjnego zmieniła nie tylko sieć drogową ale i sposób percepcji przestrzeni przez mieszkańców, ograniczając im w czasie podróży możliwość postrzegania krajobrazu z wierzchowin. Wierzchowiny jako ciągi komunikacyjne odkrywane są na nowo poprzez wytyczanie nimi szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych i konnych). Niestety tylko nieliczne przewodniki i mapy zwracają uwagę turysty na historyczne, kulturowe i społeczne znaczenie niepozornych wcięć, po których prowadzą współczesne trasy wędrówek osób odwiedzających Pogórze (Krocak i in., 2011).

LITERATURA

- Analiza stanu obecnego i inwentaryzacja istniejących zasobów dla Gminy Rzepien-
nik Strzyżewski. Program Odnowy Wsi, 2004, Urząd Gminy Rzepiennik Strzy-
żewski.
- Bucała A., 2012: Współczesne zmiany środowiska przyrodniczego dolin potoków
Jaszcze i Jamne w Gorcach, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, nr 231, Wydawnic-
two IGiPZ PAN.
- Corine Land Cover 2000 (CLC 2000) vector database, The European Environment
Agency, www.eea.europa.eu.
- Dobrowolska M., 1985: Procesy osadnicze w dorzeczu Wisłoki i Białej Dunajcowej
w tysiącleciu, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków.
- Górz B., 1985, Skutki komasacji gruntów we wsi Jabłonka na Orawie. Z badań nad
strukturą i infrastrukturą rolnictwa, Dokumentacja Geograficzna, z. 3: 41-100.
- Kondracki J., 1994: Geografia Polski, Mezoregiony fizycznogeograficzne, PWN, War-
szawa.
- Krocak R., 2007: Przyrodnicze uwarunkowania zmiany użytkowania terenu w XX
w. na Pogórzu Ciężkowickim na przykładzie zlewni Zalasówki i Pożory, Tere-
nowe Warsztaty Geomorfologiczne. Środowisko i człowiek w górach średnich.
Muczne, poster.
- Krocak R., 2010: Geomorfologiczne i hydrologiczne skutki funkcjonowania dróg
polnych na Pogórzu Ciężkowickim, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, nr 225, Wy-
dawnictwo IGiPZ PAN.
<http://rcin.org.pl/dlibra/docmetadata?id=2753&from=publication>
- Krocak R., Soja R., 2011: Gęstość dróg polnych na Pogórzu Ciężkowickim na tle re-
gionów południowej Polski [w:] Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich,
z. 58, PAN, Kraków: 41-52
- Krocak R., Wantuch K., Wantuch M., 2011: Projekt szlaku turystycznego udostępnia-
jącego rolnicze tereny Pogórza Ciężkowickiego jako przykład działań lokalnych
na rzecz poprawy atrakcyjności regionu [w:] Przestrzeń turystyczna. Czynniki,
różnorodność, zmiany (red.): M. Durydiwka, K. Duda-Gromada, Wydawnictwo
UW, Warszawa: 241-250;
- Mapa topograficzna, 1937, skala 1:100000, Wojskowy Instytut Geograficzny.
- Mapy katastralne wsi: Bistuszowa, Joniny, Ryglice, Zalasowa, Żurowa, 1847-1850,
skala 1:2880, Starostwo Powiatowe w Tarnowie. Wydział Geodezji, Katastru i Za-
rządzania Nieruchomościami.
- Medwecka-Kornaś A., 1976: Szata roślinna dorzecza Białej Dunajcowej, Studia
Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, tom 5. PAN Kraków: 137-168.
- Mieg F., 1775-1783, die skale 1:28800, Karte des *Königreich Galizien und Lodomerien*.
Pilsner Kreis, Krigsarchiw in Vien.
- Soja R., 2002 Hydrologiczne aspekty antropopresji w Polskich Karpatach, Prace Geo-
graficzne, nr 186, IGiPZ PAN, Warszawa.

- Spezialkarte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, 1904, die skale 1:75000, Pilzno und Ciezkowice, NYPL Digital Gallery.
- Starkel L., 1972: Charakterystyka rzeźby polskich Karpat i jej znaczenie dla gospodarki ludzkiej, *Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich*, PAN, 10: 75-150.
- Starkel L., 1988: Przemiany środowiska geograficznego Polski a dzisiejsze geosystemy [w:] *Przemiany środowiska geograficznego Polski* (red. L. Starkel), *Wszechnica PAN, Ossolineum, Wrocław*: 7-24.
- Styś W., 1934: Rozdrabnianie gruntów chłopskich w byłym zaborze austriackim od roku 1787 do 1931, *Archiwum Towarzystwa Naukowego we Lwowie, Dział B, tom XV, zeszyt 1, Nakładem Towarzystwa Naukowego, Lwów*.
- Wałdykowski P., 2006, Wpływ dróg górskich na dynamikę procesów morfogenetycznych w rejonie Turbacza [w:] *Ochrona Beskidów Zachodnich, nr 1, Gorczański Park Narodowy*: 67-79.
- Wolski J., 2007: Przekształcenia krajobrazu wiejskiego Bieszczadów Wysokich w ciągu ostatnich 150 lat, *Prace Geograficzne IGiPZ PAN, nr 214, Wydawnictwo IGiPZ PAN*. (<http://rcin.org.pl/igipz/dlibra/docmetadata?id=134&from=publication>)
- Wyrozumska B., 1971: Lustracja dróg województwa krakowskiego w roku 1570, PAN-oddział Kraków. *Materiały Komisji Nauk Historycznych, nr 21, Wydawnictwo PAN, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk*.
- Żytko K., Zając R., Gucik S., 1989: Map of the tectonic elements of the Western Outer Carpathians and their foreland 1:500 000 [w:] *Geological Atlas of the Western Outer Carpathians and their Foreland* (red.): D. Poprawa, J. Nemcok, *PIG, Warszawa*.