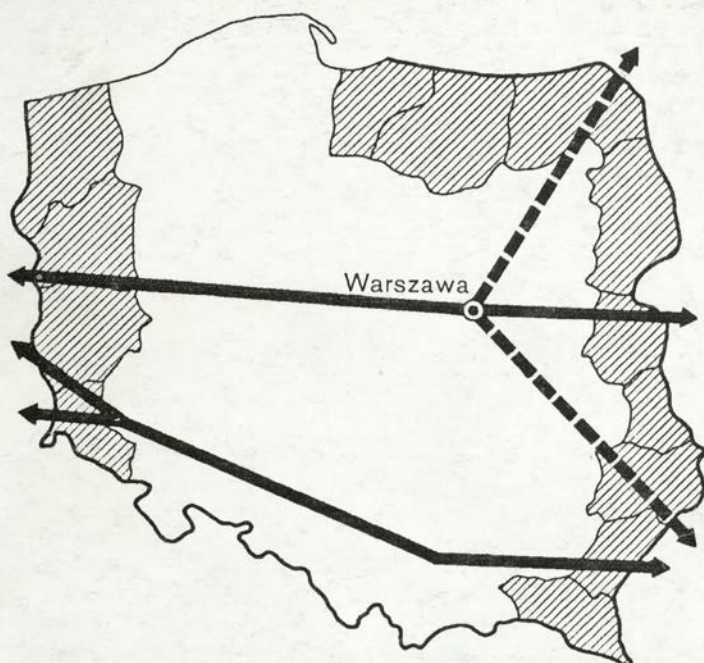


POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PODSTAWY ROZWOJU ZACHODNICH I WSCHODNICH OBSZARÓW PRZYGRANICZNYCH POLSKI

Biuletyn Nr 2

PROBLEMATYKA WSCHODNIEGO OBSZARU POGRANICZA



Warszawa, lipiec 1993

POLSKA AKADEMIA NAUK
Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania

Projekt badawczy nr 6 6130 92 03
Podstawy rozwoju zachodnich i wschodnich
obszarów przygranicznych Polski

Biuletyn Nr 2

Kierownik Projektu:
Prof. dr hab. Andrzej Stasiak

**PROBLEMATYKA WSCHODNIEGO
OBSZARU POGRANICZA**

Pod redakcją:
Prof. dr hab. Piotra Eberhardta
i mgra Tomasza Komornickiego

Warszawa, lipiec 1993

Spis treści

Wstęp - Andrzej Stasiak	5
I. Konferencja "Problematyka Wschodniego Obszru Pogranicza - Supraśl 9-10.12.1992 r.	
Część I. Referaty konferencyjne:	
- Piotr Eberhardt - Potencjały ludnościowe w obszarach przygranicznych Polski i republik graniczących od wschodu z Polską	13
- Teofil Lijewski - Infrastruktura transportu wschodniego pogranicza Polski	34
- Bożena Degórska - Problematyka ekologiczna wschodniego pogranicza Polski	51
Część II. Materiały konferencyjne:	
- Marek Proniewski Główne problemy rozwoju wschodniego oszaru pogranicza	74
- Wydział Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Białej Podlaskiej - Problemy rozwoju gospodarczego woj. białkopodlaskiego formułowane w dyskusji odbywającej się na Konferencji Naukowej w Supraślu i poświęconej problematyce Wschodniego Obszaru Pogranicza	81
- Jerzy Dudo - Kaliningradzka szansa	89
Część III. Sprawozdanie oraz wnioski i zalecenia z konferencji (Włodzimierz Zgliński)	99
4. Wnioski i zalecenia z konferencji	117
5. Lista uczestników konferencji w Supraślu	121
Część IV. Wybrane materiały dotyczące wschodniego pogranicza	
A. Opracowania	
- Anna Pytkowska - przestrzenne zasięgi i źródła zanieczyszczeń rzeki Bug na odcinku granicznym i ewentualne możliwości poprawy tego stanu	124
- Ryszard Horodeński, Mirosław Serwin - Problemy rozwoju współpracy przygranicznej woj. białostockiego z sąsiednimi obwodami ZSRR	154
- Krystyna Warakomska - Stosunki transportowe środkowo-wschodniego regionu granicznego Polski	172

- Ryszard Jedut - Problemy i możliwości współpracy przygranicznej w strefie nadbużańskiej 199
- Andrzej Miszczuk - Zarys koncepcji nadbużańskiego regionu transgranicznego 215

B. Opracowania dyskusyjne:

- Ludwik Mazurkiewicz - Region transgraniczny - nowe pojęcie teorii regionu geograficznego 227

Wstęp

Oddajemy do rąk czytelników, jak i do użytku instytucji rządowych i samorządowych Biuletyn Nr 2 projektu badawczego "Podstawy rozwoju zachodnich i wschodnich obszarów przygranicznych Polski" realizowany w IGiPZ PAN, Warszawa.

W Biuletynie Nr 1 omówiliśmy problematykę Zachodniego Obszaru Pogranicza. W Biuletynie Nr 2 przedstawiamy problematykę Wschodniego Obszaru Pogranicza. Materiały w nim zawarte składają z dwóch grup wzajemnie się uzupełniających. Pierwszą stanowią referaty i materiały przygotowane na konferencję naukową poświęconą problematyce Wschodniego Obszaru Pogranicza, która odbyła się w Supraślu k/Białegostoku w dniach 9-10.12.1992 r. Była to konferencja zorganizowana przez Wojewodę Białostockiego, prof. dr hab. Stanisława Prutisa, a reprezentującego także Forum Województw Ściany Wschodniej oraz prof. dr hab. Andrzeja Stasiaka z IGiPZ PAN Warszawa, kierownika projektu badawczego "Podstawy rozwoju zachodnich i wschodnich obszarów przygranicznych Polski". W konferencji brało udział ok. 80 osób, reprezentujących 9 województw tzw. Ściany Wschodniej". Wygłoszono szereg referatów i komunikatów, w dyskusji zabrało głos ok. 30 osób, główne problemy oraz efekty referatów i dyskusji zostały ujęte we wnioskach i zaleceniach, które są publikowane.

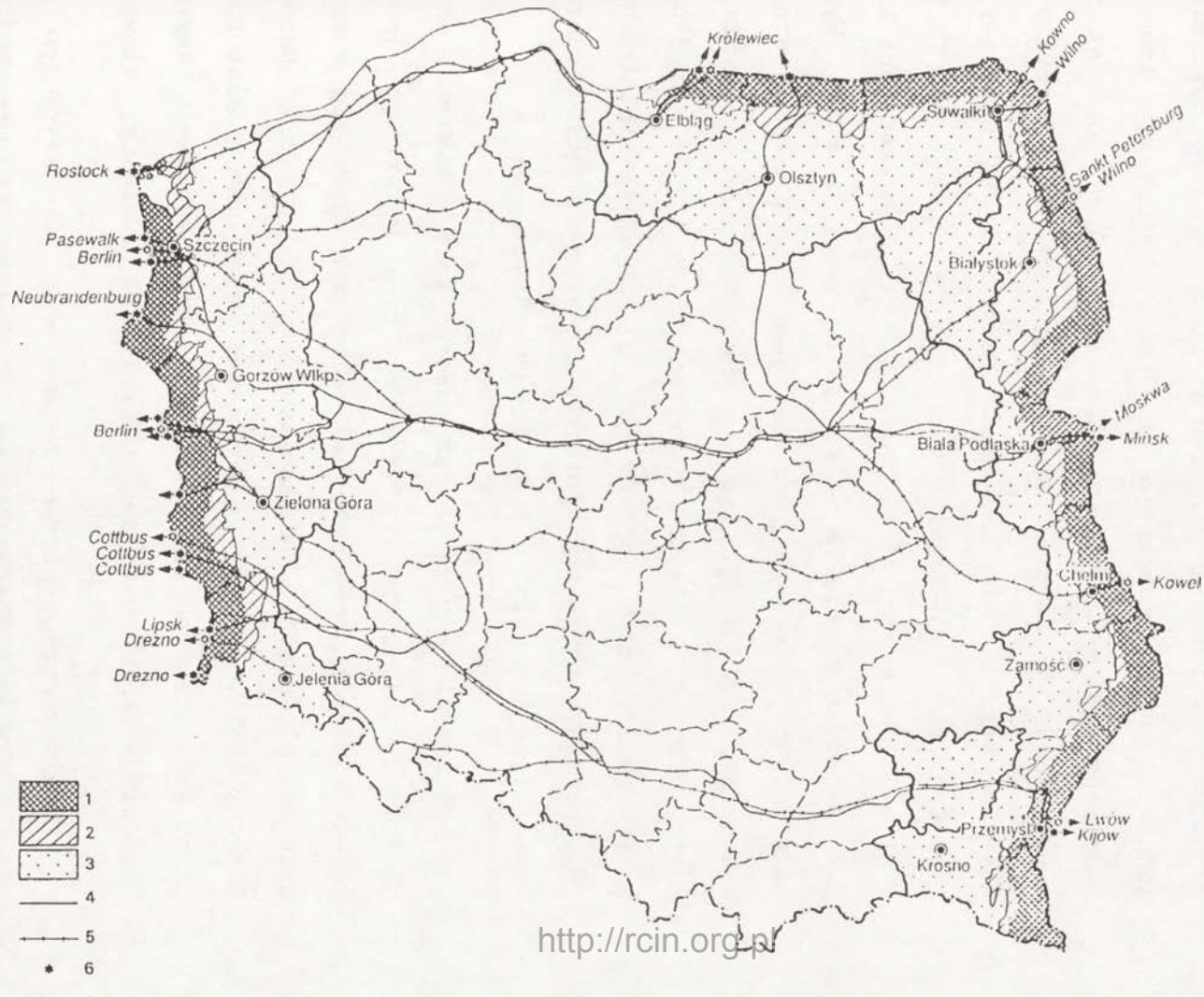
Tak więc I część Biuletynu Nr 2 zawiera: 1.- referaty i materiały przygotowane na konferencję, 2.- sprawozdanie z konferencji zawiera w skrócie głosy dyskutantów, 3.- wnioski i zalecenia 4.- listę uczestników.

Część II Biuletynu zawiera: wybrane wyniki studiów w ośrodkach: białostockim, lubelskim, warszawskim oraz artykuł dyskusyjny prof. L.Mazurkiewicza. Zwracam uwagę na studium mgr Anny Pytkowskiej z IGiPZ PAN poświęcony przestrzennym zasięgom i źródłom zanieczyszczeń rzeki Bug, zwłaszcza na obszarze Polski. Niestety nie udało się zgromadzić pełnej dokumentacji tej problematyki dla źródeł zanieczyszczeń powstających na terenie republik Ukrainy i Białorusi.

Również studia prof. Krystyny Warakomskiej zajmującej się problematyką transportu środkowo-wschodniego regionu przygranicznego Polski zasługują na uważną lekturę.

Powyższe moje uwagi wiążą się z treścią i w pewnej mierze genezą materiałów zawartych w Biuletynie Nr 2. Wypada jednak podać garść informacji o Wschodnim Obszarze Pogranicza. Otóż w naszych badaniach zaliczyliśmy do niego: 9 województw leżących wzdłuż granicy wschodniej Polski liczącej 1244 km i państwami: Ukrainy, Białorusi, Litwy i Obwodem Kaliningradzkim (Królewieckim) należącym do Rosji. Są to województwa: elbląskie, olsztyńskie, suwalskie, białostockie, białkopodlaskie, chełmskie, zamojskie, przemyskie, krośnieńskie. Mają one łącznie ok. 65 tys. km², zajmują ok. 21% powierzchni Polski, a zamieszkuje je ok. 4,3 mln osób, tj. ok. 11,5% ludności Polski (patrz ryc. 1). Jak z tego wynika są to znacznie słabiej zaludnione tereny niż przeciętnie w Polsce (ok. 70 osób/km², średnia dla Polski 123 osoby/km²).

Ryc. 1. Obszary przygraniczne przewidywane do badań

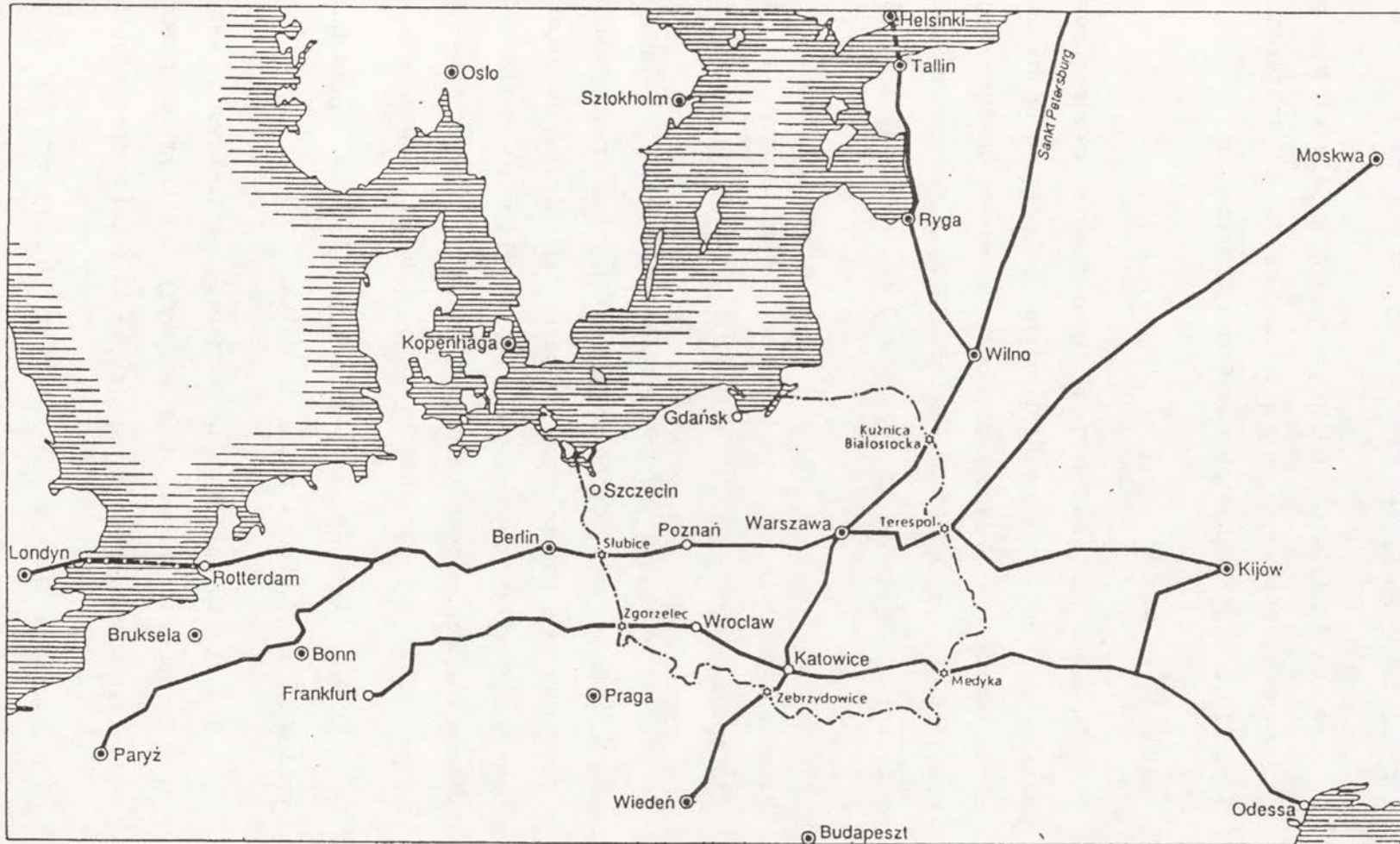


Największe miasto to Białystok liczący ok. 270 tys. mieszkańców, oraz dwa ponad 100 tys. mieszkańców - Elbląg ok. 125 tys. mieszkańców i Olsztyn ok. 165 tys. mieszkańców. Moglibyśmy też zaliczyć do tego regionu ściśle z nim związane województwa lubelskie (m. Lublin liczy ok. 350 tys. mieszkańców) i woj. rzeszowskie (m. Rzeszów liczy ok. 155 tys. mieszkańców) oraz łomżyńskie (m. Łomża liczy ok. 61 tys. mieszkańców). Wówczas Wschodni Obszar Pogranicza liczyłby ok. 6,4 mln ludności (ok. 16% mieszkańców Polski) i miałby ok. 83,2 tys. km² (ok. 26,6% powierzchni Polski). Z danych tych wynika iż obszar ten obejmuje ok. 1/5 - 1/4 powierzchni kraju i z pewnością zasługuje na specjalną uwagę i troskę. Wynika to z naszego położenia geograficznego - tędy idą najważniejsze szlaki komunikacji lądowej, łączącej Europę Zachodnią z Rosją, Ukrainą, Krajami Bałtyckimi, a w niedługiej przyszłości z Azją (patrz ryc. 2). Również istotne jest dotychczasowe zacofanie społeczno-gospodarcze tych obszarów i narastające tu lawinowo zjawisko bezrobocia.

Obszary te odgrywają już ogromną rolę w systemie ekologicznym Polski - patrz "Zielone Płuca Polski" obejmujące województwa północno-wschodnie, znaczenie rzeki Bug w zaopatrzeniu aglomeracji warszawskiej w wodę, Park Narodowy Puszczy Białowieskiej (tu konieczna współpraca z Białorusią) parki krajobrazowe Roztocza oraz Międzynarodowy Rezerwat Biosfery - Bieszczady na styku Polski, Ukrainy, Słowacji.

Regiony przygraniczne w państwach powstałych po rozpadzie ZSRR wg P.Eberhardta mają obszar ok. 125 tys. km² i są zamieszkałe przez ok. 7,7 mln ludności, głównie na obszarze Ukrainy. Tak więc potencjały demograficzne między Wschodnim

Ryc. 2. Główne osie komunikacji przewidywane do badań



Obszarem Pogranicza Polski a terenami z drugiej strony granicy są dosyć zbliżone.

Na zakończenie rozważań wstępnych wydaje mi się celowe przytoczenie preambuły i wniosku nr 1 z Konferencji w Supraślu przygotowanych przez Komisję Wnioskową.

Preambuła ta brzmi:

"Z uwagi na konieczność prowadzenia skoncentrowanych działań i badań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i zagospodarowania przestrzennego Wschodniego Obszaru Pogranicza, uznaje się za celowe utworzenie Rady Programowo-Naukowej przy Forum Wojewodów i Sejmików Samorządowych tzw. "Ściany Wschodniej".

Natomiast Wniosek Nr 1 został sformuowany w sposób następujący:

"Konferencja uznaje za konieczne opracowanie w ciągu 1993r polskiej koncepcji dynamizacji rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Wschodniego Obszaru Pogranicza. Uwzględnić tu należy specyfikę tego obszaru, ze względu na graniczenie z czterema niezależnymi państwami (Federacja Rosyjska - Rosja, Litwa, Białoruś, Ukraina) oraz częściowo ze Słowacją".

Uważam, że sformułowania zawarte w preambule i wnioskach, są nadal w pełni aktualne.

Kończąc chciałbym serdecznie podziękować wszystkim instytucjom centralnym, regionalnym, lokalnym za pomoc oraz uczestnikom konferencji za aktywny udział. Specjalne wyrazy

podziękowania kieruję do wojewody białostockiego prof. dr

hab. Stanisława Prutisa oraz Jego zespołu, a zwłaszcza Pani Dyrektor Danucie Zawadzkiej, za serdeczną gościnność i doskonałe warunki umożliwiające właściwy przebieg konferencji. Chciałbym także podziękować Moim Współpracownikom z IGIPZ PAN, a zwłaszcza sekretarzowi konferencji dr Włodzimierzowi Zglińskiemu.

Warszawa, czerwiec 1993

prof. dr hab. Andrzej Stasiak

Część I. Referaty Konferencyjne
(Supraśl 9-10.12.1992)

Prof. dr hab. Piotr Eberhardt
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania PAN

Potencjały ludnościowe w obszarach przygranicznych
Polski i republik graniczących od wschodu z Polską¹.

Granica polsko-ukraińska liczy 526 km. Rozpoczyna się w miejscu styku granicy polsko-słowackiej na zboczach Wielkiej Rawki, następnie dochodzi do przełęczy Użockiej. W tym miejscu zmienia kierunek i biegnie początkowo nurtem rzeki San, następnie przechodzi łukiem, pozostawiając po stronie polskiej rejon Ustrzyk Dolnych. W pobliżu miejscowości Lisowate na północ od Krościenka zmienia kierunek z północno-zachodniego na północno-wschodni i linią w zasadzie prostą dochodzi do Bugu, w rejonie Kryłowa, pozostawiając po stronie polskiej Fredropol, Medykę, Wielkie Oczy, Horyniec, Lubyczę Królewską, Uhlówek, Dołhobyczów, zaś po stronie ukraińskiej Chyrów, Mościska, Jaworów, Rawę Ruską, Beż. W dalszym ciągu swojego przebiegu granica przebiega nurtem rzeki Bug, dochodząc w rejonie Włodawy do miejsca gdzie zachodzi zetknięcie granicy trzech państw Ukrainy, Polski i Białorusi.

1. Niniejsze opracowanie powstało w ramach szeroko zakrojonych studiów poświęconych możliwościom rozwoju współpracy przygranicznej ze wschodnimi sąsiadami Polski. Z tego względu zaprezentowana analiza demograficzna została ujęta pod kątem przydatności praktycznej do prac wykonywanych w/w tematyce badawczej.

Aktualna granica polsko-białoruska liczy 407 km. Od wspomnianego styku granic trzech państw, przebiega rzeką Bug do miejsca położonego między Mielnikiem po stronie polskiej a Wołczynem po stronie białoruskiej. Następnie łukiem dochodzi do punktu położonego w pobliżu Białowieży, dzieląc Puszcze Białowieską na dwie części. Od tego miejsca zmienia kierunek i idąc na północ po linii prostej, dochodzi do styku granicy polsko-białorusko-litewskiej, znajdującej się w bliskim sąsiedztwie przeciętego Kanału Augustowskiego, pozostawiając po stronie wschodniej Indurę, Grodno i Sopoćkinie a po zachodniej Krynki, Kuźnicę i Lipsk.

Granica polsko-ukraińska i polsko-białoruska powstała w rezultacie wydarzeń związanych z II wojną światową. Decyzje o przebiegu granicy zapadły na konferencji teherańskiej a następnie zostały potwierdzone na konferencji jałtańskiej. Postanowienia te stały się podstawą podpisania umowy w dniu 16.08.1945 r. przez E.Osóbkę-Morawskiego i W.Mołotowa o polsko-radzieckiej granicy państwowej.

Przechodząc do granicy polsko-litewskiej należy zaznaczyć, że granica ta ma dłuższą historię, gdyż została wyznaczona po I wojnie światowej i przez okres międzywojenny oddzielała Polskę od państwa litewskiego. Przebiega ona na długości 102 km, początkowo idąc w kierunku północnym a następnie zataczając łuk zmienia kierunek na zachodni, dochodząc na północ od Wiżajn do miejsca gdzie obecnie jest styk granicy polsko-litewsko-rosyjskiej. Mówiąc o granicy rosyjskiej myślimy tu o sąsiedztwie z obwodem kaliningradzkim. Wspomniany punkt graniczny ma swoją długą historię, gdyż do I wojny światowej stykała się tu granica między Imperium Rosyjskim a

Cesarstwem Niemieckim, zaś w okresie międzywojennym między Polską, Litwą a Prusami Wschodnimi. Granica polsko-litewska nie idzie po linii prostej lecz ma konfigurację dość nieregularną, pozostawiając po stronie polskiej Ogrodniki, Puńsk, Szypliszki i Wiżajny zaś po litewskiej Kopciowo (Kapciamiestis), Lejpuny (Leipalingis), Łodzieje (Lezdijaji), Sereje (Seirijai) oraz Wiejsieje (Veisiejai).

Granica między Polską a obwodem kaliningradzkim (królewieckim) przebiega po linii prostej ostatecznie wyznaczonej wspomnianą umową z dnia 16.08.1945 r. Przecina ona historyczne Prusy Wschodnie na część polską i rosyjską. Przebiega ona na długości 210 km. Po południowej stronie polskiej znajdują się Gołdap, Perły (na północ od Węgorzewa), Aptynty, Szczurkowo, Toprzyny (na północ od Górowa Iłoweckiego) oraz Granowo (na północ od Braniewa). Granica na odcinku zachodnim przecina Zalew Wiślany i Mierzeję Wiślaną w rejonie Nowej Karczmy. Po stronie rosyjskiej pozostał Żelaznodrożnyj (Gierdawy), Bagriationowsk (Pruska Iława) oraz Mamonowo (Św. Sierka lub Świętomiejsce).

Należy zaznaczyć, że ustalona po II wojnie światowej granica rozdzieliła obszary, które przez kilkaset a często nawet przez cały okres historyczny należały do jednego organizmu państwowego. Granica polsko-ukraińska przedzieliła obszary, które do rozbiorów należały do I Rzeczypospolitej a w okresie XIX w. do Rosji (Wołyń i Lubelszczyzna) lub do Austrii (Wschodnia i Zachodnia Galicja).

Granica polsko-białoruska nie miała także swojego odpowiednika w historii. Nie była zgodna w czasach I Rzeczypospolitej z granicą między Koroną a Wielkim Księstwem Litewskim.

W okresie XIX stulecia zarówno tereny położone na wschód jak i na zachód od obecnego kordonu granicznego należały do Rosji a w okresie międzywojennym do Polski.

Z punktu widzenia geograficznego jeszcze większym curiosum jest granica między Polską a obwodem kaliningradzkim. Przeprowadzona ona została w 1945 r. po linii prostej, dzieląc osiedla, przecinając drogi, kanały i linie kolejowe. Zaznaczono już, że jedynie aktualna granica polsko-litewska ma dłuższą historię, gdyż z pewnymi przerwami wywołanymi wydarzeniami II wojny światowej trwa ponad 70 lat.

Należy wyraźnie stwierdzić, że podane fakty o podłożu historycznym mają poważne reperkusje etniczne, społeczne i gospodarcze. Zdecydowana większość obszarów przedzielonych granicą do II wojny światowej należały do tego samego organizmu państwowego. Miały przez to podobną strukturę demograficzno-społeczną jak i analogiczny poziom zagospodarowania. Wyznaczona granica przecięła funkcjonujące przez dziesięciolecia powiązania infrastrukturalne, układy komunikacyjne łączące obszary tworząc jedność gospodarczo-społeczną. Obecna granica istnieje już blisko 50 lat. Konsekwencje tego faktu stworzyły nową rzeczywistość geograficzną i ekonomiczną.

Ustalona i zdelimitowana po II wojnie światowej wschodnia a częściowo północna granica Polski - stała się kordonem oddzielającym naród polski od narodu ukraińskiego, białoruskiego, litewskiego i rosyjskiego. Na przestrzeni wieków nigdy na tym obszarze nie przechodziła tego typu granica. Oddzielała ona ściśle od siebie ludność bliską sobie językiem, kulturą i obyczajami.

Zaprezentowane informacje o charakterze wprowadzającym są wstępem do zasadniczej części opracowania, poświęconego przedstawieniu potencjału demograficznego po obu stronach granicy. Nie mając podstawowych informacji o rozmieszczeniu i liczbie ludności trudno realizować plany współpracy przygranicznej.

Po wschodniej stronie granicy polsko-ukraińskiej znajduje się były woj. wołyńskie, stanisławowskie, tarnopolski i wschodnia część woj. lwowskiego ze Lwowem. Należy przy tym wspomnieć, że do I wojny światowej jedynie woj. wołyńskie należało do Rosji, gdyż pozostałe trzy wchodziły w skład tzw. Galicji Wschodniej znajdowały się w ramach monarchii austro-węgierskiej. Nie jest to bez znaczenia. Konsekwencje tego faktu ujawniają się w stanie zagospodarowania obszarów, w różnicach wyznaniowych i obyczajach ludności. Po wprowadzonych przez stronę ukraińską zmianach granic administracyjnych istnieją na tym obszarze cztery tzw. obwody (obłastie): wołyńska, lwowska, tarnopolska i iwano-frankowska (stanisławowska). Jedynie dwie z nich obecnie graniczą z Polską tzn. lwowska i wołyńska. Można przyjąć, że te graniczące z Polską obwody powinny być ze strony polskiej obiektem zainteresowania, jako terytoria potencjalnie predysponowane do współpracy przygranicznej. Określenie ich potencjału ludnościowego, dynamiki demograficznej jest istotne jako przesłanka umożliwiająca konstruowanie planów zagospodarowania i aktywizacji obszarów położonych po obu stronach wspólnej granicy.

Obwód Lwowski liczy 21,8 tys. km² i zamieszkuje go 2684 tys. mieszkańców, w tym Lwów liczy około 800 tys. mieszkańców. Obwód Lwowski podzielony jest na 20 rejonów, 41 miast,

36 osad miejskich oraz 482 tzw. wiejskie sowiety. Liczba ludności w obwodzie lwowskim w okresie powojennym szybko wzrastała. Ogólne zaludnienie wzrosło w okresie 1951-1987 o 780 tys. mieszkańców (zob. tab. nr 1).

Tabela 1. Rozwój liczby ludności obwodu lwowskiego w okresie 1951 -1987

L.p.	Ludność	1951		1961		1971		1981		1987	
		w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%
1.	miejska	625	32,8	885	40,7	1171	47,6	1419	54,5	1583	58,9
2.	wiejska	1281	67,2	1287	59,3	1287	52,4	1182	45,5	1103	41,1
Ogółem		1906	100,0	2172	100,0	2458	100,0	2601	100,0	2686	100,0

W analizowanym okresie nastąpiły poważne przemiany urbanizacyjne. Ludność miejska wzrosła o blisko jeden milion mieszkańców. Na początku okresu badawczego niecałe 1/3 ludności obwodu zamieszkiwała miasta. Obecnie wskaźnik umiastowienia wynosi około 60% i ma dalszą wyraźną tendencję do wzrostu. Układ osadniczy obwodu ma charakter monocentryczny. Zaznacza się wyraźna dominacja Lwowa, który liczył w 1979 r. - 667 tys. a ostatnio przekroczył jak już zaznaczono granicę 800 tys. mieszkańców. Można więc stwierdzić, że około połowy ludności miejskiej obwodu skupia się we Lwowie.

Potencjał obwodu lwowskiego jest poważny zarówno określony wielkością terytorium jak i liczbą mieszkańców. Wiąże się z tym wysokie uprzemysłowienie. Lwów jest obecnie ważną koncentracją miejsc pracy. Rozwija się przemysł maszynowy, metalowy, włókienniczy i spożywczy. Znajduje się we Lwowie duża fabryka autobusów. Pomimo wykorzystywania stosunkowo niskich technologii w produkcji oraz nienajwyższej jakości

potencjał przemysłu lwowskiego jest poważny i może stać się ważnym partnerem dla polskiej gospodarki. W południowej części obwodu lwowskiego znajduje się stare zagłębienie naftowe w rejonie Drohobycza, Sambora i Stryja. Pokłady ropy i gazu są już w dużym stopniu wyeksploatowane. Wydobywanie ropy nie jest już duże (w granicach 1,5-2 mln ton rocznie), ale na bazie istniejących zasobów rozbudowano przemysł rafineryjny i chemiczny. Istnieją możliwości kooperacji i współpracy z zagłębieniem naftowym położonym po stronie polskiej (Krosno-Jasło). Natomiast w północnej części obwodu znajduje się znaczna część tzw. wołyńskiego zagłębienia węglowego. Po wymianie przygranicznych rejonów między Polską a Ukrainą SRR w 1951 r., które objęły terytorium liczące po 480 km² z obu stron granicy w skład Ukrainy weszło tzw. kolano Bugu, położone między rzeką Sołokiją a Bugiem. Na tym obszarze jak i na terenach położonych po wschodniej części Bugu rozpoczęto budowę kopalni węgla kamiennego. Powstało ich kilkanaście. Wydobywanie węgla doszło do 12-15 mln ton rocznie. Dla zakładów pracujących w nowych obiektach górniczych rozbudowano osadę Krystynopol (obecnie Czerwonograd), która liczy obecnie około 50 tys. mieszkańców i jest największym miastem w północnej części obwodu lwowskiego. Rozwinął się również pobliski Sokal. Ze względu na fakt, że po drugiej stronie granicy polskiej rozpoczęto a następnie zatrzymano budowę tzw. lubelskiego zagłębienia węglowego istnieje duża możliwość współpracy i kooperacji. Należy podkreślić, że w obwodzie lwowskim, przy samej granicy istnieje kilka ośrodków miejskich, które są predysponowane do pełnienia roli lokalnych centrów współpracy przygranicznej. Na południu są to Dobromil i Chyrów. Leżą one na przecięciu dwóch linii kolejowych i łączących magistralne

połączenia kolejowe Polski (linie równoleżnikowa Nowy Sącz - Gorlice - Krosno - Jasło) oraz bardziej położona na północ równoległa linia o znaczeniu europejskim (Kraków - Rzeszów - Przemyśl). Mogą obie te miejscowości pełnić istotną rolę jako węzły komunikacyjne. Bardziej położone na północ miasto Mościska leży właśnie przy linii łączącej Przemyśl ze Lwowem po stronie ukraińskiej i może odegrać również istotną rolę jako ośrodek węzłowy. Analogiczne znaczenie może pełnić jeszcze bardziej na północ położona Rawa Ruska, która jest ważnym węzłem kolejowym i drogowym łączącym między innymi Lwów z Lublinem. Wszystkie wymienione ośrodki miejskie są położone w sąsiedztwie polskiej granicy i znaczenie ich będzie wzrastało.

Na północ od obwodu lwowskiego położony jest obwód wołyński. Graniczy on od zachodu z rzeką Bug, która stanowi na tym odcinku granicę polsko-ukraińską.

Obwód wołyński liczy 20,2 tys. km² a zaludnienie jego wynosi 1035 tys. mieszkańców. Składa się z 15 rejonów, 11 miast, 21 osad miejskich i 342 tzw. "wiejskich sowietów". Rozwój demograficzny obwodu wołyńskiego zaprezentowano w tabeli nr 2.

Tabela 2. Rozwój liczby ludności obwodu wołyńskiego w okresie 1951 -1987

L.p.	Ludność	1951		1961		1971		1981		1987	
		w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%
1.	miejska	135	15,6	261	28,3	323	32,8	428	41,7	4973	48,0
2.	wiejska	729	84,4	662	71,7	660	67,2	598	58,3	538	52,0
Ogółem		864	100,0	9232	100,0	983	100,0	1026	100,0	1035	100,0

Obwód wołyński charakteryzował się dość umiarkowanym wzrostem zaludnienia. Następowaly jedynie bardzo szybkie zmiany strukturalne, polegające na zmniejszaniu się liczby mieszkańców na terenach wiejskich oraz wzroście zaludnienia w miastach. Na początku okresu badanego jedynie około 15% mieszkańców grupowało się w miastach. Oznacza to, że obwód był bardzo słabo zurbanizowany i miał charakter czysto rolniczy. Obecnie ludność wiejska zrównała się pod względem liczebności z ludnością miejską. Można przyjąć w zaokrągleniu, że 0,5 mln mieszkańców skupia się w miastach i tyle samo znajduje się na terenach wiejskich. Nadal jednak obwód jest obszarem o obliczu rolniczym i niewielkim stosunkowo uprzemysłowieniu. Miasta są nieduże i pełnią funkcje ośrodków usługowych dla pobliskich kołchozów, które ze względu na dysponowanie ziemią o stosunkowo wysokiej bonitacji rolniczej prezentują się jak na warunki ukraińskie korzystnie. Tyle, że istnieją tu duże dysproporcje między bogatą częścią południową a biedną północną.

W południowo-zachodniej części obwodu wołyńskiego przy granicy z obwodem lwowskim znajduje się północna część wołyńskiego zagłębia węglowego. Zbudowano tu od podstaw nowe miasto Nowowołyńsk. Rozbudowany został również pobliski Włodzimierz Wołyński, który może odegrać istotną rolę jako ośrodek współpracy przygranicznej. Bardziej na północ położony Luboml odgrywa ważną rolę jako węzeł kolejowy na linii Kobryń - Dorohusk - Chełm.

Przedstawiona analiza wykazała, że graniczą z Polską dwa obwody ukraińskie: lwowski oraz wołyński. Różnią się one między sobą dość znacznie. Obwód lwowski reprezentuje wysoki

potencjał demograficzny i wytwórczy i może odegrać ważną rolę we współpracy nie tylko przygranicznej. Natomiast obwód wołyński jest obszarem słabo rozwiniętym, którego możliwości gospodarcze są ograniczone. Warunki naturalne umożliwiają łatwiejsze kontakty z obwodem lwowskim. Wynika to z faktu, że obwód wołyński oddzielony jest od Polski rzeką Bug, która stanowi pewną barierę komunikacyjną.

Po zachodniej stronie obwodu lwowskiego znajdują się województwa: krośnieńskie i przemyskie. Ze względu na mniejszą powierzchnię polskich województw tzw. obszaru przygranicznego zainteresowanego współpracą z ukraińskim sąsiadem możemy zaliczyć woj. rzeszowskie, położone stosunkowo blisko od granicy.

Z obwodem wołyńskim graniczy - woj. zamojskie i chełmski. Ponadto zainteresowane jest bliższą współpracą przygraniczną woj. lubelskie usytuowane na zapleczu obu województw. Woj. lubelskie dysponujące poważnym potencjałem gospodarczym.

Można więc założyć, że z punktu widzenia położenia geograficznego do współpracy przygranicznej polsko-ukraińskiej najbardziej są predysponowane dwa obwody tzn. lwowski i wołyński oraz sześć województw polskich tzn. krośnieńskie, przemyskie, rzeszowskie, zamojskie, chełmskie i lubelskie. Dla ogólnej orientacji w tabeli nr 3 przedstawiono informacje o wielkości i liczbie ludności obu wydzielonych obszarów przygranicznych.

Pod względem potencjału terytorialnego i ludnościowego oba obszary przygraniczne są porównywalne do siebie. Należy

jedynie zaznaczyć, że tereny po wschodniej stronie granicy są bardziej zurbanizowane. Posiada strona ukraińska większy

Tabela 3. Ukraińskie i polskie obszary przygraniczne

Obwody i województwa	po- wierzchnia w tys. km ²	Liczba ludności w tys.			Udział ludności miej- skiej w %
		ogółem	w tym		
			miejska	wiejska	
Obwód:					
lwowski	21,8	2 686	1 583	1 103	58,9
wołyński	20,2	1 035	497	538	48,0
ogółem	42,0	3 721	2 080	1 641	55,9
Województwa:					
krośnieńskie	5,7	487	167	320	34,4
przemyskie	4,4	402	149	153	37,1
rzeszowskie	4,4	711	289	422	40,6
zamojskie	7,0	488	134	354	27,4
chełmskie	3,9	244	102	142	41,7
lubelskie	6,8	1 006	576	430	57,3
ogółem	32,2	3 338	1 417	1 921	42,5

potencjał przemysłowy. Natomiast strona polska jest lepiej przygotowana do wzajemnej współpracy ekonomicznej. Ma efektywniejsze rolnictwo, bardziej rozdrobnioną, ale i bardziej nowoczesną, elastyczną i konkurencyjną strukturę wytwórczości przemysłowej. Większymi zasobami surowcowymi jak już wspomniano dysponuje strona ukraińska. W południowej części oblasti lwowskiej znajduje się zagłębienie naftowe. W rejonie Borysławia, Drohobycza i Sambora wydobywa się oprócz ropy naftowej kilka miliardów sześciennych gazów ziemnego. Natomiast po wschodniej stronie Bugu w pobliżu Sokala, Nowowołyńska, Włodzimierza Wołyńskiego i Krystynopola (Czerwonogrodu) znajduje się jak już wspomniano zagłębienie węgla kamiennego. Pomimo malejącego ostatnio wydobycia tzw. zagłębienie wołyńskie daje rocznie około kilkunastu milionów ton węgla kamiennego. Na

bazie wydobycia węgla kamiennego powstał obszar o znacznym potencjale demograficznym, położony w bezpośrednim sąsiedztwie polskiej granicy.

Można więc stwierdzić, że obie gospodarki mogą być dla siebie komplementarne. Istnieją duże możliwości kooperacyjne oraz eksportu polskich wyrobów przemysłowych i produktów rolnych na chłonny i mało wymagający rynek ukraiński.

Granica polsko-białoruska przebiega częściowo rzeką Bug oraz przecina bardziej na północy byłe woj. białostockie. Dwa powiaty należące przed wojną do woj. białostockiego tzn. Grodno i Wołkowysk pozostały po stronie białoruskiej. Polska graniczy z dwoma obwodami Republiki Białoruskiej, a mianowicie gordzieńskim i brzeskim. Oba obwody pod względem terytorium są bardzo duże i obejmują większą tzw. zachodniej Białorusi.

Obwód brzeski liczy 32,3 tys. km² i zamieszkały jest przez 1423 ty. mieszkańców. Podzielony jest na 16 rejonów i 225 tzw. "wiejskich sowietów". Znajduje się na jego terytorium 20 miast (w tym Brześć liczący 260 tys. mieszkańców) i 9 osad miejskich. W tabeli nr 4 podano najważniejsze informacje dotyczące rozwoju demograficznego obwodu brzeskiego w latach 1951-1987. Dają one ogólny obraz sytuacji demograficznej obwodu a zwłaszcza uwypuklają element dynamiki zaludnienia w latach powojennych.

Na uwagę zasługuje stosunkowo szybkie tempo rozwoju ludności miejskiej. Wynika ono głównie z rozwoju demograficznego Brześcia. Miasto to liczące przed wojną około 50 tys. mieszkańców, w 1971 r. osiągnęło - 128 tys., zaś w

1990 r. przekroczyło granicę 250 tys. mieszkańców. Stanowi ono najważniejszy węzeł komunikacyjny po wschodniej stronie granicy polskiej. Odgrywa w tym zakresie olbrzymią rolę. Po polskiej stronie granicy jak wiadomo leży liczący niecałe 10 tys. mieszkańców miasto Terespol.

Tabela 4. Rozwój liczby ludności obwodu brzeskiego w okresie 1951 -1987

L.p.	Ludność	1951		1961		1971		1981		1987	
		w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%
1.	miejska	213	18,3	308	25,5	468	35,9	656	47,6	783	55,0
2.	wiejska	953	81,7	901	74,5	8367	64,1	721	52,4	640	45,0
Ogółem		1166	100,0	1209	100,0	1304	100,0	1377	100,0	1423	100,0

Ponadto Brześć jest dużym ośrodkiem przemysłowym. Znajdują się tu duże zakłady chemiczne, zanieczyszczające rzekę Bug oraz liczne fabryki metalowe oraz przemysłu spożywczego. Natomiast obwód brzeski jest regionem biednym o słabo rozwiniętej gospodarce. Rolnictwo ma charakter ekstensywny mało produktywny. Wpływa to na szybkie procesy depopulacyjne wsi. Przy granicy z Polską leży miasto Wysokie, Kamieniec. Oba te miasta mogą odegrać pewną rolę we współpracy przygranicznej.

Na północ od obwodu brzeskiego usytuowany jest obwód grodzieński, również graniczący z Polską. Obwód grodzieński o powierzchni 25 tys. km² i zaludnieniu 1157 tys. mieszkańców składa się z 17 rejonów i 195 tzw. "wiejskich sowietów". Na obszarze obłasti rozmieszczonych jest 10 miast oraz 23 osady miejskie. Wśród miast największym ośrodkiem jest Grodno

liczące w 1989 r. 270 tys. mieszkańców. Zgodnie z przyjętą konwencją przedstawiona będzie dynamika demograficzna obwodu grodzieńskiego.

Liczba ludności obwodu była ustabilizowana. Ze względu na fakt dodatniego przyrostu naturalnego obwód musiał odznaczać się silnymi procesami migracyjnymi. Wysoki odpływ pośrednio świadczy o niewielkiej atrakcyjności obwodu do zamieszkiwania. Równocześnie byliśmy świadkami poważnych przeobrażeń strukturalnych. Ludność miejska wzrosła prawie czterokrotnie (ze 172 tys. do 632 tys.). W tym samym czasie liczba ludności wiejskiej obniżyła się z blisko jednego miliona do prawie 0,5 mln. mieszkańców, czyli zmniejszyła się o połowę. Tak silne procesy wyludniania się wsi, szybkiego wzrostu miast oraz długoletniej stagnacji ogólnego zaludnienia dowodzą destabilizacji społeczno-gospodarczej obwodu. Zjawiskiem typowym dla byłego obszaru ZSRR była wysoka dynamika stolic obwodów. Dotyczy to również Grodna. Miasto to liczyło podobnie jak Brześć przed wojną około 50 tys. mieszkańców. W 1971 r. osiągnął 138 tys., w 1991 - 212 tys., a obecnie zbliża się do granicy 300 tys. mieszkańców.

Tabela 5. Rozwój liczby ludności obwodu grodzieńskiego w okresie 1951 -1987

L.p.	Ludność	1951		1961		1971		1981		1987	
		w tys.	‰	w tys.	‰	w tys.	‰	w tys.	‰	w tys.	‰
1.	miejska	172	14,8	277	25,6	380	33,8	528	46,3	632	54,6
2.	wiejska	993	85,2	805	74,4	744	66,2	609	53,7	525	45,4
Ogółem		1165	100,0	1082	100,0	1124	100,0	1137	100,0	1157	100,0

Przy granicy z Polską leżą trzy miasteczka, które mogą stać się atrakcyjnymi ośrodkami handlu i wymiany przygranicznej tzn. Sopoćkinie, Indura, Swisłocz. Ważną rolę może odegrać również Wołkowysk położony przy trasie łączącej Białystok z Baranowiczami.

Z Republiką Białoruską graniczą w zasadzie dwa polskie województwa: białkopodlaskie i białostockie, gdyż woj. suwalskie graniczy jedynie na niewielkim kilkunastokilometrowym odcinku. Ponadto można zaliczyć do obszaru przygranicznego z Republiką Białoruską woj. łomżyńskie ciężące funkcjonalnie do woj. białostockiego. Trudniejszy problem wiąże się z woj. siedleckim, które w części wschodniej stanowi strefę, na którą oddziałuje bliskość wschodniej granicy Polski. Nie wydaje się jednak celowe włączenie tego dużego powierzchniowo województwa do strefy przygranicznej. Pozostają więc trzy województwa, które można zaliczyć do strefy zainteresowań bezpośrednimi kontaktami polsko-białoruskimi.

Tabela 6. Białoruskie i polskie obszary przygraniczne

Obwody i województwa	powierzchnia w tys. km ²	Liczba ludności w tys.			Udział ludności miejskiej w %
		ogółem	w tym		
			miejska	wiejska	
Obwód:					
brzeski	32,3	1 423	783	640	55,0
grodzieński	25,0	1 157	632	525	54,6
ogółem	57,3	2 580	1 415	1 175	54,8
Województwa:					
białkopodlaskie	5,3	303	106	197	34,9
białostockie	10,1	684	414	270	60,5
łomżyńskie	6,7	344	134	210	38,9
ogółem	22,1	1 331	654	677	49,1

W odróżnieniu od wschodnich województw Polski położonych przy granicy ukraińskiej, województwa usytuowane przy granicy białoruskiej dysponują skromniejszymi możliwościami ekonomicznymi. Niewielki potencjał przemysłowy głównie skupiony w Białymstoku oraz ekstensywne rolnictwo, stanowią poważną przeszkodę do aktywnej współpracy gospodarczej. Podobnie wygląda sytuacja po wschodniej stronie granicy. Obie gospodarki są mało komplementarne o zbliżonym profilu produkcji. Polskie rolnictwo jest bardziej efektywne i dysponuje pewnymi nadwyżkami produktów rolnych, ale też zmagają się z poważnymi trudnościami. Wszystko to stanowi przeszkodę do rozwoju ożywionej współpracy obszarów przygranicznych.

Z polskich województw jedynie woj. suwalskie graniczy z państwem litewskim. Tyle, że zachodnia część woj. suwalskiego graniczy nie z Litwą, lecz z obwodem królewieckim. Ze względu na fakt, że Suwałki leżą bezpośrednio przy granicy litewskiej oraz dla uproszczenia analizy całe woj. suwalskie włączymy do obszaru przygranicznego, potencjalnie zainteresowanego współpracą z południowo-zachodnimi rejonami Litwy. Obszar Litwy nie jest podzielony na obwody, lecz na rejony, których jest ogółem - 44. Do tego dochodzi 11 miast posiadających tzw. znaczenie republikańskie. Tereny wiejskie podzielone są na 486 wiejskich sowietów.

Do obszaru przygranicznego włączono te rejony litewskie, które były położone nie w większej odległości niż 100 km od granicy polskiej. Przy tego rodzaju założeniu w zasięgu strefy przygranicznej znalazło się 8 rejonów i 3 miasta posiadające tzw. status republikański. Były to miasta: Olita (liczba mieszkańców - 73,0 tys.), Druskieniki (18,9 tys.) i

Birsztany (3,5 tys.) oraz rejony: Wyłkowiszki (52,3 tys.), Mariampol (25,7 tys.), Olita (33,3 tys.), Preny (39,4 tys.), Łozdzieje (33,4 tys.), Orany (37,9 tys.), Troki (81,2 tys.), Soleczniki (41,3 tys. mieszkańców). Ogółem w obszarze przygranicznym Republiki Litewskiej zamieszkuje łącznie 439,9 tys. mieszkańców. Natomiast zaludnienie woj. suwalskiego wynosi - 454 tys. mieszkańców. Można więc przyjąć w przybliżeniu, że na obszarach przygranicznych Polski i Litwy mieszka po około 0,5 mln osób.

Po obu stronach granicy polsko-litewskiej znajdują się tereny o zbliżonej strukturze przestrzenno-gospodarczej. Są to obszary rolnicze o podobnych warunkach środowiskowych i analogicznej produktywności. Tyle, że rolnictwo litewskie było w pełni skolektywizowane i dopiero obecnie powstają zręby gospodarki chłopskiej. Przemysł po obu stronach granicy jest słabo rozwinięty. Natomiast zarówno w przygranicznej części polskiej jak i litewskiej istnieją tereny o wyjątkowo atrakcyjnych walorach dla rekreacji i turystyki.

Pomimo, że temat opracowania dotyczy przede wszystkim analizy demograficznej obszarów przygranicznych położonych przy granicy wschodniej tzn. polsko-ukraińskiej, polsko-białoruskiej i polsko-litewskiej, należy również dodatkowo uwzględnić sytuację demograficzną obwodu królewieckiego (kaliningradzkiego). Ze względu na mały obszar (15,1 tys. km²) można założyć, że cały obszar obwodu królewieckiego może być włączony do aktywnej i szeroko rozbudowanej współpracy ekonomicznej z północnymi obszarami Polski. Dlatego też warto poznać problematykę demograficzną tego nadgranicznego obwodu.

Zaludnienie obwodu królewieckiego wynosi 857 tys. mieszkańców, w tym Królewiec liczy blisko 400 tys. mieszkańców. W pozostałych miastach okręgu mieszka 280 tys. mieszkańców. Na terenach wiejskich znajduje się zaledwie 180 tys. osób. Świadczy to o bardzo wysokim stopniu urbanizacji oraz o niedoludnieniu terenów wiejskich.

Obwód królewiecki podzielony jest na 13 rejonów, trzy rejony miejskiego typu Kaliningrad (Królewiec), Sowietsk (Tylża) oraz Bałtisk (Piława). Znajdują się w okręgu 22 miasta oraz 5 osad miejskich.

Po wysiedleniu ludności niemieckiej, do obwodu królewieckiego napłynęła głównie ludność rosyjska. W początkowym okresie (1951 r.) obszar był niedoludniony (około 30% stanu przedwojennego). W późniejszym okresie zaludnienie wzrosło. Tyle, że zwiększały potencjał demograficzny jedynie miasta a zwłaszcza Królewiec, który stał się dużym ośrodkiem przetwórstwa rybnego i portem dalekomorskim floty rybackiej. Ponadto pełnił funkcje wielkiej bazy radzieckiej marynarki wojennej. Pozostały obszar obwodu był zdewastowany i pusty. Świadczą o tym dane mówiące o liczbie ludności wiejskiej. Dzięki jednak rozwojowi miast ogólne zaludnienie przekroczyło 850 tys. mieszkańców (zob. tab. 7).

Na terytorium obwodu królewieckiego w pobliżu granicy z Polską położonych jest kilka miast a mianowicie: Krasnolesie, Kryłowo, Żelznodorożnyj, Bagrationowsk i Mamonowo. W przypadku otwarcia granicy lub liberalizacji przepisów paszportowych wszystkie te miasta mogą odegrać ważną rolę we współpracy przygranicznej.

Tabela 7. Rozwój liczby ludności obwodu kaliningradzkiego w okresie 1951 -1987

L.p.	Ludność	1951		1961		1971		1981		1987	
		w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%
1.	miejska	255	56,0	435	66,9	546	73,8	634	77,6	677	79,0
2.	wiejska	200	44,0	215	33,1	194	26,2	183	22,4	180	21,0
Ogółem		455	100,0	650	100,0	740	100,0	817	100,0	857	100,0

Ze strony polskiej z obwodem królewieckim graniczą trzy województwa: olsztyńskie, suwalskie i elbląskie. Po pominięciu woj. suwalskiego bardziej zorientowanego we współpracy z Litwą pozostają pozostałe dwa, które są potencjalnie zainteresowane ścisłą współpracą i kontaktami z partnerami rosyjskimi.

Tabela 8. Rosyjskie i polskie obszary przygraniczne

Obwody i województwa	powierzchnia w tys. km ²	Liczba ludności w tys.			Udział ludności miejskiej w %
		ogółem	w tym		
			miejska	wiejska	
Obwód: kaliningradzki	15,1	857	677	180	79,0
Województwa: olsztyńskie	12,3	741	438	303	59,1
elbląskie	6,1	474	289	185	61,0
ogółem	18,4	1 215	727	488	59,8

Przez wiele lat obwód królewiecki był zamknięty dla obcokrajowców. Z fragmentarycznych informacji napływających wynika, że okręg jest poważnie zdekapitalizowany. Skolektywizowane rolnictwo stoi na niskim poziomie. Pomimo tego możli-

wości współpracy przygranicznej mogą być poważne, gdyż odcięcie obwodu królewieckiego od Republiki Rosyjskiej wywołało poważne trudności w funkcjonowaniu gospodarki i w życiu mieszkańców. W takiej sytuacji rosyjskie władze okręgu mogą być zainteresowane ściślejszą integracją ekonomiczną z sąsiadującymi województwami polskimi.

