

TELEDETEKCJA ŚRODOWISKA

ISSN 0071-8076

35

dawniej **FOTOINTERPRETACJA** w GEOGRAFII

WARSZAWA 2005



POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE
Klub Teledetekcji Środowiska

RADA PROGRAMOWA:

Prof. dr hab. inż. Stanisław Bielousz (Politechnika Warszawska), prof. dr hab. Jerzy Cierniewski (Uniwersytet A. Mickiewicza, Poznań), prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz (Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu), dr hab. inż. Kazimierz Furmańczyk (Uniwersytet Szczeciński), prof. dr hab. Andrzej T. Jankowski (Uniwersytet Śląski), prof. dr hab. Leon Kozacki (Uniwersytet A. Mickiewicza, Poznań), dr hab. Jerzy Mościbroda (Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej, Lublin), dr Małgorzata Mycke-Dominko (Uniwersytet Warszawski, Warszawa), prof. dr hab. Jan R. Olędzki (Uniwersytet Warszawski), prof. Janusz Ostrowski (Instytut Melioracji Użytków Zielonych), dr Waldemar Plewniak (Uniwersytet Wrocławski), prof. dr hab. Wojciech Widacki (Uniwersytet Jagielloński), prof. dr Andrzej Kęsik (Kanada)

REDAKTOR NAUKOWY SERII:

JAN R. OLĘDZKI

Redaktor tomu:

JAN R. OLĘDZKI – redakcja merytoryczna

Recenzenci:

Andrzej Makowski

Pozycja finansowana przez Klub Teledetekcji Środowiska Polskiego Towarzystwa Geograficznego i Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (decyzja 916/DWB/P/2005)

© Copyright by Polskie Towarzystwo Geograficzne 2005

ISSN 0071-8076

Adres Redakcji:

**Polskie Towarzystwo Geograficzne, Klub Teledetekcji Środowiska
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa, tel. (48) 022 552 06 54**

Wydawca:

**Polskie Towarzystwo Geograficzne
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa**

Redakcja, skład, przygotowanie do druku:

**AKAPIT-DTP Elżbieta Albinowska, ul. Skolimowska 4 m. 11, 00-795 Warszawa
tel./fax 022 849 78 34; e-mail: akap.dtp@interia.pl**

Wydanie I. Nakład 200 egz.

Na okładce: zdjęcie lotnicze wsi Uście Gorlickie wykonane kamerą małoobrazkową YASHICA ZOOMTEC 90 w dniu 26 lipca 2000 r.

Zmiany pokrycia terenu w wybranych gminach Beskidów w drugiej połowie XX w. na podstawie analizy zdjęć lotniczych

*Changes in the land cover in selected communes of the Polish Beskidy Mts,
in the second part of the 20th cenury, on the base of aerial photographs analysis*

Barbara WOŚ

Spis treści – Contents

Summary	3
Wstęp	4
Metodyka badań	5
Charakterystyka analizowanych zdjęć lotniczych	5
Wykorzystane instrumenty i oprogramowanie	5
Analiza dokładności uzyskanych map	7
Charakterystyka środowiska przyrodniczego badanych gmin	8
Budowa geologiczna	8
Rzeźba	11
Gleby	17
Klimat	22
Wnioski	23
Charakterystyka pokrycia terenu badanych gmin w wybranych przekrojach czasowych.....	24
Stan pokrycia terenu badanych gmin w 1935 r.	24
Stan pokrycia terenu badanych gmin w latach 1952–1956	27
Stan pokrycia terenu badanych gmin w latach 1969–1974	36
Pokrycie terenu badanych gmin w latach 1995–1999	43
Zmiany pokrycia terenu badanych gmin w latach 1935–1999	51
Przyrodnicze przesłanki zmian pokrycia terenu wybranych gmin w latach 1952–1999	55
Społeczno-ekonomiczne przesłanki zmian pokrycia terenu wybranych gmin w latach 1935–1999	57
Wpływ wydarzeń politycznych i administracyjnych	57
Wpływ polityki rolnej państwa na zmiany pokrycia terenu	60
Wpływ rozwoju turystyki i rekreacji na zmiany pokrycia terenu	67
Wnioski	70

Ocena wpływu czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na zmiany pokrycia terenu	
badanych gmin	73
Okres 1952–1974	73
Lata 1974–1999	84
Wnioski	93
Zmiany pokrycia terenu w latach 1952–1999 z punktu widzenia optymalizacji wykorzystania	
potencjału środowiska naturalnego i możliwości społeczno-ekonomicznych	95
Komańcza	98
Uście Gorlickie	100
Zawoja	102
Rajcza	104
Wnioski	106
Możliwości społeczno-ekonomiczne wykorzystania środowiska naturalnego badanych gmin	107
Bibliografia	111

Zmiany pokrycia terenu w wybranych gminach Beskidów w drugiej połowie XX w. na podstawie analizy zdjęć lotniczych

Changes in the land cover in selected communes of the Polish Beskidy Mts, in the second part of the 20th century, on the base of aerial photographs analysis

Barbara WOŚ

The goal of the research presented in this article is qualifying the influence of natural conditions and of the differentiated economy management upon the changes in the land cover in four gminas of the Beskidy mountains in the II half of the XX century.

