

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII
Polska Akademia Nauk
Instytut Geografii i Rolnictwa
W-wa 64, ul. Krak. Przedmieście 30

PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY

KWARTALNIK

Tom XXXIII, zeszyt 4

PAŃSTWOWE
WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1961

P O L S K A A K A D E M I A N A U K

INSTYTUT GEOGRAFII
P O L S K A A K A D E M I A N A U K
INSTYTUT GEOGRAFII
Zakład Geografii i Rolnictwa
W-osc 64, ul. Krak. Przedmieście 30

PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY

ПОЛЬСКИЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР
POLISH GEOGRAPHICAL REVIEW
REVUE POLONAISE DE GEOGRAPHIE

K W A R T A L N I K

Tom XXXIII, zeszyt 4

PAŃSTWOWE
WYDAWNICTWO NAUKOWE
W A R S Z A W A 1961

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor naczelny Stanisław Leszczycki, *redaktorzy działów*: Jerzy Kondracki, Jerzy Kostrowicki, *członkowie komitetu*: Rajmund Galon, Mieczysław Klimaszewski, *sekretarz redakcji* Antoni Kukliński

RADA REDAKCYJNA

Józef Barbag, Julian Czyżewski, Jan Dylík, Kazimierz Dzięwowski, Adam Malicki, Bolesław Olszewicz, Józef Wąsowicz, Maria Kielczewska-Zaleska, August Zierhoffer

Adres Redakcji: Instytut Geografii PAN
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA, UL. MIODOWA 10

Nakład 1809 + 151 egz.	Oddano do składania 31.VIII.1961 r.
Ark. wyd. 17,25 druk. 12,75 + 2 wklejki	Podpisano do druku 6.XII.1961 r.
Papier ilustr. 70 g, 70×100 V kl.	Druk ukończono w grudniu 1961 r.
Cena zł 25.—	Zam. nr E-390 z dn. 12.VIII 1961 r.

Druk i klisze WZKart. Warszawa. S-40.

RICHARD HARTSHORNE
University of Wisconsin

Istota geografii *

Podsumowanie wniosków

The Nature of Geography

Summary of Conclusions

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł zawiera zwięzłe podsumowanie poglądów autora w sprawie podstawowych problemów metodologicznych, przedstawionych w jego pracach: *Istota geografii* (1939) oraz *Spojrzenie na istotę geografii* (1959).

Artykuł niniejszy jest próbą podsumowania podstawowych wniosków wynikających z moich studiów nad metodologią geografii¹. Wnioski te przedstawione w takiej formie, bez wyjaśnień i rozpatrzenia różniących się opinii innych uczonych, mogą wydać się apodyktyczne, a być może nawet dogmatyczne. O mylności takiego ewentualnego sądu mogą przekonać pełne teksty moich publikowanych książek, do których muszę tu czytelnika odwołać. W tym miejscu intencją moją jest przedstawić w najprostszej postaci wnioski, do jakich doprowadziły mnie moje prace w tej dziedzinie.

I. Przedmiot studium geografii

Istota geografii określona jest nie przez mnie ani też innych geografów ale przez istotę przedmiotu, który geografia bada. Tym przedmiotem badań geografii jest świat, na którym żyjemy — ziemia, w stopniu w jakim ją doświadczamy; to doświadczenie ogranicza się zaś do zewnętrznej skorupy naszej planety.

W proporcji do rozmiarów całej planety ta skorupa ziemska, albo „otoczka” czy „geosfera”, jest bardzo cienka i rozciąga się na stosunkowo

Publikując wypowiedź prof. Hartshorne'a pragniemy umożliwić geografom polskim bezpośrednie zapoznanie się z poglądami najwybitniejszego metodologa geografii amerykańskiej. Nie oznacza to oczywiście, że solidaryzujemy się w pełni z treścią tego artykułu, przeciwnie, wydaje się, że wiele poglądów autora ma charakter dyskusyjny (*Red.*).

Mowa o obu książkach Hartshorne'a: *The Nature of Geography* oraz *Perspective on the Nature of Geography*. Zamieszczone na końcu poszczególnych ustępów odnośniki w nawiasach dotyczą rozdziałów lub stron pierwszej (A) bądź drugiej: tych prac (B). Obie wymienione książki były recenzowane przez A. W. R. ó b l : na łamach „Przełądu Geograficznego” w z. 4, 1957 i z. 2, 1961. (*Red.*).

małej wysokości ponad i poniżej sfery zetknięcia się stałej lub płynnej powierzchni z atmosferą. Nie jest więc niewłaściwe używanie — jak to powszechnie ma miejsce — terminu „powierzchnia ziemi”, bylebyśmy pamiętali, że nie jest to powierzchnia matematyczna, lecz raczej powierzchnia o pewnej dość znacznej grubości (B-III, A-115-20).

W celu ujęcia ogromnego zróżnicowania przestrzennego charakteru powierzchni ziemi zarówno geografowie, jak i laicy mogą dzielić świat na regiony lub „krajobrazy” (*Landschaften*), który to termin błędnie był mieszany z krajobrazem wizualnym (A-V); nie stanowią one jednak rzeczywistych przedmiotów badania, lecz raczej jedynie mniej lub bardziej arbitralnie wydzielone części pojedynczego przedmiotu, jakim jest ciągła powierzchnia ziemi (A-IX).

Ta powierzchnia albo skorupa ziemi, stanowiąca świat, na którym żyje człowiek, jest dla naszej wiedzy czymś jedynym ze względu na dwie cechy, które łącznie określają istotę geografii. W każdym miejscu na powierzchni ziemi przedmiot ten złożony jest z całej kombinacji najróżniejszych niejednorodnych zjawisk pochodzenia nieorganicznego, biologicznego i społecznego (B-IV). Rozpatrywane w wymiarach przestrzennych zjawiska te i ich kombinacje zmieniają się znacznie w miarę zarówno dużych, jak i małych zmian w lokalizacji (B-I).

II. Zasady doboru zjawisk badanych przez geografie

Całość wszystkich zmiennych czynników występujących na każdej części powierzchni ziemi stanowi częściowo integrację wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, ale tylko częściowo; do pewnego natomiast stopnia stanowi ona jedynie masę niezależnych i niewspółmiernych elementów. Dlatego też nie jest rzeczą ani możliwą, ani pożyteczną usiłowanie badania całości zmienności przestrzennej powierzchni ziemi. Na jakiej zatem podstawie geograf ma podejmować decyzje, które z rozlicznych elementów czy kompleksów elementów mają być wzięte pod uwagę przy badaniu? Postulat ograniczenia się do widzialnego krajobrazu bądź do zjawisk postrzeganych zmysłami wyklucza z zakresu badania szereg elementów istotnych, może natomiast włączać elementy nieistotne (A-VII).

Badając różnorodne zjawiska występujące w sposób zróżnicowany na powierzchni ziemi, geografia zmierza do opisu całości zróżnicowania przestrzennego w takim stopniu, w jakim zróżnicowanie to jest istotne dla zrozumienia przez człowieka świata, na którym żyje. Ogniskuje ona zatem swoją uwagę na zróżnicowaniu przestrzennym elementów najściślej ze sobą powiązanych wzajemnie (A-VIII) i doniosłych dla człowieka (B-V).

III. Dychotomia: Przyroda — Człowiek

Niektóre wśród przestrzennych zróżnicowań zjawisk doniosłych dla człowieka powstały w wyniku działalności samego człowieka, inne natomiast są produktem przyrody, od człowieka niezależnym. To zróżnicowanie, interesujące, być może, dla moralistów czy filozofów, nie ma jednak charakteru naukowego. Geografia, zmierzając do analizy współzależności wszystkich indywidualnych czynników występujących łącznie w konkret-

nej integracji, nie jest zainteresowana tą abstrakcyjną — można powiedzieć nawet sztuczną — dychotomią między jedną grupą czynników nazywanych „społecznymi” (*human*) a drugą grupą czynników nazywanych przyrodniczymi — tak jakby człowiek nie był sam częścią przyrody.

Stąd też problem determinizmu środowiskowego, czy to w postaci determinizmu czy possybilizmu lub probabilizmu, należy w ogóle odrzucić jako kwestię filozoficzną ani potrzebną, ani pożyteczną dla geografii (B-VI).

IV. Podział na geografie fizyczną i geografie człowieka

Z powyższego wynika również, że próba podziału naszego przedmiotu badań na dwie części, geografie człowieka z jednej i geografie przyrody czy fizyczną z drugiej strony, ma charakter arbitralny i rozбивa istniejącą w rzeczywistości jedność tego przedmiotu, jakim jest powierzchnia ziemi (B-VII).

V. Element historyczny w geografii

Przestrzenne zróżnicowanie powierzchni ziemi podlega stałym zmianom w czasie, jednakże szybkość tych zmian różni się ogromnie w odniesieniu do poszczególnych elementów lub kompleksów elementów. Badając ziemię jako świat zamieszkały przez człowieka, geografia interesuje się tymi zmianami w czasie, które mają największe znaczenie w kształtowaniu i przemianach integracji doniosłych dla człowieka, czy to jeżeli chodzi o ich stan współczesny, czy też — o integracje występujące w przeszłości (geografia historyczna) (B-VIII).

VI. Podejście przedmiotowe i regionalne

Niezależnie od przyjęcia takiej czy innej zasady doboru czy ograniczenia zakresu zjawisk badanych, przedmiotem zainteresowań geografa jest nadzwyczaj duża liczba różnych czynników, częściowo powiązanych wzajemnie, częściowo zaś niezależnych od siebie. Nie jest rzeczą możliwą równoczesne badanie czy opisywanie takiego wysoce złożonego zespołu elementów w jego zróżnicowaniu według dużej liczby miejsc. Jaką metodę badania należy zatem zastosować?

Jedna metoda polega na badaniu stosunkowo prostego wycinka całości przedmiotu, składającego się z dwóch lub najwyżej kilku elementów ściśle ze sobą związanych w każdym miejscu, czy powiązanych przestrzennie, przy czym poświęca się maksimum uwagi szczegółowemu zróżnicowaniu przestrzennemu tych elementów; metoda ta może być następnie powtarzana dla różnych elementów składających się na całkowite zróżnicowanie przestrzenne.

Możemy też wziąć pod uwagę pewną znacznie większą liczbę elementów lub kompleksów elementów częściowo tylko powiązanych ze sobą wzajemnie; w tym przypadku nie możemy badać wszystkich szczegółów zróżnicowania przestrzennego, lecz rozpatrywać to zróżnicowanie w ramach ograniczonej liczby jednostek przestrzennych lub regionów, z których każdy rozpatrywany jest jako jednostka o jednolitych cechach.

Powyższy kontrast między podejściem „przedmiotowym” (systema-

tycznym) a podejściem „regionalnym” w geografii nie ma charakteru dychotomii pomiędzy dwiema gałęziami geografii, lecz określa raczej extrema pewnego *continuum*; wszystkie prace geograficzne są bowiem w większym lub mniejszym stopniu zarówno przedmiotowe, jak i regionalne (B-IX).

VII. Pojęcie regionów

Niezależnie od tego, czy w danym przypadku geograf stosuje podejście bardziej przedmiotowe czy bardziej regionalne, stara się on z konieczności zredukować nieskończoną liczbę indywidualnych miejsc na ziemi do pewnej skończonej liczby jednostek przestrzennych. Jaka jest istota takich r e g i o n ó w?

Nie istnieją one w rzeczywistości jako odrębne części powierzchni ziemi, lecz są raczej intelektualnymi konstrukcjami badacza, mającymi znaczenie o tyle, o ile spełniają potrzebę zredukowania nieskończonego zróżnicowania do możliwej do ujęcia s k o ń c z o n e j liczby przypadków. Geografowie konstruują regiony, posługując się trzema rodzajami podejścia (lub kombinacjami tych podejść).

Po pierwsze, możemy ustalać rodzaje obszarów, określonych w kategoriach jednego bądź też paru jedynie czynników i uznawać za region jakikolwiek obszar, w którego ramach większość miejsc odpowiada jednej z ustalonych kategorii. W ten sposób możemy podzielić świat, lub jakąkolwiek jego część, na regiony klimatyczne, wegetacyjne, rolnicze lub przemysłowe.

We wszystkich tych przypadkach region jest obszarem, na którym kształtowanie się danego zjawiska jest podobne; tego rodzaju regiony możemy nazwać „regionami formalnymi”. Służą one jedynie celowi dostarczenia uogólnionych opisów dla wielu indywidualnych miejsc.

Zupełnie inna metoda opiera się na uwzględnianiu powiązań przyległych miejsc w systemach organizacji funkcjonalnej, jak to ma miejsce np. w przypadku obszarów zbytu, jednostek administracyjnych, czy obszaru traktowanego jako jednostka planowania gospodarczego. Te „regiony funkcjonalne” nie są jako takie rzeczywistymi całościami, ale odpowiadają bardziej lub mniej ściśle rzeczywistości aktualnych układów różnych form organizacji obszaru przez człowieka.

Wreszcie, geografowie wykorzystują różne sposoby dzielenia obszaru na regiony formalne czy funkcjonalne, jak też i inne kryteria, dla ustalania jednolitego systemu podziału regionalnego obszaru, traktowanego jako najbardziej odpowiednie ramy opisu regionalnego każdej części obszaru. Regiony takie, niezależnie od przyjętych kryteriów ich wyróżnienia, są podobnie jak regiony wyróżniane przez laika, jedynie bardziej lub mniej dogodnymi, ale zawsze arbitralnymi podziałami obszaru na części (B — s. 129—43).

VIII. Naukowy charakter geografii

Wśród całego bogactwa różnicowań elementów i ich integracji na powierzchni ziemi, poszczególne elementy, jak i dość zwarte integracje kilku lub wielu elementów, powtarzają się w sposób podobny w wielu miej-

scach. Wobec tego sporo materiału wchodzącego w ramy badań geograficznych można wyrazić w postaci pojęć ogólnych, badanie zaś wzajemnych związków w wielu przypadkach, gdzie pojęcia te znajdują zastosowanie, umożliwiła poprzez studium procesów, formułowanie prawidłowości ogólnych czy praw naukowych. Te prawa i prawidłowości, traktowane jako pewne przybliżenia, pozwalają z kolei na bardziej wyczerpujący i ściśły opis powiązań zjawisk zachodzących w poszczególnych przypadkach. W zależności od stopnia, w jakim taki opis jest wyczerpujący i ściśły, można też przewidywać bardziej lub mniej ściśle konsekwencje zmian poszczególnych elementów.

W tych granicach geografia, jak wszystkie nauki, ma charakter nomotetyczny, to jest zajmuje się studium prawidłowości ogólnych. Chodzi tu jednak tylko o badanie niejednorodnych czynników w ich wzajemnym powiązaniu, a więc badania integracji pewnej liczby elementów. Studia bowiem dotyczące procesów zachodzących w ramach każdej pojedynczej kategorii zjawisk mieszczą się w ramach poszczególnych nauk systematycznych.

Równocześnie jednak geografia zajmuje się także całością zróżnicowania przestrzennego; wśród wszystkich nauk, jedynie geografia dąży do przedstawienia i analizy całego zespołu różnych niejednorodnych elementów, których wzajemne powiązania i oddziaływanie określają łącznie indywidualny charakter poszczególnych miejsc i obszarów.

Zmienność dużej ilości kombinacji elementów różniących jeden obszar od drugiego może być wyrażona częściowo, ale tylko częściowo, za pomocą pojęć ogólnych. Niezależnie od tej generalnej trudności istnieją dwa szczególne powody, dla których możliwość sprowadzenia różnic przestrzennych do kategorii pojęć ogólnych ma charakter ograniczony. Jednym z tych powodów są różnice w zakresie motywacji decyzji i działań indywidualnych ludzi, które, jeżeli nie w teorii, to w praktyce, niemożliwe są do wyznaczenia. Drugim powodem jest zróżnicowanie powiązań przestrzennych występujących w poszczególnych regionach, wynikające z różnic konkretnej lokalizacji, które rzadko dadzą się wyrazić w kategoriach pojęć ogólnych.

Tak więc geografia, jak wszystkie inne nauki, ma częściowo także charakter idiograficzny, tj. zajmuje się badaniem przypadków indywidualnych.

Badania dotyczące ograniczonych, prostszych zespołów wzajemnie powiązanych elementów, a więc badania o charakterze bardziej przedmiotowym, dadzą się łatwiej sprowadzić do pojęć ogólnych, co pozwala na formułowanie prawidłowości ogólnych czy praw. Studia natomiast zbliżające się do ujęcia całkowitego kompleksu elementów, czyli integracji całkowitych, a więc studia o charakterze bardziej regionalnym, jakkolwiek wykorzystują pojęcia ogólne i prawa formułowane przez studia przedmiotowe, są jednak w znacznie większym stopniu skazane na posługiwanie się mniej ściśłymi metodami opisu indywidualnych związków.

W stosunku zatem do podziału nauk na nomotetyczne i idiograficzne geografia zajmuje miejsce analogiczne do innych nauk, a dzielące ją od nich różnice mają charakter jedynie ilościowy. Chociaż bowiem z jednej strony zajmuje się ona opisem indywidualnych przypadków istotnych dla

człowieka, to z drugiej strony występuje w niej potrzeba rozwijania i wykorzystywania studiów prawidłowości ogólnych w maksymalnym możliwie stopniu. W porównaniu z innymi gałęziami nauki, tak przyrodniczymi jak i społecznymi, geografia ma w wyższym stopniu niż niektóre z nich charakter nauki nomotetycznej, jest jednak bardziej niż inne z nich zainteresowana badaniem przypadków indywidualnych (A-IX; B-X).

IX. Historyczne podstawy określenia istoty geografii

Powyższe stwierdzenia co do istoty geografii nie zawierają nic, co by nie było zawarte w treści tej nauki na przestrzeni jej historycznego rozwoju. Już geografowie starożytnej Grecji i Rzymu dyskutowali szereg przedstawionych wyżej problemów; twierdzenia te zawarte są również *implicite*, a częściowo wyjaśnione i uzasadnione w pracach Humbolda i Rittera; szereg z nich sformułowanych zostało w klasycznych pracach Hettnera z roku 1905 i późniejszych (A-II). Radykalnie odmienne poglądy zrodzone z końcem XIX i na początku XX wieku, okazały się w świetle zarówno doświadczenia, jak i analizy logicznej, drogami prowadzącymi na manowce i jako takie zostały też w znacznej mierze porzucone (A-III).

X. Logiczne uzasadnienie istoty geografii

Geografia jako nauka o charakterze przedstawionym wyżej różni się znacznie od innych dobrze nam znanych dyscyplin, takich jak chemia, zoologia czy ekonomika. Ma ona pewne podobieństwo do astronomii i geologii historycznej, a niezliczona ilość uczonych podkreślała jej bliskie podobieństwo do historii (rozumianej jako historia społeczeństw ludzkich). To, że podobieństwa te nie są przypadkowe, ani nie wynikają jedynie z wzajemnego związku tych nauk w ich wczesnej fazie rozwoju, uzasadnione zostało logicznie w koncepcji podziału nauk przedstawionej przez Kanta, Humbolda i Hettnera.

Uczeni ci zwrócili uwagę, każdy niezależnie od innych, na logiczny kontrast w podejściu do badanych zjawisk przez nauki systematyczne, które badają wybrane kategorie zjawisk, nauki chronologiczne czy historyczne, badające niejednorodne zjawiska występujące łącznie w czasie, oraz nauki chorologiczne, które badają niejednorodne zjawiska występujące łącznie w przestrzeni. Do tej ostatniej grupy nauk należy geografia, która bada zróżnicowanie przestrzenne różnych zjawisk występujących łącznie i we wzajemnym powiązaniu w różnych częściach powierzchni ziemi traktowanej jako miejsce zamieszkania człowieka.

Ten pogląd na podział nauk nie jest jednak podstawą, na której opierają się nasze poprzednie wnioski co do istoty geografii. Pogląd ten daje raczej logiczne uzasadnienie obserwacji wynikających z empirycznego studium treści geografii jako dziedziny badań naukowych, traktowanej jako zjawisko poddawane badaniu i przedmiot logicznej analizy (A-IV; B-XI).

Podsumowanie

Po skondensowaniu wyżej treści dwóch książek o istocie geografii do kilku stron, mogę się powążyć na streszczenie z kolei tych stron do jednego zdania — zdania, w którym jednak każde słowo musi być rozumiane w sensie, jaki został wyjaśniony w całości tych rozważań.

Geografię można określić jako *studium zmierzające do naukowego opisu ziemi jako świata zamieszkałego przez człowieka* (B — s. 172).

РИЧАРД ХАРТСХОРН

СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ — ИТОГОВЫЕ ВЫВОДЫ

Статья содержит краткое подsumмирование взглядов автора, касающихся основных методологических проблем географии, представленных в его трудах: *Сущность географии* (1939 г.) и *Взгляд на сущность географии* (1959 г.).

Пер. Б. Миховского

RICHARD HARTSHORNE

THE NATURE OF GEOGRAPHY — SUMMARY OF CONCLUSIONS

The paper contains the concise summary of the author's views on the basic methodological issues of geography presented in his books: *The Nature of Geography* (1939) and *Perspective on the Nature of Geography* (1959).

KAZIMIERZ DZIEWOŃSKI

Elementy teorii regionu ekonomicznego

Elements of the Theory of Economic Region

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł stanowi próbę określenia wstępnych i zasadniczych założeń sformalizowanej teorii regionu ekonomicznego. Autor omawia kolejno: pojęcia podstawowe, główne cechy różnych typów przestrzeni, struktury przestrzennej, struktury regionalnej i regionu ekonomicznego, zagadnienia indywidualności i typowości regionu ekonomicznego, dynamiki rozwoju regionów ekonomicznych oraz ich typologię, a na zakończenie przedstawia program prac nad teorią regionu ekonomicznego.

Na XIX Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Sztokholmie (sierpień 1960 r.) powołano w ramach Międzynarodowej Unii Geograficznej Komisję Metod Regionalizacji Ekonomicznej, powierzając jej kierownictwo Polsce (prof. S. L e s z c z y c k i e m u). Decyzja ta, niezależnie od zobowiązań organizacyjnych, stawia przed geografami polskimi doniosłe zadania wykonania i przedstawienia na następnym Kongresie (w Londynie w 1964 r.) poważnego zespołu prac metodologicznych i badawczych, dotyczących regionalizacji ekonomicznej. Poniższe opracowanie ma na celu z jednej strony przedstawić w formie syntetycznej rezultaty dotychczasowych przemysłów metodycznych i teoretycznych Pracowni Regionalizacji Ekonomicznej Instytutu Geografii Polskiej Akademii Nauk, a z drugiej — podjąć próbę sformułowania wyjściowych założeń teoretycznych, które mogłyby stanowić podstawę wspólnych prac badawczych w ciągu najbliższych lat.

W trakcie pracy wyłoniło się jednak inne zagadnienie teoretyczne, które niewątpliwie zaciążyło ujemnie nad konstrukcją i przejrzystością poniższych wywodów. Mam na myśli wprowadzenie do analizy regionalnej, mówiąc ściślej do badań z geografii ekonomicznej, rachunku i modeli matematycznych, które wymagają sformalizowania zespołu pojęć podstawowych. Tego rodzaju formalizacja (równająca się w gruncie rzeczy zbudowaniu swoistej geometrii i algebry geograficznej) zawiera w sobie z konieczności duże niebezpieczeństwo nominalizmu, częściowo lub nawet całkowicie oderwanego od rzeczywistości. Dla uchronienia się przed tym trzeba koniecznie pamiętać, że teorie posługujące się ujęciami matematycznymi stanowią schematy uproszczone, nie pokrywające się w pełni z rzeczywistością (często są wprost z nią sprzeczne) oraz, że istotnym warunkiem prawidłowego wykorzystania tego rodzaju teorii jest określenie ich zbieżności z rzeczywistością, to jest określenie zakresu ogólności. Stąd w ramach poniższych rozważań znajdujemy z jednej strony programo-

we dążenie do sformalizowania podstawowych pojęć dotyczących regionu ekonomicznego oraz skonstruowania abstrakcyjnej teorii regionu ekonomicznego, a z drugiej — silne podkreślenie konieczności badań indukcyjnych opartych na podstawowej tezie: obiektywnego istnienia regionu ekonomicznego. Występuje tu zatem pewna dychotomia pomiędzy sformalizowanymi pojęciami w ogóle, zwłaszcza zaś pojęciem „regionu ekonomicznego”, a światem rzeczywistym, w którym region ekonomiczny stanowi ważny przejaw gospodarki człowieka w przestrzeni.

Rola teorii w naukowym poznaniu rzeczywistości jest wielokrotna, pozwala ona systematycznie porządkować zjawiska, koncentrować uwagę na badaniu zjawisk istotnych, grupować i interpretować te zjawiska, ustalać związki przyczynowe, a tym samym określać ich genezę oraz prognozę na przyszłość, co z kolei w życiu praktycznym umożliwia planowanie, czyli celowe kierowanie przebiegiem danych zjawisk. Sama teoria jest konstrukcją logiczną składającą się z przesłanek wyjściowych oraz z rozwiniętego ich rozwinięcia będącego właściwą treścią tej teorii¹. Wśród przesłanek wyjściowych powinny znaleźć się ponadto również stwierdzenia dotyczące podstawowych zjawisk obserwowanych w rzeczywistości, a które mają być interpretowane w ramach teorii.

Istnieje szeroko rozpowszechnione mniemanie, że teoria powinna ułatwiać nie tylko prawidłową interpretację zjawisk, ale również wyobrażenie sobie ich przebiegu. Współcześnie jednak przy daleko idącym rozwoju zastosowania modeli matematycznych coraz częściej mamy do czynienia z teoriami, które są w swojej istocie bądź bardzo trudno wyobrażalne, bądź wręcz niewyobrażalne. Sukcesy tego rodzaju ujęć na polu fizyki atomowej i jądrowej wskazują na możliwości i celowość konstruowania modeli matematycznych również w dziedzinie nauk geograficznych.

Dalej trzeba przypomnieć, że właściwie rzecz biorąc większości nauk nie udało się opracować jednolitej teorii, która by pozwoliła na naukowy opis i umożliwiła interpretację wszystkich zjawisk będących przedmiotem jej zainteresowań. Każda nauka posługuje się w swoich badaniach szeregiem teorii, z których każda jest na pewnym odcinku użyteczna, a które jednak często, zwłaszcza w stosunku do zjawisk w zakresie poszczególnych teorii granicznych, są między sobą pozornie sprzeczne. Trudności pogodzenia różnych teorii, poprawnie (a raczej użytecznie) interpretujących pewne kategorie zjawisk, doprowadziły fizyków jądrowych do sformułowania zasady komplementarności umożliwiającej w określonych wypadkach ominięcia tego rodzaju trudności. Należy zatem stwierdzić, iż wielorakość teorii naukowych jest na obecnym etapie rozwoju nauki zjawiskiem charakterystycznym. Wielorakości teorii naukowych nie należy się obawiać przy jednym jednak zastrzeżeniu a mianowicie, że każda teoria naukowa musi być prawidłowo skonstruowana, wewnątrznie nie może być sprzeczna oraz w sposób bardziej prawidłowy od innych powinna umożliwiać naukowy opis i interpretację jakiejś kategorii zjawisk.

Rozpatrując w świetle tych stwierdzeń zagadnienia teorii regionu ekonomicznego pragnąłbym podkreślić, że uznaję za celowe próby różnych sformułowań, różnych teorii regionu ekonomicznego, a zadanie niniej-

¹ Weryfikacja samych przesłanek wyjściowych wymaga rozważań i analiz szerszych od danej teorii. Inaczej mówiąc, z punktu widzenia samej teorii przesłanki wyjściowe mają charakter aksjomatyczny.

szego opracowania widzę w sformułowaniu szeregu konkretnych stwierdzeń, założeń i postulatów, którym wszystkie teorie regionu ekonomicznego powinny odpowiadać. Innymi słowy, nie chodzi w tym przypadku o sformułowanie teorii, lecz — posługując się wyrażeniem matematycznym — o określenie warunków brzegowych, w których ramach powinny się zamknąć ewentualne przyszłe teorie. Od strony logicznej konstrukcji teorii można tu mówić o sformułowaniu części tych założeń wyjściowych, które w ramach samej teorii nie będą podlegały weryfikacji. Ponadto nader dużo uwagi zostanie poświęcone niektórym logicznym konsekwencjom powyższych przesłanek, konsekwencjom nie uwzględnianym dostatecznie w dotychczasowych pracach.

Sprawy terminologiczne

Rozważania na temat teorii regionu ekonomicznego należy rozpocząć od dyskusji i ustalenia podstawowych pojęć oraz ogólnie przyjętej i proponowanej przez nas terminologii. Zanim jednak zajmiemy się tymi sprawami należy przypomnieć niektóre oczywiste, lecz ważne zasady kształtowania poprawnej terminologii naukowej. Wbrew bowiem powszechnemu mniemaniu nie można w tej dziedzinie postępować dowolnie. I tu istnieje konieczność przestrzegania reguły dążenia do ekonomii wysiłków oraz efektywności pracy. Terminologia powinna być prosta i przejrzysta oraz nie może zawierać w sobie źródeł nieporozumień merytorycznych w postaci wyrażen prowadzących do odmiennych od założonych skojarzeń. W praktyce mamy tu do czynienia z postulatem zgodności (niesprzeczności) ustalonej przez nas terminologii: (a) z językiem potocznym, (b) z tradycjami i rozwojem tak w kraju, jak za granicą słownictwa określonej gałęzi nauki — w naszym przypadku nauk geograficznych — oraz (c) z terminologią innych nauk, zwłaszcza nauk pokrewnych, w zakresie metod lub w zakresie tematyki nauk pogranicznych.

Pełna zgodność terminologii naukowej z językiem potocznym nie jest możliwa do osiągnięcia. W ustalaniu terminologii naukowej dążymy do precyzyjności, staramy się unikać terminów wieloznacznych, w rezultacie naszym ideałem jest zbiór terminów ustabilizowanych i statycznych; język potoczny pełen jest słów i wyrazów o zmiennym znaczeniu, odzwierciedla ciągłość przemian społecznych, znajduje się w stanie nieustannej ewolucji. W rezultacie słownictwo języka potocznego jest z reguły znaczeniowo niezbyt ściśle i wieloznaczne. W tych warunkach zagadnienie zgodności terminologii naukowej z językiem potocznym należy — jak sądzę — określić jako postulat niesprzeczności. Terminy naukowe nie powinny pojęciowo wybiegać poza zakres związany z danym wyrazem w języku potocznym. W przypadku konieczności stworzenia terminu o bardzo ściśle określonym znaczeniu nie należy wykorzystywać do tego celu wyrazów języka potocznego, o szczególnie dużym zakresie znaczeń. Dla przykładu można tu przypomnieć niepowodzenia niektórych z nas nadania wyrazowi „region” ściśle ograniczonego znaczenia, odpowiadającego jednemu typowi obszaru o określonej strukturze i wielkości. W tym przypadku ulegając sugestiom języka potocznego sami nie byliśmy w stanie w ramach przeprowadzanych wywodów utrzymać proponowaną konwencję.

Zagadnienie wieloznaczności wyrazów zaczerpniętych z języka potocz-

nego wiąże się jednak z innym problemem. Chodzi o to, że pojęcie i wyrazy o charakterze podstawowym są i muszą być zawsze wieloznaczne, nie tylko dlatego, że reprezentują w naszej świadomości zespół znaczeniowy narosły w trakcie ewolucji ludzkiego poznania, ale również dlatego, że stanowią wysoki stopień uogólnienia, dotyczą bardzo dużego zbioru zjawisk, pod innymi względami całkowicie różnorodnych. W istocie rzeczy trudności związane z wieloznacznością pojęć i wyrazów podstawowych odnoszą się nie tylko do problematyki języka potocznego, ale również do języka i terminologii naukowej.

Zagadnienie zgodności nowej terminologii naukowej z terminologią tradycyjną można określić jako postulat ciągłości rozwoju nauki. Nowa terminologia nie może przekreślać dotychczasowego dorobku danej gałęzi nauki, musi liczyć się z dotychczasowym rozwojem pojęć i myśli naukowej, w przypadku konieczności tworzenia nowych pojęć nie może nadawać tradycyjnym terminom o określonym zakresie pojęciowym zupełnie innego zakresu lub co gorzej zupełnie innego znaczenia. Postulat zgodności i ciągłości w terminologii naukowej wymaga ponadto koordynacji i uzgodnień pomiędzy różnymi gałęziami nauki, zwłaszcza zaś pomiędzy tymi gałęziami, które bądź posługują się tymi samymi metodami badawczymi, bądź mają wspólne przedmioty badań. Ponadto w terminologii naukowej tworzonej w jednym języku (w naszym przypadku terminologii polskiej) używanie terminów analogicznych do stosowanych w innych językach, zwłaszcza zaś w językach międzynarodowych, jest z pewnością celowe. Wyniki prac naukowych muszą i powinny być rozpowszechniane na całym świecie, a zatem zagadnienie możliwości i łatwości tłumaczenia tych prac na inne języki ma bardzo duże znaczenie i musi być brane pod uwagę już przy ustalaniu terminologii oryginalnej.

Pojęcia podstawowe

Pojęciami podstawowymi dla nauk geograficznych są m. in: pojęcie przestrzeni (a. *space*, f. *espace*, n. *Raum*, r. *prostranstwo*) oraz jej części a więc obszaru (a. *area*, f. *aire*, n. *Gebiet*, czasem *Raum*, r. *territoire*), strefy (a. *zone*, f. *zone*, n. *Zone*, r. *zona*) oraz regionu (a. *region*, f. *région*, n. *Region*, r. *rajon*).

Pojęcie przestrzeni występuje od dawna jako pojęcie podstawowe wielu innych nauk poza geografią, takich jak filozofia, matematyka, fizyka, biologia, socjologia, ekonomia, przy czym ulegało ono w różnych epokach głębokim przemianom. Koncepcje przestrzeni w starożytności Płaton a i Arystoteles a, w czasach nowoczesnych Newton a i Leibniz a różniły się między sobą w sposób istotny. Na początku bieżącego stulecia Einstein opierając się i wykorzystując prace teoretyków matematyki, twórców tzw. geometrii nieeuklidesowych na podstawie nowego ujęcia węzłowych problemów pojęcia przestrzeni, zrewolucjonizował całą teorię fizyki. Jest rzeczą zastanawiającą, że poglądy Einsteina i jego kontynuatorów nie znalazły dotychczas oddźwięku wśród teoretyków geografii, zwłaszcza w Polsce. Pewnie, że w zasadzie dotyczą one zjawisk i praw fizycznych, że w skali zjawisk geograficznych nie znajdują bezpośredniego zastosowania, ale teorie względności: szczególna (ogłoszona w 1903 r.) i ogólna (ogłoszona w 1917 r.), poza nowymi sformułowania-

mi praw fizycznych, implikują nowe ujęcia koncepcyjne przestrzeni. Zwracając bowiem uwagę na dotychczas przeoczone cechy przestrzeni fizycznej, wskazują nowe metody analiz i ujęć przestrzennych i w ten sposób mają duże znaczenia dla nauk geograficznych.

Dla przykładu przytoczę tylko jedno z zasadniczych stwierdzeń nowej filozofii przestrzeni, oparte zresztą na sformułowaniu Leibniza², że przestrzeń trójwymiarowa jest zbiorem zjawisk równoczesnych. W konsekwencji bowiem można stwierdzić, że w obrębie przestrzeni nie mogą występować związki przyczynowe, te bowiem nie mogą zachodzić pomiędzy zjawiskami równoczesnymi. W stwierdzeniu tym mieści się chyba pewne wyjaśnienie, dlaczego przy uznaniu geografii za naukę chorologiczną pojawiają się tendencje ograniczenia zakresu jej zainteresowań do naukowego opisu rzeczywistości, opartego na formalnej typologii zjawisk, dostępnych dla bezpośredniej obserwacji. W rzeczywistości jednak dla pełnego rozwoju geografii jako nauki trzeba włączyć do zakresu jej zainteresowań przedmiotowych czwarty wymiar — w postaci czasu, choćby nawet był on ograniczony do niewielkiego interwału kilku czy kilkunastu lat.

Ogólna teoria względności również posługuje się ujęciami, które mogłyby być przydatne w naukach geograficznych. Zwraca ona między innymi uwagę na znaczenie i przydatność topologicznych ujęć przestrzeni, zwłaszcza tam, gdzie możliwości ścisłego pomiaru — ujęć metrycznych zawodzą lub muszą być ograniczone do niewielkich wycinków tej przestrzeni. Właśnie ujęcia topologiczne pozwalają na przeprowadzenie transformacji szeregu układów odniesienia, na wiązanie różnych, lecz równoważnych przestrzeni oczywiście w matematycznym ujęciu modelowym. Mówi się przecież, że współcześnie następuje geometryzacja fizyki. Zjawiska grawitacji ujmują się obecnie matematycznie, jako zmianę struktury przestrzeni w sąsiedztwie materii (pierwsze tego rodzaju sformułowanie podał A. F. F i t z G e r a l d już ok. 1890 r.).

Wydaje się, że należy podjąć próbę przemyślenia tych wszystkich konstrukcji myślowych z punktu widzenia możliwości i konsekwencji ich zastosowania w analizie geograficznej, zwłaszcza, że jak to wskazał Max. S o r r e — geograf ma w rzeczywistości do czynienia z kilkoma różnymi typami przestrzeni: geodezyjnej, geograficznej, ekonomicznej i subiektywnej, indywidualnej i społecznej³. Problem skonstruowania modeli i określenia zasad równoważności poszczególnych typów przestrzeni jest chyba wart gry. Lecz o tym szerzej — później. Zajmijmy się na razie podstawowymi pojęciami części przestrzeni — pojęciami „obszaru”, „strefy”, „regionu”.

Przez pojęcie „obszaru” rozumiemy k a ż d ą część przestrzeni; w geometrii — przestrzeni dwuwymiarowej; w geografii powłoki ziemi, przy czym tutaj elementy wymiarów powierzchni wyraźnie dominują nad trzecim wymiarem wysokości czy głębokości. Pojęcie obszaru jest niesłychanie ogólne, nie mieści się w nim bowiem żadne kryterium wy-

² „Uważam, że przestrzeń stanowi układ współlistnień, tak jak czas stanowi układ następstw (sukcesji). Przestrzeń stanowi bowiem układ rzeczy, które istnieją w tym samym czasie, rozważanych jako istniejących łącznie” (r. 1716).

³ Max S o r r e. *Rencontres de la géographie et de la sociologie*, Chap. III. *L'espace du géographe et du sociologue*. Paris 1957, s. 87—114.

dzielenia. Jest to przestrzeń dowolnie ograniczona; dla geografa: część przestrzeni dowolnie wybrana jako przedmiot analizy.

Z zagadnieniem kryteriów wydzielenia spotykamy się natomiast przy pojęciu „strefy”. Strefa stanowi obszar, który jako całość i w przeciwieństwie do pozostałych części przestrzeni jest pod jakimś względem, w zakresie jakiejś cechy jednorodny. Historycznie pojęcie strefy w geografii wiąże się z pasmowym i równoleżnikowym wycinkiem kuli ziemskiej — można nawet powiedzieć, że jest to jedno z pojęć, które z geografii przeszło do języka potocznego. Obecnie jednak to jego stosunkowo wąskie znaczenie uległo rozszerzeniu, głównie zresztą przez zastosowanie w prawodawstwie planowania przestrzennego; stąd definicja, którą podałem zgodna jest zarówno ze współczesnym językiem naukowym, jak i potocznym.

Zakres pojęcia „region” w języku potocznym i naukowym jest bardzo szeroki: jest to przy tym pojęcie w chwili obecnej niezwykle wieloznaczne. W najszerszym ujęciu jest ono traktowane jako równoznaczne z „obszarem”, w tym sensie w terminologii naukowej, która unika używania synonimów byłoby jednak bezużyteczne. Sądzę, że utrzymując termin dla geografii tradycyjny należy zawęzić i sprecyzować jego zakres pojęciowy. W przeciwstawieniu do pojęcia „strefy” jako kryterium wyróżniające „region” należałoby — moim zdaniem jak również i wielu innych geografów — przyjąć nie występowanie na pewnym obszarze jednorodnej cechy lub luźnego zbioru cech, lecz zespołu lub kompleksu współzależnych cech. Definicja taka zmusza jednak do przeciwstawienia „regionu” pozostałym pojęciom części przestrzeni: „obszaru” i „strefy”. O ile tamte stanowią w stosunku do przestrzeni coraz węższe klasy logiczne — każda strefa jest obszarem, każdy obszar jest częścią przestrzeni (lecz nie odwrotnie) — to „region” w myśl przyjętego kryterium wyróżnienia oparty jest na istnieniu związków przyczynowych, a więc zgodnie z podaną uprzednio definicją nie może być wyłącznie pewną częścią przestrzeni (trójwymiarowej), lecz musi być tworem czasowo-przestrzennym. Pojęcie „regionu” należy zatem już do innej kategorii klas logicznych.

„Region ekonomiczny” należy do klasy pojęciowej „regionu”, choć jego zakres — jak łatwo się domyśleć — musi być jeszcze węższy. Pojęcie „regionu ekonomicznego” jest również związane z pojęciem — typem „przestrzeni ekonomicznej”. Dlatego zanim zajmimy się bliżej zakresem pojęciowym terminu „region ekonomiczny” należy omówić zagadnienie związane z typami przestrzeni, które stanowią przedmiot zainteresowań nauk geograficznych.

Podstawowe cechy różnych typów przestrzeni

Omówienie różnych typów przestrzeni ograniczymy na tym miejscu do trzech głównych przestrzeni: geodezyjnej, geograficznej i ekonomicznej. Używając przy tym określenia „przestrzeń ekonomiczna” (podobnie jak „region ekonomiczny” będziemy mieli na myśli przestrzeń ekonomiczno-społeczną, a nie indywidualną, oraz obiektywną a nie subiektywną. Nawet uproszczona analiza zagadnienia przestrzeni indywidualnych i subiektywnych oraz sumowania się ich w przestrzeń społeczną i obiektywną wymaga odrębnego omówienia, na tym miejscu jednak zaciemniłaby tok rozumowania oraz nadmiernie powiększyłaby objętość i tak przy-

długich rozważań. Jest rzeczą ciekawą, że wszystkie trzy główne typy przestrzeni, będące przedmiotem zainteresowań nauk geograficznych (a więc nawet przestrzeń geodezyjna), przy bardziej wnikliwej analizie mogą być oderwane od założeń geometrii Euklidesa.

Warto przytoczyć tutaj w odniesieniu do przestrzeni geodezyjnej ogłoszone w 1917 r. uwagi matematyka L. Levi-Civita⁴, który zaproponował odmienną od euklidesowej definicję równoległości linii prostych, w odniesieniu do kuli ziemskiej, jako linii o tym kierunku w stosunku do stron świata. Tak zdefiniowane linie równoległe odpowiadałyby założeniom geometrii euklidesowej tylko na mapach skonstruowanych w rzucie Merkatora.

Cechy przestrzeni geograficznej (wyrażającej zróżnicowanie środowiska geograficznego) oraz ekonomicznej (wyrażającej zróżnicowanie środowisk społecznego i ekonomicznego) są jeszcze bardziej złożone. Chcąc je scharakteryzować zwięźle nie pozostaje właściwie nic innego jak stwierdzić, iż przestrzenie te są niejednorodne, i w pewnych warunkach nieciągłe. Tego rodzaju stwierdzenie wskazuje od razu, że matematycznie właściwsze byłyby tutaj próby analizy topologicznej, zwłaszcza, że pozwalałyby określić wzajemną współzależność oraz w razie potrzeby wzajemną transformację tych przestrzeni. Topologicznie bowiem wszystkie omawiane typy przestrzeni można wstępnie określić jako równoważne⁵.

Dalsze rozwinięcie ujęcia topologicznego jest na tym miejscu — również ze względu na przygotowanie matematyczne autora — niemożliwe. Jeśli o ujęciu tym wspominałem, to ze względu na podejmowane ostatnio w Anglii i Stanach Zjednoczonych próby stosowania tzw. modelu grawitacyjnego zarówno w pracach z geografii zaludnienia, jak w analizach powiązań międzyregionalnych⁶. Otóż sądzę, że bez rozwinięcia topologicznego nie będzie można uzasadnić ujęcia przestrzeni ekonomicznej i sprezytować użyteczności stosowania modelu tego typu.

Niejednorodność przestrzeni geograficznej i ekonomicznej wymaga niewątpliwie zbadania naukowego. Jeśli potrafimy zaobserwować w niej pewne regularności (a w układzie czasoprzestrzennym ustalić związki przyczynowe), to możemy mówić o strukturze tych przestrzeni. Jeśli ponadto określimy badanie tych struktur jako jedno z zadań nauk geograficznych, to staniemy wobec problemu geometryzacji geografii, analogicznego do już wspomnianej geometryzacji fizyki. W każdym bądź razie wprowadzenie pojęć i terminów „struktury przestrzeni geograficznej” oraz „struktury przestrzeni ekonomicznej” wydaje się celowe i użyteczne. W dalszych rozważaniach ograniczę się do omówienia zagadnień przestrzeni ekonomicznej i dla uproszczenia będę mówił po prostu o „strukturze przestrzennej”. Część wywodów można jednak *mutatis mutandis* odnieść również do przestrzeni geograficznej.

⁴ E. W h i t t a k e r. *From Euclid to Eddington, A Study of Conceptions of the External World*. I wyd. Cambridge 1947, wyd. Dovera New York 1958, s. 128 i nast.

⁵ Skoro przestrzeń ekonomiczna jest topologicznie równoważna przestrzeni geograficznej, to zróżnicowanie tej ostatniej musi znaleźć swoje odbicie w tej pierwszej, mimo że metryczność obu przestrzeni może być i często jest odmienna.

⁶ Porównaj: J. Q. S t e w a r t and W. W a r n t z. *Physics of Population Distribution*. „Journal of the Regional Science” Vol. I, 1, s. 99—123; W. I s a r d, *Methods of Regional Analysis. An Introduction to Regional Science*. Chap. 11 *Gravity, Potential and Spatial Interaction Models*. New York 1961, s. 493—568.