Przedstawione informacje dowodzą, że do polskiego obszaru przygranicznego wchodzi 12 województw, a mianowicie: krośnieńskie, przemyskie, rzeszowskie, zamojskie, chełmskie, lubelskie, białkopodlaskie, białostockie, łomżyńskie, suwalskie, olsztyńskie i elbląskie. Ze strony naszych wschodnich sąsiadów dwa obwody ukraińskie, dwa obwody białoruskie, trzy miasta i 8 rejonów litewskich oraz obwód królewiecki.

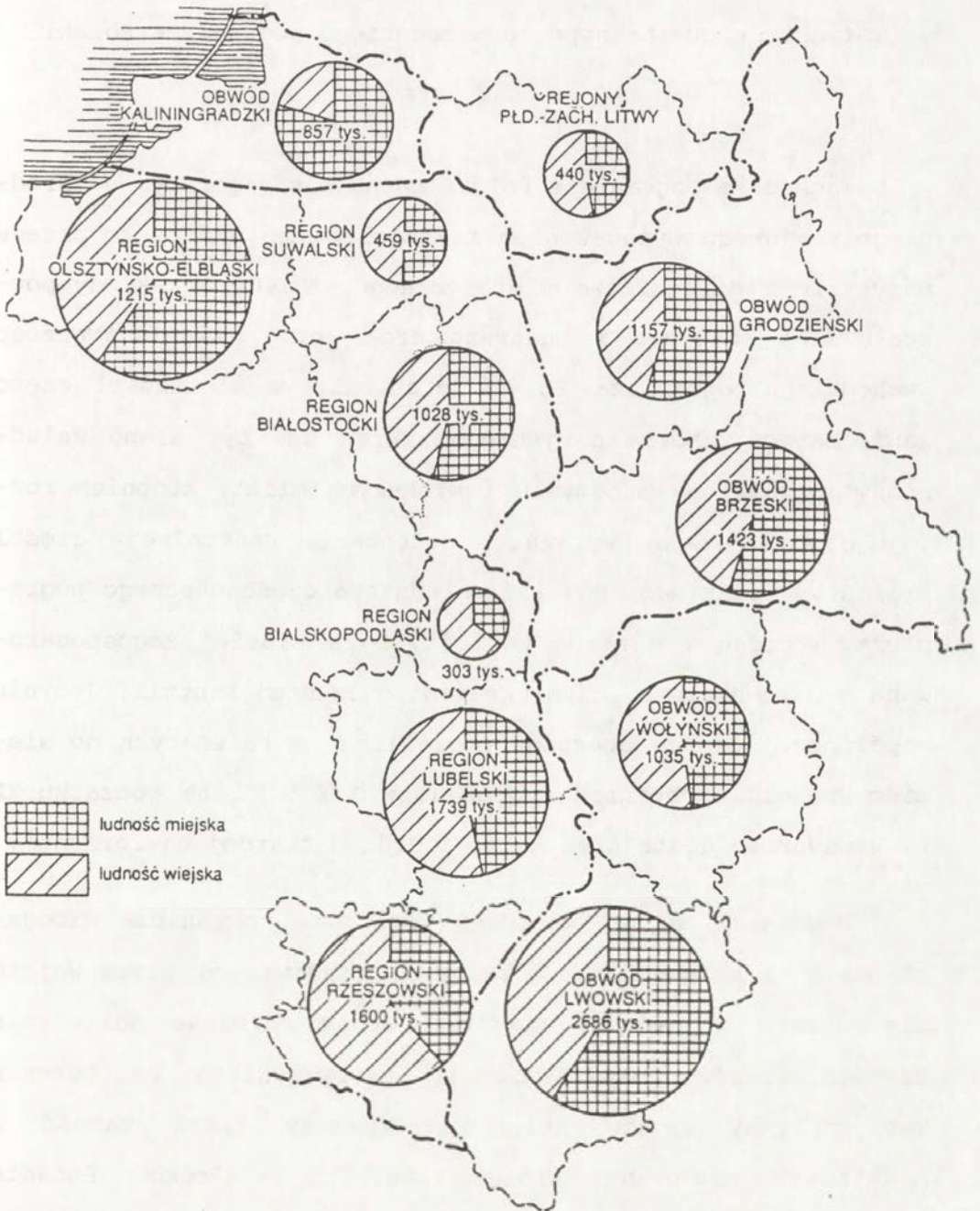
W podsumowaniu należy nadmienić, że w 12 polskich województwach nadgranicznych skupia się ogółem 6338 tys. mieszkańców. Natomiast łącznie w dwóch obwodach ukraińskich, dwóch białoruskich, jednym rosyjskim oraz w ośmiu niewielkich rejonach litewskich koncentruje się 7598 tys. mieszkańców. Potencjał demograficzny jest większy po stronie wschodnich sąsiadów Polski. Wynika to jednak z większego terytorium, gdyż gęstość zaludnienia jest większa po stronie polskiej.

Na terytorium wydzielonych województw największym miastem po stronie polskiej jest Lublin liczący prawie 350 tys. mieszkańców, kolejne miejsce pod względem potencjału ludnościowego zajmuje Białystok - 270 tys., Olsztyn - 160 tys., Rzeszów - 150 tys., Elbląg - 130 tys. Pozostałe miasta są już znacznie mniejsze. Po wschodniej granicy w wyodrębnionym obszarze największym miastem jest Lwów skupiający 800 tys. mieszkańców, następną pozycję zajmuje Królewiec (Kaliningrad)

- 400 tys., Grodno - 270 tys. oraz Brześć - 250 tys., Łuck - 200 tys. Kolejne miasta mają już poniżej 100 tys. mieszkańców. Można więc stwierdzić, że po stronie wschodniej znajdują się miasta większe pod względem demograficznym. Są one również dogodniej usytuowane geograficznie. Nie zmienia to faktu, że strona polska jest lepiej przygotowana do współpracy przygranicznej. Tereny po stronie polskiej są bardziej aktywne gospodarczo i znacznie bardziej dostosowane do gospodarki rynkowej.

Niniejsze opracowanie stanowi wstępny etap prac analitycznych mający na celu ocenę sytuacji demograficzno-gospodarczej po obu stronach wschodniej i częściowo północnej granicy Polski. Następne ujęcia wymagają jednak konstruowania wniosków w oparciu o mniejsze jednostki terytorialne tzn. rejony po stronie wschodniej oraz gminy i miasta po polskiej stronie granicy.

Ryc. 1. Liczba ludności w obszarach przygranicznych Polski, Ukrainy, Białorusi, Litwy i Obwodu Kaliningradzkiego



Prof. dr hab. Teofil Lijewski
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania PAN

Infrastruktura transportu wschodniego pogranicza Polski

Wschodnie pogranicze Polski cechuje się gorszym od średniego krajowego wyposażeniem transportowym. Wynika to przede wszystkim z dziedzictwa historycznego. W XIX w., kiedy powstała sieć kolejowa i budowano drogi bite, ziemie obecnego wschodniego pogranicza Polski stanowiły w większości część zaniedbanego zaboru rosyjskiego. Teren ten był słabo zaludniony, pozbawiony przemysłu i większych miast; stopniem rozwoju gospodarczego wyraźnie ustępował centralnej części Królestwa Polskiego. Również południowa część obecnego pogranicza, wchodząca w skład Galicji, była słabiej zagospodarowana w porównaniu z innymi krajami ówczesnej Austrii. Jedynie w północnej części obecnego pogranicza, w należących do Niemiec Prusach Wschodnich zbudowano w XIX w. i na początku XX w. stosunkowo gęstą sieć kolei i dróg o twardej nawierzchni.

Podczas I wojny światowej wschodnie pogranicze wzbogaciło się o kilka linii kolejowych zbudowanych przez wojsko dla potrzeb wojennych, powstało wtedy kolejowe połączenie dawnych zaborów rosyjskiego i austriackiego na terenie Zamojszczyzny, dojazd kolejowy uzyskały także Zamość i Hrubieszów, zbudowano linię Suwałki - Olecko. Ponadto okupanci założyli sieci kolejek wąskotorowych do wywozu produktów rolnych i drewna. Te kolejki przyczyniły się zresztą do nadmiernej eksploatacji lasów, m.in. Puszczy Białowieskiej

i Knyszyńskiej. Na skraju Puszczy Białowieskiej, w Hajnówce, powstał wielki tartak i zakład chemicznej przeróbki drewna.

W latach międzywojennych państwo polskie starało się zniwelować dysproporcje w zagospodarowaniu przestrzennym, ale okres międzywojenny był zbyt krótki i obejmował także lata wielkiego kryzysu gospodarczego, toteż powstało tu stosunkowo niewiele dróg i żadna nowa linia kolejowa. W Prusach Wschodnich Niemcy zbudowali wtedy kolej Gołdap - Żytkiejmy biegnącą wzdłuż polskiej granicy na Suwalszczyźnie. Pozostały po niej dwa imponujące wiadukty nad doliną rzeczki Będzianki koło wsi Stańczyki, jedne z największych budowli inżynierskich na terytorium Polski.

Druga wojna światowa nie przyniosła poważniejszej rozbudowy sieci transportowej, a wprost przeciwnie - poważne jej zniszczenie. W 1945 r. wojska radzieckie zdemontowały większość torów kolejowych na obszarze dawnych Prus Wschodnich, traktując je jako zdobycz wojenną. Wiele linii jednotorowych zdemontowano całkowicie, na liniach dwutorowych pozostawiano jeden tor. Większości rozebranych wówczas linii kolejowych nie odbudowano do dzisiaj. Nową granicę państwową przeprowadzono prawie prostoliniowo, bez względu na sieć osadniczą i komunikacyjną. Liczne linie komunikacyjne zostały przerwane, np. dojazd kolejowy na Suwalszczyznę, w Bieszczady i do rejonu Sokala. Wymagało to budowy po stronie polskiej nowych linii kolejowych.

Największą obok stacji przeładunkowych inwestycją kolejową na wschodnim pograniczu była linia Sokółka - Kamienna Nowa, uruchomiona w 2 etapach, w 1961 i 1963 r. Stworzyła ona krótszy dojazd do Augustowa i Suwałk, co

okazało się niezwykle potrzebne obecnie, po uzyskaniu niepodległości przez Litwę; jest to jedyne połączenie kolejowe Litwy z Polską i resztą Europy, omijające pozostałe republiki byłego Związku Radzieckiego. Inną inwestycją był odcinek Hrebenne - Werchrata, który pozwolił połączyć sieci kolejowe Zamojskiego i Przemyskiego po odcięciu granicą węzła kolejowego w Rawie Ruskiej. Chybną inwestycją była natomiast budowa w 1949 r. linii Hrebenne - Uhnów, która miała połączyć z polską siecią kolejową rejon Sokala, bo już w następnym roku rejon ten przekazano Związkowi Radzieckiemu i nowo zbudowaną linię trzeba było rozebrać.

Ze względu na górski teren nie zbudowano nowej linii kolejowej w Bieszczady, dojazd do nich odbywa się wyjątkowo okrężną drogą przez Jasło. Prawo tranzytu z Przemyśla w Bieszczady przez terytorium Ukrainy uzyskała Polska dopiero w kilkanaście lat po wojnie.

Około 1950 r. zaczął się okres ożywionego budownictwa drogowego, do którego włączyła się ludność wiejska w postaci tzw. "czynów drogowych". Uzyskano dobre efekty, zwłaszcza w województwach wschodnich i centralnych. Zagęszczenie dróg o nawierzchni twardej w województwach wschodnich zwiększyło się średnio trzykrotnie. W tej dziedzinie nastąpiło zniwelowanie dysproporcji między Polską zachodnią i wschodnią, zarysowała się natomiast dysproporcja między województwami północnymi i południowymi, gęstość dróg twardych wzrasta obecnie ku południowi, zgodnie z rozmieszczeniem ludności.

W wyniku powojennego budownictwa dojazd drogą o nawierzchni twardej uzyskały wszystkie siedziby gmin i większość pozostałych miejscowości. Poza siecią dróg twardych

pozostały mniejsze wsie, ale ich oddalenie od najbliższej drogi twardej rzadko przekracza 5 km (przed wojną przekraczało nieraz 20 km). Niedostateczny jest natomiast postęp w zakresie modernizacji nawierzchni. Województwa białostockie, łomżyńskie i suwalskie zajmują ostatnie miejsca pod względem gęstości dróg o nawierzchni ulepszonej.

Zagęszczenie dróg o nawierzchni twardej pozwoliło rozbudować sieci linii autobusowych PKS. Autobusy dotarły do wszystkich większych miejscowości i umożliwiły codzienne dojazdy do pracy i nauki w miastach, a także korzystanie z usług miejskich. Zagęszczenie sieci autobusowej i przystanków autobusowych jest tu mniejsze, niż w innych częściach kraju, ale różnica w stosunku do średniej krajowej nie jest tak duża jak w przypadku sieci kolejowej i dróg o nawierzchni ulepszonej. Gęstość linii autobusowych na 100 km² w niektórych województwach wschodniego pogranicza przewyższa nawet średnią krajową.

W pierwszej połowie lat 50-tych Polska została zmuszona do wielkiego wysiłku inwestycyjnego, aby przystosować swoją infrastrukturę transportową do potrzeb wojennych zgodnie z zaleceniami wojskowych radzieckich (lata zimnej wojny). Nakazano wtedy Polsce zbudować m.in. kilkadziesiąt lotnisk w całym kraju i liczne stacje przeładunkowe na wschodniej granicy. Dla potrzeb gospodarczych wystarczyły stacje przeładunkowe już zorganizowane w rejonie Przemyśla (Żurawica - Medyka), Terespolu (Małaszewicze) i Sokółki. Tym niemniej wzdłuż linii kolejowych biegnących przez granicę polsko-radziecką pobudowano nowe tajne stacje, ukryte w lasach, wyposażone w dziesiątki kilometrów torów i perony przeła-

dunkowe. Te stacje i tory w większości nie zostały nigdy wykorzystane i dzisiaj zaniedbane zarastają trawą. Ale figurują one nadal w ewidencji PKP i zawyżają statystyczne wskaźniki gęstości sieci kolejowej w województwach wschodniego pogranicza.

Przez wschodnią granicę Polski (wraz z północnym odcinkiem na terenie dawnych Prus Wschodnich) przechodziło niegdyś 30 linii kolejowych, w tym 13 na terenie Prus Wschodnich, jedna na Litwę, 7 do Białorusi i 9 na Ukrainę. Z tej liczby 13 linii zdemontowano w 1945 r., w tym 10 w dawnych Prusach Wschodnich. Zbudowano po wojnie dwie nowe linie: wspomnianą już linię z Hrebennego w kierunku Sokala i szerokotorową Linię Hutniczo-Siarkową, przeznaczoną w zasadzie do transportu bez przeładunku radzieckiej rudy do Huty "Katowice". W kierunku przeciwnym wywożono nie tylko siarkę, ale i polski węgiel, czego nie oddawała nazwa linii. Dopiero po wielu latach udostępniono tę linię dla przewozów pasażerskich (bezpośredni pociąg Olkusz - Moskwa). Po polskiej stronie doprowadzono trakcję elektryczną do 4 przejść granicznych na wschodzie: Medyki, Terespoła, Dorohuska i Kuźnicy.

Mimo tych inwestycji województwa wschodnie nadal odznaczają się gorszym wyposażeniem w drogi kołowe i linie kolejowe. Wskaźniki gęstości dróg o nawierzchni twardej i o nawierzchni ulepszonej oraz linii kolejowych są w województwach wschodniego pogranicza niższe od średnich krajowych. Jedynie województwo elbląskie ma nieco wyższą od średniej gęstość sieci kolejowej, ale wynika to z zagęszczenia sieci w zachodniej części województwa, w rejonie Malborka i Kwidzyna. Znacznie niższe od średniego jest wyposażenie ludności w

samochody osobowe (w poszczególnych województwach o 17-36%), chociaż właśnie tu ze względu na rzadką sieć miast i ośrodków usługowych oraz gorszą obsługę transportem publicznym prywatne samochody byłyby najbardziej pożądane. Wskaźniki obsługi komunikacyjnej dla 9 województw wschodniego pogranicza zestawiono w tabeli 2. We wschodniej Polsce nie ma również żadnego lotniska dla ruchu pasażerskiego, najdalej na wschód wysunięte porty lotnicze Polski to Warszawa i Rzeszów.

Obecnie czynnych jest 16 linii kolejowych przekraczających granicę wschodnią, w tym 8 z ruchem pasażerskim (w ubiegłym roku było 5) i dwie dla polskiego tranzytu w Bieszczady. Wykaz linii kolejowych przekraczających wschodnią granicę, również nie istniejących już dzisiaj, zawiera tabela 1. Poza datami otwarcia i zamknięcia linii podano tu rodzaj odbywającego się ruchu (O - osobowy, T - towarowy, Tr - tranzyt polski). Podano także liczbę pociągów pasażerskich, kursujących daną linią przed wojną w 1937 r. i teraz. Mimo obecnego ożywienia ruchu międzynarodowego liczba pociągów jest znacznie mniejsza niż przed wojną, jedynie na linii Terespol - Brześć jest obecnie większa. W sumie na 15 liniach przekraczających obecne granice polsko-ukraińską i polsko-białoruską kursowały w 1937 r. 62 pary pociągów pasażerskich dziennie, obecnie przez te granice przejeżdżają 32 pociągi. Prawie całkowicie zostały zerwane więzy pomiędzy dawną północną i południową częścią Prus Wschodnich po oddzieleniu ich granicą państwową, w 1937 r. łączyły je 74 pary pociągów pasażerskich w ciągu doby, obecnie ... jedna para, i to dopiero od 1992 r.

Większość kolejowego ruchu pasażerskiego skupia się na 3 przejściach granicznych: w Terespolu, Medyce i Kuźnicy. Ze względu na różną szerokość torów przejazd koleją wymaga kilkugodzinnego postoju na stacji granicznej w celu wymiany wózków jezdnych w wagonach lub przejścia do innego pociągu.

Znacznie gorsza jest sytuacja na drogowych przejściach granicznych, gdzie samochody oczekują na odprawę po kilkanaście lub kilkadziesiąt godzin, a nawet przez wiele dni. Winna temu jest drobiazgowa kontrola po wschodniej stronie i koncentracja ruchu na niewielu przejściach. Istnieją wprawdzie 72 drogi umocnione biegnące po polskiej stronie granicy (32 do obwodu kaliningradzkiego, 5 na Litwę, 20 do Białorusi, 15 na Ukrainę), ale są w ogromnej większości zamknięte, a odcinki przygraniczne zniszczone lub zaniedbane. Otwartych jest tylko 9 dróg (2 do obwodu kaliningradzkiego, 1 na Litwę, 3 do Białorusi, 3 na Ukrainę), w tym ogólnie dostępnych są zaledwie cztery (w Medyce, Terespolu, Kuźnicy i Ogrodnikach), ponadto przejście w Kukurykach dla samochodów ciężarowych.

W tabeli 3 zestawiono potencjalne połączenia międzynarodowe drogami o twardej nawierzchni, najdogodniej powiązanymi z siecią głównych dróg i ośrodków miejskich w Polsce. Ogółem takich dróg jest 52, w tym na odcinku polsko-rosyjskim 19, polsko-litewskim 4, polsko-białoruskim 16, polsko-ukraińskim 13. Określenia istniejącego ruchu oznaczają: O - ruch osobowy ogólnodostępny, Og - ruch osobowy ograniczony, T - ruch towarowy.

Po polskiej stronie granicy na wielu odcinkach brak jest dróg biegnących wzdłuż granicy, co utrudnia działalność

choćby Straży Granicznej. Do niedawna, na granicy polsko-radzieckiej, była ona prawie zbędna, ponieważ granica była dobrze pilnowana z przeciwnej strony. Obecnie, wobec rozprężenia w byłych republikach radzieckich, można spodziewać się większej liczby nielegalnych imigrantów. Tymczasem połączenia miejscowości przygranicznych między sobą są nieraz bardzo okężne, np. przejazd z Sejn do Lipska jest możliwy tylko przez Augustów, z Krynek do Siemianówki - przez Białystok, z Przemyśla do Ustrzyk Dolnych - przez Birczę. Podobnie jest z połączeniami kolejowymi, najdalej na wschód wysunięty szlak południowy prowadzi przez Białystok, Siedlce i Lublin. Dawna prawie prostoliniowa trasa kolejowa Białystok - Czeremcha - Brześć - Włodawa - Chełm znalazła się częściowo za granicą, podobnie jak połączenie Przemyśl - Chyrów - Ustrzyki Dolne - Zagórz.

Sytuację komunikacyjną na pograniczu pogarszają likwidatorskie decyzje i plany PKP. Kolej zamierza zamknąć przygraniczne linie o małym ruchu jako pogłębiające deficyt przedsiębiorstwa. Już zamknięto odcinki: Kętrzyn - Węgorzewo - Sępól, Bartoszyce - Głomno i Lidzbark Warmiński - Sągnyty. Zagrożone likwidacją są linie: Olecko - Gołdap, Chełm - Włodawa i Przemyśl - Ustrzyki Dolne - Zagórz. Jak wykazują przykłady innych zamkniętych linii, odbudowa raz zamkniętej linii jest trudna i kosztowna, ponieważ nieczynna linia ulega szybkiej dewastacji, zarówno przez działanie czynników atmosferycznych i roślinności, jak i skutek postępowania okolicznej ludności.

Ruch przez wschodnią granicę Polski szybko wzrasta, zwłaszcza w ostatnich 3 latach. W tabeli 4 zestawiono liczby

osób przekraczających dawną granicę polsko-radziecką, a obecnie granicę z 4 sąsiadującymi państwami, według przejść granicznych, w 3 przekrojach czasowych (1980, 1990 i 1992). Poza wymienionymi odbywał się jeszcze mały ruch graniczny na innych drogach. W dziesięcioleciu 1980-1990 liczba osób przekraczających granicę kolejną wzrosła 2,2 raza, a na drogach ponad 9-krotnie. W ciągu kolejnych 2 lat, 1991 i 1992, ruch kolejowy wzrósł o dalsze 85%, a ruch drogowy o 57%. Dalszego wzrostu ruchu można się spodziewać po wydaniu paszportów wszystkim obywatelom byłych republik radzieckich.

W celu usprawnienia ruchu międzynarodowego i zlikwidowania zatorów na granicy należałoby otworzyć więcej dróg przez wschodnią granicę i usprawnić odprawę graniczną. Nasuwają się tu zwłaszcza propozycje otwarcia przejść w Budzisku na głównej drodze z Warszawy do Kowna i w Bobrownikach na drodze z Białegostoku do Wołkowyska, a ponadto - przynajmniej dla ruchu lokalnego - w Gołdapi, w Koterce na drodze Siemiatycze - Wysokie Litewskie, we Włodawie, Hrubieszowie i Krościenku w Bieszczadach.

Jako ogólnodostępne, dla obywateli wszystkich państw, powinny być otwarte przejścia w Gronowie (droga Braniewo - Kaliningrad), Bezledach (droga Olsztyn - Kaliningrad), Dorohusku i Hrebennem. To ostatnie jest szczególnie ważne jako leżące na najkrótszej trasie Warszawa - Lwów, która powinna zostać włączona do sieci dróg "europejskich" (oznaczonych literą E). Strona niemiecka zabiega ponadto o reaktywowanie autostrady Elbląg - Kaliningrad jako fragmentu najkrótszego połączenia Berlina z dawną stolicą Prus Wschodnich. Dla celów turystycznych można by otworzyć przejście graniczne

w Białowieży, z wykluczeniem tranzytowego ruchu samochodowego ze względu na konieczność ochrony środowiska.

Na sieci kolejowej, obok zwiększenia liczby pociągów stosownie do potrzeb, należałoby uruchomić pociągi pasażerskie Gdańsk - Kaliningrad, Warszawa - Olsztyn - Kaliningrad i Warszawa - Lublin - Hrebenne - Lwów. Aby uniknąć uciążliwego i zajmującego wiele czasu przestawiania wagonów na inną szerokość torów, władze sąsiednich republik powinny zbudować po jednym torze o europejskiej szerokości od granicy do Lwowa i Wilna. Do Kaliningradu taki tor już istnieje, co umożliwia włączenie tego miasta do europejskiej sieci pociągów dalekobieżnych.

Tabela 1. Linie kolejowe przekraczające wschodnią granicę Polski

Linia	Data		Ruch	Par pociągów pasażerskich	
	otwar- cia	zamk- nięcia		1937	1992/93
<u>Granica z Rosją</u>					
Braniewo - Mamonowo	1853	—	O, T	15	1
Pieniężno - Korniewo	1885	1945	—	6	—
Sągnity - Korniewo	1989	1945	—	6	—
Głomno - Bagrationowsk	1866	—	T	8	—
Bartoszyce - Prawdinsk	1911	1945	—	4	—
Skandawa - Żeleznodorożnyj	1871	—	T	7	—
Barciany - Żeleznodorożnyj (wąsk.)	1917	1945	—	2	—
Skandławki - Kryłowo (wąsk.)	1932	1945	—	2	—
Węgorzewo - Kryłowo	1898	1945	—	6	—
Węgorzewo - Dzierzk	1914	1945	—	4	—
Gołdap - Oziersk	1878	1945	—	7	—
Gołdap - Niestierow	1900	1945	—	4	—
Żytkiejmy - Gusiew	1908	1945	—	3	—
<u>Granica z Litwą</u>					
Trakiszki - Maćkowo	1899	1920-92	0	—	1
<u>Granica z Białorusią</u>					
Bielany - Grodno	1899	1945	—	2	—
Kuźnica - Grodno	1862	—	O, T	8	7
Zubki - Berstowica	1882	—	T	4	—
Cisówka - Swisłocz	1906	—	T	2	—
Czeremcha - Wysokije	1873	—	O, T	2	1
Terespol - Brest	1870	—	O, T	7	11
Włodawa - Brest	1887	1945	—	2	—
<u>Granica z Ukrainą</u>					
Dorohusk - Jagodín	1877	—	O, T	5	5
Hrubieszów - Izow	ok. 1916	1945	—	2	—
Hrubieszów - Łubin (szer.)	1979	—	O, T	—	1
Byków - Ugniew (wąsk.)	1916/17	1950	—	1	—
Hrebennie - Ugniew	1949	1950	—	—	—
Hrebennie - Rawa Ruska	1887	—	T	4	—
Werchrata - Rawa Ruska	1884	—	T	3	—
Medyka - Mostiska	1861	—	O, T	11	3
Malhowice - Niżankowiczi	1872	—	Tr	5	2
Krościenko - Chyrow	1872	—	Tr	4	2

Tabela 2. Sieć komunikacyjna w województwach wschodniego pogranicza Polski (według stanu z 31.12.1991)

Województwa	Linie kolej. norm.	Drogi o naw. twardej	Drogi o naw. ulepszonej	Linie autob. PKS ^a	Samochody osobowe	Abonenci telefoniczni
	w km na 100 km ²				na 1000 mieszkańców	
białostockie	4,3	51,7	49,2	43,1	119	86
białostockie	5,7	52,3	26,9	32,5	121	117
chełmskie	2,8	55,3	50,1	41,0	103	78
elbląskie	8,1	60,5	53,2	42,0	133	70
krośnieńskie	3,7	63,3	51,8	32,4	126	62
olsztyńskie	7,1	51,2	43,4	36,0	125	93
przemyskie	5,6	66,6	53,8	34,4	116	59
suwalskie	4,4	41,7	31,2	27,4	116	69
zamojskie	5,8	62,7	54,8	41,4	120	69

a - według stanu z 31.12.1989

Źródła: Rocznik Statystyczny 1992, Roczniki Statystyczne Województw 1990 i 1992

Tabela 3. Ważniejsze drogi umocnione przekraczające wschodnią granicę Polski

Drogi	Oznaczenie w Polsce	Charakter ruchu
1	2	3
Granica z Rosją		
<u>woj. elblaskie</u>		
Braniewo - Mamonowo	nr 504	Og
Elbląg - Kiliningrad	autostrada	
Pieniężno - Korniewo	nr 510	
<u>woj. olsztyńskie</u>		
Górowo Iławeckie - Korniewo		
Górowo Iławeckie - Dołgorukowo		
Górowo Iławieckie - Bagrationowsk	nr 511	
Bartoszyce - Bagrationowsk	nr 51	Og, T
Bartoszyce - Prawdinsk	nr 588	
Sępólno - Prawdinsk		
Sępólno - Żeleznodorożnyj		
Kętrzyn - Żeleznodorożnyj	nr 591	
<u>woj. suwalskie</u>		
Węgorzewo - Kryłowo	nr 644	
Rudziszki - Dziersek		
Węgorzewo - Czerniachowsk		
Węgorzewo - Dziersek		
Banie Mazurskie - Dziersek		
Gołdap - Dziersek		
Gołdap - Gusiew	nr 657	
Żytkiejmy - Niestirow		
Granica z Litwą		
Suwałki - Kalvarija	nr 19	
Krasnowo - Lazdijai		
Ogrodniki - Lazdijai	nr 660	O, T
Berżniki - Kapcziamiestis		
Granica z Białorusią		
Lipsk - Sopockin		
Augustów - Grodno	nr 664	
<u>woj. białostockie</u>		
Dąbrowa Białostocka - Grodno	nr 670	
Kuźnica - Grodno	nr 18	O, T
Sokółka - Odelsk		
Krynki - Bieristowica	nr 676	
Białystok - Pogranicznyj	nr 66	
Jałówka - Wołkowysk	nr 686	
Białowieża - Prużany	nr 689	
Białowieża - Kamieniuki		
Czeremcha - Wysokoje	nr 692	
Siemiatycze - Wysokoje	nr 637	

1	2	3
<u>woj. białskopodlaskie</u> Kukuryki - Brest Terespol - Brest Sławatycze - Lепlewka	nr 812 nr 2, E 30 nr 817	T O
<u>woj. chełmskie</u> Włodawa - Tomaszewka	nr 831	
Granica z Ukrainą Chełm - Kowel	nr 82	Og, T
<u>woj. zamojskie</u> Zosin - Ustulug Dołhobyczów - Dubrawka Hrebenne - Rawa Ruska	nr 844 nr 851 nr 17	Og, T
<u>woj. przemyskie</u> Wechrata - Rawa Russkaja Lubaczow - Niemirow Radymno - Krakowiec Medyka - Mostiska Przemyśl - Niżankowiczi	nr 866 nr 871 nr 4, E 40 nr 885	O, T
<u>woj. krośnieńskie</u> Kwaszenina - Dobromil Krościenko - Chyrow Smolnik - Bobierka Wołosate - Łubnia	nr 891 nr 897	

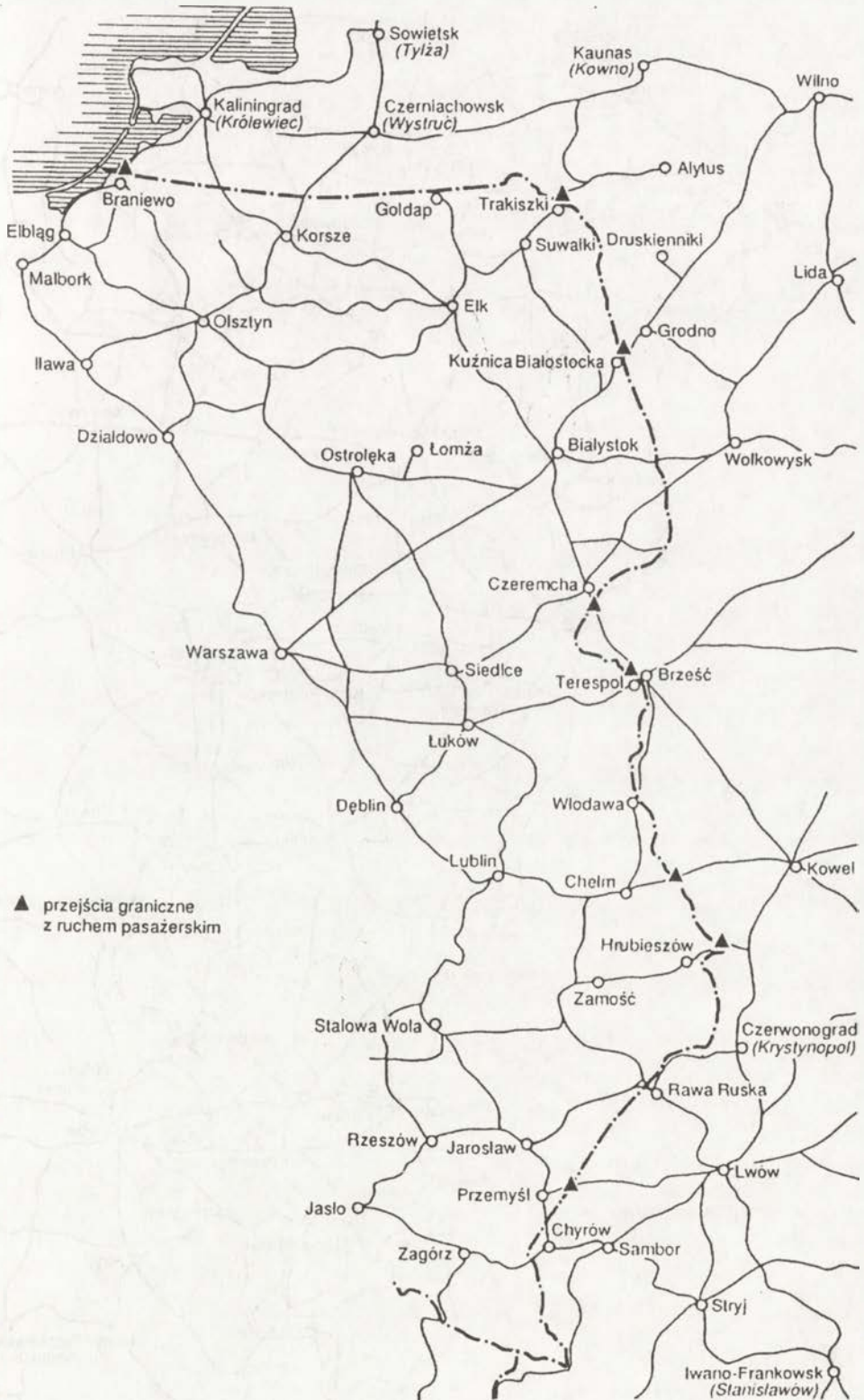
Tabela 4. Ruch osobowy na wschodnich przejściach granicznych Polski

Przejścia graniczne	Osoby w tys.		
	1980	1990	1992
Kolejowe			
Braniewo	3	—	133
Trakiszki	—	—	138
Kuźnica	430	1194	1910
Czeremcha	5	6	10
Terespol	1038	1778	3640
Dorohusk	—	401	620
Hrubieszów	—	15	40
Medyka	553	1110	1851
Ogółem kolejowe	2029	4504	8342
Drogowe			
Gronowo	—	40	164
Bezledy	—	43	614
Ogrodniki	—	996	2063
Kuźnica	1	71	807
Kukuryki	—	205	267
Terespol	241	2313	2279
Dorohusk	1	75	573
Hrebenne	—	1	684
Medyka	445	2668	2586
Ogółem drogowe^a	695	6413	10 051

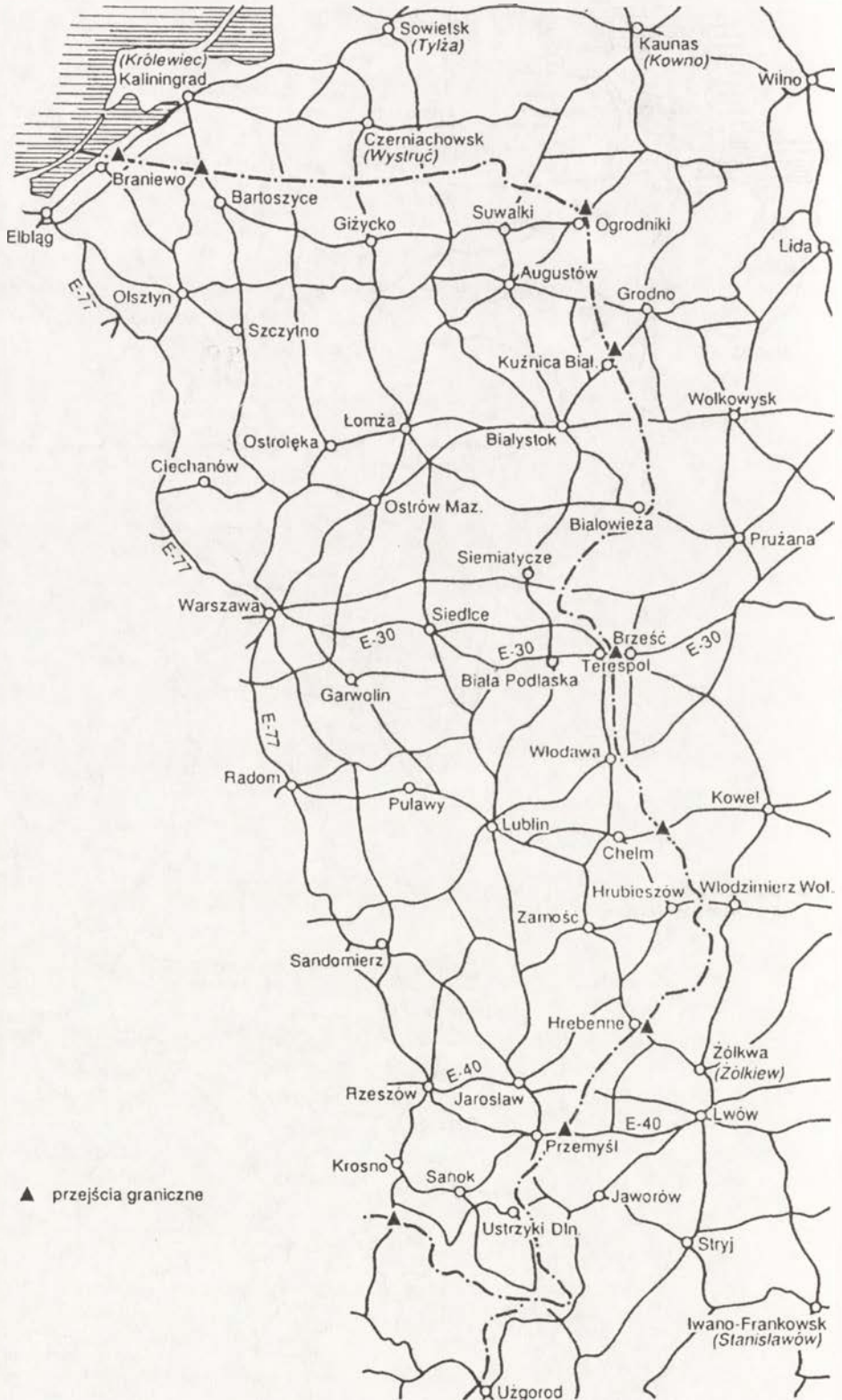
a - wraz z nie wymienionymi

Źródło: Sprawozdania Straży Granicznej, oprac. T.Komornicki

Ryc. 1. Sieć kolejowa wschodniego pogranicza Polski



Ryc. 2. Sieć drogowa wschodniego pogranicza Polski



mgr Bożena Degórska
Zakład Geoekologii
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania PAN

Problematyka ekologiczna wschodniego pogranicza Polski

Obszar wschodniego pogranicza Polski charakteryzuje się niskim poziomem gospodarczym. Ograniczony rozwój był w dużej mierze następstwem rygorystycznych przepisów granicznych dotyczących inwestowania, przebywania i poruszania się w strefie nadgranicznej. Sytuacja taka stworzyła z jednej strony negatywne skutki socjalno-ekonomiczne (brak miejsc pracy, niski poziom rolnictwa itp.), z drugiej natomiast przyczyniła się do zachowania terenów o wysokim stopniu naturalności. Poziom urbanizacji wschodniego pogranicza waha się od 29,6% w województwie białostockim do 62% w województwie zamojskim przy średniej krajowej 62% (tab. 1). Gęstość zaludnienia we wszystkich województwach nie osiąga średniej krajowej (tab. 1). Powierzchnia terenów rolnych i leśnych przypadająca na jednego mieszkańca jest równa lub znacznie większa od średniej krajowej (tab. 1). Lesistość w pięciu z dziewięciu analizowanych województw przekracza średnią krajową (tab. 2). Powierzchnia terenów komunikacyjnych (oprócz województwa białostockiego) oraz terenów osiedlowych jest niższa aniżeli średnia krajowa (tab. 2).

Środowisko przyrodnicze województw wschodnich wyróżnia się dużym zróżnicowaniem krajobrazów naturalnych. Jako główne jednostki wymienić należy: <http://www.chem.org.pl> pobrzeże Bałtyku, pas pojezierzy,

pas nizin środkowo-europejskich, pas terenów bagiennych, tereny wyżynne, pogórze i góry oraz doliny dużych rzek. Na podstawie analizy struktury użytkowania ziemi można stwierdzić, że obszar tzw. "ściany wschodniej" charakteryzuje się znaczną przewagą terenów rolniczo-leśnych oraz dużym udziałem wód powierzchniowych w województwach: elbląskim - 8,3%, suwalskim - 7,8%, olsztyńskim - 4,5% (tab. 2). Istniejąca struktura użytkowania ziemi, niski stopień uprzemysłowienia i urbanizacji, niska gęstość zaludnienia w połączeniu z wysokimi walorami środowiska naturalnego i niewielkim jego zanieczyszczeniem sprawiają, że obszary te posiadają szczególne predyspozycje do rozwoju funkcji ochrony przyrody, funkcji turystycznej, rolnictwa ekologicznego itp., czyli tzw. ekorozwoju. Należy zaznaczyć, że ogólna powierzchnia terenów objętych ochroną prawną nie zawsze jest wykładnikiem istniejących wartości ekologicznych środowiska. Najmniejszy udział terenów chronionych w ogólnej powierzchni znajduje się w województwie olsztyńskim - 1,9% oraz w województwie suwalskim - 6,9% (przy średniej krajowej wynoszącej 20,7%). Inwentaryzację parków narodowych i krajobrazowych (istniejących i projektowanych przedstawiono na rycinie 1 natomiast powierzchnie terenów prawnie chronionych w obrębie województw wschodnich zestawiono w tabeli 3.

Na tle ogólnego stanu środowiska przyrodniczego Polski większość terenów wschodniego pogranicza charakteryzuje się dobrą kondycją ekosystemów oraz znacznym udziałem ekosystemów naturalnych i półnaturalnych. Nie można jednak pominąć negatywnych zmian środowiska naturalnego, które są wynikiem nasilającej się antropopresji.

Największej degradacji uległa jakość wód powierzchniowych. Według oceny stanu czystości rzek w 1990 roku na podstawie kryterium fizyko-chemicznego i biologicznego (PIOŚ - 1992), można stwierdzić, że wody większych rzek wschodniego pogranicza nie odpowiadają normatywom. Jedynie niewielkie odcinki osiągają III klasę czystości (Bug - 3,7%, Wieprz - 3,2%, San - 5,7%, Wisłok - 11,7%, Ełk - 14%, Pasłęka - 36% przy czym na długości objętej kontrolą nie wystąpiła I i II klasa. Szczególnie niepokojące jest wysokie skażenie Bugu (tab. 4), którego zlewnia powinna spełniać wymogi zlewni chronionej. Pozostałe ciek objęte monitoringiem charakteryzują się nieco lepszą jakością wód osiągając na pewnych odcinkach nawet I i II klasę (Biebrza, Supraśl). Na katastrofalny stan czystości rzek wpływają przede wszystkim zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych z większych miast (tab. 5) jak również import ścieków z Zagłębia Lwowsko Wołyńskiego (Ukraina) oraz Brześcia (Białoruś). Wielkość zrzutu ścieków z województw wschodnich przedstawiono na rycinie 6.

Podobnie jakość wód stojących nie jest zadawalająca. W rankingu dużych jezior (powyżej 100 ha) objętych monitoringiem przeważają wody III klasy czystości (tab. 7), która dyskwalifikuje rozwój funkcji turystycznej oraz ich przydatność do celów komunalnych.

Kolejnym niepokojącym zjawiskiem jest uszkodzenie drzewostanów. Według badań Trampler (Trampler 1991), defoilacja uległa znacznemu nasileniu na terenie południowo-wschodniej Polski. Największe rozmiary osiągnęła ona w województwach: przemyskim, krośnieńskim i zamojskim (tab. 8). Jako główną przyczynę destrukcji drzewostanów w tym rejonie autor podaje

emisje zanieczyszczeń. Ponadto osłabione drzewostany ulegają dalszej degradacji w wyniku wzmożonej działalności grzybów i innych szkodników. Źródłem zanieczyszczeń mogą być zarówno emitory zlokalizowane w strefie nadgranicznej (Chełm, Rejowiec, Zagłębie Lwowsko-Wołyńskie), jak i transgresja skażonego powietrza z Górnego Śląska, rejonu tarnobrzeskiego i innych skażonych obszarów Środkowej Europy.

Powietrze atmosferyczne we wschodniej strefie nadgranicznej charakteryzuje się stosunkowo wysoką jakością. Dotyczy to głównie województw północno-wschodniej Polski. Stan czystości powietrza w tym rejonie obniżają głównie lokalne kotłownie o niskiej sprawności spalania, w większości nie posiadające urządzeń do redukcji zanieczyszczeń. Najwyższe przemysłowe emisje zanieczyszczeń w przeliczeniu na 1 km² notuje się na terenie województwa chełmskiego (tab. 9). Istnieje tutaj jedyny we wschodniej strefie nadgranicznej obszar zagrożenia ekologicznego (Chełmski Obszar Zagrożenia Ekologicznego). Natomiast jakość powietrza województw południowo-wschodnich uzależniona jest głównie od zanieczyszczeń transgranicznych, napływających z nadmiernie skażonych terenów Środkowej Europy jak również uprzemysłowionych terenów Ukrainy. Na uwagę zasługuje fakt, że emisja głównych zanieczyszczeń powietrza ze źródeł stacjonarnych zlokalizowanych na terenie wschodnich województw uległa w ostatnich latach znacznemu zmniejszeniu (ryc. 2), a roczne sumy emisji zanieczyszczeń w krajowym rankingu województw osiągają jedne z najniższych wartości. Podobnie emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza (głównie pyłów) uległa znacznej redukcji (Ochrona Środowiska 1991). Główne emitory zanieczyszczeń o dużej skali zagrożenia środowiska z zakładów

szczególnie uciążliwych, położonych w granicach administracyjnych wschodnich województw, znajdują się w następujących miastach: Białymstoku, Elblągu, Chełmie, Kwidzynie, Rejowcu Fabrycznym, Olsztynie, Jaśle, Sanoku. Białej Podlaskiej, Ełku, Gorlicach, Szczytnie (tab. 10).

W roku 1986 obszar wschodniego pogranicza Polski uległ skażeniu radioaktywnemu (w wyniku awarii atomowej w Czarnobylu). Wysoki krajowy poziom skażenia notowano w województwach północno-wschodniej Polski. Według danych Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku obecny poziom promieniotwórczości wód i powietrza zbliżony jest do okresu sprzed awarii. W badanych w 1990 roku glebach uprawnych i leśnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm. Uwidoczniała się natomiast większa aktywność górnej warstwy w stosunku do dolnej oraz mniejsza aktywność gleb leśnych w stosunku do uprawnych. Z badanych roślin znaczne stężenie promieniotwórcze cezu - 137 stwierdzono w mchach (200 - 600 Bq/kg), podwyższoną zawartość wykazały warzywa o dużej powierzchni liściastej (sałata, natka pietruszki). Największą koncentrację cezu stwierdzono w podgrzybkach - norma stężenia radionuklidu została przekroczona dziesięciokrotnie (Informacja o stanie środowiska przyrodniczego. UW Białystok 1992).

W związku z nasilającą się degradacją środowiska naturalnego wschodniego pogranicza, wskutek wyżej wymienionych przyczyn, jak również intensywnie wzrastającego w ostatnich latach granicznego ruchu osobowo-towarowego, konieczne jest stworzenie ujednoczonego, transgranicznego systemu ochrony przyrody, dla którego granica z byłym ZSRR stanowiła znaczną barierę. Ponadto obszary nadgraniczne znajdują się w głównej

strefie wododziałowej Bałtyku i Morza Czarnego (rys. 3), dlatego też niezbędne jest prowadzenie proekologicznej polityki gospodarczej.

Na podstawie analizy środowiska przyrodniczego można stwierdzić, że jednostki naturalne przylegające do granicy wschodniej posiadają ciągłość przyrodniczą na graniczących z Polską terenach Ukrainy, Białorusi, Litwy i Rosji.

Jako najważniejsze pod względem ekologicznym obszary strategiczne wschodniego pogranicza należy uznać: na pograniczu polsko-ukraińskim - Bieszczady oraz Obszar Nadbużańsko-Poleski, na pograniczu polsko-białoruskim - Puszcze Białowieską, na pograniczu polsko-białorusko-litewskim - Obszar Biebrzańsko-Niemeński, na pograniczu polsko-rosyjskim - Zalew Wiślany (ryc. 4). Wymienione jednostki posiadają silne transgraniczne powiązania przyrodnicze, a ich potencjał naturalny stanowi podstawę do uznania funkcji ekologicznych jako nadrzędnych na wskazanych obszarach.

Na uwagę zasługują dwa scenariusze ekologiczne obejmujące wschodnie i północno-wschodnie tereny Polski oraz Białoruś, Litwę, Łotwę, Estonię a także część Rosji i Ukrainy. Pierwszym jest propozycja systemu transgranicznych obszarów chronionych o wiodącej funkcji turystycznej w rejonie wschodniej granicy Polski opracowana w Instytucie Ochrony Środowiska (Rąkowski 1992) - ryc. 5. Konkurencyjnym i bardziej zaawansowanym na płaszczyźnie uzgodnień międzynarodowych jest projekt Instytutu na rzecz Ekorozwoju - "Zielonych Płuc Europy". Zasięg obszaru, na którym mają obowiązywać zasady ekorozwoju i ekopolityki przedstawiono na ryc. 6. Propozycja ta będzie jednak trudna do zrealizowania z uwagi na

udział dużej liczby państw posiadających bardzo trudną sytuację ekonomiczną a niejednokrotnie i polityczną.

Literatura

1. Informacja o stanie środowiska przyrodniczego, Urząd Wojewódzki Białystok, 1992
2. Ochrona Środowiska 1992, Główny Urząd Statystyczny, W-wa
3. Rąkowski G., 1992, System transgranicznych obszarów chronionych TOCH o wiodącej funkcji turystycznej w rejonie wschodniej granicy Polski (Zarys koncepcji), IOŚ W-wa
4. Trampler T., 1992, Opracowanie wyników wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu uszkodzenia lasu z 1991 r. w zakresie struktury uszkodzenia drzewostanów, IBL, W-wa
5. Zielone Płuca Europy - 1993 (projekt Instytutu na rzecz Ekorozwoju), materiały z konferencji białorusko-łotewsko-litewsko-polsko-rosyjsko-ukraińsko-estońskiej

Tabela I. Wybrane wskaźniki geograficzne dla województw wschodnich.

Województwo	wskaźnik urbanizacji w ‰	gęstość zaludnienia na 1 km ²	użytki rolne	lasy i zadrzewienia
			w ha na 1 mieszkańca	
białkopodlaskie	36,5	57	1,20	0,40
białostockie	62,1	69	0,86	0,46
chełmskie	43,6	64	1,00	0,40
elbląskie	62,4	79	0,82	0,23
krośnieńskie	35,3	87	0,49	0,58
olsztyńskie	60,3	61	0,83	0,51
przemyskie	39,0	92	0,63	0,37
suwalskie	56,0	45	1,39	0,71
zamojskie	29,6	70	1,00	0,32
Polska	62,0	123	0,49	0,23

Źródło: Rocznik Statystyczny 1992 GUS, Warszawa

Tabela 2. Struktura użytkowania ziemi województw wschodnich w 1991 r.

Województwa	użytki rolne		lasy i zadrzewienia		wody		tereny komunikacyjne		tereny osiedlowe		pozostałe tereny	
	w tys. ha	w % ¹	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %
bialskopodlaskie	370,2	69,2	122,0	22,8	8,7	1,6	14,9	2,8	13,4	2,5	5,6	1,1
białostockie	597,1	59,4	321,5	32,0	10,0	1,0	33,4	3,3	24,9	2,5	18,6	1,8
chełmskie	248,0	61,4	98,6	25,5	7,3	1,9	11,1	2,9	9,5	2,5	12,0	3,1
elbląskie	392,9	64,4	110,1	18,0	50,7	8,3	19,5	3,2	16,1	2,6	21,0	3,5
krośnieńskie	242,7	42,6	290,5	50,9	9,0	1,6	13,3	2,3	13,3	2,3	1,4	0,3
olsztyńskie	673,3	54,6	389,3	31,6	56,1	4,5	38,4	3,1	26,8	2,2	48,8	4,0
przemyskie	257,3	58,6	151,6	34,2	6,9	1,6	12,3	2,8	12,9	2,9	2,7	0,5
suwalskie	537,3	51,2	338,8	32,3	82,0	7,8	29,3	2,8	16,3	1,5	45,2	4,4
zamojskie	491,5	70,4	158,8	22,7	6,0	0,9	19,1	2,7	17,8	2,5	4,9	0,8
Polska	18759,5	60,0	8893,7	28,4	826,5	2,6	991,4	3,2	961,6	3,1	835,7	2,7

1. Procent powierzchni województwa

Źródło: Ochrona Środowiska 1992

Tabela 3. Tereny prawnie chronione województw wschodnich (stan w dn. 31.12.1991 r.)

