

PRZEMIANY KRAJOBRAZU ŚRODKOWEJ CZĘŚCI ZLEWNI OPATÓWKI W WARUNKACH ROLNICZEJ ANTROPOPRESJI

Czynnikami decydującymi o formie krajobrazu są rzeźba i pokrycie terenu; zmiany tych elementów rzutują na dynamikę przemian krajobrazowych. Obszary wyżyn lessowych ulegają przekształceniom antropogenicznym już od co najmniej 5 tysięcy lat. Ze względu na urodzajne gleby są przede wszystkim intensywnie wykorzystywane rolniczo. Badania obejmują środkową część zlewni Opatówki między Jankowicami Kościelnymi a Nowymi Kicharami na Wyżynie Sandomierskiej (Kondracki 1988).

Już w neolicie na wysoczyznach lessowych miało miejsce poważne zachwianie równowagi naturalnej środowiska, co uzewnętrzniło się w cechach krajobrazu. Dynamika rozwoju osadnictwa uwidacznia się w dużym zagęszczeniu stanowisk i znacznej liczbie jednostek kulturowych. Dla najstarszego osadnictwa neolitycznego, kultury ceramiki wstęgowej, dolina Opatówki stanowiła pewną barierę i wyznaczała północną granicę osadnictwa zwartego (Kowalewska-Marszałek 1994).

Maksymalne natężenie osadnictwa neolitycznego związane było z kulturą pucharów lejkowatych (cmentarzyska: Dacharzów, Góry Wysokie, Kichary Nowe). Ludność tej kultury zasiedliła wcześniej nie zagospodarowane wysoczyzny lessowe, zajmowała się uprawą roli i hodowlą zwierząt. Tereny pod uprawy uzyskiwała metodą wypaleniskową, a najdogodniejszymi dla tego typu rolnictwa były obszary suchych zbiorowisk leśnych na rozległych wierzchowinach. Doprowadziło to do stosunkowo szybkiego wylesienia dużych powierzchni i w konsekwencji wyzwoliło intensywne procesy erozji, dodatkowo przyspieszane wypasem dużych stad zwierząt. Uruchomione procesy degradacyjne wywołały istotne zmiany w rzeźbie obszarów lessowych. Po raz pierwszy antropopresja przyczyniła się do znacznych przekształceń krajobrazu (Kruk, Milisauskas 1999; Nogaj-Chachaj 2000).

Kolejny etap wzmożonego rozwoju przypadał na osadnictwo kultury lużyckiej we wczesnej epoce żelaza, następny - na późny okres rzymski (kultura przeworska). Dalsza faza dynamicznych przekształceń nastąpiła w średniowieczu. Na początku XIX w. powszechnie wprowadzono uprawy roślin okopowych a wraz z nimi nowe techniki upraw, które przyczyniły się do ożywienia procesów erozji gleb oraz zwiększenia gęstości sieci wąwozów (Kruk 1991; Maruszczak 1988).

Zasadniczym elementem rzeźby obszaru jest mało urozmaicona, falista wierzchowina lessowa rozcięta doliną Opatówki. Wg R. Czarneckiego i I. M.

Grzybowski (1976) na początku neolitu rzeźba terenu była w ogólnych zarysach podobna do dzisiejszej. Miała już wszystkie główne elementy (wysoczyzny, dolinki nieckowate, niecki zboczowe, dolinę rzeczną). W wyniku denudacji, spotęgowanej przez długotrwałą antropopresję, rzeźba uległa złagodzeniu (spłylenie dolin i wydłużenie stoków). Utworzyły się również systemy głębokich wąwozów wciosowych i płaskodennych. Powstały także liczne formy antropogeniczne (wąwozy drogowe, wyrobiska, podcięcia drogowe, terasy uprawowe, wały rowów melioracyjnych, groble i nasypy drogowe, kurhany).

Prawa część zlewni charakteryzuje się silną erozją i dużą gęstością wąwozów (ponad 1,2 km/km²). W całej zlewni Opatówki około 20% gruntów zagrożone jest erozją w stopniu średnim, silnym i bardzo silnym. Występują na tym obszarze liczne formy erozji gleb: bruzdy, rozcięcia erozyjne i pokrywy deluwialne. Efektem działania erozji powierzchniowej są płyty gleb o wtórnie niewykształconym profilu, zaś erozji powierzchniowej i żłobinowej – równiny deluwialne u podnóży zboczy oraz zatarcie dolnych załamów w wielu formach dolinnych i wąwozowych (Czarnecki 1996; Józefaciuk 1982).

Jedynym stałym ciekim obszaru jest rzeka Opatówka. Między Dacharzewem a Nowymi Kicharami w latach 1950-1955 w dolinie przeprowadzono melioracje i regulację cieku; rzeka płynie sztucznym, obwałowanym korytem (Czarnecki, Grzybowska 1976). W dnie doliny, ze względu na słabą przepuszczalność utworów, poziom wód gruntowych jest płytki. W zachodniej części analizowanego obszaru tworzą się okresowe mokradła. W tym fragmencie dna doliny Opatówki, oprócz niewielkiego płatu olsu, znajduje się również największy kompleks łąk, wśród których R. Czarnecki (1969) wyróżnia m.in.: łąki grądowe właściwe, grądowe podmokłe, łągowe rozlewiskowe, łągowe zastoiskowe. Natomiast we wschodniej części dna doliny jest zabudowane tunelami foliowymi. Niebezpieczeństwo wynikające z tego typu upraw, oprócz obniżania walorów estetycznych krajobrazu, polega na przecięciu naturalnego ciągu przyrodniczego, jakim jest dolina, a także na oddziaływaniu na mikroklimat i wprowadzaniu do obiegu substancji chemicznych ze środków ochrony roślin.