Struktura przestrzenna, struktura regionalna, region ekonomiczny

W sprawie teorii regionu ekonomicznego geografowie współcześni podzielili się w zasadzie na dwa obozy⁷. Z jednej strony, geografowie amerykańscy, odrzucając szereg niedostatecznie merytorycznie przemysłanych, choć dla geografii tradycyjnych ujęć i definicji regionu w ogóle, a regionu ekonomicznego w szczególności, stają na stanowisku sceptycznym, traktując samo pojęcie regionu jako logiczną konstrukcję myślową — narzędzie analizy geograficznej, w dużej mierze uzależnione od celów, zakresu i potrzeb każdorazowego badacza. Choć tą drogą uzyskano cenne spojrzenie krytyczne i bardziej precyzyjne ujęcie metodyczne pojęcia „regionu”, to niewątpliwie stanowisko takie zawiera w sobie poważne niebezpieczeństwo nominalizmu, a nawet subiektywizmu badawczego. Geografowie radzieccy stoją natomiast na stanowisku obiektywnego istnienia regionu ekonomicznego, będącego w konsekwencji szczególnym obiektem — przedmiotem badań naukowych z zakresu geografii ekonomicznej. Stojąc równocześnie na stanowisku stałego powiązania nauki z praktyką i w konsekwencji silnie zaangażowani w planowaniu gospodarki społecznej, zajęli się oni ze szczególną gorliwością podziałem swojego kraju na jednostki — regiony planowania gospodarczego. W ten sposób jednak zatarli granicę pomiędzy regionem istniejącym, będącym wyrazem rzeczywistości społeczno-gospodarczej, a regionem — jednostką organizacyjną, stanowiącą zinstytucjonalizowaną jednostkę planowania oraz regionem postulowanym, stanowiącym docelowy układ przestrzenny gospodarki. Wzajemny stosunek tych pojęciowo różnych jednostek przestrzennych: obiektywnie istniejącego regionu ekonomicznego i regionów o określonych gospodarczych funkcjach organizacyjnych (administracyjnych) tworzonych decyzją władz państwowych, nie został dotychczas w pełni wyjaśniony. Stanowisko geografów radzieckich co do obiektywnego istnienia regionu ekonomicznego nie wyklucza ponadto stanowiska pierwszego, jako sformułowania określającego formalnie warunki prawidłowego stosowania pojęcia „region”. Dla pojęcia natomiast i terminu „region ekonomiczny” wprowadza konieczność dodatkowego określenia stosunku pojęcia do rzeczywistości. Równocześnie można stwierdzić, że nawet wśród geografów amerykańskich występują ponownie silne tendencje określenia regionu ekonomicznego nie tylko jako konstrukcji myślowej, lecz również jako elementu rzeczywistości⁸.

Dyskutując zagadnienia obiektywnego istnienia regionu ekonomicznego nie można również pominąć, mimo że w zasadzie dotyczy warunków kapitalistycznych, teorii gospodarki przestrzennej Augusta L o s c h a, który na podstawie nader wnikliwej analizy wykazał, że nawet w przestrzeni niezróżnicowanej w zakresie środowiska geograficznego gospodarka człowieka byłaby zróżnicowana przestrzennie, przy czym w ramach takiej hipotetycznej przestrzeni ekonomicznej występowałyby hierarchiczne ukła-

⁷ Sprawy te są powszechnie znane i były kilkakrotnie szczegółowo omawiane w literaturze polskiej. Z tego względu nie podaję tutaj bibliografii.

⁸ Porównaj uwagi O. H. K. S p a t e'a w artykule pt. *Quantity and Quality in Geography*, „Annals of the Association of American Geographers”, 50, 1960, s. 377—394.

dy produkcyjno-konsumpcyjnych kompleksów gospodarczych — regiony ekonomiczne⁹.

Nie rozbudowując argumentacji na rzecz tezy o obiektywnym istnieniu regionu ekonomicznego pragnę jednak zauważyć, że udowodnienie tej tezy musi być częścią teorii przestrzeni ekonomicznej, natomiast dla teorii regionu ekonomicznego teza ta stanowi jedynie założenie, aksjomat wyjściowy. W ramach tej teorii jest ona niesprawdzalna, gdyż wszystkie elementy teorii są (zgodnie z zasadami logiki) oparte na założeniu jej prawdziwości, a więc muszą ją tautologicznie potwierdzić.

Poprzez stwierdzenia, że każdy region ma charakter czasowo-przestrzenny, czyli że jest tworem historycznym oraz, że region ekonomiczny stanowi jednoznacznie wyodrębnioną część przestrzeni ekonomicznej (matematycznie: podprzestrzeń, lub subprzestrzeń ekonomiczna) ustaliliśmy powiązanie pojęcia z rzeczywistością. W ten sposób jednak zawęziliśmy bardzo poważnie zakres samego pojęcia. W związku z tym powstaje pytanie, czy nie należałoby wprowadzić tutaj odrębnego terminu, np. w postaci „regionu gospodarki” (domyślnie: lokalnej, regionalnej, narodowej itp.), gdyż termin „region ekonomiczny” jest czasem stosowany również na określenie jakiegokolwiek części przestrzeni ekonomicznej o pewnych bliżej określonych cechach. Osobiście jednak jestem zdania, że zaproponowane tu zawężenie pojęcia jest celowe i użyteczne, a utrzymywanie szerszego rozumienia terminu niepotrzebne, gdyż obszarem nazwaliśmy już jakąkolwiek część przestrzeni.

Jeśli jednak regiony ekonomiczne istnieją obiektywnie, to przyjąć należy, że poprzez badanie struktury przestrzennej (struktury przestrzeni ekonomicznej — realnej, a nie hipotetycznej) można stwierdzić, jakie regiony ekonomiczne istnieją na danym obszarze, jaka jest ich wielkość i jakie są ich cechy charakterystyczne. Dla tego jednak celu z pomiędzy rozlicznych elementów struktury przestrzennej musimy wybrać tylko te, które są istotne dla wyróżnienia regionu ekonomicznego, wyznaczenia jego cech charakterystycznych i granic. Z tego względu zaczęliśmy stosować w polskich studiach nad regionami ekonomicznymi pojęcie „struktury regionalnej”¹⁰. Struktura regionalna jest zatem pojęciem węższym od struktury przestrzennej, bardziej natomiast ogólnym od regionu ekonomicznego — dla którego wyznaczenia służy w pracach badawczych.

W przyszłości należałoby przedyskutować, czy nie można by określić elementów struktury przestrzennej wchodzących w skład struktury regionalnej jako tych elementów, które mają charakter wektorów lub tworzą pola wektorowe. Zasadnicza trudność stanowi tu z jednej strony sformułowanie kryteriów ustalenia elementów, którym przypiszemy własności wektorialne (obok wielkości, element taki musi mieć określony kierunek lub pole oddziaływania), a z drugiej konieczność założenia, że tylko tego rodzaju wektory są istotne dla struktury regionalnej.

W ramach struktury regionalnej występują elementy o charakterze strefowym (jednorodność typu gospodarki na danym obszarze) oraz o cha-

⁹ A. L ö s c h *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Cz. II *Wirtschaftsgebiete*, wyd. II zmienione, Jena 1944, s. 70—154. Wyd. polskie pt. *Gospodarka przestrzenna*, Cz. II. *Regiony gospodarcze*. Warszawa 1961, s. 113—231.

¹⁰ Po raz pierwszy pojęciem struktury regionalnej posłużył się A. W r ó b e l w swojej pracy doktorskiej *Województwo warszawskie — Studium ekonomicznej struktury regionalnej*. „Prace Geograficzne” nr 24, Warszawa 1960, s. 13—14.

rakterze węzłowym (powiązanie i organizacja życia społecznego, zwłaszcza gospodarczego). Pomiedzy powyższymi elementami istnieją pewne zależności (a nawet przeciwstawności) dialektyczne. Tylko rzadko identyfikują się one przestrzennie. Próbę syntetycznego ujęcia elementów obu podstawowych typów na przykładzie Polski przedstawiłem w referacie przygotowanym na XIX Międzynarodowy Kongres w Sztokholmie¹¹. Mimo że od tego czasu na niektórych odcinkach zmodyfikowałem swoje poglądy, nie będę jednak na tym miejscu ponownie szerzej omawiał tego zagadnienia.

Należy natomiast tutaj dokładniej omówić pewne logiczne konsekwencje przyjęcia za podstawę teorii regionu ekonomicznego tezy o jego obiektywnym istnieniu; konsekwencje, które dotychczas nie były należycie dostrzegane i doceniane. Jeśli bowiem regiony ekonomiczne istnieją obiektywnie i są tworamii historycznymi, to w przypadku, kiedy stanowią zasadniczy przedmiot badania trzeba stosować metody indukcyjne, a nie dedukcyjne. Dopiero po rozpoznaniu i sformułowaniu dodatkowych założeń, stwierdzeń na temat charakterystycznych cech regionów rzeczywistych, można by podjąć próbę budowy modelu logicznego (i to modelu matematycznego) za pomocą rozumowania dedukcyjnego (sylogizmów), który by mógł służyć dla interpretacji szeregu zjawisk związanych z rozwojem regionów.

W szczególności wyodrębnienie regionu ekonomicznego na podstawie badania struktury regionalnej w ramach analizowanego wycinka przestrzeni (obszaru) nie upoważnia nas do uznania *ipso facto* pozostałych części tego obszaru za części drugiego i dalszych regionów. Istnienie takich regionów trzeba dodatkowo wykazać metodą indukcyjną. Przestrzeń geograficzna bynajmniej nie musi być całkowicie wypełniona regionami ekonomicznymi. Natomiast, jak to z dalszych wywodów wyniknie, przestrzeń ekonomiczna, którą stanowi ekumena człowieka, musi się składać bez reszty ze skończonej ilości regionów ekonomicznych, różnych jednak w charakterze i wielkości. Pytanie, czy sama ekumena stanowi region ekonomiczny, wiąże się z pytaniem — na które niełatwo znaleźć odpowiedź — czy obecnie istnieje jedna gospodarka światowa?

Jeśli do regionów ekonomicznych podejmiemy od strony ich ewentualnej hierarchii, to z samego faktu obiektywnego istnienia regionu bynajmniej nie można wnioskować, iż regiony niższego rzędu muszą się sumować bez reszty w regiony wyższego rzędu, ani odwrotnie, że regiony wyższego rzędu muszą się dzielić na pewną ilość całkowitych regionów niższego rzędu. Sam fakt istnienia takiego czy innego układu hierarchicznego wymaga stwierdzenia indukcyjnego. Przy ograniczeniu analizy do regionów jednego rzędu mogą łatwo wystąpić obszary nie należące do żadnego regionu tego rzędu, choć przynależne do regionu innego rzędu lub innego typu.

Wszelkie twierdzenia odmienne od podanych powyżej musiałyby być dodatkowo udowodnione, a to wymagałoby przyjęcia dalszych uzupełniających założeń wyjściowych, które moim zdaniem nie są potrzebne.

Powróćmy teraz do zagadnienia, o którym wspominaliśmy przy rozpatrywaniu pojęcia „regionu”, a mianowicie, że jest on tworem czaso-prze-

¹¹ K. D z i e w o ŋ s k i. *Problems of Regional Structure of Poland*. „Przegląd Geograficzny”, XXXII, Supplement, Warszawa 1960, s. 115—125, mapy, zwłaszcza nr 1, 2 i 3.

strzennym. Oczywiście region istniejący obiektywnie musi być tworem historycznym, powstającym, rozwijającym się lub fluktuującym w ramach określonych interwałów czasu wyznaczonych przemianami stosunków społeczno-gospodarczych.

Problem dynamiki rozwoju regionów ekonomicznych można metodycznie ująć jako zagadnienie przemian struktury regionalnej tj.: integracji przestrzennej — scalenia poszczególnych elementów tej struktury (w tym również narastania nowych elementów) lub dezintegracji — rozpadu istniejących kompleksów i zespołów tych elementów (niejednokrotnie połączonej z zanikiem niektórych elementów). W związku z tym należy zauważyć, że powstanie regionu ekonomicznego (krystalizacja elementów struktury regionalnej w zespół-kompleks regionu ekonomicznego) nie musi być każdorazowo związane z integracją tego samego zbioru tych elementów. Te same pojedyncze elementy struktury regionalnej w odmiennych warunkach geograficznych lub ekonomicznych i społecznych mogą być raz czynnikiem pozytywnym w rozwoju regionu, drugi zaś raz czynnikiem obojętnym lub negatywnym. O stwierdzeniu istnienia oraz przemian regionów ekonomicznych decyduje bowiem poznanie zespołów kompleksów elementów struktury regionalnej.

Dopiero szczegółowe badania porównawcze mogą wykazać, jakie zbiory elementów struktury regionalnej stanowią charakterystyczne i typowe zespoły, wyznaczające w różnych formacjach społeczno-gospodarczych różne rodzaje regionów ekonomicznych w czasie (tj. w rozwoju historycznym) i w przestrzeni (tj. w różnych środowiskach geograficznych).

Indywidualność i typowość regionu ekonomicznego

Przez dotychczasowe, bardzo silne zaakcentowanie problematyki obiektywnego istnienia regionu ekonomicznego, na czoło naszych rozważań mimo woli wsunęliśmy zagadnienie jego odrębności, jego osobowości.

Badanie odrębności regionu wydobywa na jaw jego cechy indywidualne, unikalne, które jako przedmiot badań naukowych nasuwają bardzo poważne trudności. Badania naukowe dążąc bowiem do uogólnień i ustalenia prawidłowości szukają zjawisk powtarzalnych, by na tej drodze dojść do budowy prognoz itd. Koncentracja wysiłków na opisie cech indywidualnych, odrębności, osobowości, „jedności” regionu siłą bezwładności prowadzi do zatracenia charakteru naukowego prowadzonej analizy, zamieniając ją, choć niestety nie zawsze, w dzieło literatury pięknej. Dla przełamania tego rodzaju trudności należy w badaniach regionów ekonomicznych podjąć problematykę typologii tych regionów. W ten sposób dochodzimy do zagadnienia badań porównawczych prowadzonych indukcyjnie oraz do konieczności określenia regionu ekonomicznego, jego struktury funkcjonalnej i przestrzennej, jego dynamiki rozwojowej, jego powiązań z innymi regionami nie tylko jakościowo, lecz również ilościowo i to w jednostkach i wartościach porównywalnych.

Ujęcie ilościowe w wartościach porównywalnych nastęrczało do niedawna nieprzezwyciężone trudności natury koncepcyjnej i statystyczno-technicznej. Stąd zapewne wynika dotychczasowy słaby rozwój nad strukturą regionalną i regionami ekonomicznymi. W chwili obecnej jednak możliwości tego rozwoju opracowań zwiększają się w sposób znakomity. Przed

wszystkim ogólny zwrot w teorii ekonomii w kierunku ilościowego ujmowania zagadnień i badania związków między scalonymi wielkościami gospodarczymi i idący z nim w parze rozwój badań empirycznych na tym odcinku, jak również coraz częstsze zastosowanie zasad ekonomii marksiowskiej do opracowywania i praktycznego wykorzystywania bilansów gospodarki narodowej oraz lepsze opanowanie tej teorii przez geografów, dostarczyły nam zespołu pojęć oraz ujęć i wskaźników ekonomicznych, umożliwiających ilościowo porównywalne ujmowanie gospodarki na różnych terenach. Mam tu na myśli ujęcie takie, jak bilans produkcji globalnej oraz tworzenia i dzielenia dochodu narodowego, bilans dochodów i wydatków ludności, badania przepływów międzygałęziowych oraz inne. Potrzeby planowania i życia gospodarczego prowadzą obecnie do ciągłego udoskonalania aparatu statystycznego oraz zwiększania i porządkowania zakresu zbieranych danych. Ponadto techniczny rozwój maszyn statystycznych i matematycznych, elektrycznych i elektronowych pozwala stosować metody rachunkowe oraz przeprowadzać obliczenia i kalkulacje, które do niedawna były dla badacza fizycznie niedostępne.

Niemniej nie wszystkie trudności zostały rozwiązane. Od strony teoretycznej potrzebne jest opracowanie podstawowych pojęć oraz modeli matematycznych gospodarki regionalnej, skoordynowanych z odpowiednimi pojęciami i modelami gospodarki narodowej. Drugą dużą przeszkodą jest brak uporządkowanych zespołów danych statystycznych zestawionych dla właściwych jednostek terytorialnych — co z kolei wymaga dużej pracy ustalenia odpowiedniego zbioru terytorialnych jednostek odniesienia, który nie byłby ani zbyt szczupły (co uniemożliwiłoby wyróżnienie istniejących regionów ekonomicznych wyższego rzędu), ani zbyt liczny (czemu stoją na przeszkodzie możliwości zbierania zdezagregowanych danych wyjściowych, jak również techniczne trudności analizy, zwiększające się nieproporcjonalnie ze wzrostem ilości równocześnie uwzględnionych jednostek przestrzennych).

Wbrew wszelkim jednak istniejącym trudnościom można stwierdzić, że posługiwanie się scalonymi wielkościami ekonomicznymi jako wskaźnikami charakteryzującymi różne obszary i w ostatecznym układzie wyróżnione regiony ekonomiczne oraz wprowadzenie rachunku macierzy przepływów międzygałęziowych w obrębie regionu i między regionami otwiera niezmiernie ciekawe perspektywy rozwoju badań z zakresu regionalizacji ekonomicznej.

Dynamika rozwoju regionów ekonomicznych i ich typologia

Ponieważ tworzenie się i rozwój (przemiany) regionów ekonomicznych są funkcją i bezpośrednim wyrazem rozwoju gospodarki społecznej, przeto te same elementy, które stanowią podstawę i decydują o rozwoju tej gospodarki, a więc siły wytwórcze i stosunki produkcji, stanowią podstawę i decydują o rozwoju tych regionów. Rozwój społecznego podziału pracy doprowadza do powstania gospodarki społecznej na pewnym obszarze, tj. w przestrzeni (pierwszej i pierwotnej formy regionu ekonomicznego). Z czasem występuje specyficzna forma społecznego podziału pracy, a mianowicie terytorialny (przestrzenny) społeczny podział pracy. Ustabilizowany i utrwalony trwałymi inwestycjami terytorialny podział pracy

stanowi punkt wyjścia tworzenia się drugiej i podstawowej formy regionów ekonomicznych. Trzecia forma jest pochodną rozwoju wymiany — obrotu towarowego pomiędzy regionami ekonomicznymi pierwszej lub drugiej formy oraz związanego z tym procesem scalania się mniejszych regionów ekonomicznych w większe. Proces ten może mieć charakter bądź połączenia się regionów w zasadzie równorzędnych, bądź podporządkowanie pozostałych jednemu rosnącemu w znaczeniu. Powstanie trzeciej formy regionu ekonomicznego obejmującego w zasadzie duże obszary prowadzi w dalszym rozwoju do jego wewnętrznego różnicowania (na zasadzie terytorialnego społecznego podziału pracy), przy czym w ramach tego różnicowania powstają nowe, czwarte formy regionu ekonomicznego, analogiczne w genezie do formy drugiej, które najczęściej, choć nie zawsze odtwarzają regiony formy pierwszej, wchłonięte przez powstały region formy trzeciej. Analizę powstawania dalszych form regionu ekonomicznego można kontynuować na zasadzie tej swoistej dialektyki powstawania coraz to większych jednostek — regionów ekonomicznych i ich wewnętrznego podziału.

Dodatkowo należy jednak tutaj wspomnieć jeszcze o osobnej, genetycznie bardzo specyficznej serii form regionu ekonomicznego powstającej w rezultacie zasiedlania terenów nowych lub w wyniku kolonizacji. Procesy historyczne nie są oczywiście tak schematyczne, są natomiast z reguły znacznie bogatsze, przy czym mogą występować również formy przejściowe, zniekształcone, nietypowe. Mogą również w pewnych, raczej rzadkich przypadkach występować formy regresyjne, a nawet całkowity upadek, śmierć regionu, odpowiadający śmierci — zagładzie społeczności.

Warto może zwrócić tu uwagę, że w tym procesie tworzenia nowych form raz dochodzą do głosu zagadnienia funkcjonalizacji i strefowości gospodarczej, a drugi raz problemy organizacji społecznej i węzłowości¹². Potwierdzenie w badaniach historycznych konkretnych obszarów tego rodzaju prawidłowości mogłoby ułatwić badania i klasyfikację typologiczną.

Jak już stwierdziliśmy, rozwój sił wytwórczych i przemiany stosunków produkcji wywierają zasadniczy i decydujący wpływ na rozwój regionu ekonomicznego. Jeśli chodzi o jego formy, to wpływ ten wyraża się w tym, że każdy charakterystyczny zespół środków produkcji i każda formacja społeczno-gospodarcza tworzy i ma swoje specyficzne formy, które już jednak nie mogą być traktowane tak formalnie jak w naszym poprzednim wywodzie. Sądzę, że formy regionów ekonomicznych charakterystyczne dla poszczególnych zespołów, środków produkcji i dla poszczególnych formacji należy określić jako podstawowe typy regionu ekonomicznego. Tak określone podstawy koncepcyjne dynamicznej typologii regionów ekonomicznych doprowadzą prawdopodobnie do nader skomplikowanego zestawu typów. Skomplikowanie to wynika z faktu przecho-

¹² Pewne trudności i nieporozumienia terminologiczne powstają tu w związku z faktem, że geografowie amerykańscy określają zazwyczaj regiony węzłowe (nodalne) jako regiony funkcjonalne, jednorodnie zaś, czyli strefowe jako regiony formalne. Terminologia taka wydaje się błędna, gdyż właśnie powstawanie regionów jednorodnych, czyli stref związanych jest z funkcjonalizacją przestrzeni na skutek rozwoju terytorialnego społecznego podziału pracy. Są to więc obszary, które można nazwać *par excellence* funkcjonalnymi. Przy tym ujęciu można co najwyżej przyjąć, że regiony węzłowe są regionami sfunkcjonalizowanej lub funkcjonalizującej się gospodarki.

dzenia różnych społeczeństw z jednej formacji społeczno-gospodarczej do drugiej na różnych szczeblach rozwoju ich cywilizacji technicznej, przy wykorzystaniu odmiennych zespołów środków produkcji. Nie można jednak dokonać zmiany tych założeń dla ewentualnego uproszczenia typologii przed poważniejszym zaawansowaniem studiów z geografii historycznej nad rozwojem regionalizacji ekonomicznej¹³ poszczególnych obszarów ziemi.

W dotychczasowych rozważaniach pominięto zagadnienie roli środowiska geograficznego w kształtowaniu regionów ekonomicznych. Środowisko geograficzne stanowi podstawę działalności społeczności ludzkich, określającą również fizyczne granice możliwości jej rozwoju. W ten sposób należy ujmować rolę środowiska geograficznego również w problematyce powstawania i rozwoju regionów ekonomicznych. Ubóstwo środowiska geograficznego może uniemożliwić wykształcenie się regionu ekonomicznego; niekorzystne zmiany środowiska, lub wyczerpanie jego zasobów mogą spowodować upadek regionu już istniejącego. Są to jednak przypadki graniczne, stosunkowo rzadkie. Znacznie bardziej typowe są przypadki, w których bogactwa środowiska geograficznego stają się podstawą rozwoju regionu, przeszkody zaś i opór tego środowiska wpływają na charakter lub zniekształcenie układu przestrzennego regionu, na jego wewnętrzne podziały oraz przebieg jego granic.

W powyższe, nader proste, graniczące z truizmami stwierdzenia trzeba wprowadzić jednak pewną zasadniczą modyfikację. Region ekonomiczny reprezentuje przecież złożony układ społeczno-gospodarczy, jego potrzeby i wymogi w stosunku do środowiska geograficznego są wielorakie. Nie na darmo P. G e d d e s rozbudowując z początkiem bieżącego stulecia zasadę przekroju dolinowego (*Valley Section*)¹⁴ zwracał uwagę, że wielkie miasta tworzą się na pograniczu różnych typów środowiska geograficznego, w naturalnych węzłach komunikacyjnych, a związane z nimi regiony obejmują z zasady obszary wybitnie zróżnicowane pod względem środowiska geograficznego. Geddes zresztą nie traktował regionu jako zaplecza wielkiego miasta, lecz raczej takie miasto uważał za wytwór określonego regionu.

Jak z powyższych uwag widać, region ekonomiczny z samej swojej natury nie może być utożsamiony z jednostkami środowiską geograficznego niskiego rzędu. Można tu jeszcze dodać, że tylko w wyjątkowych przypadkach utożsamia się w rzeczywistości z jednostkami środowiska geograficznego wysokiego rzędu.

Należy zatem stwierdzić, że wszelkie próby identyfikowania pojęcia regionu ekonomicznego z pojęciem regionów naturalnych (fizycznogeograficznych) są teoretycznie nie do przyjęcia, choć historycznie zbieżności takie są możliwe. Warunkiem wystąpienia takiej zbieżności jest, jak się wydaje, istnienie silnie wyodrębnionych granic regionu naturalnego, technicznie i ekonomicznie trudnych do przekroczenia dla konkretnej społeczności ludzkiej.

¹³ Termin „regionalizacja ekonomiczna” jest tu użyty w znaczeniu ustalania podziałów regionalnych, wyróżniania regionów ekonomicznych drogą badań naukowych.

¹⁴ P. G e d d e s. *Cities in Evolution*. II wyd. London 1949, s. XV—XXVIII i 163—167.

Innym teoretycznie i praktycznie ważnym zagadnieniem, którym z kolei należy się zająć jest problem stosunku regionu ekonomicznego do wszelkiego rodzaju przestrzennych jednostek (regionów) politycznych i administracyjnych. Podstawą pojęciową dla prawidłowego uchwycenia tego stosunku jest odróżnienie regionów ekonomicznych o gospodarce zamkniętej od otwartej. Region o gospodarce zamkniętej jest regionem, w którym co najmniej pewna część zjawisk gospodarczych jest do tego stopnia wyodrębniona, że może być zbilansowana, przy czym sama zasada zbilansowania tych zjawisk stanowi charakterystyczną cechę danego regionu. Zbilansowanie nie musi być i najczęściej nie jest całkowite; region nie jest w danym zakresie samowystarczalny; w zakresie zjawisk bilansowanych istnieją dodatkowo przepływy międzyregionalne — niemniej ilości bilansujące się w obrębie regionu są wyznaczalne (uchwytnie) oraz spełniają istotną rolę w gospodarce regionalnej. Do cech regionu o gospodarce otwartej natomiast nie należy bilansowanie się jakichkolwiek ważniejszych zjawisk.

Zjawisko bilansowania się w ramach gospodarki regionalnej musi dotyczyć co najmniej pary elementów wzajemnie się dopełniających lub skojarzonych (np. w bilansie dochodu społecznego, narodowego lub regionalnego: dochód tworzony i dzielony, w dojazdach do pracy: miejsca zamieszkania i pracy itp.).

W regionach o gospodarce zamkniętej granice regionu są z reguły silniej i bardziej jednoznacznie wykształcone niż w przypadku regionu o gospodarce otwartej. Ustalenie potrzeby wyraźnego określenia granicy regionalnej, bez której zarówno logicznie, jak praktycznie trudno mówić o bilansowaniu się jakiegoś zjawiska, prowadzi do dodatkowego stwierdzenia, że region o gospodarce zamkniętej musi być w ten czy inny sposób związany z układem politycznym, a jego granice z granicami administracyjnymi, wyrażającymi organizację społeczeństwa, w tym również jego organizację ekonomiczną. Stąd zresztą klasycznym przykładem regionu ekonomicznego o gospodarce zamkniętej (krótko: regionu zamkniętego) jest państwo — będące zresztą współcześnie najpełniej skryształizowaną formą regionu ekonomicznego w ogóle.

O ile jednak dla regionów zamkniętych związek z podziałami administracyjnymi ma tak zasadnicze znaczenie, to jednak nie można zapomnieć, że podziały takie jako podziały prawne mają w sobie coś arbitralnego, są wyrazem jednorazowych decyzji obowiązujących w określonym czasie. W rezultacie pomiędzy regionami ekonomicznymi, istniejącymi obiektywnie, rozwijającymi się historycznie w czasie, a podziałami administracyjnymi, określanymi jednorazowo, występują bardzo często poważne rozdzźwięki. Możemy mieć do czynienia z dwoma charakterystycznymi przypadkami tego rodzaju rozdzźwięku; w pierwszym — stary podział administracyjny nie odpowiada zachodzącym w układzie regionów ekonomicznych przemianom — nowe rozsadza stare formy, a nowy podział stanowi formalne uznanie dotychczasowych przemian, w drugim zaś nowy podział administracyjny przekreśla stary układ regionów ekonomicznych choć w chwili tworzenia tego nowego podziału proces adaptacji starego układu do nowych form nie przebiegł jeszcze do końca¹⁵. Tylko w przypadku układu ustabilizowanego ekonomicznie, społecznie i politycznie można

¹⁵ Oczywiście pomijamy tu wszystkie te podziały administracyjne, które praktycznie nie pełnią żadnej roli gospodarczej.

oczekiwać daleko posuniętej identyfikacji układu regionalnego z podziałem administracyjnym.

W zależności regionów ekonomicznych od podziału administracyjnego występuje jeszcze dalsza komplikacja. Na różnych szczeblach rozwoju społeczno-gospodarczego, w kolejnych formacjach, podział administracyjny ma inne funkcje gospodarcze, co oczywiście wpływa na charakter i zakres bilansowania się zjawisk ekonomicznych w regionach ekonomicznych różnej wielkości. Problem ten nabiera szczególnego znaczenia w gospodarce socjalistycznej; przy społecznej własności środków produkcji terenowa organizacja społeczeństwa nabiera bowiem zasadniczego znaczenia, a jednostki tej organizacji stają się podstawowymi podmiotami gospodarującymi podczas gdy np. w gospodarce kapitalistycznej podmiotami gospodarującymi są prywatni właściciele środków produkcji, zatomizowani lub zgrupowani w zespoły monopolistyczne, z reguły pozbawione skonsolidowanego układu przestrzennego. Stąd w gospodarce socjalistycznej przeważa układ regionów ekonomicznych o gospodarce zamkniętej, gdyż w gospodarce kapitalistycznej mamy znacznie częściej występujące regiony o gospodarce otwartej. Zagadnienie to można jeszcze sformułować inaczej, a mianowicie, że w regionie otwartym elementy tworzące region nie osiągnęły jeszcze pełnej integracji przestrzennej, skutkiem czego podstawowe bilanse gospodarcze nie stanowią istotnej cechy ich gospodarki.

Wydaje się zatem, że proponowany podział regionów ekonomicznych według typów gospodarki — zamkniętej i otwartej jest istotny i może mieć duże znaczenie dla rozwoju prawidłowej metodologii studiów regionalizacyjnych.

Ostatnim elementem typologicznym, ważnym w gospodarce socjalistycznej, o którym należy tutaj wspomnieć, jest zagadnienie regionów planistycznych. Regiony planistyczne są regionami typu organizacyjno-administracyjnego. Ustalenie ich zależy od decyzji władz planistycznych. A jednak powinny się one liczyć z układem aktualnie i obiektywnie istniejących regionów ekonomicznych. Dodatkowo należy stwierdzić, że mamy do czynienia co najmniej z dwoma różnymi typami regionów planistycznych, a mianowicie z r e g i o n a m i p l a n o w a n i a, tj. z podziałem danego obszaru na jednostki, w których ramach prowadzone są prace planistyczne, podziałem, który bezpośrednio musi być związany z tym zasadniczym podziałem administracyjnym, którego jednostki mają uprawnienia rzeczywistego gospodarza terenu (u nas np. obecnie województwa, a nie gromady i powiaty — w Anglii: hrabstwa); oraz z r e g i o n a m i p l a n o w a n y m i, stanowiącymi docelowy, założony planami układ przyszłych regionów ekonomicznych, układ, który w wyniku gospodarki planowej ma powstać z układu obecnego. W ten sposób, o ile w teraźniejszości widzimy i tolerujemy pewien rozdźwięk pomiędzy regionami planowania i regionami ekonomicznymi, o tyle w przyszłych regionach planowania zakładamy i dążymy do co najmniej częściowej identyfikacji regionów ekonomicznych z regionami administracyjnymi w postaci regionów planowych.

Stwierdzenia powyższe, zresztą jak najbardziej oczywiste, były jednak potrzebne do uporządkowania pojęć, jakże często w praktyce splątanych, do usunięcia nieporozumień, do stworzenia podstaw określenia programu zasadniczych prac badawczych zbudowanego zarówno z punktu widzenia potrzeb planowania gospodarczego i przestrzennego w Polsce oraz w kra-

jach zaprzyjaźnionych, jak i z punktu widzenia potrzeb nauk geograficznych oraz współpracy geografów polskich z geografami zagranicznymi w ramach Międzynarodowej Unii Geograficznej.

Program prac badawczych

Jako punkt wyjściowy programu prac badawczych z zakresu regionalizacji ekonomicznej należy przyjąć istniejące państwa, gdyż są one współcześnie najlepiej wykształconymi i najłatwiej uchwytymi regionami ekonomicznymi.

Przyjmując państwa za punkt wyjściowy badań, musimy jednak stwierdzić istnienie dwóch problemów metodycznych, które wymagają opracowania teoretycznego. Pierwszy z nich odnosi się do porównywalności opracowań, dotyczących różnych krajów, zwłaszcza obecnie przy tak wielkim zróżnicowaniu stosunków produkcji oraz formacji społeczno-gospodarczych poszczególnych państw. Drugi — to zagadnienie narodów i narodowości, które dotychczas nie uzyskały własnej państwowości (narody kolonialne) lub znajdują się w obrębie większego organizmu państwowego, zamieszkują przy tym często terytoria narodowo mieszane. Powstaje wówczas zasadnicze pytanie, w jakim stopniu grupy i terytoria narodowe i narodowościowe (a więc przede wszystkim kulturalne) stanowią równocześnie grupy o znaczeniu gospodarczym oraz podstawę dla powstania odrębnych regionów ekonomicznych. Zagadnienie poruszane czasem w literaturze tzw. kryzysu suwerenności państwowej i powstawania form suwerenności nadrzędnej, międzynarodowej na tym miejscu pomijam, choć np. Związek Radziecki może być uznany za formę organizmu ponadpaństwowego, a tzw. Wspólnota Europejska wykazuje niewątpliwie tendencję stania się regionem ekonomicznym i to o gospodarce zamkniętej.

Wracajmy jednak do zagadnienia programu prac badawczych. Pierwszym zadaniem byłoby zatem poznanie struktury regionalnej poszczególnych państw, a zwłaszcza Polski.

Ustalenie struktury regionalnej — jak to jasno wynika z całości nasyżych teoretycznych rozważań — nie jest rzeczą prostą i łatwą; wymagać ono będzie licznych prac indywidualnych i zespołowych, dobrze wzajemnie ze sobą skoordynowanych. Poznanie struktury regionalnej umożliwi z kolei wyróżnienie realnie istniejących regionów ekonomicznych mniejszych od państwa, zwłaszcza zaś tych regionów, które choć wyraźnie skryształizowane i o dużym znaczeniu gatunkowym są regionami o gospodarce otwartej, a więc są niezwiązane z określonymi jednostkami administracyjnymi.

Wyróżnienie większej ilości konkretnych regionów ekonomicznych w obrębie różnych państw pozwoli podjąć właściwe prace typologiczne, prace o dużej doniosłości naukowej, gdyż wówczas po raz pierwszy otrzymalibyśmy typologię opartą na poprawnie przeprowadzonej analizie indukcyjnej. Wszystkie bowiem dotychczas podawane typologie miały z reguły charakter dedukcyjny lub oparte były na nie-

sprawdzonych lub nawet wręcz nieprawdopodobnych założeniach *a priori*¹⁶.

Powyższe trzy działy, a równocześnie trzy etapy badań: 1) poznanie struktury regionalnej państw, 2) wyróżnienie siatki regionów ekonomicznych wewnątrz państw oraz 3) opracowanie na podstawie analizy porównawczej typologii regionów ekonomicznych, wymagać będą oczywiście dalszego wyjaśnienia wielu zagadnień teoretycznych i metodycznych. Wśród wielu takich zagadnień, wymienionych i nie wymienionych w dotychczasowych rozważaniach, na pierwszym miejscu należy postawić pogląd na istotne cechy regionów ekonomicznych o gospodarce otwartej, metody ich badania, oraz w dalszej kolejności logicznej — na planowanie ich rozwoju.

Sprawa bowiem teorii analizy i planowania regionu o gospodarce zamkniętej, o ile nie jest w pełni wyjaśniona, to jest już obecnie co najmniej wyraźnie zarysowana. Opierając się na marksistowskiej teorii gospodarki społecznej i praktyce planowania gospodarczego w państwie socjalistycznym (regionie ekonomicznym — jak to już stwierdziliśmy — najpełniej współcześnie wykształconym) możemy *mutatis mutandis* adaptować podstawowe koncepcje i bilanse do potrzeb analizy innych regionów ekonomicznych o gospodarce zamkniętej. Sprawa ta, jak wykazały prace prowadzone przez Komisję Regionów Ekonomicznych Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, nasuwa nader poważne trudności przede wszystkim na odcinku zestawienia odpowiednich danych. Metodycznie właściwy kierunek poszukiwań został jednak jednoznacznie wyznaczony. W odniesieniu natomiast do regionów otwartych brak tego rodzaju wyraźnego kierunku. Metoda konstruowania odpowiednich bilansów ekonomicznych, niezależnie od trudności zebrania odpowiednich danych musi być tutaj zakwestionowana, gdyż bilanse takie z punktu widzenia regionu otwartego nie mają istotnego charakteru oraz — co gorzej — ze względu na otwarty charakter gospodarki są wieloznaczne, jeśli nie wprost przypadkowe.

Określenie struktury regionu o gospodarce otwartej powinno być prawdopodobnie oparte na analizie tych elementów, które w dalszym jego rozwoju i przemianach w region o gospodarce zamkniętej stałyby się podstawą dla konstruowania bilansów podstawowych.

Sprawa regionów otwartych ma przy tym duże znaczenie praktyczne. Wydaje się bowiem, że tzw. obszary zaniedbane, czy gospodarczo nierozwinięte bądź same, bądź łącznie z innymi obszarami gospodarczo aktywnymi, dobrze zainwestowanymi stanowią właśnie regiony tego typu, tj. o gospodarce otwartej. Potwierdzałoby to zresztą poprzednią tezę o przejściowym charakterze regionu o gospodarce otwartej.

Z tego względu jako czwarte zagadnienie programu badawczego należy — moim zdaniem — wysunąć zagadnienie teorii, metod analizy oraz metod planowania regionów o gospodarce otwartej. Jest rzeczą paradoksalną, że zagadnienie w programie prac badawczych najbardziej teoretyczne ma równocześnie największe znaczenie praktyczne. Świadczy to co najmniej o tym, że powiązanie nauki z praktyką wcale nie hamuje jej rozwoju, przeciwnie wyznacza jej istotne kierunki badań i postępu.

¹⁶ Porównaj: teorie Christallera, Lösch a, Isarda lub innych.

Ostatnim, piątym podstawowym zagadnieniem programu badawczego jest analiza powiązań (przepływów) między regionami. Analiza powiązań (przepływów) międzyregionalnych ma zasadnicze znaczenie dla określenia struktury regionalnej i wyróżnienia regionów ekonomicznych. Jeśli szersze i dokładniejsze badanie z tego zakresu zostały wyodrębnione w osobny, ostatni dział, to przede wszystkim dlatego, że prowadzenie takiej analizy wymaga apriorystycznego określenia układu regionów ekonomicznych, stanowiących punkt odniesienia przepływów międzyregionalnych, że same metody badawcze są nader słabo rozwinięte i nie rozporządzają — jak dotychczas — dostatecznym zespołem danych statystycznych. Jeżeli ze względu na eksperymentalny charakter dotychczasowych prac w tej dziedzinie należałoby przynajmniej czasowo wyodrębnić problem analizy powiązań międzyregionalnych w odrębny punkt programu badawczego; to взгляд pierwszy — konieczność oparcia się w tej analizie na z góry ustalonym podziale regionalnym będzie się w przyszłości utrzymywać bez zmian. W ramach bowiem analizy powiązań podział przyjęty za jej podstawę jest niesprawdzalny, a gospodarka regionalna bywa zazwyczaj sprowadzana do gospodarki w jednym punkcie. Ponadto ze względu na posiadane dane analiza powiązań (przepływów) jest z reguły dokonywana pomiędzy regionami — jednostkami administracyjnymi, a nie obiektywnie istniejącymi i naukowo zbadanymi regionami ekonomicznymi. W rezultacie analiza taka w odniesieniu do przyjętego z konieczności układu wyjściowego ma charakter formalny, a jej wyniki mogą znacznie odbiegać od stosunków i układów rzeczywistych. Dlatego badanie powiązań międzyregionalnych wymaga zawsze weryfikacji układu wyjściowego (z punktu widzenia jego zgodności z rzeczywistością) oraz w zasadzie nie może stanowić elementu określającego strukturę regionalną oraz uzasadniającego wyróżnienie określonych regionów ekonomicznych.

W ten sposób program badawczy w zakresie regionalizacji ekonomicznej składałby się w najbliższym okresie czasu z pięciu zasadniczych działów-problemów:

1. Badania struktury regionalnej różnych państw.
2. Ustalenia sieci regionów ekonomicznych mniejszych od państwa.
3. Opracowania typologii regionów ekonomicznych.
4. Opracowania teorii i metod badania (oraz planowania) regionów ekonomicznych o gospodarce otwartej.
5. Analizy powiązań (przepływów) międzyregionalnych.

*Institut Geografii PAN
Pracownia Regionalizacji Ekonomicznej*

КАЗИМЕЖ ДЗЕВОНЬСКИ

**POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII
Zakład Geografii Rolnictwa
W-wa 64, ul. Krak. Przedmieście 26**

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА

Задачей данной статьи является обобщение результатов работ и теоретических дискуссий, проводимых Отделом Экономического Районирования Института Географии Польской Академии Наук, а также попытка сформулирования исходных теоретических положений, которые могли бы служить основанием

исследовательских работ на ближайшее время. Автор последовательно рассматривает:

- 1) вопросы терминологии,
- 2) основные понятия,
- 3) основные черты различных типов пространства,
- 4) основные черты пространственной структуры, районной структуры и структуры экономического района,
- 5) индивидуальность и типичность экономического района,
- 6) динамику развития экономических районов и их типологию, а также,
- 7) программу дальнейших исследовательских работ.

Одним из главных стремлений является попытка рассмотрения современных взглядов на пространство, развившихся в последнее время благодаря математикам и физикам, с точки зрения возможности и последствий их использования в географическом анализе. Много внимания, между прочим, автор уделяет вопросу определения пространства как совокупности одновременных явлений (Лейбниц), причем только учет элемента времени позволяет введению причинных связей. Сравнение понятия территории, зоны и района как части пространства позволяет автору утверждать, что в чертах определяющих район, главным образом, район экономический, содержатся также причинные связи, таким образом — район является образованием времени и пространства.

Поднимая вопрос различных аспектов пространства, выражающихся в концепциях геодезического, географического и экономического пространства, автор обращает внимание на возможность применения в этих пределах топологического метода, поскольку эти пространства можно по его мнению считать топологически эквивалентными.

Обращая внимание на два различные определения понятия экономического района как инструмента исследования или же, как объекта исследований, характеризующих современную географию, автор, помимо того, что отдает должное методическому прогрессу, достигнутому в пределах первого воззрения, развивает свои выводы в плоскости т. наз. „объективно существующего района”.

В последующих выводах автор подчеркивает полезность понятия региональной структуры в качестве специфического типа структуры экономического пространства. Экономический район, в свою очередь, при такой постановке вопроса, является частным случаем региональной структуры.

Далее автор рассматривает проблемы типологии экономических районов, констатируя связи между формами и типами данных районов и различными общественно-экономическими формациями, дабы в конце заняться анализом связей экономических районов с единицами административного деления, а также с единицами хозяйственного пространственного планирования.

В конце в качестве главных исследовательских проблем перечислены последовательно:

- 1) исследования региональной структуры различных государств,
- 2) установление сети экономических районов меньших, нежели государства,
- 3) разработка типологии экономических районов,
- 4) выработка теории и методов исследования (а также планирования) экономических районов в условиях открытого хозяйства,
- 5) анализирование связей (межрайонных потоков).

Пер. Т. Рыхловской

KAZIMIERZ DZIEWONSKI

ELEMENTS OF THE THEORY OF ECONOMIC REGION

The main object of the paper is to present — in a synthetic form — results of work and discussions conducted in the Section of Economic Regionalization of the Institute of Geography of the Polish Academy of Sciences and — in the same time — to formulate for discussion general theoretical assumptions which would form the basis of research to be undertaken in the coming years.

The author grouped his reflexions under the following headings: 1) general problems of terminology, 2) basic concepts, 3) fundamental characteristics of various aspects of earth-space i. e. of various types of space, 4) basic characteristics of spatial structure and of economic region, 5) specific and common characteristic of an economic region, 6) dynamics of development of economic regions, and finally, 7) programme for further studies and research.

One of his main aims is to look at the modern concepts of space, as developed recently by mathematicians and physicists from the point of view of their eventual application and of its consequences in geographical analysis. The author discusses among others the concept of space as a collection of simultaneous events (Leibniz). Only by introduction of time-element the causal correlations may be introduced into analysis. The comparison of concepts of an "area", of a "zone" and of a "region" allows the author to state that among the criteria defining an economic region the causal relations are also included and therefore a region is an element of four dimensional space (time and three usual spatial dimensions) i. e. an historical event.

Turning towards different aspects of space as expressed in concepts of geodetic, geographical and economic space the author suggests a possibility of application in this domain of certain methods of topology, specially as — in his opinion — it may be assumed that all these spaces are topologically equivalent.

Next he points out that in modern geography there are two different approaches to the concept of economic region, one as a methodical tool, and another as an object of research. The author deeply appreciates the methodological progress achieved within the framework of the first approach, nevertheless he himself develops his ideas on the basis of so-called "objectively existing region".

In his further remarks he stresses the usefulness of additional concept of regional structure forming a specific aspect of structure of economic space. An economic region is from this point of view a special case within regional structure.

The author then turns his attention towards problems of typology. In his opinion there exists a direct and predominant correlation between types of economic regions and socio-economic formations. He passes then to the consideration of interdependence existing between economic regions and units of political and administrative divisions as well as of physical and economic planning.

Finally he mentions the following problems as the most important for further research:

1. Research into regional structure of various states.
2. Analysis of the network of economic regions, smaller than a state.
3. Typology of economic regions.
4. Theory and methods of research (and planning, too!) of regions, characterised by open economy.
5. Analysis of interregional relations.

*Institute of Geography of the Polish Academy of Sciences
Section of Economic Regionalization*

ZBYSZKO CHOJNICKI, ANDRZEJ WRÓBEL

Metody matematyczno-statystyczne w geografii ekonomicznej

Mathematical and Statistical Methods in Economic Geography

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł zawiera przegląd i ocenę zastosowań metod matematyczno-statystycznych w geografii ekonomicznej, poprzedzony ogólnymi uwagami na temat związku tych metod z tendencjami do rozwinięcia ujęć ilościowych w geografii.