Województwo	Ogółem			Parki Narodowe w ha	Rezerwy Przyrody w ha	Parki Krajobra- zowe w ha	Obszary Chronionego Krajobrazu w ha
	w ha	w % pow. woj.	m ² na 1 mieszkańca				
białkopodlaskie	56 137	10,5	1 843	—	845	—	55 292
białostockie	467 163	46,5	6 767	5 348	6 136	95 362	360 317
chełmskie	123 472	31,9	5 016	4 711	3 627	33 734	81 400
elbląskie	168 096	27,5	3 527	—	6 691	17 870	143 535
krośnieńskie	425 662	74,7	8 655	27 064	1 639	—	396 959
olsztyńskie	23 459	1,9	313	—	9 369	14 090	—
przemyskie	220 886	49,8	5 453	—	172	85 774	134 940
suwalskie	72 077	6,9	1 546	14 956	15 311	41 810	—
zamojskie	63 866	9,1	1 304	7 905	918	55 043	—
Polska	6 465 502	20,7	1 700	177 797	122 442	1 384 133	4 871 130

Źródło: Ochrona Środowiska 1992

Tabela 4. Przekroczenia ustalonych normatywów jakości wód rzeki Bug na odcinku granicznym w 1991 r. w mg/l
(wg metody byłego RWPG z 1982 r.)

Wskaźniki zanieczyszczeń	Normatywy jakości wód w przekrojach			Wielkość przekroczeń normatywów jakości wód w przekrojach							
	Kryłów	Zosin Horodło Dorohusk	Włodawa Sławatycze Kużawka Krzyczew	Kryłów	Zosin	Horadło	Dorohusk	Włodawa	Sławatycze	Kużawka	Krzyczew
BZT ₅	6	8	8	6,1	4,5	4,0	2,2	5,0	9,1	6,7	2,7
Chzt ^a	40	40	40	0,3	2,4	—	—	24,7	17,0	23,0	22,0
Zawiesina ogólna	30	30	30	100	34	28	36	57	49	10	10
Siarczany	150	150	100	20	7	—	—	32	35	4	—
Żelazo ogólne	1,5	1,5	1,5	—	—	—	—	—	0,28	—	—
Azot azotanowy	1,5	1,5	1,5	5,2	5,0	3,0	7,1	0,1	0,1	—	—
Miano Coli typu fekalnego	0,01 ^b	0,01 ^b	0,01 ^b	—	—	—	—	2,5 raza	2,5 raza	2,5 raza	2,5 raza

a - oznaczone metodą dwuchromianową

b - maksymalnie dopuszczalna objętość wody w cm³ w której występują bakterie Coli

Źródło: Ochrona Środowiska 1992 r.

Tabela 5. Miasta o dużej skali zagrożenia środowiska ściekami w 1991 roku położone na terenach województw wschodnich

Miasto	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych						
	ogółem	oczyszczone			nie oczyszczone		
		mecha- nicznie	chemi- cznie	biolo- gicznie	razem	bezpośrednio z zakładów przemysłowych	siecią kana- lizacji miej- skiej
	w hektometrach sześciennych						
Białystok	31,0	0,9	0,9	0,2	29,0	0,3	99,7
Olsztyn	19,9	0,5	0,7	17,8	0,9	—	100,0
Elbląg	12,4	11,4	0,1	—	0,9	10,0	90,0
Przemyśl	9,5	0,1	—	9,3	0,1	37,6	62,4
Jasło	7,8	2,7	0,1	—	5,0	51,5	48,5
Ełk	6,6	—	—	6,6	—	—	—
Chełm	6,5	0,2	—	6,3	0,1	—	100,0
Suwałki	6,2	—	—	6,2	—	—	—
Zamość	6,0	5,9	—	—	0,1	—	100,0
Krosno	5,1	—	—	4,6	0,5	6,3	93,7
Sanok	5,0	0,4	—	0,1	4,5	1,0	99,0
Gorlice	4,2	1,1	—	2,6	0,4	98,2	1,8
Kętrzyn	3,9	1,3	—	2,5	—	—	—

Źródło: Ochrona Środowiska 1992

Tabela 6. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych w 1991 r.

Województwo	Ogółem	Wody chłodnicze umownie czyste odprowadzane bezpośrednio z zakładów	Wymagające oczyszczenia				
			oczyszczone			nie oczyszczone	
			mechani- cznie	chemi- cznie	biolo- gicznie	odprowadzane	
						bezpośrednio z zakładów	siecią kanali- zacji miejskiej
białkopodlaskie	7,6	0,2	0,6	0,0	6,1	0,1	0,4
białostockie	43,6	1,1	1,0	1,2	9,3	0,6	30,4
chełmskie	13,5	0,9	1,9	0,4	10,1	0,1	0,1
elbląskie	87,8	19,0	28,3	0,1	37,4	0,3	2,7
krośnieńskie	23,9	0,8	5,8	0,1	6,4	2,7	8,1
olsztyńskie	51,5	4,6	10,0	0,7	32,1	0,3	3,8
przemyskie	16,8	0,4	0,3	0,0	13,5	0,3	2,3
suwalskie	24,9	1,1	7,5	0,0	15,9	0,1	0,3
zamojskie	14,9	2,5	8,5	—	3,7	0,1	0,1
Polska	10 583,9	6 829,6	200,5	200,5	1 095,9	300,1	803,6

Źródło: Ochrona Środowiska 1992

Tabela 7. Stan czystości jezior o powierzchni pow. 100 ha kontrolowanych w latach 1989-1990

Jezioro	Województwo	Klasa czystości
Śniardwy	suwalskie	II
Jeziorak Duży	olsztyńskie	III
Dargin	suwalskie	II
Niegocin	suwalskie	poza klasą
Mamry Płn.	suwalskie	I
Kisajno	suwalskie	II
Ryńskie i Tałty	suwalskie	III
Nidzkie	suwalskie	II
Dobskie	suwalskie	II
Jagodne	suwalskie	III
Bełdany	suwalskie	III
Święcajty	suwalskie	II
Ruda Woda	olsztyńskie	poza klasą
Szeląg Wielki	olsztyńskie	II
Mikołajskie	suwalskie	III
Wadąg	olsztyńskie	III
Tałtowisko	suwalskie	III
Rańskie	olsztyńskie	III
Klebarskie	olsztyńskie	poza klasą
Boczne	suwalskie	III
Linowskie	olsztyńskie	poza klasą
Szymon	suwalskie	III

Tabela 8. Stan uszkodzenia lasu w zakresie struktury uszkodzenia drzewostanu w 1991 r. - według poziomów uszkodzenia i przyczyn (w % powierzchni drzewostanów)

Województwa	Drzewostany według poziomów uszkodzenia					Drzewostany uszkodzone według przyczyn uszkodzenia		
	ogółem	0 nieuszkodzone	I bardzo słabo i słabo uszkodzone	średnio i silnie uszkodzone	bardzo silnie uszkodzone	Drzewostany uszkodzone według przyczyn uszkodzenia		
						owady	grzyby	inne ^a
białkopodlaskie	100,0	29,4	51,0	19,6	—	2,0	—	68,6
białostockie	100,0	40,9	55,5	3,6	—	13,4	1,8	43,9
chełmskie	100,0	22,9	68,5	8,6	—	6,7	7,6	62,8
elbląskie	100,0	21,8	68,5	8,9	0,8	4,8	1,6	71,8
krośnieńskie	100,0	7,7	43,7	46,9	1,7	—	—	92,3
olsztyńskie	100,0	7,0	60,6	32,4	—	1,0	2,5	89,5
przemyskie	100,0	—	18,4	80,3	1,3	—	—	100,0
suwalskie	100,0	50,8	46,3	2,9	—	0,3	1,7	47,2
zamojskie	100,0	4,8	15,7	78,9	0,6	—	0,6	49,6
Polska	100,0	14,1	48,2	37,2	0,5	3,3	2,0	80,6

a - główne imisje przemysłowe

Źródło: Trampler T., 1992

Tabela 9. Przemysłowe zanieczyszczenia powietrza

Województwo	Emisja zanieczyszczeń przemysłowych						Równoważna pyłów i gazów wyrażona SO ₂ /km ² w tonach	Zanieczyszczenia zatrzymywane w urządzeniach do ich redukcji	
	Rzeczywista							PYŁY	GAZY
	PYŁ		GAZ				na 1 km ² w tonach	w % zanieczyszczeń wytworzonych	
			Ogółem		w tym: dwutlenek siarki				
	1975	1991	1975	1991	1975	1991			
	bialskopodlaskie	0	0	0	1	0		0	1
białostockie	1	1	1	2	1	1		5	0,1
chełmskie	18	2	4	7	4	1		12	0,3
elbląskie	2	2	1	3	1	1	11	9,0	
krośnieńskie	1	1	2	3	1	1	5	49,6	
olsztyńskie	0	0	0	1	0	0	2	—	
przemyskie	1	0	2	1	1	1	2	0,3	
suwalskie	1	0	0	1	0	0	2	—	
zamojskie	1	0	0	1	0	1	2	—	
Polska	7	3	10	11	7	7	25	18,1	

Źródło: Ochrona Środowiska 1992

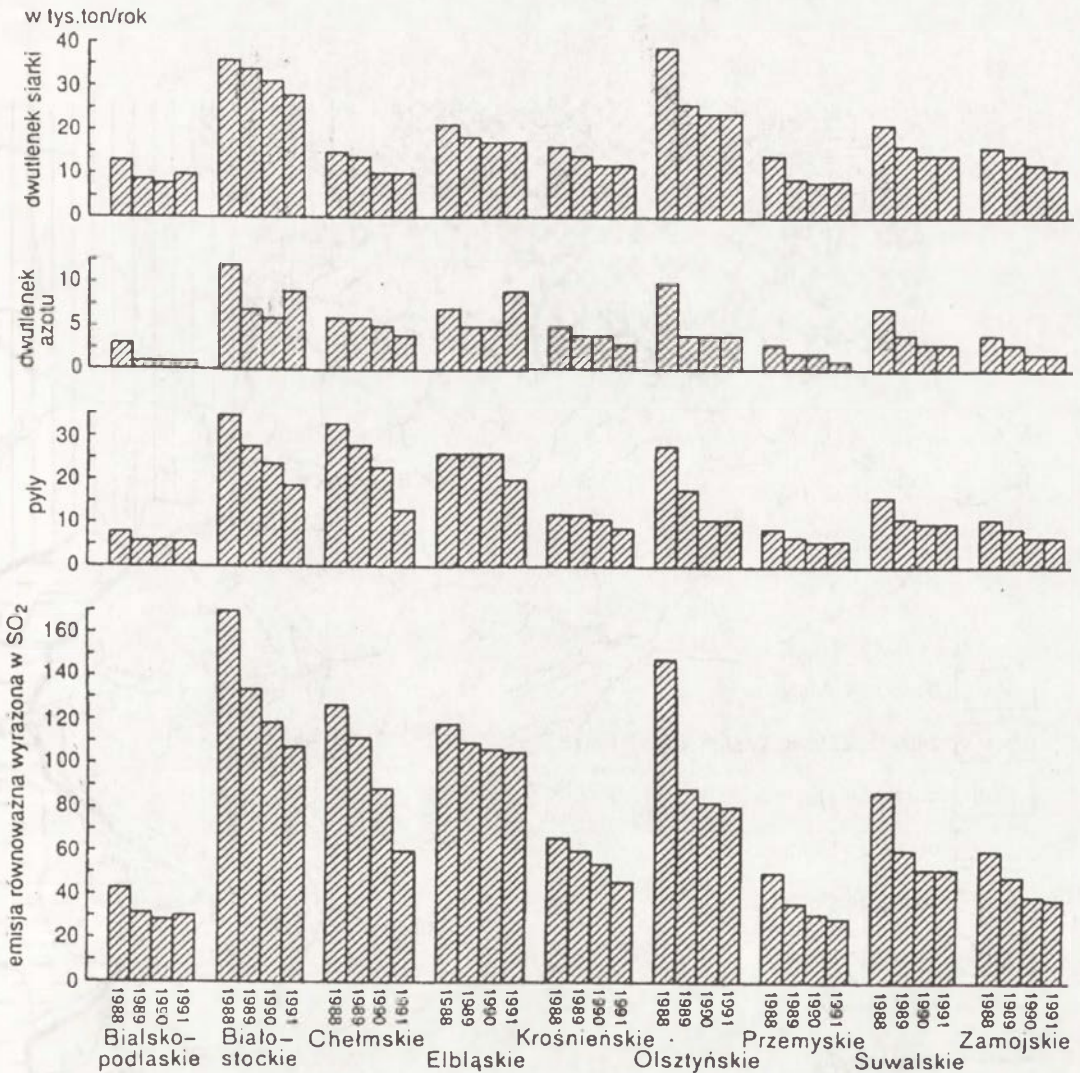
Tabela 10. Miasta o dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 1991 r.

Województwa	Emisja zanieczyszczeń				Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji			
	Równoważna wyrażona - SO ₂	Rzeczywista			Pyły		Gazy	
		Pyły	Gazy		tys. ton/rok	%	tys. ton/rok	%
	Ogółem		w tym SO ₂					
tys. ton/rok	tys. ton/rok	tys. ton/rok	tys. ton/rok					
Białystok	44,9	5,9	16,9	10,6	77,5	92,9	0,0	0,1
Elbląg	34,1	7,9	6,1	3,1	50,0	86,3	—	—
Chełm	28,0	5,5	16,2	1,7	67,7	92,5	—	—
Kwidziń	16,8	3,0	4,7	3,4	265,8	98,9	0,4	8,1
Rejowiec Fabr.	11,1	1,7	7,9	0,4	41,0	96,0	—	—
Olsztyn	10,2	1,4	4,7	3,1	43,2	96,9	—	—
Jasło	8,7	1,4	5,8	1,6	14,2	90,9	15,6	72,8
Sztum	7,1	0,5	2,3	0,2	1,6	75,0	—	—
Suwałki	6,7	1,2	3,4	1,6	10,6	89,9	—	—
Krosno	6,4	0,4	2,1	0,9	3,0	87,5	—	—
Zamość	6,4	0,7	3,3	1,2	5,8	89,2	—	—
Sanok	5,4	0,6	3,5	1,2	2,3	79,6	—	—
Biała Podl.	4,7	0,6	2,4	0,9	6,2	91,4	—	—
Przenyśl	4,6	0,5	2,6	1,4	4,4	89,0	0,0	0,5
Łuk	4,6	0,4	3,0	1,4	4,0	90,4	—	—
Gorlice	4,4	0,5	1,9	1,2	4,1	88,5	0,0	1,4

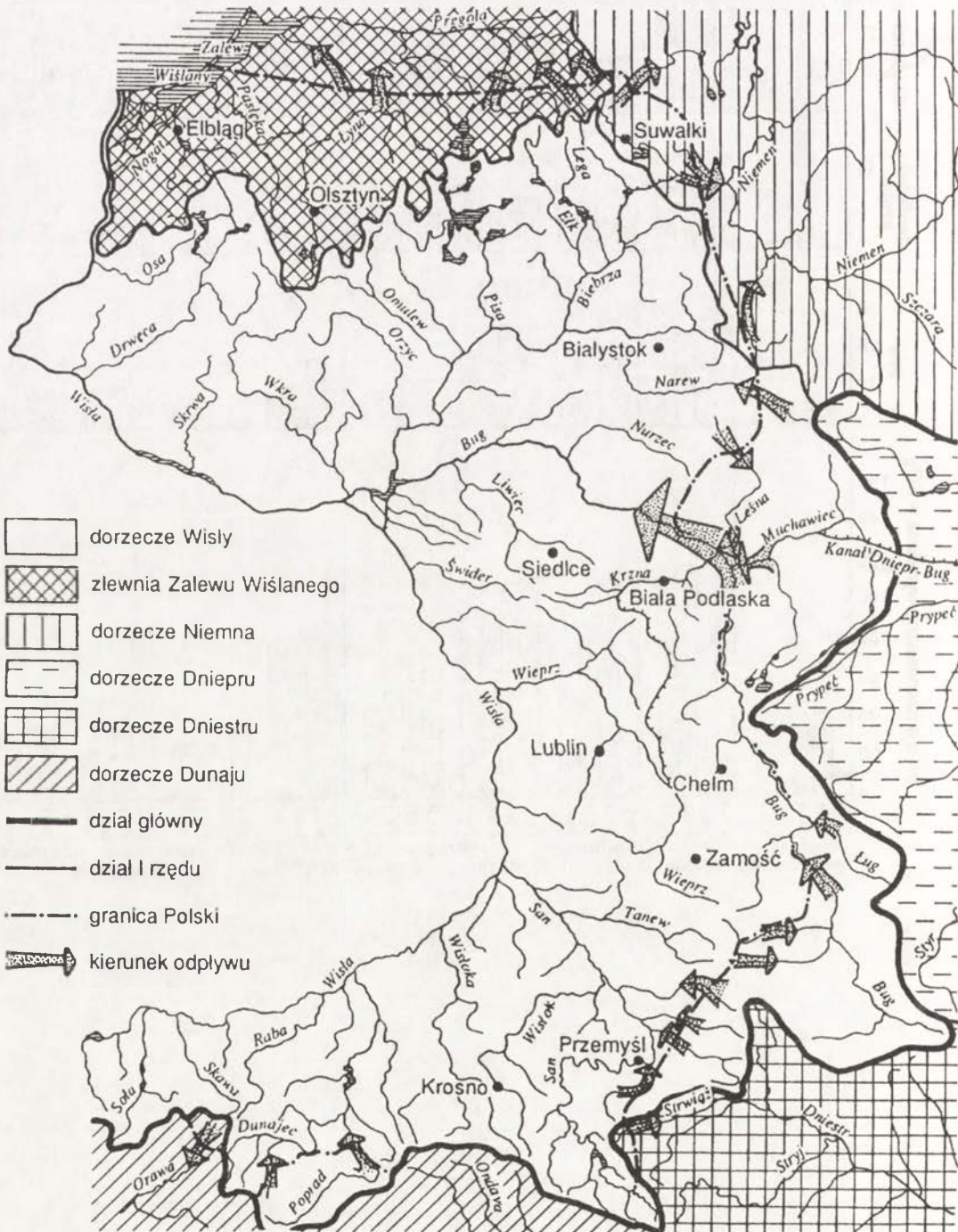
Ryc. 1. Rozmieszczenie głównych terenów chronionych w rejonie wschodniej granicy Polski (wg danych IOŚ i materiałów własnych)



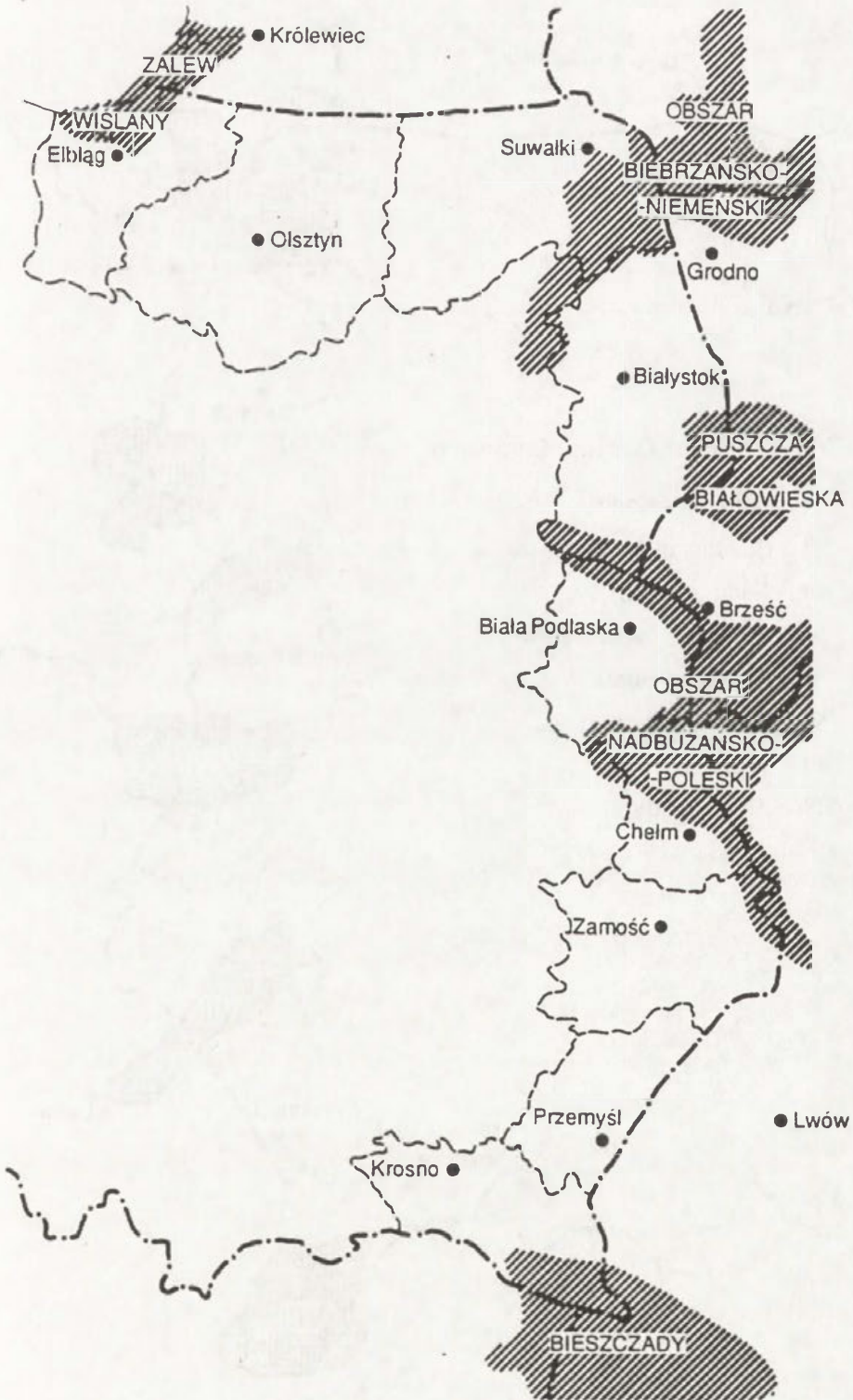
Ryc. 2. Emisja głównych zanieczyszczeń powietrza ze źródeł stacjonarnych (Ochrona Środowiska 1992)



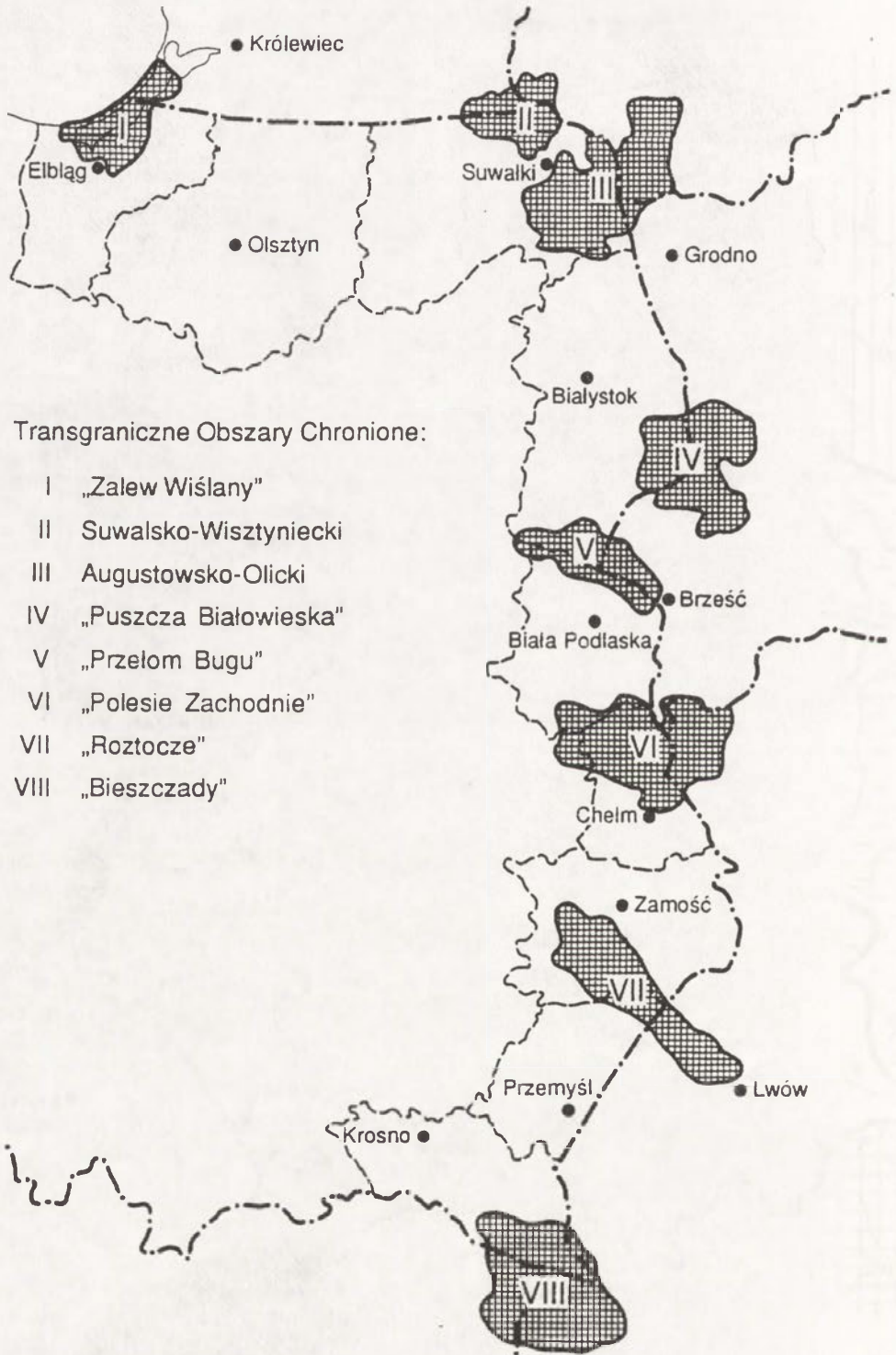
Ryc. 3. Schemat funkcjonowania odpływu wód powierzchniowych w rejonie wschodniej granicy Polski



Ryc. 4. Główne transgraniczne, ekologiczne obszary strategiczne o wiodącej funkcji ochrony środowiska



Ryc. 5. Propozycja transgranicznych obszarów chronionych o wiodącej funkcji turystycznej w rejonie wschodniej granicy Polski (Rąkowski 1992)



Ryc. 6. Zielone Płuca Europy - zasięg obszaru (Instytut na rzecz Ekorozwoju)



Część II. Materiały Konferencyjne
(Supraśl 9-10.12.1992)

Dr Marek Proniewski
Biuro Planowania Regionalnego
w Białymstoku

Główne problemy rozwoju wschodniego obszaru pogranicza

Podziały polityczne sprawiły, że granice państwowe stanowiły bariery w różnego rodzaju powiązaniach, w tym gospodarczych i handlowych, a także przyczyniły się do zaniedbań w rozwoju i zagospodarowaniu przygranicznej strefy wschodniej.

Obszar ten, w wyniku zmian politycznych na wschodzie, graniczy obecnie z czterema samodzielnymi państwami, tj. Obwodem Kaliningradzkim należącym do Republiki Rosyjskiej, Litwą, Białorusią i Ukrainą (długość granicy 1244 km).

Podstawowym problemem Wschodniego Obszaru Pogranicza jest jego ożywienie gospodarcze. Charakteryzuje się on dotychczas niskim stopniem zagospodarowania niemal we wszystkich dziedzinach, czego przejawem jest:

- depopulacja, zwłaszcza jaskrawo występująca na obszarach gmin stykających się z granicą państwową i wszelkie z tego wynikające negatywne zjawiska w strukturze demograficznej;
- słabe zainwestowanie w infrastrukturę techniczną i społeczną;
- mała ilość przejść granicznych, a istniejące wymagają rozbudowy;

- niedorozwój usług dla ludności i rolnictwa w warunkach rozdrobnionej wiejskiej sieci osadniczej;
- monofunkcyjność obszarów wiejskich, spowodowana koncentracją działalności pozarolniczej w miastach;
- dekapitalizacja zasobów mieszkaniowych, zwłaszcza na północy, gdzie głównie na obszarach województwa olsztyńskiego i częściowo suwalskiego 60-80% ogólnego stanu stanowią zasoby mieszkaniowe wybudowane przed 1945 rokiem;
- nadmierne zanieczyszczenie wód w rzekach, np. Bugu.

Aktualny proces transformacji państwa i gospodarki ujawnia nowe problemy, wyrazem których na obszarze Makroregionu Północno-Wschodniego są:

- najwyższa w skali kraju stopa bezrobocia wynosząca na koniec października 1992 r. około 18,5% (w skali kraju 13,5%); bezrobocie koncentruje się głównie w województwach olsztyńskim i suwalskim, gdzie wskaźnik stopy bezrobocia sięga około 23%;
- wyższa, niż przeciętnie w kraju dynamika upadłościowa przedsiębiorstw z uwagi na złe wyniki ekonomiczno-finansowe. W procesie tym znaczną pozycję (około 30%) zajmuje upadłość Państwowych Gospodarstw Rolnych i jednostek związanych z obsługą rolnictwa. Zjawisko to przyspiesza aktualnie proces bezrobocia i rodzi liczne na tym tle problemy społeczne;
- niska aktywność sektora prywatnego, a zwłaszcza spółek z udziałem kapitału zagranicznego, których ogólna liczba na obszarze czterech województw wynosi 170 podmiotów. Sektor prywatny koncentruje się głównie w miastach wojewódzkich.

Istotnym problemem obok zagospodarowania ziemi Państwowych Gospodarstw Rolnych, który zrodził się dużo wcześniej, jest znaczący areał Państwowego Funduszu Ziemi. Koncentruje się on w województwie olsztyńskim oraz we wschodniej przygranicznej części województwa białostockiego. Dotychczasowe gospodarowanie tymi zasobami w małym stopniu przyczyniło się do poprawy struktury wielkościowej gospodarstw rodzinnych.

W odniesieniu do dużego rozłogu Państwowego Funduszu Ziemi w województwie białostockim, charakteryzującego się w przewadze glebami klasy V i VI i na obszarach o zdeformowanej strukturze demograficznej brak jest odpowiedzi na pytanie co do kierunków wykorzystania tego areału.

Słaby potencjał rozwoju nie stwarza wewnętrznych warunków kapitałowych do znaczącego rozwoju gospodarczego omawianych obszarów. Na tym tle rodzi się potrzeba polityki interwencyjnej państwa, wspierającej działania efektywne.

W istniejących warunkach gospodarczych kraju możliwości polityki interwencyjnej są jednak ograniczone, stąd rodzi się potrzeba określenia selektywnych i tylko efektywnych przedsięwzięć gospodarczych.

Wsparcie środkami zewnętrznymi może być skuteczne tylko w przypadku dużej aktywności regionalnej, lokalnej, samorządowej tworzącej instytucjonalne oraz ekonomiczno-prawne warunki do przyciągania kapitału i pobudzania przedsiębiorczości.

Istnieje więc potrzeba opracowania określonych kierunków i programów przedsięwzięć gospodarczych w różnych układach terytorialnych, zarówno o zasięgu lokalnym jak i regionalnym,

wypracowania wspólnych koncepcji organizacji i zagospodarowania przestrzeni, które stworzyłyby odpowiednie ramy dla szeroko pojętej działalności społeczno-gospodarczej. Programy te powinny być skoordynowane z aktywnością samorządową i aktywnością wojewódzkiej administracji państwowej.

W skalach regionalnych (lokalnych) pojawiły się możliwości ożywienia Wschodniego Obszaru Pogranicza, dotychczas z reguły zaniedbanego w wyniku "nieprzepuszczalności granic". Wzrasta aktywność władz i społeczności regionalnych i lokalnych, czego dowodem jest między innymi Forum Województw Ściany Wschodniej czy Porozumienie Regionalne "Zielone Płuca Polski". Podejmowany jest również wspólny handel między polskimi a litewskimi, białoruskimi i ukraińskimi firmami oraz między polskimi a kaliningradzkimi firmami działającymi w Strefie Wolnej Przedsiębiorczości Jantar. Wszelkie próby scalania inicjatyw regionalnych zasługują w pełni na uznanie.

Problemy obszarów pogranicza są wyraźnie dostrzegane przez władze rządowe, gdyż wschodnia strefa przygraniczna może stać się bazą i pomostem w przepływie towarów, usług i kapitału z Zachodu do krajów Europy Wschodniej. Zwłaszcza w obliczu zmian politycznych, jakie nastąpiły po 1989 roku zaistniały przesłanki do nawiązania wszechstronnej współpracy z niezależnymi państwami wschodnimi.

Świadomość potrzeby współpracy międzynarodowej opartej na wzajemnych korzyściach jest postrzegana przez zainteresowane rządy, regionalną administrację państwową, samorządy terytorialne i przez podmioty gospodarcze po obu stronach granicy. Te wielostronne zainteresowania wzajemną współpracą gospodarczą, kulturalną i naukową stopniowo nabierają real-

ności i przejawiają się umowami międzynarodowymi z krajami Wspólnoty Niepodległych Państw, umowami i porozumieniami regionalnymi i samorządowymi, a także organizowanymi spotkaniami zainteresowanych przedsiębiorców po obu stronach granicy.

Intencją władz rządowych jest przede wszystkim dążenie do stabilizowania warunków handlowych, czego wyrazem są już podpisane umowy międzyrządowe o handlu i współpracy gospodarczej, współpracy w zakresie ochrony środowiska, zawierające deklaracje sprzyjania rozwojowi współpracy gospodarczej między regionami przygranicznymi. Przykładowo z Federacją Rosyjską (6.09.1992) uzgodniono tworzenie specjalnych warunków współpracy północno-wschodnich województw z Obwodem Kaliningradzkim w zakresie: transportu i łączności, otwarcia i zagospodarowania przejść granicznych, rolnictwa (głównie problemów agrarnych), handlu, finansów, kultury i nauki, ochrony zdrowia. Trzeba jednak podkreślić, że zakres współpracy i powiązań gospodarczych z sąsiadującymi państwami uwarunkowany będzie tempem i zakresem zmian systemowych w państwach byłego ZSRR oraz zależeć będzie od stwarzania międzypaństwowych warunków handlowych, jak też od postępu procesów transformacji w gospodarce, w tym od procesów decentralizacji w handlu zagranicznym oraz od rozwoju samorządności w jednostkach terytorialnych.

Dotychczasowe rozpoznania stanu zagospodarowania, procesów restrukturyzacyjnych oraz wewnętrznych uwarunkowań rozwoju gospodarczego Wschodniego Obszaru Pogranicza określają między innymi następujące kierunki rozwoju:

- budowa i rozbudowa przejść granicznych wraz z zagospodaro-

waniem przestrzennym ciągów drogowych, uwzględniającym ochronę środowiska oraz obsługę i bezpieczeństwo ruchu tranzytowego;

- rozbudowa infrastruktury technicznej (wsparta środkami budżetowymi), głównie w zakresie zaopatrzenia w wodę, gospodarki ściekowej, telekomunikacji, dróg, elektryfikacji, sprzyjającej lokowaniu wszelkiej przedsiębiorczości i jednocześnie podnoszącej warunki cywilizacyjne tej strefy;
- przyspieszenie zmian strukturalnych w sferze gospodarki żywnościowej, poprzez komercjalizację i stopniową prywatyzację państwowych przedsiębiorstw obsługi produkcji rolnej, a zwłaszcza przetwórstwa rolno-spożywczego;
- rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowej w regionach charakteryzujących się cennymi walorami przyrodniczymi, a także tworzenie prawem chronionym obszarów przyrody. Znajdują one wyraz w opracowanej "Koncepcji systemu transgranicznych obszarów chronionych o wiodącej funkcji turystycznej w rejonie wschodniej granicy Polski".

Czynniki walorów środowiska, zwłaszcza w strefie Północno-Wschodniej Polski, stwarzają możliwości rozwoju:

- rolnictwa ekologicznego i produkcji zdrowej żywności oraz wykreowania rynku zbytu tego typu produktów;
- usług turystycznych skojarzonych z przyrodolecznictwem i lecznictwem uzdrowiskowym, a także usług agroturystycznych;
- nowoczesnego proekologicznego drobnego przemysłu o czystych technologiach, zorientowanego również na rynki wschodnich państw.

Na zakończenie pragnę podkreślić, iż wszystkie inicjaty-

wy i działania na rzecz zmian i aktywizacji wschodniej strefy przygranicznej i rozwoju współpracy przygranicznej zasługują na duże uznanie.

Podjęta przez Pana Profesora Andrzeja Stasiaka inicjatywa polegająca na kompleksowej analizie stanu zagospodarowania i uwarunkowań rozwoju Wschodniego Obszaru Pogranicza, wydracowania kierunków i strategii jego rozwoju stanowić bedzie duża merytoryczna pomoc władzom rządowym w kształtowaniu polityki regionalnej państwa.

Wydział Gospodarki Przestrzennej
Urzędu Wojewódzkiego
w Białej Podlaskiej

Problemy rozwoju gospodarczego woj. białskopodlaskiego
formułowane w dyskusji odbywającej się
na Konferencji Naukowej w Supraślu i poświęconej
problematyce Wschodniego Obszaru Pogranicza

Zgodnie z założeniami opracowanego planu aktywizacji gospodarczej obszaru woj. białskopodlaskiego, jednym z wariantów jego rozwoju jest strategia polegająca na aktywizacji strefy przygranicznej. Wybór tego wariantu z czterech innych (strategia rozwoju drobnej przedsiębiorczości, strategia uprzemysłowienia, strategia rozwoju urbanizacji oraz strategia rozwoju gospodarki żywnościowej) wydaje się być kierunkiem najbardziej słusznym, praktycznym i realnym. Przemawia za tym położenie geograficzne województwa, stosunki gospodarcze i polityczne pomiędzy sąsiadami, a także istniejący potencjał gospodarczy w postaci infrastruktury. Wymienione wyżej warianty są ze sobą komplementarne, także wybór jednego kierunku rozwoju będzie zawsze związany z częściową realizacją innych.

Przesłanką do integracji terenów przygranicznych są zmiany polityczne i gospodarcze w Europie, które przyczyniły się do ożywienia handlu zagranicznego między państwami EWG i Wspólnotą Niepodległych Państw, sprzyja temu nierównomierny poziom rozwoju oraz zróżnicowanie struktur popytu i podaży. Przez teren naszego województwa przebiega główny szlak komunikacyjny wschód-zachód. Międzynarodowa trasa E-30 łączy

Amsterdam przez Berlin i Warszawę z Moskwą. Z Berlina przez Warszawę, Moskwę do Władywostoku biegnie międzynarodowa linia kolejowa mająca połączenie z Azją Środkową i Dalekim Wschodem.

Jednym z kierunków działań w celu aktywizacji strefy przygranicznej jest ustanowienie Rozporządzeniem Rady Ministrów Wolnego Obszaru Celnego położonego w sąsiedztwie węzła kolejowego Małaszewicze - Terespol, przy którym zlokalizowany jest suchy port Małaszewicze przystosowany do przeładunku ok. 9 mln ton rocznie (tyle samo ile wynosi zdolność przeładunkowa portu w Gdyni), do tej pory wykorzystywany jedynie w 30 procentach.

Przyszłą działalność WOC-u wspierać może białskie lotnisko wojskowe, które przystosowane jest do lądowania największych samolotów, wobec czego istnieje potencjalna możliwość wykorzystania go jako cywilnego lotniska cargo.

Teren WOC-u po wykonaniu uzupełniającej infrastruktury technicznej oraz zaplecza magazynowo-składowego mógłby stać się doskonałym miejscem funkcjonowania firm pośredniczących w wymianie towarowej między Wschodem a Zachodem, zwiększyły przepływ towarów przez nasz kraj, a także zyski z różnego rodzaju usług jak: składowanie, konfekcjonowanie, obsługa przeładunków itp.

Wielkie nadzieje wiąże się z projektowanym "mostem" transportowym z Chin do Rotterdamu, potęgą światowego handlu.

Małaszewicze przy odpowiednim zapleczu mogłyby znacznie ten port odciążyć (z olbrzymią korzyścią dla naszego kraju). Tym bardziej, że różnica szerokości torów na granicy i tak

wymaga przeładunków towarów w naszym właśnie WOC-u.

Możliwością inwestowania na terenach W.O.C. są żywo zainteresowane liczne firmy zarówno krajowe jak i z udziałem kapitału zagranicznego. Niestety brak jednolitych przepisów co do zasad i sposobu funkcjonowania W.O.C. paraliżuje zamierzenia inwestorów. Należy więc uznać, że działania legislacyjne w tym kierunku są mało dynamiczne i w konsekwencji przynoszą straty gospodarcze zarówno dla regionu jak i dla państwa.

Innym kierunkiem działań długofalowych określonych programem rozwoju strefy przygranicznej jest rozwój całej infrastruktury obsługi biznesu, w tym infrastruktury technicznej zwłaszcza obsługi transportu, obsługi finansowej (bankowej) consultingowej i informacyjnej, rozwój infrastruktury społecznej (obsługa turystyki, wypoczynku, gastronomi itp.).

W tej dziedzinie do najpilniejszych zadań należy rozbudowa i modernizacja przejść granicznych, a także możliwości otwierania nowych (zarówno lokalnych jak i tranzytowych). Obecnie funkcjonują trzy przejścia graniczne w Terespolu kolejowe i osobowe oraz w Kukurykach - towarowe. Funkcjonujące przejścia są przeciążone i nie odpowiadają europejskim standartom. Brak wyposażenia w odpowiednią infrastrukturę techniczną (sieć parkingów, baza usługowa, sanitarna, gastronomiczna itp.). Brak tych urządzeń oraz wydłużające się kolejki oczekujących na odprawę samochodów są przyczyną, że przejścia graniczne stanowią dużą uciążliwość dla mieszkańców okolicznych miejscowości oraz władz gminnych odpowiedzialnych za utrzymanie porządku na tych terenach.

Jednym z podstawowych elementów sprawnej obsługi transportu jest odpowiednia sieć dróg. Ze względu na wielokrotne nasilenie ruchu zarówno tranzytowego jak i lokalnego obecna trasa E-30 nie spełnia wymogów co do bezpieczeństwa, szybkości i komfortu jazdy. Biorąc pod uwagę nasilający się z roku na rok ruch osobowy i towarowy na trasie E-30, należałoby zweryfikować krajowe plany dotyczące etapowania i kolejności realizacj sieci autostrad w Polsce. Autostrada wsch.-zach. realizowana w jednym z pierwszych etapów miałaby swoje strategiczne uzasadnienie, co w przyszłości zaprocentowałoby bezpośrednio dochodami związanymi z obsługą tranzytu, a pośrednio aktywizacją gospodarczą przyległych terenów.

Drugim wiodącym kierunkiem strategicznym rozwoju województwa biorąc pod uwagę jego dotychczasowy rolniczy charakter jest rozwój gospodarki żywnościowej. Warunki przyrodnicze i układ rzeźby terenu województwa stwarzają korzystne warunki do produkcji rolniczej. Mamy lepszą od średniej krajowej strukturę własności. Dominuje sektor indywidualny, który posiada w swoim użytkowaniu 91% użytków rolnych. Użytki rolne zajmują 71% ogólnej powierzchni gruntów. Na jednego mieszkańca przypada 2,5 krotnie więcej ziemi uprawnej niż na statystycznego Polaka. Jakość gleb jest jednak relatywnie niska, 88% ogółu stanowią gleby IV i VI klasy bonitacyjnej. Ponad połowa powierzchni użytków rolnych odczuwa nadmiar bądź niedobór wody w glebie. Kanał Wieprz - Krzna wraz z systemem zbiorników retencyjnych i innych urządzeń melioracyjnych, wybudowany dla poprawy warunków hydrologicznych nie spełnia swoich zadań. Wymaga obecnie modernizacji, zwiększenia pojemności zbiorników retencyjnych i ich uszczelnienia. Konieczne są również działania służące poprawie utrzymania i

wykorzystania urządzeń melioracyjnych. Obszar wpływu kanału Wieprz - Krzna wyróżnia się w strukturze rolniczej przestrzeni swoją powierzchnią (48% pow. województwa). Stanowi on jeden z największych w Polsce zwartych kompleksów użytków zielonych i bazę dla produkcji zwierzęcej. Mleko, żywiec wołowy i wieprzowy należą do zasobów surowców rolnych, w których istnieją znaczne rezerwy dla rozwoju przetwórstwa i eksportu.

Niezagospodarowane rezerwy i możliwości powiększenia produkcji odnoszą się również do owoców, warzyw oraz roślin przemysłowych. W warunkach niezdegradowanego środowiska przyrodniczego niewykorzystane są wyraźne możliwości produkcji rolnej w uprawie ziół i zdrowej żywności.

Nasze rolnictwo dostarcza dość dużo surowca dla przemysłu rolno-spożywczego. Dotychczas dość aktywnie rozwija się przetwórstwo mięsa. Zakłady mleczarskie są w stanie przetworzyć wyprodukowane mleko w całości.

Pilną potrzebą jest stworzenie przetwórstwa ziemniaka. Brak zakładów przetwórczych zmusza do sprzedaży nadwyżki ziemniaków w stanie nie przetworzonym (taniej) i sprowadzanie przetworów ziemniaczanych z zewnątrz (drożej).

Rozbudować należy bazę przetwórczą i przechowalniczą warzyw i owoców. Niedostateczna zdolność przetwórcza i przechowalnicza województwa powoduje, że część produkcji warzyw i owoców nie jest odbierana od producentów mimo okresowo występujących braków w zaopatrzeniu rynku.

Szansa aktywizacji gospodarczej województwa widnieją również w rozwijaniu funkcji turytyczno-rekreacyjnych. Prze-

łanką ku temu jest położenie geograficzne województwa, walory przyrodnicze oraz niezdegradowane środowisko.

Możliwości w tej dziedzinie są duże, niestety wykorzystywane w znikomym procencie. Wybitne walory przyrodniczo-krajobrazowe obejmują stosunkowo nieduże obszary, lecz są one znane na terenie kraju. Są to: Pojezierze Łączyńsko-Włodawskie i Rejon Nadbużański. Rejony te objęte są statusem Parków Chronionego Krajobrazu i winny być zagospodarowane wyłącznie na podstawie odpowiednich planów przestrzennego zagospodarowania opracowanych jako wspólne przedsięwzięcia sąsiadujących i zainteresowanych tematem województw.

Przygotowane tereny rekreacyjne pod względem planistycznym mogą być przedstawione jako oferty do zainwestowania, chodzi tu o zagospodarowanie z poszanowaniem dla wartości przestrzeni i w oparciu o rygory ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że atutami tych obszarów jest w przypadku Rejonu Nadbużańskiego mikroklimat, zaś na Pojezierzu unikalne wartości przyrodnicze.

Jednym z głównych problemów związanych z utrzymaniem równowagi ekologicznej całego rejonu, a pośrednio omawianych wyżej obszarów jest problem czystości rzek zwłaszcza Bugu, który jest zanieczyszczony na całym swoim odcinku biegnącym przez nasze województwo.

Zanieczyszczenia powodowane są głównie przez przemysł i gospodarkę komunalną (brak oczyszczalni ścieków). Trucicielami są w równej mierze sąsiadujące państwa Białoruś i Ukraina. Poczynania zmierzające do objęcia ochroną i oczyszczenia wód rzeki Bug powinny być oparte o porozumienie międzynarodowe i

wspólne działania w jednym kierunku.

Dla ułatwienia rozwiązania problemów związanych z rozwojem gospodarczym województwa białskopodlaskiego dokonano następujących przedsięwzięć organizacyjnych:

1. Powstała Białskopodlaska Izba Gospodarcza (BPIG), której celem jest wspieranie rozwoju gospodarki województwa białskopodlaskiego. Członkami Izby jest ponad 170 przedsiębiorstw. Szczególnie bliskie kontakty z racji jej usytuowania łączą BPIG z izbami gospodarczymi Białorusi, Ukrainy, Rosji, Litwy i Łotwy.
2. Wojewodowie białskopodlaski i brzeski zawarli porozumienie o wzajemnie korzystnej współpracy gospodarczej na zasadach bezpośrednich kontaktów handlu zagranicznego, wspólnej produkcji, prowadzenia prac naukowo-badawczych itp. W oparciu o te porozumienia utworzono punkt konsultacyjny dla podmiotów zamierzających nawiązać bezpośrednią współpracę z partnerami białoryuskimi. Punkt ten prowadzi BPIG w swojej siedzibie.
3. W Białej Podlaskiej powołano Forum Wojewodów Ściany Wschdniej, którego sygnatariuszami są wojewodowie: białskopodlaski, białostocki, chełmski, krośnieński, przemyski, suwalski, zamojski, olsztyński i elbląski. Celem Forum jest wspólne rozwiązywanie problemów ruchu granicznego i współpracy z sąsiednimi republikami.
4. Wojewoda Białskopodlaski zawarł umowę o współpracy gospodarczej z Włosko-Polską Izbą Handlową.
5. Wojewoda Białskopodlaski jest jednym z sygnatariuszy

Porozumienia Regionalnego obejmującego województwa: białkopodlaskie, chełmskie, lubelskie i tarnobrzeskie.

6. Powołano Forum Współdziałania Na Rzecz Rozwoju Województwa.
7. W ciągu roku zorganizowano w Białej Podlaskiej 5 edycji targów międzynarodowych. Kolejna edycja Międzynarodowych Targów Pogranicza Wschód-Zachód została wpisana do krajowego kalendarza targów.

Dr inż. Jerzy Dudo
Akademia Rolniczo-Techniczna
im. Michała Oczapowskiego
w Olsztynie

Kaliningradzka szansa

1. Stan badań i piśmiennictwa

Problematyka pogranicza stanowi od szeregu lat ważny, chociaż nie wyodrębniony formalnie, problem badawczy w olsztyńskiej Akademii Rolniczo-Technicznej. Wynika on niejako naturalnie z racji położenia geograficznego uczelni.

Jednym z przykładów zainteresowania podnoszoną problematyką jest fakt zorganizowania w grudniu 1986 roku ogólnopolskiej konferencji naukowej: "Rolnictwo i ludność na obszarach przygranicznych Polski", gdzie autor zaprezentował referat "Geopolityczne uwarunkowania gospodarki obszarów pogranicznych Makroregionu Północno-Wschodniego".

Oryginalność metod badawczych olsztyńskich pracowników naukowych polega jednak przede wszystkim na kompleksowym podejściu do nurtujących ich zagadnień. Uczelnia utrzymuje ożywione kontakty naukowe m.in. z odpowiednimi ośrodkami Ukrainy, Białorusi i Litwy, dokonując wymiany profesorów i stażystów oraz uczestnicząc w organizowanych przez partnerów konferencjach naukowych.

Nierzadko kontakty te posiadają swą kontynuację w dziedzinie praktyki geograficznej. Oto olsztyńscy naukowcy w 1988 r. wdrożyli kompleksową technologię uprawy rzepaku w rejonie Kowna i Kliningradu, gdzie roślina ta nie była dotąd uprawiana. W roku 1992 natomiast, wspólnie z polskimi działaczami

gospodarczymi konsultowali zamierzenia prywatyzacyjne władz Litwy, realizując podpisane 22 listopada 1991 r. porozumienie o współpracy regionalnej województwa olsztyńskiego z Republiką Litewską. Porozumienie to jest powołane dlatego, że było ono wówczas jedynym, jakie państwa nasze zawarły. Świadczy to również o aktywności olsztynian.

Pozostając przy problematyce litewskiej należałoby wymienić jeszcze dwa opracowania Jerzego Dudo. Są to referaty na konferencje naukowe. W Olsztynie w ramach odbytej w czerwcu 1990 r. a zatytułowanej: "Czynniki warunkujące rozwój wsi i rolnictwa" zaprezentował on "Przyrodniczo-ekonomiczne przesłanki współpracy z Reubliką Litewską w dziedzinie rolnictwa". Rok później w Szczecinie przedstawił "Możliwości uczestnictwa AR-T Olsztyn w kształceniu kadr dla rolnictwa Litwy" na konferencji AR Szczecin i PAN o/Gdańsk: "Sylwetka absolwenta akademii rolniczej - XXI wiek".

Brak jest zupełnie - jak dotąd - prac związanych z obwodem kaliningradzkim. Jedynym wyjątkiem jest referat Bronisława Sałudy i Andrzeja Wakara z Ośrodka Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie: "Możliwości współpracy przygranicznej między Polską północno-wschodnią a Obwodem Kaliningradzkim" prezentowany w czerwcu 1991 r. w Warszawie na forum Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Ale i on bazuje na danych mających charakter historyczny oraz pochodzących z minionej dekady, jedynie w części powoła się na notatkę polskich służb dyplomatycznych, ilustrującą stan w 1990 roku.

W latach 1991-1992 powstał natomiast w Kaliningradzie cały szereg specjalistycznych opracowań, zawierających

szczegółową, kompleksową charakterystykę obwodu oraz poszczególnych jego gałęzi (głównie przemysłu i rolnictwa). Podjęto prace koncepcyjne oraz wdrożeniowe, zmierzające do gruntownej przebudowy strukturalnej gospodarki, głównie jej prywatyzacji. Modyfikowane jest ustawodawstwo, dostosowujące normy prawne do reguł obowiązujących w gospodarce rynkowej.

Dla zachęcenia zagranicznych inwestorów opracowano w roku 1991 powielony "Materiał informacyjny o obwodzie kaliningradzkim" (ss. 11) w rosyjskiej, niemieckiej i angielskiej wersji językowej. Po charakterystyce struktury gospodarczej obwodu, opracowanie to przedstawia proponowane drogi współpracy w poszczególnych dziedzinach z konkretnym określeniem jej zakresu.

Wydawnictwo "Ekonomika" przygotowało serię 16 części składających się na zbiorcze opracowanie "Biznes-Mapa ZSRR", z których jedno poświęcone jest regionowi północno-zachodniemu. Na stronach 176-207 zawarto szczegółową charakterystykę przemysłu obwodu kaliningradzkiego według jego gałęzi, podając dokładny adres przedsiębiorstw, nazwisko i telefon dyrektora, liczbę zatrudnionych, rodzaj i wielkość produkcji, powiązania eksportowo-importowe. Lista ta liczy 145 pozycji (ponad 70% istniejących), według stanu na 1990 r.