Four gminas were the object of the research: Rajcza and Zawoja – representing the Beskidy Zachodnie (west range), and Uście Gorlickie and Komańcza – representing the Beskidy Wschodnie (east range). Chosen were gminas which were of similar spatial implementation, population density and economy profile in the 30-ties of the XX century.

Factors causing changes in the land cover of the gminas under discussion were divided into two groups: natural and politico-economic.

To natural factors, included were as follows: lithology, relief and soils. From politico-economic factors, considered were: population displacement operations of the world war II, displacement of Ukrainian and Łemko populations in the period of 1944–1947, socialist economy of the years 1950–1980, decrease of profitability of agricultural production carried out in severe natural conditions, and influence of tourism upon the development of respective gminas.

To specify the influence of politico-economic factors upon transformations in land cover, the changes which took place in the areas subjected to displacement operations – gminas Komańcza and Uście Gorlickie were compared with the changes which occurred in gminas, in which socio-economic development occurred evolutionally – gminas Rajcza and Zawoja.

Aerial images taken in three periods of: 1952–1956, 1969–1974 and 1995–1999, and archival data referring to the economy of gminas constituted the basis for the analyses of changes in the land cover in the gminas under investigation. Also data referring to the implementation status of the terrains under discussion in 1935 (obtained from the topographic maps elaborated in the years 1935–1938 in the scale of 1:100 000) were used.

Basing on aerial images, maps of land use in chosen time sections were elaborated. Also, numerical model of the terrain was developed for each gmina, which was then used for producing maps of: the elevation above sea level, gradient of slopes and slope exposure. Soil and agricultural maps in the scale of 1:100

000 were used for the elaboration of simplified maps of soil and farming complexes. These data enabled elaboration of natural environment valorisation of gminas under discussion, from the point of view of their farming usefulness. Also, conformability of forms of the land cover which occurred in respective time sections with the potential usefulness of natural environment understood as the aggregate natural factors, for the farming land use, was analysed.

The elaboration showed two mechanisms of the development of lands under investigation in the II half of the XX century. These mechanisms were launched by the events of the World War II and by the resulting from it political transformations of the years 1946–1947, however they were rooted in the far past and had an ethnographic-socio-economic foundation.

In the gminas of Komańcza and Uście Gorlickie changes in the land cover were of stepwise character and were mainly caused by politico-economic factors. Displacement operations which caused disturbances in the economic and settlement structure of the area under discussion led to a set back in the development of the gminas under the analysis, to the impoverishment of the local population, and under-investment of the terrain, which are observed up till now. Terrain implementation was in many cases discordant to the natural environment, however, the reduction of farming lands of individual farmers took place in a slower pace because of limited possibilities of finding an alternative income source.

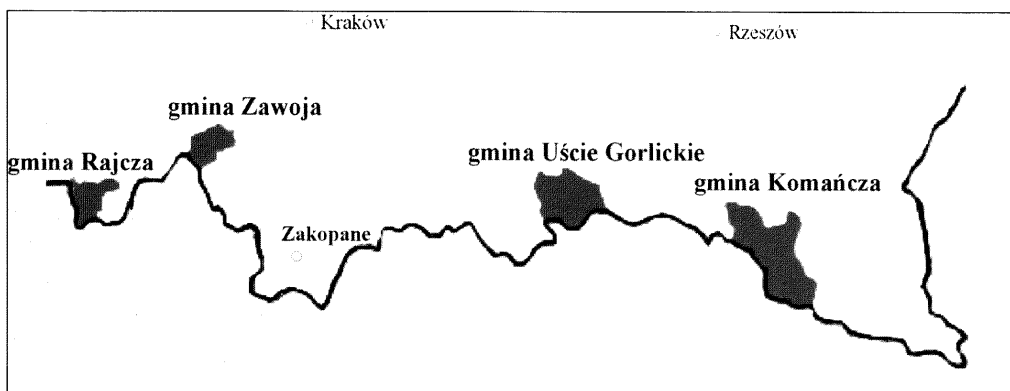
In the gminas of Zawoja and Rajcza, changes were of gradual transformations character, adjusting the gminas' profiles to the natural environment potential and to the changing socio-economic standing. Annotated transformations were the result of complementary influence of environmental and politico-economic factors. Reduction of farming lands was correlated with the development of the tourist service basis and with the change of To sum up, it can be stated that politico-economic factors played a substantial role in the transformations of land cover of the gminas under the investigation. In Rajcza and Zawoja agricultural policy and tourism should be reckoned as the most vital factors. In Komańcza and Uście Gorlickie – displacement operations which took place in 1946–1947 and which led to a deep discordance between the economic development of the eastern and western gminas.