Autorzy omawiają kolejno metody: opisu statystycznego, wnioskowania statystycznego i metody odwzorowywania relacji ilościowych w postaci modeli grawitacji i potencjału oraz modeli ekonometrycznych. W zakończeniu autorzy przedstawiają uwagi w sprawie zakresu stosowalności metod matematyczno-statystycznych w konkretnych warunkach polskich oraz stosunku tych metod do innych metod, stosowanych w badaniach ekonomicznogeograficznych.

Mimo że dość powszechnie przyjęty jest dzisiaj pogląd o zasadniczej roli zastosowań matematycznych dla osiągnięcia szybszego i pełniejszego rozwoju w naukach społeczno-ekonomicznych, i mimo że można wymienić długą listę zagadnień pierwszorzędnej wagi, które dzięki takiemu zastosowaniu znalazły lub znajdują swoje rozwiązanie, to jednak metody statystyczno-ekonomiczne nie mają, jak dotychczas pełnego uznania i zastosowania w dziedzinie geografii ekonomicznej. Źródeł tego stanu rzeczy należy szukać zarówno w tradycyjnym pojmowaniu geografii ekonomicznej jako nauki programowo idiograficznej, jak i w nieznamości metod statystyczno-matematycznych.

Idiograficzny program badawczy geografii ekonomicznej prowadzi do przeceniania znaczenia jednostkowych twierdzeń w opisie i zacieśnienia ich do opisu słownego jednostkowych faktów. W związku z tym nasuwa się pytanie, na czym polega wyższość ujęcia ilościowego nad opisem słownym i dlaczego właściwie mamy dążyć do zastępowania opisu słownego ujęciem ilościowym przez dokonywanie pomiaru i obliczanie częstości występowania badanych zjawisk.

Odpowiedź na to pytanie uzasadnia szereg faktów. Przede wszystkim w opisie jakościowym trudniej jest uniknąć elementów subiektywnych, wynikających zarówno z faktu wieloznaczności słów, jak i ich mniejszej dokładności, gdyż opisowi słownemu brakuje niejednokrotnie nazw dla bardziej zróżnicowanego stopniowania i odmiany cech oraz przedstawiania przebiegu zachodzących zmian. Opis słowny, mimo że jest często barwny i ciekawy, ogranicza jednak możliwość ścisłego wnioskowania, brak bowiem określenia wymiarów zjawisk uniemożliwia niejednokrotnie ich porównanie czasowo-przestrzenne i, co za tym idzie, nie pozwala na formułowanie uogólnień i praw o charakterze ilościowym.

Żaden z przytoczonych zarzutów przeciwko opisowi słownemu nie godzi w ujęcie ilościowe, którego celem jest uniknięcie wad obserwacji i opisu jakościowego. Ujęcie ilościowe zapewnia przede wszystkim ścisłość i dokładność samego opisu przez wprowadzenie charakterystyki liczbowej, szczególnie ważnej dla uchwycenia natężenia, zróżnicowania i stopni stanów zjawisk, które trudno jest wyrazić słowami. Obok ścisłości, wprowadzenie określonych charakterystyk liczbowych umożliwia nam dokonanie skrótowego, syntetycznego opisu. Zasadnicza korzyść ujęcia ilościowego polega jednak na tym, że wprowadzenie metod statystycznych i matematycznych do wnioskowania pozwala na jednoznaczne i konsekwentne stosowanie określonej metody badawczej, przy czym opracowanie materiału, po dokonaniu analizy przydatności metody, ma charakter technicznego zabiegu, jak w przypadku statystycznych ujęć typologicznych, mających tak szerokie zastosowanie w geografii ekonomicznej. Dzięki temu proces wyciągania wniosków jest dokonywany zgodnie z przyjętymi zasadami. Ponadto możemy dowiedzieć się, jaka jest pewność uzyskanych wniosków. Wprowadzenie aparatu statystyki i matematyki umożliwia wreszcie formułowanie uogólnień i praw o charakterze ilościowym, sprawdzanie wiarygodności hipotez oraz budowanie matematycznych modeli badanych zjawisk, pozwalając także na przewidywanie lub koordynację zamierzeń planistycznych. Nie znaczy to oczywiście, że opis słowny w ogóle można wyeliminować z geografii ekonomicznej. Jednak rozwój nowoczesnej nauki w ostatnich latach wykazał, że dopiero wprowadzenie ilościowych narzędzi analizy staje się przyczyną jej szybkiego rozwoju. Dowodem tego jest powstanie w dziedzinie pokrewnych nauk społeczno-ekonomicznych w zakresie badań ekonomicznych nowej dyscypliny, posługującej się metodami matematycznymi — ekonometrii, a w dziedzinie badań socjologicznych — socjometrii.

Niezależnie od wartości i przydatności metod statystyczno-matematycznych w innych naukach, charakter i zakres ich wykorzystania w geografii ekonomicznej może budzić wątpliwości. Toteż wydaje się, że dokonana poniżej próba przedstawienia dotychczasowego stanu zastosowań metod statystyczno-matematycznych w geografii ekonomicznej zwróci uwagę na możliwości i zakres ich zastosowania oraz wyjaśni pewne nieporozumienia, jakie są z tym związane.

I

Zagadnienie stosowania metod statystycznych i matematycznych w geografii ekonomicznej nie ma dotychczas wyczerpującego i systematycznego opracowania. Istnieje wprawdzie skrytowane opracowanie Ch. P. P e g u y pt. *Elements de statistique appliquée aux sciences géographiques*, Paris 1957, ale obejmuje ono metody statystyki opisowej głównie w odniesieniu do geografii fizycznej (morfometrii, klimatologii i hydrologii oraz sedymentologii); nie zawiera natomiast próby uchwycenia specyfiki tych metod w odniesieniu do geografii ekonomicznej¹. Zagadnienie to

¹ Z innych zastosowań metod statystycznych do geografii fizycznej należy wymienić: M. D o r y w a l s k i. *Matematyczno-statystyczne metody w geomorfologii*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXV (1953), z. 2, s. 61—74; D. Ł. A r m a n d. *Funkcjonalnyje i korelacyjnyje swiazi w fizycznej geografii*. „Izwestia Wseso-

było natomiast przedmiotem kilku krótkich artykułów i notatek, których autorami byli: R. Klöpffer, Z. Chojnicki, R. Reynolds i W. Garrison². Artykuły R. Klöpffera i Z. Chojnickiego dotyczą problematyki podstawowych etapów badawczych w zakresie zastosowania metod statystycznych do geografii ekonomicznej. Notatki R. Reynoldsa i W. Garrisona stanowią krótką dyskusję nad stanem obecnych zastosowań statystyczno-matematycznych w literaturze amerykańskiej oraz stosownością wnioskowania statystycznego do badań ekonomiczno-geograficznych.

W nielicznych też tylko podręcznikach geografii ekonomicznej zagadnienie stosunku geografii ekonomicznej do statystyki zostało poruszone, przy czym statystykę traktuje się tu jako źródło danych do sporządzenia map gospodarczych³. Taki stan rzeczy można częściowo wytłumaczyć tym, że w geografii ekonomicznej posługujemy się obecnie w szerszym zakresie jedynie najprostszymi i czasem przestarzałymi metodami statystycznymi i to najczęściej w zastosowaniu do badania zjawisk ludnościowych, w mniejszym zaś stopniu gospodarczych, głównie ograniczając się do zestawień statystycznych i wykresów oraz sumarycznych charakterystyk liczbowych i wskaźników, zapożyczonych z elementarnej statystyki demograficznej i ekonomicznej. Korzystając z usług statystyki, geografowie ekonomiczni poprzestają przede wszystkim na grupowaniu i opracowaniu materiałów w przekroju terytorialnym i na sumarycznym charakteryzowaniu ich. Zakres stosowanej analizy nie wychodzi poza ujęcie statystyczno-porównawcze. Dzieje się tak dlatego, ponieważ tradycyjne ujęcie geografii ekonomicznej nie stosowało metod analizy statystycznej i wnioskowania statystycznego oraz modeli matematycznych, za pomocą których można dokonać nie tylko prostego opisu i kartograficznego przedstawienia zjawisk, ale także uściślenia analizy przez wykrywanie związków między zjawiskami w ich aspekcie przestrzennym (relacje przestrzenne) oraz

juznowo Geograficzeskogo Obszczestwa" t. 81, w. 1, 1949, s. 81—94; *Opyt matematyczeskowo analiza swiazi mieźdu tipami rastitielnosti i klimatom.* „Izwestia Wsesojuznogo Geograficzeskogo Obszczestwa" t. 82, w. 1, 1950, s. 19—50; A. G. I s a c z e n k o. *Osnownyje woprosy fizycznej geografii.* Leningrad 1953; M. K. B o c z a r o w, S. A. N i k o ł a j e w. *Matiematiko-statisticeskije metody w kartografii.* Moskwa 1957. (Praca ta zawiera również przykłady metod stosowanych w badaniach z zakresu geografii ekonomicznej).

² R. K l ö p p e r. *Die Statistik in der Geographie. Entwicklung, Möglichkeiten, Grenzen.* „Berichte zur Deutschen Landeskunde" Bd. XII, H. 2 (1954), s. 252—265; Z. C h o j n i c k i. *Metody statystyczne w geografii ekonomicznej.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, *Geografia*, zeszyt 1, 1957, s. 119—129; R. B. R e y n o l d s. *Statistical Methods in Geographical Research.* „Geographical Review", XLVI (1956), s. 129—132; W. L. G a r r i s o n. *Applicability of Statistical Inference to Geographical Research.* „Geographical Review", XLVI (1956), s. 427—429. Szereg podstawowych problemów metodologicznych związanych ze stosowaniem statystyki w badaniach geograficznych i analizie przestrzennej w ogóle, omawia nowo wydana książka: O. D. D u n c a n, R. P. C u z z o r t, B. D u n c a n, *Statistical Geography.* Glencoe, Ill., 1960. Praca ta, która dotarła do rąk autorów już po napisaniu niniejszego artykułu, zrecenzowana zostanie w jednym z następnych zeszytów „Przeglądu Geograficznego”.

³ Patrz: J. S a u s z k i n. *Wstęp do geografii ekonomicznej.* Warszawa 1960, s. 39—40; L. E. K l i m m, O. P. S t a r k e y, N. F. H a l l. *Introductory Economic Geography.* New York 1954, s. 33—34.

umożliwić przewidywanie dalszego przebiegu poznanych zjawisk, a więc dać ich prognozę⁴.

Zagadnienie uściślenia metod badawczych w geografii ekonomicznej w oparciu o ich analizę statystyczno-matematyczną łączy się zatem ściśle z zagadnieniem przebudowy zainteresowań geografii ekonomicznej. Powiązanie geografii ekonomicznej z potrzebami życia spowodowało skupienie uwagi na problematyce lokalizacji i regionalizacji, a nawet szerzej — struktury przestrzennej gospodarki, co pozwalała geografii ekonomicznej wnieść swój wkład do badań nad gospodarką narodową m. in. również dla celów planowania przestrzennego i perspektywicznego. Jest to jednak możliwe właśnie pod warunkiem, że uzyskane wyniki będą wyrażone w sposób ścisły, a więc przede wszystkim — ilościowy. Wymaga to wprowadzenia metod statystyczno-matematycznych, szeroko stosowanych obecnie przy analizie zjawisk i procesów ekonomicznych i wykrywaniu prawidłowości, które rządzą nimi. Należy przy tym zauważyć, że zastosowanie metod statystycznych, mimo że teoretycznie nieograniczone, w praktyce zależy jednak od stopnia wyrazistości występujących na badanym odcinku rzeczywistości stosunków ilościowych. Stąd też w odniesieniu do różnych problematyk kwestia ta nabiera różnego stopnia ostrości.

Metody statystyczno-matematyczne dają narzędzia poznawcze ogólne i specjalne. Jako ogólne narzędzia poznawcze stanowią one najszerszą podstawę badania zjawisk masowych, mając jedynie charakter ogólnych reguł warunkowych. Dopiero w toku stosowania tych ogólnych narzędzi do konkretnych zagadnień powstają metody skonkretyzowane, zmodyfikowane, o specjalnym charakterze dostosowanym do badania zagadnień danej nauki. O ile wytworzenie metod ogólnych jest dziełem statystyków-matematyków, o tyle konkretyzacja, modyfikacja i specjalizacja tych metod musi być dziełem przedstawicieli tych nauk, w jakich znajdują one swoje zastosowanie.

W literaturze geograficznej ostatnich lat pojawia się stale rosnąca ilość takich prac adaptujących i rozwijających te metody. Dorobek ten pozwala oprócz dyskusji nad stosowalnością metod matematyczno-statystycznych w geografii w ogóle, a w geografii ekonomicznej w szczególności, nie tylko na przesłankach teoretycznych, ale i na konkretnych przykładach wykonanych prac badawczych, które też wykorzystano przy opracowywaniu niniejszego artykułu.

II

Metody matematyczno-statystyczne znajdujące zastosowanie w geografii ekonomicznej można podzielić na trzy zasadnicze rodzaje:

1. Metody opisu statystycznego.
2. Metody wnioskowania statystycznego.
3. Metody odwzorowywania relacji ilościowych w postaci modeli matematycznych.

1. W obrębie statystyki opisowej można wydzielić pewne podstawowe procedury badawcze, których elementy i pojęcia powtarzają się w różnych typach analiz. Chodzi tutaj o zbieranie, porządkowanie i przedsta-

⁴ S. L e s z c z y c k i. *Nowsze kierunki i prądy w geografii*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXX (1958), s. 565.

wianie materiału liczbowego oraz jego analizowanie poprzez obliczenie rozmaitych charakterystyk liczbowych, jak wartości przeciętnych, miar rozproszenia, miar koncentracji, miar zmienności, wskaźników i współczynników korelacji.

Z tego zakresu wyodrębnia się proces przygotowywania „surowca” statystycznego, który polega na zbieraniu i wstępnym opracowywaniu danych liczbowych, i przeciwstawia się go analizie statystycznej. Bardzo istotne dla tego problemu jest zagadnienie właściwego pomiaru danych z punktu widzenia przestrzennego. Głównym zagadnieniem, które interesuje geografa ekonomicznego zbierającego dane statystyczne jest ich geograficzna konkretność. Chodzi o to, aby zebrać dane według oddzielnych punktów geograficznych albo też według małych powierzchni. Ogólnie jednak można powiedzieć, że im bardziej konkretna jest lokalizacja danych, tym wartościowszy jest uzyskany materiał statystyczny ze względu na zakres możliwych przegrupowań przestrzennych. Problem właściwej jednostki przestrzennej, według której należy zbierać dane, jest jeszcze bardzo daleki od prawidłowego i operatywnego rozwiązania. Zasadnicze znaczenie ma tu także potrzeba odmiennych, od przyjętych w statystyce ekonomicznej, grupowań jakościowych, dotyczących typów działalności gospodarczej, np. podział na przemysł wydobywczy i przetwórczy. Z zagadnieniami tymi ściśle wiąże się zagadnienie „istotności” badanych cech mierzalnych; jak np. mierzyć wielkość, ilość i intensywność w rozmieszczeniu zjawisk dotyczących działalności przemysłowych. Należy zwrócić też uwagę, że w ostatnich latach zostały szeroko rozbudowane metody dokonywania pomiarów w odniesieniu do zjawisk, których struktura zdarzeń nie odpowiada strukturze systemu liczbowego. Chodzi tu o tzw. metody skalowania, które mają zastosowanie przy dokonywaniu pomiarów zjawisk nieciągłych. Próby zastosowania tych metod, a mianowicie analizy skalogramowej L. G u t t m a n a i „ogólnego modelu ukrytej struktury” P. F. L a z a r s f e l d a znalazły zastosowanie w analizie regionalnej zjawisk socjologicznych dla konstruowania ich wskaźników jakościowych⁵. Zagadnienie to jest zbyt skomplikowane, aby je można w kilku słowach przedstawić.

Analiza opisowo-porównawcza znajduje szerokie zastosowanie przede wszystkim w opisie rozmieszczenia zjawisk geograficzno-ekonomicznych. W stosowaniu charakterystyk liczbowych zachodzi jednak w stosunku do zastosowań w innych naukach zasadnicza różnica, która dotyczy problemu porównywalności podstawowych jednostek przestrzennych. Zachodzi tu niekiedy konieczność stosowania ważenia wartości jednostek przestrzennych o odmiennej wielkości⁶.

W zakresie sumarycznego opisu statystycznego zjawisk geograficzno-

⁵ L. G u t t m a n i E. A. S u c h m a n. *Intensity and Zero Point for Attitude Analysis*. „American Sociological Review”, XII (1947); P. F. L a z a r s f e l d. *Recent Developments in Latent Structure Analysis*. „Sociometry”, XVIII (1955); N. J. H a g o o d. *Construction of County Indexes for Measuring Change in Level of Living in Farm Operator Families*. 1940—45, s. 401—409; N. J. H a g o o d i D. O. P r i c e. *Statistics for Sociologists*. New York 1957, Scales and Indexes, s. 138—159.

⁶ A. R. R o b i n s o n. *The Necessity of Weighting Values in Correlation Analysis „of Areal Data”*. „Annals of Association of American Geographers”, XLVI (1956), s. 233—236.

ekonomicznych wprowadzono szereg specyficznych miar, takich jak współczynnik specjalizacji i inne służące do charakterystyki zróżnicowania przestrzennego⁷.

Szczególne znaczenie dla geografii mają metody klasyfikacji przestrzennej, które zresztą zaliczane są przez niektórych autorów już nie do metod opisu, ale do metod wnioskowania statystycznego. Znajdują one szerokie zastosowanie w badaniach regionalnych; wyznaczanie regionów typu jednolitego stanowi bowiem właściwie problem klasyfikacji.

Zagadnienie klasyfikacji przestrzennej ma charakter klasyfikacji ze względu na wiele cech. Jest to zagadnienie trudne, mało opracowane przez teorię statystyki. Szczególnie duże znaczenie dla badania rozmieszczenia zjawisk geograficzno-ekonomicznych dla celów regionalizacji ma tzw. klasyfikacja bezwzorcową.

Jedną z najbardziej znanych metod klasyfikacji bezwzorcowej, która odegrała dużą rolę w antropologii, jest diagraficzna metoda C z e k a n o w s k i e g o. Diagramy Czekanowskiego można opracować albo tzw. metodą różnic przeciętnych albo też metodą podobieństw. Metoda różnic przeciętnych została zastosowana u nas ostatnio do rejonizacji systemów rolniczych przez J. F i e r i c h a⁸, metoda podobieństw przez A. S z p a d e r s k i e g o⁹. Metoda Czekanowskiego polega na obliczeniu przeciętnych odległości każdego osobnika (jednostki) pod względem branych pod uwagę cech (unormowanych) oraz ułożeniu najpierw wyjściowego, a potem przekształconego diagramu tych przeciętnych odległości. Przeciętne odległości te mogą być wyrażone bądź jako średnie różnice bezwzględne, bądź jako współczynniki korelacji. Przekształcenie diagramu, będące istotą metody, polega na takim przedstawieniu wierszy i kolumn diagramu, aby osobniki podobne trafiły najbliżej siebie, tworząc grupy jak najostrej oddzielające się od innych grup. Należy zauważyć, że przydatność w zastosowaniu tej metody do rejonizacji systemów rolniczych zmniejsza fakt, że dobierane cechy diagnostyczne są labilne (zmieniają się w czasie) oraz trudne do ważenia. Sama metoda ma elementy subiektywne, gdyż przekształcenie diagramu jest sprawą wrażenia wzrokowego. Inną próbą zastosowania metod bezwzorcowych jest metoda dendrytów. Polega ona na stosowaniu zasady, aby łączyć każdą jednostkę z jak najbardziej do niej podobną. Gdy któreś z ogniów wraca do jednego z poprzednich, cykl się zamyka. Powstałe w ten sposób grupy tworzą zespoły jednostek do siebie podobnych. Metoda dendrytów została zastosowana ostatnio do podziału terytorialnego Polski na części przez B. K o p o c i ń s k i e g o¹⁰.

⁷ P. S. F l o r e n c e, W. G. F r i t z i R. C. G i l l e s. *Measures of Industrial Distribution in Industrial Location and National Resources*. National Resources Planning Board, Washington 1943, s. 120—123.

⁸ J. F i e r i c h. *Próba zastosowania metod taksonomicznych do rejonizacji systemów rolniczych w woj. krakowskim*. „Myśl Gospodarcza”, nr 1, 1957, s. 73—100; J. F i e r i c h, J. S t e c z k o w s k i. *Próba zastosowania metod taksonomicznych do rejonizacji systemów rolniczych w pow. bocheńskim (woj. krakowskie)*. „Myśl Gospodarcza”, nr 5, 1957, s. 91—114.

⁹ A. S z p a d e r s k i. *Zastosowanie metody podobieństwa do rejonizacji ekonomiczno-rolniczej*. „Ruch Prawniczy i Ekonomiczny” 1960, II, s. 153—178.

Por. także wcześniejszą pracę J. E r n s t a, *Regiony geograficzno-rolnicze Polski*. „Czasopismo Geograficzne”, X (1932), s. 143—168.

¹⁰ B. K o p o c i ń s k i. *O podziale terytorialnym Polski na części*. „Zastosowania Matematyki”, t. V, z. 2, 1960.

Teoretycznie biorąc, największe znaczenie w zakresie metod bezwzorcowych dla dokonywania klasyfikacji przestrzennej ma tzw. metoda czynników wielokrotnych (*multiple factor analysis*)¹¹.

Analiza wieloczynnikowa pozwala na wyodrębnienie skupień wielocechowych i stąd może znaleźć szerokie zastosowanie między innymi w wyznaczaniu regionów jednolitych. Jednym z głównych założeń analizy czynnikowej jest dążenie do wyjaśnienia wszystkich korelacji stwierdzonych w danym zbiorze zmiennych za pomocą możliwie najmniejszej ilości podstawowych czynników. W ten sposób, trawersując to zagadnienie na problematykę przestrzenną, można znaleźć taki układ przestrzenny, w którym uzyska się najwyższy stopień jednolitości. Praktycznie biorąc, procedura ta jest bardzo żmudna, a jej podstawy matematyczne nie są łatwe do opanowania, gdyż wymagają znajomości rachunku macierzy i wyznaczników. Z zastosowań tej metody do podziału regionalnego kraju należy wymienić adaptację Brian J. L. B e r r y'ego, odnoszące się do podziału regionalnego Stanów Zjednoczonych¹².

Z istniejących opracowań typu podręcznikowego najbliższa ujęciu ekonomicznemu jest praca M. J. H a g o o d, dotycząca zastosowania metod statystycznych do socjologii regionalnej¹³. Praca ta oprócz szerokiego wachlarza metod opisowych zawiera szereg metod klasyfikacji ze względu na wiele cech w ujęciu przestrzennym.

2. Obok charakterystyk opisowo-porównawczych i metod klasyfikacji przestrzennej, zasadnicze znaczenie w analizie ekonomiczno-geograficznej ma wykrywanie ilościowych związków przestrzennych między zjawiskami.

Wykrywanie ilościowych związków przestrzennych dokonuje się przede wszystkim przez stosowanie rachunku korelacyjnego. Zastosowanie rachunku korelacyjnego do badania związków przestrzennych nie może być jednak traktowane jako jedyna i wyłączna metoda wykrywania takich związków i musi być oparte na przeświadczeniu o istnieniu związku przyczynowego. Negacja tego twierdzenia wyrażałaby pogląd, że geograf ekonomiczny zadowala się stwierdzeniem stałego współistnienia zjawisk w przestrzeni i nie potrzebuje znać przyczyn rozmieszczenia zjawisk. Stanowisko takie oznaczałoby rezygnację z pełnego wyjaśniania rzeczywistości i nie może być przyjęte.

Obliczanie wskaźników i współczynników korelacji zaliczyliśmy wyżej do metod opisu statystycznego. Zagadnienie badania związków przestrzennych wychodzi jednak poza analizę opisową i jest ściśle związane z wprowadzeniem do geografii ekonomicznej form i metod wnioskowania statystycznego. Za pomocą metod statystycznych można bowiem nie tylko zebrać dane i scharakteryzować sumarycznie badane zjawiska, ale także określić ich rzetelność i istotność oraz wyciągnąć z nich wnioski, konstruując i weryfikując hipotezy wyjaśniające te zjawiska. Pozwala to niekiedy na wykrywanie prawidłowości rządzących nimi w formie generalizacji lub praw statystycznych.

¹¹ L. L. T h u r s t o n e. *Multiple Factor Analysis*. Chicago 1947.

¹² Brian J. L. B e r r y. *Method for Deriving Multi-Factor Uniform Regions*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXXIII (1961), s. 263—282.

¹³ M. J. H a g o o d i D. O. P r i c e. *Statistics for Sociologists*. New York 1957, Scales and Indexes.

Wnioskowanie statystyczne wymaga jednak zastosowania pojęć i form matematycznych z zakresu teorii prawdopodobieństwa. Dzieje się tak wtedy, gdy chcemy nasze wnioski wynikające z ograniczonej ilości danych, które mamy bezpośrednio do dyspozycji, uogólnić i rozszerzyć. Dojście do wniosków, które można uogólnić na szerszą grupę jednostek, niż zaobserwowane, wymaga wprowadzenia do analizy oceny ryzyka błędu.

W ostatnich latach pojawiło się kilka zastosowań metod wnioskowania statystycznego opartego na zastosowaniu rachunku korelacji i regresji do zagadnień geograficzno-ekonomicznych. Należy tu przede wszystkim wymienić pracę H. H. McCarty'ego, dotyczącą metod badania związków geograficznych w geografii przemysłu¹⁴. Praca ta jest pierwszą na większą skalę próbą sprawdzenia hipotez lokalizacyjnych dotyczących rozmieszczenia przemysłu za pomocą rachunku korelacji i regresji oraz współczynnika zwiazania geograficznego w oparciu o materiał statystyczny, dotyczący rozmieszczenia niektórych gałęzi przemysłu w Stanach Zjednoczonych i Japonii. Wartość tego opracowania polega nie tyle na samym fakcie zastosowania współczynnika korelacji *Pearsona*, ile przede wszystkim na przedstawieniu samej metody i procedury oceny wartości hipotez lokalizacyjnych dla wyjaśnienia przestrzennego rozmieszczenia danej gałęzi przemysłu (przemysłu maszynowego); stanowi to przekroczenie bariery dzielącej teoretyczną analizę lokalizacyjną od opisowej geografii ekonomicznej i pozwala rokować nadzieję, że zastosowanie metod wnioskowania statystycznego przez geografów ekonomicznych stanie się pomostem łączącym geografie ekonomiczną z innymi naukami ekonomicznymi, zajmującymi się badaniem przestrzennego rozmieszczenia zjawisk ekonomicznych.

Inną próbą zastosowania współczynnika korelacji wielokrotnej do sprawdzenia hipotez statystycznych jest praca W. Warntza, dotycząca przestrzennego zróżnicowania cen różnych artykułów rolniczych w Stanach Zjednoczonych¹⁵. W. Warntz wyjaśnia wpływ prawa podaży i popytu na kształtowanie się cen farmerskich produktów rolnych poprzez analizę statystyczną przestrzeni i czasu w postaci pojęć potencjału przestrzennego popytu i podaży oraz potencjału czasowego podaży. Praca W. Warntza, niezależnie od ostrej a rzeczowej krytyki jej założeń metodologicznych przez innych geografów amerykańskich¹⁶, pokazuje, że zastosowanie metod statystycznych pozwala na rozwiązywanie zagadnień dotychczas niedostępnych geografii ekonomicznej, jak konkretyzacja przestrzenna kształtowania się prawa wartości. Rozszerza to tradycyjne pole zainteresowań geografii ekonomicznej na zagadnienia przestrzennego kształtowania się nie tylko czynników, ale i elementów ekonomicznych.

Z innych prac dotyczących zastosowania metod wnioskowania statystycznego należy wymienić W. L. Garrisona, który jako pierwszy wprowadził analizę wariacyjną do badania korzyści wynikających z określonej struktury sieci drogowej dla gospodarstw wiejskich¹⁷. Gar-

¹⁴ H. H. McCarty, J. C. Hook and D. S. Knos. *The Measurement of Association in Industrial Geography*. Iowa City 1956.

¹⁵ W. Warntz. *Toward a Geography of Price*. Philadelphia 1959.

¹⁶ F. Lukermann, P. W. Porter. *Gravity and Potential Models in Economic Geography*. „Annals of Association of American Geographers” L (1960), s. 493—505.

¹⁷ W. L. Garrison. *Allocation of Road and Street Costs: Part IV. The Benefits of Rural Roads to Rural Property*. Seattle 1956.

rierson zbadał w swej pracy wpływ typu dróg i odległości na kształtowanie się wartości gospodarstw i posiadłości wiejskich w trzech powiatach stanu Washington. Praca ta wychodzi zresztą w swym ujęciu poza zagadnienie stosowania metod statystycznych, gdyż zawiera równocześnie próbę optymalnego rozwiązania tego zagadnienia i stanowi tym samym przykład zastosowania określonego modelu matematycznego do optymalnego rozwiązywania zagadnienia z zakresu struktury przestrzenno-gospodarczej.

3. Trzecim rodzajem metod matematyczno-statystycznych, mających zastosowanie w geografii ekonomicznej, są metody odwzorowywania relacji ilościowych w postaci modeli matematycznych. Mamy tu na myśli przede wszystkim dwa typy takich modeli: modele ekonometryczne oraz modele grawitacji i potencjału.

Jeżeli chodzi o modele ekonometryczne, wchodzi tu pod uwagę wszystkie te, które ujmują relacje między elementami gospodarczymi z włączeniem elementu przestrzeni w wielkościach odnoszących się do odległości, kosztu transportu itp., a także wszystkie te, które choć nie zawierają wśród zmiennych modelu elementu przestrzeni, to jednak dotyczą zróżnicowania badanych elementów gospodarczych według poszczególnych jednostek jakiegoś układu regionalnego.

Modele te w skrótoży sposób opisują rzeczywistość gospodarczą. Z punktu widzenia ich formy matematycznej stanowią one układy równań, w których każde równanie wyraża pewną zależność między szeregiem elementów ekonomicznych. Treściowo biorąc natomiast, stanowią one pewną syntezę związków między zjawiskami, których dotyczą; z punktu widzenia nauk ekonomicznych podstawowym problemem jest tu pytanie, czy są one zgodne z rzeczywistością.

Zagadnienie konstruowania i sprawdzania przydatności modeli ekonometrycznych jest na terenie ekonometrii związane głównie z zastosowaniem ich do celów prognoz i programowania¹⁸; z punktu widzenia geografii ekonomicznej natomiast, znaczenie ich polega na skrótowym opisie istotnych relacji zachodzących w badanej rzeczywistości gospodarczej. Geografii ekonomicznej nie interesuje bowiem przewidywanie sytuacji, jakie mogą zachodzić, a opisywanie rzeczywistości; z tej samej przyczyny przedmiotem jej zainteresowania są przede wszystkim modele deterministyczne, których wszystkie parametry są wielkościami stałymi, a nie zmiennymi losowymi.

Warto przy tym zwrócić szczególnie uwagę na fakt, że o ile wartość poszczególnych modeli dla analizy czysto ekonomicznej (a więc przede wszystkim — dla przewidywania i programowania działalności gospodarczej) stanowi raczej przedmiot dyskusji specjalistów-ekonomistów, to odpowiednio opracowany materiał liczbowy, stanowiący tu bazę wyjściową dla właściwej analizy, daje sam przez się możliwość wyciągnięcia szeregu wniosków w zakresie analizy ekonomiczno-geograficznej. Tak więc np. bez względu na przydatność modeli *input-output* w ujęciu regionalnym

¹⁸ Patrz: O. Lange. *Wstęp do ekonometrii*. Warszawa 1958; J. Tinbergen. *Wprowadzenie do ekonometrii*. Warszawa 1957; W. Winkler. *Podstawowe zagadnienia ekonometrii*. Warszawa 1957; W. S. Niemczyłow. *Zastosowanie matematyki w badaniach ekonomicznych*. Warszawa 1961; L. W. Kantorowicz. *Rachunek ekonomiczny optymalnego wykorzystania zasobów*. Warszawa 1961.

dla przewidywań i opracowywania programów planistycznych jest niewątpliwie, że bilanse wymiany międzyregionalnej, stanowiące podstawową macierz tych modeli, są cennym źródłem i doskonałym punktem wyjścia dla analizy regionalnej¹⁹.

Zasadnicze znaczenie ma tu fakt, że modele *input-output* w ujęciu regionalnym stanowią podstawową metodę porównań przestrzennych, uściślając i pogłębiając stosowaną przez geografów ekonomicznych analizę przepływów towarowych. Przykładowo można tu przytoczyć pracę Z. Chojnickiego, dotyczącą analizy przepływów towarowych jako elementu struktury regionalnej Polski²⁰.

Odmienny charakter od modeli ekonometrycznych mają modele grawitacji i potencjału zarówno ze względu na swą treść, jak i na znaczenie dla teorii geografii ekonomicznej, przypisywane tym modelom przez niektórych geografów. Modele te nie są oparte na syntezie ekonomicznej; zostały one przeniesione z opisu zjawisk fizycznych (mechanika) do opisu zjawisk społecznych, gdzie próbowano znaleźć dla nich analogię; stąd tak powstałe teorie nazwano „fizyką społeczną”. Parametry tych modeli nie dotyczą pojęcia wartości i opisują przebieg zjawisk w przestrzeni, nie uwzględniając problematyki ekonomicznych motywów działań ludzkich.

Historycznie jednym z pierwszych uczonych, który wprowadził zagadnienie grawitacji do badań przestrzennego kształtowania zjawisk gospodarczych był W. J. Reilly (1929)²¹. Sformułował on tzw. prawo grawitacji w odniesieniu do handlu detalicznego, które głosi, że siła atrakcyjna miasta — ośrodka handlu detalicznego — jest wprost proporcjonalna do wielkości (liczby ludności) miasta, a odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości między lokalizacją konsumenta a centrum miasta; granicą oddzielającą obszary rynkowe dwu miast *i* i *j* jest, zgodnie z tym, miejsce geometryczne punktów, dla których

$$\frac{P_i}{d_{xi}^2} = \frac{P_j}{d_{xj}^2},$$

(gdzie P_i i P_j == liczby ludności miast *i* i *j*, d_{xi} i d_{xj} == odległości miast *i* i *j* od jakiegokolwiek punktu *x* na granicy).

Prawo to jest dobrym przykładem bardzo prostego modelu grawitacyjnego, jakiego używamy w geografii ekonomicznej np. dla interpretacji niektórych, na pierwszy rzut oka niezrozumiałych, zjawisk w dziedzinie kształtowania się zasięgów obsługi miast. Główny jednak bodziec dla rozwoju zastosowań modeli grawitacji i potencjału dla badania przestrzennego aspektu działalności człowieka dały zapoczątkowane w latach trzy-

¹⁹ W. L. Garrison. *Spatial Structure of the Economy* — II. „Annals of Assoc. of American Geographers”, IXL (1959), (tłumaczenie polskie: „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, z. 3, 1960); *Spatial Structure of the Economy* — III. „Annals of Assoc. of American Geographers”, L (1960), nr 3, s. 357—373; W. Isard. *The Methods of Regional Analysis*. New York 1960.

²⁰ Z. Chojnicki. *Kolejowe przepływy towarowe jako element powiązań międzyregionalnych i struktury regionów ekonomicznych Polski*. Poznań 1960 (Praca doktorska wyk. w UAM, w druku w serii prac Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN).

²¹ W. J. Reilly. *Methods for the Study of Retail Relationships*. University of Texas Bulletin, No. 2944 (Nov. 1929).

dziesiątych bieżącego stulecia prace J. Q. S t e w a r t a²² i G. K. Z i p f a²³. Podstawową ideą stanowiącą punkt wyjścia tych zastosowań jest przekonanie, że wzajemne oddziaływanie między jednostkami ludzkimi w przestrzeni da się przedstawić za pomocą pojęć i praw analogicznych do pojęć i praw rządzących w dziedzinie wzajemnego oddziaływania mas fizycznych; w takim ujęciu „masami” są przestrzenne agregacje jednostek ludzkich bądź innych „jednostek społecznych” (elementów życia gospodarczego lub społecznego). W swej pierwszej pracy Stewart wprowadził trzy pojęcia odpowiadające pojęciom fizyki Newtonowskiej:

a) pojęcie „siły demograficznej” (odp. siły grawitacyjnej) przedstawione wzorem

$$F = G \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2},$$

gdzie jako masy traktowane są liczby ludności miast i i j , przedstawione przez symbole P_i i P_j ; d przedstawia odległość, zaś G — stały współczynnik;

b) pojęcie „energii demograficznej” (odp. energii grawitacyjnej) określone wzorem

$$E = G \frac{P_i P_j}{d_{ij}};$$

c) pojęcie „potencjału demograficznego” (odp. potencjału grawitacyjnego)

$${}_i V_j = G \frac{P_j}{d_{ij}};$$

w myśl tego wzoru ${}_i V_j$ oznacza potencjał w punkcie i stwarzany przez masę znajdującą się w punkcie j ; potencjał ten zdefiniowany jest jako współczynnik \times masa w punkcie j podzielona przez odległość między oboma punktami. Tam, gdzie w rzeczywistości wchodzi w grę więcej mas, całkowitym potencjałem w punkcie i (oznaczonym jako ${}_i V$) jest suma oddzielnych potencjałów wytwarzanych przez poszczególne masy:

$${}_i V = G \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}}.$$

Ponieważ jest rzeczą możliwą obliczenie potencjału dla każdego punktu, tzn. ściśle biorąc dla każdej jednostki obszaru traktowanej jako punkt,

²² J. Q. S t e w a r t. *Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution and Equilibrium of Population*. „Geographical Review”, XXXVII (1947); *Demographic Gravitation: Evidence and Applications*. „Sociometry”, XI (1948).

²³ G. K. Z i p f. *Human Behaviour and the Principle of Least Effort*. Reading, Mass. 1949.

można oczywiście konstruować także i mapy potencjałów. Tak też właśnie postąpił Stewart sporządzając mapy kształtowania się potencjału demograficznego dla Stanów Zjednoczonych przy użyciu linii equipotencjalnych. Interpretacja znaczenia pojęcia potencjału demograficznego i pojęć analogicznych różni się nieco u różnych autorów. Dla Stewarta potencjał demograficzny jakiegos punktu jest miarą ogólnej dostępności do tego punktu, lub, najbardziej ogólnie biorąc, miarą siły „wpływu” wywieranego przez jednostki umiejscowione w innych punktach powierzchni ziemi na ludzi umiejscowionych w danym punkcie.

Dla wykazania doniosłości tak rozumianego pojęcia potencjału i — co za tym idzie — map obrazujących jego kształtowanie się, Stewart i jego następcy wykonali szereg prac empirycznych wskazujących wysoki stopień korelacji tych map potencjału z układami rozmieszczenia całego szeregu zjawisk gospodarczych i społecznych.

Wśród ciekawszych prac tego typu wykonanych przez geografów należy wymienić pracę Ch. D. H a r r i s a²⁴, w której dla wyznaczenia potencjału rynkowego autor przyjął wartość obrotów handlu detalicznego w poszczególnych powiatach, jako zaś miarę odległości — koszt transportu lądowego. Jedną z najnowszych prac tego typu, i to o dużym ciężarze gatunkowym, jest wspomniana już wyżej praca geografa filadelfijskiego W a r n t z a, poświęcona geografii cen²⁵. Praca ta nie tylko stosuje szeroko modele grawitacji i potencjału, ale formułuje ponadto *explicite* — w nawiązaniu do poprzednich prac tegoż autora — nowe ujęcie teorii geografii ekonomicznej, według której formułowanie problemów i wyników w kategoriach tych modeli jest wręcz postulatem programowym.

Nie sposób w tym krótkim zarysie dać choćby pobieżny przegląd ważniejszych elementów dyskusji dotyczącej zagadnienia stosowalności tych modeli. Celowe wydaje się jednak zwrócenie w tym miejscu uwagi na dwa istotne momenty tej dyskusji:

1. Jak wykazały dotychczasowe badania, istnieje konieczność stosowania różnych „wag” w postaci wykładników potęgowych elementów występujących w tych modelach (tj. masy i odległości), tak w zależności od rodzajów wzajemnego oddziaływania, jak i od charakteru obszaru, na jakim ono zachodzi. Stwierdzono np., że wykładnik potęgowy odległości dla tego samego zjawiska (masy badanej), jak np. podróże, jest różny dla obszarów wiejskich i miejskich (tzn. że 1 km przebywany na terenie wielkiego miasta inaczej „waży” w modelu, niż ten sam kilometr przebywany na obszarze wiejskim); sugerowano też, że wykładnik potęgowy odległości należy ujmować jako funkcję samej odległości²⁶. Twierdzenia te ograniczają w istotny sposób przydatność modeli grawitacji i potencjału jako uniwersalnego narzędzia wyjaśniania i przewidywania, ponadto zaś — w odniesieniu do zmiennej odległości — oznaczają one podważenie całej koncepcji przestrzeni, w ramach której zrodziły się te modele.

2. Modele grawitacji i potencjału operują wyłącznie dwoma elemen-

²⁴ Ch. D. H a r r i s. *The Market as a Factor in the Localisation of Industry in the United States*. „Annals of the Assoc. of American Geographers”, XLIV (1954).

²⁵ W. W a r n t z. *Toward a Geography of Price*. Philadelphia 1959.

²⁶ G. A. P. C a r o t h e r s. *An Historical Review of the Gravity and Potential Concepts of Human Interaction*. „Journal of the American Institute of Planners”, XXII (1956), s. 94—102.

tami: przestrzeni i masy; oznacza to stosowanie w bardzo wysokim stopniu klauzuli *caeteris paribus*, co równa się oderwaniu od wszelkich innych elementów określających w rzeczywistości lokalizację. Ustalone na tej podstawie np. mapy potencjału przedstawiają w abstrakcyjny sposób jedynie ogólne tendencje i mogą w związku z tym służyć w najlepszym przypadku jedynie do przewidywania równie ogólnych tendencji lokalizacyjnych, nie odpowiadają natomiast żadnej określonej geograficznie faktycznej lokalizacji zjawisk i nie mogą służyć do przewidywania takiej przyszłej lokalizacji. To właśnie całkowite oderwanie się od warunków miejsca występowania zjawisk, których uwzględnianie przyjmowane jest powszechnie za istotę studiów geograficznych, jest też jednym z głównych punktów ostrej krytyki znaczenia tych modeli dla geografii ekonomicznej jako nauki ²⁷.

III

Na zakończenie tego z konieczności bardzo skróconego przeglądu, podamy kilka uwag w sprawie zakresu stosowalności metod matematyczno-statystycznych w konkretnych warunkach polskich oraz w sprawie stosunku tych metod do innych metod stosowanych w badaniach ekonomiczno-geograficznych.

1. Stosowanie metod matematyczno-statystycznych zakłada masowość występowania badanych elementów; występowanie jakichkolwiek prawidłowości ujawnianych przez metody matematyczno-statystyczne uzasadnione jest rachunkiem prawdopodobieństwa, toteż wielkość masy jest istotnym czynnikiem możliwości eliminacji działania czynników przypadkowych. Jeżeli ponadto, jak np. w ujęciach posługujących się modelami grawitacji czy potencjału, mamy do czynienia z prawidłowościami przestrzennymi, w których jedną ze zmiennych jest odległość, to obszar badania musi być odpowiednio duży w stosunku do rzędów wielkości odległości, istotnych dla badanego zagadnienia.

Nie jest przypadkiem, że niemal wszystkie nazwiska cytowanych wyżej autorów należą do geografów amerykańskich, w których ojczyźnie stosowanie metod matematyczno-statystycznych do zagadnień przestrzennych ma najstarszą tradycję i największą literaturę. Badania dotyczące Stanów Zjednoczonych spełniają w wysokim stopniu zarówno postulat masowości badanych elementów, jak i wielkości obszaru, w którym różne prawidłowości przestrzenne występują stosunkowo swobodnie przy braku takich barier, jakie stanowią np. granice państwowe.

Biorąc pod uwagę powyższe momenty, można stwierdzić, co następuje:

a) istnieje pełne uzasadnienie, jak i możliwość stosowania w naszych warunkach różnych metod opisu statystycznego, włączając tu problematykę grupowania i klasyfikacji;

b) metody wnioskowania statystycznego, oparte na rachunku korelacji, znajdują zastosowanie w tym zakresie, w jakim odnośne zjawiska mają w naszym kraju charakter masowy; z drugiej strony, niewątpliwie zakres stosowalności niektórych z tych metod będzie u nas większy niż w krajach kapitalistycznych z uwagi na możliwość ich pełnego wykorzy-

²⁷ F. L u k e r m a n n, P. W. P o r t e r. *Gravity and Potential Models in Economic Geography*. „Annals of Association of American Geographers”, L (1960), s. 493—505.

stania dopiero w gospodarce planowej. Istniejąca u nas gospodarka planowa wymaga bowiem znacznie większej znajomości podstawowych związków zachodzących w strukturze przestrzenno-ekonomicznej kraju;

c) adaptacja metod polegających na stosowaniu modeli matematyczno-statystycznych (poza różnicą wynikającą z odmienności ustroju społeczno-gospodarczego) napotka natomiast na istotne ograniczenia w związku ze stosunkowo małym obszarem kraju. Biorąc pod uwagę ponadto występowanie w zakresie tej problematyki szeregu zasadniczych trudności metodologicznych, wydaje się, że stosowanie modeli grawitacji i potencjału ograniczy się w Polsce w najbliższym czasie jedynie do prac eksperymentalnych.

Nie ulega natomiast wątpliwości przydatność dla badań ekonomiczno-geograficznych szeregu modeli ekonometrycznych, zwłaszcza modeli typu *input-output* w ujęciu regionalnym ze względu na ich znaczenie dla badania struktury regionalnej w ramach gospodarki planowej.

O znaczeniu analizy typu *input-output* w gospodarce planowej pisał O. L a n g e: „...Wydaje mi się, że ta analiza znajduje swe pełne usprawiedliwienie jedynie wtedy, gdy jest użyta jako narzędzie planowania gospodarczego. Jej technika, chociaż na początku zastosowana w gospodarce kapitalistycznej, przekracza historyczne granice kapitalizmu i może znaleźć swój najbardziej pełny wyraz jedynie w warunkach gospodarki planowej...”²⁸.