Sprawom rolnictwa poświęcono m.in. opracowanie Instytutu rolnictwa krajów zagranicznych i rozwoju rolniczego: "O rozwoju rolnictwa obwodu kaliningradzkiego" obejmujące 57 stron i 2 mapy. Dane statystyczne doprowadzono do roku 1990, wychodząc na ogół od lat sześćdziesiątych a w wielu przypadkach bazując na okresie przedwojennym.

Najobszerniejszym opracowaniem (253 strony, lata 1960-1990) jest jednak "Metryka i charakterystyka obwodu kalininogradzkiego", przygotowana przez Komitet ds. ekonomiki i prognozowania administracji obwodu, a przeznaczona dla kierowników i specjalistów administracji. Obok historii, geografii, charakterystyki gospodarczej (z uwzględnieniem czynnika ludzkiego oraz potencjału naukowo-technicznego) zawiera ona także dane dotyczące kontaktów zagranicznych i wdrażania nowych form gospodarowania.

Na początku roku 1992, w związku z wdrażaną reformą, Naukowo-konsultacyjne centrum rozwoju rolnictwa, funkcjonujące w ramach Wolnej Strefy Ekonomicznej "Jantar" opracowało 20-stronicową "Koncepcję programu prywatyzacji kompleksu rolniczo-przemysłowego oraz rozwoju nowych form własności i gospodarowania w Wolnej Strefie Ekonomicznej "Jantar". Rozpatruje ona różne aspekty podjętego zadania i drobiazgowo określa mechanizmy, jakie powinny zadziałać, by było ono spełnione.

Na odbytej w dniach 4-5 września 1992 r. konferencji międzynarodowej: "Bałtycki region Rosji - perspektywy rozwoju" zaprezentowano cały szereg opracowań, z których na naszą uwagę zasługują dwa. Fundacja polityki zagranicznej Rosji przedłożyła "Potencjał i perspektywy socjalno-ekonomicznego rozwoju obwodu kalininogradzkiego w składzie Federacji Rosyjskiej". Na 20 stronach zawarto znane już z wcześniejszych opracowań dane i fakty, uzupełniając je o wskazanie zasobów i głównych dysproporcji, osobliwości tworzenia wolnej strefy ekonomicznej a także priorytety i perspektywy rozwoju obwodu.

Własne wydawnictwo WSE "Jantar" przedstawiło 11-stronnicowy materiał "Obwód Kaliningradzki - Wolna strefa Ekonomiczna "Jantar", szczegółowo uzasadniając potrzebę jej powołania, założenia idei oraz drogi jej realizacji. W sposób szczególny potraktowano dotychczasowe związki obwodu z Polską.

2. Bałtycki region Rosji

Obwód kaliningradzki graniczy z Polską na odcinku ponad 200 kilometrów. Jego rozciągłość geograficzna wynosi 205 km z zachodu na wschód i 108 km z południa na północ. Od głównego masywu Federacji Rosyjskiej oddzielony jest terytorium Litwy i Białorusi na przestrzeni 650 km, do najbliższego jej portu w Sankt-Petersburgu jest z Kaliningradu 1100 km. Porty zachodniej i północnej Europy (nie wspominając już o Gdańsku) leżą znacznie bliżej: 500-800 km a z Polską łączą go drogi i linie kolejowe.

Obwód Kaliningradzki obejmuje 15,1 tys. km² i jest ponad 4-krotnie mniejszy od Litwy, a 21 razy mniejszy od Polski; stanowi zaledwie 0,09% obszaru Federacji Rosyjskiej. Gęstość zaludnienia jest w nim dwukrotnie mniejsza, aniżeli w Polsce, ale wyższa niż w republikach bałtyckich. W porównaniu do innych obwodów Federacji Rosyjskiej zajmuje pod tym względem jedno z pierwszych miejsc. Liczbą ludności (około 900 tys. osób) ustępuje jeszcze zaludnieniu przedwojennemu tej części Prus Wschodnich (1086 tys. osób).

Ziemia kaliningradzka kryje w swym wnętrzu bursztyn (90% zasobów światowych), ropę naftową (eksploatowaną od 1975 r., ponad 1 mln ton rocznie), węgiel brunatny, fosforyty, glauko-

nity, sól kamienną. Zasoby soli w rejonie Gusiewa odpowiadają 500-letniemu zapotrzebowaniu całej Federacji Rosyjskiej. Dno Bałtyku obfituje w żelazo-manganowe konkretacje oraz "ciężki piasek" zawierający tytan i cyrkon. W kurortach nadbałtyckich wykorzystywane są lecznicze borowiny i wody mineralne. Planowane jest wykorzystywanie silnie zmineralizowanych wód do otrzymywania jodu, bromu i siarki, a także czerpanie energii termalnej do ogrzewania mieszkań i szklarni wodą z podziemnych źródeł.

Region ten odgrywa ważną rolę w gospodarce Rosji. Dostarcza bowiem 6% celulozy i 4% papieru (papieru offsetowego 15%), 1% kartonu, 1,4% technologicznego wyposażenia dla przemysłu spożywczego i rybnego, 2,4% żurawi wieżowych, 6,3% ładowaczy, 5,4% wyrobów pończosznicy i trykotażowych, 1,6% owoców, jagód, mleka i serów. Pochodzi z niego ponad 5% futer oraz około 10% ryb i ich przetworów. Ponad 70% produkcji przemysłowej wywożona jest z obwodu, część z niej eksportowana do ponad 50 krajów świata.

Znaczenie obwodu kaliningradzkiego - w związku z rozwojem kontaktów zagranicznych, możliwości rozwoju na jego terytorium wspólnych i zagranicznych inwestycji - będzie nieustannie rosło. Istnieją doskonałe warunki, by stał się on regionem przyspieszonego priorytetowego rozwoju.

3. Wolna Strefa Ekonomiczna "Jantar"

Uchylenie zamkniętego dla obcokrajowców charakteru obwodu kaliningradzkiego nastąpiło w wyniku poufnej uchwały Rady Ministrów ZSRR z dnia 8 października 1990 r., po pro-

klamowaniu przez Litwę niepodległości (11 marca 1990 r.), gdy stało się już oczywiste, że kraj ten zdecydowany jest wystąpić ze Związku. W ten sposób obwód kaliningradzki stał się enklawą odległą od pozostałej części terytorium Federacji Rosyjskiej i oddzieloną krajami nastawionymi nieprzychylnie. Z konieczności wybrano wówczas Polskę jako głównego partnera, określono nowe zasady funkcjonowania wzajemnych kontaktów, podając połowę roku 1991 jako termin ich realizacji. W ślad za polsko-radzieckimi spotkaniami dyplomatycznymi przeprowadzono rozmowy z władzami obwodu kaliningradzkiego i podpisano "Porozumienie Komitetu Wykonawczego Rady Delegatów Obwodu Kaliningradzkiego a Ministerstwem Współpracy Gospodarczej z Zagranicą RP".

Przełomowym momentem było jednak utworzenie 25 września 1991 r. na mocy dekretu Rady Ministrów RSFRR nr 497 w obwodzie kaliningradzkim Wolnej Strefy Ekonomicznej "Jantar". Wykonana została w ten sposób dyrektywa Przewodniczącego Rady Najwyższej RSFRR z dnia 3 czerwca 1991 r. "O statusie ekonomiczno-prawnym Wolnej Strefy Ekonomicznej w Regionie Kaliningradzkim". Autorem tej koncepcji z połowy 1990 roku jest profesor Jurij Matoczkin, deputowany do Rady Najwyższej Rosji, mianowany latem 1991 r. przez Jelcy na stanowisko szefa administracji obwodu.

W dalszym jednak ciągu, jako część Federacji Rosyjskiej, obwód kaliningradzki podporządkowany jest władzom centralnym w Moskwie. Znalazło to swój wyraz w bojkotowaniu wniosków w sprawie szczegółowych unormowań prawnych. W rezultacie przez ponad rok nie można było uzyskać kompleksowej i wyczerpującej informacji o warunkach inwestowania, współpracy w dziedzinie

handlu czy usług. Jedynym pewnym elementem gry było uzyskanie pięcioletnich "wakacji podatkowych" na warunkach kredytu handlowego.

Tym niemniej, spowodowało to ożywienie kontaktów z zagranicą oraz wzrost zainteresowania zagranicznych partnerów tą najdalej wysuniętą na zachód enklawą Rosji. Około 40 największych przedsiębiorstw obwodu kaliningradzkiego zgłosiło gotowość podjęcia współpracy gospodarczej z zagranicą. Tworzono przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego: wspólne przedsiębiorstwa zagraniczne, filie i przedstawicielstwa. Łącznie w Kaliningradzie reprezentowana jest gospodarka 25 krajów świata, w tym głównie Polski, Litwy i Niemiec, ale także Wielkiej Brytanii, Japonii, USA, Kanady, Tajwanu oraz RPA.

Nadzieje na powodzenie idei Wolnej Strefy Ekonomicznej "Jantar" w Kaliningradzie wzrosły po odwołaniu w końcu 1992 roku premiera Gajdara z zajmowanego stanowiska. Równocześnie ukazał się, datowany 23 grudnia 1992 roku dekret nr 1625 Prezydenta Federacji Rosyjskiej "O zapewnieniu zewnętrznych warunków ekonomicznych dla rozwoju obwodu kaliningradzkiego". Redukuje się w nim ograniczenia eksportowe (konieczność uzyskiwania licencji na wywóz i kwot wywozowych) do trzech grup towarów: ryb, ropy naftowej oraz bursztynu. Zwalnia się także z obowiązku odprowadzania części wpływów dewizowych do budżetu centralnego. Pozostałe towary, wyprodukowane w obwodzie i eksportowane z niego są zwalniane z licencjonowania oraz opłat celnych. Podobnie traktowane jest zaopatrzenie obwodu kaliningradzkiego w niezbędne surowce i materiały. Zastrzega się jedynie, że nie mogą być one reeksportowane bez

zezwolenia i w tym celu przewiduje się specjalną procedurę ustalania rozmiarów potrzeb oraz źródeł pochodzenia towarów.

Współpraca gospodarcza województwa olsztyńskiego z obwo-
dem kaliningradzkim ma dość długą historię, datowaną od 1972
roku, chociaż nie jest ona należycie udokumentowana. Równoległe do oficjalnych delegacji, sporadycznie dokonywano wymiany towarów, atrakcyjnych dla drugiej strony. W końcu lat siedemdziesiątych podpisano deklarację pobratymczą pomiędzy miastami. Jedną z głównych ulic Olsztyna przemianowano wówczas na Kaliningradzką, w Kaliningradzie Olsztyn uzyskał "swoją" ulicę i placyk. W roku 1978 otwarto w tym mieście ekskluzywną restaurację "Olsztyn", zaprojektowaną przez olsztynian.

Zachodzące przemiany polityczno-prawne w Rosji, rzutu-
jące na sytuację ekonomiczną obwodu kaliningradzkiego w sposób szczególny poprzez wzmiankowane uregulowania ustawodawcze, w nowym świetle postawiły sprawę współpracy gospodarczej Polski z tym regionem. Podstawą takiego działania było porozumienie zawarte 22 maja 1992 r. w Moskwie przez prezydentów - Lecha Wałęsę i Borysa Jelcyna oraz odbyty 6 września 1992 r. w Kaliningradzie polsko-rosyjski "okrągły stół" z udziałem wicepremierów ds. gospodarczych obu stron. Dyskusja toczyła się w 11 grupach problemowych, najważniejszych dla uregulowania wzajemnych stosunków gospodarczych.

Kolejne, tym razem robocze spotkanie delegacji kaliningradzkiej odbyło się w Olsztynie. W dniach 14 i 15 stycznia 1993 roku przedyskutowano szereg problemów, które znalazły się następnie w protokole uzgodnień. Za szczególnie ważne uznano odbudowę potencjału rolnictwa kaliningradzkiego,

całodobowe otwarcie przejścia granicznego oraz powołanie olsztyńsko-kaliningradzkiej izby handlowo-przemysłowej. Ustalono harmonogram i zakres tematyczny kolejnych spotkań.

4. Zakończenie i wnioski

Analiza istniejącego potencjału gospodarczego obwodu kaliningradzkiego oraz trudności, z jakimi się on zetknął podczas przekształceń strukturalno-własnościowych, pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Region kaliningradzki posiada ogromne potencjalne możliwości rozwoju produkcji materialnej i usług.
2. Wykorzystanie tych możliwości jest uwarunkowane dopływem myśli naukowej, nowoczesnych technologii oraz zaopatrzenia materiałowego.
3. Interes Polski wymaga aktywnego zaangażowania się różnorodnych podmiotów w proces współpracy z partnerami kaliningradzkimi.
4. Współpraca ta powinna uzyskać odpowiednie ramy organizacyjne, niezbędne środki i priorytety.
5. Drożność podejmowanych działań oraz ich powodzenie zależy będzie w głównej mierze od rozpoznania naukowego i skordynowanego wykorzystania zdobytej wiedzy.

Część III. Sprawozdanie oraz wnioski i zalecenia
z konferencji

Dr Włodzimierz Zgliński
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania

A. Sprawozdanie

z Seminarium poświęconego problematyce wschodniego
funkcjonalnego regionu przygranicznego
i współpracy transgranicznej
Supraśl 9-10.12.1992 r.

Seminarium zorganizowane zostało zgodnie z planem programu badawczego "Podstawy rozwoju zachodnich i wschodnich obszarów pogranicza Polski" przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN oraz Urząd Wojewódzki Białymstoku reprezentujący Forum Województw Ściany Wschodniej - osobiście zaś przez prof. Andrzeja Stasiaka oraz Wojewodę Białostockiego prof. Stanisława Prutisa, który objął nad seminarium protektorat. Ze strony Wojewody pracami organizacyjnymi zajęła się dyrektor Wydziału Polityki Regionalnej Urzędu Wojewódzkiego p. Danuta Zawadzka, natomiast sekretarzem seminarium ze strony IGiPZ PAN był dr Włodzimierz Zgliński.

Podstawowym celem seminarium była wymiana poglądów wśród przedstawicieli nauki, administracji państwowej i terenowej oraz samorządów terytorialnych - na temat zagospodarowania obszarów przygranicznych oraz szeroko pojętej współpracy transgranicznej, a zwłaszcza próba koordynacji praktycznej naukowej w tym zakresie.

<http://rcin.org.pl>

Waga powyższych problemów znalazła szerokie uznanie wśród zaproszonych gości i wpłynęła na to, że w seminarium wzięło udział przeszło 80 uczestników - przedstawiciele CUP, Regionalnych Biur Planowania, Wojewódzkich Biur Planowania Przestrzennego, Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, przedstawiciele 9 urzędów wojewódzkich, samorządów terytorialnych, sejmików samorządowych, wójtowie gmin przygranicznych, pracownicy naukowcy IGiPZ PAN, Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, uczelni warszawskich, białostockich, olsztyńskich i lubelskich. W seminarium uczestniczyli też przedstawiciele Kościoła Katolickiego (diecezji chełmskiej, białostockiej, suwalskiej i drohiczyńskiej).

Seminarium otworzył wojewoda białostocki - prof. dr hab. Stanisław Prutis. Witając zaproszonych, licznie przybyłych gości zwrócił uwagę na znaczenie seminarium dla rozwoju obszarów przygranicznych podkreślając udział w nim zarówno środowiska naukowców jak i praktyków z administracji państwowej różnego szczebla oraz przedstawicieli samorządów terytorialnych.

Wojewoda odczytał też listy z życzeniami owocnych obrad od nie mogących przybyć: Viceprezesa i Sekretarza Naukowego PAN - prof. Leszka Kuźnickiego oraz Ministra Sekretarza KBN - Jana Frąckowiaka.

Wprowadzeniem do obrad były dwa wystąpienia prof. A. Stasiaka z IGiPZ PAN oraz dr Marka Proniewskiego z CUP, Dyrektora Biura Planowania Regionalnego w Białymstoku.

Prof. A. Stasiak zwrócił uwagę na rosnącą sznsę wschod-

nich obszarów przygranicznych, które jak nigdy w swej historii z racji obecnego położenia geopolitycznego mają dziś perspektywy rozwoju i współpracy w strefie gospodarczej (tranzyt, wymiana handlowa) turystycznej i kulturowej. Obszary te zajmują 20% powierzchni kraju i 11,5% potencjału ludnościowego. Dlatego też tak istotne staje się obecnie wypracowanie dla nich strategii rozwoju i zasad zagospodarowania opartych na szerokich studiach nad ich współczesnym zagospodarowaniem, diagnozie i prognozie zachodzących zmian. Studia takie winny być prowadzone w ramach rządowego programu badań, o których przyznanie wystąpił prof. A. Stasiak w ramach IGiPZ PAN. Prof. A. Stasiak podkreślił też znaczenie Białegostoku i Lublina jako ośrodków, które powinny wypełnić lukę kulturową na wschodnim pograniczu Polski.

Dr Marek Proniewski w swym wystąpieniu scharakteryzował region pogranicza wschodniego wyróżniający się niskim stopniem rozwoju we wszystkich dziedzinach życia. Notujemy tu zmniejszenie gęstości zaludnienia, procesy destrukcji społeczno-demograficznej, wysoki procent bezrobocia, niedorozwój usług i infrastruktury społecznej i technicznej, niską produktywność rolnictwa, monofunkcyjność gospodarki, poważne zagrożenia ekologiczne - zwłaszcza zanieczyszczenia wód. Istniejące zainwestowanie nie stwarza możliwości kapitałowych rozwoju, a przy obecnej sytuacji budżetowej państwa trudno liczyć na jego interwencjonizm. Podstawowym celem rozwoju jest więc ożywienie gospodarcze dla którego należy określić podstawowe kierunki i koncepcje zagospodarowania przestrzeni w różnych skalach przestrzennych (regionalnych i lokalnych) odpowiednio skoordynowane. Celem takim winny też służyć wszelkie umowy regionalne, samorządowe, spotkania przedsiębiorstw, a nade

wszystko stabilizacja współpracy transgranicznej określonej umowami państwowymi.

Zdaniem M.Proniewskiego - głównymi kierunkami rozwoju zmierzającymi do ożywienia gospodarczego powinny być: wzrost infrastruktury technicznej, przyspieszenie przemian w gospodarce żywnościowej, rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowej, tworzenie transgranicznych obszarów chronionych.

Część referatowa seminarium składała się z 3 wystąpień:

- prof. dr. hab. Piotra Eberhardta - "Problematyka demograficzno-osadnicza wschodniego pogranicza Polski"
- prof. dr hab. Teofila Lijewskiego - "Problematyka infrastruktury transportowej wschodniego pogranicza Polski"
- mgr Bożeny Degórskiej - "Problematyka ekologiczna wschodniego pogranicza Polski"

Dwa pierwsze referaty wygłoszono w pierwszym dniu sesji przedpołudniowej, natomiast referat B.Degórskiej w drugim dniu obrad.

Teksty referatów załączono w niniejszym opracowaniu.

Wprowadzeniem do dyskusji było też wystąpienie prof. dr. hab. Mariana Rościszewskiego z IGiPZ PAN, który zwrócił uwagę na dwie wg mówcy refleksje związane ze współczesnym położeniem geopolitycznym Polski związanej w najbliższej przyszłości ze stowarzyszeniami europejskimi i graniczącej z pięcioma podmiotami polityczno-gospodarczymi powstałymi z byłej ZSRR, znacznie później mogącymi przyłączyć do Wspólnoty Europejskiej. Wśród byłych państw ZSRR szczególne znaczenie ma tu Białoruś będąca korytarzem z Europy do Rosji - co ma istotne znaczenie i implikacje dla wschodnich obszarów Polski. Tędy

winien przebiegać główny szlak tranzytowy łączący kraje zachodnioeuropejskie z Rosją, oprócz równoleżnikowego układu komunikacyjnego rysuje się też szansa stworzenia komunikacyjnego układu południkowego przebiegającego przez wschodnie granice Polski - mogącego być konkurencją dla układu biegnącego przez Europę wzdłuż Renu.

W dyskusji wzięło udział 30 osób, które nie tylko ustosunkowały się do przedstawionych referatów, ale również przedstawiły swoje poglądy na temat współpracy transgranicznej, zagospodarowania obszarów pogranicza, nurtujących problemów gospodarczych, ekologicznych itp.

- prof. A. Stasiak poinformował uczestników seminarium o dotychczasowych kontaktach naukowych dotyczących współpracy przygranicznej między IGiPZ PAN a wschodnimi sąsiadami: Instytutem Ekonomiki Akademii Nauk Ukrainy, Instytutem Socjologii Białoruskiej Akademii Nauk. W ramach tej współpracy (początkowo w ramach tematu "Migracje do miast w Europie Środkowej i Wschodniej") zorganizowano seminaria naukowe i odbyto liczne wyjazdy studyjne.

- Zdzisław Plichta z Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego w Białymstoku zwrócił uwagę na szereg problemów związanych z rozwojem gospodarczym Białorusi i ich implikacje dla współpracy z Polską. Do najważniejszych z nich zaliczył gwałtowne, żywiołowe procesy przejścia od gospodarki komunistycznej do gospodarki rynkowej, które z braku doświadczeń przynieść mogą szereg negatywnych skutków zarówno w zakresie gospodarki jak i zagospodarowania przestrzennego. Do najważniejszych z nich zaliczył: - żywiołowy rozwój miast zwłaszcza i stref podmiejskich związany z prywatyzacją gruntów kółchozowych i sowchozowych,

- zagospodarowanie zarówno terenów, majątki ludzi związane z demilitaryzacją Białorusi i wycofywaniem Zachodniej Grupy Wojsk byłego ZSRR. Na bazie urządzeń koszarowych wg dyskutanta można kształtować strefy ekonomiczne,
- niedorozwój infrastruktury technicznej i społecznej,
- znaczny stopień degradacji środowiska, zwłaszcza zaś zanieczyszczenia wód powierzchniowych, które hamują już rozwój np. węzła kolejowego w Brześciu,
- problemy przechodzenia od modelu państwowego i kołchozowego, scentralizowanego rolnictwa do gospodarki indywidualnej

Dyskutant uważa, że w rozwiązywaniu tych problemów pomocne byłyby doświadczenia polskich planistów przestrzennych, a wiele spraw należałoby rozwinąć wspólnie (np. powiązania transportowe między Grodnem a Brześciem, które są lepsze przez terytorium Polski).

Z. Plichta ustosunkował się również do przebiegu trasy komunikacyjnej "via Baltica", która według niego przebiegać winna przez Białystok, a dalej przez przejścia graniczne w Kuźnicy Białostockiej z odgałęzieniem do Bobrownik.

Jacek Bocheński - z Wydziału Polityki Regionalnej Urzędu Wojewódzkiego w Elblągu zwrócił uwagę na implikacje związane z morską granicą Polski i współpracą bałtycką między Szwecją, Danią, Niemcami a Krajami Bałtyckimi byłego ZSRR. Konieczna jest tu wizja rozwoju gospodarczego otoczenia Bałtyku, strategia jego rozwoju i współpracy. Polska, będąca krajem bałtyckim, i należąca do Związku Państw Bałtyckich, przez który przejdą ważne szlaki łączące zachód i wschód Europy oraz północ i południe, winna czynnie tę wizję kształtować. Dyskutant poruszył też sprawę przebiegu autostrady N-S, oraz

<http://rcin.org.pl>

Euroregionu południowa Szwecja - Polska.

Istotnym problemem byłyby też turystyczne zagospodarowanie Zalewu Wiślanego, który mógłby stać się atrakcją o znaczeniu europejskim dla sportów wodnych.

Jan Suliga - z Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej z Warszawy poinformował uczestników seminarium, że jego Instytut prowadzi od roku również badania nad współpracą przygraniczną między Polską a jej zachodnimi i wschodnimi sąsiadami. Szczególnie dobrą współpracę, owocującą systematycznymi spotkaniami i pracami nawiązano z partnerami białoruskimi.

Dyskutant zwrócił uwagę na znaczenie współpracy między Polską a naszymi nowymi wschodnimi partnerami w kształtowaniu się stosunków politycznych i gospodarczych. Dlatego też powinien zostać utworzony naukowy problem rządowy dotyczący tej współpracy, w ramach którego wszelkie badania winny być koordynowane. Zdaniem J.Suligi przy podejmowaniu prac badawczych nad problemami współpracy przygranicznej należy zwrócić uwagę na dwa istotne tu problemy:

- indywidualność partnerów za wschodnią granicą powodująca, że w stosunku do niej należy wypracować odmienną strategię rozwoju współpracy,
- niejednorodność funkcjonalno-przestrzenną całego pasa przygranicznego. Obszar przygraniczny ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-gospodarcze należy traktować jako szereg obszarów funkcjonalnych, dla których również należy wypracować odmienną strategię współpracy.

Dyskutant zwrócił następnie uwagę na wagę współpracy między Polską a Białorusią ze względu zarówno na uwarunkowania przyrodnicze (pasy ekologiczne Europy) jak i trasy komunika-

cyjne między Europą Zachodnią a Rosją oraz tworzenie się aglomeracji Brześć - Biała Podlaska, Grodno - Białystok.

Ewa Piekarska - z Biura Planowania Przestrzennego z Olsztyna zwróciła uwagę na wagę współpracy transgranicznej i udział w niej planistów przestrzennych w trzech istotnych dziedzinach:

- ochrony specyficznych walorów środowiska naturalnego tworzącego "Zielone Płuca Europy",
- tworzenia szlaku turystycznego Wielkich Jezior i pojezierzy europejskich,
- przebiegu tras komunikacyjnych o znaczeniu międzynarodowym: via Ballica i tras N - S.

Roman Dydo - z Wydziału Polityki Regionalnej Urzędu Wojewódzkiego z Olsztyna przedstawił wyniki dotychczasowych kontaktów i współpracy między woj. olsztyńskim a obwodem królewieckim. Zainteresowanie tą współpracą wyraża się w coraz większych kontaktach podmiotów gospodarczych (podmioty inwestycyjne w tym obwodzie będą przez kilka lat zwolnione z podatków). Uruchomiono cieszącą się dużym powodzeniem linię autobusową między Olsztynem a Królewcem. Powołano Fundację Sambijską, której celem jest promocja i ożywienie wszelkich kontaktów i współpracy. Poważnym problemem jest konkurencja niemiecka - penetracja rynków i możliwości działania.

Michał Wróblewski - wójt gminy Czeremcha przedstawił możliwości współpracy przygranicznej, która związana jest jednak z otwarciem przejścia drogowego w Czeremsze. Wójt zaapelował do Komisji Wnioskowej Seminarium, aby postulat otwarcia przejścia granicznego został wyraźnie wyeksponowany we wnioskach seminarium. Przejście to mogą zorganizować nawet inwestorzy prywatni, ale rozporządzenie Rady Ministrów nie

pozwala na takie decyzje. Istotnym elementem wzbogacenia współpracy przygranicznej jest uruchomienie pociągu w relacji Białystok-Czeremcha-Brześć.

Ks. proboszcz Konstanty Andrzejewicz z Kuźnicy Białostockiej w swym wystąpieniu zwrócił uwagę na aspekty moralne wzmożonego ruchu obywateli byłego ZSRR i "eksportu" do Polski wpływów patologicznych związanych z rozpadem imperium - alkoholizmu, rozpusty, rozboju itp.

Ryszard Kozyra - wójt gminy Barciany z woj. olsztyńskiego swoje wystąpienie skupił głównie na omówieniu starań gminy w uruchomieniu przejścia granicznego w Michałowie. Przejście to leżące na ważnym szlaku z Mrągowa przez Kętrzyn usprawniłoby ruch graniczny między Polską a obwodem królewieckim i przyczyniłoby się do aktywizacji gospodarczej gmin przygranicznych. W tym celu powołano związek 4 sąsiadujących gmin, które za własne środki finansowe mogłyby wybudować przejście graniczne, zwłaszcza, że po drugiej stronie granicy występuje nie tylko obwód militarny, ale prężnie rozwijająca się strefa ekonomiczna "Jantar". Szansą dla współpracy przygranicznej byłoby też zagospodarowanie 12 kilometrowej rampy kolejowej - która dotychczas miała tylko znaczenie militarne.

Jan Pleszewicz - z Urzędu Wojewódzkiego z Elbląga zwrócił uwagę na potrzebę koordynacji współpracy przygranicznej, zwłaszcza polityki regionalnej i przedsięwzięć inwestycyjnych województw przygranicznych. Dlatego też bardzo istotne i celowe wydają się przedsięwzięcia IGiPZ PAN reprezentowane przez zespół prof. A.Stasiaka zmierzające do koordynacji i stworzenia naukowych podstaw współpracy przygranicznej.

Dyskutant omówił następnie przedsięwzięcia woj. elbląskiego

zmierzające do intensyfikacji współpracy województwa z obwo-
dem królewiecki, zwłaszcza dotyczące wspólnych inwestycji,
wymiany handlowej i barterowej.

Krzysztof Iwaniczuk - wójt gminy Terespol omówił szczególne
znaczenie istniejących 3 przejść granicznych w Terespole -
Brześciu oraz stacji przeładunkowej w Małaszewiczach dla
wymiany ludzi i towarów w wymianie nie tylko między Polską a
byłymi państwami ZSRR ale między Zachodnią a Wschodnią
Europą. Już obecnie łączny ruch pasażerski (drogowy i kolejowy)
obejmuje około 4 mln osób, a obroty towarów - 20 mln ton
(tyle co w porcie Gdański). W przyszłości przepływ ludzi i
towarów ulegnie zwiększeniu nie tylko dzięki intensyfikacji
współpracy, ale na skutek wybudowania autostrady i drogi
wodnej łączącej Europę Zachodnią z Europą Wschodnią i przyle-
gających w okolicach Terespola. W odległości 35 km od tego
miasta w okolicach Białej Podlaskiej znajduje się również
lotnisko wojskowe, które ma być adaptowane dla celów tran-
sportu cywilnego (cargo).

To położenie Terespola na szlaku transportowym między Europą
Zachodnią i Wschodnią stwarza z jednej strony olbrzymią
szansę rozwoju gminy, z drugiej strony wymaga jednak działań
inwestycyjnych i programu rozwoju o zasięgu co najmniej
krajowym.

Wójt ustosunkował się również do Wolnego Obszaru Celnego pow-
stającego w okolicach Terespola, podkreślając opieszałość
władz centralnych, zwłaszcza w rozwiązaniach prawnych. Brak
takich rozwiązań w istotnym stopniu hamuje proces powstania
Wolnego Obszaru Celnego i utrudnia działania inwestycyjne.

P. Kowalski - wójt gminy Medyka zapoznał uczestników semina-
<http://rcin.org.pl>

rim z problemami związanymi z przejściem granicznym w Medyce. Szczególną uwagę zwrócił na omówienie patologii ruchu tranzytowego oraz zagrożeń z nim związanych. Ważnym elementem polepszenia sytuacji sanitarnej w okolicach przejścia granicznego byłyby opłaty ekologiczne pobierane przez gminę od obywateli byłego ZSRR. Opłaty takie uiszczają obywatele polscy przekraczający granicę. Perspektywiczny przebieg łączący przebieg trasy łączącej północ z południem Europy (N - S) wymaga koordynacji planów przestrzennego zagospodarowania.

Po piętnastominutowej przerwie głos zabrał Jan Urbanowicz - Główny Architekt Województwa Suwalskiego. Zwrócił uwagę, że warunkiem otwarcia nowych przejść granicznych jest równoczesna budowa obwodnic miast na terenach dojazdowych. Jego zdaniem mieszkańcy Suwałk mają już dość przejścia w Ogrodnikach. TIR-y z całej Europy jeżdżą pod ich oknami.

Przedstawiciel Biura Regionalnego CUP-u w Lublinie Antoni Holcel stwierdził, że sytuacja ekonomiczna i socjalna tzw. ściany wschodniej jest zła. Poruszył też ekologiczny aspekt inwestycji w tym rejonie podając liczne przykłady m.in. Linii Hutniczo-Siarkowej przebiegającej przez Roztoczański Park Narodowy.

Jego wypowiedź uzupełnił prof. A.Stasiak. Jako ostatni pierwszego dnia głos zabrał doc. dr hab. Andrzej Werwicki przestrzegając by nie przeceniać roli przejść granicznych jako czynnika aktywizacji gospodarczej.

Pierwsze dni obrad podsumowali krótko profesorowie A.Stasiak i prof. M.Rościszewski.

II dzień seminarium

W drugim dniu seminarium po wygłoszonym referacie B. Degórskiej - "Problematyka ekologiczna wschodniego pogranicza Polski" w dyskusji wzięły udział następujące osoby:

- Janusz Jaworski z ART w Olsztynie zwrócił uwagę, że w wypowiedziach wójtów z gmin przygranicznych występuje głównie element zagrożenia i patologii przejść granicznych. Natomiast wg dyskutanta - za mało eksploatuje się olbrzymie szanse rozwoju społeczno-gospodarczego związanego z istnieniem i funkcjonowaniem przejść granicznych.
- Marek Proniewski - w swym obszernym wystąpieniu przedstawił główne zagrożenia rozwoju społeczno-gospodarczego Makroregionu Północno-Wschodniego, szczególnie zaś stref przygranicznych. Wielką szansę dla rozwoju stanowią uwarunkowania ekologiczno - przyrodnicze: czyste wody, powietrze i gleba. Natomiast poważne zagrożenia to: upadek PGR-ów, przedsiębiorstw państwowych, zwłaszcza przedsiębiorstw obsługi rolnictwa (co przy rolniczym charakterze tych obszarów stanowi poważne zagrożenie), problem bezrobocia. Następują wprawdzie procesy transformacji gospodarczej, ale efekty daleko odbiegają od oczekiwań. Wśród najważniejszych priorytetów rozwoju obszarów przygranicznych makroregionu wyminić należy: rozwój funkcji turystycznej, rozwój rolnictwa ekologicznego, koordynowanie technicznych melioracji na szlakach przygranicznych, rozwój przemysłów ekologicznych.
- Andrzej Stasiak - nawiązując do wypowiedzi Marka Proniewskiego dotyczących zagrożeń związanych z rozwojem rolnictwa

- będącego najważniejszą funkcją obszarów wschodnich Polski

- zwrócił uwagę, że według wyników ekspertyzy na temat wyludniania się wsi tzw. "ściana wschodnia" charakteryzuje się wielkim stopniem procesów destrukcji zawodowo-społecznej, zwłaszcza procesami depopulacji i starzenia się ludności wiejskiej. Dodatkowe zagrożenie dla rozwoju funkcji rolniczej stanowią obecnie procesy transformacji PGR-ów, które zachodzą w sposób wielce nieprzemyślany i lekkomyślny i nie mają na uwadze sposobu zagospodarowania państwowych zasobów ziemi, kapitału zainwestowanego w majątki PGR-ów, załóg ludzkich, infrastruktury społecznej i technicznej. Prof. Andrzej Stasiak zwrócił następnie uwagę na problemy ekologiczne obszarów przygranicznych, które w wielu przypadkach rozwiązać należy w oparciu o wspólne, międzynarodowe porozumienia i przedsięwzięcia. Jako priorytetowe, wymagające najszybszych rozwiązań dyskutant uważał ten problem wspólnej ochrony czystości wód Bugu, wspólnej administracji obszaru Puszczy Białowieskiej oraz Bieszczadzkiego Parku Narodowej. W tym ostatnim przypadku współpraca obejmować winna zarówno Polskę jak i Ukrainę i Słowację w tworzeniu Rezerwatu Biosfery Krapat Wschodnich.

- Jan Suliga - zwrócił uwagę na konieczność opracowań spójnych planów przestrzennego zagospodarowania obszarów przygranicznych. Plany te stanowić winny ciąg opracowań od siebie współzależnych i obejmować winny zarówno plany miejscowego zagospodarowania jak i transgraniczne plany regionalne. Jednym z kluczowych zagadnień jest tu sprawa koordynacji decyzji lokalizacyjnych po obu stronach pogranicza, które podejmowane muszą być dwustronnie.

Badania dotyczące zagospodarowania przestrzennego obszarów

przygranicznych nie mogą jedynie rejestrować stanu istniejącego, ale winny zwrócić uwagę na cele jakim mają służyć. Powinny więc określić stan perspektywiczny, i wizje co ma się w przyszłości dziać na tym obszarze i to w różnych horyzontach czasowych.

- Ryszard Horodeński - z Białostockiej Filii Uniwersytetu Warszawskiego w swej wypowiedzi dyskusyjnej zwrócił uwagę na historyczne uwarunkowania i rodowód skumulowanych obecnie negatywnych cech obszarów przygranicznych (pustka demograficzna w caracie, depopulacja w PRL). Najważniejszymi cechami charakteryzującymi ten obszar są niskie wskaźniki rozwoju gospodarczego i najniższy w kraju poziom życia ludności. Cechy te rzutują na procesy depopulacji ludności, a ankiety naukowe wskazują, że aż 80% młodzieży nie wiąże swego losu z pozostaniem na tych obszarach. Jednocześnie w świadomości społecznej istnieje wielka inercja i niemożliwość rozwiązania problemów zacofania we własnym zakresie. Jedynie w gronie naukowców, planistów przestrzennych oraz administracji panuje przekonanie i świadomość istniejących zagrożeń, których rozwiązania szukać należy we wzroście gospodarczym. Otwarcie tylko nowych przejść granicznych nie rozwiąże istniejących problemów bez procesów rozwojowych, których wzajemna współpraca i wymiana mogą stymulować.

Dyskutant zwrócił uwagę, że problemy rozwoju pogranicza wschodniego mogą być rozwiązane tylko przez odpowiedni interwencjonizm państwa i odpowiednią jego politykę. Za istotną sprawę uważa długoterminową koncepcję i program zagospodarowania obszarów pogranicza, które winna przygotować

Polska Akademia nauk.

- Andrzej Stasiak - nawiązując do wypowiedzi Ryszarda Horodeńskiego zwrócił uwagę, że dla rozwoju gospodarczego obszarów przygranicznych obok interwencjonizmu państwa istotne jest jednak inicjatywa oddolna oraz integracja społeczności lokalnych. Jako przykład takiej integracji Andrzej Stasiak przytoczył działalność Niemców na Śląsku Opolskim.
- Piotr Eberhardt - przedstawił problemy tworzenia regionów transgranicznych w Europie i w Polsce Zachodniej (Euroregion "Nysa" i "Pomerania") oraz Euroregion "Karpaty" na odcinku południowym granicy wschodniej. Według dyskutanta na wschodnich obszarach przygranicznych istnieje możliwość utworzenia regionów:
 - region Prus Wschodnich obejmujący Prusy Wschodnie (Książęce i Królewskie) oraz obwód Królewiecki,
 - region obszaru pojeziernego obejmujący Pojezierze: Mazurskie, Augustowskie oraz Wileńskie i Braclawickie,
 - region Białostocko-Grodzieński,
 - region Lubelsko-Wołyński
 - region Galicyjski połączony z regionem Karpackim.
 Oddzielną kategorię przestrzenną zajmuje obszar "Zielonych Płuc Europy"
- Marcin Rościszewski - nawiązał do wypowiedzi Piotra Eberhardta dotyczącej olbrzymiego obszaru obejmującego "Zielone Płuca Europy". Zasięg tego obszaru budzi liczne kontrowersje. W maju 1993 r. w Szwajcarii odbędzie się konferencja mistrzów ochrony środowiska krajów europejskich dotycząca głównie utworzenia sposobów finansowania tego olbrzymiego przedsięwzięcia. <http://rcin.org.pl>

- **Ludwik Mazurkiewicz** - z UMCS z Lublina poinformował, że do prac nad problematyką Obszaru Wschodniego Pogranicza przyłącza się, począwszy od początku bieżącego roku akademickiego, Zakład Geografii Ekonomicznej Instytutu Nauk o Ziemi UMCS w Lublinie. Podstawowym zadaniem na najbliższy rok jest dokonanie diagnozy stanu zagospodarowania przestrzennego regionu nadbużańskiego. Nazwą tą objęto cztery województwa makroregionu środkowo-wschodniego (białsko-podlaskie, chełmskie, lubelskie i zamojskie), obwód brzeski na Białorusi oraz obwody wołyński i lwowski na Ukrainie. Do współpracy zamierzamy zaprosić naukowców z Brześcia i Lwowa. Planuje się, że efektem tej współpracy będzie zbiór map (atlas) opracowany wg wspólnie uzgodnionej metodologii. Przedstawiony na nich zostanie stan podstawowych układów tworzących strukturę przestrzeni gospodarczej i społecznej obszaru: ludzi i osadnictwa, przemysłu, infrastruktury transportowej, rolnictwa i użytkowania ziemi. Problematykę tych układów będziemy się starać w miarę możliwości poszerzyć o inne zagadnienia. Ciekawym byłoby np. otrzymanie obrazu stanu środowiska, czy zamieszczenia, map pokazujących walory przyrodnicze i turystyczne regionu.
- **Janusz Krukowski** - z Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej zwrócił uwagę na wagę poruszanych problemów w czasie obrad seminarium i konieczność przepływu informacji między nauką a instytucjami władz państwowych. Władze państwowe winny inspirować zakres i tematykę badań naukowych, z drugiej jednak strony nauka winna wcześniej informować władze państwowe o problemach wymagających rozwiązań politycznych i gospodarczych.

- Ryszard Horodeński - zwrócił uwagę na wagę właściwego rozpoznania naukowego kapitału ludzkiego, który w zasadniczy sposób wpływa na rozwój gospodaczy. Nie występują tu tylko badania demograficzne, ale również badania socjologiczne, które łącznie służyć winny do poznania jakości kapitału ludzkiego.

Ks. proboszcz Konstanty Andrzejewicz z Kuźnicy Białostockiej zacytował słowa Piotra Skargi - "Wy którzy Rzeczypospolitą władacie, a w sercu miłości do niej nie macie" - które również dzisiaj są bardzo aktualne w stosunku do najwyższych władz politycznych Sejmu i Senatu.

Nawiązując do poprzednich wypowiedzi zwrócił uwagę na rolę społeczności lokanych i ich inicjatyw w aktywizacji społeczno-gospodarczej, na ukryte wielkie możliwości tkwiące w tych społecznościach, które przez lata były celowo hamowane. Istotnym elementem edukacji społecznej winno być umiłowanie ziemi ojczystej i szerzenie patriotyzmu. Młode pokolenie nie zna jednak tych podstawowych cech wychowania obywatelskiego, co w konsekwencji wywołuje wiele patologii społecznych.

Na zakończenie powołana przez Plenum Konferencji Komisja Wnioskowa pod przewodnictwem prof. M. Rościszewskiego (w skład której weszło 12 osób, spośród których 9 reprezentowało władze województw przygranicznych) przedstawiła wnioski i zalecenia. Wnioski te po dyskusji i uzupełnieniu zostały przyjęte przez uczestników seminarium i jego Plenum. Tekst tych wniosków zamieszczamy w niniejszym wydawnictwie.

Prof. Andrzej Stasiak podziękował następnie uczestnikom za udział w seminarium, autorom referatów za ich przygotowa-

nie oraz dyskutantom za cenne uwagi wygłoszone podczas posiedzeń.

Szczególne podziękowanie w imieniu Dyrekcji IGiPZ PAN skierował do współorganizatorów Konferencji - Pana Wojewody Białostockiego Stanisława Prutisa i jego współpracowników z Urzędu Wojewódzkiego.

Seminarium w ocenie jego kierownictwa oraz uczestników zostało wysoko ocenione a jego wyniki winny przyczynić się do rozwoju gospodarczo-społecznego "Ściany Wschodniej" i obszarów przygranicznych.

Marcin Rościszewski
Krzysztof Miros
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania

B. Wnioski i zalecenia sformułowane na Konferencji Naukowej poświęconej problematyce Wschodniego Obszaru Pogranicza, zorganizowanej w Supraślu w dniach 9-10 grudnia 1992 roku. przez Wojewodę Białostockiego Prof.dr hab. Stanisława Prutisa i Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w ramach projektu badawczego kierowanego przez Prof. dr hab. Andrzeja Stasiaka

Wnioski te zostały sformułowane w oparciu o przedstawione referaty (Prof.dr hab. Teofil Lijewski, doc.dr hab. Piotr Eberhardt, mgr Bożena Degórska) oraz ożywioną dyskusję, w której wzięło udział ok. 30 osób. Dokonała tego Komisja Wniowska powołana przez Plenum Konferencji, w skład której weszło 12 osób, spośród których 9 reprezentowało władze województw: elbląskiego, olsztyńskiego, suwalskiego, białostockiego, białkopodlaskiego, chełmskiego, zamojskiego, pszemyskiego i krośnieńskiego. Na przewodniczącego Komisji powołano Prof. dr hab. Marcina Rościszewskiego (IGiPZ PAN). Wnioski te po dyskusji i uzupełnieniach, zostały przyjęte przez Plenum Konferencji, w formie powstałej w wyniku redakcyjnego opracowania przedstawia się poniżej.

Preambuła

Z uwagi na konieczność prowadzenia skoncentrowanych działań i badań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i

zagospodarowania przestrzennego Wschodniego Obszaru Pogranicza, uznaje się za celowe utworzenie Rady Programowo-Naukowej przy Forum Wojewodów i Sejmików Samorządowych tzw. "Ściany Wschodniej".

Wnioski

1. Konferencja uznaje za konieczne opracowanie w ciągu 1993r polskiej koncepcji dynamizacji rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Wschodniego Obszaru Pogranicza. Uwzględnić tu należy specyfikę tego obszaru, ze względu na graniczenie z czterema niezależnymi państwami (Federacja Rosyjska -Rosja, Litwa, Białoruś, Ukraina) oraz częściowo ze Słowacją.
2. Konferencja uznała za konieczne jednoznaczne ustalenie podziału kompetencji na tym Obszarze należącym do władz państwowych i samorządowych. Wiąże się z tym aktywizacja działań Sejmików Samorządowych i samorządów lokalnych.
3. Konferencja uznaje, że jednym z najważniejszych elementów aktywizacji Obszarów Pogranicza Wschodniego jest rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Poza dotychczasowymi istotnymi kierunkami Wschód-Zachód należy rozwinąć układy południkowe, wiążące ten Obszar na północy z zespołem portowym Gdańsk-Gdynia, na południu przez Słowację z Bałkanami. W skali szczegółowej wymaga to m.in. budowy wielu obwodnic miast.
4. Konferencja uznaje za konieczne uwzględnienie specyfiki województw północnych, z uwagi na ich udział w porozumieniach międzynarodowych dotyczących zagospodarowania basenu Morza Bałtyckiego.
5. Konferencja podkreśla konieczność szczególnej uwagi na

problemy ochrony środowiska i jego właściwego wykorzystania we współpracy międzynarodowej, dwustronnej i wielostronnej, dotyczy to:

- a.- tzw. Zielonych Płuc Polski (w przyszłości Europy Środkowej i Wschodniej)
- b.- ochrona rzek i ich zlewni (wiodący jest problem rzeki Bug), jezior (zwłaszcza Wielkich Jezior Mazurskich i Pojezierza Suwalskiego) oraz obszarów morskich (doprowadzenie do czystości Zalewu wiślanego). W skali szczegółowej przewidzieć należy szybkie otwarcie Kanału Augustowskiego na terenie Białorusi
- c.- Tworzenie i ochrona transgranicznych parków narodowych (Białowieża z Białorusią, Bieszczady z Ukrainą i Słowacją) oraz parków krajobrazowych (Roztocze z Ukrainą).

6. Konferencja uznaje za konieczne aktywizację i koordynację badań naukowych dotyczących Obszaru Pogranicza Wschodniego. Dotyczy to przede wszystkim opracowań:

- a.- regionalnych planów rozwoju społeczno-gospodarczo-przestrzennego w powiązaniu ze strategią rozwoju kraju,
- b.- wyodrębnienie obszarów problemowych dot. różnych zagadnień (np. obszary depresji gospodarczej, obszary o wysokich wartościach przyrodniczych) co wiąże się m.in. z koniecznością prowadzenia polityki interwencyjnej Państwa na tych obszarach.

7. Konferencja zwróciła uwagę na istniejące zagrożenia, wynikające z rozmieszczenia, stanu technicznego i warunków eksploatacji elektrowni jądrowych w krajach sąsiadujących z Polską.

8. Konferencja szczególną uwagę zwróciła na dalszy rozwój i właściwe zagospodarowanie istniejących przejść granicznych i terenów do nich przyległych, jak też otwieranie nowych przejść granicznych, mając na uwadze ich kategorie i funkcje. Specyficzny problem stanowią dotychczasowe główne przejście - Kuźnica Białostocka, Terespol, Medyka i ewentualne możliwości tworzenia stref wolnocłowych z dużym udziałem kapitału polskiego.
9. Konferencja zatwierdziła konieczność zapewnienia ze strony Państwa odpowiednich środków dla gmin i miast na terenie których znajdują się przejścia graniczne oraz stworzenia odpowiednich warunków dla ściągnięcia kapitałów prywatnych, zwłaszcza polskich.
10. W oparciu o wyżej przedstawione wnioski Konferencja potwierdza niezbędność powołania międzyresortowego organizmu mogącego podejmować szybkie decyzje i działania na Wschodnim Obszarze Pogranicza.

C. Lista uczestników konferencji poświęconej problematyce
Wschodniego Obszaru Pogranicza
(Supraśl, 9-10.12.1992 r.)

1. Ks. Andrzejewicz Konstanty, Proboszcz Parafii w Kuźnicy Białostockiej
2. Barczewski Stanisław, Urząd Wojewódzki, Białystok
3. Bieryło Józef, Centralny Urząd Planowania
4. Biesiadzki Aleksander, Urząd Wojewódzki, Białystok
5. Błażejczyk Janusz, Urząd Wojewódzki, Krosno
6. Bocheński Jacek, Urząd Wojewódzki, Elbląg
7. Czarnecki Jacek, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Suwałki
8. Degórska Bożena, mgr, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
9. Dzido Kazimierz, Sejmik Samorządowy, Zamość
10. Dydo Roman, Urząd Wojewódzki, Olsztyn
11. Eberhardt Piotr, prof. dr hab. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
12. Fedeńczuk Alicja, Urząd Wojewódzki, Białystok
13. Fiedorowicz Kazimierz, Centralny Urząd Planowania, Warszawa
14. Fijałkowski Stanisław, Sejmik Samorządowy, Biała Podlaska
15. Godlewska Barbara, Urząd Wojewódzki, Białystok
16. Holcel Antoni, Centralny Urząd Planowania, Lublin
17. Horodeński Ryszard, doc. dr hab., Uniwersytet Warszawski, Filia Białystok
18. Iwaniczuk Krzysztof, Wójt Gminy Terespol
19. Jaworowski Janusz, dr, Uniwersytet Warszawski, Filia Białystok
20. Jedut Ryszard, dr, Uniwersytet im. M. Curie-Skłodowskiej, Lublin
21. Jendrzejczak Zbigniew, Urząd Wojewódzki, Zamość
22. Komornicki Tomasz, mgr, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa

23. Kiełb Mariusz, Urząd Wojewódzki, Zamość
24. Kondrusik Aleksander, Stowarzyszenie "Gródek"
25. Kozyra Ryszard, Urząd Gminy Barciany
26. Kowalik Włodzimierz, Urząd Gminy Bartoszyce
27. Kowalski P., Wójt Gminy Medyka
28. Kowalski Witold, Urząd Wojewódzki, Przemyśl
29. Ks. Krakel Tadeusz, Kuria Arcybiskupia, Białystok
30. Krukowski Janusz, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa
31. Lenkiewicz Henryk, Urząd Gminy w Kuźnicy Białostockiej
32. Maciejewska Maria, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego Chełm
33. Malinowski Wojciech, Urząd Wojewódzki, Krosno
34. Mazurkiewicz Ludwik, doc. dr hab. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa i UMCS Lublin
35. Miros Krzysztof, mgr, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
36. Moraczewska Jolanta, Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
37. Lijewski Teofil, prof. dr hab., Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
38. Ołtarzewski Jan, Urząd Wojewódzki, Białystok
39. Pawelec Wiesław, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Zamość
40. Piekarska Ewa, Biuro Planowania Przestrzennego, Olsztyn
41. Pleszewicz Jan, Urząd Wojewódzki, Elbląg
42. Plichta Zdzisław, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku
43. Powęska Halina, dr, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
44. Proniewski Marek, Dyrektor, Centralny Urząd Planowania
45. Prutis Stanisław, prof. dr hab. Wojewoda Białostocki
46. Rościszewski Marcin, prof. dr hab., Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
47. Radecki Mirosław, Urząd Miasta, Biała Podlaska

48. Ks. Rostkowski Zbigniew, Kuria Biskupia, Drohiczyn
49. Rykowski Grzegorz, Urząd Wojewódzki, Białystok
50. Rypina Ludwika, Urząd Wojewódzki, Biała Podlaska
51. Serwin Mirosław, doc. dr hab., Uniwersytet Warszawski, Filia Białystok
52. Siemaszkiewicz Jolanta, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Zamość
53. Siemieniuk Eugeniusz, Urząd Gminy Gródek
54. Stasiak Andrzej, prof. dr hab., Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
55. Strembicka Danuta, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa
56. Strembicki Ignacy, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa
57. Strojny Alicja, Urząd Wojewódzki, Przemyśl
58. Stupak Lidia, Urząd Wojewódzki, Białystok
59. Suliga Jan, dr, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa
60. Szafranski Jan, Urząd Wojewódzki, Krosno
61. Szczęśniak Kazimierz, Ośrodek Badań Naukowych, Białystok
62. Trembaczowski Emanuel, Sejmik Samorządowy, Białystok
63. Urbanowicz Jan, Główny Architekt Województwa Suwalskiego
64. Werwicki Andrzej, prof. dr hab. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
65. Wróblewski Michał, Wójt Gminy Czeremcha
66. Zalewski Jerzy, Urząd Wojewódzki, Biała Podlaska
67. Zawadzka Danuta, Urząd Wojewódzki, Białystok
68. Zgliński Włodzimierz, dr, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
69. Żyliński Marek, Sejmik Samorządowy Województwa Olsztyńskiego

Część IV. Wybrane materiały dotyczące wschodniego pogranicza

A. Opracowania:

mgr Anna Pytkowska
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania
Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania PAN

Przestrzenne zasięgi i źródła zanieczyszczeń rzeki Bug i ewentualne możliwości poprawy tego stanu

1. Wstęp

Bug jest największą rzeką w dorzeczu Wisły, pełniącą ważne funkcje gospodarcze. Na długości 363 km swego biegu stanowi wschodnią granicę państwową z Białorusią i Ukrainą. Bug jest rzeką bardzo silnie zanieczyszczoną. Przepływając przez obszar siedmiu województw nie tylko zasila te tereny swymi wodami, ale także jest odbiornikiem ścieków z tego regionu. Jako rzeka graniczna przyjmuje również zanieczyszczenia pochodzące ze wschodniej części swojego dorzecza, znajdującej się na terytorium Białorusi i Ukrainy. Niestety w tym zakresie dokumentacja jest fragmentaryczna. Wody znacznej części długości koryta rzeki są ponadnormatywnie zanieczyszczone tzn. nie odpowiadają żadnej klasie czystości. Obecny stan zanieczyszczenia Bugu stwarza zagrożenie dla aglomeracji warszawskiej, w zakresie możliwości zapewnienia odpowiedniego źródła wody pitnej dla mieszkańców Warszawy, szczególnie ostro zaznaczające się w jego strefie ujściowej, gdzie znajduje się jedno z ujęć wody dla wodociągów warszawskich. Dotychczasowe zanieczyszczenie wód Bugu stwarza również uciążliwość związaną z turystycznym i rekreacyjnym wykorzystaniem terenów w jego dorzeczu, przez mieszkańców warszaw-

skiej aglomeracji, dla której stanowią one potencjał terenów turystycznych o wysokich walorach, jak również turystyki międzynarodowej. W związku z zaistniałą sytuacją nasuwa się konieczność podjęcia wielokierunkowych działań zmierzających do pozytywnych zmian.