Współcześnie na obszarze zlewni Opatówki prowadzona jest intensywna produkcja ogrodnicza. Użytki rolne zajmują ponad 80% powierzchni całej zlewni. Wierzchowiny i stoki pokrywa mozaika sadów produkcyjnych i gruntów ornych, na których uprawiane są przede wszystkim warzywa. W północnej części analizowanego obszaru na stosunkowo płaskiej wierzchowinie zaznacza się większy udział upraw buraków cukrowych i pszenicy. Niewielkie fragmenty, położone w dnach dolinek nieckowatych i dużych wąwozów oraz na stromych stokach, zajmują użytki zielone. Bardzo charakterystyczny jest mały udział nieużytków, które znajdują się tylko na stromych stokach. Lasy, niewielkie płyty grądów, występują w zespołach dużych wąwozów (Dacharzów, Radoszki), a więc na obszarach niekorzystnych dla gospodarki. Lasy te rozwinęły się z naturalnych zadrzewień, porastających początkowo tylko dolne odcinki wąwozów, i mają duże znaczenie glebochronne.

Zmiany w rzeźbie i wzrost natężenia procesów erozyjnych są w krajobrazie bezpośrednio dostrzegalne. W wyniku intensywnego użytkowania rolniczego zachodzą również zmiany we właściwościach chemicznych i fizycznych gleb. Nawożenie mineralne i stosowanie środków ochrony roślin zakłóca naturalny obieg pierwiastków. W okresach intensywnych spływów powierzchniowych wzrasta w wodach ilość substancji biogennych, zawiesin, pestycydów i insektycydów (*Stan środowiska...* 2000).

W wyniku długotrwałej i jednokierunkowej działalności człowieka krajobraz tego obszaru utracił w znacznym stopniu swe cechy naturalne. Obecnie reprezentuje wg podziału J. Bogdanowskiego (1976) krajobraz kulturowy harmonijny, a w pewnych fragmentach o trwale naruszonej równowadze – dysharmonijny. Najmniejsze zmiany nastąpiły na słabo erodowanych wysoczyznach lessowych, największe – na stromych stokach i w dnie doliny Opatówki.

LITERATURA

- Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie architektury krajobrazu*, Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Wyd. PAN, Wrocław, s. 269.
- Czarnecki R., 1969, *Z badań krajobrazu fizycznogeograficznego w dorzeczu Opatówki*, Przegląd Geograficzny, t. XLI, z. 1, s. 35-59.
- Czarnecki R., 1996, *Wyżyna Sandomierska. Część wschodnia. Komponenty krajobrazu geograficznego*, wydano nakładem własnym autora, Warszawa, s. 363.
- Czarnecki R., Grzybowska I. M., 1976, *Zmiany antropogeniczne w krajobrazie naturalnym powiatu sandomierskiego*, Prace i studia Inst. Geogr. UW, z. 21, Geografia fizyczna, z. 7, Supplement, Wyd. UW, Warszawa, s. 53.
- Józefaciuk A., 1982, *Podstawy kompleksowego zagospodarowania rolniczych terenów erodowanych na przykładzie badań w zlewni Opatówki*, IUNG, Puławy, s. 20.
- Kondracki J., 1988, *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa, s. 463.
- Kowalewska-Marszałek H., 1994, *Osadnictwo neolityczne wschodniej części Wyżyny Sandomierskiej*, [w:] Ogólnopol. Zjazd PTG. Przewodnik wycieczkowy, PTG Oddz. Lubelski, UMCS, Lublin, s. 28-30.
- Kruk J., 1991, *Rolnictwo pierwotne jako czynnik kształtowania krajobrazu*, Sprawozdania Archeologiczne, t. XLIII, s. 301-307.
- Kruk J., Milisauskas S., 1999, *Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu*, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Kraków, s. 403.
- Maruszczak H., 1988, *Zmiany środowiska przyrodniczego kraju w czasach historycznych*, [w:] Starkel L. (red.), *Przemiany środowiska geograficznego Polski*, Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Wyd. PAN, Wrocław, s. 109-135.
- Nogaj-Chachaj J., 2000, *Środowisko przyrodnicze i jego przemiany na przestrzeni dziejów*, [w:] Banasiewicz-Szykuła E. (red.), *Archeologiczne odkrycia na obszarze Kazimierskiego Parku Krajobrazowego*, Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków, Lublin, s. 5-20.
- Stan środowiska w Województwie Świętokrzyskim w roku 1999*, Raport, 2000, Biblioteka Monitoringu Środowiska, IOŚ, WOŚiR Świętokrzyskiego UW, Kielce, s. 193.

CHANGES OF THE CENTRAL PART OF THE OPATÓWKA RIVER CATCHMENT LANDSCAPE UNDER CONDITIONS OF AGRICULTURAL ANTHROPOPRESSURE

Summary

The area investigated is located in the Sandomierz Upland. Anthropopressure had started here some 5000 years B.C. together with the development of man's agricultural activity. The expansion of Neolithic settlement and agriculture on loess uplands was connected with the occurrence of fertile soils. The whole Opatowka river catchment is threatened by soil erosion. Arable land occupies nowadays over 80% of the catchment area and is subject to intensive farming. The interfluves and slopes are covered by a mosaic of orchards and ploughed land (used mostly for growing vegetables). As a result of long-lasting agricultural utilisation the landscape of the described area has lost, to a significant degree, its natural features. The smallest changes have taken place in the slightly eroded loess interfluves, the greatest ones within slopes and valley bottoms.

*Mgr Baran-Zgłobicka Bogusława
Zakład Geologii
Instytut Nauk o Ziemi
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
ul. Akademicka 19
20-033 Lublin*