2. Zastosowanie metod matematyczno-statystycznych w badaniach ekonomiczno-geograficznych nie oznacza wcale, by metody te mogły zastąpić bez reszty inne metody badawcze, ani też, by stosując te metody można było obejść się bez gruntownej znajomości rzeczowej strony badanych zjawisk i procesów.

a) Należy sobie jasno zdawać sprawę z tego, że treść i sens jakichkolwiek wniosków wypracowanych przy użyciu tych metod zależy od charakteru i znamienności danych stanowiących przedmiot opracowania statystycznego. Właściwy dla danego problemu dobór zmiennych, poprawność założeń, wreszcie poprawna interpretacja wyników, wszystko to wymaga głębokiej znajomości badanych zjawisk, a zatem i znajomości nauk systematycznych, których te zjawiska są przedmiotem. Bez uwzględnienia tego wymogu stosowanie metod matematyczno-statystycznych może prowadzić do swoistego formalizmu, którego przejawem będzie albo wyciąganie błędnych wniosków, albo też uzyskiwanie wyników trywialnych, które — mimo eleganckiej formy przedstawienia — nie zwiększają w sposób istotny naszej wiedzy o rzeczywistości. Tak więc rozwój zastosowań metod matematyczno-statystycznych w geografii ekonomicznej musi iść w parze z pogłębianiem znajomości nauk społecznych.

b) Stosowanie metod matematyczno-statystycznych nie oznacza zaniechania posługiwania się podstawowym narzędziem analizy geograficznej, jakim jest mapa. Prawdą jest, że tak w zakresie badań typologii przestrzennej, jak i metod wnioskowania statystycznego (nie mówiąc już o ujęciach modelowych) metody matematyczno-statystyczne spełniają lepiej i bardziej precyzyjnie cel analizy niż metoda kartograficzna, która zresztą dla pewnych bardziej złożonych zagadnień okazuje się nieprzy-

²⁸ O. L a n g e. *Quelques observations sur l'analyse „input-output”*. „Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée”, Nr 49, Paris, Janvier 1957, s. 33—62.

datna w ogóle; zachodzi tu niewątpliwe odejście od mapy, gdyż analizowane wielkości przestają być w tym przypadku cechami konkretnie umiejscowionych obszarów, stając się po prostu liczbami tabeli, bądź punktami o określonych wartościach na diagramie. Jednakże i w tym przypadku pozostaje istotny problem doboru właściwych jednostek przestrzennych agregacji danych statystycznych, który nie może być rozwiązany inaczej, jak poprzez wnikliwą analizę przestrzennych układów rozmieszczenia istotnych dla danego zagadnienia elementów struktury przestrzennej, a więc — analizę mapy; to samo odnosi się też do szeregu decyzji związanych z zagadnieniem doboru uwzględnianych elementów oraz do zagadnienia interpretacji uzyskanych wyników.

Tak więc metody statystyczne i kartograficzne z reguły nie tylko się nie wykluczają, ale wręcz przeciwnie — uzupełniają wzajemnie.

ЗВЫШКО ХОЙНИЦКИ И АНДЖЕЙ ВРУБЕЛЬ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Статья содержит обзор и оценку применения математических и статистических методов в экономической географии, чему предшествуют общие замечания на тему связи этих методов с современным течением к развитию количественного подхода к проблемам географии.

Авторы обсуждают по очереди методы: статистического описания, статистических рассуждений и методы отражения количественных данных в форме моделей гравитации и потенциалов, а также экономических моделей. В конце статьи авторы делают замечания по вопросу о степени применимости математических и статистических методов в конкретных условиях Польши, а также соотношения этих методов к другим методам, применяемым в экономико-географических исследованиях.

Пер. Б. Миховского

ZBYSZKO CHOJNICKI, ANDRZEJ WRÓBEL

MATHEMATICAL AND STATISTICAL METHODS IN ECONOMIC GEOGRAPHY

The paper contains the review and appraisal of mathematical and statistical methods used in economic geography, on the background of the general discussion of the tendencies towards a more quantitative approach in geographical research.

The authors discuss the methods of 1) statistical description, 2) statistical inference, and 3) analysis of quantitative relationships in form of gravity and potential models and econometric models. The final part of the paper is devoted to the problem of the degree of applicability of mathematical and statistical methods in actual Polish conditions as well as the relation of these methods to other methods used in economic geographical research.

Translated by *Andrzej Wróbel*

LESZEK KOSIŃSKI, GENOWEFA OZGA

Rozwój ludnościowy Polski w latach 1950—1960

Population Changes in Poland 1950—1960

Z a r y s t r e ś c i. W notatce omówiono zmiany, jakie nastąpiły w okresie między dwoma ostatnimi polskimi spisami powszechnymi w liczbie i rozmieszczeniu ludności ze szczególnym uwzględnieniem procesów urbanizacyjnych, zmiany w jej strukturze płci i wieku oraz w strukturze zawodowej. Bardziej szczegółowo zanalizowano elementy rozwoju ludności w badanym okresie.

Przeprowadzony w grudniu 1960 r. drugi po wojnie spis powszechny dostarczył wielu cennych informacji o stanie, rozmieszczeniu i strukturze ludności. Opracowanie materiałów spisowych potrwa jeszcze długo i dopiero wtedy można będzie przystąpić do szczegółowych studiów analitycznych. Ponieważ jednak już obecnie znane są wstępne wyniki spisu, warto na ich podstawie, jak również na podstawie danych opartych na wynikach bieżącej rejestracji ludności, pokrótce scharakteryzować rozwój ludnościowy naszego kraju na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat.

M a t e r i a ł y. Wartość spisu polega na tym, że dostarcza on najbardziej szczegółowych i najbardziej wiarygodnych informacji o ludności i warunkach mieszkaniowych. W konsekwencji umożliwia on weryfikację szacunków, wykonywanych bieżąco w okresach międzyspisowych oraz pozwala na wprowadzenie korekt w rejestrach ludności.

Wyniki ostatniego spisu opracowywane będą w trzech fazach. W pierwszej podano do wiadomości wyniki tymczasowe, oparte o podsumowania robione na bieżąco przez komisarzy spisowych. W fazie drugiej GUS przeprowadzi badania metodą reprezentacyjną (około 5%). Dopiero w fazie trzeciej GUS przepracuje kompletny materiał spisowy i poda ostateczne wyniki spisu. Warto zaznaczyć, że w przeciwieństwie do spisu z 1950 r., tym razem szereg informacji dostępnych będzie w szczegółowych przekrojach powiatowych i gromadzkich.

W notatce niniejszej oparto się na wynikach tymczasowych spisu z roku 1960 i ostatecznych z roku 1950 jak również na danych bieżących.

Liczba i rozmieszczenie ludności *

Zaludnienie Polski sięga obecnie prawie 30 mln, co stawia kraj nasz na szóstym miejscu w Europie (nie licząc ZSRR), a pierwszym wśród europejskich krajów demokracji ludowej. nad którymi Polska góruje rozmia-

* Szczegółową analizę rozmieszczenia ludności Polski w ujęciu retrospektywnym zawiera równoległe publikowana notatka Krystyny P u d ł o - P a l o n k i.

T a b e l a 1

Rozwój ludności Polski w latach 1950—1960

Województwo	Zaludnienie			Wskaźnik w stosunku do 1950		
	ogółem	w miastach i osiedlach	na wsi	ogółem	ludność miejska	ludność wiejska
Warszawskie (z Warszawą)	3451,1	1853,0	1598,1	121	151	99
Bydgoskie	1706,2	816,3	889,9	118	133	107
Poznańskie (z Poznaniem)	2401,3	1123,7	1277,6	114	130	103
Łódzkie (z Łodzią)	2306,0	1211,7	1094,3	111	121	103
Kieleckie	1819,2	492,7	1326,5	111	165	100
Lubelskie	1799,6	445,7	1353,9	112	156	102
Białostockie	1089,7	327,6	762,1	114	153	103
Olsztyńskie	878,2	314,6	563,6	127	156	116
Gdańskie	1218,5	809,2	409,3	131	150	105
Koszalińskie	686,4	306,0	380,4	132	173	111
Szczecińskie	754,8	469,3	285,5	143	159	122
Zielonogórskie	777,3	372,1	405,2	139	179	115
Wrocławskie (z Wrocławiem)	2227,8	1362,1	865,7	131	162	101
Opolskie	927,4	350,0	577,4	115	158	98
Katowickie	3263,5	2455,1	808,4	120	143	81
Krakowskie (z Krakowem)	2468,2	1023,8	1444,4	117	156	99
Rzeszowskie	1586,0	379,2	1206,8	116	162	107
Ogółem	29731,0*	14112,1	15249,1	119	147	102

* W tym 369,9 tys. nie uwzględniono w podziale terytorialnym.

rami i tempem przyrostu rzeczywistego. W ostatnim dziesięcioleciu przyrost rzeczywisty wyniósł około 4,7 mln, czyli 19%¹.

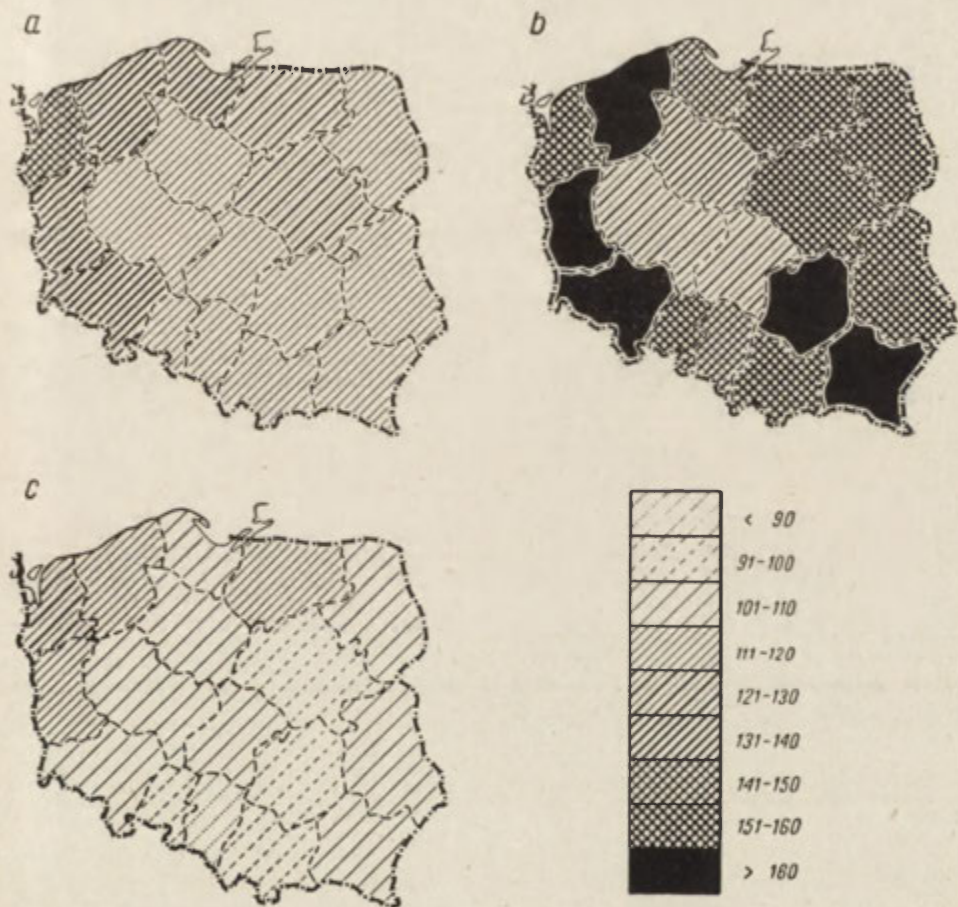
Jednostką administracyjną skupiającą najwięcej ludności jest woj. warszawskie łącznie z Warszawą, gdzie mieszka prawie 3,5 mln osób. Niewiele ustępuje mu woj. katowickie, dalsze zaś miejsca zajmują województwa: krakowskie, poznańskie, łódzkie i wrocławskie, a więc te, na których terenie znajdują się największe miasta, ostatnio wydzielone jako osobne województwa-miasta. Stosunkowo mniej ludne są małe województwa Ziemi Zachodnich i Północnych — koszalińskie, szczecińskie, zielonogórskie, one jednak wykazują największą dynamikę ludności, przyrost rzeczywisty sięga tu bowiem 40%.

Poza woj. opolskim, w którym wojenny spadek zaludnienia był stosun-

¹ Dla porównania —średni roczny przyrost rzeczywisty wyniósł w Polsce 1,9%, na Węgrzech natomiast 0,7%, w Bułgarii 0,9%, w Czechosłowacji 1%, w Rumunii 1,3%, a jedynie w Albanii był wyższy niż w Polsce osiągając 3,1%.

kowo niewielki, pozostałe województwa Ziem Zachodnich i Północnych różnią się zdecydowanie pod względem dynamiki od województw centralnych, w których jedynie wskaźniki dla woj. warszawskiego i katowickiego nieznacznie przekraczają przeciętną ogólnopolską (ryc. 1a).

Należy zaznaczyć, że cały niemal przyrost skoncentrował się w miastach i w konsekwencji ludność miejska wzrosła z 9,6 do 14,1 mln, czyli o 4,5 mln, podczas gdy przyrost ludności wiejskiej był nieznaczny (z 15 do



Ryc. 1. Przyrost rzeczywisty ludności w latach 1950—1960 (wskaźnik w stosunku do roku 1950): a — Polska ogółem, b — miasta, c — wieś
Growth of population 1950—1960 (index as compared with 1950): a — Poland — total, b — urban population, c — rural population

15,2 mln). W przyroście ludności miejskiej niewielką rolę grały zmiany administracyjne, z których największe ujęte zostały przez poprzedni spis ludności².

² Wyniki spisu z roku 1950 podano w podziale z dn. 15.V.1951, a więc uwzględniono m. in. wielkie zmiany przeprowadzone na Śląsku Górnym w kwietniu 1951 r.

Przyrost ludności miejskiej wszędzie był wysoki, jedynie w czterech województwach (bydgoskim, poznańskim, łódzkim i katowickim) niższy od przeciętnego, jeśli chodzi natomiast o liczby absolutne na czoło wysuwają się zdecydowanie woj. warszawskie, katowickie i wrocławskie (powyżej 0,5 mln każde) (ryc. 1b).

Liczba ludności wiejskiej zmniejszyła się poważnie w woj. katowickim, przy czym na spadek ten złożyło się zapewne nadanie wielu zurbanizowanym gromadom praw osiedli (Spis 1960 ujął na terenie woj. katowickiego ponad 40 osiedli, utworzonych po roku 1954). Spadek nastąpił również w woj. opolskim, warszawskim i krakowskim, a ponadto w woj. kieleckim liczba ludności wiejskiej utrzymała się na poziomie sprzed dziesięciu lat. We wszystkich tych województwach pewną rolę, podobnie jak na Górnym Śląsku, odegrały zmiany administracyjne, niemniej indeks zmian dla tych województw kontrastuje z indeksem dla czterech przodujących pod tym względem województw zachodnich: szczecińskiego, olsztyńskiego, zielonogórskiego i koszalińskiego, w których w sumie ludność wiejska zwiększyła się o 220 tys. (ryc. 1c), przyrost ten zatem równał się ogólnopolskiemu przyrostowi ludności wiejskiej.

Wszystkie te zjawiska są przejawem przemian bardzo pozytywnych, świadczą one bowiem o postępującym wyrównywaniu różnic między Ziemiami Zachodnimi i Północnymi a resztą kraju oraz o silnym wzroście urbanizacji, zwłaszcza na obszarach słabiej poprzednio zurbanizowanych.

Miasta i problemy urbanizacji

Obecnie w miastach i osiedlach miejskich skupia się niemal połowa ludności. Odsetek ludności miejskiej wzrósł w ciągu ostatnich dziesięciu lat z 39 do 48,1%, przy czym wzrost ten zaznaczył się na obszarze całego kraju.

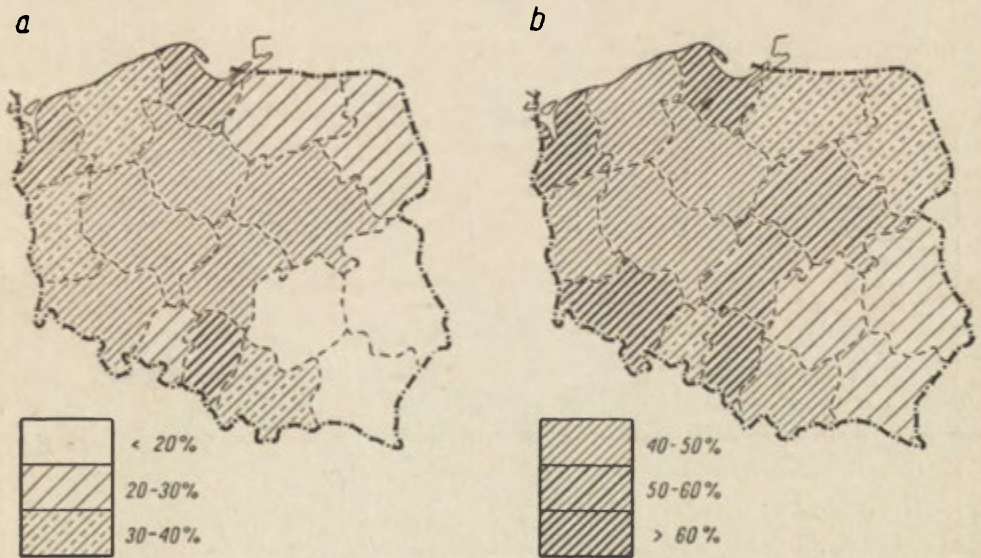
Nadal rozpiętość między poszczególnymi województwami jest dość znaczna, choć w najsłabiej zurbanizowanych trzech województwach południowo-wschodnich wzrost udziału mieszkańców miast był także dość znaczny (z około 17 do 24—27%). W roku 1950 jedynie w trzech województwach mieszkańcy miast stanowili ponad połowę ludności, obecnie liczba ich wzrosła do 6, przy czym w woj. katowickim ludność miejska stanowi już ponad 75%. Silniej zurbanizowane są oczywiście te województwa, na których obszarze znajdują się wielkie miasta. Wyjątkami są tu ludne woj. poznańskie i krakowskie, choć w tym ostatnim ubiegłe dziesięciolecie przyniosło znaczne zmiany, mimo to jednak woj. krakowskie pozostało na 11 miejscu, a poznańskie spadło z 8 na 9. W ogóle kolejność województw pod względem stopnia urbanizacji niewiele się zmieniła; warszawskie wyprzedziło łódzkie, zielonogórskie wyprzedziło bydgoskie i poznańskie, wreszcie opolskie jest teraz silniej zurbanizowane niż olsztyńskie.

Omówione powyżej zmiany w urbanizacji są oczywiście konsekwencją nie tylko imigracji do istniejących, ale i powstawanie nowych miast. Ponieważ jednak nowo kreowane miasta i osiedla miejskie były z reguły ośrodkami silniej się rozwijającymi, możemy tu mówić o istotnym procesie urbanizacji, a nie tylko o przemianach uzasadnionych posunięciami administracyjnymi.

W obecnej chwili nie możemy jeszcze zająć się rozwojem poszczególnych miast. Dysponując materiałami jedynie dla miast powyżej 20 tys. mieszkańców, zmuszeni jesteśmy ograniczyć analizę do tych 115 ośrodków, przy czym bardziej szczegółowo zajęto się 22 miastami, liczącymi powyżej 100 tys. mieszk., z których cztery awansowało do tej grupy dopiero w ciągu ostatniego dziesięciolecia³.

Niestety dane dotyczą miast w ich granicach administracyjnych, a więc różniących się od faktycznych granic zespołów miejskich. W dalszych studiach nad miastami można będzie na podstawie bardziej szczegółowych danych ustalić rzeczywiste zasięgi największych miast polskich, obecnie poprzestać trzeba na materiałach w układzie tradycyjnym.

Ogółem liczba ludności we wszystkich analizowanych miastach powyżej 20 tys. mieszkańców wzrosła z 6,9 do 9,5 mln, czyli o 2,6 mln, co stanowiło 58% ogólnego przyrostu ludności miejskiej. W miastach tych skupia się obecnie 67% ludności miejskiej wobec 72% w roku 1950⁴.



Ryc. 2. Urbanizacja w roku 1950 (a) i 1960 (b). (Ludność miejska w % ogółu ludności)
Urbanisation in 1950 (a) and 1960 (b). (% of urban population)

Wprawdzie w liczbach absolutnych największy przyrost wystąpił w miastach powyżej 100 tys. (1,5 mln), jednakże wskaźnik wzrostu był w tych miastach najniższy (134 wobec średniego 138), ustępując zarówno miastom, mającym obecnie 20—50 tys. (143), jak zwłaszcza miastom liczącym teraz 50—100 tys. (150). Konsekwencją stosunkowo słabszego przyrostu ludności

³ Również Ruda Śląska była w roku 1950 miastem zaledwie 34 tys., a dopiero w roku 1959 przez przyłączenie do niej liczącego 80 tys. mieszkańców Nowego Bytomia wzrosła do ponad 100 tys.

⁴ We wszystkich obliczeniach pominięto Legionowo, dla którego brak jest danych z roku 1950.

ci miast największych jest zmniejszenie się udziału ich ludności w stosunku do ogółu ludności miejskiej (w roku 1960 w miastach powyżej 100 tys. ludności mieszkało 43⁰/₀ ludności miejskiej, natomiast w roku 1950 w tych samych miastach — 48⁰/₀).

Największym i nadal silnie rosnącym ośrodkiem miejskim jest Warszawa, mająca już ponad 1100 tys. mieszkańców w porównaniu z 800 tys. przed dziesięciu laty. Będąca na drugim miejscu pod względem wielkości Łódź rosła dla odmiany stosunkowo wolno, podobnie jak miasta GOP (silniejszy przyrost Sosnowca wiązał się w znacznym stopniu z rozszerzeniem jego granic administracyjnych w roku 1953). Znacznie silniej rosły miasta na obrzeżu GOP, a zwłaszcza Tychy (wskaźnik 385), Oświęcim (310), Pyskowice (300), Jaworzno (265) i Kędzierzyn (200). Wysokie wskaźniki notujemy również w stosunkowo mniejszych miastach przemysłowych w południowo-wschodniej Polsce (Stalowa Wola — 325, Mielec — 244, Tarnów — 190), w tzw. Zagłębiu Staropolskim (Skarżysko-Kamienna — 206, Ostrowiec Świętokrzyski — 190, Radom — 162), na północy i zachodzie kraju (Elbląg — 160, Słupsk — 161, Piła — 162, Gorzów Wiel-

T a b e l a 2

Ludność największych miast w Polsce w latach 1939—1960

	Liczba mieszkańców					Wskaźnik zmian w stosunku do 1950
	1939	1946 *	1950 *	1955	1960 *	
	w tysiącach					
Warszawa	1289	479	804	1001	1136	141
Łódź	627	497	620	674	708	114
Kraków	259	299	344	428	479	139
Wrocław	621	171	309	379	429	139
Poznań	272	268	321	375	408	127
Gdańsk	250	118	195	243	286	147
Szczecin	268	73	179	230	269	150
Katowice	134	128	175	200	269	120
Bydgoszcz	141	135	163	202	232	143
Zabrze	126	104	172	183	189	110
Bytom	101	93	174	181	182	105
Lublin	122	99	117	132	181	155
Częstochowa	138	101	112	150	164	146
Gdynia	120	78	103	130	148	143
Chorzów	110	111	129	141	147	113
Gliwice	114	96	120	135	135	112
Sosnowiec	130	78	96	124	132	137
Ruda Śląska		33	110	118	131	119
Radom	85	69	80	118	130	162
Białystok	107	57	69	97	121	176
Wałbrzych	64	73	94	110	117	125
Toruń	65	68	81	93	105	130

* Dane spisowe.



Ryc. 3. Miasta Polski powyżej 20 000 mieszkańców: I — indeks zmian ludnościowych w latach 1950—1960, II — liczba ludności

Towns of Poland over 20 000 inhabitants: I — index of growth 1950—1960, II — number of population

kopolski — 170, Bolesławiec — 287, Legnica — 164, Brzeg — 184), a wreszcie także uprzemysławiane mniejsze ośrodki administracyjne (Rzeszów — 221, Białystok — 176, Koszalin — 231, Zielona Góra — 160, Opole — 160).

Dynamika rozwoju ludności

Powyżej wskazaliśmy na bardzo znaczne tempo rozwoju ludności. Głównym jego składnikiem był przyrost naturalny, który w sumie przekroczył nawet przyrost rzeczywisty, pokrywając nieznaczny niedobór, powstały w wyniku ruchów migracyjnych.

Dynamika ruchu naturalnego była w Polsce bardzo znaczna i wyrażała

się przede wszystkim w bardzo wysokich współczynnikach przyrostu naturalnego, który z kolei kształtował się pod wpływem bardzo wysokiej rodności.

W ciągu minionych dziesięciu lat średnia roczna liczba urodzeń sięgała 760 tys., liczba zgonów — 260 tys., co daje średni roczny przyrost naturalny rzędu 500 tys. Przeliczone na 1000 mieszkańców współczynniki wykazują zmniejszenie się wszystkich tych trzech elementów ruchu naturalnego, przy czym spadek rodności zaznaczył się wyraźniej już w roku 1957, podczas gdy równoległy i trwający do roku 1958 spadek śmiertelności sprawił, że wyraźne zmniejszenie się tempa przyrostu naturalnego nastąpiło dopiero w roku 1959.

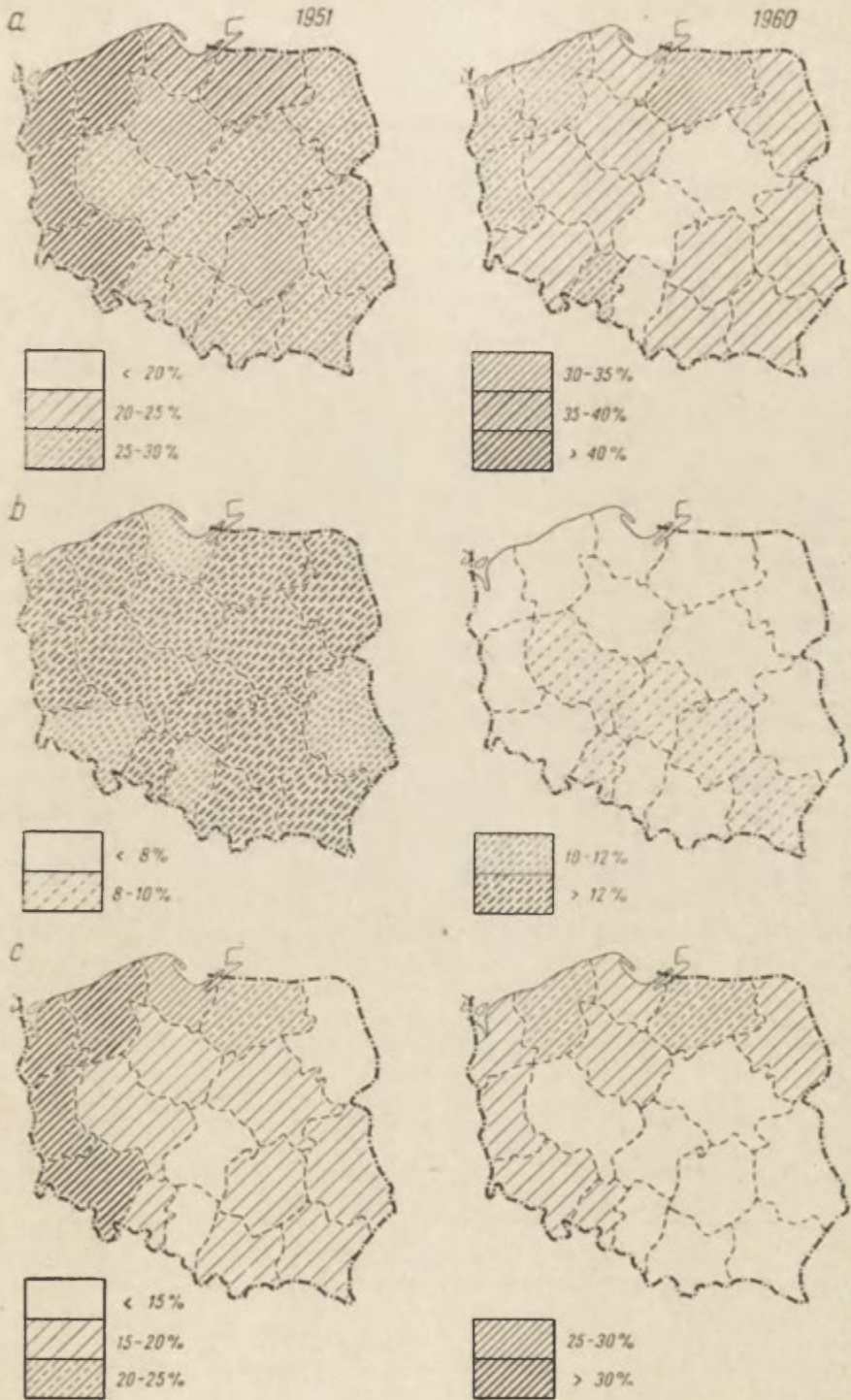
T a b e l a 3

Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1951—1960

Rok	Małżeństwa	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny	Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych
					na 1000 mieszkańców
1936—38	8,2	25,3	14,1	11,2	139 *
1951	10,7	31,0	12,4	18,6	118
1952	10,4	30,2	11,1	19,1	96
1953	10,0	29,7	10,2	19,5	88
1954	9,8	29,1	10,3	18,8	83
1955	9,5	29,1	9,6	19,5	82
1956	9,4	28,1	9,0	19,1	71
1957	9,1	27,6	9,5	18,1	77
1958	9,2	26,3	8,4	17,9	72
1959	9,5	24,9	8,6	16,3	71
1960	8,2	22,4	7,5	14,9	56
Miasta i osiedla	8,2	20,0	7,0	13,0	50
Wieś	8,3	24,6	8,0	16,6	59

* Dane niekompletne wskutek wadliwej rejestracji. Według szacunków współczynnik ten sięgał przed wojną 160.

Przed wojną różnice w wysokości współczynników ruchu naturalnego na wsi i w mieście były bardzo znaczne. Ludność wiejską charakteryzował znacznie wyższy poziom rodności, a pomimo wyższej umieralności poziom przyrostu naturalnego był tam również wyższy. Bezpośrednio po wojnie w związku z wymieszaniem ludności i zmniejszeniem różnic między warunkami życia w mieście i na wsi rozpiętości te zmalały i przez szereg lat zarówno rodność, jak i przyrost naturalny kształtowały się na bardzo zbliżonym poziomie; większe nieco różnice w umieralności ogólnej wiązały się przede wszystkim z wyższą znacznie na wsi umieralnością niemowląt. W ostatnich latach znowu zwiększają się różnice w wysokości współczynników urodzeń i przyrostu naturalnego. Spadek rodności na wsi zaczął się później i mniej postąpił (z 31,2‰ w roku 1951 do 24,6‰ w roku 1960) niż w mieście (z 30,7‰ do 20‰). Zmniejszyła się również rozpiętość w umieralności niemowląt, choć na wsi ciągle jeszcze jest ona wyższa niż w mieście (w roku 1951 — 106 i 125; w roku 1960 — 50 i 59).



Ryc. 4. Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1951 i 1960: a — urodzenia, b — zgony, c — przyrost naturalny,
 Vital statistics in Poland 1951 and 1960: a — births, b — deaths, c — natural increase

Warto zaznaczyć, że pomimo tej ewolucji współczynników — Polska miała w roku 1959 niemal najwyższy przyrost naturalny w Europie, ustępując jedynie Albanii i ZSRR. Również współczynniki małżeństw kształtowały się u nas na najwyższym poziomie spośród krajów europejskich, a w odróżnieniu od pozostałych omawianych współczynników — wykazywały one małe wahania w czasie. Nadal niestety wysoka była u nas śmiertelność niemowląt, mimo spadku o 1/3 w ciągu minionego dziesięciolecia. Tu także Polska wyróżniała się w Europie jako kraj o najwyższej niemal umieralności niemowląt, ustępując jedynie Jugosławii i Portugalii. Warto zaznaczyć, że w latach 1947/48 wyższe niż w Polsce współczynniki notowano w Bułgarii i Rumunii, które już w roku 1958 miały współczynniki niższe (52,2 i 70,5). A o tym, jakie są możliwości obniżenia śmiertelności najmłodszych świadczą przykłady Szwecji lub Holandii, gdzie na 1000 urodzonych umiera w pierwszym roku życia zaledwie 17,2 i 15,8.

Pod względem dynamiki ruchu naturalnego Polska wyraźnie dzieli się na dwa wielkie regiony, a Ziemię Zachodnią i Północną w roku 1960 jak i przed dziesięć laty nadal wyróżniają się znacznie wyższą rodnością i przyrostem naturalnym, podczas gdy śmiertelność nie różni się tu w zasadzie od ziem centralnych. Znaczna rozpiętość, jaka istniała w roku 1951 zmalała w ostatnim roku, ponadto zaznaczyły się pewne zmiany w ramach województw zachodnich, a ostatnio na czoło wysunęły się woj. olsztyńskie i opolskie, poprzednio ustępujące szczecińskiemu czy wrocławskiemu. Wiąże się to z odmienną strukturą wieku, gdyż obecnie w całej Polsce wchodzi w okres rozrodczy słabsze roczniki wojenne, których deficyt nie jest tak dotkliwy właśnie na Opolszczyźnie i Mazurach.

T a b e l a 4

Elementy rozwoju ludności w latach 1951—1960
(w tysiącach)

Rok	Przyrost rzeczywisty	Przyrost naturalny *	Przyrost lub ubytek migracyjny **
1951	472	471	+ 1
1952	492	492	0
1953	512	513	— 1
1954	501	502	— 1
1955	538	532	+ 6
1956	530	530	0
1957	460	513	—53
1958	460	514	—54
1959	480	477	+ 3
1960	419	442	—23
Ogółem 1951—60	4864	4986	—122

* Przyrost naturalny wg danych bieżącej rejestracji ludności.

** Saldo ruchów migracyjnych według danych Min. Spraw Wewn.

W ciągu minionych dziesięciu lat migracje zagraniczne w nieznanym jedynie stopniu wpływały na bilans ludności naszego kraju. Aż do roku 1954 ruchy migracyjne były minimalne, w roku 1955 nastąpiło pewne

ożywienie, a później w związku ze wznowieniem repatriacji z ZSRR liczby imigrantów wzrosły do 95 tys. w roku 1957 i 87 tys. w roku 1958, malejąc do 700 osób w roku 1960. Wzrosła również emigracja do Niemiec (tzw. akcja łączenia rodzin) i Izraela, osiągając 148 tys. w roku 1957 i 141 tys. w roku 1958, aby spaść do 24 tys. w roku 1960. W rezultacie w sumie w ciągu dziesięciolecia wystąpiło saldo ujemne w wysokości — 122 tys., tak więc cały przyrost rzeczywisty ludności był rezultatem przyrostu naturalnego, który w sumie wyniósł około 5 mln osób.

Struktura płci i wieku

Normalny powojenny rozwój ludności wyrównuje stopniowo spowodowane wojną dysproporcje w strukturze płci. O ile w roku 1946 na 100 mężczyzn przypadało 118,5 kobiet, w roku 1950 — 109,7, to obecnie 106,8, przy czym proporcja ta jest niższa na Ziemiach Zachodnich i Północnych (np. w woj. szczecińskim 104,5, gdańskim 105,5).

Zmiany jakie zaszły w strukturze wieku, polegają przede wszystkim na wzroście udziału starców i młodzieży kosztem wieku produkcyjnego, choć w liczbach bezwzględnych wszędzie zanotowano przyrost.

T a b e l a 5

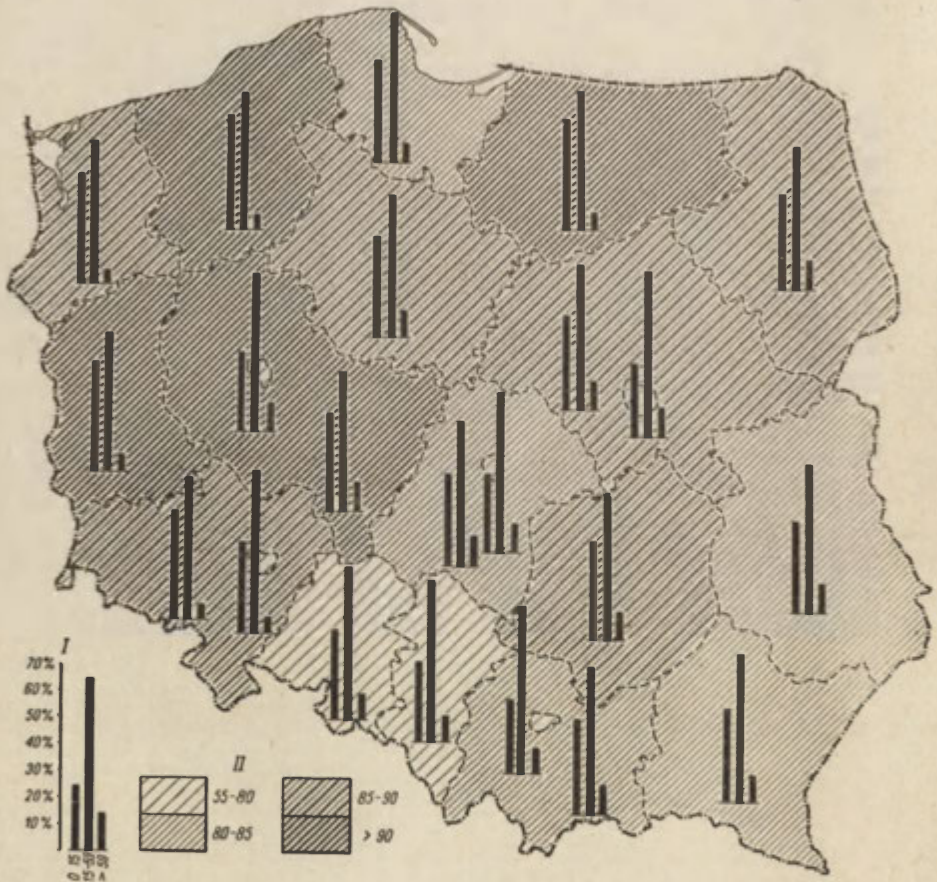
Struktura wieku ludności Polski w latach 1950 i 1960

Rok	Wyszczególnienie	Ludność według wieku							
		razem	0—15 lat	16—59 lat	60 lat i więcej	razem	0—15 lat	16—59 lat	60 lat i więcej
		w tysiącach				w odsetkach			
1950	Polska ogółem	24613,7	7786,3	14688,3	2139,1	100	31,7	59,8	8,5
	Miasta	9605,3	2713,7	6088,0	803,6	100	28,3	63,4	8,3
	Wieś	15008,4	5072,6	8600,3	1335,5	100	33,8	57,3	8,9
1960	Polska ogółem	29361,2	10374,8	16169,0	2817,4	100	35,3	55,1	9,6
	Miasta i osiedla	14112,1	4675,6	8172,2	1264,3	100	33,1	57,9	9,0
	Wieś	15249,1	5699,2	7996,8	1553,1	100	37,4	52,4	10,2

Warto podkreślić, że w roku 1960, podobnie jak przed dziesięciu laty, ludność miejską charakteryzował wyższy udział ludności w wieku produkcyjnym (na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało w miastach i osiedlach 73 osoby w wieku pozaprodukcyjnym, a na wsi 91). Obciążenie ludności dorosłej w poszczególnych województwach wraz ze strukturą wieku w trzech przedziałach przedstawiono na mapie.

Okazuje się, że największe miasta, woj. katowickie i woj. opolskie są pod tym względem w najkorzystniejszej sytuacji, gdyż obciążenie doros-

łych jest w nich najniższe (poniżej 80, z minimum w Krakowie — 59). Wiąże się to z tendencjami imigracyjnymi i specyfiką struktury wieku Śląska. Wśród pozostałych województw Ziemie Zachodnie i Północne jednoznacznie się nie wyróżniają, gdyż wprawdzie występuje w nich wysoki odsetek młodzieży, na ziemiach centralnych jednakże równoważą je częściowo wyższe udziały ludności starszej. W zasadzie jednak aktualny bilans ludnościowy dla celów produkcyjnych korzystniejszy jest na ziemiach

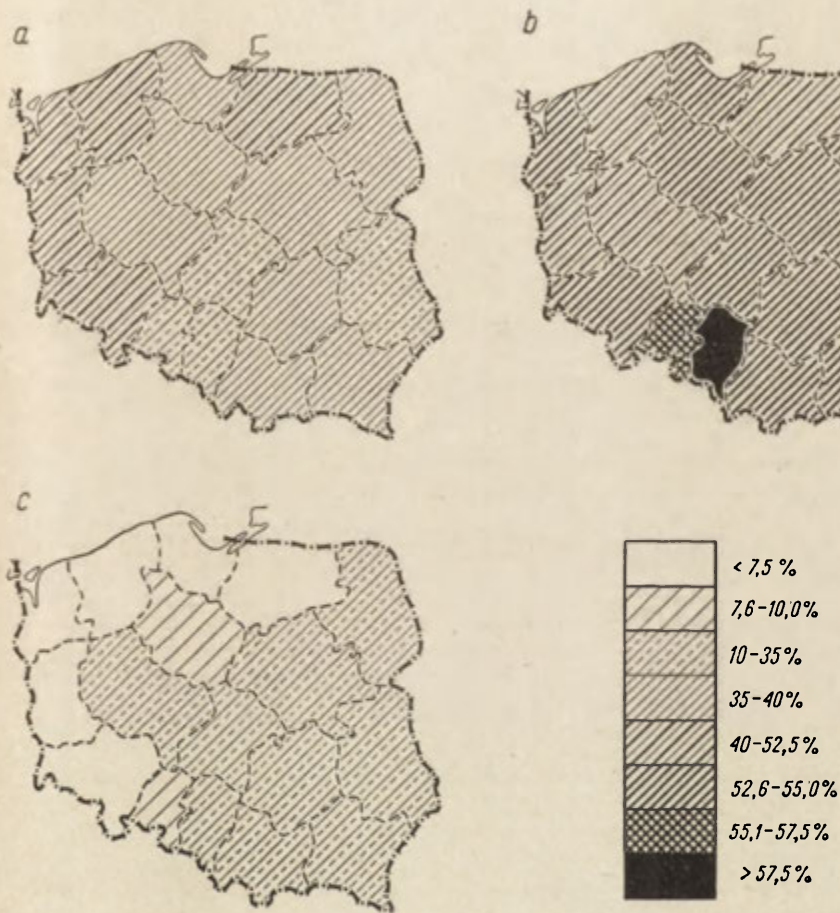


Ryc. 5. Struktura płci i wieku ludności Polski w roku 1960: I — wiek, II — liczba osób w wieku pozaprodukcyjnym, przypadająca na 100 osób w wieku 16—59 lat
Sex and age structure in 1960: I — age, II — number of population in non — productive age per 100 people 16—59 years of age

centralnych. Sytuacja ulegnie odwróceniu już w najbliższych latach. Na ryc. 5 przedstawiono także strukturę wieku w podziale na trzy grupy. Widoczny na niej kontrast między województwami zachodnimi i północnymi a resztą kraju jest bardziej wyraźny na mapach szczegółowych.

Proces zasiedlania Ziem Zachodnich i Północnych oraz długotrwała rozpiętość w dynamice ruchu naturalnego doprowadziły do tego, że w roku 1960 pas województw zachodnich i północnych charakteryzuje znacznie wyższy udział najmłodszych, a znacznie niższy — najstarszych. Nieco

odmiennie kształtuje się sytuacja we Wrocławiu, w którym w stosunku do otaczającego go województwa mniej było młodzieży, więcej natomiast ludności w wieku produkcyjnym. Pod tym zresztą względem sytuacja



Ryc. 6. Struktura wieku ludności w Polsce w roku 1960 (w %): a — grupa 0—15 lat, b — grupa 16—59 lat, c — grupa pow. 60 lat

Age structure in 1960 (in %): a — group 0—15, b — group 16—59, c — group 60 and over

Wrocławia była zbliżona do innych wielkich miast, odznaczających się wyższymi udziałami ludności dorosłej, co wiąże się z imigracją ludności do tych miast (por. również ryc. 5).

Konsekwencją różnic w strukturze płci i wieku jest odmiennosc problematyki bilansu siły roboczej w województwach zachodnich i północnych z jednej, w centralnych zaś z drugiej strony. Odmiennosc ta nie ogranicza się do stanu obecnego, ale zaznaczać się będzie również w przyszłości.

Struktura zawodowa ludności

Opublikowane na razie dane dotyczą podstawowego podziału ludności na rolniczą i nierolniczą. Dość istotnym mankamentem tego podziału w obecnych warunkach polskich jest nieujawnianie grupy chłopo-robotników, którzy prawdopodobnie potraktowani zostali w spisie jako nierolnicy.