Prezentowane opracowanie, wykonane w Zakładzie Przestrzennego Zagospodarowania, IGiPZ PAN ma na celu wskazanie źródeł i przyczyn zanieczyszczenia powierzchniowych wód płynących w dorzeczu Bugu oraz zasięgu ich oddziaływania, a także skutków z nich wynikających, które pozwolą określić ewentualne możliwości poprawy tego stanu.

2. Charakterystyka rzeki Bug i jego dopływów

Bug jest lewostronnym dopływem Narwi. Źródła rzeki znajdują się na Ukrainie, w zachodniej części Wyżyny Wołyńsko-Podolskiej, na wschód od Sasowa, na wysokości 310 m npm. Ujście do Narwi położone jest na wysokości 75 m npm. Bug jest rzeką nizinną.

Powierzchnia dorzecza Bugu wynosi 39420 km², w tym w granicach Polski znajduje się 19284 km², co stanowi 48,9%. Pozostała część dorzecza tj. 51,1%, wynosząca 20136 km² leży na terytorium Ukrainy i Białorusi. Powierzchnia zlewni w granicach kraju zlokalizowana jest na terenie siedmiu województw:

białkopodlaskim	4078,1 km ²	(10,3%)
białostockim	2193,7 km ²	(5,6%)
chełmskim	4078,1 km ²	(6,9%)
łomżyńskim	1614,4 km ²	(4,1%)
ostrołęckim	1085,6 km ²	(2,7%)
siedleckim	4725,0 km ²	(12,0%)
zamojskim	2925,4 km ²	(7,3%)

Całkowita długość Bugu wynosi 772 km, w tym przez Polskę przebiega odcinek rzeki o długości 587 km, przy czym odcinek graniczny wynosi 363 km. Długość odcinka rzeki przebiegającego poza granicami kraju wynosi 185 km.

Większe prawe dopływy Bugu stanowią rzeki: Ług, Muchawiec, Leśna, Nurzec, ważniejsze lewe dopływy to: Pełtew, Sołokija, Huczwa, Krzna, Liwiec.

Do rzek o szczególnym znaczeniu gospodarczym w dorzeczu Bugu na terenie Polski należą: Huczwa, Uherka, Krzna, Zielawa, Leśna Prawa, Toczna, Liwiec, Cetynia. W 1989 r. były one objęte badaniami Państwowego Monitoringu Środowiska. Ogólna charakterystyka hydrologiczna tych rzek przedstawiała się następująco:

Tabela 1. Ogólna charakterystyka hydrologiczna rzek dorzecza Bugu objętych badaniami Monitoringu Podstawowego w 1989 roku

Nazwa rzeki	Rząd rzeki	Ujście rzeki	Kilometr ujścia	Powierzchnia całkowita zlewni w km ²	Długość całkowita rzeki w km
Bug	III	Narwi	37,8	19284,1	587,2
Huczwa	IV	Bugu	547,2	1435,0	74,6
Uherka	IV	Bugu	429,7	577,0	44,9
Krzna	IV	Bugu	272,2	3352,2	119,9
Zielawa	V	Krzny	25,8	1226,3	68,0
Leśna Prawa	IV	Bugu	263,7	2650,7	132,7
Toczna	IV	Bugu	178,8	302,1	35,0
Liwiec	IV	Bugu	42,7	2764,0	126,2
Cetynia	IV	Bugu	131,7	214,0	35,6

Bug jest rzeką posiadającą dość znaczne zasoby wodne. Wielkość dopływu rocznego, mierzonego w przekroju ujściowym do Narwi, obliczonego na podstawie przepływów minimalnych, średnich i maksymalnych z wielolecia 1951-1970, wynosi w odniesieniu do:

- przepływu średniego rocznego 3874,5 mln m³/r
- przepływu średniego niskiego 1370,3 mln m³/r
- przepływu nienaruszalnego 680,4 mln m³/r

Zasoby dyspozycyjne wynoszą w odniesieniu do:

- przepływu średniego rocznego 3194,1 mln m³/r
- przepływu średniego niskiego 689,9 mln m³/r

Te dość wysokie zasoby wodne Bugu wykorzystywane są w niewielkim stopniu, ze względu na peryferyjne położenie rzeki na obszarze województw oraz z powodu bardzo złego stanu czystości wody. Źródłem zaopatrzenia w wodę powierzchniową są przede wszystkim dopływy Bugu. Tylko nieliczne zakłady w Polsce położone w dorzeczu Bugu (w których pobór wody wynosi nie mniej niż 5 tys. m³/rok) korzystają z ujęć własnych wód powierzchniowych.

Tabela 2. Gospodarowanie wodą w przemyśle w dorzeczu Bugu w 1991 roku

Pobór wody z ujęć własnych			Zużycie wody przez zakłady		
w tym wody			w tym do produkcji		
Ogółem	powierzniowe	podziemne	Ogółem	razem	w tym z wodociągu komun.
w hektometrach sześciennych					
21,0	2,0	19,0	18,2	13,9	0,2

Należą do nich: w woj. białostockim ZOZ w Hajnówce; w woj. białkopodlaskim: Zakłady Przemysłu Wełnianego "Biawena" w Białej Podlasce, Stadnina Koni w Janowie Podlaskim; w woj. chełmskim Nadbużańskie Zakłady Przemysłu Skórzanego "Polesie" we Włodawie; w woj. ostrołęckim Wyszowskie Fabryki Mebli; w woj. zamojskim trzy cukrownie tj. Strzyżów, Werbkowice i Woźuczyn. W województwach łomżyńskim i siedleckim żaden z

zakładów tej kategorii nie korzysta z ujęć własnych wód powierzchniowych. Wiąże się to również z nierównomiernym rozmieszczeniem dyspozycyjnych zasobów wód powierzchniowych w zlewniach dopływów Bugu. Niektóre z dopływów Bugu oraz rzek niższego rzędu mają ograniczone zasoby wodne. Do grupy tej należą: Górny Liwiec, Muchawka oraz Krzna Południowa.

Dorzecze Bugu połączone jest z innymi zlewniami dwoma kanałami przesyłowymi. Są to Kanał Wieprz-Krzna oraz Kanał Dniepr-Bug (Kanał Królewski), leżący na terenie Białorusi.

Kanał Wieprz-Krzna wybudowany w latach 1954-1962, przebiega pomiędzy Borowicą nad Wieprzem a Międzyrzecem nad Krzną. Łączna długość Kanału wynosi 140 km, z czego w zlewni Bugu na terenie woj.chełmskiego 5,2 km i na terenie woj. białkopodlaskiego 63,8 km. Głównym zadaniem Kanału jest nawadnianie. Tylko na ostatnich 16 km pełni on rolę odwadniająca. Dla ułatwienia nawadniania jego trasa wyznaczona została w strefie wododziałowej. Na wielu odcinkach przebiega on na nasypie lub tylko płytko wcina się w piaszczyste podłoże. Rozprowadzenie wody odbywa się głównie grawitacyjnie. Do spiętrzania wody służy 6 jazów. Kanał został wybudowany w celu zlikwidowania deficytowego bilansu wody w dorzeczu Krzny. W regionie tym niedobory wody przekraczają okresowe nadwyżki. Doprowadzenie wody miało umożliwić wykorzystanie rozległych terenów torfowiskowych w charakterze użytków zielonych. Omawiany system wodno-melioracyjny nie osiągnął zakładanej sprawności z powodu niepełnej realizacji urządzeń hydrotechnicznych i ich stanu technicznego. Nie zrealizowano bowiem zaplanowanych zbiorników retencyjnych o pojemności 66 mln m³ (na 106 mln m³). Nie zostały również spełnione warunki

czystości źródła poboru wody tj. rzeki Wieprz.

Kanał Dniepr-Bug, nazywany dawniej Kanałem Królewkim, położony jest na terenie Białorusi. Łączy on rzekę Pinę (lewy dopływ Prypeci) z rzeką Muchawiec (prawy dopływ Bugu). Jest to stary kanał o długości 92,8 km, którego budowę rozpoczęto za czasów Stanisława Augusta w 1775 roku a ukończono w 1848 roku. Kanałem tym spławiano drewno do Bałtyku. Odbudowany po zniszczeniu w czasie II wojny światowej, pełni rolę kanału przeznaczonego do przesyłu wody z Bugu, w ilości 230 mln m³/rok, dla nawodnienia użytków zielonych w dolinie Prypeci.

3. Stan czystości rzek w dorzeczu Bugu

W opracowaniu, ocena stanu czystości powierzchniowych wód płynących dla części dorzecza Bugu znajdującej się po stronie polskiej została dokonana w oparciu o dane Monitoringu Podstawowego oraz Monitoringu Reperowego, zawarte w syntetycznych opracowaniach Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Wykorzystano także badania prowadzone przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska w województwach przygranicznych, dotyczące czystości wód granicznego odcinka Bugu /wg instrukcji "Jednolite kryteria jakości wód" RWPG 1982 (poz 1, 5)/. Ze względu na zróżnicowane okresy obserwacji, a także szczegółowość badań, ocena stanu czystości wód została przeprowadzona osobno dla obszaru wód znajdujących się po stronie polskiej i oddzielnie dla wód granicznych.

Z badań prowadzonych w ciągu ostatnich trzech lat w dorzeczu Bugu, w ramach Monitoringu Podstawowego, najszerszy zakres miały badania z 1989 roku. Po stronie polskiej badany był Bug oraz osiem rzek leżących w jego zlewni: Huczwa, Uher-

ka, Krzna, Zielawa, Leśna Prawa, Toczna, Liwiec i Cetynia. Dla wszystkich tych rzek dokonano oceny stanu zanieczyszczenia wód (przetworzenie i interpretacja danych - IMiGW we Wrocławiu) dla poszczególnych cech jakości oraz dla grup następujących zanieczyszczeń charakterystycznych:

- substancji organicznych
- składników zasolenia
- ilości zawiesin
- substancji biogennych

Oddzielnie przeprowadzono klasyfikację podstawową i klasyfikację ogólną. Zostały również sporządzone profile hydrochemiczne dla badanych rzek wg grup zanieczyszczeń i klasyfikacji.

W zakresie Monitoringu Reperowego na Bugu prowadzone są badania w jednym przekroju badawczym, w Wyszku (w dorzeczu Wisły badanych jest 20 przekrojów). W okresie 1.XI.1990 - 31.X.1991 wykonano 99 prób (jeden lub dwa razy w tygodniu z oznaczeniem 36 parametrów jakości wody).

Bug

Bug wzdłuż całego swego biegu jest odbiornikiem ścieków odprowadzanych bezpośrednio do jego wód i do wód jego dopływów. W górnym biegu zanieczyszczenia pochodzą z Ukrainy, skąd rzeka bierze początek. Do granicy Polski dopływają wody już silnie zanieczyszczone. Na odcinku granicznym Bug zbiera zanieczyszczenia dochodzące z obydwu stron. Po stronie polskiej pierwszy duży zrzut pochodzi z cukrowni Strzyżów, która odprowadza ścieki o wysokich ładunkach zanieczyszczeń, podczyszczone tylko mechanicznie (ryc. 1). Ponadto, na tym odcinku rzeki, ścieki doprowadzane są przez Sołokiję z Toma-

szowa Lubelskiego, pochodzące z przeciążonej oczyszczalni komunalnej (tab. 3), Zakładów Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego i PZL-u oraz przez Huczwę, ścieki z oczyszczalni miejskiej z Hrubieszowa i cukrowni Werbkowice. Następnym punktem zrzutu dużych ładunków zanieczyszczeń jest ujście Uherki, która doprowadza ścieki z komunalnej oczyszczalni i cementowni w Chełmie. W dalszym biegu Bug przyjmuje ścieki odprowadzane bezpośrednio - z Nadbużańskich Zakładów Przemysłu Skórzanego we Włodawie a także zanieczyszczenia dochodzące za pośrednictwem Włodawki z oczyszczalni komunalnej oraz z zakładów mleczarskich we Włodawie. Na wysokości Terespoła do Bugu odprowadzane są ścieki komunalne oczyszczane w oczyszczalni mechaniczno-biologicznej oraz surowe ścieki z Zakładów Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Terespolu. Wodami Krzny dochodzą do Bugu zanieczyszczenia pochodzące z miejskich oczyszczalni ścieków: w Łukowie, Międzyrzecu Podlaskim i Białej Podlasce. Znaczne zanieczyszczenia wnosi do Bugu rzeka Krzywula, która jest odbiornikiem ścieków z gorzelnii Konstantynów i Klonownica, a także z Zakładów Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Janowie Podlaskim - oczyszczanych tylko mechanicznie. W dalszym biegu poważne zanieczyszczenia wnosi rzeka Kamianka, niosąca ścieki z oczyszczalni miejskiej w Siemiatyczach oraz nie oczyszczone ścieki komunalne, które z powodu braku urządzeń kanalizacyjnych nie zostały doprowadzone do oczyszczalni. Rzeka Toczna wprowadza do Bugu zanieczyszczenia pochodzące z zakładów mleczarskich w Łosicach oraz ścieki komunalne z Łosic, oczyszczone w biobloku. Następnym znaczącym punktem zrzutu zanieczyszczeń jest Drohiczyn, odprowadzający surowe ścieki komunalne do Bugu. Dalej rzeka przyjmuje zanieczyszczenia wnoszone za pośrednictwem Cetyni,

niosącej ścieki z cukrowni w Sokołowie Podlaskim, oczyszczane mechanicznie. Z wodami rzeki Nurzec dostają się ścieki miejskie z Ciechanowca. W dolnym biegu Bugu na zły stan czystości rzeki największy wpływ mają miasta Ostrów Mazowiecka i Wyszaków, odprowadzające ścieki z oczyszczalni miejskich nie w pełni wykorzystanych oraz ścieki komunalne surowe, które z powodu braku kanalizacji nie zostały doprowadzone do oczyszczalni. Ponadto w Wyszakowie surowe ścieki odprowadzane są do Bugu z Mleczarni a także z Zakładów Piwowarskich.

Wody części dorzecza Bugu znajdującej się poza granicami kraju są również silnie zanieczyszczone. Główne zanieczyszczenia pochodzą z miast Brześć i Nowowołyńsk oraz z zagłębia węgla kamiennego znajdującego się na terenie Ukrainy. Są one odprowadzane do prawych dopływów Bugu. Na ten temat mamy tylko bardzo ogólne informacje.

Miasto Brześć korzysta z oczyszczalni ścieków, której przepustowość w 1990 roku wynosiła 129,4 tys. m³/dobę. Oczyszczalnia ta jest przeciążona i wymaga rozbudowy. W planach przewidziane jest, że do 2000 roku przepustowość zostanie zwiększona do 151,4 tys. m³/dobę, a do 2020 roku - do 173,4 tys. m³/dobę. W okresie kierunkowym ma nastąpić pełne biologiczne oczyszczanie ścieków, ze sprawnością: BZT5 - 96,0 %, zawiesina - 95,0 %, azot amonowy - 60,0 %. W dalszych etapach rozbudowy przewidziane jest wprowadzenie urządzeń do oczyszczania ścieków na filtrach napowietrznych, które pozwoli podnieść efektywność oczyszczania dla BZT5 do 98,5%, zawiesin do 99,0% oraz azotu amonowego do 70,0 %. Obecnie jest to jedna z głównych zanieczyszczeń Bugu, zwłaszcza na bardzo atrakcyjnym odcinku Bugu Serpelica-Drohiczyn. Urządze-

nia oczyszczalni miejskiej dla Nowowołyńska nie wymagają rozbudowy. W stanie obecnym oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 42 400 m³/dobę zapewnia oczyszczanie ścieków ze sprawnością: BZT5 - 92,0 %, zawiesiny 95,0 %, azotu amonowego 95,0%.

Do 2000 roku przewiduje się zmniejszenie do 0,82 tys m³/dobę a do 2020 roku - całkowite zaniechanie odprowadzania wód dołowych do granicznego odcinka Bugu. Ścieli te zanieczyszczają obecnie górny odcinek Bugu.

W 1989 roku kontrolą i oceną objęty został Bug od granicy państwa do ujścia do Jeziora Zegrzyńskiego na długości 570,2 km.

Według klasyfikacji opartej na wskaźnikach podstawowych jakość wód Bugu można zaliczyć do następujących klas czystości (ryc. 2):

okres pozakampanijny

wody klasy II - 25,6% badanego odcinka

wody klasy III - 38,1% badanego odcinka

wody n.o.n. - 36,3% badanego odcinka

okres kampanijny

wody klasy II - 21,5% badanego odcinka

wody klasy III - 39,1% badanego odcinka

wody n.o.n. - 39,4% badanego odcinka

O klasyfikacji w obu okresach decydowały przede wszystkim zawiesiny a ponadto związki organiczne. Oceną wód pozaklasowych zostały objęte odcinki rzeki: od cukrowni Strzyżów do granicy woj. chełmskiego <http://ujscia.rz.pl>, Uherki do ujścia

rz. Hanna, od ujścia rz. Toczna do ujścia rz. Brok, od Wyszkowa do Jez. Zegrzyńskiego (tab. 3, ryc. 2).

Tabela 3. Klasyfikacja podstawowa jakości wód dorzecza Bugu w 1989 r.

oparta na wskaźnikach obligatoryjnych

L.p.	Nazwa rzeki	Całkowita długość rzeki w km	Długość rzeki obj. klas w km	Klasyfikacja wód							
				Okres pozakampanijny				Okres kampanijny			
				I	II	III	NON	I	II	III	NON
1.	Bug	587,2 ^x	570,2	—	145,9	217,2	207,1	—	122,5	222,9	224,8
2.	Huczawa	74,6	74,6	—	14,3	50,7	9,6	—	2,1	37,0	35,5
3.	Uherka	44,9	44,9	14,2	—	—	30,7	14,2	—	—	30,7
4.	Krzna	119,9	119,9	4,5	21,3	—	94,1	4,5	21,3	—	94,1
5.	Zielawa	68,0	32,3	—	32,3	—	—	—	32,3	—	—
6.	Leśna Prawa	27,7 ^x	27,7	—	—	6,2	21,5	—	—	6,2	21,5
7.	Toczna	35,0	35,0	6,5	21,0	—	7,5	6,5	21,0	—	7,5
8.	Cetynia	35,6	35,6	4,1	—	—	35,1	4,1	—	—	35,1
9.	Liwiec	126,2	126,2	—	33,3	58,2	34,7	—	33,3	58,2	34,7

x - długość w granicach państwa

Klasyfikacja podstawowa uwzględnia cechy obligatoryjne (BZT5, ChZT-Mn, O₂, fenole, chlorki, siarczany, substancje rozpuszczone i zawiesiny)

Badania przeprowadzone w 1991 roku (Monitoring podstawowy) wykazały pogorszenie stanu zanieczyszczenia wód Bugu. Sytuacja ta wyraźnie daje się odczytać, pomimo pewnych zmian, jakie od 1990 roku wprowadzono przy opracowywaniu wyników badań, polegających na odstąpieniu od rozdziału ocen stanu zanieczyszczenia rzek na dwa okresy: kampanijny i pozakampanijny. Zmiany zostały wprowadzone w wyniku przeprowadzonej analizy pomiarów zanieczyszczeń, która wykazała, że dopływy ścieków ze źródeł o produkcji określonej jako kampanijna

występują w okresach pełni lata, po okresie kampanii jesiennej. W 1991 roku wody Bugu wg klasyfikacji podstawowej zaliczone zostały do następujących klas czystości:

wody klasy II	-	0,4%
wody klasy III	-	58,8%
wody n.o.n.	-	40,8%

Ocena wszystkich wskaźników fizyko-chemicznych dla okresu pozakampanijnego i kampanijnego wód Bugu w 1989 roku wypadła dokładnie tak samo jak w klasyfikacji podstawowej (tab. 4, ryc.3). Według klasyfikacji opartej na wszystkich wskaźnikach fizyko-chemicznych wykonanej w 1990 roku, stan czystości Bugu uległ pogorszeniu, przedstawia się następująco:

wody klasy II	-	14,7%	badanego odcinka
wody klasy III	-	42,8%	badanego odcinka
wody n.o.n.	-	42,5%	badanego odcinka

Zmalał udział wód klasy II, wzrósł natomiast udział wód bardziej zanieczyszczonych. Największe zmiany wystąpiły na odcinku rzeki pomiędzy ujściem rz. Brok a Wyszkowem, gdzie wody z oceną kl. III zakwalifikowano do pozaklasowych.

Według oceny warunków biologicznych w 1989 roku stan czystości wód Bugu przedstawiał się następująco:

wody klasy III	-	36,2%
wody n.o.n.	-	63,8%

W 1990 roku, sytuacja uległa wyraźnemu pogorszeniu, ponieważ udział wód klasy III zmalał do 5,3%, natomiast wód pozaklasowych wzrósł do 94,7%.

Tabela 4. Klasyfikacja podstawowa jakości wód dorzecza Bugu w 1989 r.

oparta na wszystkich wskaźnikach fizyko-chemicznych

L.p.	Nazwa rzeki	Całkowita długość rzeki w km	Długość rzeki obj. klas w km	Klasyfikacja wód							
				Okres pozakampanijny				Okres kampanijny			
				I	II	III	NON	I	II	III	NON
1.	Bug	587,2 ^x	570,2	—	145,9	217,2	207,1	—	122,5	222,9	224,8
2.	Huczawa	74,6	74,6	—	—	19,9	54,7	—	—	19,9	54,7
3.	Uherka	44,9	44,9	12,2	2,0	—	30,7	12,2	2,0	—	30,7
4.	Krzna	119,9	119,9	—	11,1	14,7	94,1	—	11,1	14,7	94,1
5.	Zielawa	68,0	32,3	—	32,3	—	—	—	32,3	—	—
6.	Leśna Prawa	27,7 ^x	27,7	—	—	6,2	21,5	—	—	6,2	21,5
7.	Toczna	35,0	35,0	6,3	21,0	—	7,7	6,3	21,0	—	7,7
8.	Cetynia	35,6	35,6	4,1	—	—	31,5	4,1	—	—	31,5
9.	Liwiec	126,2	126,2	—	—	46,8	79,4	—	—	46,8	79,4

x - długość w granicach państwa

Szczególnie dokładnymi badaniami w 1990 roku został objęty ujściowy odcinek Bugu, na którym prowadzone były pomiary w przekroju Wyszkowa (km 33,0), wykonywane w ramach Monitoringu Reperowego. Wykazały one nadmierne zanieczyszczenie rzeki (wg metody oceny bezpośredniej) w 66% badanych prób. Do klasy III zaliczono 30% wyników badań, natomiast w normach dla klasy II mieściło się 4% prób. O dyskwalifikacji wody decydowały ilości niesionych zawiesin i bakterii grupy coli, wartości odczynu pH, BZT5, oraz stężenia manganu i cynku. Według oceny miarodajnej woda nie spełniała warunków III klasy czystości z powodu nadmiernego zanieczyszczenia bakteriami grupy coli typu fekalnego.

Tabela 5. Średnie wartości i odchylenia standardowe parametrów jakości wody w przekroju reperowym Wyszkowa w 1990 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	Stęż.średn.	Odch.stand.
1	Przepływ	m ³ /s	123	-
2	Barwa	mg Pt/l	45	10
3	Mętność	mg SiO ₂ /l	25,0	12,0
4	Odczyn	pH	8,4	0,3
5	Tlen rozp.	mg O ₂ /l	12,3	2,2
6	BZT ₅	mg O ₂ /l	8,2	3,3
7	ChZT-Mn	mg O ₂ /l	4,1	3,2
8	ChZt-Cr	mg O ₂ /l	51,8	11,6
9	Węgiel organicz.	mg C/l	42,1	12,7
10	Chlorki	mg Cl/l	28	6
11	Siarczany	mg SO ₄ /l	51	3
12	Subst.rozp.ogól.	mg/l	338	57
13	Zawiesina ogólna	mg/l	42,6	30
14	Twardość ogólna	mval/l	4,7	0,8
15	Wapń	mg Ca/l	77,9	14,3
16	Magnez	mg Mg/l	10,1	1,0
17	Sód	mg Na/l	18,8	3,0
18	Potas	mg K/l	4,5	0,7
19	Azot amonowy	mg N/l	0,25	0,15
20	Azot azotynowy	mg N/l	0,009	0,006
21	Azot azotanowy	mg N/l	1,10	1,10
22	Azot Klejdahla	mg N/l	1,96	1,12

Graniczny odcinek Bugu (km:579-268) kontrolowany był według zasad przyjętych podczas XXII rokowań Pełnomocników Rządu RP i Rządu ZSRR do Spraw gospodarki wodnej na wodach granicznych, w 8 ustalonych przekrojach pomiarowych: Kryłów-Kreczew, Zosin-Ustług, Horodło, Dorohusk-Jagodin, Włodawa-Tomaszewka, Sławatycze-Domaczewo, Kużawka-Reczica, Krzyczew-Kołodno. Jakość wód granicznych oceniana była przez porównanie wartości stężeń miarodajnych poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń z przyjętymi normatywami jakości do 1995 roku, w danym przekroju pomiarowym.

Kontrolowane były także lewostronne dopływy granicznego odcinka rzeki Bug w strefach przyujściowych. Były to: Huczwa, Udal, Uherka, Włodawka i Krzna. Jakość wód wymienionych dopływów oceniana była na podstawie klasyfikacji, która przewi-

duże sześciostopniową skalę czystości wód.

Ocena jakości wód granicznego odcinka rzeki Bug została wykonana na podstawie wartości stężeń miarodajnych, obliczonych dla 15 wskaźników zanieczyszczenia z 24 wyników pomiarów obustronnych - polskich i radzieckich. Porównanie wartości stężeń miarodajnych określonych zanieczyszczeń z przyjętymi normatywami jakości wody Bugu w poszczególnych przekrojach pomiarowych wykazało, że w granicach normatywów utrzymywały się 4 wskaźniki: tlen rozpuszczony, chlorki, azot amonowy i fosforany. Przekroczenia normatywów na całej długości badanego odcinka Bugu wykazały 3 wskaźniki: zawiesina ogólna, o stężeniach ponadnormatywnych od 10 do 100 mg/dm³, przy czym najwyższe przekroczenia stwierdzono w przekroju Kryłów; BZT5 przekraczało normatywy w zakresie stężeń od 2,2 do 9,1 mg O₂/dm³, maksymalnie w przekroju Sławatycze; barwa wody była podwyższona o 5 do 10 mg Pt/dm³.

Ponadnormatywne wielkości zanieczyszczeń w poszczególnych przekrojach pomiarowych rzeki wykazywały również następujące wskaźniki:

- azot amonowy - w 6 przekrojach od Kryłowa do Sławatycz, to jest na odcinku rzeki o długości 235 km, przekroczenia norm dla azotanów wynosiły od 0,06 do 7,12 mg NNO₃/dm³ (Dorohusk);
- ChZT (met. dwuchromianową - w 6 przekrojach pomiarowych z wyjątkiem Horodła i Dorohuska. Maksymalne przekroczenia wartości normatywnej o 24,7 mg O₂/dm³ stwierdzono we Włodawie;
- siarczany w 5 przekrojach z wyjątkiem Horodła, Dorohuska i Krzyczewa. Wielkości przekroczeń wynosiły od 4,0 do 35 mg

- SO_4/dm^3 , najwyższe w Sławatyczach;
- miano Coli (fekalne) - w 4 kolejnych przekrojach kontrolnych od Włodawy do Krzyczewa skażenie bakteryjne pochodzenia fekalnego przekraczało przyjęte normy 2,5 krotnie;
 - odczyn pH - w 3 kolejnych przekrojach (Włodawa, Sławatycze, Kużawka) wykazał w stosunku do normatywów mało istotne przekroczenia górnej wartości pH o 0,1;
 - związki rozpuszczone, żelazo ogóle i saprobowość - przekraczały przyjęte normatywy w pojedynczych przekrojach: związki rozpuszczone o $27 \text{ mg}/\text{dm}^3$ w Zosinie, żelazo ogólne o $0,28 \text{ mg Fe}/\text{dm}^3$ w Sławatyczach, saprobowość - w przekroju Horodło wykazuje pogorszenie warunków biocenotycznych w rzece, określonych normatywami jako betamezosaprobowe do alfamezosaprobowych;
 - metale ciężkie - kadm, miedź i cynk, dla których nie ustalono normatywów, wykazywały w 1990 roku wzrost stężeń miarodajnych na odcinku od Kryłowa do Włodawy. Poziom tych stężeń utrzymywał się w granicach dopuszczalnych dla wód ujmowanych do celów komunalnych.

Z porównania stanu jakości wód Bugu w 1990 roku ze stanem z roku poprzedniego wynika, że nastąpiła poprawa warunków tlenowych na 246-kilometrowym odcinku rzeki od Horodła do Krzyczewa. Stężenia miarodajne tlenu rozpuszczonego wzrosły o $0,4 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ w przekroju Horodło i o $1,8 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ we Włodawie. Nastąpiło obniżenie zanieczyszczenia wód chlorkami, azotem amonowym i fosforanami do poziomu określonego normatywami. W 1989 roku poziom ten był przekroczony w Kryłowie i Włodawie. Stwierdza się istotne pogorszenie jakości wód, które wyrażają w szczególności zawiesina ogólna i azot azotanowy. Stężenia miarodajne tych wskaźników znacznie przewyż-

szały również poziom normatywny, zwłaszcza na odcinku rzeki od Kryłowa do Włodawy, a także siarczany, ChZT i BZT5.

W porównaniu z 1989 rokiem zwiększyła się liczba przypadków przekroczenia normatywów dla: zawiesiny z 5 do 8, siarczanów z 2 do 5, BZT5 z 6 do 8 przypadków.

Huczwa

Huczwa jest lewostronnym dopływem Bugu, wpływającym do niego na 547,2 km, odległości 74,6 km. Jest to rzeka zanieczyszczana ściekami pochodzącymi z następujących źródeł: cukrownia Werbkowice - ścieki przemysłowe i komunalne (oczyszczone mechaniczno-biologicznie); ścieki komunalne z młeczarni w Chrubieszowie (czyszczone biologicznie); ścieki z młeczarni Łaszczów odprowadzane kanałem Hopkie; ścieki z OSM Komarów, odprowadzane wodami Siniochy (oczyszczone mechaniczno-biologicznie); ścieki z Zakładów Przemysłu Owocowo-Warzywnego Nieledeu (oczyszczone mechanicznie), odprowadzane poprzez Białkę; ścieki z cukrowni Woźuczyn, odprowadzane za pośrednictwem Woźuczynki; ścieki z OSM Jarosławiec, nieoczyszczone.

Poziom zanieczyszczenia Huczwy podlega okresowym zmianom. Wzrost zanieczyszczeń ma miejsce w okresie kampanijnym, po rozpoczęciu pracy w cukrowniach. Klasyfikacja wód Huczwy przeprowadzona w 1989 roku wg wszystkich wskaźników fizykochemicznych pozwoliła zaliczyć 73,3% biegu rzeki do III klasy czystości, natomiast 26,7% to wody pozaklasowe. Według klasyfikacji opartej na kryteriach biologicznych wody klasy III stanowią 5,5% długości rzeki, pozostała część prowadzi wody pozaklasowe. W stosunku do 1987 roku stan czystości wód Huczwy uległ wyraźnemu pogorszeniu.

Udal

Udal jest lewostronnym dopływem Bugu, dopływającym do niego na 460,8 km, o całkowitej długości 31,4 km. Docelowo dla wód tej rzeki przewidziana jest I klasa czystości. W 1991 roku rzeka badana była tylko w ujściowym odcinku, na 3,8 km biegu. Na podstawie pomiarów zanieczyszczeń stwierdzono, że rzeka charakteryzowała się średnimi warunkami tlenowymi i podwyższonym stężeniem zawiesiny ogólnej. Została ona zakwalifikowana do III klasy czystości. Według klasyfikacji, w której za podstawę przyjęto miano coli, wody rzeki nie odpowiadały normom. Przyczyną zanieczyszczenia wód rzeki Udal są ścieki doprowadzane za pośrednictwem jej dopływów.

Krzywólka

Krzywólka jest prawobrzeżnym dopływem Udal, wpływającym w 15,6 km jego biegu. Całkowita długość rzeki wynosi 16,7 km. Docelowo przewidziana jest I klasa czystości wód rzeki.

Do niedawna Krzywólka charakteryzowała się czystymi wodami. Pogorszenie tego stanu nastąpiło w związku z rozbudową RSP Kasiłan, położonej w źródłowej części rzeki, w której wybudowano ubojnię zwierząt i masarnię. Istnieje także drugi punkt zrzutu ścieków pochodzących z Inter POM-u Sielec. Obecnie Krzywólka niemalże od źródeł jest odbiornikiem ścieków przemysłowo-sanitarnych, wysoko obciążonych związkami organicznymi. Wpływają na to zarówno niska wydajność urządzeń oczyszczających ścieki pochodzące ze spółdzielni jak też bardzo niski przepływ rzeki. W 1991 roku klasyfikacja wód rzeki wg kryteriów fizyko-chemicznych przedstawiała się następująco:

wody klasy	I	- 15%	biegu rzeki
" "	II	- 41%	" "
" "	III	- 44%	" "

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o wskaźniki biologiczne określała wody w całym biegu rzeki jako nie odpowiadające normom.

Uherka

Uherka jest lewobrzeżnym dopływem Bugu, uchodzącym do niego na wysokości 429,7 km. Długość rzeki wynosi 44,9 km. Głównym źródłem zanieczyszczenia Uherki jest miasto Chełm, odprowadzające niedostatecznie oczyszczone ścieki komunalne. Przyczyną tego stanu jest zarówno przeciążenie miejskiej oczyszczalni w godzinach szczytu jak też niedostateczna skuteczność urządzeń oczyszczających. W Uherce w małym stopniu może odbywać się samooczyszczanie się rzeki, ponieważ w górnym swym biegu, na odcinku odbierającym ścieki z Chełma, prowadzi mało wody, na wysokości wylotu ścieków odpływających z oczyszczalni, średni niski przepływ z wielolecia (\bar{S}_{NQ}) wynosi $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$, natomiast chwilowy zrzut ścieków w ciągu dnia dochodzi do $0,306 \text{ m}^3/\text{s}$ tj. sześciokrotnie przewyższa przepływ w rzece. Pomimo rozcieńczającego oddziaływania dopływów tj. Garki uchodzącej na 28,7 km, Lepietuchy wpływającej na 15,4 km oraz Gdoli - na 6,4 km jakość wód w ujściowym odcinku Uherki jest zła i powoduje dyskwalifikację wód Bugu poniżej swego ujścia.

W 1989 roku wg klasyfikacji opartej na wszystkich wskaźnikach fizyko-chemicznych wody Uherki odpowiadały wymaganiom I i II klasy czystości powyżej Chełma, pozostała część rzeki stanowiła wody pozaklasowe.

Włodawka

Włodawka, lewobrzeżny dopływ Bugu, uchodzący do niego w 378,5 km, którego całkowita długość wynosi 31,5 km, w 1991

roku wg klasyfikacji opartej na parametrach fizyko-chemicznych zaliczona została do III klasy czystości. W bezpośredniej zlewni Włodawki nie występują wyróżniające się znaczące punktowe źródła zanieczyszczeń. Prowadzone przez tę rzekę ładunki zanieczyszczeń pochodzą ze sływów powierzchniowych ze zlewni. Według klasyfikacji biorącej pod uwagę wskaźniki sanitarne wody Włodawki nie odpowiadają normom żadnej z klas.

Krzna

Krzna jest lewobrzeżnym dopływem Bugu, dopływającym do niego w 272,0 km. Całkowita długość rzeki wynosi 119,9 km.

Na stan czystości Krzny najbardziej rzutują: ścieki miejskie z przeciążonej oczyszczalni ścieków w Łukowie; źle oczyszczone ścieki odprowadzane z mleczarni oraz miejskie ścieki nie doprowadzone do oczyszczalni w Międzyrzecu Podlaskim; zanieczyszczone ścieki z mleczarni oraz z przeciążonej oczyszczalni miejskiej w Białej Podlasce; za pośrednictwem rz.Klukówki przenoszone ścieki z gorzelnii Witulin, krochmalni Nosów i Kornickich Zakładów Kredowych w Starej Kornicy

Wody Krzny są bardzo silnie zanieczyszczone. Oceniane w 1989 roku wg wszystkich wskaźników fizyko-chemicznych oraz kryterium biologicznego, od źródeł aż do uścia rz.Zielawy zostały zaliczone do wód pozaklasowych.

Leśna Prawa

Leśna Prawa jest prawobrzeżnym dopływem Bugu, wpływającym do niego na 263,7 km, o długości 132,7 km. Jest to rzeka, której źródła oraz niewielki odcinek biegu leżą na terenie Polski, natomiast główna jej część przepływa przez Białoruś, wpada do Bugu na odcinku granicznym. Polska część rzeki zanieczyszczana jest w wysokim stopniu przez ścieki z

Hajnówki odpływające z następujących zakładów: mleczarni posiadającej oczyszczalnię biologiczną, Przedsiębiorstwa Suchej Destylacji Drewna z oczyszczalnią mechaniczną oraz Przedsiębiorstwa "Las" z oczyszczalnią biologiczną. Poniżej Hajnówki prawie aż do granicy z Białorusią przeważają wody pozaklasowe.

Cetynia

Cetynia jest lewobrzeżnym dopływem Bugu, uchodzącym do niego na 131,7 km. Długość jej wynosi 35,6 km. Jest to rzeka o bardzo złym stanie czystości rzeki, rozpoczynającym się od Sokołowa Podlaskiego i utrzymującym się aż do ujścia do Bugu, spowodowanym głównie odprowadzaniem do jej wód, ścieków z cukrowni Sokołów Podlaski, oczyszczonych tylko mechanicznie, obciążających wody substancjami organicznymi oraz zawieszoną w okresie kampanijnym jesienno zimowym. Stałym źródłem zanieczyszczenia są ścieki miejskie z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej, wykorzystanej tylko w 52,6% oraz ścieki miejskie odprowadzane do rzeki.

Liwiec

Liwiec jest lewobrzeżnym dopływem Bugu, wpadającym do niego w 42,7 km. Jego długość wynosi 126,2 km. W górnym biegu poważne źródło zanieczyszczenia stanowi miasto Mordy, z którego odprowadzane są ścieki miejskie oraz surowe ścieki z mleczarni. W dalszym biegu rzeka zanieczyszczana jest ściekami miejskimi i przemysłowymi z Ostrówka, z Fabryki Maszyn Budowlanych "Bumar-Proma". Głównym źródłem zanieczyszczenia Liwca są ścieki z miejskiej oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Siedlcach, która jest przeciążona. Według klasyfikacji oceniającej wszystkie wskaźniki fizyko-chemiczne, od-

ciniek rzeki od Siedlec aż do ujścia rz. Osownicy prowadzi wody pozaklasowe. Według oceny biologicznej wody Liwca na całej długości zaliczone zostały do pozaklasowych.

4. Wnioski

Bug jest rzeką o istotnym znaczeniu gospodarczym w skali kraju a szczególnym znaczeniu w skali kilku regionów Polski. Dla Warszawy stanowi on źródło zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych, dla regionu źródło wody dla rolnictwa. Obecny stan rzeki budzi poważne obawy co do możliwości spełnienia tych zadań przez Bug. Poważnym zagrożeniem dla ujęcia wody dla Warszawy jest wysoki stopień zanieczyszczenia wód ujściowego odcinka rzeki a w szczególności bardzo zły stan sanitarny tego odcinka. Poprawy tej sytuacji należy upatrywać w likwidacji głównych źródeł zanieczyszczenia Bugu. Wiąże się to z koniecznością rozbudowy przeciążonych miejskich oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Tomaszów Lubelski, Hrubieszów, Włodawa, Terespol, Chełm, Hajnówka, Siedlce, Węgrów, Małkinia, Ostrów Mazowiecka, Tłuszcz oraz z budową oczyszczalni w miastach, które ich dotychczas nie miały, do których należą: Brańsk, Drohiczyn, Ciechanowiec i Wysokie Mazowieckie. Konieczna jest budowa przemysłowych oczyszczalni ścieków, szczególnie w zakładach przemysłu spożywczego i innych odprowadzających ścieki o dużej zawartości substancji organicznych. Spośród nich do najważniejszych zakładów, mających obecnie najwyższy udział w zanieczyszczaniu wód należą: cukrownie Strzyżów, Werbkowice i Sokołów Podlaski, mleczarnia w Brańsku, Zakłady Przemysłu Skórzanego we Włodawie. Dla poprawy stanu czystości rzek niezbędna jest także rozbudowa kanalizacji w miastach posiadających obecnie niewykorzystane

możliwości oczyszczania ścieków. Również niezmiernie istotna jest sprawa czystości wód ugu dla turystyki wodnej w skali międzynarodowej jak i ludzkiej. Na szczególnie atrakcyjnych odcinkach Bugu np. Serpice-Drohiczyn mogłoby to się stać ważnym elementem rozwoju gospodarczego tego obszaru.

Jednak bez ścisłej współpracy z Ukrainą i Białorusią celów tych osiągnąć nie będzie można. Ma m.in. temu służyć powstająca obecnie organizacja tzw. Euroregion Bug.

Poprawa stanu czystości dorzecza Bugu nie będzie możliwa bez ścisłej współpracy z Białorusią i Ukrainą w zakresie ochrony wód omawianego dorzecza. Dotychczasowa wiedza odnośnie stanu czystości prawych dopływów Bugu tzn. brak informacji w tym zakresie, uniemożliwia prowadzenie pełnych badań w zakresie możliwości poprawy obecnego stanu zanieczyszczenia wód Bugu, jak i opracowanie konkretnego programu oczyszczania wód rzeki Bug.

Literatura

1. Bilans wodnogospodarczy dorzecza Bugu do 2020 r. Raport końcowy PRL-ZSRR, Warszawa-Kijów 1988 r.
2. R.Karol, E.Jaśniewicz, U.Szykowska, B.Zelent, M.Czapliński. Monitoring podstawowy. Komunikat o jakości wód rzek kontrolowanych w 1990 roku. Synteza. Wrocław 1991 r. IMGW, Oddz. we Wrocławiu.
3. J.Koch. Koncepcja działań planistycznych w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej w zlewniach rzek Narwi i Bugu w ramach zlewniowych systemów wodno-gospodarczych. CUP.

4. Raport o stanie zanieczyszczenia wód powierzchniowych płynących, w 1991 roku. PIOŚ. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Chełmie
5. Rocznik statystyczny ochrony środowiska 1991. GUS.
6. J.Siuta, B.Stoch, R.Bujok, S.Pietrus. Kompleksowa ocena oddziaływania Nadburzańskich Zakładów Przemysłu Skórzanego "Polesie" na środowisko. Warszawa.IOŚ. Zakład Ochrony Ziemi, 1991. masz.
7. Sprawozdanie roczne o stanie jakości wód rzek granicznych na wschodniej granicy RP w 1990 roku. Wyk. Spółka "Aqua" w ramach umowy 5 B/91 "Ochrona wód granicznych przed zanieczyszczeniem". Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Lublinie.
8. Sprawozdania o gospodarowaniu wodą, ściekach i ładunkach zanieczyszczeń za rok 1990, wykonane na drukach OS-3 GUS
9. Stan czystości rzek, jezior i Bałtyku. IMGW 1991.
10. Tablica wynikowa nr 27. Charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków wg województw w 1991 roku. OS-5 GUS.
11. J.Woyciechowska. Komunikat o jakości wód dorzecza Wisły w roku 1987. Warszawa 1988.
12. J.Woyciechowska, J.Kietlińska- Zaleska, E.Gantz. Komunikat o jakości wód rzecznych kraju. Część II - Dorzecze Wisły. Warszawa 1990, IMGW.
13. J.Woyciechowska, E.Gantz, P.Morawiec, J.Raniszewski. Atlas zanieczyszczeń rzek dorzecza Wisły objętych kontrolą monitoringu podstawowego w 1991 roku. Warszawa

grudzień 1992 r.

14. (100) Komunikat o jakości wód w przekrojach reperowych Wisły, Narwi, Bugu, Odry, Nysy Łużyckiej i Warty za okres od 1.I do 10.I 1993 roku.
15. (101) Komunikat o jakości wód w przekrojach reperowych Wisły, Narwi, Bugu, Odry, Nysy Łużyckiej i Warty za okres od 11.I do 20.I 1993 roku.
16. Zarządzenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 19 listopada 1992 roku w sprawie prowadzenia monitoringowych badań rzek w 1993 roku.

Tabela 6. Stan czystości rzek w przekrojach granicznych na wschodniej granicy Polski w 1990 r.

A.- Rzeki o ustalonych normatywach zanieczyszczeń wód w przekrojach granicznych (wg metodyki b. RWPG z 1982 r.)

Rzeki graniczne - przekroje kontrolne a - ustalone normatywy b - wartości miarodajne		Stężenie zanieczyszczeń w mg/l							
		BZT ₅	ChZt*	zawiesina ogólna	chlorki	siar- czany	azot amonowy	azot azotanowy	fosfo- rany
Bug - Kryłów	a	6,0	40,0	30	100	150	2,0	1,5	1,0
	b	12,1	40,3	130	94	170	1,5	6,7	0,8
Zosin	a	8,0	40,0	40	100	150	2,0	1,5	1,0
	b	12,5	42,4	74	83	157	0,9	7,3	0,8
Dorohusk	a	8,0	40,0	40	100	150	2,0	1,5	1,0
	b	10,2	38,5	76	73	140	0,9	8,6	0,8
Włodawa	a	8,0	40,0	30	100	100	2,0	1,5	1,0
	b	13,0	64,7	87	73	132	1,0	1,5	0,7
Ślawatycze	a	8,0	40,0	30	100	100	2,0	1,5	1,0
	b	17,1	57,0	79	70	135	0,9	1,6	0,7
Kużawka	a	8,0	40,0	30	100	100	2,0	1,5	1,0
	b	14,7	63,0	40	59	104	1,1	1,1	0,8
Krzyczew	a	8,0	40,0	30	100	100	2,0	1,5	1,0
	b	10,7	62,0	40	52	90	1,1	1,1	—

x - Dla rzeki Bug oczyszczane metodą dwuchromianową, dla pozostałych rzek nadmanganianową

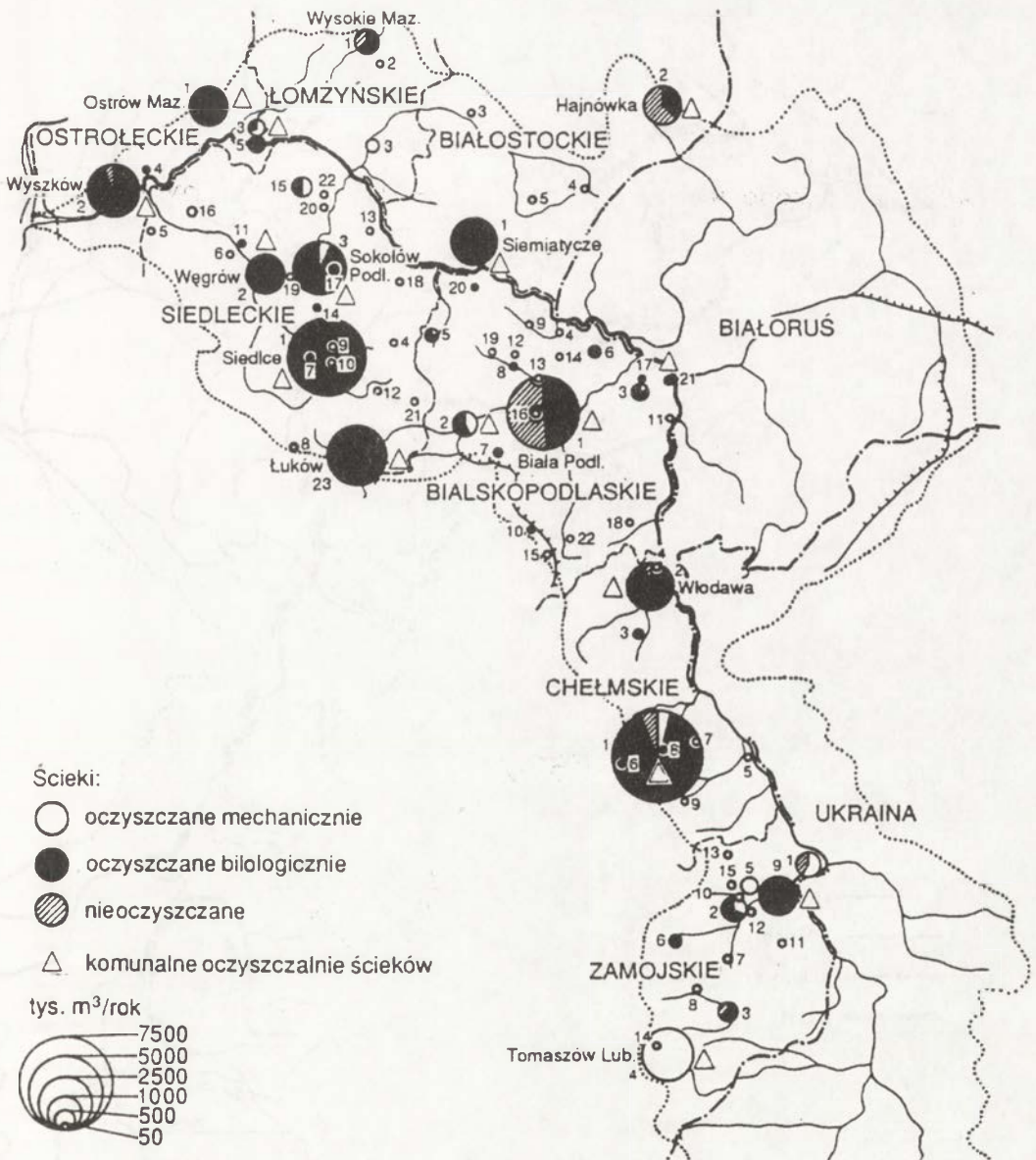
B. Rzeki, dla których określono klasy czystości wód w przekrojach granicznych

Rzeki graniczne - przekroje kontrolne a - stężenie zanieczyszczeń w mg/l b - klasa czystości wód według wskaźnika zanieczyszczeń		Wskaźnik zanieczyszczeń							
		BZT ₅	ChZt*	zawiesina ogólna	chlorki	siar- czany	azot amonowy	azot azotanowy	fosfo- rany
Huczwa - Grudek	a	8,9	11,2	21	26	45	1,36	0,56	1,07
	b	IV	III	II	I	I	IV	I	I
Udał - Dorohusk	a	5,9	15,1	32	23	69	1,17	0,92	0,40
	b	III	III	III	I	II	IV	I	III
Uherka - Rudak	a	25,8	25,0	72	70	69	19,4	0,80	13,5
	b	VI	IV	IV	II	II	VI	I	VI
Włodawa - Włodawa	a	6,7	20,5	25	21	53	1,22	1,10	0,54
	b	III	IV	II	I	II	IV	II	IV
Krzna - Neple	a	10,1	12,4	23	30	51	4,30	0,70	2,20
	b	IV	III	II	I	II	V	I	VI

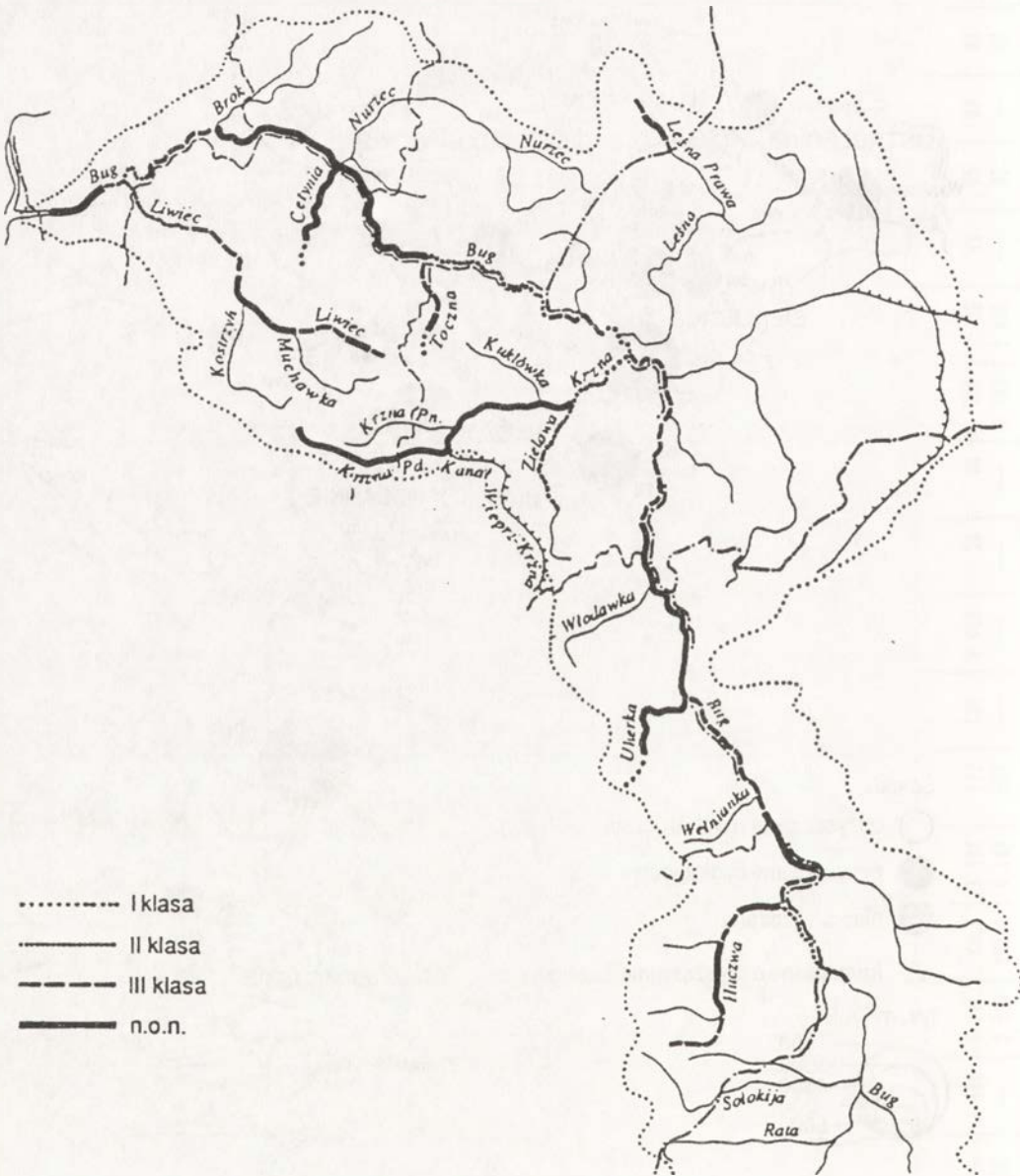
Tabela 7. Charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków w 1991 r.