Wstęp

Człowiek i otaczające go środowisko przyrodnicze wytwarzają system wzajemnych powiązań i zależności pozwalających na zgodne współistnienie. Przejawem tego współistnienia jest gospodarka człowieka, oparta na wykorzystaniu zasobów środowiskowych. Ludzie starają się tak przekształcić otaczającą przyrodę, aby maksymalnie wykorzystać zasoby znajdujące się w ich zasięgu. Przyroda ze swej strony ogranicza tę ekspansję poprzez kształtowanie warunków środowiskowych utrudniających jej całkowite przeobrażenie. Wyrazem relacji między człowiekiem a środowiskiem przyrodniczym jest pokrycie terenu. Jego przekształcenia mogą świadczyć o przemianach dokonujących się w środowisku naturalnym bądź o zmianach sposobu gospodarowania. W przypadku analizy zmian pokrycia terenu, komponentami środowiska najczęściej brany pod uwagę są: budowa geologiczna, rzeźba, stosunki wodne i gleby. Istotną rolę odgrywa także sposób gospodarowania człowieka.

Celem niniejszego opracowania jest analiza zróżnicowania zmian pokrycia terenu w wybranych gminach Beskidów w II połowie XX wieku, uwarunkowanych czynnikami przyrodniczymi oraz odmiennym sposobem gospodarowania w tych gminach, wymuszonym decyzjami politycznymi.

Jako poligony badawcze wybrano cztery, znacznie oddalone od siebie gminy: dwie zlokalizowane w Beskidach Zachodnich i dwie w Beskidach Wschodnich.



Ryc. 1. Rozmieszczenie analizowanych gmin.

Fig. 1. Distribution of analyzed communes.

Zapewniło to reprezentatywność badanych obszarów dla większych terenów południowej Polski, poddanych działaniu specyficznych czynników społeczno-gospodarczych. Starano się wybrać jednostki, które w latach trzydziestych XX wieku charakteryzowało podobne zagospodarowanie przestrzenne, gęstość zaludnienia oraz profil gospodarki. Kierując się tymi kryteriami, wybrano gminy: Rajcza i Zawoja reprezentujące Beskidy Zachodnie oraz Uście Gorlickie i Komańcza reprezentujące Beskidy Wschodnie (ryc. 1).

We wszystkich analizowanych gminach produkcja rolna stanowiła podstawowe źródło utrzymania ludności. Omawiane obszary odznaczały się w połowie

lat czterdziestych XX wieku znaczną liczbą ludności (przy stosunkowo niewielkim obszarze możliwym do zagospodarowania pod uprawy) oraz trudnymi warunkami środowiskowymi, dodatkowo utrudniającymi gospodarkę rolną.

We wszystkich analizowanych gminach odnotowano też dynamiczny rozwój miejscowości wypoczynkowych, mogący stanowić podstawę intensywnego rozwoju turystyki. Podobne było również pokrycie terenu omawianych gmin, w którym dominowały lasy i użytki zielone, każdy zaś potencjalnie przydatny dla rolnictwa obszar wykorzystywany był jako pole uprawne. Czynniki wywołujące zmiany pokrycia terenu omawianych gmin podzielono na dwie grupy: środowiskową i polityczno-gospodarczą.

Do czynników środowiskowych zaliczono: litologię, rzeźbę, gleby i ekspozycję stoków. W ramach czynników polityczno-gospodarczych wzięto zaś pod uwagę: akcje przesiedleńcze okresu II wojny światowej, wysiedlenia ludności ukraińskiej i łemkowskiej w latach 1944–1947, gospodarkę socjalistyczną okresu 1950–1980 (w tym działalność wielkoobszarowych gospodarstw rolnych i gospodarkę nakazową), spadek opłacalności produkcji rolnej realizowanej w trudnych warunkach przyrodniczych oraz wpływ turystyki na rozwój poszczególnych gmin.

Różnice w przebiegu zmian pokrycia terenu Beskidów Wschodnich względem Beskidów Zachodnich wynikały z decyzji polityczno-gospodarczych, a zwłaszcza z akcji przesiedleńczych w latach 1944–1947. Wysiedlono wówczas ponad 90% ludności zamieszkującej Beskid Niski i Bieszczady. Konsekwencją było zastąpienie gospodarki drobnotowarowej, o dużym rozdrobnieniu działek – gospodarką wielkoobszarową.

Aby określić wpływ czynników polityczno-gospodarczych na przekształcenia pokrycia terenu, porównano zmiany, jakie zaszły na

obszarach poddanych działaniu akcji przesiedleńczych (gminy Komańcza i Uście Gorlickie), ze zmianami jakie wystąpiły w gminach, w których rozwój społeczno-gospodarczy przebiegał w sposób ewolucyjny (gminy Rajcza i Zawoja).

Niniejsze opracowanie dotyczy wprawdzie zmian pokrycia terenu, jednak autorka zdaje sobie sprawę, że ich konsekwencją są również przemiany, przynajmniej niektórych komponentów środowiska, np. obiegu wody, pokrywy glebowej, intensywności procesów erozyjnych i mikroklimatu. Problemy te wymagają odrębnego podejścia i nie są tu przedmiotem analizy.