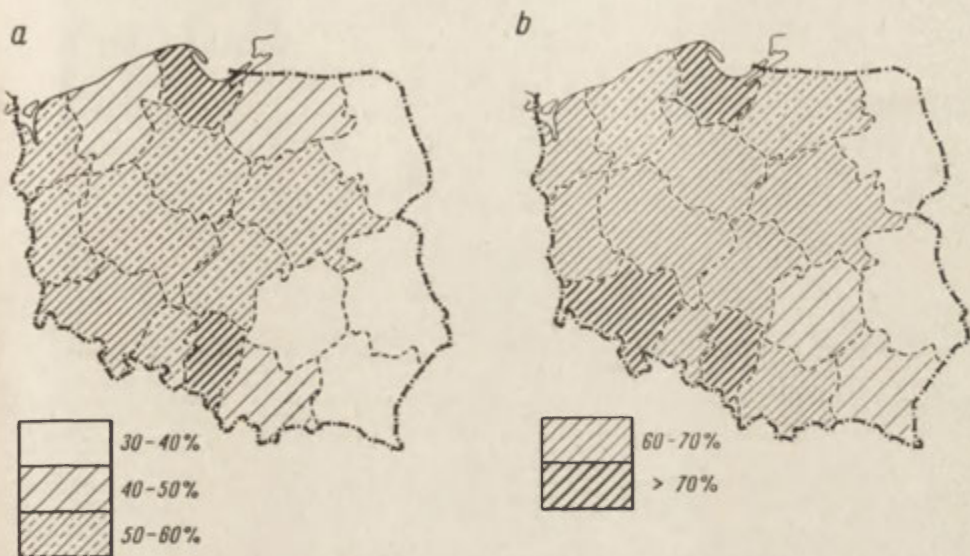
T a b e l a 6

Udział ludności nierolniczej w Polsce w latach 1950 i 1960

Województwo	1950	1960	Wskaźnik zmian w stosunku do roku 1950
	w tysiącach		
Warszawskie (z Warszawą)	55,4	64,1	115
Bydgoskie	54,8	61,4	112
Poznańskie (z Poznaniem)	55,3	63,1	114
Łódzkie (z Łodzią)	56,9	63,8	112
Kieleckie	31,5	42,5	134
Lubelskie	24,0	32,7	136
Białostockie	27,2	37,5	137
Olsztyńskie	42,2	51,2	121
Gdańskie	71,6	77,5	108
Koszalińskie	42,0	55,8	132
Szczecińskie	59,1	68,2	115
Zielonogórskie	52,1	65,1	124
Wrocławskie (z Wrocławiem)	66,8	79,2	118
Opolskie	58,8	65,2	110
Katowickie	87,0	90,4	103
Krakowskie (z Krakowem)	47,6	60,3	126
Rzeszowskie	27,4	40,7	148
Ogółem	52,9	61,8	116

W skali ogólnopolskiej nastąpił poważny wzrost udziału ludności pozarolniczej z 53 do 62%, a więc skala tego wzrostu podobna jest do skali wzrostu ludności miejskiej (z 39 do 48%). Wzrost ludności miejskiej był szybszy (wskaźnik 123), co jest zapewne wynikiem zmian administracyjnych i nadawania praw osiedli i miast osadom, które wcześniej nabrały charakteru nierolniczego. Tempo wzrostu udziału ludności nierolniczej nie wszędzie było jednakowe, na czoło zdecydowanie wysuwały się cztery najslabiej zurbanizowane i najbardziej rolnicze województwa wschodnie: rzeszowskie, białostockie, lubelskie i kieleckie. Szybkie tempo wzrostu udziału ludności nierolniczej zanotowano również w woj. krakowskim

i wrocławskim oraz w dwu stosunkowo słabiej rozwiniętych województwach północnych: olsztyńskim i koszalińskim. Z drugiej strony nieznaczny przyrost wykazywały województwa o najwyższych udziałach ludności



Ryc. 7. Udział ludności nierolniczej w roku 1950 (a) i 1960 (b)
Proportion of non-agricultural population 1950 (a) and 1960 (b)

nierolniczej: katowickie i gdańskie. Świadczy to o właściwym kierunku przemian, w których wyniku najsilniejsza jest dynamika zmian na obszarach dotychczas upośledzonych.

Przemiany ostatnich lat przyczyniły się zatem do zmniejszenia dysproporcji, choć ciągle one istnieją.

Będąc do dyspozycji informacje pozwalają na przeprowadzenie analizy jedynie w grubych zarysach. Dopiero materiały w przekrojach powiatowych i gromadzkich pozwolą na wyróżnienie głównych obszarów rolniczych i ośrodków nierolniczych, przy czym wówczas możliwe będzie poprawniejsze z punktu widzenia geograficznego wyznaczenie granic poszczególnych regionów. Uwaga ta dotyczy zresztą również i innych problemów, omówionych w niniejszej notatce, a więc dynamiki rozwoju ludności, jak również struktury demograficznej.

Zróżdła:

Komunikat Głównego Urzędu Statystycznego o wstępnych wynikach spisu powszechnego z dnia 6 grudnia 1960 r. dotyczących liczby i struktury ludności, Warszawa, luty 1961, s. 7.

Rocznik Statystyczny 1960.

Mały Rocznik Statystyczny 1961.

ЛЕШЕК КОСИНЬСКИ, ГЕНОВЕФА ОЗГА

РОСТ НАСЕЛЕНИЯ ПОЛЬШИ В 1950—1960 гг.

Основанием настоящей работы явились результаты двух последних переписей населения Польши. В Польше в настоящее время насчитывается почти 30 миллионов жителей, что ставит страну на шестое место в Европе и на первое среди европейских стран народной демократии (без СССР). В 1950—1960 гг. количество городского населения возросло с 9,6 до 14,1 млн, а в процентном отношении с 39 до 48% (табл. 1). Количество же сельского населения по существу не изменилось (около 15 млн). Наивысший прирост произошел в западных и северных воеводствах (рис. 1). Несмотря на общее развитие градостроительства, различия между отдельными частями страны все еще значительны (рис. 2). Количество городов с населением свыше 100 тысяч возросло с 16 до 22, причем в Варшаве уже более 1 миллиона жителей, что приближает ее, в этом отношении, к довоенному состоянию (табл. 2). Сравнительно медленнее росли старые промышленные центры Верхнесилезского промышленного округа и г. Лодзь. Наивысший прирост населения наблюдался в небольших промышленных городах, в особенности по окраинам Верхнесилезского промышленного округа и крупных портах, а также в растущих региональных центрах, как Кошалин, Жешув, Белосток, Ополе, Зелена Гура (рис. 3).

Быстрый темп роста населения является результатом высокого естественного прироста (табл. 3 и 5), особенно высокого на западных и северных землях (рис. 4), которые отличаются также специфической структурой возраста (рис. 5 и 6). В общем удельный вес молодежи и стариков увеличился за счет населения в производительном возрасте (табл. 4).

Наибольший рост удельного веса несельского населения (в среднем 53—62%) наблюдался в воеводствах, до сих пор наиболее аграрных (табл. 6, рис 7). Более детальный анализ станет возможным после получения окончательных результатов переписи населения 1960 года.

Пер. Б. Миховского

LESZEK KOSIŃSKI, GENOWEFA OZGA

POPULATION CHANGES IN POLAND 1950—1960

The study has been based upon the results of two recent Polish censuses. Poland with its almost 30 000 000 inhabitants is now sixth large country in Europe, and the first among European People's Democracies (excluding USSR). In 1950—1960 the number of urban population increased from 9,6 to 14,1 M. and its proportion from 39 to 48% (Table 1) whereas the number of rural population remained unchanged (about 15 M.). The highest increase took place in western and northern Voivodeships (Fig. 1). In spite of general increase of urbanisation, the disparities between different parts of Poland are still rather important (Fig. 2). Number of cities with over 100 000

inhabitants increased from 16 to 22 and Warsaw has passed 1 M. approaching pre-war number of inhabitants (Table 2). Old industrial centres of Upper Silesian Industrial District (GOP) and Łódź have grown relatively slower, on the other hand the indices of growth were the highest in the rather small industrial towns especially in the peripheries of GOP and in new regional centres like Koszalin, Rzeszów, Białystok, Opole, Zielona Góra (Fig. 3).

Fast growth of Poland's population has been due to high natural increase (Table 3 and 5), especially high in the western and northern territories (Fig. 4), having the specific age structure (Fig. 5 and 6). On an average the proportion of young and aged people has increased, whereas the proportion of the population of the age 16—59 has decreased (Table 4).

Increase of the percentage of nonagricultural population (on an average from 53 to 62) has been the highest in voivodeships so far predominantly agricultural (Table 6, Fig. 7).

More detailed analysis will be possible after receiving the final result of the Census 1960.

KRYSTYNA PUDŁO-PALONKA

Zmiany w liczbie i rozmieszczeniu ludności w latach 1931/33—1959*

Changes in the Number and Distribution of the Population in the years 1931/33—1959

Z a r y s t r e ś c i. W niniejszym opracowaniu przedstawiono zmiany w stanie i rozmieszczeniu ludności miast i wsi na obecnym obszarze Polski w latach 1931/33—1959. W zestawieniu podano liczbę ludności w czterech przekrojach czasowych w podziale wojewódzkim według dzisiejszych granic administracyjnych.

Materiały statystyczne**

Przy opracowywaniu map rozmieszczenia ludności Polski korzystano z materiałów statystycznych i kartograficznych. Wartość ich nie jest jednakowa. Najdokładniejsze pochodzą ze spisów ludności (1931/1933¹ i 1950)², materiały natomiast sumarycznego spisu z r. 1946³ obarczone

* W tabeli i tekście odrębnie potraktowano Ziemię Zachodnią i Północną, włączając do nich obszar byłego Wolnego Miasta Gdańska, co wprawdzie nie jest zupełnie ścisłe z punktu widzenia formalno-prawnego, jednakże uzasadnione jest charakterem i nasileniem zachodzących tam zmian ludnościowych. W dotychczas publikowanych mapach rozmieszczenia ludności Polski operowano najczęściej metodą powierzchniową. Dla uzyskania bardziej ścisłego obrazu opracowano mapy, na których rozmieszczenie ludności miejskiej przedstawiono sygnaturami, a gęstość ludności wiejskiej metodą powierzchniową. Metoda ta nie jest taka ścisła, jak metoda punktowa, ale bardziej dokładna od zwykłej metody powierzchniowej.

** Przy opracowywaniu niniejszej notatki korzystano z następujących prac: H. H a l i c k a. *Zmiany zaludnienia Polski w latach 1931—33—1946*. „Czasopismo Geograficzne” t. XVII, 1939—46, z. 3—4, s. 123—135; M. L i t t e r e r. *Zmiany w rozmieszczeniu i strukturze ludności Polski Ludowej w latach 1946 do 1950*. „Prace Geograficzne” nr 16, IG PAN, Warszawa 1955, s. 7—58; L. K o s i ń s k i, K. P u d ł o. *Liczba i rozmieszczenie ludności na Ziemiach Zachodnich w latach 1939—1958. (Problemy rozwoju gospodarczego i demograficznego Ziemi Zachodnich w latach 1945—58)*. Poznań 1960, Instytut Zachodni, s. 97—119; W. T r z e b i ń s k i. *Niemieckie podziały administracyjne ziem polskich w okresie 1815—1945 (Zarys historyczny)*. „Dokumentacja Geograficzna” IG PAN, Warszawa 1955; *Geografia gospodarcza Polski*. Warszawa 1956, PWN, s. 106—117.

¹ *Amtliches Gemeindeverzeichnis für das Deutsche Reich auf Grund der Volkszählung 17 Mai 1933*. Berlin 1936. *Drugi Powszechny Spis ludności z dnia 9 grudnia 1931 r. Skorowidz gmin Rzeczypospolitej Polskiej*. Statystyka Polski, seria C Główny Urząd Statystyczny Warszawa — 1934.

² *Narodowy Spis Powszechny z dnia 3 grudnia 1950 r.* Struktura zawodowa i demograficzna ludności. GUS PRL, Warszawa 1954.

³ a) *Powszechny sumaryczny spis ludności z dnia 4 lutego 1946 r.* Statystyka Polski, seria D. Z. 1. GUS Warszawa 1947; b) *Rocznik Statystyczny 1947*, GUS Warszawa 1947.

były stosunkowo największymi błędami, wynikającymi z trudnych warunków powojennych oraz ze sposobu przeprowadzania spisu. Ze względu na różne trudności lokalne spis z roku 1946 nie był kompletny. Tak więc wiele gmin w woj. rzeszowskim nie zostało objętych spisem. Ponieważ dane spisu z roku 1960 nie zostały dotychczas opublikowane w szczegółowym przekroju terytorialnym, ostatnią mapę opracowano na podstawie danych szacunkowych z roku 1959⁴. Są to dane szacunkowe, podano więc liczbę mieszkańców miast, osiedli i wsi z dokładnością do setek, liczby te należy traktować jako orientacyjne, odzwierciedlające tylko w przybliżeniu stan faktyczny. Dokładność materiałów szacunkowych w porównaniu z materiałami spisowymi jest znacznie mniejsza.

Poważną trudność stanowiło sprowadzenie materiału statystycznego do aktualnego podziału administracyjnego, zwłaszcza jeśli chodzi o stan przedwojenny. Przedwojenną liczbę ludności powiatów podzielonych granicą polityczną z roku 1945 ustalono w oparciu o statystyki gminne, przy czym w przypadku miast podzielonych granicą (Frankfurt-Słubice, Guben-Gubin, Görlitz-Zgorzelec) oparto się na szacunkach B. W e ł p y⁵.

W opracowaniu nie uwzględniono części miast Forst (Zasieki) oraz Muskau (Mużaków), (dawniej położonych po stronie niemieckiej), nie posiadających obecnie statutu miejskiego.

Podział ludności na miejską i wiejską podano według każdorazowego podziału oficjalnego. Należy podkreślić, że często, zwłaszcza przed wojną, obszary faktycznie zurbanizowane zaliczano formalnie do terenów wiejskich i w rezultacie na mapach uzyskujemy obraz nieścisły, zwłaszcza w rejonie GOP-u i w pobliżu wielkich miast. Niestety dostępne materiały nie pozwalały na usunięcie tej nieścisłości.

Rozwój ludności w latach 1931/1933—1959

W latach 1931/1933 na obszarze Polski współczesnej mieszkało 29,9 mln osób. Była to największa liczba ludności, jaka kiedykolwiek została spisana na tym obszarze. Nie oznacza to, że liczba ta stanowi faktyczne maximum zaludnienia kraju w okresie międzywojennym. Do roku 1939 liczba ludności jeszcze wzrosła. Następny powszechny spis ludności Polski miał być przeprowadzony w roku 1941, ale wybuch II wojny światowej uniemożliwił jego przeprowadzenie. Liczbę ludności zamieszkującej terytorium Polski współczesnej w przeddzień wybuchu II wojny światowej szacuje się na około 32,1 mln, czyli o 2,3 mln więcej niż w latach 1931/1933.

Ziemie Polski centralnej w roku 1931 zamieszkiwało 21,2 mln ludności, co stanowiło 71,0% ogółu ludności.

Ziemie Zachodnie natomiast (łącznie z b. Wolnym Miastem Gdańskiem) zamieszkane były w roku 1933 przez 8,6 mln ludności, w tym ponad 1 mln stanowiła polska ludność rodzima zamieszkała głównie na Śląsku Opolskim i na Mazurach.

⁴ Szacunek stanu ludności Polski. GUS według Rocznika Statystycznego 1960.

⁵ B. W e ł p a. *Zmiany w stanie i rozmieszczeniu miast i ludności miejskiej na ziemiach zachodnich w latach 1939—1958*. (Problemy rozwoju gospodarczego i demograficznego Ziemi Zachodnich w latach 1945—1958, z. 1, s. 40—77). Instytut Zachodni, Poznań 1960.

Udział ludności miejskiej w ogólnej liczbie ludności wynosił 10,9 mln, czyli 36,7%. Największy był na obszarze Wolnego Miasta Gdańska — 69,9%. Na Ziemiach Zachodnich wynosił on 44,8%, a w Polsce centralnej 32,1%.

Olbrzymia większość ludności mieszkała wówczas na wsi i utrzymywała się z rolnictwa, przy czym na najbardziej przeludnionych obszarach południa i centrum kraju odsetek ten przekraczał 80%. Największy odsetek wynoszący powyżej 80% ogółu mieszkańców miały najslabiej zurbanizowane województwa: rzeszowskie (84,4%) i lubelskie (82,4%).

II wojna światowa przyniosła głębokie przeobrażenia także w dziedzinie zjawisk demograficznych. Był to okres radykalnych zmian w stanie i rozmieszczeniu ludności, spowodowanych z jednej strony stratami i zniszczeniami wojennymi, z drugiej zaś przymusowymi migracjami.

Od chwili wyzwolenia terytorium państwa polskiego do daty przeprowadzenia pierwszego spisu ludności zachodziły wielkie ruchy migracyjne obejmujące z jednej strony repatriację ludności ze wschodu oraz powrót uchodźców z zachodu, z drugiej zaś przesiedlenie ludności niemieckiej z Ziemi Zachodnich na teren Niemiec, a wreszcie napływ osadników z ziem dawnych na Ziemię Zachodnie i Północne. Według spisu z 14.II. 1946 r. na obszarze Polski zamieszkiwało 23,6 mln osób, czyli o 6,3 mln mniej niż według spisów z lat 1931/1933 (o 21%) oraz o 8,5 mln mniej niż w roku 1939.

Kolosalny ubytek ludności obserwujemy na obszarze Ziemi Zachodnich, wyniósł on 3,6 mln, czyli 42,2%. Spis z roku 1946 wykazał 5 mln osób⁶, która to liczba mieści w sobie zasadniczą grupę osadników polskich. Z szacunku Państwowego Urzędu Repatriacyjnego wynika, że na Ziemiach Zachodnich do marca 1946 r. osiedliło się około 2 miliony Polaków⁷. Do chwili więc polskiego spisu ludności opuściło Ziemię Zachodnie i Północne ponad 5 milionów ludności niemieckiej, która uciekła lub została ewakuowana w związku ze zbliżaniem się frontu. Spadek ludności na ziemiach centralnych wyniósł 2,6 mln, czyli 12,4%.

W okresie II wojny światowej znacznie obniżyła się liczba ludności miejskiej. Porównanie danych z lat 1931/1933 i roku 1946, w obecnych granicach Polski, wskazuje zmniejszenie zaludnienia miast o 3,4 mln, czyli o 31,5% ludności miejskiej z lat 1931/1933. Z tego 1,4 mln przypada na ziemie dawne (ubytek 21%), a 2,0 mln na ziemie odzyskane (ubytek 51%). Odsetek ludności miejskiej Polski w roku 1946 wynosił 31,6% ogółu ludności, a więc mniej niż na tym samym terytorium w latach 1931/33 (35,8%) i 1921/25 (32,4%). Na tak znaczny ubytek ludności miejskiej wpłynęło w znacznym stopniu eksterminacja ludności żydowskiej stanowiącej przed wojną poważny odsetek ludności miejskiej na ziemiach dawnych, zniszczenie wielu miast, a zwłaszcza Warszawy, a na Ziemiach Zachodnich i Północnych — odływ Niemców.

W przeciągu tego okresu liczba ludności gmin wiejskich zmniejszyła się o 15%. Szczególnie duży ubytek ludności wiejskiej w stosunku do spisu z lat 1931/33 wykazują Ziemię Zachodnie i Północne, które straciły 1,7 mln osób, czyli 35,1% ludności wiejskiej z roku 1933. Na ziemiach

⁶ Rocznik Statystyczny, rok 1947, s. 12.

⁷ W tym 1114,7 tys. przesiedleńców oraz 897,2 tys. repatriantów. M. O l e c h n o w i c z. *Rok osadnictwa na Ziemiach Odzyskanych* — III Sesja Rady Nauk dla zagadnień Ziemi Odzyskanych, Kraków 1946.

dawnych ubytek ten był znacznie niższy i wynosił 8,3% ludności wiejskiej z roku 1931.

W roku 1946 ludność wiejska stanowiła 68,4% ogółu ludności Polski wobec 64,2% w latach 1931/33. Największy wzrost notujemy na terenie Ziemi Zachodnich i Północnych, gdzie poważne znaczenie miały szczególnie silne zniszczenia miast oraz napływ ludności wiejskiej z terenów repatriacyjnych, a także z Polski centralnej z przeludnionych wsi województw: kieleckiego, rzeszowskiego i krakowskiego. Niemniej w roku 1946 w dalszym ciągu największy odsetek ludności wiejskiej miały województwa rzeszowskie (84,3%), lubelskie (83,9%), białostockie (81,6%), kieleckie (78,8%) oraz krakowskie (72,8%).

W okresie pięcioletnim od 14.II.1946 do 3.XII.1950 liczba ludności Polski wzrosła o prawie 1 mln (4,1%) osiągając w dniu drugiego powojennego spisu ludności 24,6 mln mieszkańców⁸. Ten stosunkowo mały wzrost ogólnej liczby ludności tłumaczy się faktem objęcia spisem w roku 1946 znacznej liczby ludności niemieckiej (2,2 mln), która w ramach międzynarodowej akcji repatriacyjnej została niemal całkowicie wysiedlona poza granice państwa w latach 1946—48. Również spisem została objęta ludność etnicznie niepolska na terenach wschodnich Polski, repatriowana do ZSRR. W rzeczywistości zatem wzrost ludności był znacznie wyższy.

Przyrost ludności Polski skoncentrował się głównie w miastach, ludność miejska wzrosła w omawianym okresie o 2,1 mln (28,8%), liczba natomiast ludności wiejskiej uległa zmniejszeniu o 1,2 mln (o 7,2%).

Na zmiany w strukturze ludności silny wpływ wywarł rozwój przemysłu, który pociągnął za sobą lokalne zmniejszenie lub zlikwidowanie nadwyżek siły roboczej w rolnictwie, przejście ludności z rolnictwa do zawodów pozarolniczych oraz emigrację ze wsi do miast. Wzrost ludności miejskiej był również spowodowany zmianami podziału administracyjnego, w których rezultacie zwiększył się obszar i zaludnienie szeregu miast wskutek włączenia do nich sąsiednich zurbanizowanych gmin wiejskich, a także nadania praw miejskich kilkunastu osiedlom. Konsekwencją był poważny wzrost liczby ludności miejskiej.

Lata 1950—1959 były okresem dużego wzrostu ludności. Według szacunku GUS pod koniec roku 1959 na omawianym obszarze mieszkało prawie 29,5 mln osób, co stanowiło 118,9% stanu z roku 1950. W dalszym ciągu obserwujemy znaczny przyrost ludności miejskiej (42,2% wobec 3,9% przyrostu ludności wiejskiej).

Tempo wzrostu zaludnienia Polski wzrosło po roku 1950; średnie roczne przyrosty rzeczywiste wynosiły w latach 1946—1950 około 197 tys., a w latach 1950—1959 — 516, w tym na Ziemiach Zachodnich i Północnych odpowiednio 180 i około 200 tys.

W latach 1950—1959 zaludnienie Polski wzrosło o 4,9 mln, w tym ziemie dawne o 3,3 mln (17,4%), a Ziemię Zachodnią i Północną o 1,6 mln (27,3%). Szczególnie duża zwyczajka nastąpiła wśród ludności miast (4,4 mln, czyli 45,3%).

W rezultacie zaszłych zmian liczba ludności miejskiej jest obecnie wyższa niż w latach 1931/33 o 31,8%, na Ziemiach Zachodnich i Północnych o 48,8%, a na ziemiach dawnych o 22,6%.

W okresie powojennym wzrost ludności miejskiej w Polsce odbył się

⁸ *Narodowy Spis Powszechny. Zeszyt: Struktura zawodowa i demograficzna ludności.* Główny Urząd Statystyczny, rok 1954, z. 3.

na drodze imigracji do miast ludności wiejskiej, imigracji Polaków z zagranicy, wysokiego przyrostu naturalnego i zmian podziału administracyjnego. Zjawisko to wpłynęło pokaźnie na zmniejszenie się ludności wiejskiej, która w tym okresie zmalała o 1,8 mln. Urbanizacja kraju przyczyniła się zatem do rozładowania przeludnienia rolnego. Wzrost ludności miejskiej zaznaczył się we wszystkich województwach kraju, ale z różnym natężeniem. Największe zmiany wśród ludności miejskiej nastąpiły w województwach łódzkim, warszawskim, wrocławskim, a szczególnie na Górnym Śląsku.

Obecnie, podobnie jak przed wojną, najludniejsze jest woj. warszawskie, skupiające ponad 3,5 mln osób, na drugim miejscu stoi woj. katowickie z około 3,3 mln mieszkańców. Dalsze miejsca zajmują woj. krakowskie, wrocławskie, łódzkie i poznańskie, których ludność przekroczyła 2 mln mieszkańców.

W latach 1931/33—1959 zdecydowanie na czoło, jeśli chodzi o wielkość przyrostu zaludnienia, wysuwa się woj. katowickie (ponad 500 tys.) i woj. krakowskie (prawie 400 tys.), na następnych miejscach stoją zaś woj. gdańskie (150 tys.), bydgoskie (130 tys.) oraz poznańskie (50 tys.).

Okres wojenny pozostawił po sobie największe ubytki ludnościowe w woj. wrocławskim (ponad 400 tys.), rzeszowskim i szczecińskim (po ponad 200 tys.) oraz w woj. białostockim, lubelskim, olsztyńskim, koszalińskim, zielonogórskim, opolskim i warszawskim (100—150 tys.). W pozostałych województwach ubytki ludnościowe wahały się do 50 tys.

W okresie wojennym największe ubytki ludnościowe wystąpiły w woj. warszawskim (około 900 tys.), wrocławskim (ponad 800 tys.), szczecińskim (ponad 600 tys.) oraz w olsztyńskim i zielonogórskim (ponad 500 tys.). Ubytki te zmalały znacznie w późniejszych latach.

W okresie 1946—1950 maleje ludność woj. kieleckiego, lubelskiego i rzeszowskiego, co niewątpliwie wiąże się z emigracją ludności na Ziemię Zachodnie i Północne, a w tych dwu ostatnich województwach także z repatriacją ludności niepolskiej do ZSRR. Duży ubytek ludności w woj. rzeszowskim został spowodowany również przesiedleniem ludności ukraińskiej na Ziemię Zachodnie i Północne.

W tym okresie nadal maleje ludność woj. wrocławskiego i koszalińskiego, gdzie przede wszystkim skupili się w roku 1946 Niemcy, wysiedleni w latach 1946—1947, wzrastało natomiast zaludnienie pozostałych województw, zwłaszcza warszawskiego, olsztyńskiego, szczecińskiego, zielonogórskiego i katowickiego (po ponad 200 tys. osób).

W latach 1950—1959 zdecydowanie na czoło, jeśli chodzi o wielkość przyrostu zaludnienia, wysuwa się woj. warszawskie (ponad 600 tys.), na następnych miejscach stoją zaś woj. wrocławskie i katowickie (po ponad 400 tys. osób). Przyrosty w pozostałych województwach były stosunkowo mniejsze i wahały się w granicach od 100 do 200 tys. osób.

Rozmieszczenie i gęstość zaludnienia Polski w latach 1931/1933—1959

Rozmieszczenie ludności w okresie przedwojennym na obszarze Polski współczesnej było nierównomierne. W latach 1931/1933 średnio na 1 km² przypadało 96 osób (ryc. 1). Największą koncentrację ludności wykazywały miasta i okręgi przemysłowe. Na Górnym Śląsku, w Zagłębiu Wał-

T a b e l a 1

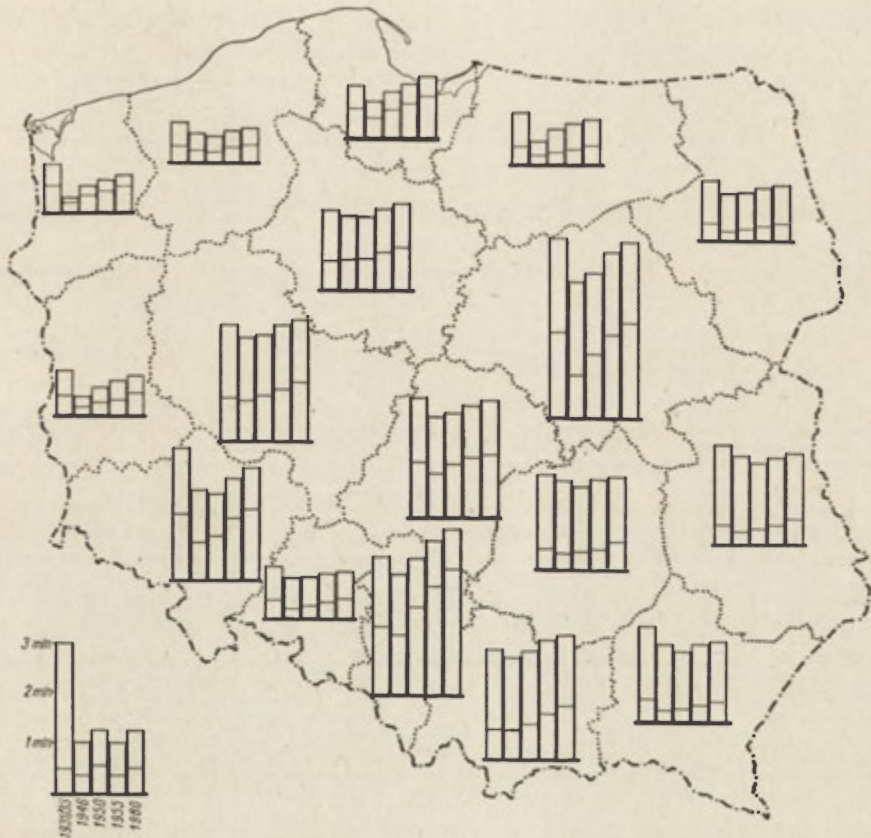
Rozwój liczby ludności w latach 1931/1933—1959

(w tysiącach)

Lp.	Województwo	1931/1933			1946			1950			1959			Wskaźnik wzrostu w latach 1946—1959		
		ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś	ogółem	miasto	wieś
1	Warszawskie	3559	1661	1898	2660	861	1799	2846	1224	1622	3461	1832	1629	130	213	91
2	Bydgoskie	1563	571	992	1458	558	900	1451	616	835	1704	806	898	117	144	99
3	Poznańskie	2317	806	1511	2085	773	1312	2105	864	1241	2410	1112	1298	116	144	99
4	Łódzkie	2386	1055	1331	2017	845	1172	2074	1006	1068	2324	1199	1125	115	142	96
5	Kieleckie	1860	338	1522	1701	270	1431	1633	299	1334	1859	491	1368	109	182	96
6	Lubelskie	1983	355	1628	1754	274	1480	1610	285	1325	1810	440	1370	128	161	93
7	Białostockie	1174	317	857	947	169	778	955	214	741	1102	323	779	116	191	100
8	Olsztyńskie	1021	304	717	442	115	327	689	202	487	878	312	566	199	271	173
9	Gdańskie	1042	522	520	732	366	366	930	539	391	1208	799	409	165	218	112
10	Koszalińskie	789	284	505	585	158	427	518	177	341	687	304	383	117	192	90
11	Szczecińskie	945	494	451	308	150	158	529	296	233	748	465	283	243	310	179
12	Zielonogórskie	903	366	537	347	114	233	561	208	353	770	365	405	222	320	174
13	Wrocławskie	2587	1250	1337	1769	691	1078	1699	843	856	2197	1344	853	124	195	79
14	Opolskie	1040	316	724	792	173	619	810	222	588	918	341	577	116	197	93
15	Katowickie	2673	1123	1550	2488	1160	1328	2722	1720	1002	3253	2434	819	131	210	62
16	Krakowskie	2129	557	1572	2006	545	1461	2113	655	1458	2533	1021	1512	126	187	103
17	Rzeszowskie	1825	269	1556	1535	240	1295	1368	235	1133	1618	370	1248	105	154	96
	Ogółem	29796	10588	19208	23626	7462	16154	24613	9605	15008	29480	13958	15522	125	187	96
	w tym ziemie dawne	21328	6864	14464	18605	5537	13067	18646	6812	11834	21883	8417	13466	118	100	103
	w tym ziemie Za- chodnie i Północne	8468	3724	4744	5022	1925	3097	5967	2793	3174	7597	5541	20056	151	288	66

brzyckim oraz w sąsiednich powiatach gęstość zaludnienia przekraczała 150 osób na km², a w niektórych powiatach jak: rybnicki, tarnogórski, wałbrzyski nawet 200. Największą gęstość zaludnienia wiejskiego wykazywały powiaty: świętochłowski 2568, tarnogórski 1889, katowicki 1217 i bytomski 851 osób na km².

Duże zagęszczenie ludności miały również liczne, nieuprzemysłowione powiaty południowej i środkowej części kraju, gdzie w wyniku gromadze-



Ryc. 1. Rozwój ludności Polski w latach 1931/33—1959 (dolne części słupków oznaczają ludność miejską, górne — wiejską)

The development of Poland's population in 1931/33—1959 (the lower parts of posts design urban population, upper — rural one)

nia się na wsi nadwyżek siły roboczej, niewykorzystanej z powodu słabego tempa rozwoju gospodarczego kraju, gęstość zaludnienia przekraczała 100 osób na km².

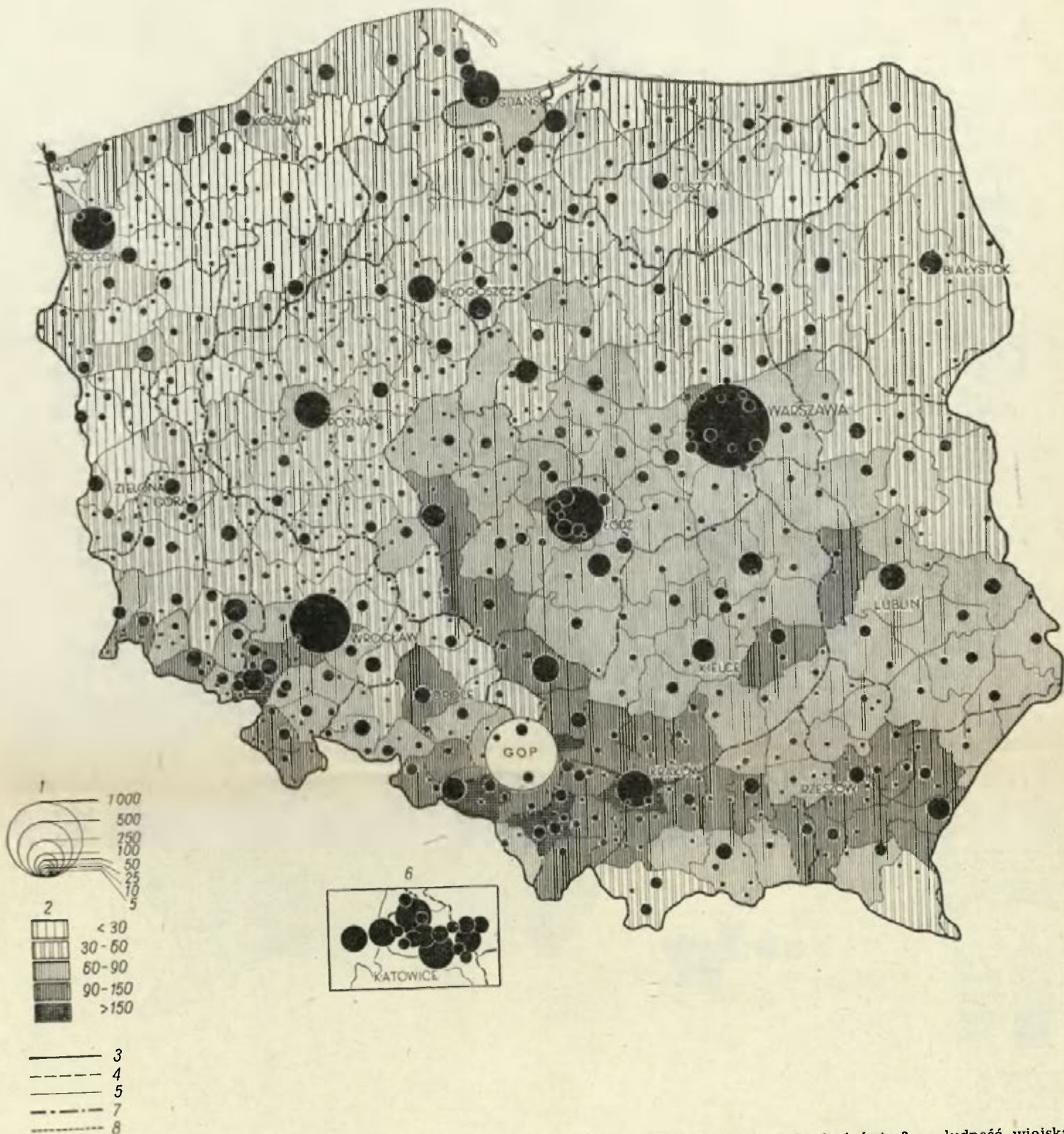
Należały do nich powiaty: bocheński, brzeski, jasielski, tarnowski, wadowicki, żywiecki, brzozowski, krośnieński, przemyski, rzeszowski i miechowski. Wyjątkiem były powiaty południowe jak: zakopiański, sanocki, leski, gdzie ubóstwo gleb górskich i duża lesistość spowodowały słabsze

zaludnienie tego obszaru, tj. 50 do 60 osób na km². Odmienne wyglądała sytuacja na obszarze Ziemi Zachodnich, gdzie wydzielić można dwa różniące się między sobą obszary. Część północno-zachodnia w związku ze słabszym rozwojem gospodarczym miała niską gęstość zaludnienia od 20 do 40 mk/km². Obszary południowe Ziemi Zachodnich należały do najlepiej zaludnionych, a gęstość zaludnienia wiejskiego wynosiła od 40 do 150 i więcej ludzi na 1 km². Na Dolnym Śląsku w roku 1933 większą gęstością odznaczały się powiaty: wrocławski — 104,2, kłodzki — 104,4, świdnicki — 112,1, wałbrzyski — 321,3, jeleniogórski — 103,1, a na Śląsku Opolskim: powiat kozielski — 114,7 i raciborski — 120,0.

Na ryc. 2 obserwujemy strefowy układ rozmieszczenia ludności z większym zaludnieniem w Polsce południowej, tzn. w pasie wyżyn środkowo-polskich i na południe od niego. Pas ten osiąga maksymalne wartości na Pogórzu i w Beskidach Zachodnich oraz w dorzeczu Sanu. W północnej i zachodniej Polsce utrzymuje się znacznie niższa gęstość zaludnienia wiejskiego. Wyjątek stanowiła dolina Wisły na odcinku od Puław po Warszawę, jako teren gęściej zamieszkały przez ludność wiejską. Ciekawym zjawiskiem jest smuga silniejszego zagęszczenia ludności wiejskiej, wybiegająca od Warszawy i kierująca się na północny-zachód w przedłużeniu skupienia nadwiślańskiego powstała w wyniku rozwoju Warszawy jako stolicy. Bardzo duże zagęszczenie ludności przedstawiał ośrodek warszawski (137 mk/km²) łącznie ze wszystkimi okolicznymi miejscowościami. Przyczynił się do tego rozwinięty przemysł metalowy, a w okolicach Warszawy spożywczy i lniany. Znaczne zaludnienie po prawej stronie Wisły występujące na Wyżynie Lubelskiej wiąże się z gęstością ludności wiejskiej utrzymującej się z rolnictwa, bazującego na urodzajnych glebach (lessach i czarnoziemach), a także z rozwiniętym przemysłem spożywczym. Najgęściej zaludniona jest jednak Polska południowa: stoki Karpat niewiele się różnią pod tym względem od Podkarpacia. Śląsk i Zagłębie Śląskie (mimo ubogich gleb) skupiają ponad 150 mk/km². Złożył się na to rozwinięty przemysł bazujący na złożach węgla kamiennego, rud żelaza oraz metali kolorowych.

W związku z dużym ubytkiem ludności w okresie działań wojennych na terenie Polski zmieniła się gęstość zaludnienia wiejskiego oraz rozmieszczenie i wielkość miast. Średnia gęstość zaludnienia w roku 1946 wynosiła 77 mk/km², tzn. w porównaniu z okresem 1931/1933 spadła o 19 mk/km². Na ziemiach odzyskanych na 1 km² przypadało wówczas tylko 49 osób, a zatem ubytek był jeszcze większy i wynosił 36 mk/km².

Obszarem maksymalnego wyludnienia były: polska część Prus Wschodnich, Pomorza Zachodniego oraz Ziemi Lubuskiej. Wyludnieniem tym został objęty w równej mierze obszar języka polskiego na Mazurach, jak i część północna etnicznie niemiecka. Ludność mazurska nie uchyliła się tutaj od ewakuacji, tak jak to zrobili Polacy na Śląsku Opolskim. Znaczne części tego obszaru stały w lutym 1946 r. pustką, a szereg powiatów miało wówczas gęstość zaludnienia niewiele powyżej 10 osób na km². Były to powiaty: kamiński, gołdapski, górowski, braniewski, piski, węgorzewski, gubiński, rzepiński oraz sulęciński. Jedynie na obszarze południowych powiatów woj. wrocławskiego (Jelenia Góra, Kamienna Góra, Wałbrzych, Kłodzko i Ząbkowice) wystąpił wzrost gęstości zaludnienia, związany ze skoncentrowaniem tu, jeszcze przez władze niemieckie, znacznych rzesz



Ryc. 2. Rozmieszczenie i gęstość zaludnienia w Polsce w latach 1931/33: 1 — miasta (w tys. mieszkańców), 2 — ludność wiejska, 3 — obecne granice Polski, 4 — granice województw, 5 — granice powiatów, 6 — Górnośląski Okręg Przemysłowy (GOP), 7 — granice Polski w roku 1931, 8 — granice prowincji niemieckich

Distribution and density of Poland's population in 1931/33: 1 — towns (in thousands of inhabitants), 2 — rural population, 3 — present frontiers of Poland, 4 — boundaries of voivodeships, 5 — boundaries of counties (powiats), 6 — Upper Silesian Industrial District (GOP), 7 — Polish frontiers in 1931, 8 — boundaries of German provinces



Ryc. 3. Rozmieszczenie i gęstość zaludnienia w Polsce w roku 1946: 1 — miasta (w tys. mieszkańców), 2 — ludność wiejska, 3 — granice państwa, 4 — granice województw, 5 — granice powiatów, 6 — GOP

Distribution and density of Poland's population in 1946: 1 — towns (in thousands of inhabitants), 2 — rural population, 3 — frontiers of Poland, 4 — boundaries of voivodeships, 5 — boundaries of counties (powiats), 6 — Upper Silesian Industrial District (GOP)

ludności, ewakuowanej z terenów objętych bezpośrednimi działaniami wojennymi. Niezależnie od tego na te obszary, nie zniszczone przez wojnę, napływała najliczniej ludność polska. Nasilenie ubytków na ziemiach dawnych jest znacznie słabsze.

W roku 1946, podobnie jak w latach 1931/1933, gęstość zaludnienia wzrastała od północy na południe oraz od granic ku centrum Polski. Układ strefowy nadal się zaznaczał, choć w zmodyfikowanej formie i przy równoczesnym spadku ogólnej gęstości zaludnienia (z 96 do 77 mk/km²).

Mapa rozmieszczenia ludności Polski w roku 1946 nie przedstawia ustabilizowanego stanu rozmieszczenia ludności na terenie naszego kraju. Jest to obraz stanu istniejącego w krótkim czasie po zakończeniu działań wojennych i związanych z nimi przemieszczeń ludności. Migracje wewnętrzne ludności, które spowodowały duże zmiany w stosunkach demograficznych w Polsce, nie były jeszcze zakończone. Nie była zakończona również repatriacja Polaków ze wschodu i zachodu, ani ludności niepolskiej z naszego kraju.

Gęstość zaludnienia na Ziemiach Zachodnich i Północnych zmniejsza się w miarę oddalania się od dawnych granic Polski, co wskazuje, że nowa ludność przenosiła się przede wszystkim na pobliskie tereny. Minimalne zaludnienie obszaru leżącego wzdłuż Odry na Pomorzu Zachodnim i Ziemi Lubuskiej oraz na wschód od Odry na Pojezierzu Pomorskim można by wyjaśnić tym, że w ostatnim okresie wojny dość długo trwały walki nad Odrą, następnie ludność niemiecka ewakuowana została przez władze niemieckie, a polskie władze repatriacyjne usuwały ludność niemiecką przede wszystkim z pogranicza, a potem z całego obszaru. Osadnictwo polskie nie zdołało ziem tych jeszcze w pełni objąć. Akcja osadnicza lepiej postępowała na obszarze nadmorskim, idąc od dawnej granicy polskiej na zachód po linii Słupsk—Sławno—Kołobrzeg, gdzie już w roku 1946 mamy 30—40 mk/km². Cały ten teren ma charakter przeważnie rolniczy. W dolinie dolnej Odry na znacznych obszarach mamy gleby torfowe. Mimo mało urodzajnych gleb rolnictwo dzięki wysokiej kulturze rolnej było tutaj przed wojną dobrze postawione. Dobrze była również utrzymana gospodarka leśna. W wyniku jednak działań wojennych i akcji wysiedleńczej, rolnictwo na tych obszarach bardzo upadło. Dlatego nie rolnictwo, ale miasta i przemysł miejski przede wszystkim ściągały naszych osadników — co oznacza się większym skupieniem ludności wokół miast.

Dla Pomorza Zachodniego charakterystyczne było stosunkowo mniejsze wyludnienie, zwłaszcza na obszarze Słupsk—Sławno—Bytów—Miastko, gdzie pozostało więcej Niemców. Na tym obszarze notujemy silne osadnictwo Polaków z sąsiednich powiatów (Kartuzy, Kościerzyna, Chojnice), w związku z tym rozmiary wyludnienia są mniejsze.

Miała gęstość zaludnienia wschodniej części woj. gdańskiego, obszaru leżącego na prawym brzegu Wisły, powstała na skutek późnej ewakuacji Niemców. Obszary depresji w delcie Wisły w czasie działań wojennych zostały zalane wodą i do roku 1946 nie zostały gęściej zaludnione. Pozostała część woj. gdańskiego, znaczna część północno-zachodnia woj. pomorskiego i poznańskiego skupiały do 50 mk/km². Nawet północno-zachodnia część Kujaw nie miała więcej ludności.

Nieco lepiej był zaludniony obszar Polski środkowej. Utrzymuje się tutaj w przybliżeniu taka gęstość zaludnienia, jak przed wojną. Wyższe wartości zaludnienia wiejskiego do 100 mk/km² występują wypami i wią-

żą się z intensywnym rolnictwem na bardziej urodzajnych glebach — np. czarnoziemach we wschodniej części Kujaw. Do łódzkiego okręgu przemysłowego oprócz Łodzi należą miasta leżące w jej pobliżu. Nieco dalej od Łodzi leży przemysłowy Piotrków i Tomaszów. Rozwinięty jest w tych miastach przede wszystkim przemysł włókienniczy, metalowy, chemiczny i papierniczy, a w pewnym stopniu i spożywczy. Duże zaludnienie (84 mk/km^2) miał pow. Częstochowa, dzięki rozwijającemu się przemysłowi metalowemu i włókienniczemu.

Rozmieszczenie ludności uległo poważnym zmianom w latach 1946—1950, przy czym charakterystyczne jest znaczne zmniejszenie się istniejących poprzednio dysproporcji w rozmieszczeniu ludności. Większość powiatów Ziemi Zachodnich i Północnych znalazła się pod względem gęstości zaludnienia w klasach 20 do 35 i 35 do 50 mk/km^2 , gdy w roku 1946 przeważały klasy do 20 mk/km^2 . Równocześnie zmniejszyła się gęstość zaludnienia w wielu powiatach środkowej i południowej części kraju.

W tym okresie gęstość zaludnienia na terenie Polski wzrosła nieznacznie (z 77 w roku 1946 do 79 w roku 1950), większa różnica wystąpiła na ziemiach odzyskanych, gdzie obserwujemy średni wzrost o 9 mk/km^2 . Główne przyrosty wystąpiły na Dolnym Śląsku, najmniejszy natomiast przyrost na obszarach pojeziernych o słabych glebach i znacznych obszarach leśnych, a więc w południowych częściach woj. olsztyńskiego i koszalińskiego oraz w środkowej i północnej części woj. zielonogórskiego.