Miejscowość	Typ oczyszczania		Przepustowość		Ścieki oczyszczane	Stopień obciążenia oczyszczalni w %	Ładunki zanieczyszczeń w kg/dobę									Stopień redukcji zanieczyszczeń			Liczba ludności obsługiwana przez oczyszcz. ścieków	
			mech.	biol.			BZT ₅		ChZT		zawiesiny		BZT ₅	ChZT	Zawiesiny					
	mech.	biol.	w dcm ³ /rok				w ściekach		dopuszczalne	w ściekach		dopuszczalne				w ściekach		dopuszczalne		
			sur.	ocz.			sur.	ocz.	sur.	ocz.										
BIALSKOPODLASKIE																				
Biała Podlaska	—	1	—	2 008	4 194	208,9	2 183	643	190	—	—	—	4 332	620	170	71	—	86	53 075	36 700
Międzyrzec	—	1	—	2 837	297	10,5	150	31	33	420	220	—	267	33	39	79	48	88	17 258	4 000
Terespol	—	1	—	58	58	100,0	85	35	—	12	12	—	52	31	—	59	—	40	5 880	1 590
BIAŁOSTOCKIE																				
Hajnówka	—	1	—	310	1 184	381,9	291	104	—	—	—	—	234	155	—	64	—	34	23 085	14 436
Siemiatycze	—	1	—	5 110	1 745	34,1	2 330	123	110	2 905	370	301	941	255	201	95	87	73	13 453	7 800
CHEŁMSKIE																				
Chełm	—	1	—	6 031	6 722	111,5	7 456	1 944	—	—	—	—	7 461	1 615	—	74	—	78	63 293	56 000
Włodawa	—	1	—	1 186	1 230	103,7	2 602	111	73	—	—	—	6 141	165	220	96	—	95	14 861	9 000
OSTROŁĘCKIE																				
Ostrów Maz.	—	1	—	961	1 272	79,4	3 564	1 674	—	5 516	3 699	—	1 366	1 449	—	53	33	6	20 400	10 000
Wyszków	—	1	—	4 179	2 150	51,4	1 784	111	333	3 622	506	674	1 001	206	458	94	86	79	23 400	20 000
Małkinia	—	1	—	201	196	97,5	191	15	11	545	27	55	352	5	11	92	95	99	12 717	5 000
SIEDLECKIE																				
Łuków	—	1	—	1 752	3 328	104,5	7 100	2 840	—	10 805	4 329	—	5 641	2 258	—	60	60	60	31 200	18 500
Siedlce	—	1	—	5 474	5 548	101,3	6 278	1 171	—	10 944	2 340	—	4 313	1 117	—	81	79	76	72 000	60 000
Sokołów	—	1	—	4 497	2 365	52,6	3 449	128	654	6 662	654	1 727	1 905	137	678	96	90	93	17 500	10 200
Węgrów	—	1	—	1 843	1 210	65,7	1 785	126	247	3 360	245	378	1 106	154	292	93	93	86	12 200	8 166
ZAMOJSKIE																				
Hrubieszów	—	1	—	1 460	1 241	85,0	3 138	122	148	4 060	28	40	180	32	41	85	80	82	22 000	20 000
Tomaszów Lub.	1	—	879	—	2 553	290,4	4 145	537	—	—	—	—	2 702	1 406	—	87	—	48	21 000	15 000

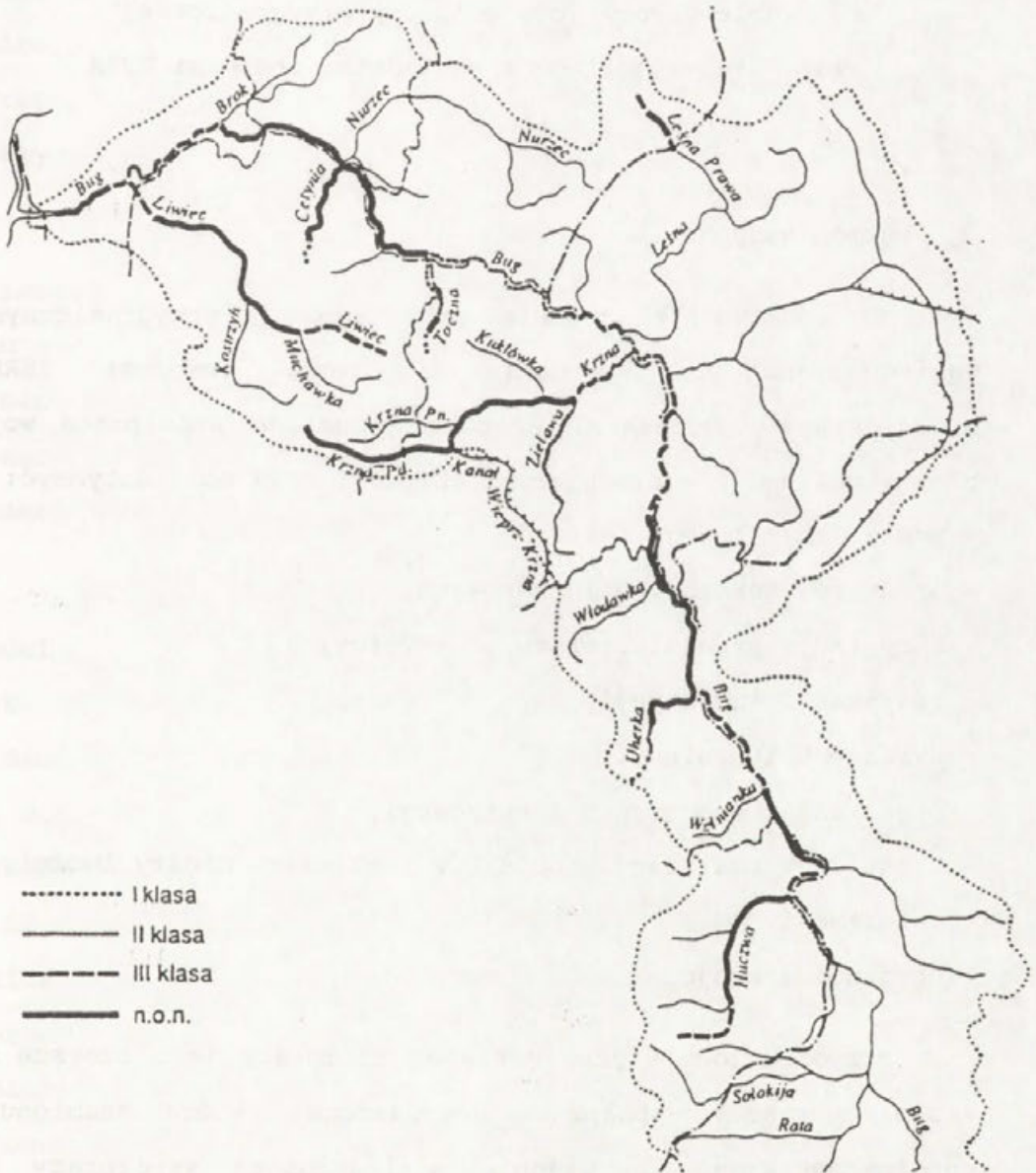
Ryc. 1. Ścieki odprowadzane do wód powierzchniowych w 1990 r.



Ryc. 2. Jakość wód płynących dorzecza Bugu badanych w 1989 r.
(okres kampanijny wg klasyfikacji podstawowej)



Ryc. 3. Stan czystości rzek dorzecza Bugu badanych w 1989 r.
(okres kampanijny) wg oceny wszystkich wskaźników
fizyko-chemicznych



Prof. dr hab. Ryszard Horodeński
Prof. dr hab. Mirosław Serwin
Uniwersytet Warszawski
Filia Białystok

Problemy rozwoju współpracy przygranicznej
woj. białostockiego z sąsiednimi obwodami ZSRR

Uwagi wstępne

Województwo białostockie jest obszarem przygranicznym. Sąsiaduje ono na wschodzie z dwoma obwodami ZSRR: Grodzieńskim i Brzeskim. Szeroko rozumiana współpraca woj. białostockiego z sąsiadującymi obwodami ZSRR może dotyczyć:

- wymiany handlowej,
- przewozów towarowych i osobowych,
- kooperacji przedsiębiorstw przemysłowych,
- realizacji inwestycji,
- wymiany kulturalnej,
- organizacji wypoczynku i rekreacji,
- ułatwień w realizacji kontaktów rodzinnych między ludźmi,
- informacji,
- obronności kraju.

Przedstawione ujęcie zakresu współpracy jest szersze od wąsko rozumianej współpracy gospodarczej, która znamionuje współczesne kraje. Rozwijanie wielostronnej współpracy ze wschodnim sąsiadem posiada szczególne uzasadnienie. Po obu stronach granicy mieszkają Polacy i Białorusini, niejednokrotnie spokrewnieni więzami rodzinnymi. Podobieństwo warunków przyrodniczych, gospodarczych i kulturowych tworzy pod-

<http://rcin.org.pl>

stawy do podejmowania i rozwoju korzystnej dla obu stron współpracy.

W referacie przedstawiamy informacje o ważniejszych dziedzinach występującej dotychczas współpracy przygranicznej między woj. białostockim i sąsiadującymi obwodami w ZSRR oraz propozycje na temat możliwości rozwoju tej współpracy w przyszłości.

Uwagę naszą skupiamy na problemach geograficzno-przyrodniczych, demograficznych, gospodarczych, społecznych. Przyjmujemy, że zaprezentowane poglądy nie wyczerpują poszukiwań różnych możliwości dróg współpracy. Sądzymy, że wypowiedzi nasze tworzą podstawy do dyskusji i kształtowania poglądów na rzecz rozwiązywania problemów współpracy przygranicznej.

Województwo białostockie na wschodzie graniczy na odcinku 190 km z ZSRR, z czego na obwód grodzieński przypada ok. 120 km, na obwód brzeski 70 km. Z obwodami tymi graniczą również woj. suwalskie (z grodzieńskim na odcinku ok. 30 km) i woj. białkopodlaskie (z brzeskim na odcinku 80 km). Z około 300 km wymienionego odcinka granicy wschodniej prawie 110 km przebiega korytem rzeki Bug (od Tomaszówka po okolice Niemirowa w woj. białostockim). Dalej ku północy tej granica przebiega terenami otwartymi, przy czym przecina Puszcę Białowieską, kilkanaście rzek i rzeczek oraz szlaków komunikacyjnych - kolejowych i drogowych.

Należy podkreślić iż granica na odcinku od Niemirowa w kierunku północno-wschodnim i dalej północnym ma zdecydowanie odmienny charakter od kierunku południowego, gdzie przebiega korytem Bugu. Na odcinku tym stanowi ona naturalną granicę

dzielącą dzisiaj woj. zamojskie, chełmskie i białskopodlaskie od obwodów Ukrainy i Białorusi. Również przed wojną była to granica między województwami (podlaskim i wołyńskim oraz lubelskim, lwowskim i tarnopolskim), powiatami i gminami Polski międzywojennej. Między lewo- i prawobrzeżnymi województwami występowały już wtedy wyraźne różnice w poziomie rozwoju gospodarczego a zwłaszcza w strukturze narodowości, w kulturze, w wyznaniach religijnych. W związku z tym granica polityczna ustanowiona w 1945 r. podzieliła obszary i społeczności nader zróżnicowane. Zupełnie inny charakter cechuje granicę powyżej Niemirowa, na odcinku woj. białostockiego i suwalskiego. Na tym odcinku granica w kilku miejscach rozdziela naturalne obiekty geograficzne, utrwalone latami społeczności kulturowe i wyznaniowe, podzieliła jeden rozwijający się przez lata organizm gospodarczy i jego infrastrukturalne elementy.

Pod względem geograficzno-przyrodniczym na uwagę zasługuje kilka faktów. Po pierwsze, występujący na tym obszarze przygranicznym dział wodny Wisły i Niemna. Dział ten w kilku miejscach przecina granicę i przebiega terenami obszaru grodzieńskiego jak i woj. białostockiego. Z takim usytuowaniem wiąże się kierunek biegu rzek których kilkanaście przepływa przez granicę. Dwie z tych rzek - Narew i Narewka - płyną w kierunku zachodnim a pozostałe na wschód. Kierunek biegu rzek oraz fakt iż przecina je granica ma istotne znaczenie dla gospodarki wodnej sąsiadujących obszarów. Szczególnie woj. białostockie jest zainteresowane współpracą w tym zakresie z racji istnienia zbiornika Siemionówka zbudowanego w dolinie Narwi przy granicy z obwodem grodzieńskim. Podstawową masę wody do napełnienia zbiornika niesie Narew z terenów Gro-

dzieńszczyzny. Dla woj. białostockiego i sprawnego funkcjonowania zbiornika istotne są parametry pozyskiwania wody zarówno pod względem ilości ale również jakości z uwagi na turystyczne funkcje zbiornika oraz przewidywane zamierzenia poboru wody na zaopatrzenie m. Białegostoku. Również obwód grodzieński zainteresowany jest jakością wód w rzekach płynących z Białostoczczyzny.

Obiektem rozważań winno być wykorzystywanie kanału Augustowskiego. Kanał ten łączący Wisłę z Niemnem, płynie w południowej części woj. suwalskiego, jest nieczynny przy granicy. Jego uruchomienie może wyraźnie wpłynąć na aktywizację gospodarczą i turystyczną obu obszarów.

Po drugie, występujące na przygranicznych obszarach wielkie kompleksy leśne podzielone są granicą. Chodzi tu głównie o Puszcę Białowieską. W kompleksie leśnym puszczy po stronie polskiej funkcjonuje od wielu lat Park Narodowy przylegający do granicy, istnieje kilka rezerwatów, słowem prowadzona jest gospodarka ochronna gdy po stronie radzieckiej funkcjonuje odmienny sposób gospodarowania.

Wymienione dwa elementy przyrodnicze - woda i lasy - przenikające granicę wskazują na konieczności wspólnych przedsięwzięć zmierzających do racjonalnego gospodarowania dobrami przyrody z terenów przygranicznych.

Pod względem gospodarczym granica wyznaczona w 1945 r. rozdzieliła jeden, przez wiele lat kształtowany organizm gospodarczy. Skutkiem tego rozdzielenia naruszono struktury przedsiębiorstwa pod względem zaopatrzenia surowcowego (m.in. surowiec tytoniu produkowany na rzecz wytwórni papierosów w

Grodnie) rynku zbytu produktów finalnych, a także elementów infrastruktury. Między innymi unieruchomiono linię kolejową Augustów-Grodno przez Łosośną, nieczynne są drogi łączące Białystok z Wołkowyskiem przez Bobrowniki, Białystok z Brzostowicą przez Krynki, Augustów z Grodnem przez Lipsk i inne.

Przytoczone wyżej fakty pozwalają sądzić, iż granica wschodnia, zwłaszcza na odcinku powyżej Niemirowa przy którym Bug przybiera kierunek zachodni ma wyraźnie inny charakter od odcinka południowego, sztucznie rozdzielając elementy geograficzne i infrastrukturalne jednego, przez wiele lat kształtowanego, organizmu gospodarczego. O jednolitości tego organizmu świadczy również sieć dróg. Mianowicie po stronie radzieckiej funkcjonują drogi kołowe, prawie równoległe do granicy. Biegają one od Brześcia do Kamionki położonej na skraju Puszczy Białowieskiej i dalej do Wołkowyska do Grodna i Druskienik. Są to więc drogi warunkujące działalność tamtejszych jednostek gospodarczych. Niedgys służyły one również gospodarce zlokalizowanej na obszarze dzisiejszej Białostoczczyzny. Aktualnie w woj. białostockim brak jest dróg umożliwiających dostanie się z południowych miejscowości przygranicznych do odpowiednio położonych w środkowej czy północnej części województwa. Połączenia takie prowadzą przez Białystok.

Granica podzieliła nie tylko ważne obiekty przyrodnicze, elementy infrastruktury. Podzieliła ona również społeczności jednej narodowości, podobnej tradycji i kultury, podobnej wiary chociaż różnych kościołów. Paradoksem ziemi białostockiej jest większe podobieństwo społeczności okolic Haj-

nówki i Wołkowyska czy Augustowa i Grodna niż Augustowa i Hajnówki mimo, że tych ostatnich nie dzieli granica państwa.

Przytoczone powyżej fakty stanowią nie tylko przesłankę ale wręcz konieczność współpracy sąsiadujących obszarów przygranicznych. Przytoczone wyżej fakty traktujemy jako uzasadnienie a nawet konieczności prowadzenia i poszerzania współpracy przygranicznej dla rozwiązywania wspólnych problemów przyrodniczych, gospodarczych, społecznych występujących obiektywnie po obu stronach granicy. Nie należy ich traktować, co akcentujemy z całą mocą, jako zamysł do zmian przebiegu granicy. Uważamy, że takie zamysły byłyby nieodpowiedzialnym awanturnictwem i tak winne być traktowane po obu stronach granicy. Uważamy również, istnienie formalnego rozgraniczenia sąsiadujących obszarów, nie powinno przeszkadzać rozwijaniu współpracy i rozwiązywaniu wspólnych problemów.

Białostoczczyzna i sąsiadujące obwody ZSRR, pomimo potencjalnych warunków naturalnych, demograficznych i infrastrukturalnych, nie zrealizowały w okresie PRL znaczniejszego zakresu współpracy przygranicznej. Szeroki zakres powiązań międzynarodowych realizowany był między Polską i ZSRR z punktu widzenia makro. Przygraniczna współpraca kulturalna, naukowa i gospodarcza miała charakter incydentalny, raczej propagandowy. Zastrzeżona była dla czołówki urzędującego aparatu partyjnego i administracyjnego oraz wybranych osób z różnych środowisk zawodowych.

W opracowaniu naszym prezentujemy poglądy na ważniejsze dziedziny, w obrębie których mogą rozwijać się różnorodne formy współpracy przygranicznej.

Ważniejsze płaszczyzny możliwej współpracy przygranicznej

W woj. białostockim w pobliżu granicy ZSRR znajduje się większość ważniejszych miast województwa: Dąbrowa Białostocka, Sokółka, Hajnówka, Bielsk Podlaski, Siemiatycze, Białystok. Ludność wymienionych miast (ok. 350 tys.) stanowi ok. 85% ludności miast województwa i ok. 50% ludności ogółem województwa. W gminach przyległych do granicy mieszka (ok. 80 tys.) 30% ludności wiejskiej województwa. Z przedstawionych informacji wynika, że istotna część potencjału demograficznego województwa, z racji bliskiego położenia przygranicznego powinna wywierać znaczny wpływ na zasięg różnorodnych powiązań międzynarodowych. Tymczasem okazuje się, że po II wojnie światowej ze wschodniego obszaru województwa białostockiego odbywał się odpływ ludności wiejskiej. Depopulacja tego obszaru następowała na skutek wielu przyczyn, wśród nich najważniejszą rolę odgrywała polityka państwowa (Polski i ZSRR) na rzecz hamowania rozwoju przygranicznego życia społeczno-gospodarczego.

Odpływ ludności ze wsi następował głównie w związku z odsuwaniem pozarolniczej działalności gospodarczej od granicy w kierunku większych miast w tym przede wszystkim do Białego-stoku oraz w związku z trudniejszymi warunkami życia i pracy na wsi przygranicznej, w związku z niską opłacalnością produkcji w indywidualnym rolnictwie. Obok wymienionych ekonomicznych przyczyn migracji istotne miejsce odgrywały też przyczyny o charakterze socjologicznym i narodowościowym.

W okresie międzywojennym, również w okresie po II wojnie światowej, niezbyt popularne i mało opłacalne było demonstrowanie swojej przynależności do mniejszości narodowych.

Ośrodki władzy powstrzymywały celowość oświecania problemów mniejszości narodowych i stwarzania warunków do ich rozwiązania. Można z tym wiązać między innymi motywację ludności zaliczanej do mniejszości narodowej do ucieczki z mniejszych środowisk zamieszkania do większych skupisk ludności, a więc do środowisk funkcjonujących na zasadach anonimowych.

Uformowana granica po II wojnie światowej doprowadziła do podzielenia rodzin i osób żyjących w zaprzyjaźnieniu. Hamowanie przez wiele lat kontaktów między ludźmi z dwóch sąsiadujących krajów nie sprzyjało rozwojowi życia rodzinnego i społecznego. Ostatnie otwarcie możliwości wyjazdu do ZSRR i przyjazdu do Polski zaowocowało powstaniem stowarzyszeń i ruchami na rzecz upamiętnienia śladów polskości na terenach ZSRR oraz wzmożonym handlem pomiędzy ludźmi. Z punktu widzenia ekonomicznego wzrost kontaktów między ludźmi powiązany jest z przyływem towarów deficytowych na rynkach sąsiadujących krajów, nie objętych w zasadzie obrotami między państwowymi przedsiębiorstwami. Rozwój handlu bazarowego często przyjmowany jest jako zjawisko spekulacji. W sensie społecznym i ekonomicznym handel ten jest niezwykle pożyteczny, gdyż stanowi jedyną drogę zdobycia poszukiwanych dóbr, przy czym po cenach konkurencyjnych. Ta forma działalności gospodarczej wypełnia luki systemowe i zastępuje niesprawny państwowy aparat gospodarczy, nie realizujący swoich funkcji na potrzeby ludności.

Trzeba wyraźnie podkreślić, że kontakty między ludźmi obu sąsiadujących krajów powinny się powiększać. Trzeba im torować drogę przez rozwój informacji i tworzenia warunków do przebudowy tej funkcji na funkcje wychowawcze, rozrywkowe,
<http://rcin.org.pl>

rekreacyjne i wypoczynkowe w czasie gdy oficjalne organizacje gospodarcze będą wypełniać swoje zadania zgodnie z potrzebami społecznymi.

Obok postulatu ukazującego potrzebę tworzenia warunków powiększania kontaktów ludzi po obu stronach granicy widzimy też uzasadnienie na rzecz potrzeby tworzenia rzetelnej wiedzy na temat procesów demograficznych, postaw i aspiracji ludzi żyjących na obszarach przygranicznych. Stąd należy rozwijać badania naukowe w tym zakresie przez środowiska naukowe Wilna, Grodna, Mińska, Warszawy, Białegostoku i Lublina.

XXX

Do ważniejszych płaszczyzn współpracy przygranicznej należy zaliczyć współpracę w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego.

Pięć województw Polski północno-wschodniej (białostockie, łomżyńskie, olsztyńskie, suwalskie i ostrołęckie) w maju 1988 r. zawarło porozumienie w sprawie wdrażania zasad eko-rozwoju na obszarze tych województw. W myśl tego porozumienia zlecono opracowanie plany przestrzennego zagospodarowania obszaru zwanego w Polsce "Zielone Płuca Polski". Władze wyłonione po wyborach w 1989 r. i wyborach samorządowych w 1990 r. akceptowały te przedsięwzięcia i kontynuują je w zmienionych warunkach ustrojowych Polski.

Realizacja zasad eko-rozwoju w województwach północno-wschodnich kraju wymaga współpracy z przygranicznymi jednostkami republiki ZSRR - Litwy i Białorusi. Przedmiotem tej współpracy o czym piszemy wcześniej winny być między innymi

gospodarka wodna, gospodarowanie w kompleksie leśnym Puszczy Białowieskiej, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu atmosfery szkodliwymi gazami i pyłami. Zagadnienia te omawiano z przedstawicielami władz Litwy i Grodna. Władze te ze zrozumieniem traktują potrzebę współpracy w tej materii, jednakże nie doszło jeszcze do jej sformalizowania i faktycznego przystąpienia do realizacji idei ekorozwoju na swym terenie.

Można przewidywać, że zachodząca w ZSRR decentralizacja zarządzania i wzrost samodzielności republik i obwodów będzie sprzyjać pokonywaniu formalnych trudności i nawiązywaniu potrzebnej współpracy w tej dziedzinie.

Na tle potrzeby całości współpracy w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, jako niezwykle ważna jawi się potrzeba współdziałania na rzecz czystości wód rzeki Bug i zagospodarowania jej doliny.

Zaniedbania w zakresie zagospodarowania rzeki Bug objawiają się ujemnym bilansem wodnym oraz rażącym zanieczyszczeniem wód Bugu. W celu rozwiązania problemów na rzecz wykorzystania rzeki Bug i jej doliny należy między innymi - usunąć źródła zanieczyszczeń wód Bugu tak po stronie Związku Radzieckiego jak i Polski.

- realizować zabezpieczenia przeciwpowodziowe w dolinie rzeki,
- wybudować połączenia mostowe w kilku miejscach w celu powiększenia zakresu międzywojewódzkich połączeń komunikacyjnych.

XXX

Grodzieńskim i Brzeskim rozciągają się tereny rolnicze i leśne.

Gleby oraz tradycje rolnicze predysponują obszar przygraniczny do produkcji ziemniaka, zbóż, nasion kwalifikowanych. W interesie woj. białostockiego i obwodów przygranicznych ZSRR leży dążenie do intensywnego wykorzystania rolnictwa i stworzenia z tego obszaru zagłębia czystej żywności o ponadlokalnym znaczeniu. Już dzisiaj rolnictwo woj. białostockiego oraz innych województw północno-wschodnich dysponuje nadwyżkami produkcji. W świetle danych bilansowych z lat sprzed roku 1990 nadwyżki te w woj. białostockim wynosiły średniorocznie netto: zbóż i ziemniaków po ok. 100 tys. ton, warzyw ok. 50 tys. ton, żywca rzeźnego ok. 50 tys. ton, mleka ponad 300 mln l. W latach poprzednich nadwyżki te były kierowane na zaopatrzenie innych regionów kraju i na eksport, w tym także do ZSRR. Aktualnie są one większe głównie na skutek ograniczenia popytu wewnętrznego na produkty rolnicze i trudności zbytu za granicą.

Zainteresowanie strony radzieckiej zakupem nadwyżek rolniczych oraz produktów żywnościowych z woj. białostockiego jest wyraźne. Z dokonanego rozpoznania wynika, iż strona radziecka skłonna jest przejąć całą nadwyżkę produkcji rolniczej i wyrobów żywnościowych i to nie tylko woj. białostockiego. Rozwijaniu współpracy w tej dziedzinie utrudnia forma rozliczeń powodująca, że transakcje w tych sprawach prowadzone są poprzez instytucje centralne. W tej sytuacji sprzedaż do ZSRR - do Leningradu, Moskwy odbywa się w niewielkim zakresie za pośrednictwem central handlu zagranicznego. W ostatnich miesiącach br. skierowano poprzez te centrale kilka

tysięcy ton mięsa (ćwierci wołowe, konserwy) do Leningradu przy możliwościach wynoszących 10-15 tys. ton w skali roku.

Kilkuletnią tradycję ma sprzedaż przygraniczna ziemniaków na cele konsumpcyjne oraz sadzeniaków i innych nasion siewnych - roślin zbożowych, motylkowych drobnonasiennych, traw, rzepaku. W tym zakresie istnieją możliwości nie tylko wymiany towarowej ale również współpracy gospodarczej tj. organizowania produkcji nasion i sadzeniaków w województwie na potrzeby rolnictwa republik przygranicznych. Jednakże w ostatnich latach, wskutek niepokoju w ZSRR zarówno wymiana handlowa jak i współpraca gospodarcza zostały wyraźnie ograniczone. W roku bieżącym np. sprzedano zaledwie 600 ton owsa siewnego, kilka ton nasion motylkowych i traw, przy czym sprzedaży tej dokonywano za pośrednictwem central warszawskich i ich odpowiedników w Moskwie.

Wynika z powyższego, że aktualna sytuacja nie sprzyja współpracy i wymianie towarowej produktami rolniczymi w skali obszarów przygranicznych. Dzieje się to w warunkach dysponowania nadwyżkami produktów w naszych regionach i występowania zapotrzebowania na te produkty po stronie radzieckiej. Względy finansowe i formalno-prawne utrudniają aktualnie współpracę w tym zakresie. Uważamy, że aktualna sytuacja występuje w okresie przejściowym i nie powinna stać na przeszkodzie w tworzeniu zdrowych podstaw do racjonalnej współpracy przygranicznych obszarów.

XXX

Znaczące możliwości rozwoju powiązań gospodarczych tkwią w przemyśle, handlu i usługach zlokalizowanych na obszarach

przygranicznych.

W okresie międzywojennym do 1939 r. Polska w całości, a w tym również przygraniczny obszar wschodni, nie posiadała znaczących powiązań z ZSRR. Import ze Związku Radzieckiego w stosunku do ogółu importu Polski, stanowił: w 1929 r. - 1,2%, w 1938 r. - 0,8%. Eksport Polski do Związku Radzieckiego w porównaniu z całym eksportem Polski wynosił: w 1929 r. - 1,5%, w 1938 r. - 0,12%.

Po II wojnie światowej w związku ze zmianami politycznymi, obroty handlowe Polski ze Związkiem Radzieckim znacznie wzrosły. Np. w 1970 r. import ze Związku Radzieckiego stanowił około 38% całego importu Polski, a eksport - około 35%. W 1989 r., wskutek kryzysu politycznego i gospodarczego w ZSRR, obroty handlu zagranicznego Polski z ZSRR zmalały. Udział importu ze Związku Radzieckiego spadł do około 18% w całym imporcie Polski, a eksport do ok. 21%. Podobne tendencje wyłoniły się w przypadku obrotów przedsiębiorstw woj. białostockiego ze Związku Radzieckiego.

Bliższe zarysy stosunków gospodarczych na obszarze przygranicznym zaczęły się kształtować od 1986 r., po zawarciu porozumienia między rządem ZSRR i PRL o bezpośredniej współpracy produkcyjnej, handlowej i naukowej.

Od 1986 r. wiele przedsiębiorstw z terenu woj. białostockiego nawiązało kontakty z przedsiębiorstwami z Grodna, Wilna, Kowna. Rozwój bezpośrednich powiązań utrudniał niedostateczny zakres informacji, ograniczenia administracyjno-prawne. Z obserwacji powstających powiązań wynika, że białostockie przedsiębiorstwa (np. fabryka uchwytów) docie-

rały do rynku radzieckiego poprzez różne centrale. Bezpośrednie kontakty białostockich przedsiębiorstw z odpowiednikami po stronie radzieckiej ograniczały się do operacji kooperacyjnych na małą skalę.

Pewną tradycję zdobyły targi organizowane w miejscowościach przygranicznych. Nie przerodziły się one jednak w poważniejsze przedsięwzięcia gospodarcze.

W planie na 1991 r. ujęto w ZSRR elementy rynkowe oraz postawiono na samodzielność przedsiębiorstw. W praktyce jednak przeważa centralne sterowanie (limity, dyrektywy) w zakresie przydziału zasobów, ustalania cen, dysponowania dewizami. Wszystko to wskazuje na możliwość wystąpienia ograniczeń w samodzielności przedsiębiorstw oraz aktywności importowej i eksportowej.

Wiele białostockich przedsiębiorstw zawarło umowy z przedsiębiorstwami w Związku Radzieckim i z racji różnych ograniczeń prawnych oraz dewizowych nie może sprzedawać swojej produkcji na rynki radzieckie. Szczególnie ostro sytuacja ta dotknęła kilka większych przedsiębiorstw. W jej wyniku stoją one przed groźbą ograniczenia produkcji oraz redukcji zatrudnienia. Warto przypomnieć, że wartość dostaw eksportowych do ZSRR realizowanych przez jednostki gospodarcze woj. białostockiego w 1989 r. wyniosła około 200 mld zł. i wzrosła w 1990 r. do około 984 mld, a więc prawie pięciokrotnie. Gwałtowne załamanie tego eksportu nastąpiło w 1991 r. po wprowadzeniu różnych ograniczeń w samodzielności przedsiębiorstw w Związku Radzieckim.

wymiany towarów pomiędzy Polską i ZSRR (ograniczone zasoby dewiz, trudna sytuacja polityczna i ekonomiczna w ZSRR, spadek zapotrzebowania na towary importowane z Polski) mogą okazać się dość trwałe i stąd konieczne jest poszukiwanie rozwiązań przejściowych. Uważamy, że w istniejącej rzeczywistości rozwój handlu i bezpośrednich powiązań produkcyjnych między przedsiębiorstwami Białostoczczyzny i sąsiadujących obwodów wymaga zindywidualizowanych rozwiązań szczegółowych. Pewna ich część w zakresie wymiany handlowej powinna opierać się nadal na prostej wymianie barterowej, bądź na rozwiniętych formach wymiany kompensacyjnej. Sądzymy, że trzeba szybko uruchomić elastyczne formy rozliczeń wzajemnych tak w odniesieniu do wymiany handlowej jak i do kooperacji przemysłowej.

Zapowiedź pomyślnego rozwoju współpracy gospodarczej znajdujemy w porozumieniu zawartym dnia 26 stycznia 1991 r. pomiędzy Wojewodą Białostockim i Przewodniczącym Komitetu Wykonawczego Obwodowej Rady Delegatów Ludu Pracującego w Grodnie. W porozumieniu tym ustalono:

1. Powołanie wspólnej instytucji, która miałaby swoje przedstawicielstwa w Białymstoku i Grodnie i zajmowałaby się rozwiązywaniem problemów współpracy gospodarczej, w tym:

- handlową wymianą towarową,
- organizacją kontraktów handlowych między firmami polskimi i radzieckim,
- organizacją sieci sklepów firm polskich i białoruskich w obu krajach,
- organizacją wspólnych przedsiębiorstw i innych przedsięwzięć gospodarczych,

- poszukiwaniem dostawców i nabywców towarów i surowców w ZSRR, Polsce i innych krajach,
- organizacją przedstawicielstw handlowych.

2. Strona Polska i Białoruska zobowiązują się do:

- zapewnienia nieodpłatnie pomieszczenia z telefonem na terenie Biełegostoku i Grodna dla celów zorganizowania instytucji wymienionej w pkt. 1,
- wymiany przedstawicieli dla podjęcia konkretnych działań organizacyjnych w terminie,
- pomocy w nawiązaniu kontaktów roboczych w uzyskaniu informacji prawnych, handlowych, gospodarczych,
- przedłożenia listy towarów będących przedmiotem wzajemnej wymiany handlowej.

XXX

Na zakończenie szczególnie silnie należy podkreślić potrzebę kształtowania warunków do rozwoju współpracy i współżycia jednostek gospodarczych i ludzi na obszarze przygranicznym Polska - ZSRR.

Rozwój tej współpracy wymaga:

- ustalenia przez rządy Polski i ZSRR oraz przez władze republik i województw przygranicznych podstaw do systemowego rozwoju współpracy międzynarodowej i przygranicznej, korzystnej dla obu państw i narodów,
- zorganizowania odpowiedniej informacji o środowisku przyrodniczym, potencjale gospodarczym i o charakterze powiązań rodzinnych oraz społecznych ludności w strefie przygranicznej a także o warunkach i możliwościach rozwoju współpracy na różnych odcinkach życia społecznego i gospo-

darczego,

- podjęcie zdecydowanych działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego, w tym doprowadzenie do wzrostu czystości rzeki Bug,
- przeprowadzenie restrukturalizacji przemysłu, rolnictwa oraz handlu między innymi i z punktu widzenia rozwoju współpracy przygranicznej,
- radykalnej poprawy warunków do kontaktów między ludźmi na płaszczyźnie kulturalnej i handlowej z założeniem ich przekształcania na kontakty dotyczące wychowania, kultury, wypoczynku i rekreacji,
- ujawnienia w programach nauczania w Polsce i ZSRR problemów dotyczących pogranicza w zakresie historii, kultury, środowiska naturalnego, korzyści płynących z kontaktów międzynarodowych,
- rozbudowy infrastruktury społecznej i gospodarczej zdolnej do przyciągania ludzi do życia na terenach przygranicznych oraz umożliwiającej rozwój współpracy przygranicznej w zakresie gospodarki, kultury, sportu, wypoczynku i turystyki,
- zorganizowania osobowych przejść granicznych w Kosterce, Gródku k/Białowieży, Bobrownikach, Krynkach,
- podjęcia współpracy placówek naukowo-badawczych i uczelni w zakresie badań problemów pogranicza, dydaktyki, prowadzących do ożywienia kulturalnego, społecznego i gospodarczego obszarów przygranicznych,
- zorganizowania konferencji naukowej na szczeblu ogólnokrajowym zorientowanej na problemy ożywienia społecznego i gospodarczego obszarów przygranicznych Polski i ZSRR.

Wymieniliśmy kilka ważniejszych problemów w zakresie współpracy przygranicznej woj. białostockiego i sąsiadujących obszarów ZSRR. Istniejące doświadczenia w zakresie rozwoju szeroko rozumianej współpracy przygranicznej są mało znaczące. Nie dają one podstaw do twierdzenia, że posiadamy praktyczne umiejętności rozwiązywania zagadnień współpracy przygranicznej na miarę potencjalnych możliwości. Pragniemy, by przedstawione w naszej pracy płaszczyzny możliwej współpracy tworzyły jedno ze źródeł inspiracji w dążeniach do ożywienia społecznego i gospodarczego zaniedbanych pod tym względem przygranicznych obszarów.

Prof. dr hab. Krystyna Warakomska
Instytut Geografii Ekonomicznej
Uniwersytet im. M. Curie-Skłodowskiej
Lublin

Stosunki transportowe środkowo-wschodniego
regionu granicznego Polski

Środkowo-wschodni region graniczny tworzą trzy województwa położone, w południkowym układzie, przy granicy z Białorusią i Ukrainą: białkopodlaskie, chełmskie i zamojskie. Najmniejsze z nich, chełmskie, jest bardziej rozciągnięte w kierunku południowym niż równoleżnikowym. Jego szerokość wynosi średnio około 45 km. Wynika z tego, że 20-kilometrowy pas strefy przygranicznej (Stasiak 1992) zajmuje około 40% powierzchni tego województwa. Miasto Chełm leży już poza tą strefą, lecz w odległości zaledwie około 25 km od granicy. Analogiczna strefa przygraniczna w województwie białkopodlaskim zajmuje około 35% powierzchni, a w województwie zamojskim około 25%. W związku z powyższym, i zgodnie z tytułem artykułu, zagadnienia dotyczące transportu można by omawiać tylko w odniesieniu do 3 wspomnianych województw, gdyby nie fakt, że głównym węzłem transportowym na całym obszarze jest miasto Lublin (Warakomska 1987). Dlatego do opisu stosunków transportowych środkowo-wschodniego regionu przygranicznego włączono tu także województwo lubelskie, które łącznie z trzema wymienionymi wyżej województwami - tworzy makroregion środkowo-wschodni. Obejmuje on w przybliżeniu obszar dawnego, dużego województwa lubelskiego. Powierzchnia makroregionu wynosi 22 986 km², co stanowi 7,35% powierzchni kraju, a na jego obszarze żyje 2064,4 tys. mieszkańców, tj. 5,39% ludności Polski.

Od wschodu, niemal na całej długości makroregionu, granicę jego i zarazem granicę państwa, wyznacza rzeka Bug, od zachodu Wisła. Jedynie mała część województwa lubelskiego w okolicy Puław znajduje się na lewym brzegu Wisły.

Istotne znaczenie w transporcie międzynarodowym między Europą zachodnią a wschodnią ma kierunek równoleżnikowy (inaczej niż w Europie Zachodniej). Przy tym większość połączeń krajów Europy Wschodniej z Zachodem, w tym naszych nowych sąsiadów, prowadzi, lub może prowadzić, przez Polskę, a niektóre z nich przez makroregion środkowo-wschodni. Określa to w dużym stopniu rolę jaką może odegrać Polska i makroregion w tranzycie osób i towarów (tab. 1).

Tabela 1. Ruch osobowy i ruch pojazdów na przejściach granicznych w Terespolu w tys. osób i w liczbie pojazdów

Rok	1988	1989	1991	1988	1989	1991
Terespol + Terespol Kukuryki (drogowe)	595,7	1 482,7	2 447,0 ¹	100%	249%	411%
Terespol (kolejowe)	1 546,0	1 867,8		— 100%	100% 120%	165% 100%
Terespol (pojazdy)	87 784	37 689	674 000	—	270% 100%	650% 241%

Wg Lijewskiego, 1991, 1992

1. Bez przejść w Terespolu-Kukuryki

W prawej części tabeli przedstawiono dynamikę tego procesu, przy założeniu, że dane z 1988 r. = 100% rraz z 1989 r. = 100%.

Poniżej zostaną omówione niektóre cechy stosunków transportowych dotyczące kolei i samochodów. Dróg wodnych, poza <http://rcin.org.pl>

odcinkiem Wisły przy zachodniej granicy makroregionu, na tym terenie brak. Nie istnieje też transport lotniczy. Sieć gazociągów i sieć przesyłowa energii elektrycznej są ujmowane w zestawieniach statystycznych jako transport technologiczny lub składnik przemysłu i dlatego zostały tu pominięte.

Sieć kolejowa w makroregionie jest bardzo słabo rozwinięta. Główne jej odcinki, w przybliżeniu równoleżnikowe, to: 1.- linia Dęblin-Puławy-Lublin-Rejowiec Fabr.-Chełm-Dorohusk (z przejściem granicznym); 2.- linia (Siedlce-Łuków)¹-Międzyrzec Podl.-Biała Podlaska-Terespol (z przejściem granicznym); 3.- krótka linia Zamość-Hrubieszów.

Południkowe odgałęzienia stanowią linie: 1.- Międzyrzec Podl.-Radzyń-Parczew-Lubartów-Lublin-Kraśnik-Stalowa Wola; 2.- Rejowiec Fabr.-Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lub.-Hrebennie-Siedliska (ryc. 1).

W latach siedemdziesiątych wybudowano, a w 1979 r. uruchomiono, czterotorową Linie Hutniczo-Siarkową prowadzącą z Kowla, a w naszych granicach od Hrubieszowa do Huty Katowice. Jej długość w makroregionie wynosi ok. 160 km. Budowa tej linii, m.in. ze względu na przecięcie przez nią obszaru Roztoczańskiego Parku Narodowego, a więc głównie z powodów ekologicznych (lecz nie tylko), spowodowała wiele krytycznych wypowiedzi. Obecnie dyskusyjną sprawą jest eksploatacja tej linii przez powstałą spółkę. Jednakże połączenie to nie wywołuje w tej chwili problemów wynikających ze stosowania torów o różnej szerokości i w związku z tym nie wymaga budowania "portów przeładunkowych" (jak to ma miejsce w

1. Miasta poza makroregionem środkowo-wschodnim

Małaszewiczach i Medyce). Analogicznym, lecz normalnotorowym, połączeniem jest istniejąca, dawna linia Chełm-Luboml-Kowel.

Tak więc obecnie z obszaru makroregionu środkowo-wschodniego poza granice Polski na wschód prowadzą trzy połączenia kolejowe - osobowe: jedno z Terespolu do Brześcia (na Białoruś), dwa - tj. z Chełma-Dorohuska do Lubomla i Kowla oraz z Hrubieszowa do Kowla (linia szerokotorowa na Ukrainę), a można by uruchomić linię Warszawa-Lwów przez Hrebenne.

W Terespolu, Dorohusku i Hrebennem funkcjonują przejścia drogowe. Transport drogowy w kierunku zachodnim odbywa się przez mosty na Wiśle: w Dęblinie (kolejowy i drogowy), w Puławach (drogowy) i w Annopolu (drogowy - znajdujący się już w niewielkiej odległości poza granicą makroregionu). Transport w kierunku wschodnim, ze względu na wspomniane przygraniczne położenie makroregionu przy raczej szczelnej granicy po II wojnie światowej, był i jest jeszcze obecnie słabo rozwinięty.

Przez obszar makroregionu nie przebiega żadna autostrada, a tylko jeden odcinek drogi międzynarodowej E-30, łączącej Holendię-Niemcy-Polskę-Białoruś-Rosję. Droga ta biegnie z Rotterdamu przez Berlin, Warszawę, Brześć do Moskwy. W granicach makroregionu, na odcinku o długości około 75 km, jej przebieg jest następujący: (Siedlce)¹-Międzyrzec Podlaski-Biała Podlaska-Terespol (przejście graniczne).

Inna ważna droga, łącząca Polskę z Ukrainą, przebiega z Gdańska przez Warszawę do Lwowa, a w granicach makroregionu, na długości około 200 km, biegnie przez (Ryki)¹-Lublin-

1. Miasta poza makroregionem środkowo-wschodnim

Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lubelski-Hrebenne (przejście graniczne). Poważnym czynnikiem ograniczającym na niej szybkość ruchu jest fakt, że przy drodze tej leży wiele małych i dużych miejscowości, a nie jest ona wyposażona w bezkolizyjne skrzyżowania i przejścia dla pieszych. Warto też odnotować, że Lublin (oprócz Białegostoku) jest największym z miast wojewódzkich w Polsce, w pobliżu których nie przebiegają drogi międzynarodowe. Jest to m.in. efekt izolacyjnej polityki b.ZSRR, prowadzonej od dawna (Lijewski 1991).

Granicę wschodnią przecina jeszcze kilka dróg o mniejszym znaczeniu: z Chełma do Lubomla i dalej do Kowla (z przejściem granicznym w Dorohusku); z Włodawy do Małority; z Hrubieszowa do Włodzimierza Wołyńskiego - dwie ostatnie bez przejść granicznych. W przeszłości dróg takich było więcej, lecz sieć drogowa wschodniego pasa makroregionu z czasem przystosowała się do bariery jaką stworzyła zamknięta granica polityczna. Ilustracją tego może być słabo eksploatowana linia Chełm-Włodawa, która mogłaby teraz zyskać szansę przedłużenia do Brześcia (jak przed 1939 r.).

Położenie geograficzne i polityczne makroregionu rzutuje wyraźnie na sieć drogową i stosunki transportowe na tym obszarze. Warunki naturalne nie sprzyjają najważniejszemu kierunkowi transportowemu zachód-wschód, pewną przeszkodę stanowią rzeki Wisła i - w mniejszym stopniu - Bug, a przeszkodę sztuczną wspomniana granica państwowa. Natomiast drogi wybiegające z makroregionu na północ i na południe nie napotykały na większe przeszkody naturalne. Inne naturalne, fizyczno-geograficzne cechy makroregionu (rzeźba, lasy, wody) w skali ogólnej tego obszaru nie stanowią ograniczeń dla

sieci drogowej i kolejowej, podobnie zresztą, jak w całej Polsce, która w sumie posiada dobre warunki transportowe (zob. np. Dziedziul 1972). Natomiast w skali lokalnej odgrywają pewną rolę ograniczającą, np. na obszarze województwa zamojskiego - wyniosłości Roztocza i Lasy Janowskie, na obszarze województw lubelskiego i chełmskiego - Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie, na obszarze województwa białkopodlaskiego - liczne mokradła.

Jeśli użyć określeń stosowanych w ujęciach systemowych (zob. np. Chojnicki 1970) można powiedzieć, że makroregion środkowo-wschodni pod względem sieci transportowej (drogowej i kolejowej łącznie) stanowi jeden z podsystemów krajowych, nie w pełni otwarty i niesymetryczny, lub otwarty w sposób ograniczony na kraj w kierunku zachodnim.

Historycznie biorąc rozwój sieci dróg kolejowych i samochodowych nie szedł ze sobą w parze; powstawały one w różnych okresach i w różnych warunkach gospodarczych kraju (Warakomska 1962). W makroregionie środkowo-wschodnim stosunkowo gęsta obecnie sieć drogowa, po której kursują autobusy PKS, powstała znacznie później od sieci kolejowej (w ostatnich dziesiątkach lat) i z powodzeniem kompensuje jej zadawniony niedorozwój. W skali makroregionu jest to bez wątpienia najważniejszy składnik infrastruktury transportowej. Jednakże w transporcie międzynarodowym - jak wiadomo - istotne znaczenie mają przede wszystkim autostrady i drogi międzynarodowe.

Ważną charakterystyką jest klasa techniczna sieci kolejowej i drogowej. I tak, udział linii kolejowych dwutorowych w sieci normalnotorowej wynosi w makroregionie 30,5% i tyle

samo zelektryfikowanych (przy stanie w skali kraju odpowiednio: 37,7% i 48,3%). Województwo zamojskie nie posiada w ogóle linii dwutorowych i zelektryfikowanych (tab. 2).

Tabela 2. Linie kolejowe eksploatowane (stan 31.12.1991 r.)

Województwo	ogółem w km	w tym normalnotorowe				miejsce wśród 49 woj. w kraju	normalno- torowe w % ogółem	jedno- torowe w % razem	zelektry- fikowane w % razem
		razem	jedno- torowe	zelektry- fikowane	razem na 100 km ²				
białkopodlaskie	230	230	130	77	4,3	40	100,0	56,5	33,5
chełmskie	110	110	60	66	2,8	48	100,0	54,5	60,0
lubelskie	322	271	110	167	4,0	43	84,2	40,6	61,6
zamojskie	407	407	407	—	5,8	33	100,0	100,0	—
makroregion	1 069	1 018	707	310	4,4		95,2	69,4	30,5
Polska	25 848	23 852	14 870	11 510	7,6		92,3	62,3	48,3

Źródło: Rocznik statystyczny 1992

Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej w makroregionie stanowią 88,33% długości wszystkich dróg o nawierzchni twardej (a w skali kraju 80,46%). Z dróg o nawierzchni twardej ulepszonej w makroregionie 24,05% przypada na: drogi o znaczeniu ogólnokrajowym (łącznie stolicę z miastami wojewódzkimi), drogi stanowiące najważniejsze połączenia między województwami oraz inne drogi o istotnym znaczeniu gospodarczym i turystycznym. W skali kraju relacje te są podobne - 25,74%. Bliższe dane o długości i jakości linii kolejowych i dróg przedstawia tab. 3 i 4.

Makroregion w całości jest obszarem odbiegającym wyraźnie na niekorzyść pod względem wyposażenia transportowego od analogicznych jednostek terytorialnych w kraju. Zło-

żyły się na to przyczyny historyczno-ekonomiczne (zob. np. Warakomska 1962), a konkretnie i wyraźnie polityka władz zaborczych w XIX w. Odnosi się to zresztą, chociaż w różnym stopniu, do całej Polski, co podkreślają liczni autorzy (zob. np. Liszewski 1966; Lijewski 1977, 1989; Ratajczak 1980) i inni. Także polityka gospodarcza władz polskich w okresie międzywojennym nie sprzyjała rozwojowi infrastruktury transportowej - brakowało lokowania na tym obszarze większych inwestycji przemysłowych, obszarze od dawna głównie rolniczym. Cecha ta przeważyła i dziś, chociaż sytuacja gospodarcza znacznie się zmieniła - powstał przemysłowy okręg lubelski, przemysłowy ośrodek puławski, Lubelskie Zagłębie Węglowe.

Tabela 3. Drogi publiczne zamiejskie (i ogółem) o nawierzchni twardej w km w 1991 r.

Województwo	Ogółem				w tym o nawierzchni ulepszonej				% dróg ulepszonych do dróg ogółem	Gęstość dróg ogółem na 100 km ²
	razem zamiejskie ogółem	krajowe	wojewódzkie	gminne	razem zamiejskie ogółem	krajowe	wojewódzkie	gminne		
bialskopodlaskie	2 495	598	1 610	287	2 388	593	1 583	212	95,71	46,65
	2 764	671	1 704	38	2 631	666	1 676	289	49,20	51,98
chełmskie	1 897	532	987	387	1 715	532	957	226	90,41	49,07
	2 136	590	1 065	481	1 937	590	1 041	306	50,10	55,25
lubelskie	4 308	863	2 235	1 210	3 623	862	2 181	579	84,10	63,43
	5 134	1 031	2 527	1 578	4 412	1 031	2 471	910	64,96	75,59
zamojskie	4 016	715	2 421	880	3 506	715	2 340	451	87,30	57,54
	4 379	781	2 599	999	3 827	781	2 492	554	54,83	62,74
razem makroregion	12 716	2 708	7 244	2 764	11 232	2 702	7 061	1 468	88,33	55,32
	14 413	3 037	7 895	3 481	12 807	3 068	7 680	2 059	55,72	62,70
Polska	182 007	37 793	96 412	47 802	146 447	37 699	87 315	21 433	80,46	58,20
	225 697	45 573	109 599	70 525	183 910	45 467	100 066	38 377	72,18	58,82

Drogi zamiejskie - poza granicami administracyjnymi miast

Tabela 4. Drogi publiczne o twardej nawierzchni (łącznie z drogami w granicach administracyjnych miast) stan z 31.12.1991 r.

Rok	bialskopodlaskie		chełmskie		lubelskie		zamojskie	
	ogółem	ulepszone	ogółem	ulepszone	ogółem	ulepszone	ogółem	ulepszone
1989	2 504	2 387	1 882	1 685	4 289	3 628	3 858	3 477
1990	2 707	2 582	2 085	1 890	4 900	4 309	4 152	3 765
1991	2 764	2 631	2 136	1 937	5 134	4 412	4 379	3 827

Węzły transportowe

Największym węzłem transportowym (kolejowym i autobusowym) w makroregionie jest Lublin. Jak wynika z badań Warakomskiej (1987) oprócz Lublina 20 miast w makroregionie wytworzyło własny obszar oddziaływania transportowego (autobusowego) na otaczające tereny. Trzy miasta wojewódzkie: Lublin, Biała Podlaska i Chełm wytworzyły obszary największe, o powierzchni powyżej 2000 km², siedem miast wytworzyło takie obszary o powierzchni ponad 1000 km², a jednaście miast - obszary mniejsze.

Dwanaście miast nie wytworzyło własnego obszaru oddziaływania transportowego na sąsiednie tereny: Dęblin (który jest ważnym węzłem, lecz tylko kolejowym, o czym niżej), Poniatowa, Łęczna, Terespol, Szczebrzeszyn, Kazimierz Dolny, Rejowiec, Kock, Ostrów Lubelski i 3 powstałe w ostatnich latach: Józefów, Zwierzyniec, Tarnogród. W przypadku czterech miast zaważyło na tym sąsiedztwo innego miasta, które spełniało tę rolę (Poniatowa - ze względu na bliskość Opola Lubelskiego; Kazimierz Dolny - ze względu na bliskość Puław; Świdnik - z powodu bezpośredniej granicy z Lublinem, a Dęblin

- z Rykami).

Niemal wszystkie miasta, które wytworzyły własny obszar oddziaływania transportowego, w niedawnej przeszłości, przed 1975 r., były miastami powiatowymi, z wyjątkiem dwóch - Międzyrzecza Podlaskiego i Nałęczowa. Dwa z pozostałych miast o najmniejszym obszarze oddziaływania, tj. Bychawa i Bełżyce, były poprzednio najmniejszymi powiatami, położonymi w sąsiedztwie powiatowego i zarazem wojewódzkiego Lublina. Jest to dowód trwałości powiązań transportowych, wykształconych dawniej w innych warunkach administracyjnych, co szło na ogół w parze z wielkością i funkcją (a więc i rangą) ośrodków osadniczych.

Z miast, które wytworzyły własny obszar oddziaływania transportowego, do miast I stopnia w systemie hierarchii osadniczej Polski (Kozanecka 1982) można zaliczyć Lublin. Trzy dalsze miasta wojewódzkie, tj. Biała Podlaska, Chełm, Zamość, a także Puławy można zaliczyć do miast II stopnia w hierarchii; są to miejskie ośrodki wzrostu o znaczeniu krajowym, które w niedalekiej przyszłości powinny osiągnąć rangę węzłów regionalnych. Szesnaście mniejszych miast, które w makroregionie wytworzyły własne obszary oddziaływania transportowego, można by zakwalifikować do III stopnia w hierarchii osadniczej, o typie podregionalnych węzłów transportu autobusowego. Natomiast z grupy dziewięciu miast, które takich obszarów nie wytworzyły, osiem (z wyjątkiem największego z nich Dęblińska) można by zaliczyć do IV stopnia w hierarchii systemu osadniczego Polski, o typie lokalnych węzłów transportu autobusowego.

Wspominając o węzłach, jakie wytworzył transport autobu-

sowy warto wspomnieć, iż znaczącym węzłem kolejowym (największym w makroregionie poza Lublinem) jest niewielkie miasto, liczące 19 300 mieszkańców - Dęblin. Świadczy o tym m.in. wielkość powierzchni objętej jednogodzinną izochroną kolejową (Dominiak, Warakomska 1992) wynoszącą około 745 km². Jest także pewien powód natury społeczno-ekonomicznej, usprawiedliwiający zamieszczone tu informacje o Dęblinie, mianowicie węzeł kolejowy był do niedawna największym zakładem pracy w tym niewielkim mieście. Zatrudnienie w transporcie i łączności w latach osiemdziesiątych wynosiło w Dęblinie około 45% zatrudnionych tam w gospodarce uspołecznionej i stawiało Dęblin pod tym względem na 8 miejscu w grupie małych miast polskich, liczących do 20 tys. mieszkańców. Obecnie spadło o około połowę. Liczba sprzedawanych biletów zmniejszyła się w stosunku do średniej z lat wcześniejszych o około 30%, a wielkość przeładunków zmniejszyła się o około 50%.

Naszkiecowana tu krótko charakterystyka dęblińskiego węzła kolejowego jest wynikiem sytuacji gospodarczej kraju i całości PKP. Ogromne zapotrzebowanie w latach poprzednich na przewóz towarów, stosunkowo większe niż w wielu krajach (często być może nieracjonalnie duże) powodowało utrzymywanie wysokiego stopnia zatrudnienia. Nowe warunki gospodarki rynkowej, w tym wzrost cen biletów kolejowych i rosnąca konkurencja transportu samochodowego, spowodowały zmianę sytuacji przewozowej i powstanie nadwyżek w zatrudnieniu. Można sądzić, że poprawa trudnej obecnie sytuacji kolei i wykształcenie się nowych, racjonalnych proporcji między strukturą taboru oraz wielkością wykonywanej pracy przewozowej a liczbą zatrudnionych, nastąpi po ożywieniu się i unormowaniu gospodarki w kraju.

Węzeł o dużym znaczeniu dla transportu autobusowego, zsiłgujący (oprócz Lublina) na szczególną wzmiankę, stanowi Kraśnik. Wpływ tego przemysłowego miasta, generujący transport, sięga w kierunku Janowa Lubelskiego, Biłgoraja, a także Stalowej Woli i Niska. Janów nie tylko z nazwy, lecz i z układu transportowego, pozostał lubelski. Zresztą cały układ transportowy Kraśnika, wykształcony w dawnych granicach województwa lubelskiego, sprzed 1975 r., świadczy o sztuczności przeprowadzonego w tym rejonie ostatniego podziału administracyjnego, w wyniku czego w pobliżu stosunkowo dużego, uprzemysłowionego miasta, z wytworzonym wyraźnym obszarem oddziaływania transportowego, przebiega granica województwa. Podobna sytuacja, choć w mniejszej skali, występuje w okolicy Łosic i Ryk, które to miasta znalazły się w obecnych granicach makroregionu, a także w okolicy Łukowa, który przedtem znajdował się w granicach województwa lubelskiego, a po przeprowadzonym podziale administracyjnym znalazł się w województwie siedleckim.

Najsilniej obciążone ruchem autobusowym w makroregionie są następujące drogi: 1.- Ryki-Lublin-Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lubelski; 2.- Biała Podlaska-Międzyrzec Podlaski-Radzyń Podlaski-Kock-Lubartów-Lublin-Biłgoraj; 3.- Lublin-Kraśnik.

Makroregion środkowo-wschodni połączony jest za pomocą linii autobusowych PKS z innymi regionami w Polsce w sposób nierównomierny. Najgęściejszą siecią połączeń powiązany jest z południem kraju, z Katowicami, Zakopanem, Krynicią, Iwoniczem Zdrojem, Sanokiem. Mniej połączeń prowadzi na zachód i północny-zachód (do Łodzi i Warszawy), zaś najmniej na północ

- do Białegostoku, Giżycka i - najdłuższe - do Gdańska (ryc. 2). Wszystkie miasta wojewódzkie makroregionu mają bezpośrednie połączenia autobusowe z Warszawą i Rzeszowem; ponadto z 13 mniejszych miast kursują autobusy do stolicy. Miastem, z którego wychodzi największa liczba połączeń (w tym także dalekobieżnych jest Lublin.

Największe natężenie ruchu autobusów wyjeżdżających poza granice makroregionu obserwuje się w jego zachodniej części, na trasach: Lublin-Kraśnik (i w węźle samego Kraśnika); Kraśnik-Janów Lubelski-Biłgoraj; Lublin-Puławy; Lublin-Ryki; Lublin-Łuków-Radzyń Podlaski-Biała Podlaska. Natomiast cała wschodnia, większa część makroregionu, na wschód od umownej linii Biała Podlaska-Międzyrzec Podlaski-Lublin-Biłgoraj, jest pod względem zewnętrznych, bezpośrednich powiązań autobusowych bardzo słabo zaktywizowana. Jest to zapewne odbicie rzeczywistych, mniejszych w tej części makroregionu potrzeb transportowych.

Na wszystkich ważniejszych trasach kolejowych w makroregionie kolej jest w stanie przewieźć znacznie więcej osób niż PKS, co jest sytuacją raczej normalną. Warto jednak zauważyć, że na niektórych trasach obsługiwanych przez przewoźników, transport autobusowy dominuje nad kolejowym pod względem możliwości przewozu większej liczby osób. Są to jednak trasy krótkie: Lublin-Lubartów; Krasnystaw-Zamość-Hrubieszów; Zamość-Szczebrzeszyn.

Wyposażenie transportowe czterech województw makroregionu nie jest jednakowe. Ogólnie biorąc, w świetle powszechnie stosowanych wskaźników, m.in. gęstości dróg na 100 km², najkorzystniej przedstawia się województwo

lubelskie. Bliższe dane liczbowe zawiera tab. 2. Najgęstsza sieć autobusowa znajduje się w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego, zaś najrzadsza w północnej części województwa chełmskiego i we wschodniej części województwa białskopodlaskiego.

Wskaźnik gęstości dróg i inne wskaźniki, np. uwzględniające liczbę ludności i powierzchnię, nie dają jednak wystarczających informacji o rzeczywistym, przestrzennym kształcie i cechach sieci drogowej, ilości i rodzaju jej węzłów, czyli o strukturze i spójności sieci, tj. o cechach geometrycznych. Dają się one w pełni ujawnić dopiero za pomocą metod kartograficznych, lub pochodnych od nich metod obliczeniowych. Zagadnienia te można badać wykorzystując np. teorię i metody grafowe. Według grafu sieci makroregionu, po której kursują autobusy PKS i obliczonych dla województwa wskaźników grafowych (Warakomska 1987) na pierwszym miejscu plasuje się województwo lubelskie, następnie białskopodlaskie, chełmskie i zamojskie. Warto tu zauważyć, że słabsze wyposażenie transportowe dwóch ostatnich województw koresponduje z małym stopniem ich urbanizacji, określonym liczbą miast.

Graf sieci autobusowej ujawnił istnienie pewnej liczby końcowych "ślepych" wierzchołków i krawędzi sieci. W pewnym stopniu jest to wynikiem sztucznego wyizolowania makroregionu z sieci transportowej Polski, głównie na granicy północnej i południowej, a w mniejszym stopniu na zachodniej. Sieć na wschodzie - jak wspomniano - przystosowała się do granicznej bariery. Istnieją jednak ślepe krawędzie wewnątrz sieci, które uchodzą uwadze przy tego typu ujęciach wieloskalowych dla kraju; wskazuje to na potrzebę podejmowania działań w

celu poprawienia spójności całej sieci. Postulaty i działania w kierunku poprawy wyposażenia transportowego napotykają jednak na ograniczenia często istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i ekonomii, które sprawiają, że uzyskanie stanu największej gęstości dróg jest nierealne. W praktyce dąży się bowiem (i słusznie) do rozwiązań społecznie i ekonomicznie opłacalnych, tj. optymalnych, zaspokajających popyt na przejazdy możliwie największej liczby mieszkańców w stosunkowo krótkim czasie przy możliwie małych nakładach. Koszty budowy współczesnych, ulepszonych dróg, wytrzymujących wymagane obciążenia na oś danego rodzaju pojazdu przystosowanych do odpowiednich szybkości i natężenia ruchu, są bardzo wysokie. Poważną przeszkodą przy uzupełnianiu (optymalizowaniu) sieci dróg jest w warunkach makroregionu dość rozproszone osadnictwo i "szachownica" prywatnych gruntów rolniczych. Optymalizacja, czy choćby tylko modernizacja istniejącej sieci, jest więc procesem złożonym i długotrwałym, wypadkową różnych oddziaływań: liczby i wielkości jednostek osadniczych i zakładów przemysłowych, a w ostatnich latach także tendencji do wzrostu działalności prywatnych firm transportowych i w ogóle wzrostu ruchliwości ludności naszego kraju i ludności krajów sąsiednich. Projekty i realizacja optymalizacji sieci podlega więc zmieniającym się w czasie kryterium oceny.

Wspominając o tym nie można przejść do porządku nad faktem gwałtownego rozwoju motoryzacji, z którym mamy do czynienia od dziesięcioleci, lecz zwłaszcza w ostatnich latach. Sama sieć drogowa, choćby najlepsza, stanowi tylko konieczny lecz niewystarczający warunek do realizacji procesu transportowego, który urzeczywistnia się dopiero w relacji droga-pojazd (plus pewne <http://roin.org.pl> nie omawiane tu elementy). W tym

kontekście trzeba zauważyć, że w całym powojennym okresie następował wzrost liczby pojazdów w stosunku do jednostki długości dróg. Oznacza to, że na naszych drogach stale zwiększała się i zwiększa nadal gęstość pojazdów (Warakomska 1992). Jeśli założyć, że w pewnym momencie na drogi wyjechałyby wszystkie pojazdy, to na każdym kilometrze naszych dróg w kraju znalazłoby się (w pojedynczej kolumnie) około 50 pojazdów tzw. przeliczeniowych. Jeśli dalej przyjąć, iż każdy pojazd umowny zajmuje około 5 m bieżących, to w opisanej teoretycznej sytuacji około 25% długości dróg krajowych o nawierzchni twardej (z drogami miejskimi włącznie) byłoby pokrytych pojazdami. W strukturze rodzaju pojazdów od lat osiemdziesiątych dominują samochody osobowe, znacznie mniej jest samochodów ciężarowych i autobusów. Liczbę pojazdów według województw w makroregionie przedstawia tab. 5 i 6. Wynika z niej, że koncentracja pojazdów na drogach makroregionu byłaby nieco mniejsza, niż średnio w kraju, tylko w województwie lubelskim, w pozostałych trzech województwach

Tabela 5. Samochody osobowe zarejestrowane w miastach makroregionu środkowo-wschodniego. Stan na 31.12.1991 r.

Województwo	na 1000 miesz- kańców	w tys. sztuk	miejsce wśród woj. w kraju
białskopodlaskie	119,4	36,5	42
chełmskie	103,1	25,6	48
lubelskie	138,8	141,5	25
zamojskie	119,5	58,6	41
makroregion	127,0	262,2	
Polska	159,5		

mieściłaby się w przedziale 30-40 pojazdów na każdy kilometr drogi w makroregionie.

Tabela 6. Pojazdy samochodowe. Stan na 31.12.1991 r.

Województwo	osobowe	autobusy	ciężarowe	motocykle i skutery	ciągniki rolnicze	razem	na 1 km dróg o twardej naw. razem
białkopodlaskie	36 500	1 800	18 400	14 100	38 642	109 442	39,60
chełmskie	25 600	2 000	12 480	11 475	20 920	72 475	33,93
lubelskie	141 500	5 400	51 200	21 975	54 226	274 301	53,43
zamojskie	58 600	2 800	23 360	17 700	57 02	159 662	36,46
makroregion	262 200	12 000	105 440	65 250	170 990	615 880	42,73
Polska	6 112 200	174 000	1 842 400	1 381 800	1 886 016	11 396 416	50,49

Przelicznik: osobowe 1,0; autobusy 2,0; ciężarowe 1,6; motocykle i skutery 0,75; ciągniki rolnicze 1,6.

Jest oczywiste, że oprócz pozytywnych zjawisk jakie towarzyszą wzrostowi liczby pojazdów, jak np. wzrost dostępności dużej grupy właścicieli prywatnych samochodów niemal do każdej miejscowości i do terenów szczególnie atrakcyjnych w kraju, występować też muszą negatywne zjawiska lawinowego rozwoju motoryzacji: wzrost zanieczyszczeń atmosfery, osiągający w dużych miastach do kilkudziesięciu procent ogólnej ilości zanieczyszczeń powietrza, wzrost innych rodzajów "zanieczyszczeń" środowiska geograficznego (hałas, wibracje). Jest to szczególnie uciążliwe przy trasach szybkiego ruchu, lecz także na zatłoczonych ulicach naszych miast (zwłaszcza w niektórych godzinach szczytu ruchu ulicznego). Niekorzystną cechą rozwoju motoryzacji jest też zajmowanie znacznych powierzchni gruntu na cele transportowe, a bardzo smutną jego

stroną wysoka, u nas jedna z najwyższych w świecie, liczba wypadków śmiertelnych i zranień. Znaczny procent tych ostatnich, co umyka oficjalnej statystyce, to urazy bardzo przewlekłe lub trwałe ubytki zdrowia.

Do analizy i oceny stosunków transportowych bywa używany niekiedy model grawitacji. Opisuje on w sposób ilościowy oddziaływanie masy (rozumianej np. jako liczba ludności) w powiązaniach z odległością. I chociaż nie ulega wątpliwości, że przestrzeń fizyczna da się wprost zestawiać i porównywać z przestrzenią geograficzno-ekonomiczną, to jednak model ten może stanowić przydatne narzędzie badawcze (por. np. Chojnicki 1966; Potrykowski, Talyor 1982; Mazurkiewicz 1984; Andrzejewska, Strykiewicz 1986).

Jak wynika z badań Warakomskiej (1987), model ten, w odniesieniu do stosunków transportowych (osobowych) w makroregionie środkowo-wschodnim, daje pozytywne wyniki w niektórych wariantach:

1. przy łącznym traktowaniu PKP + PKS - w przypadku 2 relacji:
 - miast sąsiadujących ze sobą w województwie lubelskim,
 - czterech miast wojewódzkich między sobą, przy czym ośrodkiem najsilniej przyciągającym dla mieszkańców Białej Podlaskiej, Chełma i Zamościa jest zdecydowanie Lublin, gdyż bezpośrednie powiązania pozostałych 3 miast wojewódzkich ze sobą są bardzo słabe,
2. przy uwzględnieniu wyłącznie PKS - oprócz wyżej wymienionych dwóch rodzajów relacji, dodatkowo jeszcze w przypadku:
 - miast sąsiadujących ze sobą w województwie chełmskim,

- miast sąsiadujących ze sobą, lecz położonych w różnych województwach, jeśli posiadają bezpośrednio połączenia.

Nasuwa się uwaga, że w dobie zwiększającej się otwartości granicy wschodniej można by w badaniach tego typu uwzględnić przygraniczny Brześć, a w przyszłości Kowel (Lwów i Grodno będą wykazywać powiązania transgraniczne raczej już poza makroregionem środkowo-wschodnim).

Należy jeszcze zauważyć, że model grawitacji opisuje powiązania transportowe w taki sposób, jakby między parami rozpatrywanych miast istniała pustka osadnicza; słowem nie uwzględnia faktu istnienia osadnictwa wiejskiego. Tymczasem nie ulega wątpliwości, że ludność wiejska też podlega "prawu ciężenia" do pobliskich miast. Dalszych, lepszych ujęć modelowych należałoby szukać, być może, z uwzględnieniem osadnictwa wiejskiego pomiędzy rozpatrywanymi miastami.

Pewną wielkością wskaźnikową znaczenia (lecz i kapitałochłonności) transportu w gospodarce może być udział wartości brutto środków trwałych, w odniesieniu do wszystkich działów gospodarki, oraz stopień zużycia środków trwałych (tab. 7).

Wynika z niej, że wartość brutto środków trwałych w transporcie wynosi w poszczególnych województwach od kilku do kilkunastu procent, a w całym makroregionie jest o kilka procent mniejsza niż w skali kraju. Natomiast dość niepokojąco przedstawia się stopień zużycia środków trwałych transportu w przedsiębiorstwach (tab. 7). Przewyższa on w każdym z województw makroregionu 55%, a w województwie zamojskim osiąga 64,9%. Wskazuje to na potrzebę znacznych inwestycji w

tym zakresie w najbliższym czasie.

Tabela 7. Majątek trwały w transporcie. Stan na 31.12.1991 r. Wartość brutto środków trwałych

Województwo	w mld zł	w	stopień zużycia trwałych środków transportu w przedsiębiorstwie
bialskopodlaskie	2 757,6	12,2	56,4
chełmskie	2 180,8	12,1	55,3
lubelskie	5 331,9	6,4	62,8
zamojskie	3 985,8	11,4	64,9
makroregion	14 256,1	8,9	
Polska			49,7

W latach osiemdziesiątych głównym przewoźnikiem były PKP i PKS. Obecne przekształcenia ustrojowe i gospodarcze muszą się także odbić w stosunkach transportowych. W działaniach PKP zwraca uwagę wzrost liczby pociągów pospiesznych, ekspresowych, Intercity (kosztem spadku liczby pociągów osobowych) i jednoczesny, znaczący wzrost cen biletów. Wynika to nie tylko z coraz większego doceniania znaczenia czasu traconego na przejazdy, lecz i z trudnej sytuacji finansowej PKP. Powoduje to jednak zmniejszenie się liczby pasażerów. Obserwuje się też znaczny spadek przewozów towarowych. Wymogi kapitalistycznej ekonomii powinny doprowadzić do rozsądnej równowagi w tym zakresie.

W dziedzinie transportu samochodowego powstaje szybko wiele prywatnych firm przewozowych (tab. 8), konkurujących z jednym do niedawna liczącym się przewoźnikiem na trasach krótkich i średniej długości, jakim była PKS. Dotyczy to też

przewozów osób i towarów w skali międzynarodowej, co jest zjawiskiem nowym. Liczba tych firm i zakres ich usług prawdopodobnie będzie się zwiększać. Uchwycenie tego wymagałoby prowadzenia na bieżąco odpowiednich badań. Poważną przeszkodą jest brak publikacji statystycznych w tym zakresie. Poniżej przytaczamy niektóre dane dotyczące transportu na granicy wschodniej makroregionu.

Tabela 8. Zakłady prowadzone przez osoby fizyczne w transporcie. Stan na 31.12.1991 r.

Województwo	liczba zakładów	liczba pracujących
białkopodlaskie	256	278
chełmskie	225	237
lubelskie	1 057	1 190
zamojskie	756	1 029
razem	2 294	2 734

Według międzynarodowego rozkładu jazdy PKP (obowiązującego do 22 maja 1993 r.) przez przejście graniczne w Terespolu przejeżdża 17 par pociągów pośpiesznych na dobę, w tym 4 ekspresowe. Nie wszystkie kursują codziennie. W większości są to pociągi tylko z miejscami sypialnymi.

Jeden z tych pociągów rozpoczyna bieg w Londynie, jeden w Kopenhadze, jeden w Berlinie, jeden w Świnoujściu, a pozostałe w Warszawie.

Dla 9 pociągów stacją docelową jest Moskwa, dla 3 Kijów, dla 3 Brześć, dla 1 Sewastopol, dla 1 Mińsk. Niektóre z tych pociągów prowadzą wagony w odległych relacjach bezpośrednich,

np. Moskwa: -Praga, -Wiedeń, -Ostenda, -Paryż, -Madryt.

Przez przejście graniczne w Dorohusku (o mniejszym znaczeniu niż przejście w Terespolu) przejeżdża 8 par pociągów na dobę. Trzy z nich zaczynają bieg w Warszawie, a kończą w Kowlu, Zdołbunowie i Kijowie. Pięć pociągów zaczyna bieg w Chełmie, z tego cztery kończą bieg w Kowlu a jeden w Kijowie.

Według obowiązującego rozkładu jazdy PKS z Lublina kursują codziennie 2 autobusy do Lwowa i 2 do Brześcia; ponadto 2 do Kowla (tylko dwa razy w tygodniu) i jeden do Doniecka (tylko w soboty).

Według danych pochodzących z Posterunków Celnych ostatnio granicę wschodnią na przejściach drogowych przekracza w obie strony średnio w ciągu doby:

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| w Terespolu | - 1804 samochody osobowe, |
| | - 60 autokarów, |
| w Kukurykach | - 700 samochodów ciężarowych, |
| w Hrebennem | - 176 samochodów osobowych, |
| | - 48 autokarów, |
| | - 52 samochody ciężarowe, |
| w Dorohusku | - 763 samochody osobowe, |
| | - 25 autokarów, |
| | - 32 samochody ciężarowe. |

Nasilanie się ruchu tranzytowego przez terytorium Polski oraz transgranicznych przewozów z krajów sąsiednich do Polski (i odwrotnie), w tym przewozów prowadzących przez makroregion środkowo-wschodni (z czym trzeba się liczyć w niedalekiej przyszłości) zaostrzy wszystkie wspomniane wyżej potrzeby i uciążliwości. Częściowo będzie można przeciwdziałać temu

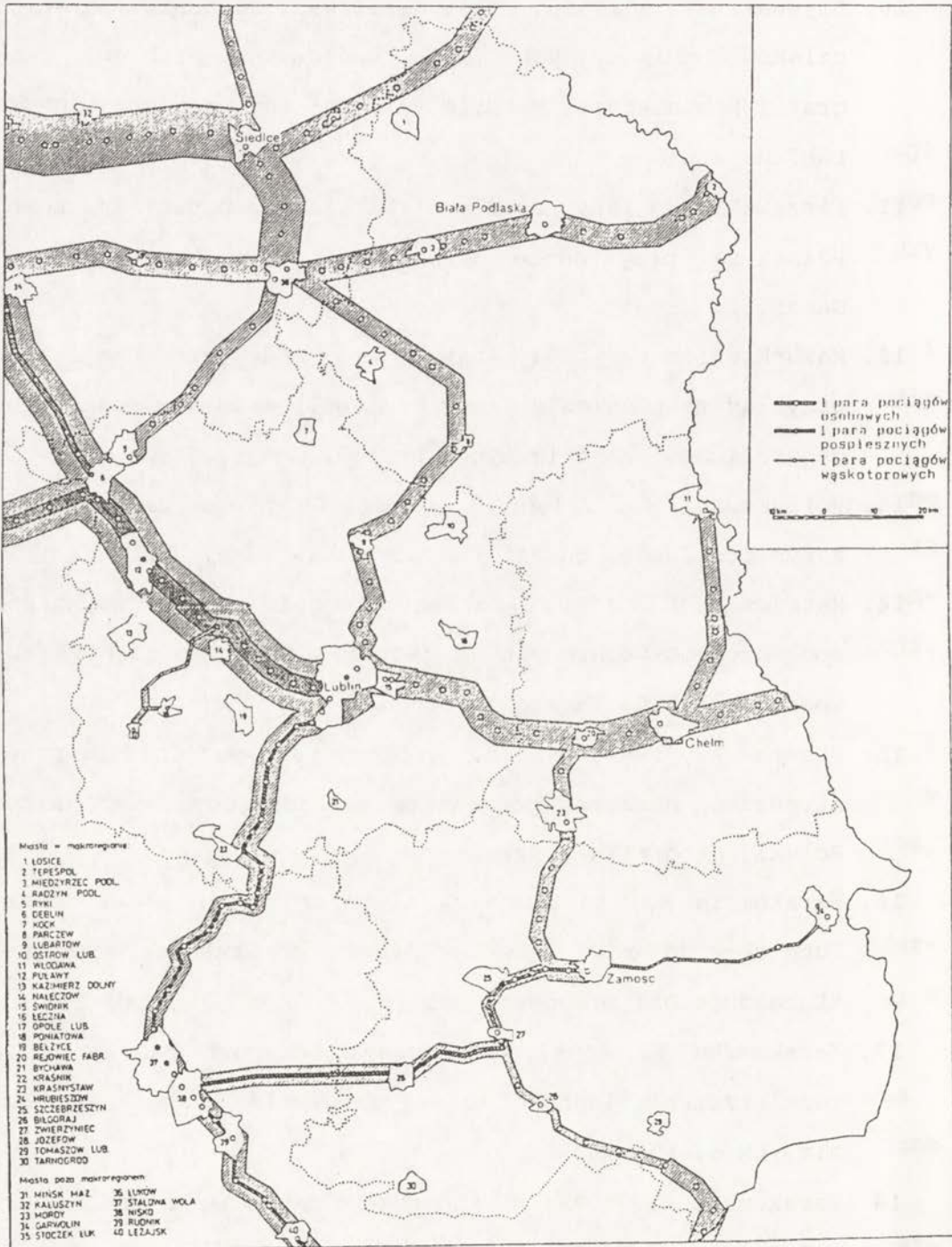
poprzez rozbudowę przejść granicznych oraz optymalizację układu sieci drogowej i unowocześnianie taboru. Wymagać to jednak będzie dużych nakładów i czasu.

Literatura

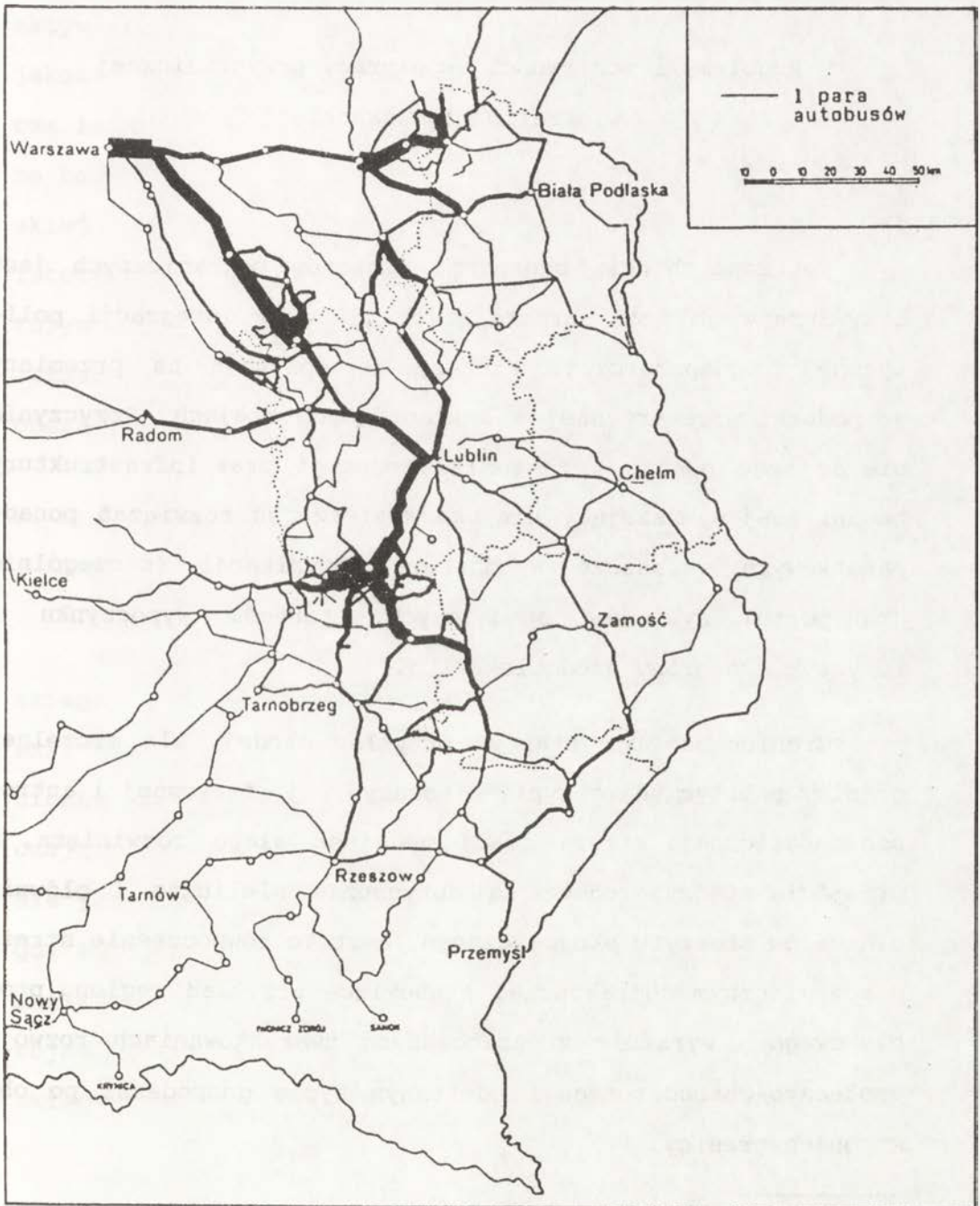
1. Andrzejewska R., Strykiewicz T., 1986, Modele grawitacji i potencjału w procedurze delimitacyjnej funkcjonalnego regionu miejskiego Poznania (w:) Metody badania struktury regionalnej. (red. T.Czyż) Wyd. Nauk UAM, Poznań
2. Chojnicki Z., 1966, Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych. Studia KPZK PAN, t. 14
3. Chojnicki Z., 1970, Podstawowe tendencje metodologiczne współczesnej geografii ekonomicznej. Przegl. Geogr., t. 42
4. Dominiak A., Warakomska K., 1992, Dębliński węzeł transportowy (w:) Współczesne problemy geografii komunikacji. Materiały konferencji naukowej, UMCS, Lublin
5. Dziedziul B., 1972, Czynniki fizyczno-geograficzne i społeczno-ekonomiczne rozmieszczenia dróg kołowych w Polsce. Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej, 136, ser. Prace monograficzne, 68
6. Kozanecka M., 1982, Ośrodki wzrostu społeczno-gospodarczego o znaczeniu krajowym na tle sieci transportowej w Polsce. Przegl. Komunikacyjny, vol. 1
7. Lijewski T., 1977, Geografia transportu Polski. Warszawa
8. Lijewski T., 1989, Transport (w:) Geografia ekonomiczna Polski (red. R.Domański), wyd. II, Warszawa
9. Lijewski T., 1991, Rola i miejsce Polski w transeuropejskich sieciach infrastruktury komunikacyjnej (w:) Restruk-

- turyzacja regionów jako problem współpracy europejskiej, T. 1 (red. A.Kukliński, B.Jałowiecki). Studia Regionalne i Lokalne, UW, 1 (34)
10. Lijewski T., 1992, Międzynarodowe znaczenie polskich szlaków komunikacyjnych (w:) Współczesne problemy geografii komunikacji. Materiały konferencji naukowej, UMCS, Lublin
 11. Liszewski S., 1966, Problematyka sieci drogowej środkowej Polski na przykładzie województwa łódzkiego, Przegl. Geogr. t. 38, 4
 12. Mazurkiewicz L., 1984, Statystyczny model grawitacji jako przykład zastosowania rozkładu Boltzmanna w badaniach geograficzno-ekonomicznych. Przegl. Geogr., 1-2
 13. Potrykowski M., Talyor Z., 1982, Geografia transportu - zarys problemów, modeli i metod badawczych, Warszawa
 14. Ratajczak W., 1980, Analiza i modele wpływu czynników społeczno-gospodarczych na kształtowanie się sieci transportowej, PAN, Warszawa-Poznań
 15. Stasiak A., 1992, Wybrane problemy zagospodarowania przestrzennego obszarów pogranicza zachodniego i wschodniego Polski, Geografia w Szkole, 2
 16. Warakomska K., 1962, Zarys historii dróg w województwie lubelskim do roku 1939. Konferencja Naukowo-Techniczna "Lubelskie Dni Drogowe", Lublin
 17. Warakomska K., 1987, Publiczny transport pasażerski a rozmieszczenie ludności w makroregionie środkowo-wschodnim, UMCS, Lublin
 18. Warakomska K., 1992, Niektóre aspekty rozwoju motoryzacji w Polsce (w:) Współczesne problemy geografii komunikacji. Materiały konferencji naukowej, UMCS, Lublin

Ryc. 1. Natężenie ruchu osobowego na liniach kolejowych według stanu z roku 1990/92



Ryc. 2. Natężenie ruchu na liniach autobusowych wychodzących poza makroregion według stanu z roku 1990/91



dr Ryszard Jedut
Instytut Geografii Ekonomicznej
Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej
Lublin

Problemy i możliwości współpracy przygranicznej
w strefie nadbużańskiej¹

Potrzeba objęcia badaniami regionów pogranicznych jest oczywista w obliczu narastających procesów integracji politycznej i gospodarczej. Procesy te wpływają na przemiany gospodarki przestrzennej w sąsiadujących krajach. Przyczynia się do tego postęp w zakresie produkcji oraz infrastruktury technicznej wymuszający niejako konieczność rozwiązań ponadpaństwowych, zwłaszcza w obrębie komunikacji (szczególnie transportu), systemów osadniczych, terenów wypoczynku i turystyki, ochrony środowiska itp.

Granica na Bugu stanowi przykład młodej, ale szczelnej granicy politycznej o typie mieszanym, tj. fizycznej i antropogeograficznej. Strefa graniczna jest słabo rozwinięta, a przejścia międzynarodowe są dotychczas nieliczne i głównie dla celów tranzytu ekonomicznego. Jest to równocześnie strefa o specyficznym charakterze, stanowiąca przykład regionu problemowego o wyraźnie zróżnicowanych uwarunkowaniach rozwoju społeczno-gospodarczego i odmiennym typie gospodarki po obu stronach granicy.

1. Referat wygłoszony na seminarium polsko-białoruskim, Białystok - Biała Podlaska, 24-29.06.1991 r. (opracowanie stanowiące część wspólnego z H. Świąć referatu pt. Problemy aktywizacji gospodarczej strefy nadbużańskiej, opracowanego na posiedzenie Państwowej Rady Gospodarki Przestrzennej, CUP, 1991/)

Obszar pogranicza, zwłaszcza strefy "wewnętrznej", prezentuje znacznie niższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w porównaniu ze średnim krajowym. Wymaga zatem aktywizacji gospodarczej oraz zmniejszenia dysproporcji jakości warunków życia ludności. Możliwości rozwoju, zwłaszcza intensyfikacji produkcji żywności, występują tu zarówno na bardzo dobrych glebach Wyżyny Lubelskiej i zachodniowołyńskiej, jak i zasobnego w trwałe użytki zielone Polesia. Istotnym czynnikiem aktywizacji tych terenów może być rozwój turystyki i wypoczynku w całym rejonie nadbużańskim, a zwłaszcza na obszarze Polesia i Roztocza. Zbawienny dla tego obszaru może okazać się wpływ otwartej, "żywej" granicy.

I. Uwarunkowania rozwoju

1. Ludność (rys historyczny)

Dorzecze Bugu przez wieki wchodziło w skład państwa polskiego, a od XV w. leżało w jego centrum, na styku Małopolski, Podlasia, Wołynia i Rusi Czerwonej. Bug jako rzeka graniczna pojawia się w III rozbiórce Polski (1798 r.) rozgraniczając obszary zaboru rosyjskiego i austriackiego, a następnie jako granica Księstwa Warszawskiego i Królestwa Polskiego. Po odzyskaniu niepodległości, w 1919 r. ziemie te znowu znalazły się w centrum Rzeczypospolitej Polskiej, w granicach województw: lubelskiego, podlaskiego, wołyńskiego i lwowskiego.

Od wieków ziemie te były zróżnicowane etnicznie zamieszkiwane przez narodowości: polską, ruską i żydowską. Po lewej stronie Bugu dominowała ludność polska, a po prawej była ona z reguły w mniejszości. Pewne zmiany w strukturze

narodowościowej wystąpiły już w okresie I wojny światowej, kiedy to wraz z zakładami pracy ewakuowano w głąb Rosji ludność prawosławną.

Drga wojna światowa i jej następstwa, działalność UPA, wymiana ludności między Polską a ZSRR znacznie bardziej i trwale przeobraziły strukturę etniczną tego obszaru. Żydzi częściowo wyemigrowali w 1939 r. na tereny Związku Radzieckiego, a większość wyginęła w wyniku polityki eksterminacyjnej okupanta. Ludność polska została w części wymordowana lub zmuszona do opuszczenia tych ziem w następstwie działalności UPA, część repatriowała się. Ludność pochodzenia ukraińskiego w większości została wysiedlona w ramach wymiany.

W ten sposób problemy narodowościowe po obu stronach Bugu zostały "rozwiązane". Dzisiaj Polscy na Ukrainie w strefie przygranicznej stanowią znikomą grupę żyjącą w diasporze i ulegają szybkiej asymilacji, podobnie jest z Ukraińcami w Polsce. W odróżnieniu od Ukrainy, na Białorusi pozostała większa część ludności polskiej, ale na obszarze Polesia było jej niewiele, a ponadto - podobnie jak na Ukrainie - ulegała szybkiej asymilacji.

2. Środowisko geograficzne

Strefa pogranicza środkowo-wschodniej Polski z uwagi na stopień zagospodarowania ma mniej skażone środowisko niż inne obszary Polski. Jest to region o dominującej funkcji rolnej, posiadający wybitne walory przyrodnicze, dzięki położeniu w krawędziowej strefie Roztocza i na pojezierzach poleskich, po obu stronach granicy. Jest to równocześnie obszar

zróżnicowany pod względem środowiska przyrodniczego, co wyraża się w jego przynależności do kilku krain geograficznych: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskiej (Nizina Północnopodlaska), Niziny Środkowopolskie (Nizina Południowopodlaska), Polesie (Podlaskie, Wołyńskie), Wyżyny Wschodniomałopolskie (Wyżyna Lubelska, Roztocze), Wyżyna Wołyńsko-Podlaska (Wyżyna Zachodniowołyńska).

3. Gospodarka

Najważniejszą rolę gospodarczą odgrywało i odgrywa tu rolnictwo. W strefie pogranicza polskiego dominuje typ rolnictwa tradycyjnego, drobnoskalowego, średnio intensywnego, mieszanego, natomiast w strefie pogranicza ukraińskiego - uspołecznionego, średniointensywnego, mieszanego, zaś w strefie pogranicza białoruskiego typ rolnictwa mało intensywnego, wyspecjalizowanego w chowie zwierząt. Pod względem uwarunkowań rozwoju obszar pogranicza można podzielić na dwa regiony: północny (nizinny) i południowy (wyżynny).

W regionie północnym o przewadze gleb słabo urodzajnych i dużym udziale trwałych użytków zielonych przeważa uprawa żyta i ziemniaków z pastwiskowym chowem bydła o kierunku mleczno-mięsnym. Produktywność ziemi w tej części pogranicza, zwłaszcza na wschodzie jest bardzo niska i niska. Przemysł również nie ma dogodnych warunków rozwoju. Zlokalizowano tu głównie zakłady przemysłu spożywczego (mięsne, mleczarskie, młynarskie) oraz korzystające z zasobów leśnych - zakłady przemysłu drzewnego. Ponadto w okresie powojennym lokalizowano tu, wykorzystując zasoby siły roboczej, przemysł włókienniczy i skórzany, a także niewielkie zakłady przemysłu elek-

tromaszynowego. W polskiej części pogranicza czynnych jest kilka starych niezbyt dużych hut szkła, zaś w części zabużańskiej prowadzona jest na większą skalę eksploatacja torfu.

Region południowy to obszar o dużym udziale gleb dobrych i bardzo dobrych. W strukturze zasiewów dominują: pszenica, buraki cukrowe, a ponadto uprawia się tu tytoń, chmiel i konopie, a po stronie ukraińskiej także kukurydzę. Produktywność ziemi w części zachodniej obszaru jest wysoka i bardzo wysoka, a w części wschodniej wysoka i średnia. Region ten obfituje w cenne gospodarczo surowce mineralne. Podstawą rozwijającego się przemysłu cementowego i szklarskiego są znajdujące się tu złoża margli wapiennych, kredy piaszczystej oraz piasków kwarcowych. Najważniejszym jednak surowcem po obu stronach granicy jest węgiel kamienny. Podobnie jak w części północnej rozwinął się tu przemysł spożywczy, zwłaszcza cukrowniczy.

II. Zagospodarowanie przestrzenne

1. Sieć osadnicza

Strefa pogranicza jest obszarem starego osadnictwa o zróżnicowanej gęstości zaludnienia. Najślabiej zaludnione są obszary Polesia, na co wpływają niekorzystne dla rozwoju rolnictwa warunki klimatyczno-glebowe. W bagnistym jego obniżeniu gęstość zaludnienia spada poniżej 20 osób na 1 km². Natomiast zdecydowanie gęściej zaludnione są obszary wyżynne, gdzie wskaźnik ten kształtuje się na poziomie powyżej 50 osób na 1 km², a lokalnie przekracza 100 osób. Do niedawna były to obszary zurbanizowane w niewielkim stopniu. Obecnie rolnicze obwody zachodniej Ukrainy i Białorusi, jak również wojewódz-

twa wschodniej Polski należą do słabiej zurbanizowanych.

Najważniejszą rolę w sieci osadniczej pełni Lublin (350 tys. mieszkańców) oraz miasta obwodowe: Brześć (214 tys.), Równe (215 tys.) i liczący 193 tys. mieszkańców Łuck (ośrodek administracyjny obwodu wołyńskiego). Specyficzny charakter mają miasta leżące na obszarze Zagłębia Lwowsko-Wołyńskiego. Liczącymi się w obszarze pogranicza węzłami transportowymi są Kowel (35 tys. mieszkańców), Kobryń (ok. 30 tys.), Rawa Ruska (7 tys.) i Włodzimierz Wołyński.

Spośród miast polskich ważniejsze funkcje gospodarcze, oprócz Lublina, spełniają miasta wojewódzkie strefy przygranicznej: Biała Podlaska (52 tys. mieszkańców), Chełm (65 tys.) i Zamość (61 tys.). Istotną rolę, zwłaszcza transportową, pełnią mniejsze miasta "wewnętrznej" strefy pogranicza, jak: Tomaszów Lub., Hrubieszów, Włodawa, Terespol.

2. Infrastruktura techniczna

Najbardziej istotnym elementem zagospodarowania przestrzennego, warunkującym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki i sprzyjającym rozwojowi powiązań międzyregionalnych, a także aktywizacji terenów przygranicznych jest infrastruktura techniczna. Stosunkowo niski poziom rozwoju poszczególnych jej elementów wywołany peryferyjnym położeniem obszaru wpływa niekorzystnie na jego zagospodarowanie.

Do głównych dróg samochodowych należą: międzynarodowa magistrala Warszawa-Brześć-Mińsk-Moskwa oraz drogi Brześć-Bobrujsk-Moskwa, Brześć-Kowel-Łuck-Czerniowce-Odessa, Lwów-Kijów, Warszawa-Lublin-Lwów oraz Lublin-Chełm-Kowel. Prowadzą

tędy także międzynarodowe linie kolejowe z Warszawy do Moskwy i Kijowa oraz z Chełma do Kowla i Kijowa. Duże znaczenie ma także linia z Wilna przez Lidę, Baranowicze i Łukiniec do Lwowa. Pewne znaczenie ma także transport wodny. Do żeglugi wykorzystywany jest Kanał Dnieprzańsko-Bużański, łączący rzekę Muchawiec (prawy dopływ Bugu) z rzeką Piną i Prypecią, a z portami w Brześciu i Pińsku, a w mniejszym stopniu także Bug. Peryferyjnie w stosunku do strefy pogranicza przebiegają ważne linie transportu rurociągowego. Również na obrzeżach pracują trzy elektrownie, tj. elektrownia atomowa "Rowieńskaja" nad Styrem w rejonie Polesia oraz dwie elektrownie ciepłe "Bierezowskaja" koło Berezy i "Dobrotwór" w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim. Ta ostatnia do niedawna zasilala rejon energetyczny Zamościa.

Niska gęstość linii kolejowych, ich tranzytowy charakter oraz wysokie obciążenie przeładunkami i przewozami ograniczają dostępność do transportu kolejowego rejonów przygranicznych. Aktywizacji tych terenów sprzyjałoby odtworzenie bezpośrednich regionalnych i lokalnych układów komunikacyjnych, np. Chełm-Włodawa-Brześć. Dla celów lokalnych nie wykorzystana jest również zdolność przewozowa szerokotorowej LH-S.

Obszary przygraniczne posiadają też niższą od przeciętnej gęstość dróg twardych. Mała jest także gęstość sieci autobusowej i słabe natężenie ruchu. Ponieważ w okresie II Rzeczypospolitej sieć dróg o nawierzchni utwardzonej była rzadka, a zagęszczenie sieci drogowej miało miejsce już w obecnych granicach, jej układ nie sprzyja bezpośrednim powiązaniom lokalnym. Jedyne dawne ciągi komunikacyjne mogą

spełniać tę funkcję.

III. Problemy kształtowania i ochrony środowiska

Problem regulacji stosunków wodnych w rejonach koncentracji trwałych użytków zielonych. W strefie pograniczy na obszarze Polesia występuje koncentracja trwałych użytków zielonych, głównie na sąsiadujących obszarach obwodów: brzeskiego i wołyńskiego. Prowadzone są tam intensywne prace przy regulacji rzek i osuszaniu bagien, zwłaszcza tzw. Mokradeł Pińskich. Prace te doprowadziły do osuszenia dużych obszarów dawnych podmokłych nieużytków. Powstały łąki i pastwiska, które zajmują 30-40% wszystkich użytków rolnych. Niestety następstwa tych melioracji niejednokrotnie różnią się od zakładanych. Ingerencja w naturalną sieć hydrograficzną, procesy glebowe, przekształcenia szaty roślinnej i krajobrazu nie zawsze idą w pożądanym kierunku. Wiele błędów popełniono w gospodarce wodnej, rolnej i surowcowej oraz w zagospodarowaniu turystycznym. Poprawa w zakresie optymalnego wykorzystania naturalnych warunków obszaru Polesia i doskonalenia jego zagospodarowania mogłaby być efektem współpracy obu stron.

Problem wód granicznych. W wyniku rozwoju gospodarczego pogranicza Polski, Ukrainy i Białorusi powstają nowe źródła zanieczyszczenia dorzecza Bugu. Ochrona jego wód staje się coraz pilniejsza tym bardziej, że wody te zasilają Zalew Zagrzyński, w którym zlokalizowano ujęcie wody pitnej dla Warszawy.

Stan wód Bugu jest bardzo niepokojący. Na całej kontro-

lowanej jego długości (odcinek graniczny - 363 km) nie ma ani jednego kilometra z wodą I i II klasy czystości, natomiast na ponad połowie tego odcinka płyną wody nie odpowiadające normom.

Ze strony polskiej (lewobrzeżnej), do Bugu uchodzi 12 dopływów. Najgorszą jakość wód mają Krzna i Uherka. Czystość wód prawostronnych Bugu bada strona radziecka. Z przekazywanych informacji wynika, że najbrudniejsze wody ma Ług (V klasa przydatności ekologicznej). Dosyć duży ładunek ścieków pochodzących z oczyszczalni miejskiej w Brześciu wprowadza do Bugu Muchowiec. Ponadto rzeka Bug po stronie ukraińskiej jest podstawowym zbiornikiem ścieków z miast i kopalń Zagłębia Lwowsko-Wołyńskiego. Potrzebne są zatem wspólne działania zmierzające do przywrócenia rzece Bug II klasy czystości.

Obszary chronione. Prawidłowy rozwój każdego obszaru wymaga sprawnie funkcjonującego środowiska. Szczególną rolę w osiągnięciu harmonii między współistnieniem przyrody i gospodarki mają systemy obszarów chronionych. Istotne jest zwłaszcza ich funkcjonowanie na styku obszarów ekologicznego zagrożenia oraz harmonijna koegzystencja przyrody i gospodarki (szczególnie rolnictwa i rekreacji).

W sferie pogranicza występują dwa duże zespoły obszarów chronionych, tj. Roztocza i Polesia. Na Roztoczu znajdują się Roztoczański Park Narodowy, a po stronie ukraińskiej jego odpowiednik - park "Roztocze". Na obszarze Polesia po stronie polskiej utworzono niewielki Poleski Park Narodowy, zaś po stronie białorusko-ukraińskiej - park narodowy "Telechany" położony w międzyrzeczu Szczary i Jasiołdy oraz Szacki Park Narodowy w rejonie jeziora Świtez. Ponadto na tych terenach

występują liczne rezerwy, gdzie chroniona jest unikalna przyroda.

Obie strony podkreślają potrzebę ścisłej współpracy w zakresie projektowania, tworzenia i zagospodarowywania obszarów przygranicznych, przede wszystkim systemu obszarów chronionych Roztocza, Polesia i doliny Bugu.

IV. Możliwości i perspektywy rozwoju pogranicza

1. Rozwój funkcji tranzytowej

Położenie geograficzne tej części pogranicza sprawia, że jest ono obszarem tranzytowym na kierunku wschód-zachód. Różny rozstaw torów kolejowych po obu stronach granicy powoduje konieczność przeładowywania przewożonych towarów. Stąd w Małaszewiczach powstał jeden z największych (obok Medyki) "suchych portów" przeładunkowych. Fakt ten jednak, poza zapewnieniem pewnej liczby miejsc pracy w niewielkim stopniu wpłynął na aktywizację sąsiednich obszarów.

Wzrastająca konkurencja oraz przemiany gospodarcze po obu stronach granicy sprawiają, że kolejowe przewozy transportowe maleją. Jednym ze sposobów przeciwdziałania tym tendencjom jest walka z konkurencją poprzez skracanie czasu przeładunków, a tym samym i czasu tranzytu. Sprostanie wzrastającym wymogom tranzytu kolejowego wymaga nie tylko sprawnej organizacji w obrocie ładunków w przygranicznych rejonach przeładunkowych, ale także rozbudowy infrastruktury technicznej, zwłaszcza modernizacji stacji rozrządowych, a także systemu kontenerowego.