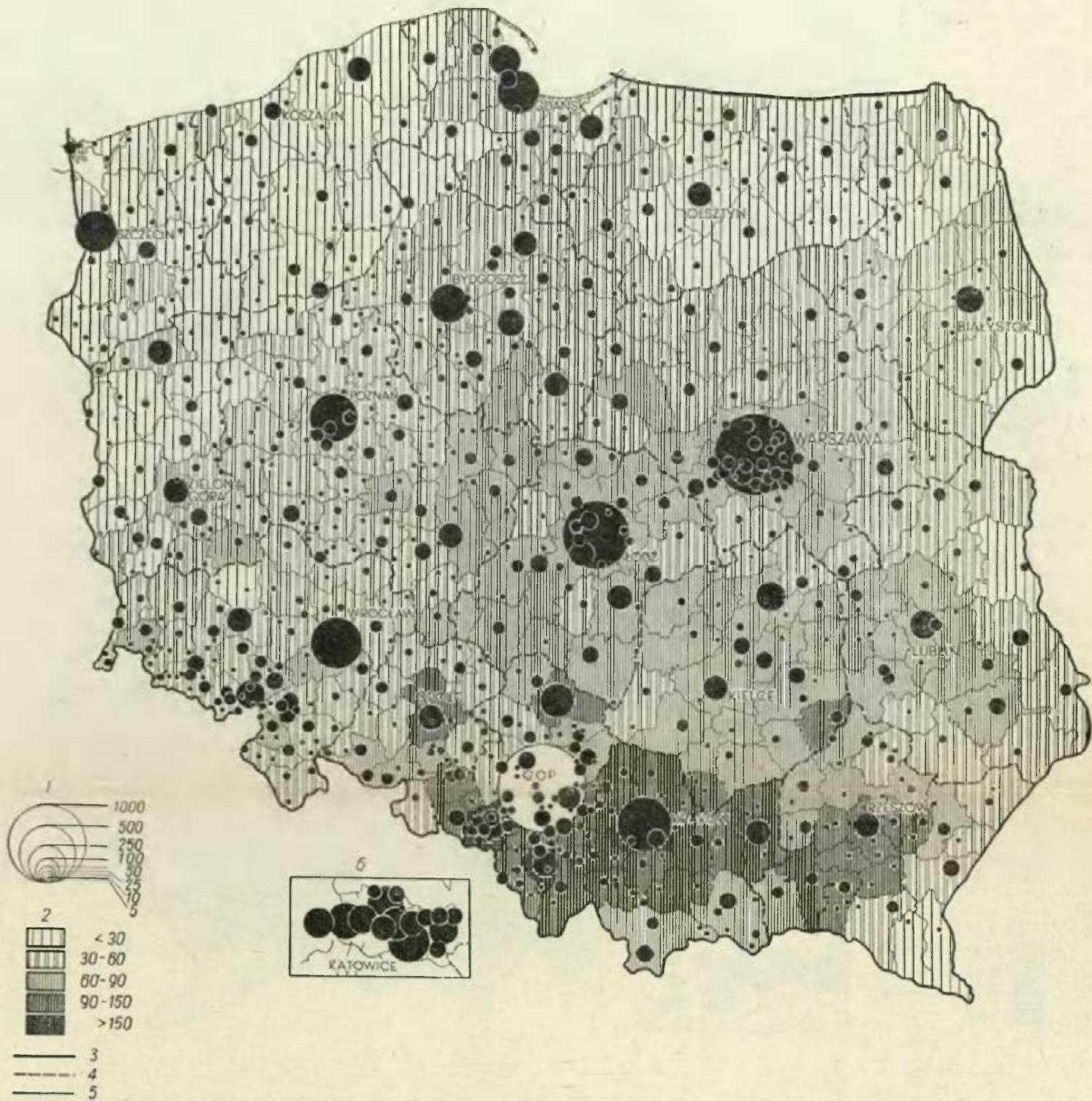
Na ziemiach dawnych znaczny przyrost ludności w latach 1946—1950 wykazuje przede wszystkim Warszawa oraz okręg podwarszawski. Szybko również wzrasta liczba ludności na Górnym Śląsku, w zachodniej i środkowej części województwa krakowskiego wraz z Krakowem, a wreszcie w regionie Łodzi, Poznania i Trójmiasta. Ubytki natomiast notujemy na terenie województwa rzeszowskiego (powiaty sanocki — 25, jarosławski — 23, przeworski — 21, gorlicki — 14, leski — 13, lubaczowski — 12), kieleckiego (powiaty iłżecki — 8, jędrzejowski — 7, włoszczowski — 6, buski — 5) oraz województwa: lubelskiego, łódzkiego, warszawskiego, bydgoskiego i białostockiego. Na wschodzie i południowo-wschodzie kraju w przygranicznych powiatach województwa rzeszowskiego i częściowo lubelskiego zaznaczył się spadek gęstości zaludnienia wsi, spowodowany repatriacją lub przesiedleniem ludności ukraińskiej z powiatów leskiego, lubaczowskiego, przemyskiego, sanockiego i hrubieszowskiego z woj. lubelskiego.

Na obszarze Ziemi Zachodnich i Północnych należy stwierdzić wzrost gęstości ludności wiejskiej na terenie byłych Prus Wschodnich (powiaty: pasłęcki, morąski, suski, ostródzki, górowski, lidzbarski, reszelski, kętrzyński, giżycki, olecki i ełcki), gdzie została osiedlona duża część ludności repatriowanej ze Związku Radzieckiego. Na obszarze natomiast Pomorza Zachodniego notujemy pewne ubytki w pasie powiatów nadmorskich (Sławno—Słupsk—Kołobrzeg—Miastko), co tłumaczyć należy odpływem ludności niemieckiej. Ponadto spadek występuje również na Dolnym Śląsku, gdzie mamy wyraźny ubytek ludności wiejskiej w rejonach podsudeckich, gdzie na obszarach niezniszczonych mieszkała w roku 1946 znaczna liczba ludności niemieckiej, wysiedlonej w latach 1946—1947. Na terenach tych mimo ciągle jeszcze niedostatecznego zagospodarowania wsi obserwujemy zjawisko przechodzenia ludności z rolnictwa do miast i do ośrodków przemysłowych.



Ryc. 4. Rozmieszczenie ludności Polski w roku 1950: 1 — miasta (w tys. mieszkańców), 2 — ludność wiejska, 3 — granice państwa, 4 — granice województw, 5 — granice powiatów, 6 — GOP

Distribution of Poland's population in 1950: 1 — towns (in thousands of inhabitants), 2 — rural population, 3 — frontiers of Poland, 4 — boundaries of voivodeships, 5 — boundaries of counties (powiats), 6 — Upper Silesian Industrial District (GOP)



Ryc. 5. Rozmieszczenie i gęstość zaludnienia w Polsce w roku 1959: 1 — miasta (w tys. mieszkańców), 2 — ludność wiejska, 3 — granice państwa, 4 — granice województw, 5 — granice powiatów, 6 — GOP

Distribution and density of Poland's population in 1959: 1 — towns in thousands of inhabitants, 2 — rural population, 3 — frontiers of Poland, 4 — boundaries of voivodeships, 5 — boundaries of counties (powiats), 6 — Upper Silesian Industrial District (GOP)

Skala przemian ludnościowych, która zaszła w latach 1946—1950 była bardzo duża. Ogólnie obserwuje się zmniejszenie przeludnienia wsi ziem dawnych i południowej części woj. wrocławskiego. Notujemy natomiast gwałtowny wzrost ludności miejskiej w dużych zurbanizowanych okręgach.

Charakterystycznym zjawiskiem jest występowanie największych zmian w województwach zewnętrznych przygranicznych, w województwach natomiast centralnych stosunkowo niewielkie zmiany rozłożone są nierównomiernie na całym terenie, a zmiany silniejsze występują tylko wypowok wokół większych ośrodków miejskich. Przyczyn tego rodzaju układu zmian szukać należy w tym, że właśnie zewnętrzne obszary Polski cechowały w roku 1946 najbardziej nieustabilizowane stosunki ludnościowe, które w miarę normowania się warunków uległy przekształceniu.

Największe natężenie zmian, jak i najwyższe ich amplitudy cechują Polskę południowo-zachodnią od Zagłębia Górnośląskiego poprzez Opolszczyznę na Dolny Śląsk, czyli tereny o największych bogactwach naturalnych i z najlepszym zainwestowaniem.

T a b e l a 2

Gęstość zaludnienia wiejskiego w latach 1931/33—1959
(w tysiącach)

	1931/33	1946	1950	1959	Wskaźnik wzrostu w por. z rokiem 1946
Ludność miejska	10588	7459	9605	13958	187
Ludność wiejska	19208	16166	15008	15522	96
Liczba ludności wiejskiej zamieszkałej na obszarze Polski o gęstości zaludnienia					
0—50	4751	4330	5879	5640	130
50—100	10830	9427	7479	8031	85
100—150	2581	1544	1084	1566	101
powyżej 150	1046	865	566	285	33
Średnia gęstość ludności wiejskiej na km ²	62	52	48	50	96

W roku 1959 przeciętna gęstość zaludnienia Polski dalej wzrastała, osiągając 94 osób/km², przy czym poważnie wzrosła liczba powiatów, w których gęstość zaludnienia przekroczyła poziom przedwojenny. Obecnie w żadnym już powiecie wskaźnik gęstości zaludnienia nie wynosi poniżej 20 mk/km², podczas gdy w roku 1950 powiatów takich było 6, a w roku 1946 aż 34. Na terenie Ziemi Zachodnich i Północnych średnio na 1 km² przypadało 73 mieszkańców, przy czym obszarem najsłabiej zaludnionym była południowa część Pomorza Zachodniego oraz część Ziemi Lubuskiej położona między Wartą i Odrą. Tereny te są w dużej części pokryte lasami. Wzrost gęstości zaludnienia na ziemiach dawnych, Ziemi Odzyskanych i Północnych był równomierny i wynosił 14,9 mk/km².

W roku 1959 utrzymało się istniejące poprzednio zróżnicowanie gęstości-

ci zaludnienia. Nadal w województwie krakowskim, katowickim, kieleckim, rzeszowskim i łódzkim zaludnienie było większe aniżeli w województwie olsztyńskim, koszalińskim, szczecińskim i zielonogórskim. W ostatnim dziesięcioleciu tylko w bardzo nielicznych przypadkach wystąpił ubytek ludności miejskiej. Notujemy to zjawisko na terenie województwa katowickiego, gdzie ludność miejska na 1 km² zmniejszyła się o 22 mieszkańców, wynikało to jednak z nadania praw miast i osiedli wielu gminom wiejskim.

Wzrost gęstości zaludnienia na wsi wystąpił jedynie na obszarze województwa krakowskiego (powiaty Bochnia, Dąbrowa Tarnowska, Myślenice, Nowy Targ, Żywiec) oraz województwa rzeszowskiego (powiaty Gorlice, Jarosław, Jasło, Lubaczów, Łańcut, Nisko, Przemyśl). Na terenie Ziemi Zachodnich i Północnych notujemy wzrost gęstości zaludnienia w środkowej części województwa szczecińskiego, zwłaszcza w powiatach: Kamień Pomorski, Łobez, Nowogród, Pyrzyce, Stargard, Szczecin.

Obecnie nadal utrzymuje się charakterystyczny układ strefowy, przy czym najważniejsze zmiany w rozmieszczeniu ludności wiążą się z rozwojem wielkiego zespołu miejsko-przemysłowego, którego jądrem jest GOP.

W okresie 1931/33—1959 interesujące jest również rozmieszczenie ludności w poszczególnych grupach gęstości ludności wiejskiej. W latach 1931/33 najsilniej była reprezentowana grupa gęstości ludności wiejskiej od 50 do 100 km², która w następnych przekrojach czasowych ulega zmniejszeniu. Zarówno przed wojną, jak i w latach następnych najwięcej ludzi mieszkało na terenach o gęstości ludności wiejskiej 0—50 oraz od 50 do 100. Następne dwie wyróżnione grupy od 100 do 150 i powyżej 150 są mniejsze i w ciągu badanego okresu uległy zmniejszeniu. W związku z tym charakterystyczne jest dla Polski występowanie gęstości zaludnienia wiejskiego od 0 do 50 w Polsce północnej i północno-zachodniej oraz od 50 do 100 mk/km² w Polsce centralnej.

КРИСТИНА ПУДЛО-ПАЛЬОНКА

ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЛАСТИ КОЛИЧЕСТВА НАРОДНОНАСЕЛЕНИЯ И ЕГО РАЗМЕЩЕНИЯ В 1931/33—1959 г.г.

В труде представлены перемены происшедшие в составе и размещении населения городов и сел на нынешней территории Польши в годы 1931/33—1959. В сводке приведены цифры касающиеся народонаселения, причем сделана группировка их в четыре различные периоды, по воеводствам и в соответствии с нынешними административными границами Польши. В таблице и тексте трактуется отдельно о Возвращенных землях, включая сюда территорию бывшего Вольного города Гданьска, что не вполне точно с формально-правовой точки зрения, но обосновано в известной мере характером и интенсивностью происходящих там перемен в составе и количестве народонаселения. Для получения сомкнутых территорий составлены карты, на которых размещение городского населения представлено символами, а плотность сельского населения — раскрашенной фона.

Пер. В. Миховского.

KRYSTYNA PUDLO-PALONKA

CHANGES IN THE NUMBER AND DISTRIBUTION OF THE POPULATION
IN THE YEARS 1931/33—1959

The article deals with the number and distribution of urban and rural population within the present area of Poland in the years of 1931/33—1959. There is a diagram showing the number of population in four different periods according to voyevodships within their present administrative borders. The Recovered Territories are discussed separately both in the diagram and in the text inclusive of the area of the former free town of Gdansk which may not be fully correct from the formal and legal points-of-view but is nevertheless justified by the character and intensity of the population changes. To obtain the exact picture, maps were made on which the distribution of the urban population was designated by circles and the density of the rural population was shown in terms of area.

LUDWIK STRASZEWICZ

Bułgarski przemysł włókienniczy

Bulgarian Textile Industry

Z a r y s t r e ś c i. Autor zajmuje się bułgarskim przemysłem włókienniczym z punktu widzenia geografii ekonomicznej. Omawia rozmieszczenie poszczególnych gałęzi produkcji na terenie kraju, problemy zatrudnienia i wyposażenia technicznego, a także jego bazę surowcową i rynki zbytu. Szczególnie wiele uwagi poświęca roli włókien krajowych w zaopatrzeniu tego przemysłu.

Przemysł włókienniczy odgrywa ważną rolę w bułgarskiej gospodarce narodowej. Wprawdzie wartość jego wyrobów relatywnie spada na skutek rozwoju innych gałęzi produkcji, zwłaszcza przemysłu ciężkiego, ale jeszcze obecnie ponad 12% wartości całej krajowej produkcji przemysłowej przypada na przemysł włókienniczy, który zatrudnia ponad 71 tys. osób, czyli 15% wszystkich pracowników przemysłowych. Swoim charakterem przemysł ten różni się zasadniczo od polskiego lub angielskiego przemysłu włókienniczego. O ile bowiem u nas, lub w większym jeszcze stopniu w Wielkiej Brytanii, opierał się on zawsze i opiera na handlu międzynarodowym, importując większość surowców włókienniczych a eksportując swoje wyroby często do bardzo odległych krajów, w Bułgarii produkcja tekstylna ma wyraźnie charakter krajowy. Bułgarski przemysł włókienniczy był zawsze, od początku swego istnienia, nastawiony głównie na zaspokajanie popytu wewnętrznego, a używane do produkcji surowce włókniste były zawsze w dużej części pochodzenia miejscowego.

Przemysł włókienniczy należy do najstarszych gałęzi przemysłu bułgarskiego. Podobnie jak i u nas i w wielu innych krajach, odegrał on pionierską rolę w industrializacji kraju w końcu ubiegłego stulecia. Wprawdzie pierwsza fabryka tekstylna¹ powstała już w roku 1834, ale o właściwym początku tej produkcji można mówić dopiero od czasu oswobodzenia kraju spod panowania tureckiego w roku 1878. Rozwój przemysłu włókienniczego nastąpił w ostatnich latach XIX i w pierwszych latach wieku XX. Do roku 1912 powstały w Bułgarii 72 fabryki włókiennicze. Oczywiście były to na ogół niewielkie zakłady, w sumie jednak w całym kraju w przemyśle tym dysponującym mocą 5000 KM pracowało ponad 4200 robotników². Wówczas w rolniczo-pasterskim słabo zaludnionym kraju była to liczba znaczna i świadczyła ona o szybkim starcie włókiennictwa bułgarskiego. Ten szybki start został jednak wkrótce zahamowany wojnami i powojennym kryzysem gospodarczym kraju. Dopiero około roku 1927 zaznaczyło się nowe ożywienie w przemyśle i rozpoczął się nowy

¹ P. S p i r k o w. *Tekstilnata industria w Bułgaria*, Swisztow 1957, s. 118.

² P. S p i r k o w, l. c.

okres rozwoju włókiennictwa. W tym okresie kiedy przemysł łódzki tak gwałtownie szukał odbiorców dla swoich wyrobów, między innymi na półwyspie bałkańskim³, w Bułgarii zaczęły powstawać nowe fabryki tekstylne, głównie bawełniane. Różniły się one znacznie od fabryk istniejących dotychczas. Były większe i lepiej wyposażone w nowoczesne maszyny i urządzenia.

Jest rzeczą wysoce znamionną, że w latach następnych, gdy przemysł włókienniczy w Polsce i w całej Europie walczył ciężko z kryzysem gospodarczym, zmniejszając zatrudnienie i produkcję, przemysł bułgarski przechodził okres rozkwitu. Przyczyna tego tkwiła w specyficznej sytuacji polityczno-gospodarczej ówczesnej Bułgarii.

Dotychczas w kraju tym większa część popytu na artykuły przemysłowe zaspokajana była importem z zagranicy, w okresie natomiast kryzysu gospodarczego, kiedy wystąpiły ostro trudności walutowo-dewizowe, znaczna część importu, między innymi importu tkanin, została wstrzymana⁴. Prawie cały popyt krajowy musiał być zaspokojony przez krajową produkcję, która oczywiście musiała się odpowiednio powiększyć. Powstawały więc nowe fabryki inwestowane zresztą głównie przez kapitał zagraniczny. Największe z nich jak na przykład «Bułgaria», «Fortuna» i «Gloria» w Sofii, «Bahava» w Mezdra i inne były własnością kapitalistów zachodnioeuropejskich⁵.

O wzroście przemysłu włókienniczego w tym okresie świadczą liczby zatrudnienia. Podczas gdy w roku 1929 w całym bułgarskim przemyśle tekstylnym pracowało 16 tys. osób, to w dziesięć lat później — blisko 30 tys. osób, a więc prawie dwa razy tyle. Jednocześnie przemysł ten przechodził szybki proces koncentracji ekonomicznej. Podczas gdy w roku 1929 na jedno przedsiębiorstwo przypadało przeciętnie 96 robotników, to w roku 1937 — 125 robotników⁶.

Przemysł włókienniczy nie tylko zwiększał się w sensie bezwzględnym. Zwiększała się również jego rola w całej gospodarce krajowej. W roku 1929 w przemyśle tym pracowało 43% wszystkich pracowników przemysłowych, a w roku 1937 wskaźnik ten wzrósł do 55%.

Jak wspomniano wyżej w okresie po roku 1927 rozwijał się głównie przemysł bawełniany, przechodząc proces koncentracji ekonomicznej znacznie szybszy od innych działów przemysłu włókienniczego, głównie przemysłu wełnianego. W roku 1929 jedna fabryka bawełniana zatrudniała przeciętnie 160 osób, a w roku 1937 — 225 osób. Oczywiście w porównaniu z przemysłem polskim nie była to liczba duża, trzeba jednak pamiętać, że w przeciwieństwie do naszego przemysłu, który zorganizowany był w wielooddziałowe przedsiębiorstwa skupiające wszystkie trzy fazy produkcji⁷, w Bułgarii istniały oddzielne przedsiębiorstwa, tkalnie i zakłady zajmujące się wykańczaniem tkanin.

³ Kryzys włókiennictwa łódzkiego, jego przyczyny i środki zaradcze, Łódź 1929, s. 36.

⁴ Jak podaje K. B a j e r, Bułgaria importowała w tym czasie z Polski między innymi wysokogatunkowe wyroby fabryk bielskich. K. B a j e r, *Przemysł włókienniczy na ziemiach polskich*. Łódź 1958, s. 303.

⁵ Z. Z ł a t a n o w. *Oczerk wirchu razwitielo na tekstilnata promislenost w Bułgaria*. Trudowe na Wisszia Ikonomiczeski Institut „Karl Marks”, Sofia 1954, s. 251—312.

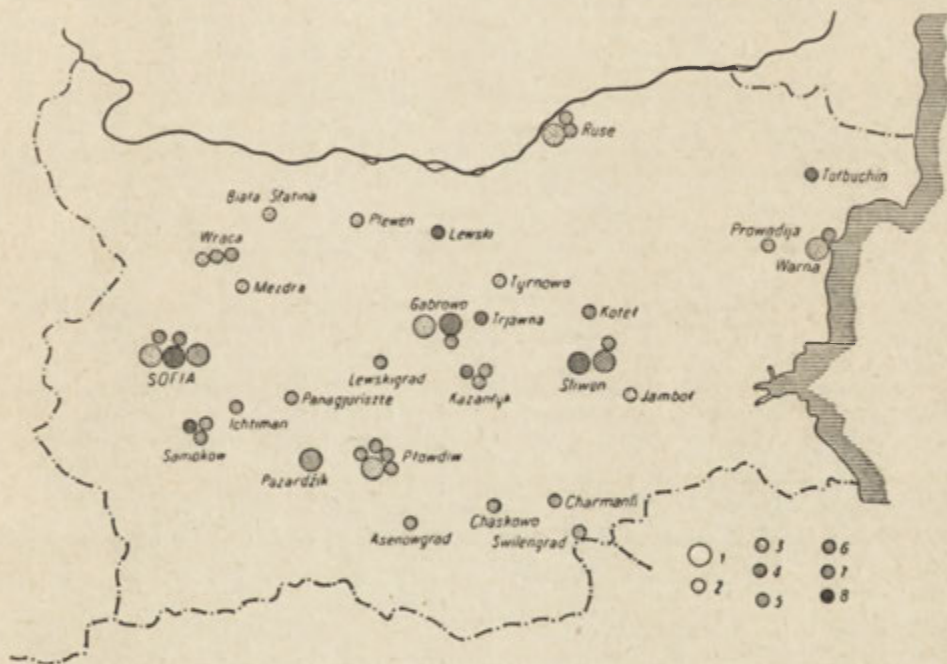
⁶ Z. Z ł a t a n o w, l. c.

⁷ L. S t r a s z e w i c z. *Polski przemysł bawełniany*. „Przegląd Geograficzny” t. XXXI, nr 2, 1959, s. 251—283.

W przededniu II wojny światowej przemysł bawełniany zatrudniając 10 400 robotników wytwarzał rocznie 8000 ton przędzy i 25 000 tys. m tkanin. Wartość jego produkcji stanowiła około 35% wartości wyrobów całego bułgarskiego przemysłu włókienniczego⁸.

Drugim co do wielkości działem przemysłu włókienniczego był w tym czasie przemysł wełniany. Zatrudniał on około 7200 robotników, czyli około 24% osób pracujących w fabrykach tekstylnych. Następnym działem było dziewiarstwo, które razem z produkcją pasmanteryjną zatrudniało około 3500 robotników (12%).

Przed wojną Bułgaria stała na trzecim miejscu w Europie pod względem produkcji surowego jedwabiu. Oparty na krajowym surowcu bułgarski przemysł jedwabniczy zatrudniał niespełna 2000 robotników (6%).



Ryc. 1. Rozmieszczenie przemysłu włókienniczego: 1 — ośrodki duże, 2 — ośrodki średnie i mniejsze. Gałęzie przemysłu: 3 — bawełniany, 4 — jedwabniczy, 5 — konopny, 6 — dywanowy, 7 — dziewiarsko-pończosniczy, 8 — wełniany

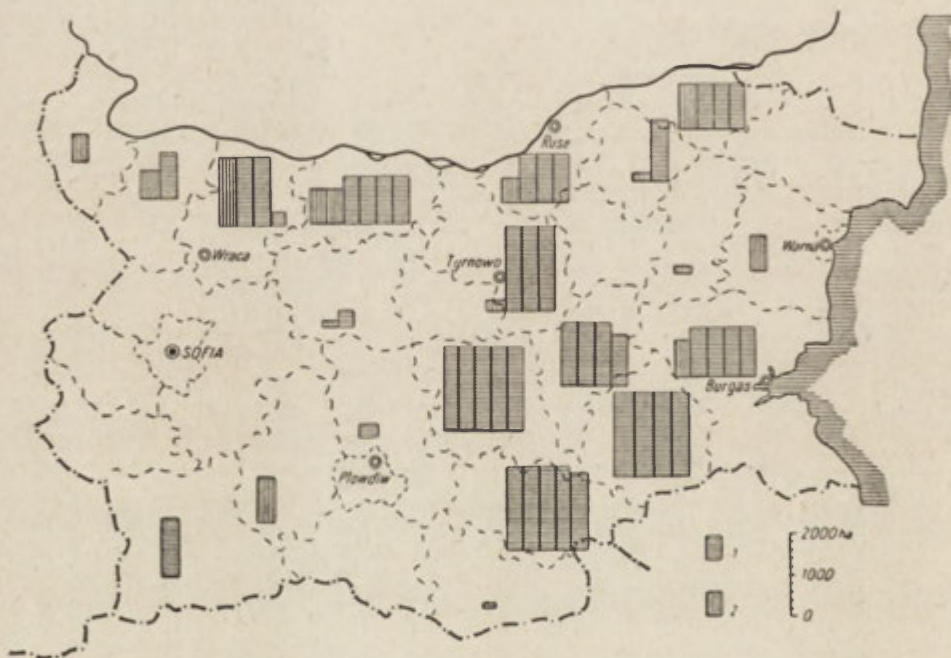
Distribution of textile industry: 1 — large centres, 2 — medium size and small centres. Branches of the industry: 3 — cotton, 4 — silk, 5 — hemp, 6 — carpet making, 7 — hosiery, 8 — wool

Pozostałe działy bułgarskiej wytwórczości tekstylnej, a mianowicie: tradycyjna produkcja dywanów, przerób włókien łykowych (lnu i konopi) oraz inne zatrudniały pozostałą część pracowników przemysłu włókienniczego.

Okres ostatniej wojny zaznaczył się spadkiem produkcji włókienniczej, spowodowanym z jednej strony trudnościami surowcowymi, a z drugiej —

⁸ P. S p i r k o w. *Pamuczno-tekstilnata industrija w Bułgaria*. Narodostopanski Archiw, Swisztow 1946, s. 289—302.

brakiem siły roboczej i zmniejszeniem się konsumpcji krajowej. Nie mniej ciężkie były pierwsze lata powojenne. Dopiero przeprowadzona w końcu lat czterdziestych nacjonalizacja i gruntowna reorganizacja istniejących fabryk rozpoczęła nowy okres rozwoju — trzeci w historii bułgarskiego włókiennictwa. Produkcja przędzy bawełnianej, która w roku 1950 wynosiła 16 tys. ton, w osiem lat później osiągnęła wielkość 36 tys. ton, a ilość wytwarzanych tkanin wzrosła w tym okresie z 83 milionów mb do blisko 170 milionów mb. W przemyśle wełnianym, słabiej inwestowanym i znajdującym się w gorszym stanie pod względem wyposażenia technicznego, przedsiębiorstwa zwiększyły swą produkcję o około 60%, a tkalnie — ponad 50%, znacznie natomiast większy wzrost produkcji nastąpił w innych,



Ryc. 2. Areały uprawy konopi i bawełny: 1 — konopie, 2 — bawełna
(1 mm słupka — 100 ha)

Hemp and flax growing areas: 1 — hemp, 2 — cotton
(1 mm on the column = 100 hectares)

mniejszych i dotychczas mało rozwiniętych gałęziach przemysłu bułgarskiego, jak na przykład w dziewiarstwie, pończosznicztwie lub przemyśle włókien łykowych. Tradycyjny przemysł dywanów, którego produkcja obniżyła się po wojnie, nie tylko wyrównał, ale znacznie przekroczył poziom przedwojennej produkcji, wytwarzając w 1958 roku 130 tys. m² różnego rodzaju tych wartościowych artykułów⁹.

Obecny przemysł włókienniczy opiera się w zasadzie na starym zespole produkcyjnym istniejącym jeszcze przed wojną. Znaczna część maszyn

⁹ *Statisticzeski Godisznik na Narodna Republika Bylgaria*, 1959. Sofia 1959.

jest przestarzała, chociaż ich przeciętny wiek w porównaniu z wiekiem naszego parku maszynowego jest znacznie niższy. W wydanej w roku 1958 pracy o rozwoju przemysłu włókienniczego Spirko w i Wutow stwierdzili fakt istnienia znacznej różnorodności typów maszyn włókienniczych¹⁰. Jeśli chodzi o wiek wrzecion bawełnianych, to według tych autorów około 15% pochodziło sprzed roku 1900, około 18% — z okresu 1901—1930, ponad 33% z lat 1931—1944. Reszta, a więc około 33% wszystkich istniejących maszyn pochodzi z produkcji powojennej. W ostatnich zwłaszcza latach inwestuje się dość znaczne kwoty w przemyśle włókienniczym. Na przykład w roku 1958 w ogólnej kwocie 32 miliardów lewów przeznaczonych w Bułgarii na inwestycje przemysłowe, 4,5 miliarda lewów, czyli 14% przypadło na włókiennictwo¹¹. Wynikiem tych wysiłków jest nowa wielka fabryka bawełniana «Marica» w Płowdiwie i budujące się nowoczesne zakłady wełniane w Sliwen, jak również wiele nowych maszyn i urządzeń w rozbudowywanych i renowowanych starych zakładach.

Mimo to obecny potencjał produkcyjny nie jest wiele większy od przedwojennego, a ponad dwukrotny wzrost zatrudnienia spowodowany jest zwiększoną zmianowością pracy. Chociaż ogólnie biorąc w ostatnim okresie zmianowość wydatnie się zmniejszyła, zwłaszcza przez zlikwidowanie pracy w niedzielę, ale większość zakładów włókienniczych pracuje jeszcze na trzy zmiany, co niewątpliwie odbija się niekorzystnie zarówno na zużyciu maszyn, jak i na jakości wyrobów.

Dokonane w ostatnich latach inwestycje pozwalają, mimo pewnego ograniczenia wielozmianowości, na znaczne zwiększenie produkcji. Na przykład w roku 1958 wyprodukowano 169 milionów mb tkanin bawełnianych, podczas gdy w roku następnym 1959 — 206 milionów mb. W roku 1958 wyprodukowano 14 milionów mb tkanin wełnianych, a w roku 1959 — 17 milionów mb.

Cechą charakterystyczną włókiennictwa bułgarskiego było istnienie stosunkowo niedużych, wyspecjalizowanych przedsiębiorstw. Obecnie wobec trudności kooperacji występuje tendencja tworzenia dużych przedsiębiorstw wielooddziałowych. Z. Złatanow w książce wydanej w roku 1958 wypowiada się zdecydowanie za tą właśnie formą organizacji produkcji włókienniczej¹². Nowe zakłady włókiennicze jak na przykład wybudowana parę lat temu fabryka «Marica» w Płowdiwie lub budowana fabryka wełniana w Sliwen są właśnie wielooddziałowymi zakładami organizowanymi zgodnie z poglądem wyrażonym w tej pracy.

Na skutek przemian, jakie nastąpiły po wojnie w przemyśle włókienniczym Bułgarii, a zwłaszcza na skutek polityki inwestycyjnej rządu, preferującej przemysł bawełniany, ta gałąź wytwórczości nie tylko wzrosła w sensie bezwzględnym, ale również i relatywnie w stosunku do innych działów produkcji tekstylnej, zwłaszcza w stosunku do przemysłu wełnianego. Wartość produkcji oraz wielkość zatrudnienia w przemyśle bawełnianym wynoszą blisko połowę odpowiednich wartości dla całego przemysłu włókienniczego. W roku 1959 wartość jego produkcji wyniosła 2,4 miliona lewów; zatrudnienie 34 tys. robotników. W roku tym wyprodu-

¹⁰ P. Spirko w i W. Wutow. *Izpolzowane na nalicznata tehnika i tehniceski progres w tekstilnata industria*. Sofia 1958, s. 195.

¹¹ *Statisticheski Godisznik 1959*.

¹² Z. Złatanow. *Za kombiniraneto w tekstilnata promishlenost na Narodna Republika Bulgaria*. Planowo Stopanstwo. R. XIII, z. 3, 1958, s. 39—49.

kowano ponad 200 milionów mb tkanin, a więc ilość odpowiadająca 1/3 produkcji polskiej. W przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi to ponad 26 mb tkanin rocznie, podczas gdy w tym samym czasie w Polsce wyprodukowano 22 mb tkanin na mieszkańca rocznie¹³.

Jak podano wyżej, w bułgarskim przemyśle do niedawna nie istniały przedsiębiorstwa wielooddziałowe. Okres nacjonalizacji przemysłu był jednocześnie okresem jego reorganizacji: likwidacji wielu małych zakładów, komasacji itp. W ostatnich czasach pojawiły się również zakłady wielooddziałowe, nazywane tam kombinatami. W przemyśle bawełnianym istnieją obecnie trzy takie kombinaty, a mianowicie: zakłady «Marica» w Płowdiwie, zakłady «1 Maj» w Warnie oraz zakłady «Wasyl Kolarow» w Gabrowie. Wszystkie pozostałe przedsiębiorstwa są jednooddziałowymi tzw. czystymi przedsiębiorstwami lub czystymi tkalniami.

Przędzalnie bawełniane dysponują ogółem 380 000 wrzecion. Znaczna część ich potencjału produkcyjnego znajduje się w Sofii, gdzie skoncentrowanych jest 40% wszystkich wrzecion. Największymi zakładami są tu «Ernst Thalmann» (81 000 wrzecion) i «Bułgaria» (40 000 wrzecion). Drugim co do wielkości ośrodkiem przędzalnictwa bawełny jest Gabrowo z dużymi zakładami wielooddziałowymi «Wasyl Kolarow» (57 000 wrzecion i 700 krosien). Ogółem w Gabrowie znajduje się 18% wszystkich bułgarskich wrzecion. Dalszymi ośrodkami są Warna i Płowdiw skupiające 13 i 12% wrzecion znajdujących się w kraju. W Warnie największym zakładem jest fabryka «1 Maj», a w Płowdiwie «Marica», obecnie największa i najnowocześniejsza wytwórnia włókiennicza Bułgarii. W zakładzie tym mieszczącym się w nowych i nowocześnie wyposażonych budynkach zainstalowanych jest 52 000 wrzecion i 1320 krosien. Prawie cały park maszynowy pochodzi z ostatnich kilku lat. Większość maszyn jest produkcji niemieckiej z lat 1956—1959 i pochodzi z fabryk okręgu Kamienicy Saskiej (Karl-Marx-Stadt). Pozostałe 17% wrzecion znajduje się w mniejszych ośrodkach, a mianowicie: Jambole, Wracy, Tyrnowie, Białej Słatinie i Ruse. Jak widać, przemysł ten, zgodnie z tendencją panującą w przędzalnictwie światowym, jest mocno skoncentrowany zarówno ekonomicznie, jak i geograficznie. W czterech wymienionych powyżej większych ośrodkach tego przemysłu skupia się aż 83% parku maszynowego.

Odmianą sytuacją charakteryzuje się tkactwo bawełniane, dysponujące ogółem 6700 krosien. Zakłady te są na ogół rozproszone, a zjawisko koncentracji występuje tylko sporadycznie. Jest to zresztą zjawisko występujące powszechnie w świecie w przemyśle włókienniczym, a zwłaszcza bawełnianym. Warto przypomnieć, że w roku 1938 w Japonii, będącej wówczas jednym z największych producentów wyrobów bawełnianych na świecie, na istniejące 288 przedsiębiorstw przypadało 34 000 tkalni¹⁴.

Głównymi centrami tkactwa bawełnianego Bułgarii są Sofia i Płowdiw, które dysponują po 16% ogólnej ilości krosien. W Sofii największymi zakładami są «G. Dimitrow» (700 krosien) i «Tekstilna Sława» (300 krosien). W Płowdiw znajduje się opisana wyżej «Marica», gdzie na ogólną liczbę 1320 krosien, około 800 stanowią automatyczne warsztaty najnowszej produkcji niemieckiej. Pozostałe krosna mechaniczne są również nowoczesne i pochodzą bądź to z Saksonii, bądź też z bułgarskiej fabryki

¹³ *Rocznik Statystyczny 1960*. Warszawa 1960.

¹⁴ A. Allix i A. Gilbert. *Geographie des textiles*. Paris 1956, s. 564.

maszyn włókienniczych w Gabrowie. Następnymi co do wielkości ośrodkami tkactwa bawełnianego są: Gabrowo, Warna, Mezdra, Plewen, Ruse i Jamboł. Skupiają 41⁰/₀ ogólnej liczby krosien bawełnianych. Pozostałe 27⁰/₀ wszystkich krosien rozmieszczone jest w piętnastu mniejszych ośrodkach tego przemysłu, rozrzuconych po całym kraju.

Biorąc pod uwagę cały przemysł bawełniany stwierdzić należy wyjątkową pozycję Sofii. W skupionych tu przędzalniach i tkalniach wytwarza się 1/3 całej produkcji bułgarskiego przemysłu bawełnianego (według wartości). Następnymi co do wielkości ośrodkami są: Płowdiw, Gabrowo i Warna. W tych czterech miastach wytwarza się 2/3 całej krajowej produkcji bawełnianej.

Przemysł bawełniany znajduje w Bułgarii mocne oparcie w krajowej bazie surowcowej. Rozwój upraw bawełny towarzyszył procesowi rozbudowy przemysłu i był niejako jego funkcją. W pierwszym okresie istnienia przemysłu do roku 1927 uprawa bawełny nie miała większego znaczenia ani dla rolnictwa, ani dla przemysłu ze względu na niewielkie areale tych plantacji, jak i ilość uzyskiwanego włókna. W latach poprzedzających wojnę roku 1912 zasiewy bawełny na terenie całego kraju nie przekraczały 800 ha, a produkcja nieodziarnionego włókna nie przekraczała 200 ton rocznie¹⁵. Podobne ilości uzyskanej bawełny krajowej charakteryzują również początek lat dwudziestych. Dopiero rok 1927, stanowiący początek nowego okresu w rozwoju przemysłu włókienniczego Bułgarii, przynosi zasadniczą zmianę w traktowaniu plantacji bawełnianych i jest również początkiem rozwoju upraw tej rośliny w całym kraju, głównie jednak w jego części południowo-wschodniej. Od tego czasu rozpoczyna się ciągły wzrost arealu zasiewów bawełny, a także stale wzrasta ilość uzyskiwanego włókna i poprawia się jakość, choć wydajność pozostaje ciągle niższa od przeciętnej światowej¹⁶. Jak powiedzieliśmy wyżej, rozwój przemysłu w tym okresie spowodowany był trudnościami dewizowo-walutowymi Bułgarii i ograniczeniem importu. Te ograniczenia nie dotyczyły tylko przemysłu, obejmowały natomiast wszelkiego rodzaju surowce, między innymi surowce włókiennicze, a w tym bawełnę. Rozwijające się przędzalnie zwiększały stale popyt na krajowe włókno. Oczywiście rolnictwo reagowało na to, zwłaszcza, że w okresie kryzysu znajdowało się w trudnej sytuacji ekonomicznej. W roku 1931 uprawy bawełny obejmowały 5500 ha, a już w dwa lata później aż 20 500 ha. Rokrocznie na tysiącach hektarów zastępowano tradycyjne kultury zbożowe uprawą tej wątlej roślinki, która zresztą znajdowała w Bułgarii zupełnie odpowiednie warunki rozwoju. W roku 1938 w całym kraju poświęcono tej kulturze ponad 55 000 ha¹⁷. W tym okresie uprawa bawełny miała już podstawowe znaczenie dla gospodarki rolnej kraju, a bułgarscy plantatorzy bawełny byli głównymi dostawcami tego surowca dla krajowego przemysłu. W roku 1939 bułgarski przemysł bawełniany zakupił surowców włóknistych ogólnej wartości 627 milionów lewów, z czego większość, bo za 329 milionów lewów surowców krajowych¹⁸.

W czasie wojny kultura bawełny przeszła ostry kryzys. Zmniejszył się wówczas areal upraw i spadła znacznie produkcja surowego włókna. Po-

¹⁵ P. S p i r k o w. *Tekstilnata industria*, passim.

¹⁶ Z. Z ł a t a n o w. *Oczerk*, passim.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ P. S p i r k o w. *Pamuczno-tekstilnata industria*, passim.

wojenne trudności surowcowe spowodowały narzucenie rolnictwu bułgarskiemu zadań znacznego zwiększenia dostaw krajowej bawełny. Z roku na rok zwiększano areal upraw bawełny, często wprowadzając tę kulturę na siedliska zupełnie nieodpowiednie, zwłaszcza w północnej części kraju. W początku lat pięćdziesiątych rozmiary upraw przekroczyły 100 tys. ha, a produkcja nieodziarnionej bawełny znacznie przekroczyła 80 tys. ton rocznie. Wyniki ekonomiczne tej ekspansji bawełnianej nie były jednak zadowalające i ostatnio zmniejszono znacznie arealy i produkcję na rzecz efektywności ekonomicznej. Ta efektywność ekonomiczna związana jest przede wszystkim z rozmieszczeniem geograficznym upraw. Jak podają w swojej pracy S p i r k o w i W u t o w, w stosunku do średnich kosztów krajowych uzyskania 100 kg bawełny oznaczonych jako 100, w szeregu okręgach kraju ponoszono w latach 1952—1956 koszty niższe, na przykład w okręgu Stara Zagora — 94, Plewen — 94, Wraca — 97. W tym samym czasie w innych okręgach koszty były znacznie wyższe, na przykład w okręgu Ruse — 118, Warna — 147, Kolarowgrad — 162. W roku 1957 średnie plony w okręgu Starej Zagory wynosiły 930 kg/ha. Również wysokie plony notowano w okręgach Płowdiwu i Tarnowa. Wynosiły one średnio 830 kg/ha i 810 kg/ha. Natomiast w rejonie północnym plony były znacznie niższe. Wymienić tu można na przykład okręgi: Plewen i Kolarowgrad, gdzie średnie plony wynosiły 350 kg/ha¹⁹.

Tendencja zwiększania arealu upraw bawełny dla uzyskania jak największej ilości tego surowca bez względu na efektywność gospodarczą została przed kilku laty zahamowana. Poddano rewizji osiągnięte wyniki i zdecydowano się na znaczne zmniejszenie powierzchni upraw bawełny, likwidując plantacje tej rośliny w okolicach, w których warunki środowiska geograficznego nie są dla niej sprzyjające i gdzie uprawa nie daje odpowiednich rezultatów. W takich okręgach jak: Warna lub Kolarowgrad bawełna prawie zupełnie zniknęła. W wielu innych została ograniczona ściśle do odpowiednich jej siedlisk. W rezultacie tej polityki ogólny areal upraw bawełny zmniejszył się dość znacznie przy jednoczesnym wzroście plonów. W roku 1958 ogólna powierzchnia uprawiana pod bawełnę wynosiła 68 400 ha. Najwięcej bawełny uprawia się w okręgu Stara Zagora, bo w roku 1958 było tam blisko 10 000 ha pól bawełnianych. Niewiele mniejsze plantacje znajdują się w sąsiednich okręgach Chaskowa i Jamboła. W pierwszym z nich areal upraw bawełny wynosił 9900 ha, w drugim — 8000 ha. Nieco mniejsze arealy upraw znajdują się w okręgach: Tyrnowo (w roku 1958 — 5800 ha), Sliwen (5700 ha), Burgas (4800 ha), Plewen (4700 ha), Wraca (3600 ha), Ruse (3500 ha) i Silistra (3300 ha)²⁰.

Głównym rejonem upraw bułgarskiej bawełny jest położona na południe od Starej Płaniny wschodnia część Niziny Trackiej. Jego zasięg wyznaczają miasta: Stara Zagora, Sliwen, Jamboł, Chaskowo, Ełchowo i Burgas. W rejonie tym znajduje się około 60% ogólnej powierzchni upraw bawełny. Drugim co do wielkości i znaczenia jest rejon północny, rozciągający się pomiędzy Dunajem a Starą Płaniną. Obejmuje on okręgi: Silistra, Razgrad, Ruse, Tyrnowo, Plewen, Wraca i częściowo Michajłowgrad. Rejon ten obejmuje około 36% ogólnokrajowego arealu upraw. Pozo

¹⁹ P. S p i r k o w i W. W u t o w. *Osnowni nasoki na razvitie na tekstilnata promishlennost w Narodna Republika Bylgaria*, w druku.

²⁰ *Statisticzeski Godisznik 1959*.

wymienionymi rejonami większe zespoły upraw bawełny występują w dolinie rzeki Strumy w bułgarskiej Macedonii.

Obecna produkcja bawełny nieodziarnionej wynosi ponad 40 tys. ton, czyli dwukrotnie więcej niż w roku 1939, a dwukrotnie mniej niż w roku 1953. Wobec tego, że wagowo około 1/3 zbioru stanowi czyste włókno, ilość własnego surowca bawełnianego wynosiła w ostatnim okresie ok. 12—15 tys. ton rocznie.

W stosunku do potrzeb rozwijającego się szybko przemysłu, własna produkcja włókna bawełnianego jest niewystarczająca. W ostatnich latach, na skutek zmniejszonej produkcji krajowego surowca z jednej strony, a z drugiej — zwiększenia produkcji przemysłowej, udział włókna importowanego stale wzrasta. W roku 1952 import pokrywał zapotrzebowanie przemysłu tylko w 42,6%. W roku 1957 udział obcego włókna w przemyśle bawełnianym wynosił 59,8%, a przewiduje się, że w latach 1962—1965 wzrośnie do 64,5%²¹. Należy tu dodać, że włókno sztuczne, stanowiące przeciętnie 30% przędzy bawełnianej jest w całości importowane, gdyż w Bułgarii dotychczas nie ma fabryki produkującej ten surowiec.

Wobec tego, że bułgarska bawełna ze względu na warunki klimatyczne jest pośledniego gatunku, głównie ze względu na dość krótkie włókno, surowce importowane należą do wysokogatunkowych. Nowoczesne zakłady produkcyjne, wytwarzające artykuły eksportowe przerabiają głównie lepsze gatunki importowanej bawełny. Na przykład w fabryce «Marica» przerabia się obecnie wyłącznie bawełnę egipską, którą Bułgaria importuje w stosunkowo dużych ilościach. Zresztą, podobnie jak i u nas, struktura geograficzna importu i eksportu przemysłu włókienniczego jest bardzo niestała i zmienia się corocznie. Według Bułgarskiego Urzędu Statystycznego w roku 1956 na ogólną ilość 12 tys. ton włókna sprowadzonego z zagranicy około 33% stanowiła bawełna egipska, a blisko 40% — radziecka. W roku 1958 sprowadzono 19 tys. ton włókna, w tym 13% egipskiego i 63% radzieckiego. Poza tymi głównymi dostawcami niewielkie ilości bawełny importuje Bułgaria z Chin oraz innych państw południowej Azji²².

Dla ekonomiki bułgarskiej eksport towarów przemysłowych ma bardzo poważne znaczenie. Toteż znaczna część wytwarzanych tkanin bawełnianych wywożona jest za granicę. Wielkość i kierunki tego eksportu wahają się tak znacznie z roku na rok, że niepodobna ustalić jakichś podstawowych tendencji. Na przykład w roku 1957 wysłano za granicę 47 tys. m tkanin bawełnianych, podczas gdy w roku 1958 tylko 17 tys. m²³. Ogólnie można przyjąć, że eksport wynosi niespełna 20% produkcji krajowej.

Przemysł wełniany, podobnie jak i w Polsce, sięga swymi tradycjami daleko wstecz w okres produkcji rękodzielniczej. W pierwszej fazie kapitalistycznego rozwoju przemysłu odgrywał główną rolę w ogólnej produkcji włókienniczej, opierając się na eksporcie tkanin do Turcji. W drugim okresie rozwoju włókiennictwa bułgarskiego został jednak zdecydowanie zdystansowany przez przemysł bawełniany i od tego czasu odgrywa dru-

²¹ P. Spirko w i W. Wuto w. *Osnowni nasoki...*, w druku.

²² *Statisticzeski Godisznik 1959.*

²³ *Statisticzeski Godisznik 1959.*

gorzędną rolę, chociaż zarówno wartością swych wyrobów, jak i liczbą zatrudnienia zalicza się do ważniejszych gałęzi przemysłu bułgarskiego.

W roku 1959 wartość wyrobów przemysłu wełnianego przekroczyła milion lewów. Mimo że stanowi to niespełna połowę wartości artykułów bawełnianych, świadczy o znacznym potencjale produkcyjnym tego przemysłu. Park maszynowy bułgarskiego przemysłu wełnianego składa się z 75 tys. wrzecion i 1300 krosien, zatrudnienie zaś wynosi 15 700 robotników. W stosunku do przemysłu bawełnianego przemysł wełniany dysponuje znacznie starszymi maszynami. Zaledwie 10% istniejących wrzecion pochodzi z okresu powojennego, cały natomiast park maszynowy tkalni pochodzi z okresu przed rokiem 1944. Mimo to w ostatnich latach produkcja zakładów wełnianych bardzo znacznie wzrosła. W okresie dziesięciu lat pomiędzy latami 1948 a 1958 produkcja przędzy wzrosła przeszło dwukrotnie i przekroczyła 11 tys. ton. Jeszcze więcej, bo blisko trzykrotnie, zwiększono produkcję tkanin. W roku 1958 przekroczyła ona 14 milionów metrów.

Głównymi ośrodkami bułgarskiego przemysłu wełnianego są Sliwen i Gabrowo. W Sliwen istnieje największa bułgarska fabryka wyrobów wełnianych «G. Dymitrow», w której znajduje się ponad 16 000 wrzecion i 480 krosien. Również w tym mieście buduje się obecnie nowoczesną wytwórnię przemysłu wełnianego wyposażoną w najnowsze urządzenia i maszyny. Zakłady wełniane znajdujące się w Gabrowie liczą ogółem 30 000 wrzecion i 370 krosien. W obu tych ośrodkach znajduje się ponad 60% wrzecion i ponad 65% krosien przemysłu wełnianego.

Z innych ośrodków przemysłu wełnianego największe znaczenie ma Sofia, chociaż oczywiście nie tak duże jak w przemyśle bawełnianym. W tamtejszych zakładach znajduje się ponad 13 000 wrzecion i 170 krosien. Poza tym zakłady przemysłu wełnianego występują w pięciu innych miastach: Trjawnie, Samokowie, Lewskim, Tołbuchinie i Kazanłyku. W trzech pierwszych ośrodkach przędzalnie liczą po około 2000 wrzecion, a tkalnie po kilkadziesiąt krosien. W Tołbuchinie jest niewielka przędzalnia o 700 wrzecionach i mała tkalnia o 40 krosnach. W Kazanłyku nie ma tkalni, istnieje natomiast dość duża przędzalnia o 8000 wrzecionach.

Przemysł wełniany opiera się w dużym stopniu na krajowym surowcu. Bułgaria jest tradycyjnym terenem hodowli owiec. Przed wojną liczba owiec przekraczała 9 milionów sztuk, czyli że na jednego mieszkańca kraju przypadało przeciętnie 1½ owcy. Hodowla w tym kraju stała jednak na niskim poziomie. Podczas gdy przeciętna światowa waga runa owczego przekracza znacznie 2 kg, średnia wydajność owcy bułgarskiej wynosiła zaledwie 1,4 kg²⁴. Jak stwierdza P. S p i r k o w, mimo posiadania przez Bułgarię tak wielkiej liczby owiec uzyskiwano zaledwie 12 milionów ton wełny rocznie, z czego znaczna większość przeznaczona była do wyrobu domowego. Zaledwie 2,5 miliona ton wełny trafiało rocznie do produkcji przemysłowej, co oczywiście nie było ilością wystarczającą dla zaopatrzenia istniejących zakładów²⁵. W rezultacie tego stanu rzeczy, mimo olbrzymiego krajowego stada owiec istniał znaczny import wełny surowej.

Po wojnie liczba owiec znacznie spadła. Na przykład w roku 1953 ogólna liczba tych zwierząt wynosiła 7,8 miliona sztuk. W ostatnich latach notuje się ponowny wzrost pogłowia. W roku 1960 liczba owiec przekro-

²⁴ Z. Z ł a t a n o w. *Oczerk...*, passim.

²⁵ P. S p i r k o w. *Tekstilnata industria...*, passim.

czyła 8,7 miliona²⁶. Wprawdzie jest to liczba niższa od przedwojennej, lecz dzięki lepszym warunkom hodowlanym i wyższej wydajności owiec, która wzrosła do 2 kg wełny rocznie, ogólna produkcja wełny surowej znacznie wzrosła. Zmiany, jakie nastąpiły w strukturze społecznej i ekonomicznej wsi spowodowały, że znaczna większość uzyskiwanej obecnie wełny skierowana zostaje do przemysłu²⁷.

W omawianym powyżej okresie przedwojennym bułgarska hodowla owiec charakteryzowała się nie tylko małą wydajnością runa, lecz także niskim gatunkiem włókna. W ostatnich czasach jakość wełny bułgarskiej nieco się poprawiła, ale jest jeszcze niezadowolająca. Jest to zdrowa i mocna wełna, ale gruba i twarda, nadająca się doskonale do produkcji dywanów, ale mało wartościowa jako surowiec na tkaniny ubraniowe. W dużym stopniu ta niska jakość wełny spowodowana jest składem rasowym stada bułgarskiego. W roku 1959 zaledwie 10% zwierząt stanowiły merynosy, 12% — rozmaite odmiany podobne do merynosów, 30% odmiany zwykłe, ale nieco poprawione, a resztę, czyli mniej więcej połowę stanowiły owce zwykłych gatunków krajowych o małych walorach hodowlanych²⁸.

Obecnie wełna krajowa stanowi około 80% zapotrzebowania przemysłu, a 20% stanowi surowiec importowany. Wobec tego, że wełna bułgarska jest niskiego gatunku importuje się tylko najwyższe jakościowo gatunki wełny. W roku 1958 sprowadzono 2700 ton wełny pranej. Głównym dostawcą był ZSRR. Poza tym większej ilości wełny dostarczyły: Wielka Brytania, Francja i Australia. Z tych czterech krajów pochodziło 2/3 dostaw wełny, pozostała natomiast część otrzymywano od rozmaitych mniejszych dostawców²⁹.

Pozostałe gałęzie przemysłu włókienniczego, mianowicie jedwabniczy i lniarsko-konopny, opierają się w jeszcze większym stopniu na włóknach krajowych. Przemysł jedwabniczy zaopatruje się w włókno naturalne wyłącznie w kraju, importując jedynie włókna sztuczne, które uczestniczą w produkcji jako surowiec dodatkowy w ilości około 36% ogólnej wagi włókien. Przemysł ten po znacjonalizowaniu przeszedł gruntowną reorganizację. Z szeregu ośrodków nierentownych, przeniesiono urządzenia i maszyny do innych fabryk. W ten sposób zniknął przemysł jedwabniczy z Gabrowa, Sliwen i kilku innych miast. W ostatnim natomiast okresie powstały nowe ośrodki, a mianowicie: Swilengrad, Charmanli i Kazanlyk. Od roku 1944 w istniejących lub nowo powstających zakładach zainstalowano ogółem 100 krosien.

W porównaniu z przemysłem bawełnianym i wełnianym produkcja artykułów jedwabniczych nie jest duża. W roku 1959 wyprodukowano 9400 tys. m tkanin, czyli 1,2 m na jednego mieszkańca kraju. Trzeba tu jednak zwrócić uwagę na wysoką wartość wyrobów tej gałęzi przemysłu. Obecnie we wszystkich zakładach przemysłu jedwabniczego znajduje się 650 krosien, a ogólne zatrudnienie w dziesięciu ośrodkach przemysłu jedwabniczego Bułgarii wynosi około 4600 osób. Blisko 1/3 tej liczby pracuje w Sofii. Pozostałe ośrodki są mniej więcej równej wielkości i zatrudniają od 300 do 500 pracowników. Są to: Ruse, Chaskowo, Wraca, Lewskigrad, Płowdiw, Kazanlyk, Charmanli i Swilengrad.

²⁶ *Statisticzeski Sprawocznik na NR Bułgaria 1960*. Sofia 1960.

²⁷ P. Spirkow i W. Wutow. *Osnowni nasoki...*, w druku.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ *Statisticzeski Godisznik 1959*.

Bułgarski przemysł jedwabniczy eksportuje pewne ilości tkanin. Podobnie jak w przemyśle bawełnianym zarówno wielkość, jak i kierunki eksportu zmieniają się co roku. Na przykład w roku 1956 eksport tkanin jedwabnych wynosił 1,9 mln m, a w roku 1958 tylko 300 tys. m. Głównym odbiorcą tych artykułów jest Czechosłowacja.

Przemysł włókien łykowych, głównie konopny, należy do tradycyjnych gałęzi wytwórczości krajowej. Jest on najbardziej samowystarczalnym ze wszystkich gałęzi produkcji włókienniczej, opiera się bowiem wyłącznie na surowcu krajowym: lnie i konopiach, a produkcja zbywana jest wyłącznie na rynku krajowym³⁰. Uprawy konopi, które występują głównie w dolinach rzek: Iskyru, Maricy i Dunaju, zajmowały w pierwszym okresie rozwoju przemysłu włókienniczego nieco ponad 3000 ha. W okresie lat trzydziestych areał upraw konopi zwiększył się dwukrotnie, a po ostatniej wojnie zwiększał się nadal. Podobnie jak to było z uprawą bawełny, forsowano rozwój upraw konopi, nie bacząc na efektywność ekonomiczną tego przedsięwzięcia. Proces ten, podobnie jak i w przypadku bawełny, osiągnął swoje maksimum w latach 1952/1953, kiedy mimo słabych przeciętnie plonów uzyskano rocznie ponad 100 tys. ton paździorów konopianych, czyli blisko czterokrotnie więcej niż w okresie przedwojennym, a blisko dwukrotnie więcej niż obecnie. W ostatnich latach wielkość areału upraw ustabilizowała się na poziomie około 13 000 ha, czyli dwukrotnie większym od przedwojennego, z tym, że największe plantacje istnieją w okręgach: Plewen i Wraca. Poza tym większe areały wykazują okręgi naddunajskie: Silistra, Ruse, Widin i Michajłowgrad oraz Pazardżik nad Maricą, a także okręgi wschodnie: Warną i Burgas.

Plony włókna konopnego nie są stałe i wahają się dość znacznie w poszczególnych latach. Na przykład w roku 1957 wyniosły one 51 tys. ton, w roku 1958 spadły do 42 tys. ton, aby w roku 1959 osiągnąć wielkość 58 tys. ton. Jednocześnie uprawy lnu, które odgrywają w ekonomice Bułgarii znacznie mniejszą rolę od konopi, dały w roku 1957 17 tys. ton włókna, w roku 1958 — 9 tys. ton, a w roku 1959 — 21 tys. ton³¹.

Głównym centrum bułgarskiego przemysłu konopnego jest Pazardżik. W znajdującej się tam fabryce znajduje się ponad 1200 wrzecion i ponad 70 krosien, a zatrudnienie przekracza 800 robotników. Poza Pazardżikiem fabryki włókien łykowych znajdują się w Warnie, Ruse, Kazanłyku, Samokowie, Prowadii, Płowdiwie i Wracy. Poprzednio przemysł włókien łykowych istniał jeszcze w Sliwen, Sofii, Gabrowie i czterech innych ośrodkach. Zakłady te zostały zlikwidowane i skomasowane z większymi wytwórniami istniejącymi obecnie.

Tradycyjnym przemysłem bułgarskim jest produkcja dywanów. Miejscowa wełna jest doskonałym surowcem dla tej produkcji i świetnie nadaje się do wytwarzania wysokogatunkowych wyrobów, poszukiwanych na rynkach zagranicznych. Wytwórnice dywanów, znajdujące się w Sofii, Płowdiwie, Asenowgradzie, Samokowie, Panagjuriszcie, Kotelu i Ichtimanie opierają się na tradycyjnej ręcznej technice produkcji. Jedynie fabryka w Sliwen wyrabia dywany maszynowo.

W przeciwieństwie do innych działów bułgarskiego przemysłu włókienniczego, produkcja dywanów ma charakter wybitnie eksportowy. Wywóz

³⁰ Jest rzeczą znaną, że juty nie importuje się do Bułgarii pod żadną postacią.

³¹ *Statistyczny Godisznik 1959.*

dywanów zwiększa się z każdym rokiem i w roku 1958 osiągnął wielkość ponad 100 tys. m². Głównym odbiorcą dywanów bułgarskich jest Związek Radziecki, kupujący ponad połowę całego eksportu krajowego. Spośród pozostałych — bardzo wielu zresztą — importerów dywanów bułgarskich można wymienić tu dwóch największych, a mianowicie: Niemiecką Republikę Demokratyczną i Szwajcarię.

Na zakończenie parę słów należy poświęcić przemysłowi dziewiarskiemu, pończoszniczemu i pasmanteryjnemu. Jest dość znacznie rozwinięty, gdyż wyroby jego stanowią 13% wartości całego bułgarskiego przemysłu włókienniczego, a zatrudnia około 15% wszystkich pracowników tej branży. Zestawienie tych dwóch liczb wskazuje na podstawowy problem tego przemysłu, a mianowicie niską wydajność pracy, spowodowaną przestarzałym parkiem maszynowym i dość prymitywną techniką produkcji. Mimo dużych wysiłków czynionych w ostatnich czasach, również jakość produkcji nie jest zadowalająca i ustępuje wyraźnie produkcji innych krajów demokracji ludowych, między innymi naszej. Głównymi ośrodkami tego przemysłu są: Sofia, Płowdiw, Gabrowo, Sliwen i Złatica.

Rozwijając swój przemysł włókienniczy Bułgaria troszczy się o odpowiednie zabezpieczenie wyposażenia technicznego tej gałęzi produkcji. W dużej fabryce maszyn włókienniczych w Gabrowie wytwarza się nowoczesne maszyny przedziałnicze i krosna automatyczne, a w Sofii i w Sliwen znajdują się zakłady remontowo-montażowe maszyn i urządzeń włókienniczych.

Jak widać z tego krótkiego przeglądu, przemysł włókienniczy rozmieszczony jest na terenie całej Bułgarii, chociaż znaczna jego część skupiona jest w kilku dużych ośrodkach tej produkcji. Głównym centrum włókiennictwa bułgarskiego jest Sofia, w której znajduje się około $\frac{1}{4}$ tego przemysłu. W połowie są to zakłady bawełniane, a resztę stanowią fabryki przemysłu wełnianego, jedwabniczego i dziewiarsko-pończoszniczego, a także nieduże zakłady produkcji dywanów. W Sofii przemysł włókienniczy zatrudnia ogółem ponad 15 tys. pracowników, co stanowi około 17% ogólnego zatrudnienia w przemyśle sofijskim. Liczby te upoważniają do określenia Sofii jako dużego ośrodka przemysłu włókienniczego.

Poza Sofią ważniejszymi ośrodkami tekstylnymi są: Gabrowo, Płowdiw, Sliwen, Warna i Ruse. Razem z Sofią skupiają $\frac{2}{3}$ bułgarskiego przemysłu włókienniczego. Gabrowo, nieduże niespełna czterdziestotysięczne miasto, położone w Starej Płaninie nad rzeką Jantrą, jest jednym z dwóch miast bułgarskich zasługujących na miano „miast włókienniczych”. Znajdujące się tu zakłady bawełniane, wełniane i dziewiarskie zatrudniają ogółem ponad 11 tys. robotników, co stanowi około 33% ludności miasta. Poza zakładami włókienniczymi w Grabowie znajduje się fabryka maszyn włókienniczych, zaopatrująca wytwórnice tekstylne na terenie całego kraju.

Płowdiw, będące dużym centrum przemysłowym, to przede wszystkim ośrodek produkcji bawełnianej. Poza tym znajdują się tam niewielkie zakłady jedwabnicze, włókien łykowych i dywanów. Ogółem w przemyśle włókienniczym pracuje tam 6 tys. osób, co stanowi około 15% całego zatrudnienia w przemyśle Płowdiwu.

Następne z kolei Sliwen jest dużym ośrodkiem produkcji wełnianej i drugim po Gabrowie „miastem włókienniczym” w Bułgarii. Na niespełna 50 tys. mieszkańców tego miasta, miejscowe wytwórnice włókiennicze zatrudniają ponad 5 tys. robotników. Uzupełnieniem roli Sliwen jako producenta tkanin jest wytwarzanie dywanów oraz dziewiarstwo i pończosznic-

two. W mieście tym znajdują się również zakłady remontowo-montażowe przemysłu włókienniczego.

Następnym z kolei ośrodkiem włókiennictwa bułgarskiego jest Warna. Znajdują się tu dość duże zakłady bawełniane oraz fabryka wyrobów lniarsko-konopnych. Rozwijający się w Warnie przemysł stoczniowy znajduje w przemyśle włókienniczym doskonałe uzupełnienie.

Ostatnim z większych ośrodków włókienniczych jest Ruse, stutysięczne miasto nad Dunajem. Znajdują się tam zakłady przemysłu bawełnianego, jedwabniczego oraz przemysłu włókien łykowych.

Nowe inwestycje w postaci nowo budowanych i rozbudowywanych fabryk oraz nowych maszyn i urządzeń instalowanych w zakładach istniejących zmieniają szybko znaczenie przemysłu włókienniczego w gospodarce całego kraju i w poszczególnych jego rejonach, zmieniając istniejące proporcje.

ЛЮДВИК СТРАШЕВИЧ

БОЛГАРСКАЯ ТЕКСТИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Текстильная промышленность играет большую роль в болгарском народном хозяйстве. Она производит свыше 12% стоимости промышленной продукции страны. С другой стороны количество занятых в текстильной промышленности трудящихся, насчитывающее более 71 тысяч лиц, составляет 15% общего числа промышленных работников Болгарии. Болгарское текстильное производство имеет ясно выраженный отечественный характер. Промышленность эта работала всегда главным образом для удовлетворения нужд населения страны, а употребляемое ею сырье было и есть в большой степени местного происхождения.

Текстильная промышленность Болгарии принадлежит к самым древним отраслям болгарской промышленности и аналогично как в Польше сыграла пионерскую роль в индустриализации страны в конце XIX века. С того времени она проходила несколько этапов в своем развитии. Первый из них начался после освобождения страны в 1878 г. и продолжался до 1912 г. Затем наступил многолетний кризис, вызванный войной; второй этап развития начался в 1927 г. Тридцатые годы были периодом расцвета, в котором возникло много современных модернизованных заводов. В 1937 г. свыше 55% всех промышленных работников Болгарии работало на текстильных заводах, что свидетельствовало также о слабом развитии других отраслей промышленности в этой типичной сельскохозяйственной стране, каковая была тогда Болгария.

После кризиса военного периода промышленность в Болгарии вновь развивается. В начале она опиралась на старые довоенные производственные комплексы. В настоящее время положение изменилось — ассигнуются большие средства на инвестиции в текстильной промышленности — модернизацию существующих и постройку новых заводов, как напр. большой фабрики хлопчатобумажных изделий „Марица” в Пловдиве. В результате производство постоянно возрастает. В 1959 году произведено в Болгарии 206 миллионов п. м. хлопчатобумажных тканей и 17 миллионов п. м. шерстяных тканей.

Главными центрами хлопчатобумажного производства является: Пловдив, Габрово, Варна и Русе (Русук). Менее крупные центры находятся в Ямбуле, Вратце, Тырнове, Мездре, Плевне и Бела-Слатине. Промышленность эта, в зна-

чительной степени (ок. 40%), опирается на местном сырье. Во всей Болгарии ок. 70 тыс. га предназначены для возделывания хлопка, преимущественно в восточной части Трацкой низменности.

Наиболее важным центром шерстяной промышленности являются города: Габрово и Сливен. Кроме того следует отметить, в связи с этим, Софию, а также Травно, Самоков, Левски, Толбухин и Казанлык. Шерстяная промышленность в значительной степени опирается на местное сырье. В 1960 г. Болгария насчитывала 8,7 миллионов овец, а отечественная шерсть удовлетворяла потребности промышленности в 80%.

В еще большей степени опирается на отечественное сырье шелкопрядельная и конопляно-льняная промышленность. Шелкопрядельная промышленность сосредоточивается главным образом в Софии. К менее крупным центрам этого производства относятся: Русе, Гаского, Вратца, Левскиград, Пловдив, Казанлык, Герменли и Свиленград. Шелкопрядельная промышленность снабжается естественным волокном исключительно в своей стране, а синтетическое — ввозит из зарубежья.

Традиционная болгарская промышленность — это переработка конопли в окрестностях Силистры, Русе, Видына и Михайловограда и в окрестностях Пазарджика над рекой Марицей, Варны и Бургаса у Черного моря. Главным центром конопляной промышленности является Пазарджик. Кроме того, фабрики льковых волокон находятся в Варне, Русе, Казанлыке, Самокове, Провадии. возделываемой на большом пространстве в округах Плевна и Вратца, а также Пловдиве и Вратце.

Другой традиционной промышленностью является производство ковров, высоко ценимых на зарубежных рынках. Фабрики ковров находятся в Софии, Пловдине, Сливене, Асеновграде, Самокове, Провадии, Панагюриште, Котеле и Ихтимане.

Солидной базой развития болгарской текстильной промышленности является фабрика текстильных машин в Габрове; этот город по справедливости может быть назван центром болгарской текстильной промышленности. Другим городом, заслуживающим быть названным „текстильным” — это Сливан, хотя крупнейшим центром текстильной промышленности является София. С географической точки зрения самой существенной и характерной чертой болгарской текстильной промышленности — несмотря на существование нескольких более крупных центров — является ее дисперсия по всей стране.

Пер. Б. Миховского

LUDWIK STRASZEWICZ

BULGARIAN TEXTILE INDUSTRY

Textile industry plays a significant role in the Bulgarian national economy. It produces over 12% of the country's industrial output in terms of value. On the other hand, the number of employees in the textile industry exceeds 71.000 which constitutes 15% of the total number of industrial workers. The Bulgarian textile

production is of a distinctly national character. This industry has always been concerned with the satisfaction of the home demand and the local raw materials have been and continued to be used by it to a large extent. Textile industry belongs to the oldest branch of Bulgarian industry and, like our industry, it played a pioneer role in the industrialization of the country at the end of XIX century. Since then it has passed through several stages of development. The first of them began after the liberation of the country in 1878 and lasted till 1912. Then came a several years' economic crisis caused by wars and the second period of development began in 1927. The 1930' were a period of prosperity with many modern establishments coming into being. In 1937 the Bulgarian textile industry provided employment to over 55% of the total number of industrial workers. In a way this testified to the underdevelopment of other industrial branches in this country then of typically agricultural character. After the wartime economic crisis the industry returned on the road of development. At first it was based on the prewar production system. At present the situation is changing. Large sums are being allotted for textile investments in textile industry — modernization of the existing factories and the construction of new ones like the big cotton mill Marica in Plovdiv. As a result, the output is steadily increasing. In 1959, 206 million metres of cotton fabrics and 17 million metres of woolen textiles were manufactured. The main cotton production centres are: Sofia, Plovdiv, Gabrovo, Varna, Ruse. Among smaller centres mention should be made of: Yambol, Vratsa, Trnovo, Mezdra, Pleven and Biala Slatina. This industry is to a large extent (ca 40%) based on local raw materials. In the whole of Bulgaria about 70 thousand hectares are used for cotton growing mainly in the East of Trakian Valley.

The most important wool industry centres are Gabrovo and Sliven. Apart of them, mention should be made of Sofia, Travna, Samokov, Levsky, Towboukhin and Kazanlik. The woolen industry is, in a great measure, based on local raw materials. In 1960 Bulgaria had 8,7 million sheep and domestic wool supplies met the demand of Bulgarian industry in 80%.

The silk as well as hemp and flax industry are even more dependent on home raw materials. The silk industry is concentrated mainly in Sofia. Among the smaller centres are: Ruse, Haskovo, Vratsa, Levskygrad, Plovdiv, Kazanlik, Hermenly and Svilengrad. This industry draws its natural fibre supplies entirely from home production and imports the whole of its synthetic fibre demand.

The hemp fabrication is an industry of long tradition. This industrial plant is grown on large areas mainly in the Pleven and Vratsa districts, also in the areas of Silistra, Ruse, Vidyn and Mikhaylovgrad as well as near Pazardjik on the river Maritsa and also Varna and Burgas on the Black Sea.

Centre of the hemp industry is Pazardjik. Besides there are bast fibre factories at Varna, Ruse, Kazanlik, Samokov, Provadia, Plovdiv and Vratsa. Another industry with a long tradition is the production of carpets which are in great demand on foreign markets. The numerous carpet-making establishments are located at Sofia, Sliven, Plovdiv, Provadia, Assenovgrad, Samokov, Panagyurishte, Kotel and Ichtiman.

An important factor in the development of textile industry is the textile machinery works at Gabrovo, the town which may be justly regarded as the centre of Bulgarian textile production. Another „textile” town worth this name is Sliven, though, no doubt Sofia is the biggest centre of the textile industry.

From the geographical point of view the most important characteristic feature of the Bulgarian textile industry is its distribution all over the country apart from the existence of several big centres.

TEOFIL LIJEWSKI

Powojenne przemiany transportu w Bułgarii

Postwar Changes of Communication in Bulgaria

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł przedstawia wzrost przewozów i rozwój sieci komunikacyjnej Bułgarii w okresie powojennym, zmianę proporcji w udziale różnych środków transportu i współczesne tendencje w tej dziedzinie. Ilustracją tego są dane statystyczne z roku 1958 i 1959 oraz mapy sieci kolejowej i autobusowej.

Powojenne przemiany gospodarcze, których tempo i nasilenie było w Bułgarii szczególnie duże, wywarły znaczny wpływ m. in. na transport tego kraju. Wyraża się to przede wszystkim w zwiększeniu przewozów towarowych i osobowych, rozbudowie sieci komunikacyjnej oraz w zmianie proporcji między udziałem różnych środków transportu w przewozach.

Na znaczny wzrost przewozów towarowych złożyły się przede wszystkim następujące czynniki:

1. Industrializacja kraju, w której wyniku produkcja podstawowych wyrobów przemysłowych wzrosła wielokrotnie w stosunku do roku 1939, np. węgla 7-krotnie, rudy żelaza 21-krotnie, wyrobów walcowanych 40-krotnie, rud cynkowo-ołowianych 28-krotnie, cementu 6-krotnie, cegły 12-krotnie, drewna obrobionego przeszło 3-krotnie, tkanin bawełnianych 6-krotnie, konserw 24-krotnie, cukru 5-krotnie itd.¹

2. Kolektywizacja rolnictwa i przestawienie go w dużym stopniu na gospodarkę towarową. Dało to w rezultacie znaczne zwiększenie produkcji, np. pszenicy o 20%, kukurydzy o 40%, buraków cukrowych 6-krotnie, pomidorów 11-krotnie, ziemniaków 3-krotnie, słonecznika o 60%, jabłek 3,5-krotnie, mięsa i mleka o 50% (dane z roku 1959 w stosunku do roku 1939).

3. Ożywione budownictwo przemysłowe i mieszkaniowe, o którego rozmiarach mówi wymieniony wzrost produkcji cegły i cementu.

4. Rozwój handlu zagranicznego: w cenach porównywalnych eksport był w roku 1959 4,2-krotnie większy, a import 6-krotnie większy niż w roku 1939.

Postępujący równolegle wzrost przewozów osobowych spowodowały przede wszystkim następujące czynniki:

1. Wzrost liczby ludności z 6,3 mln w roku 1939 do 7,8 mln w roku 1959.

2. Industrializacja i rozwój budownictwa, powodujące dojazdy do pracy w nowych ośrodkach przemysłowych i większych miastach.

¹ Dane z roku 1959 według *Statisticzeski Sprawocznik na NR Bylgaria 1960*. Sofia 1960.

T a b e l a 1

Dynamika wzrostu przewozów kolejowych w Bułgarii *

Lata	Jednostka	1939	1948	1959	Wskaźnik wzrostu 1939—1959
Przewiezione towary	mln t	6,1	9,8	35,1	5,75
Praca przewozowa	mln tonokm	1113	1717	6289	5,65
Ilość pasażerów	mln	12,4	50,0	71,5	5,77
Praca przewozowa	mln osobokm	711	2560	3243	4,56

* Według «Statisticzeski Sprawocznik na NR Bułgaria 1960».

3. Znaczny wzrost ruchu wczasowego i turystyki zarówno krajowej, jak i zagranicznej.

4. Zmiana nawyków i przyzwyczajzeń, zwłaszcza ludności wiejskiej, co pociągnęło za sobą zwiększenie jej ruchliwości.

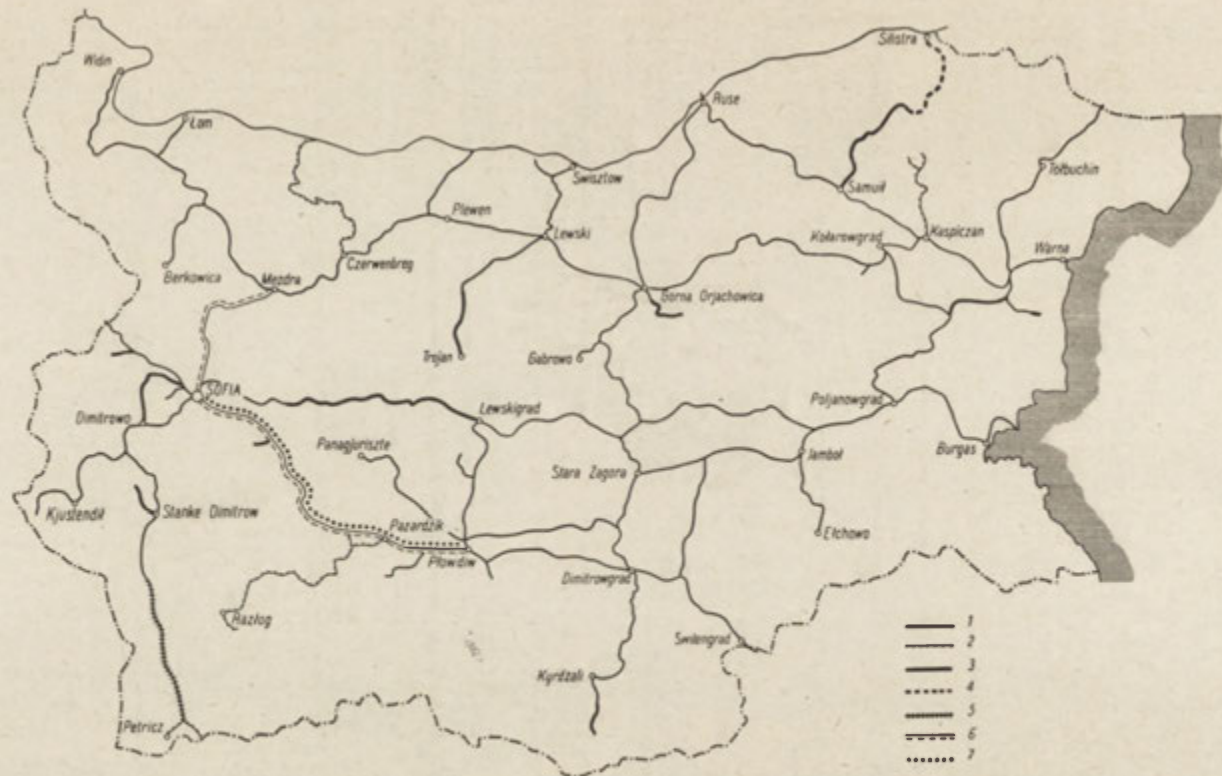
Wszystkie te czynniki złożyły się na prawie 6-krotny wzrost przewozów kolejowych, jaki miał miejsce w latach 1939—1959 (tab. 1). Wzrost przewozów samochodowych jest jeszcze szybszy, trudny jednak do porównania ze stanem przedwojennym wobec ówczesnego rozproszenia przedsiębiorstw przewozowych. W roku 1959 transport samochodowy użytku publicznego (DAP) przewiózł 22 mln ton towarów, tj. tylko o 35% mniej niż koleje. Co prawda średnia odległość przewozów samochodowych wynosiła jedynie 23 km, gdy kolejowych — 179 km. Z drugiej strony szacuje się, że globalne przewozy samochodowe są 4-krotnie większe od wykonanych przez DAP.

T a b e l a 2

Przewozy kolejowe ważniejszych towarów w Bułgarii *

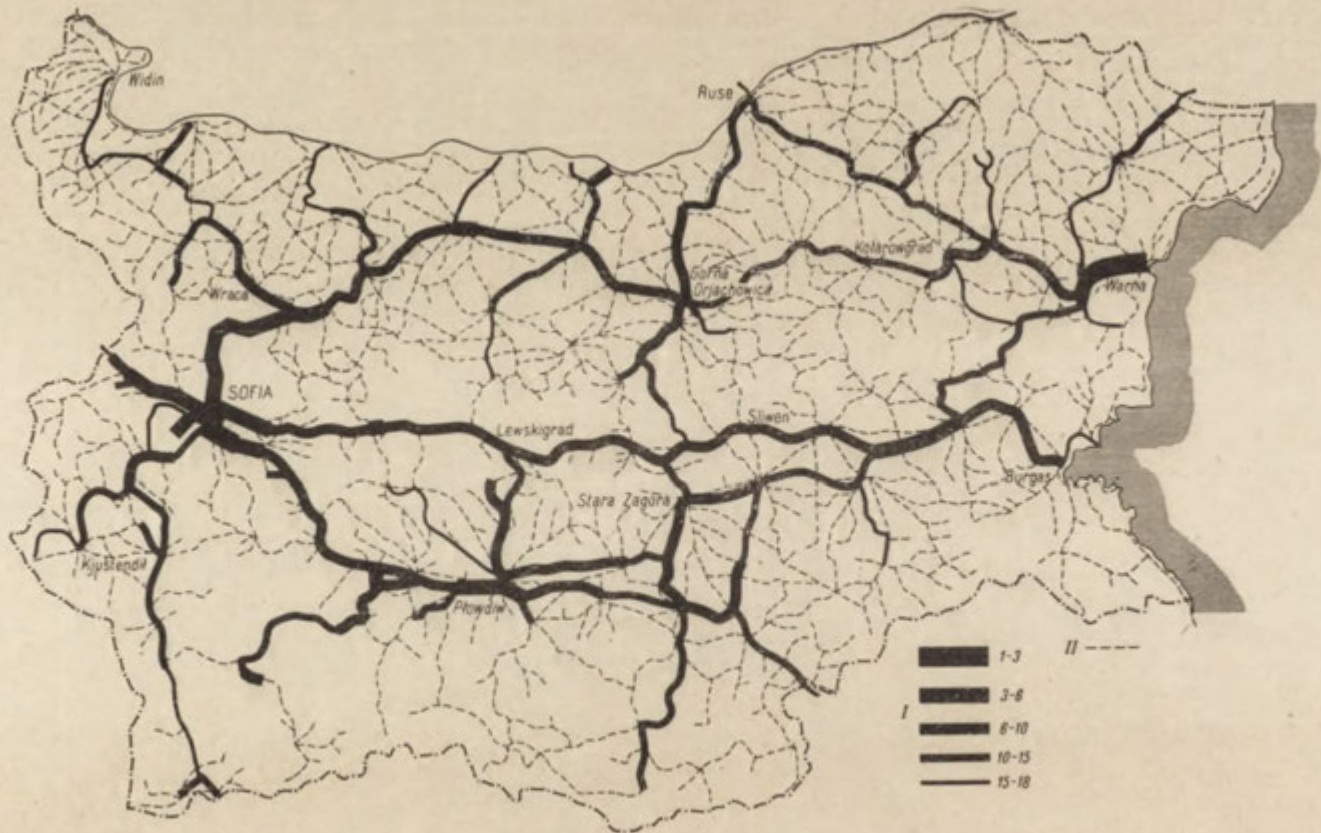
Grupy towarowe	1939	1958	Wskaźnik wzrostu 1939—1958	Średnia odległość przewozu w roku 1958 w km
	tys. t			
Węgiel	1145	11 563	10,1	166
Rudy i koncentraty	23	1 183	51,4	249
Kamienie i kruszywo	160	2 346	14,7	78
Metale	109	743	6,8	283
Cement	191	867	4,5	185
Cegła	141	794	5,6	138
Nawozy sztuczne	4	335	83,7	253
Paliwa płynne	83	697	8,4	218
Drewno	212	1 463	6,9	177
Buraki cukrowe	163	1 087	6,7	100

* Według «Statisticzeski Godisznik na Narodna Republika Bułgaria 1959». Sofia.



Mapa 1. Powojenne inwestycje kolejowe Bulgarii: 1 — linie normalnotorowe, istniejące przed rokiem 1944, 2 — linie wąskotorowe, istniejące przed rokiem 1944, 3 — linie zbudowane w okresie 1944—1960, 4 — linie w budowie, 5 — linie przebudowane na normalnotorowe, 6 — budowa drugiego toru w toku, 7 — elektryfikacja w toku

Postwar railway investments in Bulgaria: 1 — standard gauge lines existing before 1944, 2 — narrow gauge lines existing before 1944, 3 — lines constructed in the period 1944—1960, 4 — lines in construction, 5 — lines reconstructed from narrow to standard gauge, 6 — double track in construction, 7 — electrification in construction



Mapa 2. Sieć komunikacji publicznej Bułgarii w roku 1960: I — linie kolejowe, szerokość pasa jest proporcjonalna do ilości pociągów osobowych, II — linie autobusowe

Network of public communication in Bulgaria in 1960: I — railway lines, the width of the stripe is proportional to the number of passenger trains, II — bus lines

W zakresie poszczególnych grup towarowych przewozy wzrastają niejednakowo (tab. 2). Największą dynamiką wzrostu odznaczają się towary, których w przedwojennej Bułgarii nie było, lub których produkcja była znikoma, np. nawozy sztuczne i rudy metali. Stosunkowo niewielki natomiast wzrost przewozów wykazują materiały budowlane, drewno i produkty rolne, a więc artykuły przewożone raczej na bliższe odległości, gdzie znaczną część ładunków przejmują samochody.

Uderza stosunkowo duża odległość przewozów kolejowych w Bułgarii: średnio 179 km w transporcie towarowym, gdy w prawie 3-krotnie większej Polsce — 240 km. W zakresie poszczególnych grup towarowych odległości te są nieraz większe lub prawie równe polskim (podanym w nawiasach), np. metale 283 km (195 km), buraki cukrowe 100 km (92 km), rudy 249 km (260 km), nawozy sztuczne 253 km (291 km), drewno 177 km (230 km). Wynika to z jednej strony z niewielkiej ilości i specjalizacji zakładów przemysłowych, z drugiej strony z braku prostych połączeń komunikacyjnych na większych odległościach, co znacznie przedłuża drogę każdej przesyłki².

W przewozach osobowych obok dominującej jeszcze kolei coraz większego znaczenia nabiera transport samochodowy. W roku 1959 autobusy międzyosiedlowe przewiozły 57 mln pasażerów, tj. tylko o 20% mniej niż koleje, a autobusy miejskie 191 mln pasażerów. Różnica w odległości przewozu między koleją i samochodami nie jest tu tak duża, jak w transporcie towarowym: kolej wozi pasażerów średnio na odległość 45 km (w Polsce 40 km), autobusy międzyosiedlowe 22 km (w Polsce również 22 km).

Podział przewozów towarowych i osobowych na różne środki transportu w roku 1949 i 1958 podaje tab. 3. Udział kolei maleje na rzecz samochodów w obrocie wewnętrznym, a na rzecz żeglugi w obrocie zagranicznym. Pewną rolę zaczyna również odgrywać lotnictwo. Niemniej obecnie kolej jest jeszcze najważniejszym środkiem przewozowym, wykonując prawie 2/3 pracy przewozowej w ruchu towarowym i prawie 3/4 w ruchu osobowym. Szybszy rozwój transportu samochodowego jest krępowany niedostateczną ilością taboru, który wobec braku własnego przemysłu motoryzacyjnego, w całości pochodzi z importu.

Sieć kolejowa w końcu roku 1959 liczyła 4164 km, w tym normalnotorowa 3770 km. Na 100 km² przypadało średnio 3,7 km linii (w Polsce 8,7 km). Sieć kolejowa jest tu więc bardzo rzadka: 5% powierzchni kraju znajduje się w odległości powyżej 40 km w linii prostej od kolei³. Dodatkowo wartość sieci kolejowej jest tu obniżona przez kręty przebieg poszczególnych linii, uwarunkowany rzeźbą terenu. Na liniach górskich znaczny odsetek długości zajmują serpentyny i pętle, służące do pokonania różnic wysokości. Efektywna długość linii jest więc jeszcze mniejsza. Hamująco na wzrost przewozów wpływa również fakt, że wszystkie linie są jednotorowe, a zwiększenie pojemności pociągów wobec dużych pochyłości jest niemożliwe. Aż 28% linii ma pochylenie większe niż 10‰, pod tym względem Bułgarię przewyższają w Europie tylko Norwegia i Grecja⁴.

² Wpływowi rozmieszczenia przemysłu na nieracjonalne przewozy towarowe poświęcona jest obszerna praca Ch. M a r i n o w a. *Geografsko razpredelenije na promyslenostta w Bylgaria i nieracjonalnite prewozi*. Sofia 1959, s. 190.

³ A. B e s z k o w. *Naszite železopytni stroježi i značienieto im*. „Geografski Pregled” 1948, nr 4—5.

⁴ E. B. W a l e w. *Bołgarija*. Moskwa 1957.

Z tych względów sieć kolejowa Bułgarii znajduje się nadal w rozbudowie. W okresie 1939—1959 otwarto 729 km nowych linii normalnotorowych, tj. 20% ich obecnego stanu. Długość natomiast kolei wąskotorowych zmalała w tym czasie o 60 km. Wśród zbudowanych po wojnie linii do ważniejszych należą:

1. Makocewo — Pirdop — Lewskigrad, długości 120 km, która poprzez grzbiety Gyłybiec i Woznica połączyła Kotlinę Sofijską z kotlinami Lewskigradu i Kazanłyku, tworząc centralną magistralę równoleżnikową Sofia — Burgas. Przy budowie tej linii musiało pokonać duże trudności techniczne, o czym świadczą wielkie pętle nad Klisurą i najdłuższe w Bułgarii tunele (6 km).

2. Komunari — Junak, połączenie wschodniej linii transbalkańskiej z Warną.

3. Samuil — Dułowo, przecinająca Łudogorie w północno-wschodniej Bułgarii, rejon najbardziej dotychczas oddalony od kolei. W budowie jest przedłużenie tej linii do Silistry nad Dunajem.

4. Łowecz — Trojan po północnej stronie Bałkanu. Projektuje się przedłużenie tej linii w przyszłości poprzez Bałkan do kotliny Lewskigradu, aby uzyskać czwarte połączenie północnej Bułgarii z południową.

5. Wołujak — Dimitrowo, nowe połączenie węzła sofijskiego z dimitrowskim zagłębem węglowym.

Ponadto zbudowano szereg krótszych linii, zwłaszcza do nowych ośrodków górniczych i przebudowano wąskotorową linię Błagojewgrad — General Todorow w dolinie Strumy na normalnotorową. Na liniach istniejących zwiększono przelotowość przez budowę nowych mijanek.

Istnieje szereg dalszych projektów zagęszczenia sieci kolejowej w Bułgarii⁵. Z uwagi na rozwój transportu samochodowego realizacja ich jest jednak wątpliwa.

W ostatnich latach rozpoczęto budowę drugich torów na dwóch najbardziej obciążonych liniach Sofia — Płowdiw i Sofia — Mezdra. Przebudowa tej drugiej linii nastęrcza olbrzymie trudności, biegnie ona bowiem prawie na całej trasie ciasną, przełomową doliną Iskyru. Konieczne jest tu przebicie ponad 20 nowych tuneli, wybudowanie wielu mostów i rozszerzenie zawieszonoego nad rzeką wąskiego torowiska.

Równocześnie rozpoczęto elektryfikację pierwszej linii Sofia — Płowdiw. Dotychczas prawie wszystkie pociągi w Bułgarii są poruszane trakcją parową w oparciu na niskokalorycznym węglu brunatnym. Jedynie część lokalnych pociągów osobowych ma trakcję motorową. Jej udział w ruchu osobowym, mierzony w pociągokilometrach w roku 1958 wynosił 10%, mierzony natomiast w tonokilometrach (wagi brutto pociągów) sięgał zaledwie 2,4%.

Mimo dokonanych inwestycji układ sieci kolejowej Bułgarii jest nadal niekorzystny dla przewozów międzyregionalnych. Główną przeszkodą są góry Bałkan, dzielące kraj na dwie, prawie równe części. Wymiana towarowa między nimi jest konieczna ze względu na różnicę klimatu i upraw (część północna jest głównym obszarem uprawy zbóż, część południowa uprawy warzyw, owoców, tytoniu i bawełny) oraz rozmieszczenie bogactw mineralnych (prawie wszystkie zagłębła węglowe i większość złóż metali znajduje się w południowej połowie kraju).