Możliwości tranzytu kolejowego istnieją także w Dorohusku. Ten kierunek dotychczas rezerwowany był raczej dla celów strategiczno-wojskowych. Przez Dorohusk prowadzi obecnie trasa pociągów wojskowych armii radzieckiej wycofującej się z Polski i Niemiec. Dotychczas dla celów tranzytu nie wykorzystana jest Linia Hutniczo-Siarkowa (LH-S).

Tranzyt samochodowy ma dobre perspektywy rozwoju, ale tu także powinny być zapewnione korzystniejsze warunki przejazdu, co wymaga zarówno elastycznej polityki administracji państwowej, jak i budowy dróg o odpowiednim standardzie. Po stronie polskiej w przyszłości powinny powstać drogi szybkiego ruchu, zwłaszcza na trasach: Warszawa-Lublin-Zamość-granica państwa, Białystok-Lublin-Rzeszów oraz autostrada Warszawa-Terespol. Wymaga to jednak kontynuacji prac modernizacyjnych, w tym budowy obwodnic.

2. Współpraca międzynarodowa

Model współpracy przygranicznej funkcjonujący w okresie PRL miał charakter "odświętny". Współpraca sprowadzała się bowiem do wymiany wizyt delegacji partyjnych, pociągów przyjaźni, grup sportowych i zespołów artystycznych, głównie folklorystycznych. Obszary przygraniczne funkcjonowały odrębnie, a o ich gospodarce decydowano centralnie. Zmieniająca się sytuacja polityczna i gospodarcza stwarza perspektywy bezpośredniej współpracy regionalnej w wielu płaszczyznach. Powinna dokonać się jednak reorientacja społeczeństwa po obu stronach granicy, od zaciekawienia sentymentalno-kulturowego po pojawienie się odpowiednich "grup interesów", poczynając od handlu z prawdziwego zdarzenia, kooperacji turystycznej

poprzez współpracę produkcyjną (przemysłową, rolniczą, rzemieślniczą), aż do rozwiązywania wspólnych problemów lokalnych i regionalnych.

Nowe formy współpracy gospodarczej. Współdziałanie obszarów położonych wzdłuż wschodniej granicy utrudnione jest przez bariery w prawodawstwie, polityce i administracji. W nowych warunkach politycznych granicy pojawia się dążenie do zmiany dotychczasowych form współpracy sąsiedzkiej. Ożywia się przygraniczna wymiana handlowa prowadzona według clearingu wolnodewizowego. Jest ona korzystna dla obu stref przygranicznych.

Rozwój ruchu granicznego. Warunkiem aktywizacji gospodarczej obszarów przygranicznych jest wprowadzenie ułatwień w lokalnym ruchu granicznym oraz zapewnienie odpowiedniej dostępności komunikacyjnej. Na przejściach granicznych przez kilka ostatnich miesięcy tworzyły się kilometrowe kolejki pojazdów samochodowych, a czas oczekiwania na odprawę celną wynosił aż kilka dni. Jeżeli nawet decydowały o tym inne względy, to nie ulega wątpliwości, że stan techniczny i socjalny przejść granicznych nie jest dostosowany do wymogów masowej wymiany osobowej i towarowej. Niedrożny ruch turystyczny, przestarzałe przejścia (brak parkingów i punktów gastronomicznych) powodują, iż przejazd przez granicę jest szczególnie uciążliwy. W chwili uzyskania pełnej swobody wyjazdów przez obywateli Związku Radzieckiego granica ta może okazać się nie przystosowana do obsługi masowego ruchu ludności.

Przejścia graniczne. Jednym z najważniejszych problemów jest modernizacja istniejących i budowa nowych przejść gra-

nicznych. Na terenie nadbużańskiej strefy przygranicznej funkcjonują nieliczne przejścia, a mianowicie: kolejowe - w Terespolu, Dorohusku i Zosinie k/Hrubieszowa (dla LH-S) oraz drogowe - w Terespolu, Dorohusku i Hrebennym.

Oprócz przejść granicznych funkcjonujących lub już uzgodnionych istnieją potencjalne możliwości otwarcia nowych, przeznaczonych dla ruchu przygranicznego. Przejścia takie mogłyby powstać: w Koterce i Sławatyczach (odciążąłyby trakt terespolski), we Włodawie, w Zosinie k/Hrubieszowa oraz w Dołhobyczowie. Najwięcej trudności może sprawić otwarcie przejścia we Włodawie, gdyż wymaga to odbudowy mostu na Bugu i fragmentu traktu drogowego oraz fakt, że obszar po drugiej stronie leży przy granicy Ukrainy i Białorusi. W istniejących przejściach granicznych, z wyjątkiem Terespolu, brak jest odpowiednich urządzeń technicznych i socjalnych dla obsługi masowego ruchu turystycznego.

Wolny Obszar Celny Małaszewicze-Terespol. Niedostatecznie dziś zagospodarowana strefa nadbużańska ma odpowiednie warunki do tworzenia specjalnych "stref ekonomicznych" oraz obszarów wolnocłowych. Taka forma wykorzystania stref przygranicznych w wielu krajach przynosi korzyści, zarówno dla regionu, jak i kraju. Duże nadzieje ożywienia gospodarki strefy przygranicznej związane są z ustanowionym w 1989 r. na obszarze 237,7 ha Wolnym Obszarem Celnym Terespol-Małaszewicze. Jego organizacji sprzyja nie tylko położenie na ważnym szlaku tranzytowym, ale i bliskość rynku zbytu, istnienie niezłej infrastruktury i rezerw siły roboczej, a także przewidywana ekspansja handlowa w ramach zacieśniających się kontaktów wschód-zachód. Sprzyjającą okolicznością jest

<http://rcin.org.pl>

również żywe zainteresowanie strony radzieckiej. Dodatkowy atut stanowi lokalizacja stref w pobliżu lotniska w Białej Podlaskiej.

Powodzenie tego przedsięwzięcia zależy od napływu kapitału zagranicznego, a także od rozwoju sytuacji po wschodniej stronie granicy. Dla strefy nadgranicznej jest to ogromna szansa, gdyż utworzenie obszaru wolnocłowego oznacza także powstanie sieci firm zajmujących się uszlachetnianiem, konfekcjonowaniem i składowaniem rozmaitych towarów. Ponadto nastąpi rozwój całej infrastruktury, zwłaszcza: drogowej, telekomunikacyjnej, handlowej, gastronomicznej itp. W dniu 26 kwietnia 1993 r. nastąpiło oficjalne uruchomienie Wolnego Obszaru Celnego Małaszczycze.

3. Inne problemy

Istotną rolą w aktywizacji strefy nadbużańskiej odegrać może współpraca strefy nadbużańskiej, a więc: nauki, ochrony środowiska, kultury, religii itp. Niezbędnym jednak warunkiem powodzenia w tych dziedzinach jest zainteresowanie obu stron. Stopniowo rozwijające się kontakty przygraniczne wykazują, że współpraca z władzami terenowymi na Ukrainie i Białorusi układa się dobrze. Świadczy o tym na przykład pomoc przy odbudowie kościołów i odnowie cmentarzy. Pojawiają się nowe formy kontaktów w postaci różnych fundacji, organizacji konferencji, czasopism poświęconych sprawom pograniczy itp.

Istotnym problemem, jest kwestia mniejszości narodowych po obu stronach granicy. Mogą one być wykorzystywane przez ekipy rządzące dla odwracania uwagi od zjawisk kryzysowych w gospodarce, ale też mogą odegrać rolę pozytywną, inspirującą.

Oczekiwane pełne otwarcie wschodniej granicy sprawi, że będzie ona nie tylko stacją tranzytową dla napływających migrantów, ale także strefą wzmożonych ruchów przygranicznych ludności, co dla pogranicza może mieć wielorakie znaczenie. Z jednej strony powstaną warunki do aktywizacji, z drugiej - ujawnią się różnorodne problemy niedostosowania pogranicza do nowej sytuacji. Dlatego już dzisiaj należy odpowiednio ukierunkować procesy przystosowawcze oraz wspierać inicjatywy regionalne i lokalne w zakresie bezpośredniej współpracy. Niezbędne staje się prowadzenie aktywnej polityki przestrzennej dotyczące doinwestowania i rekonstrukcji funkcjonalnej strefy pogranicza, uregulowania problemów ochrony środowiska itp.

Ważną rolę mogą i powinny odegrać rozpoznawcze badania naukowe, których zadaniem będzie ujawnienie walorów i możliwości strefy pogranicza. Wskazane jest zwłaszcza prowadzenie porównawczych badań interdyscyplinarnych obejmujących różne aspekty środowiska, gospodarki i społeczeństwa.

Literatura

1. Atlas historyczny Polski, PPWK, Wrocław 1967
2. Atlas Narodów Mira, Moskwa, 1964
3. Atlas SSSR, Moskwa, 1984
4. Białoruskaja SSR, Moskwa, 1957
5. Eberhardt P., Granica wschodnia Polski oraz możliwości współpracy przygranicznej z Ukrainą, Białorusią i Litwą. Referat na posiedzenie Państwowej Rady Gospodarki Przestrzennej, Warszawa, 13.07.1991
6. Felix N., Tuzik L., Brześć - Mińsk - Smoleńsk, Mały przewodnik

- turystyczny, KAW, Warszawa, 1988
7. Jedut R., Mapa gospodarcza lubelszczyzny, Załącznik do przewodnika Ogólnopolskiego Zjazdu PTG, cz. II, Wycieczki naukowe, Lublin, 1984
 8. Jedut R., Świć H., Problemy aktywizacji gospodarczej strefy nadbużańskiej, Referat na posiedzenie Państwowej Rady Gospodarki Przestrzennej, Warszawa 13.06.1991
 9. Kondracki ., Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa 1988
 10. Lijewski T., Geografia transportu Polski. PTE, Warszawa 1977
 11. Maryański A., Geografia Ekonomiczna Związku Radzieckiego, PWE, wyd. III, Warszawa, 1987
 12. Obszary problemowe rolnictwa Polski ze szczególnym uwzględnieniem regionu lubelskiego, pod red. R.Jeduta, Lublin 1990
 13. Polski atlas kongresowy, Lwów-Warszawa 1921
 14. Rzeczypospolita Polska. Atlas statystyczny, Warszawa 1930
 15. Zgożdżon A., Regiony peryferyjne a zagadnienia peryferyjne układów osadniczych. Przegląd Geograficzny z. 4, 1980, Warszawa
 16. Zastawny F.D., Geografija Ukraini. Lwiv, Wydawnictwo "Swit", 1990

Dr Andrzej Miszczuk
Wydział Politologii
Uniwersytet im. M. Curie-Skłodowskiej
Lublin

Zarys koncepcji nadbużańskiego regionu transgranicznego

1. Euroregion - istota koncepcji

Euroregion, zwany inaczej regionem transgranicznym obejmuje obszar przekraczający co najmniej jedną granicę państwową (O. Freeman, P. Pulikowski 1992). Podstawą do jego utworzenia jest wyrażenie chęci współpracy gospodarczej, społecznej i kulturalnej regionów przygranicznych poszczególnych państw.

Idea Euroregionów narodziła się w Europie Zachodniej po II wojnie światowej jako jeden z nowych sposobów zapobiegania konfliktom zbrojnym. Chodziło o zastąpienie nienawiści między narodami, ich wzajemną współpracą (Biuletyn...1992).

Z czasem okazało się, że euroregion stał się dobrym narzędziem aktywizacji społeczno - gospodarczej peryferyjnie dotychczas położonych obszarów przygranicznych.

Zakres współpracy w ramach euroregionu powinien obejmować przede wszystkim te dziedziny, które ze swej natury mają w większym lub mniejszym stopniu charakter transgraniczny. W pierwszej kolejności dotyczyłoby to problematyki ochrony środowiska, a zwłaszcza przeciwdziałania degradacji, z reguły bardzo zanieczyszczonych wód nadgranicznych (rzek, jezior itp.). Współdziałanie w zakresie ekologii mogłoby obejmować również wspólne tworzenie i zarządzanie parkami narodowymi czy rezerwatami przyrody. Nie bez znaczenia jest także prowadzenie analizy lokalizacyjnej, dotyczącej

szczególnie inwestycji uciążliwych, z punktu widzenia interesów całego euroregionu.

Dla zachowania ładu przestrzennego celowe mogłoby się okazać, przynajmniej częściowo komplementarne zagospodarowywanie obszarów przygranicznych wchodzących w skład euroregionu, zwłaszcza w zakresie infrastruktury transportowej i energetycznej.

W celu stymulowania rozwoju ekonomicznego regionu transgranicznego, powinien być on objęty ułatwieniami celnymi (strefa wolnocłowa) i różnego rodzaju zachętami podatkowymi. Wysoce korzystne byłoby także tworzenie na jego obszarze wspólnych przedsiębiorstw, instytucji obrotu kapitału (banki, towarzystwa ubezpieczeniowe itp.) oraz jednostek naukowo - badawczych, a także zniesienie barier w zakresie przemieszczania pracowników.

Do działalności szczególnie preferowanej w ramach współpracy transgranicznej powinna należeć także oświata i kultura, tym bardziej że ludność zamieszkująca obszary pogranicza jest często etnicznie wymieszana.

Reasumując warto podkreślić, że zakres i formy współpracy w ramach euroregionu uzgadniane są między władzami lokalnymi i centralnymi zainteresowanych państw. Przynależność do euroregionu ma charakter dobrowolny i oznacza zgodę na wspólne koordynowanie działań zmierzające do rozwiązywania określonych problemów. Region transgraniczny nie jest zatem strukturą rozsadzającą organizację państwa.

Otwartym problemem pozostaje natomiast kwestia czy utworzenie euroregionu powinno wienaczyć istniejącą wcześniej

współpracę między regionami przygranicznymi czy ją dopiero zapoczątkowywać. W Europie Zachodniej znane są zarówno przykłady jednego jak i drugiego podejścia (A.Stasiak 1992, T.Sumień 1992). Natomiast w Europie Środkowo - Wschodniej region transgraniczny traktowany jest raczej jako struktura ożywiająca gospodarkę obszarów dotychczas peryferyjnie położonych. Na ogół uznaje się, że utworzenie wspólnych regionów będzie stymulowało powstawanie różnego typu powiązań gospodarczych, które wcześniej były bardzo słabe, ze względu na zamknięty charakter granic byłych państw socjalistycznych. Podejście takie nie powinno odrywać się jednak od uwzględniania nawet słabych, historycznych więzi, które potencjalny obszar euroregionu mogą dodatkowo integrować.

2. Cele i przesłanki tworzenia euroregionu nadbużańskiego

Przesłanki utworzenia euroregionów mają często charakter geograficzny. "Tkanką łączącą" różne obszary przygraniczne jest przynależność bądź sąsiedztwo określonej jednostki fizyczno-geograficznej (Alpy, Karpaty itp.). Często granice regionów transgranicznych określane są przez rzeki, bądź rzeki stają się ich osiami (np. Ren). Tak jest także w przypadku obszaru nadbużańskiego. Rzeka Bug mogłaby się stać osią euroregionu, a jednym z celów utworzenia polsko - białorusko -ukraińskiego regionu transgranicznego byłyby wspólne działania na rzecz czystości tej rzeki. Obecnie zarówno dopływy leżące po stronie wschodniej (szczególnie Luga i Muchawiec) jak i zachodniej (Huczwa, Udal, Uherka, Włodawka czy Krzna) przyczyniają się do znacznej degradacji Bugu. Konieczne byłoby zatem wspólne działanie, zwłaszcza w <http://rcin.org.pl>

zakresie budowy nowoczesnych oczyszczalni ścieków w Hrubieszowie, Chełmie, Włodawie, Włodzimierzu Wołyńskim i Brześciu.

Ze względu na swój graniczny charakter Bug był dotąd praktycznie niewykorzystywany dla turystyki oraz jako droga wodna dla transportu polsko - ukraińsko - białoruskiego. Wydaje się, że sytuacja ta wymaga zmiany.

Kolejną przesłanką utworzenia euroregionu jest stosunkowo duże podobieństwo środowiska geograficznego obszarów leżących po obu stronach Bugu. Przykładem szczególnie cennych przyrodniczo obszarów o charakterze transgranicznym jest Roztocze, wymagające wspólnych działań ochronnych (W.A.Kuczeriawyj 1988) oraz Polesie, w przypadku którego są wysoce zaawansowane prace nad utworzeniem ponadgranicznego parku narodowego.

Za utworzeniem wspólnego regionu nadbużańskiego może także przemawiać wspólna przeszłość obszarów leżących po obu stronach rzeki, która funkcję granicy państwowej zaczęła spełniać dopiero od 1945 roku.

Fakt funkcjonowania dorzecza Bugu przez wiele lat w jednym organizmie państwowym miał kilka konsekwencji. Jedną z nich jest zróżnicowana struktura etniczna i wyznaniowa ludności zamieszkującej obszar pogranicza po wschodniej i zachodniej stronie. Pomimo, prowadzonych po zakończeniu II wojny światowej działań zmierzających do "oczyszczenia" etnicznego tych ziem, na terenie województw białkopodlaskiego, chełmskiego i zamojskiego żyje kilkadziesiąt tysięcy ludności ukraińskiej. Czynne są liczne cerkwie prawosławne, a w Kostomłotach, niedaleko Kodnia istnieje także parafia

neounicka.

Na obszarze Białorusi i Ukrainy największe skupiska Polaków odsunięte są od granicy, jednak także w pasie nadgranicznym mieszka ludność wyznania rzymsko - katolickiego, pochodzenia polskiego.

Inna cechą charakterystyczną dorzecza Bugu jest relatywnie duża znajomość języka polskiego przez Ukraińców i Białorusinów, a białoruskiego i ukraińskiego przez Polaków. Wpływy wymieszania językowego widoczne są także w mowie mieszkańców pogranicza. Niewątpliwie ułatwia to podejmowanie działań integracyjnych. Wspólnym problemem ludnościowym obszarów wiejskich leżących po obu stronach Bugu jest zjawisko wyludniania (P.Eberhardt 1990).

Funkcjonowanie obszaru nadbużańskiego przez długi okres czasu w jednym państwie przyczyniło się także do określonego ukształtowania szlaków infrastruktury transportowej. Jest to szczególnie widoczne w momencie podejmowania decyzji o uchomieniu nowych przejść granicznych, gdy wystarczy odbudować bądź wyremontować most czy kilkukilometrowy odcinek drogi. Przywrócenie dawnych połączeń transportowych przyczyni się do ożywienia dróg kolejowych i kołowych, dziś wysoce nierentownych bo kończących się "w polu". Dobitym przykładem jest "dogorywanie" linii kolejowej z Chełma do Włodawy, która przed II wojną światową prowadziła do Brześcia.

Dużą niedogodnością w funkcjonowaniu transportu kolejowego między Polską a Ukrainą i Białorusią jest różna szerokość torów. Warto zauważyć, że do dziś dnia istnieje normalnotorowe połączenie Chełma z Kowlem. Obszar

dorzecza Bugu przecina także szerokotorowa linia kolejowa z Kowla przez Hrubieszów, Tarnobrzeg do Katowic. Bez wątplenia elementami integrującymi dorzecze Bugu mogą być zabytki kultury materialnej świadczącej o wpływach ukraińskich i białoruskich na obecnym obszarze przygranicznym Polski i wpływach polskich na obszarze ukraińskim i białoruskim.

Reasumując warto zauważyć wiele podobieństw w środowisku geograficznym, problemach ludnościowych czy sposobie zagospodarowania przestrzennego obszarów rozciągających się wzdłuż wschodniego i zachodniego brzegu Bugu. Podobieństwa mogą stać się ważnymi siłami spajającymi ten teren. Jednak przy utworzeniu euroregionu bardzo ważne, jeśli nie najważniejsze stają się korzyści ekonomiczne. Historia uczy, że otwieranie się olbrzymiego, nienasyconego rynku wschodniego było korzystne dla Polski jako całości, a obszarów przygranicznych w szczególności. Podobna szansa staje przed Polską, jej wschodnim pograniczem, a zwłaszcza jego środkową częścią obecnie. Tym bardziej, że tędy przebiega jedno z najważniejszych w skali Europy połączeń kolejowo - drogowych Zachodu ze Wschodem. Jednak w przeciwieństwie do sytuacji z czasów imperium rosyjskiego nasi wschodni sąsiedzi nie dysponują odpowiednią ilością stabilnych walut, które mogliby zamienić na polskie towary. Okazuje się, że jest też i na to sposób, co prawda dosyć prymitywny, jednak do pewnego momentu satysfakcjonujący stronę polską, ukraińską i białoruską, a mianowicie wymiana "towa za towar" (wymiana barterowa). Przykładem może być tu umowa dotycząca remontu białoruskich autobusów w Lubelskich Zakładach Naprawy Samochodów, w zamian za dostawy relatywnie tanich nawozów sztucznych z Białorusi.

Powyższy przykład ma charakter jednorazowy, jednak lubelskie firmy są zainteresowane stałą współpracą z partnerami ukraińskimi i białoruskimi polegając na zawieraniu umów kooperacyjnych, wspólnym zdobywaniu nowych rynków zbytu (np. Rosji) itp. Listę przedsiębiorstw z terenu województwa lubelskiego i chełmskiego, chcących nawiązać stałą współpracę z przedsiębiorstwami zlokalizowanymi po drugiej stronie Bugu zawierają publikacje Lubelskiej Fundacji Rozwoju: Business Catalogue of the Province of Lublin (1993) i Projekty inwestycyjne (1993).

Na liście tej znajdują się zarówno firmy budowlane, handlowe, usługowe i przemysłowe, w tym zwłaszcza przetwórstwa rolno - spożywczego. Wydaje się, że szczególnego znaczenia dla gospodarki Lubelszczyzny nabiera możliwość zaopatrywania Białorusi w żywność. Jak wiadomo na Białorusi znaczna część użytków rolnych została wyłączona z produkcji po awarii elektrowni atomowej w Czarnobylu, ponadto atrakcyjnym rynkiem zbytu staje się liczący przeszło 200 tys. mieszkańców, nadgraniczny Brześć o słabo wykształconej strefie żywicielskiej.

Bliższemu nawiązywaniu kontaktów między partnerami polskimi, ukraińskimi i białoruskimi oraz kapitałem zachodnim służą organizowane od 2 lat Targi Wschodnie w Lublinie, Białej Podlaskiej i Zamościu. Bardzo duże powodzenie miały organizowane na Ukrainie i Białorusi misje handlowe z Lubelszczyzny. Trwałym elementem współpracy są regularne wizyty przedstawicieli lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego w Łucku i Brześciu oraz przedstawicieli tamtejszych Urzędów w Lublinie, których celem są konsultacje na temat możliwości

współpracy podmiotów gospodarczych Polski, Ukrainy i Białorusi (W.Wójtowicz 1993).

Szansą dla wspólnych inwestycji jest istniejący po polskiej stronie Wolny Obszar Celny w Małaszewiczach, mający swój odpowiednik białoruski w Brześciu.

Korzystnym rozwiązaniem dla obszarów przygranicznych Białorusi i Ukrainy byłoby szersze otwarcie lubelskich uczelni dla studentów z tych krajów. Jednocześnie współpraca lubelskich placówek naukowych z instytutami ze wschodniej strony Bugu mogłoby zaowocować wspólnymi badaniami, a nawet ich udziałem w ewentualnie utworzonym na obszarze euroregionu nadbużańskiego technopolu.

Interesująco przedstawia się także ekspansja lubelskich instytucji finansowych, w tym zwłaszcza Banku Depozytowo - Kredytowego, na wschód.

Powstaje pytanie czy współpraca gospodarcza, której przejawy zostały powyżej scharakteryzowane dojrzała już do powołania instytucji euroregionu i jaki powinien on mieć kształt przestrzenny. Odpowiedzią na to pytanie będzie krótki opis powstania Porozumienia Regionalnego i jego działań na rzecz utworzenia wspólnego regionu "Bug", zwanego także euroregionem "Ściany Wschodniej".

3. Proces tworzenia regionu transgranicznego "Bug"

W kwietniu 1992 roku doszło do zawarcia porozumienia, którego sygnatariuszami byli: Wojewoda Lubelski, Białsko-podlaski, Chełmski i Tarnobrzeski oraz Prezydent miasta

Lublina, przy współudziale Ministra Przekształceń Własnościowych i Ministra-Kierownika Centralnego Urzędu Planowania. Porozumienie to zwane Porozumieniem Regionalnym zostało zawarte w celu wspólnej realizacji programu restrukturyzacji i prywatyzacji.

W czerwcu 1992 roku do Porozumienia przyłączył się obwód wołyński Ukrainy. W nowym porozumieniu stwierdza się, że "strony porozumienia będą rozwijać współpracę sąsiedzką w zakresie rozwoju regionalnego, transportu i komunikacji, zaopatrzenia w nośniki energii i wodę, ochrony przyrody i środowiska, współpracy przemysłowej, wymiany handlowej, rolnictwa i przetwórstwa rolnego, edukacji i badań naukowych, ochrony zdrowia, kultury, sztuki, turystyki i rekreacji oraz wzajemnej pomocy w walce z przestępczością oraz katastrofami i klęskami żywiołowymi".

W szczególności współpraca ta powinna objąć:

- podejmowanie wspólnych przedsięwzięć produkcyjnych,
- prowadzenie prac naukowo - badawczych, projektowych, konstrukcyjnych i eksperymentalnych dotyczących zwiększenia efektywności produkcji, tworzenia nowych form kształcenia zawodowego i akademickiego,
- podjęcie działań w celu powołania izby barterowej dla rozliczeń finansowych wymiany towarowej,
- podjęcie działań w celu stworzenia banku joint - venture z udziałem kapitału zachodniego do obsługi wspólnych przedsięwzięć gospodarczych,
- inicjowanie wspólnych przedsięwzięć w szczególności w zakresie gospodarki żywnościowej i budownictwa,
- tworzenie i organizacja stref wolnocłowych i giełd

towarowych,

- intensyfikacja wymiany informacji handlowo - gospodarczej,
- tworzenie centrów promocyjnych gospodarczo - handlowych,
- konsultowanie i uzgadnianie wszelkich lokalnych problemów sąsiedzkich.

Obecnie prowadzone są rozmowy dotyczące włączenia się obwodu brzeskiego w działania Porozumienia Regionalnego. W ramach Porozumienia powołany został Komitet Koordynacyjny, spełniający stałe funkcje administracyjne. Ponadto powołano do życia Konsorcjum Regionalne, którego założycielami są między innymi banki, w tym lokalne, przedsiębiorstwa i podmioty zagraniczne. Celem Konsorcjum jest finansowanie opracowań, analiz i projektów restrukturyzacji w regionie. Wszelkie projekty muszą być na tyle interesujące by uzyskały finansowanie ze środków pomocowych EWG. Pierwszy projekt wypracowany w ramach Porozumienia dotyczy zagospodarowania międzynarodowego przejścia drogowo - kolejowego Dorohusk - Jagodin. Uznano jednak, że dalsze szczegółowe projekty dotyczące współpracy transgranicznej powinny być umieszczone w szerszych ramach, stąd pojawił się projekt powołania Euroregionu "Bug", obejmującego po polskiej stronie województwa: lubelskie, białkopodlaskie, chełmskie i tarnobrzeskie, po stronie ukraińskiej - obwód wołyński, a białoruskiej - brzeski. Projekt powołania Euroregionu, zawiera szczegółowe koncepcje tworzenia instytucji integrujących region transgraniczny "Bug", takich jak:

- Rozrachunkowej Izby Barterowej,
- Funduszu Restrukturyzacji Regionalnej Przygranicznych Regionów Polski Środkowo - Wschodniej,
- Szkoły Menadżerskiej (polsko - białorusko - ukraińskiej),

- Banku Joint - Venture.

Zaawansowane są także wspólne projekty rozwoju infrastruktury transportowej, przejść granicznych i tworzenia stref wolnocłowych.

Realizacja wspomnianych projektów zależy w dużym stopniu od pozyskania źródeł finansowania. Jednak sukcesem wydaje się już sam fakt podjęcia działań integracyjnych, po obu stronach "martwej" dotychczas granicy na Bugu.

Oceniając koncepcję Euroregionu "Bug" można poczynić jednak także kilka uwag krytycznych. Po pierwsze, w tym projekcie bardzo akcentowane są zagadnienia ekonomiczne, związane zwłaszcza z wymianą handlową, nie dostrzeżono natomiast prawie wcale wspólnych problemów ekologicznych i społeczno -demograficznych.

Po drugie, jego kształt po polskiej stronie jest co najmniej dziwny z punktu widzenia geograficznego. Uwzględnione jest województwo tarnobrzeskie, natomiast brakuje województwa zamojskiego. Wynika to z pewnych ambicji Zamościa do odgrywania samodzielnej roli na wschodzie Polski. Wydaje się jednak, że nieobecność województwa zamojskiego odbije się niekorzystnie na funkcjonowaniu Euroregionu.

Po trzecie, warto się zastanowić jaki kształt będzie miał obszar Euroregionu po planowanej w najbliższych latach reformie podziału administracyjnego kraju.

Uwagi te jednak nie mogą przekreślać celowości powołania nadbużańskiego regionu transgranicznego, a jedynie powinny wzbogacić projekt o brakujące elementy.

Literatura:

1. Biuletyn Euroregionu Karpackiego, 1993, nr 1, s.1 - 3.
2. Business offer catalogue of the province of Lublin, 1993, The Lublin Foundation of Development, Lublin.
3. Eberhardt P., 1990, Depopulation of some rural areas in Poland in comparative perspective [in:] A.Stasiak, W.Mirowski (eds.): The processes of depopulation of rural areas in Central and Eastern Europe, p.49 - 57.
4. Euroregion "Ściana Wschodnia" - projekt badawczy, 1993, Porozumienie Regionalne, Lublin.
5. Freeman O., Pulikowski P., 1992, Samorzady terytorialne a współpraca transgraniczna, Europejska Agencja Wspierania Samorządów Lokalnych, Warszawa.
6. Kuczerawij W.A., 1988, Parki narodowe i rezerwaty przyrody USRR [w:] E.Wysocka (red.): Problemy tworzenia i zagospodarowania systemu obszarów chronionych w Polsce Środkowo - wschodniej i na Ukrainie, praca zbiorowa pod IGPIK, Lublin - Zamość, s.23 - 29.
7. Projekty inwestycyjne - prezentacja województw lubelskiego i chełmskiego, 1993, Lubelska Fundacja Rozwoju, Lublin
8. Stasiak A., 1992, Wybrane problemy zagospodarowania przestrzennego obszarów pogranicza zachodniego i wschodniego Polski, "Geografia w Szkole", 2, s.67 - 72.
9. Sumień T., 1992, Euroregio - pierwszy w Europie region transgraniczny, IGPIK, Warszawa, maszynopis powielony.
10. Wójtowicz W., 1993, Kontakty regionu lubelskiego z Białorusią i Ukrainą [w:] E.Olszewski (red.): Kontakty gospodarczo - handlowe Polski z zagranicą, Lubelski Klub Polonijny, Lublin, s. 41 - 45.

B. Opracowania dyskusyjne

Prof. dr hab. Ludwik Mazurkiewicz
Instytut Geografii Ekonomicznej
Uniwersytet im. M. Curie-Skłodowskiej
Lublin

Region transgraniczny - nowe pojęcie teorii regionu geograficznego

Każda nauka posiada w swoim arsenale pojęć co najmniej parę takich, które stanowią jej wyróżnik, lub mówiąc inaczej pozwalają określić odrębność przedmiotu jej badań. W geografii, jednym z takich podstawowych pojęć jest pojęcie regionu. Istnieje ono wprawdzie tak długo jak sama geografia, znalazło się jednak w centrum dyskusji teoretycznych, a także badań empirycznych, dopiero w latach 50 i 60-tych. Okres ten znany jest metodologom jako początek paradygmatu regionalnego. Dzięki niemu geografia wzbogaciła się o nowe i ciekawe rozwiązania oraz propozycje teoretyczne i metodologiczne. W latach późniejszych zainteresowanie problemem zaczęło słabnąć. Pojawiły się nowe koncepcje i podejścia odsuwając zagadnienie regionu na dalszy plan.

Wydaje się jednak, że obecnie następuje renesans pojęcia regionu w polskiej geografii. Ma on miejsce w związku z przemianami, które w burzliwy sposób dały znać o sobie na obszarze Europy Środkowej i Wschodniej na przełomie lat 80 i 90-tych. Najbardziej chyba spektakularnym ich rezultatem stało się podwojenie liczby państw na tym obszarze. Utworzyły one zróżnicowaną mozaikę pod względem społecznym, gospodarczym i

<http://rcin.org.pl>

kulturowym. Dzieli je wiele, wspólne jest dla nich jednak dążenie do połączenia się z zachodnio-europejskim układem polityczno-gospodarczym w jeden ogólnoeuropejski system. Polityka ta ujawnia się między innymi w powstawaniu porozumień i związków między państwami w regionie. Ów proces ma swój lokalny wymiar i właśnie on przyciąga uwagę geografów. Jest nim zjawisko formowania się regionów transgranicznych, bądź używając bardziej rozpowszechnionej nazwy, euroregionów. W wypadku Polski mamy do czynienia z dwoma takimi regionami: Euroregionem Karpaty i formującym się obecnie Euroregionem Nadbużańskim.

Już pobieżna analiza pozwala stwierdzić, że regiony transgraniczne są obiektami różnymi od tych jakie do tej pory rozpatrywano w teorii regionu geograficznego. Czy jednak ich odmienność jest na tyle istotna, że tradycyjne już dla tej teorii pojęcie regionu wymaga modyfikacji i przeformułowania? Odpowiedź na to pytanie stanowi cel niniejszego opracowania.

W opracowaniu dokonano analizy porównawczej dwóch pojęć: regionu węzłowego, kategorii najczęściej stosowanej w studiach regionalnych z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej, oraz wspomnianego regionu transgranicznego, pojęcie które pojawiło się niedawno i już zdążyło wzbudzić zainteresowanie geografów społeczno-ekonomicznych.

Porównania dokonano biorąc pod uwagę podstawowe cechy struktur obydwu rodzajów regionów oraz najważniejsze z zachodzących w ich obrębie procesów. Analizę przeprowadzono na płaszczyźnie teoretycznej. Posłużono się w tym celu podstawowymi pojęciami i twierdzeniami teorii regionu geograficznego w jej systemowym ujęciu. Systemowy punkt widzenia, ze

względu na uniwersalny charakter jego założeń, staje się przydatny gdy poszukuje się ewentualnych różnic lub podobieństw między obiektami świata rzeczywistego w zakresie najbardziej ogólnych twierdzeń dotyczących ich struktury oraz zachowania.

Opracowanie podzielono na dwie części. W pierwszej scharakteryzowany został region węzłowy jako podstawowy obiekt dotychczasowej analizy regionalnej w geografii człowieka. W drugiej części opisano region transgraniczny oraz podjęto próbę odpowiedzi na postwione wcześniej pytanie.

1. Region węzłowy jako system

Teoria regionu geograficznego zajmuje się dwoma podstawowymi obiektami: regionem jednorodnym i regionem węzłowym (funkcjonalnym). Każdy z nich stanowi przedmiot badań zarówno geografii fizycznej jak i geografii społeczno-ekonomicznej. W ramach tej drugiej, zagadnienie regionu węzłowego, spotyka się jednak z wyraźnie większym zainteresowaniem badaczy. Właśnie ono stanowi przedmiot rozważań w tym paragrafie. W tekście poniżej nazwa "region węzłowy" będzie dla wygody stosowana zamiennie z określeniem "region".

Według Dziewońskiego (1967) pojęcie "region" używa się w trzech podstawowych znaczeniach: jako narzędzie badania, np. region statystyczny, jako narzędzie działania, np. region planistyczny, oraz jako narzędzie poznania. To ostatnie służy poznaniu struktury przestrzeni społeczno-gospodarczej oraz analizie zachodzących w niej procesów. W niniejszym opracowaniu pojęcie regionu dyskutowane będzie właśnie z punktu

widzenia tego oststniego znaczenia.

Dziewoński (1967) określa region jako fragment przestrzeni społeczno-gospodarczej bądź podprzestrzeni tej przestrzeni. Przestrzeń społeczno-gospodarcza nie jest czymś nieograniczonym. Związana ona jest z określonym obszarem stąd też posiada określone granice. Mówi się w związku z tym o przestrzeni społeczno-gospodarczej kraju, kontynentu czy nawet świata bądź przestrzeniach społeczno-gospodarczych związanych z fragmentami tych obszarów.

Przestrzeń społeczno-gospodarczą tworzą nałożone na siebie przestrzenne układy ludzkiej działalności życiowej (miejsc zamieszkania) i zawodowej (miejsc pracy różnego rodzaju). Na danym obszarze występuje zawsze jeden przestrzenny układ miejsc zamieszkania i tyle przestrzennych układów miejsc pracy w ilu zawodach (branżach) ludzie znajdują zatrudnienie. Każdy z tych układów można sobie wyobrazić jako zespół zlokalizowanych w przestrzeni podzbiorów miejsc ludzkiej działalności jednego rodzaju. Układy przestrzenne działalności podobnego rodzaju grupuje się w jeden układ lokalizacyjny (por. np. Klasik 1974). W przypadku określonego obszaru można mówić o występujących w jego obrębie pięciu podstawowych układach lokalizacyjnych: usług, mieszkalnictwa, rolnictwa, przemysłu i transportu. Pierwsze dwa oraz czwarty składają się z rozmieszczonych w przestrzeni podzbiorów miejsc działalności o punktowej naturze. Układ lokalizacyjny rolnictwa z kolei to miejsca działalności o przestrzennym, transpotru zaś o liniowym charakterze. Układy mieszkalnictwa i usług tworzą sieć osadniczą regionu. Ogniwa tej sieci (jednostki osadnicze) spaja w jedną infrastrukturu-
<http://rcin.org.pl>

ralną całość układ transportowy (komunikacyjny). Z siecią osadniczą i układem komunikacyjnym związany jest z kolei ściśle układ lokalizacyjny przemysłu. Całość uzupełnia układ lokalizacyjny rolnictwa.

Przestrzeń społeczno-gospodarczą utworzoną z nałożonych na siebie układów lokalizacyjnych można traktować jako system. Jego elementami są ogniwa sieci osadniczej w nich bowiem przecinają się podstawowe układy lokalizacyjne ludzkiej działalności. Między ogniwami sieci osadniczej zachodzą określone związki i zależności. Przyjmują one postać strumieni ludzi, dóbr, usług, energii i informacji przemieszczających się wzdłuż linii infrastruktury komunikacyjnej. Związki te (ich skład i natężenie) określają strukturę przestrzeni społeczno-gospodarczej.

Specyficzną cechą przestrzeni społeczno-gospodarczej jest hierarchiczny charakter jej struktury. Oznacza to, że każde ogniwo sieci osadniczej (jednostka osadnicza) pełni określoną rolę w stosunku do pozostałych i ze względu na tę rolę zajmuje określoną pozycję w systemie. Pozycja ta wyznaczona jest przez wielkość jednostki i liczbę pełnionych funkcji. Najbardziej chyba charakterystyczną cechą hierarchiczności jest zależność zgodnie z którą im większe są jednostki osadnicze tym jest ich mniej i tym rzadziej występują w przestrzeni. Na każdym obszarze, w ramach związanej z nim przestrzeni społeczno-gospodarczej, występuje z reguły kilka jednostek prezentujących najwyższą pozycję w hierarchii. Pełniona przez nie liczba funkcji nie tylko jest największa ale i podobna. Obsługują one (podporządkowują sobie) wszystkie jednostki osadnicze położone na niższych poziomach

hierarchicznych. W tym podporządkowaniu obowiązuje zasada podziału terytorialnego. Do strefy wpływu każdej dominującej jednostki osadniczej należą te wszystkie jednostki, prezentujące niższe szczeble w hierarchii, które usytuowane są bliżej niej w przestrzeni aniżeli w stosunku do innych jednostek o dominującym charakterze. Ta zasada podziału terytorialnego oparta o działanie czynnika przestrzennej dostępności rozczłonkowie system przestrzeni społeczno-gospodarczej na mniejsze podsystemy w sposób naturalny ciążące czy też związane z dominującymi ogniwami sieci osadniczej na danym obszarze. Ogniwa te pełnią rolę centrów zarządzających określonymi fragmentami przestrzeni społeczno-gospodarczej znajdującymi się w strefach ich wpływów. Każdy taki fragment przestrzeni skupiony wokół poszczególnych centrów definiowany jest przez geografów jako region węzłowy. Kuciński (1990, s. 46) uznaje strefy wpływu dominujących centrów sieci osadniczej za najbardziej reprezentatywny przykład tego co nazywa pełnym regionem węzłowym. Równocześnie każdy fragment przestrzeni społeczno-gospodarczej skupiony wokół dominujących centrów miejskich jest sam w sobie systemem co pozwala traktować region węzłowy jako posiadający systemową strukturę. Struktura taka nosi nazwę struktury regionalnej (por. Haggett 1965).

W przeciwieństwie do przestrzeni społeczno-gospodarczej, która zorganizowana jest wokół wielu dominujących ogniw sieci osadniczej, struktura regionu ma monocentryczny charakter. Jest ona zorganizowana wokół jednego centrum (centralnej jednostki osadniczej), która zarządza podległym systemem regionalnym i w decydującym stopniu odpowiada za zachodzące w nim procesy. Dla geografa poznanie tych procesów jest nie-

zwykle istotne. Stanowi ono niezbędną podstawę dla zrozumienia sposobu w jaki funkcjonuje cała przestrzeń społeczno-gospodarcza.

Przyjęcie założenia, że region, a dokładniej struktura regionalna jest systemem, posiada określone konsekwencje poznawcze. Podejście systemowe zakłada bowiem, że każdy system charakteryzuje się określonym zachowaniem. Geografowie posiadli już sporą wiedzę na temat zachowania tak skomplikowanego systemu jakim jest region. Według współczesnych poglądów jest ono typowe dla systemów posiadających zdolność samoorganizacji, czyli dla tak zwanych systemów samoorganizujących się.

Systemy samoorganizujące się są to systemy o wysokim stopniu integracji struktury w których związki i zależności tworzą skomplikowaną sieć sprzężeń zwrotnych o dodatnim i ujemnym charakterze. Struktura taka jest bardzo wrażliwa na wszelkie, najmniejsze nawet zmiany w funkcjonowaniu systemu. Jeżeli intensywność tych zmian przekracza pewną graniczną wartość, wówczas wzmacniane one są poprzez sieć sprzężeń zwrotnych do takiego stopnia, że obejmują cały system i w efekcie następują zmiany w jego strukturze. Następuje jego przejście do innej bardziej skomplikowanej formy porządku strukturalnego. System zmienia swoją organizację przy czym zmiana ta nie jest spontaniczna lecz kontrolowana przez mechanizm samoregulacji będący częścią sieci sprzężeń zwrotnych.

Aby system był strukturą samoorganizującą się powinien spełniać trzy podstawowe warunki:

- musi być otwarty na przepływ ludzi, dóbr, energii i

informacji,

- zależności w systemie muszą posiadać nieliniowy charakter sprzyjający nieoczekiwanym zmianom kierunków procesów zachodzących w systemie,
- musi znajdować się w stanie dalekim od równowagi [stany bliskie równowagi sprzyjają odtwarzaniu (powielaniu) dotychczasowych struktur]; (Domański 1987, Leszczycki i Domański 1990, s. 11-12).

Rozpatrywany we współczesnej teorii region węzłowy spełnia powyższe warunki prezentując silnie zintegrowaną strukturę funkcjonującą zgodnie z zasadami samoorganizacji. Odpowiedzialna za tą integrację sieć sprzężeń zwrotnych wmontowana jest w związki i zależności między ogniwami sieci osadniczej. Zmiany w systemie dokonują się najczęściej w tych ogniwach a impulsy wywołane zmianami przenoszone są poprzez układ wzajemnych relacji. Relacje te mają w dużej mierze hierarchiczny charakter co sprzyja samokontroli procesów zachodzących w regionie. Są to równocześnie relacje nieliniowe w swojej naturze co z kolei sprawia, że struktura regionalna podatna jest na nieoczekiwane zwroty w swoim rozwoju.

Przedstawioną wyżej analizę podsumować można w kilku punktach, które stanowią równocześnie wykaz podstawowych cech opisujących region węzłowy jako przedmiot rozważań teoretycznych:

1. Region jest wyodrębniającą się częścią większej przestrzeni społeczno-gospodarczej.
2. Podobnie jak przestrzeń której jest fragmentem, region prezentuje sobą system, którego elementami są ogniwa sieci

osadniczej.

3. Tym co go wyróżnia w przestrzeni społeczno-gospodarczej jest sposób organizacji jego struktury.
4. Struktura ta (struktura regionalna), określona przez związki i zależności przestrzenne między elementami (jednostkami osadniczymi), posiada monocentryczny charakter (por. Kuciński 1990, s. 45-46).
5. Zorganizowana ona jest wokół jednego dominującego centrum (ogniwa sieci osadniczej) tworząc funkcjonalno-przestrzenną całość domkniętą w ramach przestrzeni społeczno-gospodarczej.
6. Domknięcie to nigdy nie jest całkowite i region jest systemem otwartym na przepływ ludzi, dóbr, informacji i energii.
7. Ta otwartość sprawia, że region jest podatny na zmiany swojej struktury.
8. Im większa otwartość tym większy dopływ energii i większa podatność na zmianę struktury lub mówiąc inaczej tym bardziej struktura regionalna oddalona jest od stanu równowagi (stanu braku podatności na zmianę struktury) i łatwiej jest zmienić jej aktualny stan.
9. Przejście do innego stanu struktury możliwe jest dzięki nieliniowej naturze związków i zależności w systemie.
10. Owe związki i zależności mają w dużej mierze charakter sprzężeń zwrotnych. Sprzyja to, z jednej strony, wzmocnieniu zmian pojawiających się w procesie funkcjonowania systemu, dzięki czemu możliwe jest osiągnięcie przez jego strukturę różnych stanów. Z drugiej strony, sprzężenia zwrotne pełnią rolę mechanizmu samokontroli nie pozwalającego na taki przebieg zmiany

struktury, które mogłyby zagrozić jej istnieniu.

11. Monocentryczny charakter struktury regionalnej sprawia, że wysoki jest stopień jej integracji co sprzyja dynamice zmian w strukturze, równocześnie jednak dominująca rola jednego centrum ułatwia proces samokontroli tych zmian.

2. Region transgraniczny jako kategoria teoretyczna

Podobnie jak przedstawiony w poprzednim paragrafie region węzłowy, również region transgraniczny daje się opisać z teoretycznego punktu widzenia w kategoriach podejścia systemowego. Aby ułatwić porównanie ich obydwu, charakterystyki regionu transgranicznego dokonano według tych samych punktów przy pomocy których opisany został region węzłowy.

1. Region transgraniczny jest nie tyle częścią jednej, większej przestrzeni społeczno-gospodarczej ile sumą fragmentów kilku (co najmniej dwóch) różnych takich przestrzeni związanych z terytoriami sąsiadujących ze sobą krajów.
2. Każda z tych przestrzeni prezentuje sobą system zatem region transgraniczny posiada również systemową naturę.
3. Ponieważ jest to system terytorialny złożony z podsystemów należących do różnych przestrzeni społeczno-gospodarczych, sposób organizacji jego struktury jest kombinacją sposobów na jakie zorganizowane są struktury składowych podsystemów.
4. Struktura regionu transgranicznego ma policentryczny charakter.
5. Zorganizowana ona jest wokół tylu dominujących ogniw sieci osadniczej (centrów) ile różnych podsystemów

terytorialnych wchodzi w skład regionu transgranicznego. Każdy z tych podsystemów prezentuje inny stopień domknięcia w stosunku do swojej przestrzeni społeczno-gospodarczej a także w stosunku do pozostałych podsystemów.

6. Ponieważ domknięcia mają różny zakres, różne jest otwarcie poszczególnych podsystemów systemu regionalnego na przepływy ludzi, dóbr, informacji i energii.
7. Różny stopień otwarcia sprawia, że system regionalny jest w różnym stopniu podatny na zmiany swej struktury.
8. Struktura systemu jest zatem w różnym stopniu oddalona od stanu równowagi (stanu braku czy też minimalnej podatności systemu na zmianę struktury) i reaguje z różnym opóźnieniem na wszelkie zmiany.
9. Zmiany te przebiegają zgodnie z nieliniową naturą związków i zależności w systemie regionalnym przy czym natura ta wykazuje zróżnicowanie w obrębie poszczególnych podsystemów tego systemu.
10. Również rozmaity może być charakter sprzężeń zwrotnych wmontowanych w powyższe związki i zależności, a w związku z tym różnie mogą przebiegać procesy przenoszenia i wzmacniania zmian w poszczególnych podsystemach systemu regionalnego. W porównaniu z monocentrycznym regionem społeczno-ekonomicznym pojawia się nowy rodzaj sprzężeń zwrotnych związanych z relacjami na poziomie dominujących ogniw sieci osadniczej (centrów).
11. Policentryczny charakter sprawia, że stopień integracji struktury regionalnej jest niższy w porównaniu z regionem węzłowym co powoduje, że zmiany w strukturze regionu transgranicznego następują wolniej a zainicjowane w którymkolwiek podsystemie niekoniecznie ogarniają cały

system. Procesy samokontroli zachodzą nie tylko w obrębie podsystemów będąc koordynowane przez dominujące centra ale również w oparciu o związki między tymi centrami.

Analiza przedstawionych wyżej cech skłania do wniosków, że w zakresie przyjętych założeń system jaki prezentuje region transgraniczny różni się od systemu jakim jest region węzłowy zarówno pod względem struktury jak i sposobu funkcjonowania. Różnica ta dotyczy jednak nie tyle samej istoty tego co stanowi tę strukturę i co decyduje o zachodzących w niej procesach, ile raczej postaci w jakiej ta struktura i procesy ujawniają się w ramach jednego i drugiego systemu regionalnego. Brak jest zatem między nimi różnicy jeśli chodzi o samą naturę elementów tworzących składniki struktury regionalnej oraz naturę relacji formujących tę strukturę. W przypadku obydwu regionów elementami są ogniwa sieci osadniczej jako miejsca przecięcia podstawowych układów lokalizacyjnych ludzkiej działalności a relacjami strumienie ludzi, dóbr, energii i informacji. W obydwu przypadkach, w relacjach tych zawarty jest mechanizm typu sprzężeń zwrotnych umożliwiający ewolucję struktury regionalnej, a cały system jest dzięki temu mechanizmowi zdolny do samokontroli zachodzących w nim procesów.

Różnice między regionami dotyczą, jak już wspomniano, formy w jakiej ujawnia się struktura regionalna, a także sposobu w jaki zachodzą w niej zmiany. Region węzłowy prezentuje monocentryczną strukturę opartą o jedno dominujące ogniwo sieci osadniczej, region transgraniczny natomiast, strukturę policentryczną zorganizowaną wokół kilku takich ogniw zajmujących podobne dominujące miejsce w hierarchii

sieci osadniczej. Ta odmienność struktur regionalnych obydwu rodzajów ma wpływ na przebieg zachodzących w nich procesów. Są to w gruncie rzeczy te same procesy funkcjonowania i ewolucji systemu jakim jest region, zachodzą one jednak w innym tempie i w różny sposób. Mówiąc ogólnie, bardziej skomplikowana struktura policentryczna czyni te procesy bardziej złożonymi. W pierwszej fazie rozwoju regionu transgranicznego jego złożony charakter powinien spowalniać obydwa rodzaje procesów. Jest to jednak struktura dynamiczna, opierająca swój rozwój na integracji różnych podsystemów regionalnych w oparciu o czynnik komplementarności. Jeśli ten czynnik działać będzie wystarczająco długi czas, procesy integracji doprowadzić mogą do powstania struktury w której pojawią się zupełnie nowe relacje decydujące o tempie i kształcie zachodzących zmian. Trudno jest w świetle przyjętych założeń dokonywać prognozy co do przyszłej treści i formy regionalnej struktury policentrycznej oraz sposobu jej funkcjonowania. Niemniej jednak wydaje się, że ze względu na swoją złożoność oraz skomplikowany charakter procesów związanych z jej rozwojem, stanowi ona potencjalnie nową jakość w sensie możliwości generowania nowych form i zjawisk, nie znanych dotąd w teorii regionu geograficznego.

Różnice między regionem węzłowym a transgranicznym zarówno jeśli chodzi o formę ich struktury i przebieg procesów jak również nieznaną jeszcze, mające potencjalny charakter, możliwości rozwoju tego drugiego regionu, sprawiają, że należy traktować go jako nowe pojęcie teorii regionu geograficznego. Nie jest to jednak obiekt zupełnie inny w porównaniu z regionem węzłowym. Z punktu widzenia najbardziej istotnych założeń dotyczących ich struktury

tworzą one jedną kategorię. Jest to kategoria regionu społeczno-ekonomicznego stanowiąca podstawowy przedmiot analizy regionalnej w ramach geografii człowieka. Dzięki regionowi transgranicznemu kategoria ta wzbogaca się o dodatkowy element. Obok pojęcia regionu jednorodnego i regionu węzłowego, dwóch podstawowych i stosowanych dotychczas w geografii społeczno-ekonomicznej obiektów analizy regionalnej, pojawia się nowe pojęcie związane z regionem transgranicznym. W przeciwieństwie do regionu węzłowego, jest to region o strukturze policentrycznej, nazwać więc go można regionem policentrycznym.

Literatura

1. Doamński R., 1987, Przestrzenna organizacja rozwoju regionalnego, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Studia, t. 93
2. Doamński R., Leszczycki S., 1990, Geografia Polski społeczno-ekonomiczna, PWN, Warszawa
3. Dziewoński K., 1967, Elementy teorii regionu ekonomicznego, Przegląd Geograficzny, 1
4. Haggett P., 1965, Locational analysis in human geograph, London
5. Kuciński K., 1990, Podstawy teorii regionu ekonomicznego, PWN, Warszawa