⁵ A. B e s z k o w, *passim*.

Dla przewozów północ-południe stoją do dyspozycji tylko trzy linie: 1) Sofia — Mezdra w przełomie Iskyru na zachodzie kraju, 2) Stara Zagora — Gorna Orjachowica przez środkową część Bałkanu — linia bardzo niedogodna, bo wznosząca się na wysokość prawie 900 m n.p.m., 3) Poljanowgrad — Komunari we wschodniej części kraju. Odległości między liniami transbałkańskimi wynoszą w linii prostej 180 i 130 km. Położone między nimi przejścia drogowe są słabo wykorzystane z powodu małej ilości samochodów i znacznej wysokości przełęczy. Przeszkodami o mniejszym znaczeniu są pozostałe pasma górskie, choć wyższe, ale oddzielające tylko małe części kraju. Trudno dostępna jest dolina Strumy, otwierająca się ku Grecji, a od innych części Bułgarii oddzielona wysokimi górami Riła i Pirin. Podobnie położona jest dolina Mesty, do której dociera tylko kolejka wąskotorowa przez wysoką Awramową przełęcz (1267 m n.p.m.). Największe skupisko ludności i przemysłu — Sofia, otoczona jest również ze wszystkich stron górami, a jedyny prowadzący w poziomie dojazd — doliną Iskyru — jest wykorzystany przez pociągi w 100%.

T a b e l a 3

Struktura przewozów według środków transportu w Bułgarii *

(w odsetkach)

Przewozy towarowe	1949		1958	
	wg ilości ton	wg ilości tonokm	wg ilości ton	wg ilości tonokm
Kolej	65,9	84,0	59,7	64,8
Żegluga	3,1	11,1	3,9	30,8
Samochody	31,0	4,9	36,4	4,4
Lotnictwo	0,0	0,0	0,0	0,0
Przewozy osobowe	wg ilości osób	wg ilości osobokm	wg ilości osób	wg ilości osobokm
Kolej	79,3	86,1	60,2	72,3
Żegluga	1,4	1,6	1,3	1,7
Samochody	19,3	12,1	38,4	24,9
Lotnictwo	0,0	0,2	0,1	1,1

* Wraz z obrotem zagranicznym Bułgarii. Według «Statyścičeski Godisznik na Narodna Republika Byłgaria 1959».

Ze względu na równoleżnikową rozciągłość kraju, a także skupienie większości przemysłu na zachodzie (rejon południowo-zachodni dostarcza 33,3% produkcji przemysłowej)⁶, podczas gdy porty znajdują się na wschodzie, szczególnego znaczenia nabierają w Bułgarii linie komunikacyjne o kierunku wschód-zachód⁷. Należą do nich przede wszystkim trzy

⁶ I. P e n k o w. *Rozwój i geograficzne rozmieszczenie produkcji w Bułgarskiej Republice Ludowej*. „Przegląd Geograficzny” 1960, nr 3.

⁷ Kartograficzną ilustracją znaczenia linii równoleżnikowych są mapy przewozów węgla, pszenicy i surowców do produkcji konserw, załączone do artykułu E. B. W a l e w a. *Ekonomiko-geograficzeskije issledowanija sowietskich geografow w Bolgarii*, w zbiorze *Metody geograficzeskich issledowanij*. Moskwa 1960, s. 375—388.

magistrale kolejowe: Sofia — Plewen — Gorna Orjachowica — Warna; Sofia — Lewskigrad — Sliwen — Burgas (lub Warna) i Sofia — Płowdiw — Stara Zagora — Burgas. Odznaczają się one największą ilością pociągów zarówno towarowych, jak i osobowych. Dla ruchu osobowego mają szczególne znaczenie latem, kiedy odbywają się masowe przejazdy na wybrzeże, będące najważniejszym regionem wypoczynkowym Bułgarii.

Wśród pozostałych linii kolejowych większe znaczenie mają odcinki doprowadzające do zagłębi węglowych, jak: Sofia — Dimitrowo, Mezdra — Berkowica. Płowdiw — Dimitrowgrad i Stara Zagora — Dimitrowgrad, następnie dojazdy do portów dunajskich, a zwłaszcza największego z nich — Ruse: wreszcie międzynarodowy szlak Belgrad — Sztambuł na trasie Dragoman — Sofia — Płowdiw — Dimitrowgrad — Swilengrad.

O nierównym obciążeniu sieci kolejowej świadczy fakt, że np. w roku 1955 na trzech liniach: Sofia — Mezdra — Gorna Orjachowica, Sofia — Dimitrowo i Sofia — Płowdiw, stanowiących w sumie niecałe 14⁰/₀ sieci kolejowej Bułgarii, dokonano aż 41⁰/₀ wszystkich przewozów kolejowych⁸.

Sieć dróg kołowych uległa większej rozbudowie niż sieć kolejowa. Powstało wiele nowych połączeń dalekobieżnych, przy równoczesnym zagęszczeniu sieci dróg lokalnych o twardej nawierzchni. Najważniejsze szlaki, a także drogi mające duże znaczenie turystyczne otrzymały nawierzchnię ulepszoną. W sumie w okresie 1939—1958 sieć szos w Bułgarii wzrosła z 19 554 do 26 255 km, a ich gęstość na 100 km² z 19,0 do 23,7 km (w Polsce 32,9 km). Nie jest to jeszcze duża gęstość — odpowiada ona u nas woj. rzeszowskiemu — ale uwzględniając przedwojenne zacofanie Bułgarii i duże trudności terenowe, oznacza to poważny postęp. Z ogólnej ilości szos 8⁰/₀ stanowią drogi I kategorii, 16⁰/₀ drogi II kategorii, 15⁰/₀ drogi III kategorii i 61⁰/₀ drogi IV kategorii.

Na większości dróg o twardej nawierzchni uruchomiono regularną komunikację autobusową. Jej sieć jest bardzo gęsta — z wyjątkiem obszarów górskich — i w roku 1959 obejmowała 1388 linii o ogólnej długości 44 950 km⁹. Autobusy obsługiwały 4060 osiedli na ogólną ilość 5888 istniejących w Bułgarii, tj. 69⁰/₀¹⁰. Jest to wskaźnik wyższy niż w Polsce, czemu sprzyja skupienie osadnictwa w dużych wsiach. Minusem bułgarskiej komunikacji autobusowej jest to, że w większości linii odbywa się tylko 1 kurs dziennie: rano do miasta, wieczorem z powrotem. Poza tym niedostateczna ilość wozów powoduje ich prawie stałe przepełnienie.

W dziedzinie przewozów towarowych transport samochodowy przejął przede wszystkim przewozy bliższe — do lub od kolei — wypierając z nich zwierzęta pociągowe. Rola tych ostatnich została ograniczona do przewozów najbardziej lokalnych — w obrębie miejscowości, do pracy na roli oraz do transportu w niedostępnych dla samochodów obszarach górskich. Używanie koni i osłów, zwłaszcza pod wierzch, ma zresztą bogatą tradycję w Bułgarii. Samochody przejmują obecnie również transport dalekobieżny towarów łatwo psujących się, jak owoce, warzywa, nabiał, mięso, nawet w obrocie międzynarodowym.

Dla pełnej charakterystyki stosunków komunikacyjnych w Bułgarii konieczna jest jeszcze wzmianka o żegludze i lotnictwie. Jedyłą śródląd-

⁸ E. B. W a l e w. *Bułgarija*. Moskwa 1957.

⁹ Liczba ta jest większa od długości dróg z komunikacją autobusową, ponieważ często szereg linii biegnie tą samą drogą, która liczona jest wtedy wielokrotnie.

¹⁰ *Statystyczny Sprawozdanie na NR Bułgaria 1960*.

dową drogą wodną jest Dunaj, na którym kursuje 10 holowników, 78 barków i statków towarowych i 10 statków osobowych. Przewiozły one w roku 1959 1300 tys. t ładunków, z czego 965 tys. t w obrocie międzynarodowym, i 717 tys. pasażerów. Przeładunek w portach rzecznych w roku 1958 wynosił 2384 tys. t, z czego na Ruse przypadało 982 tys. t (41%), na Łom 409 tys. t (17%). Prawie dwukrotnie większy był przywóz od wywozu.

Flota morska Bułgarii obejmuje 50 statków, w tym 39 towarowych o pojemności 50 tys. t i 11 pasażerskich żeglugi przybrzeżnej. Ogółem w roku 1959 przewieziono 893 tys. t, z czego 591 tys. t w obrocie międzynarodowym, oraz 666 tys. pasażerów. Porty morskie w roku 1958 przeładowały 1741 tys. t, przy czym wywóz był prawie równy przywozowi. Ciekawie, że aż 35% przeładunków przypadało na żeglugę kabotażową (zjawisko w Polsce niespotykane mimo znacznie dłuższego wybrzeża!). Przyczyną tego jest chyba brak linii kolejowej, równoległej do wybrzeża.

Oba główne porty morskie są prawie równej wielkości: Warną w roku 1958 przeładowała 786 tys. t, Burgas — 617 tys. t. Oba ustępują wielkością przeładunków portowi na Dunaju w Ruse.

W dalszych przewozach osobowych dość dużą rolę odgrywają samoloty. W roku 1959 przewiozły one 148 tys. pasażerów, z czego na liniach krajowych 126 tys.¹¹ Ilość linii krajowych jest większa niż w Polsce: łączą one Sofię z Płowdiwem, Starą Zagorą, Chaskowem, Gorną Orjachowicą (Tyrnowo), Ruse, Warną i Burgas, a także niektóre z tych miast między sobą.

Oceniając ogólnie tendencje rozwojowe transportu w Bułgarii, stwierdzić należy, że choć trwa tu jeszcze pewna rozbudowa sieci kolejowej, przyrost ładunków i pasażerów przejmują głównie samochody. Odnosi się to zwłaszcza do obszarów położonych na uboczu, gdzie nie opłaca się doprowadzać linii kolejowych, np. w rejonie Kyrdzali z nowo otwartych kopalni rudę wywozi się samochodami. Kolej ograniczana jest do głównych szlaków, na których musi usprawnić przewozy przez budowę drugich torów, elektryfikację i dieselizację pociągów. W ruchu osobowym zaznacza się, choć wolniej niż w Polsce, wzrost ilości pojazdów indywidualnych. Poza tym część przewozów przejmują od kolei autobusy dalekobieżne i wycieczkowe oraz samoloty. W sumie więc przebiegają tu te same procesy, co w innych krajach, choć nieco opóźnione ze względu na przedwojenne zacofanie kraju. Specyfiką Bułgarii jest natomiast gwałtowne tempo wzrostu przewozów, charakterystyczne dla krajów przechodzących od zacofanego rolnictwa do nowoczesnej gospodarki przemysłowo-rolnej.

ТЕОФИЛЬ ЛИЕВСКИ

ПОСЛЕВОЕННЫЕ ПЕРЕМЕНЫ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА В БОЛГАРИИ

В результате послевоенных экономических перемен в Болгарии резко увеличились перевозки, как товарные, так и пассажирские. Рост товарного транспорта вызвали прежде всего: индустриализация страны, коллективизация сель-

¹¹ Dane statystyczne według *Statisticzeski Godisznik na Narodna Republika Bylgaria 1959* i *Statisticzeski Sprawocznik na NR Bylgaria 1960*.

ского хозяйства, промышленное и жилищное строительство а также развитие внешней торговли. К причинам вызвавшим рост пассажирских перевозок следует отнести: рост народонаселения, поездки на работу в новых промышленных центрах, поездки по путевкам и туризм, а также изменившиеся навыки людей.

Наиболее важным средством транспорта являются железные дороги, обслуживающие 2/3 товарного и 3/4 пассажирского транспорта. В период 1939—1959 железнодорожные перевозки увеличились в среднем в 5,8 раз. Железнодорожная сеть редка (3,7 км на 100 кв. км) и насчитывает много горных, извилистых линий, со значительными крутизнами..

В 1939—1959 гг. построено 730 км новых железнодорожных линий, среди которых самым важным является участок широтной магистрали Макочево-Левскиград. На двух наиболее перегруженных линиях, София-Мездра и София-Пловдив начата постройка второго пути, а на линии София-Пловдив приступлено также к электрификации (карта 1).

Самым большим препятствием в сообщении являются в Болгарии горы, в особенности цепь Балканских гор, разделяющая страну на две части. Ее прорезывают только 3 железнодорожные линии.

Сеть проездных дорог растет быстрее, чем железнодорожная. На 100 кв. км приходилось в 1958 году 23,7 км шоссежных мощных дорог. На большинстве их курсируют автобусы, которые в 1955 году обслуживали 69% населенных пунктов (карта 2).

Автомобильный транспорт во все возрастающей степени обслуживает перевозки на небольшие расстояния, вытесняя живую тягу, а на дальние расстояния перенимает от железных дорог перевозки скоро-портящихся продовольственных товаров.

Единственным континентальным водным путем является река Дунай, на которой происходит интенсивное движение. Оба морские порты, Варна и Бургас, почти равны по величине, оба они однако, в отношении к количеству перегружаемых товаров, уступают порту в Русе на Дунае.

Что касается пассажирских перевозок, то все большее значение приобретают авиалинии, соединяющие 8 главных городов Болгарии.

Пер. Б. Миховского

TEOFIL LIJEWSKI

POSTWAR CHANGES OF COMMUNICATION IN BULGARIA

A huge growth of transport both of goods and passengers was the result of postwar economic changes in Bulgaria. To the growth of goods transport contributed mainly: industrialization, collectivization of agriculture, industrial and residential construction, development of foreign trade. The increase of passenger traffic was induced by: growth of population, commuting to new industrial centers, recreational and tourist travelling, changes in customs of the people.

The most important mean of communication is railway, executing 2/3 of goods haulage and 3/4 of passenger traffic. In the period 1939—1959 railway transport increased on the average 5,8 times. The railway network is sparse (3,7 km per

100 sq.km) and distinguishes itself by a great number of mountain lines with curved course and considerable fall.

In the years 1939—1959 730 km of new railway lines were constructed, among which the most important is the segment Makocevo-Levskigrad of the main east-west line Sofia-Burgas. On the two most frequented lines, Sofia-Mezdra and Sofia-Plovdiv double track is in construction, the line Sofia-Plovdiv is being electrificated (map 1).

The main obstacle for communication in Bulgaria are the mountains especially Balkan range, which divides the country in two parts. This range is crossed by three railway lines only.

The network of highways is developing faster than that of railways. In 1958 there were 23,7 km of highways with hard surface per 100 sq.km. The majority of them has bus service: in 1959 69% of settlements were served by buses (map 2). The automobiles are taking over gradually the nearby haulages ousting the beasts of burden, on long distances automobiles are taking over the transport of fast decaying food from railways.

The only inland waterway is Danube, on which there is an intensive traffic. The maritime ports, Varna and Burgas, are almost of the same size but yield to the port Ruse on Danube as to the volume of transshipment.

In passenger traffic air communication, which connects 8 main cities, has a growing importance.

Translated by *the author*

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII
Zakład Geografii Rolnictwa
W-wa 64, ul. Krak. Przedmieście 86

BOGUMIL RYCHŁOWSKI

Osiągnięcia i problemy geografii radzieckiej*

Achievements and Problems of Soviet Geography

Z a r y s t r e ś c i. W artykule omówiono zespołową pracę geografów radzieckich pt. *Geografia radziecka*. Szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia dotyczące przedmiotu badań i klasyfikacji nauk geograficznych. Autor podkreśla wielkie znaczenie tej publikacji, zaznaczając równocześnie dyskusyjność wielu poruszonych w niej problemów.

Wśród szeregu wydawnictw przygotowanych przez geografów radzieckich z okazji XIX Międzynarodowego Kongresu Geograficznego w Sztokholmie szczególne miejsce zajmuje opracowana pod auspicjami Towarzystwa Geograficznego ZSRR *Geografia radziecka*. Książka ta różni się od pozostałych opracowań¹ tym, że daje obszerne informacje o dorobku i planach rozwojowych całej geografii radzieckiej, przegląd podstawowej problematyki badawczej oraz omawia metody badań, wynikające z panujących poglądów na podstawowe zagadnienia teoretyczne. Ponadto zarysowuje ona istniejący system kształcenia kadr naukowych i metody popularyzacji wiedzy geograficznej. Pod względem ogólnej koncepcji recenzowana książka podobna jest do wydanej przed kilkoma laty *Geografii amerykańskiej*², chociaż obejmuje szerszy wachlarz problematyki z uwzględnieniem podstawowych poglądów teoretycznych.

Charakterystyczną cechą omawianego wydawnictwa jest jego duża zawartość wewnętrzna. Na treść książki składa się pięćdziesiąt artykułów, opracowanych przez sześćdziesięciu autorów. Wszystkie opracowania tworzą jednak pewną określoną całość, która wynika nie tylko ze wspólnej

* Na marginesie książki *Sowietskaja geografija. Itogi i zadaczi*. Gosudarstwiennoje Izdatielstwo Geograficzieskoj Literatury. Moskwa 1960, s. 635.

¹ Atlas nationaux. *Histoire, analyse, voies de perfectionnement et d'unification*. U. G. I., Commission des atlas nationaux. Académie des Sciences de l'URSS, Comité National de Géographes Soviétiques. M. L. 1960; *Metody geograficzieskich issledowanij. Sbornik statiej*. Pod red. W. B y k o w a. Geografiz. Moskwa 1960; *Tieplowej i wodnyj režim ziemnoj powierchnosti*. Pod red. I. G i e r a s i m o w a, M. B u d y k o i A. G o l c o w a. Gidromieteorologiczieskoje Izdatielstwo. Leningrad 1960; *Sbornik statiej dla XIX Miedzunarodnogo Geograficzieskogo Kongriessa*. Institut Geografii i Geologii A. N. Litowskoj SSR. Pod red. W. G u d e l i s a. Wilnius 1960; *Trudy Azerbajdzanskogo Geograficzieskogo Obszcziestwa*. Pod red. K. G i u l a. Baku 1960; *Izwestija Wostoczno-Sibirskogo Otdiela Geograficzieskogo Obszcziestwa*, tom. 59, wyp. 1, Irkutsk 1960; *Problemy geografii Sibirii i Dalniego Wostoka*. Irkutsk 1960.

² *American Geography. Inventory and Prospect*. Syracuse 1960. Association of American Geographers.

teoretycznej postawy autorów. Doświadczenie wykazuje, że ogólne marksistowskie zasady teoretyczne mogą być interpretowane bardzo różnie, toteż zgodność pozycji wyjściowych nie może przesądzać całkowitej zbieżności poglądów na zagadnienia bardziej szczegółowe. Zwartość całego wydawnictwa i jego logiczna budowa wewnętrzna jest przede wszystkim zasługą kolegium redakcyjnego³, które dobrało odpowiednich autorów i nie dopuściło do prawie żadnych powtórzeń. Wśród autorów zbioru widnieją nazwiska wielu znanych radzieckich geografów, stąd też wielką zaletą książki jest jej wysoka reprezentatywność — cecha, która jest niezbędna w tego rodzaju opracowaniach.

Geografia radziecka zawiera ogromne bogactwo treści. Wąskie ramy recenzji nie pozwalają oczywiście nawet na zwięzłą analizę wszystkich zamieszczonych w książce opracowań. Dlatego ograniczono się jedynie do omówienia najbardziej interesujących faktów i koncepcji. Zanim jednak przejdę do tego, pozwolę sobie zwrócić uwagę na dość istotny moment, charakterystyczny dla całego wydawnictwa.

Uważna lektura recenzowanej książki pozwala wywnioskować że zespół autorski postawił przed sobą zadanie przedstawienia jedynie najbardziej rozpowszechnionych wśród geografów radzieckich poglądów na podstawowe zagadnienia współczesnej geografii. Tym można objaśnić fakt, że poszczególne opracowania zbioru w zasadzie pozbawione są momentów dyskusyjnych, a istniejące w środowisku radzieckich geografów rozbieżności odnośnie do różnych zagadnień metodologicznych, są często przemilczane. Tego rodzaju stanowisko autorów *Radzieckiej geografii* można w pewnym stopniu usprawiedliwić stosunkowo niewielką objętością poszczególnych opracowań. Niektórzy jednak autorzy wpadają w skrajność i negują po prostu istnienie takich rozbieżności, a najbardziej rozpowszechnione poglądy przedstawiają jako jedyne z istniejących. Literatura radziecka pozwala stwierdzić, że dezintegracja poglądów w radzieckiej geografii jest większa niż to wynika z opracowań, które zawiera *Geografia radziecka*.

Recenzowaną książkę otwiera napisany przez J. P. Gierasimowa artykuł wstępny *Geografia w Związku Radzieckim*, który jest przede wszystkim próbą sformułowania panujących w ZSRR poglądów na istotę i zadania współczesnej geografii. Podobnie jak w wielu innych naukach, określenie przedmiotu badań geografii wywołuje na przestrzeni dziesiątków lat szereg sporów. Jak wiadomo, w sprawie istoty i podziału wewnętrznego geografii istnieje w Związku Radzieckim rozbieżność zdań. Jedni uważają, że postępująca specjalizacja w geografii nie prowadzi do likwidacji geografii jako całości, inni zaś pojęcie jednolitej (kompleksowej) geografii odrzucają jako przestarzałe i twierdzą, że geografii „bez przymiotnika” nie ma i nie może być. Są to oczywiście dwa krańcowe stanowiska, między którymi obracają się różne pośrednie koncepcje. Pogląd, który w danym przypadku reprezentuje przewodniczący Komitetu Narodowego geografów radzieckich, budzi zrozumiałe zainteresowanie.

„Odwiecznym ogólnym zadaniem geografii, jako jednej z najstarszych nauk w świecie — czytamy w artykule I. Gierasimowa — zawsze było i nadal pozostaje zadanie poznania przyrody, ludności i gospodarki na

³ Kolegium redakcyjne: I. Gierasimow (przewodniczący), S. Kalesnik, O. Konstantynow, E. Murzajew, K. Saliszczew, G. Ignatiew.

terytorium danego kraju, różnych jego części, innych krajów oraz Ziemi jako całości” (s. 5). Autor podkreśla dalej, że współczesna geografia to już nie dawna, głównie opisowo-poznawcza nauka, mająca za główny swój przedmiot poznanie nieznanych dotychczas ziem i krajów, lecz nauka o kierunku eksperymentalno-przekształcającym, której podstawowym przedmiotem badań są dawno odkryte ziemie i kraje zagospodarowane przez człowieka o poważnie przeobrażonej przyrodzie, gęstym zaludnieniu i wielokierunkowo rozbudowanej gospodarce. Mimo tak szerokiego, wieloplanowego potraktowania zadań stojących przed geografiami w całości, dalsze wywody zdążają tylko w kierunku pokazania dodatniego wpływu specjalizacji w geografii, a w przedstawionej klasyfikacji nauk geograficznych jednolita (kompleksowa) geografia jako taka nie istnieje.

„W obecnym okresie — pisze Gierasimow — system nauk geograficznych dzieli się przede wszystkim na dwa wielkie działy: geografii fizyczną i geografii ekonomiczną, obejmującą geografii ludności... Podział ten wynika z samej istoty obiektów badanych przez geografii — zjawisk przyrodniczych, z jednej strony oraz zjawisk społecznych (ludności i produkcji społecznej), z drugiej” (s. 7). Podstawowe zadanie geografii fizycznej widzi autor w poznaniu wzajemnie uwarunkowanego kompleksu zjawisk przyrodniczych, składających się na środowisko geograficzne (powłokę, sferę), badanych w całości oraz według poszczególnych elementów składowych i regionów. Pierwsze z tych zadań stanowi przedmiot ogólnej geografii fizycznej (*ziemlewiedzenie*); badanie środowiska geograficznego w granicach określonych części powierzchni ziemi (tzn. przyrodniczych regionów geograficznych lub „krajobrazów”) stanowi przedmiot regionalnego działu geografii fizycznej (*landszaftowiedzenie*), badanie zaś poszczególnych komponentów środowiska geograficznego stanowi przedmiot badań szeregu szczegółowych dyscyplin fizycznogeograficznych (na przykład klimatologii, hydrologii, geomorfologii, gleboznawstwa, geografii botanicznej, zoogeografii i in.).

Nieco inaczej formułuje autor zadania stojące przed geografii ekonomiczną. O ile zadaniem dyscyplin fizycznogeograficznych jest poznawanie określonych kompleksów zjawisk, składających się na środowisko geograficzne, to za podstawowe zadanie geografii ekonomicznej autor uważa „ustalenie prawidłowości rozmieszczenia geograficznego (podkreślenie moje — B. R.) ludności i produkcji społecznej”. Chyba nie trzeba uzasadniać, że są to bardzo różne pojęte zadania. Przedmiotem badań geografii fizycznej jest w tym ujęciu określona część świata materialnego, natomiast w definicji geografii ekonomicznej na miejsce badanego przedmiotu wchodzi kategoria metodologiczna — specyfika geograficznego podejścia (terytorialność) do określonych zjawisk świata materialnego. Podział wewnętrzny geografii ekonomicznej jest analogiczny do podziału geografii fizycznej. „Obok ogólnego i regionalnego działu geografii ekonomicznej badającego zaludnienie i skład ludności na całym świecie oraz rozmieszczenie produkcji społecznej jako całości lub też w granicach poszczególnych krajów i regionów, w ZSRR rozwijają się i mniej lub bardziej wyodrębniają się jako samodzielne dyscypliny naukowe poszczególne dziedziny branżowego lub specjalnego działu geografii ekonomicznej, jak np. geografia ludności, geografia przemysłu, rolnictwa, transportu itd.” (s. 8).

Specyficzne miejsce w omawianej klasyfikacji nauk geograficznych

zajmują dwa odwieczne działy geografii — ogólna geografia regionalna (*stranowiedzenie*) i kartografia. Według Gierasimowa oba te działy nie mają samodzielnego znaczenia, gdyż ich zadanie polega jedynie na „zespoleniu danych naukowych z zakresu geografii fizycznej i ekonomicznej, dotyczących tego czy innego obszaru za pomocą opisowej lub kartograficznej metody przedstawienia” (s. 8). Ogólna geografia regionalna w tym ujęciu nie stanowi więc oddzielnej dyscypliny naukowej, i jest przez autora w rzeczywistości negowana. Takie potraktowanie geografii regionalnej wydaje się jednak zbyt uproszczone, ponieważ nie jest zgodne z dotychczasową praktyką geograficzną.

Można uważać za rzecz ogólnie uznaną, że treścią badań geograficznych, obok oddzielnego poznania przyrody, ludności i gospodarki w ich zróżnicowaniu terytorialnym, powinno być również pokazanie związków i zależności pomiędzy społeczeństwem a otaczającą je przyrodą⁴. Zadanie geografii polega również między innymi i na tym, ażeby wyjawić, jak w konkretnych warunkach miejscowych działają i modyfikują się poprzez wzajemne oddziaływanie ogólne prawidłowości, które ustalane są przez odpowiednie działy geografii. Wypełnić tego rodzaju zadania nie jest w stanie ani geografia fizyczna, ani geografia ekonomiczna, dla których owa problematyka jest czymś marginesowym; tego zadania nie może wypełnić również tzw. *stranowiedzenie*, jeśli je uważać tylko za organizacyjną formę połączenia różnorodnej wiedzy o takim czy innym kraju. Nie można bowiem zapominać, że całość nie jest prostą sumą części, a proste zsumowanie nie jest syntezą.

W opracowaniu I. Gierasimowa sformułowane zostały ponadto najważniejsze zadania stojące w chwili obecnej przed geografiami radziecką. Do najważniejszych zadań, jego zdaniem, należą: 1) rozwijanie ekspedycji geograficznych w celu wykrycia nowych zasobów naturalnych i dopomożenie rozwojowi sił wytwórczych wszystkich regionów ZSRR; 2) ewidencja naukowa, ocena ekonomiczna i określenie racjonalnych metod wykorzystania różnorodnych zasobów przyrodniczych przy równoczesnej ich ochronie przed wyczerpaniem i żywiołowym zniszczeniem; 3) rozwijanie badań naukowych związanych z kierunkowym przekształcaniem warunków przyrodniczych i wszechstronnym wykorzystywaniem sił przyrody w interesie dalszego zwiększenia wydajności socjalistycznej gospodarki narodowej; 4) badanie praw rozmieszczenia geograficznego produkcji społecznej, terytorialnego (geograficznego) podziału pracy i kształtowania regionów ekonomicznych; 5) pogłębienie analizy naukowej wszystkich cech geograficznych kraju i zmian na jego terytorium, będących rezultatem budownictwa socjalistycznego, poznanie geograficzne innych krajów i stworzenie na tej podstawie przeglądów naukowych, map, atlasów i monografii. Wskazując na wielkie możliwości dalszego rozwoju badań geograficznych I. Gierasimow podaje, iż liczba rzeczywistych członków Towarzystwa Geograficznego ZSRR, skupiającego w zasadzie geografów zaj-

⁴ Zresztą G i e r a s i m o w również zwraca na to uwagę: „Z punktu widzenia geografii radzieckiej... przedmiotem badań całego systemu nauk geograficznych jest środowisko przyrodnicze, tj. całokształt otaczających nas i powiązanych ze sobą zjawisk przyrody na powierzchni ziemi, ludność i produkcja społeczna oraz związki środowiska przyrodniczego z produkcją społeczną i życiem ludzi” (s. 7). Ten ostatni element przedmiotu badań nie znajduje jednak swego odbicia w klasyfikacji nauk geograficznych.

mujących się pracą naukową, osiągnęła 10 000 osób. Liczba ta przedstawia rozmach, z jakim w Związku Radzieckim prowadzone są geograficzne badania naukowe a jednocześnie wskazuje, jak wielkie możliwości istnieją w tej dziedzinie w ZSRR.

Do części wstępnej recenzowanego wydawnictwa należy również artykuł A. G r i g o r i e w a *Geografia rosyjska*. Zamieszczenie zwięzłej informacji o najważniejszych osiągnięciach i najwybitniejszych przedstawicielach geografii rosyjskiej świadczy o tym, że geografia radziecka jest dziedzicem i kontynuatorem postępowych tradycji i osiągnięć swych poprzedników z okresu przedrewolucyjnego. Zrozumienie sukcesyjności geografii radzieckiej znajduje również swój wyraz w większości pozostałych opracowań zamieszczonych w omawianym zbiorze. Na tym tle niezrozumiałe wydaje się całkowite przemilczenie powiązań geografii radzieckiej i rosyjskiej z rozwojem nauki światowej. Tym bardziej, że dopiero na tle geografii światowej można pokazać w pełni osiągnięcia, a nawet przewagę współczesnej radzieckiej geografii na wielu polach nad geografią burżuazyjną.

Rozdział zatytułowany *Historia i stan współczesny geografii radzieckiej* zawiera przegląd podstawowych syntetycznych działów nauk geograficznych. Problematyce geografii fizycznej lądów poświęcone jest niezwykle ciekawe i treściwe opracowanie napisane przez S. K a l e s n i k a, który nie ogranicza się do pokazania osiągnięć i zadań fizycznej geografii lądów, ale porusza obok tego szereg ważnych zagadnień metodologicznych tego działu. Artykuł ten zawiera m. in. próbę sformułowania ogólnych właściwości struktury i prawidłowości rozwoju powłoki geograficznej. Najbardziej ogólnymi prawidłowościami geograficznymi globu ziemskiego zdaniem S. Kalesnika są: 1) integralność powłoki geograficznej (krajobrazowej), w wyniku której zmiana jednego elementu wcześniej czy później prowadzi do zmian wszystkich pozostałych elementów; 2) istnienie w powłoce geograficznej obiegu substancji i związanej z nią energii (cyrkulacja atmosfery, okrężne ruchy wody w systemie prądów oceanicznych, wymiana substancji itd.); 3) istnienie w powłoce geograficznej zjawisk rytmicznych — dobowych, sezonowych, wieloletnich, wiekowych itd.; 4) nieprzerwalność rozwoju powłoki geograficznej, której przyczyną jest sprzeczność pomiędzy procesami endogenicznymi i egzogenicznymi, inaczej mówiąc — walka zjawisk strefowych i astrefowych; 5) strefowość struktury powłoki geograficznej, uwarunkowana formą Ziemi i jej położeniem w stosunku do Słońca.

Osiągnięcia radzieckiej oceanologii zostały omówione przez A. D o b r o w o l s k i e g o w artykule zatytułowanym *Geografia fizyczna mórz i oceanów*.

Interesujący, choć dyskusyjny, jeśli chodzi o jego poszczególne tezy, jest artykuł O. Konstąntynowa *Geografia ekonomiczna*. Znajdujemy w nim szereg ciekawych uwag odnośnie do przedmiotu badań geografii ekonomicznej oraz jej specyfiki. Autor szeroko uzasadnia konieczność rozpatrywania społeczeństwa ludzkiego oraz wszystkich elementów jego kultury materialnej i duchowej w ramach geografii ekonomicznej. Jeśli chodzi natomiast o tzw. jednolitą geografję, to wobec niej zajmuje on stanowisko zdecydowanie negatywne. O. Konstąntynow uważa, że w ramach tzw. jednolitej geografji „nieuchronnie — jak wykazują to prace zwolenników jednolitej geografji — następuje przemieszanie prawidłowości przy-

rodniczych i społecznych” (s. 54). To arbitralne, ale pozbawione konkretnego adresu, stwierdzenie wydaje się jednak przesadzone. Można by tu przytoczyć wiele nazwisk geografów radzieckich — zwolenników jednolitej geografii, których prace nie potwierdzają tezy O. Konstantynowa. Wątpliwe wydaje się również twierdzenie autora, że „w radzieckiej nauce ekonomicznogeograficznej nie istnieją i nie mogą istnieć warunki sprzyjające pojawieniu się wzajemnie wrogich kierunków lub pryncypialnie odmiennych szkół” (s. 59). Wystarczy np. porównać prace geografów ekonomicznych Uniwersytetu Moskiewskiego z pracami R. L i w s z y c czy J. F e j g i n a, aby przekonać się, że w radzieckiej geografii ekonomicznej istnieją odmienne szkoły, a różnice między nimi mogą być wprowadzone jedynie do „przeważającego kierunku zainteresowania”.

W artykule następnym pt. *Stranowiedienije W. G o c h m a n i G. I g n a t i e w* starają się uzasadnić konieczność rozwijania prac analizujących złożone kompleksy najbardziej różnorodnych, lecz silnie związanych wzajemnie, procesów występujących na określonych obszarach. Konieczność tego rodzaju analizy — jak podkreślają autorzy — wynika chociażby z tego, że w zakresie dyscyplin szczegółowych („branżowych”) materiał faktyczny analizowany jest i porównywany według kategorii rodzajowych (rzeki z rzekami, góry z górami itp.), a jednak powiązania funkcjonalne istnieją nie tylko między obiektami jednej kategorii, ale przede wszystkim pomiędzy obiektami różnych kategorii, występującymi na danym terytorium” (s. 65). Podkreślają oni też, że wyraźne wyodrębnienie się wewnątrz geografii dwóch podstawowych działów — geografii fizycznej i ekonomicznej — doprowadziło do tego, że w literaturze regionalnej ukształtowały się dwa odpowiadające im kierunki: monografie fizycznogeograficzne i monografie ekonomicznogeograficzne. Ten stan nie jest jednak uważany przez nich za trwałą i najbardziej odpowiednią. Zdaniem autorów istnienie dwóch rozmaitych form syntezy materiału geograficznego odzwierciedla właściwości określonego etapu rozwoju geografii, charakteryzującego się szybkim wzrostem dyscyplin szczegółowych. „Równocześnie z tym można przypuszczać — piszą autorzy opracowań — że rozwój tych dziedzin powinien pójść nie w kierunku dalszego izolowania się, ale przeciwnie — w kierunku ich scalania. Tendencje te coraz bardziej konsekwentnie będą przejawiały się zarówno w dziedzinie geografii ekonomicznej, jak i fizycznej. Powinno to doprowadzić do zacierania przedziału między geografiami fizyczną i ekonomiczną, a tym samym powinny powstać możliwości dla pojawienia się nowych, bardziej pełnych i organicznych form syntezy materiału geograficznego” (s. 73). Prosty stąd wniosek, że — zdaniem autorów — nie wystarczy dostrzegać jedynie zadań specjalnych nauk geograficznych, ale trzeba także widzieć ich więź, widzieć wspólne, stojące przed nimi zadanie i związaną z tym wszystkim konieczność syntezy ogólnogeograficznej.

Ideą przewodnią opracowania *Kartografia* jest myśl, że każdy geograf powinien być kartografem, a każdy kartograf geografem. „Charakterystyczna cecha kartografii radzieckiej — pisze K. S a l i s z c z e w, autor opracowania — polega na jej stałym, ścisłym związku organicznym z geografiami, co stanowi fakt sprzyjający ich wzajemnemu rozwojowi, wzajemnemu wzbogaceniu i podniesieniu ich wartości praktycznej” (s. 78—79). Problematyce kartograficznej poświęcony jest jeszcze jeden artykuł tego samego autora, który zamieszczony został w następnym rozdziale zbioru.

Nosi on tytuł *Kartowanie kompleksowe* i zawiera krótką analizę najważniejszych atlasów geograficznych wydanych w ZSRR.

Przegląd syntetycznych działów geografii zamyka artykuł D. Lebie d i e w a *Studia nad historią wiedzy geograficznej*, który daje treściwy obraz podstawowych kierunków badawczych oraz charakteryzuje dotychczasowe osiągnięcia geografów radzieckich w tej dziedzinie.

Na treść rozdziału zatytułowanego *Szczegółowe nauki geograficzne* składają się następujące prace: 1) B. Alisow i S. Chromow — *Klimatologia*; 2) G. A w s i u k — *Glacjologia*; 3) S. K a c z u r i n — *Nauka o marzłoci (Geokriologia)*; 4) M. L w o w i c z — *Hydrologia łądów*; 5) S. G e l l e r — *Geomorfologia*; 6) I. G i e r a s i m o w — *Gleboznawstwo geograficzne*; 7) E. Ł a w r e n k o — *Geobotanika*; 8) J. I s a k o w i A. F o r m o z o w — *Zoogeografia łądów*; 9) W. P o k s z y s z e w s k i — *Geografia ludności i osadnictwa*; 10) W. K ł u p t — *Geografia przemysłu*. Jak z powyższego wynika, nie wszystkie szczegółowe gałęzie i specjalizacje geograficzne znalazły swoje miejsce w tym rozdziale. Niektóre z nich omówiono dopiero w rozdziale następnym, inne znów — mniej rozwinięte zostały zupełnie pominięte.

Autorzy poszczególnych opracowań dość różnie charakteryzują analizowane przez siebie gałęzie geografii, mimo to we wszystkich artykułach daje się zauważyć pewien wspólny schemat przedstawienia materiału. Każdy artykuł zawiera w zasadzie następujące zagadnienia: 1) ogólne pojęcie o przedmiocie badań danej gałęzi geografii; 2) krótki zarys historyczny rozwoju danej gałęzi w ZSRR; 3) podstawowe problemy badawcze danej gałęzi i osiągnięte wyniki prac; 4) perspektywy rozwoju. Poszczególne opracowania zawarte w tym rozdziale zawierają oczywiście różną wartość naukową. Jest to zrozumiałe, gdyż proces rozwoju różnych działów i dyscyplin geograficznych w ZSRR odbywa się nierównomiernie.

Sądząc z publikowanych w zbiorze artykułów, największym zainteresowaniem geografów i największymi dotychczas osiągnięciami charakteryzują się w Związku Radzieckim przede wszystkim te działy geografii fizycznej, które zajmują się badaniem „martwych elementów” środowiska geograficznego. W odróżnieniu od wielu krajów w ZSRR nie widać jednak jednostronnej pasji geografów do badań geomorfologicznych. Obok geomorfologii, która niewątpliwie cieszy się największym zainteresowaniem, dużymi rezultatami może poszczycić się klimatologia i hydrologia. Poważne osiągnięcia ma także gleboznawstwo, a z gałęzi biogeograficznych — fitogeografia. Z cyklu szczegółowych dyscyplin ekonomiczno-geograficznych największą dojrzałością odznacza się geografia ludności i osadnictwa.

Charakterystyczną cechą zamieszczonych w tym rozdziale opracowań jest wyraźne podkreślenie przez wszystkich autorów faktu, że przedmiotem badań gałęzi nauk geograficznych nie jest rozmieszczenie określonych zjawisk, lecz poznanie ich istoty jako elementów środowiska geograficznego. Stąd też mimo samodzielnego miejsca zajmowanego przez te gałęzie, wszystkie one traktowane są równocześnie jako części składowe większej całości. Pod tym względem bardzo symptomatyczny jest artykuł I. Gierasimowa. Aby podkreślić swój negatywny stosunek do tzw. geografii gleb pojmowanej jako nauka, która zajmuje się jedynie prawidłowościami przestrzennego (geograficznego) rozmieszczenia gleb, autor wprowadza nową nazwę dla tej dyscypliny geograficznej, która zajmuje się glebami, nazy-

wając ją głęboznawstwem geograficznym. Pod takim mianem Gierasimow rozumie ten „kierunek w pracach naukowych z dziedziny głęboznawstwa, który bada głąb w ścisłym związku z innymi elementami przyrodniczych krajobrazów geograficznych i właśnie na podstawie analizy tego rodzaju powiązań opracowuje podstawowe zagadnienia genezy i geografii gleb oraz ich rolniczego wykorzystania” (s. 180).

Problematykę metodologiczną zawiera artykuł W. Pokszyszewski i e g o. Wywody autora dotyczą przede wszystkim zadań geografii ludności i osadnictwa oraz jej miejsca w systemie nauk geograficznych. „Przedmiotem odpowiednich badań praktycznych geografów jest sama ludność (w jej związkach z produkcją) oraz materialne formy jej rozmieszczenia; natomiast geograficzna specyfika tych badań oraz ich nastawienie metodyczne polega na tym, że uwaga skierowana jest przede wszystkim na momenty przestrzenne, na wykrycie powstających w tej dziedzinie powiązań geograficznych” (s. 234). Określając miejsce geografii ludności W. Pokszyszewski zwraca uwagę na szczególnie szeroki zakres badań prowadzonych przez ten dział geografii ekonomicznej. Ze względu na to, że ludność stanowi podmiot wszelkiej działalności gospodarczej, charakterystyka jej rozmieszczenia nabiera — jego zdaniem — znaczenia syntetycznego, ogólno-ekonomiczno-geograficznego. Z drugiej strony — pisze on dalej — dowolne skupisko ludności tworzy jak gdyby ogniskową konsumpcji, dlatego w zasięg zainteresowań geografii ludności wchodzi wiele zjawisk i funkcji zaliczanych zwykle do sfery działalności nieprodukcyjnej, które zazwyczaj nie przyciągają uwagi innych branżowych dyscyplin ekonomiczno-geograficznych, zajmujących się analizą stosunkowo wyraźnie wyodrębnionych dziedzin gospodarki produkcyjnej.

Mimo tak szerokiego zakresu zagadnień rozpatrywanych przez geografii ludności autor uważa za niesłuszne przeciwstawiać geografii ludności geografii ekonomicznej lub też stawiać je razem w jednym rzędzie, jako równorzędne dyscypliny. „Błędne byłoby również — pisze Pokszyszewski — rozpatrywać geografii ekonomiczną jako część geografii ludności lub jako rozdział tej nieco mgliście sformułowanej (*rasplywczatoj*) „geografii człowieka” (*human geography* lub *géographie humaine*), której pojęcie wysuwane jest przez wiele szkół geograficznych w krajach kapitalistycznych. Opierając się na marksistowskich prawach rozwoju społeczeństwa, geografowie radzieccy krytykują burżuazyjne próby badania ludności „samej w sobie”, abstrahując od jej organizacji socjalnej i działalności produkcyjnej. Termin „geografia człowieka” radzieccy geografowie uważają za nieudany już z tego powodu, że nie akcentuje on konieczności badania kolektywów ludzkich, lecz odkrywa drogę dla metafizycznej analizy wzajemnych powiązań pojedynczego człowieka (jako takiego) ze środowiskiem geograficznym, gdy tymczasem w rzeczywistości podmiotem tego współdziałania od niepamiętnych czasów są społecznie zorganizowane zbiorowiska ludzi, realizujących działalność produkcyjną tzn. „nie wyizolowany człowiek, lecz właśnie ludność” (s. 235).

W odróżnieniu od artykułu W. Pokszyszewskiego opracowanie poświęcone zagadnieniom geografii przemysłu jest dość ogólnikowe i chyba mało geograficzne. Zawiera ono jedynie rozważania o tzw. zasadach rozmieszczenia produkcji socjalistycznej oraz bardzo ogólne dane pokazujące dotychczasowy rozwój i perspektywy radzieckiego przemysłu. W opracowaniu pominięto np. tak ważne dla analizy geograficznej przemysłu pro-

blemy, jak zagadnienie kompleksów przemysłowych i ich typologii, zagadnienie wzajemnego oddziaływania przemysłu i środowiska geograficznego itp. Osiągnięcia geografów radzieckich na tym właśnie polu wydają się bardzo istotne. Aby się o tym przekonać, wystarczy przejrzeć chociażby prace N. K o ł o s o w s k i e g o.

Wiele zastrzeżeń budzi sposób, w jaki W. K ł u p t mówi o prawidłowościach rozmieszczenia produkcji socjalistycznej. Słuszna jest jego teza wyjściowa, że prawa rozwoju gospodarki socjalistycznej w ZSRR są nie tylko poznawane, ale są również świadomie stosowane przez organy kierownictwa ekonomicznego. Nie sposób jednak zgodzić się z autorem, że wszystkie wyliczone przez niego tzw. zasady rozmieszczenia produkcji stosowane w praktyce ZSRR są identyczne z obiektywnymi prawami określającymi rozmieszczenie sił wytwórczych w warunkach socjalizmu. Zasady wynikają zawsze z analizy konkretnej sytuacji określonego kraju i nie muszą być wszędzie jednakowe, natomiast prawa obiektywne występują we wszystkich organizmach gospodarczych określonej formacji społeczno-ekonomicznej. Nierozróżnianie odmienności tych dwóch kategorii, lecz ich identyfikacja, spowodowały, że w wyliczonych przez autora zasadach spotykamy zarówno obiektywne prawa rządzące rozmieszczeniem sił wytwórczych w socjalizmie, jak też elementy polityki partii i rządu w dziedzinie rozmieszczenia, które prowadzą do praktycznego urzeczywistnienia rozmieszczenia adekwatnego socjalistycznemu sposobowi produkcji.

Następny rozdział omawianego wydawnictwa nosi tytuł *Kompleksowe problemy naukowe i kierunki*. Składa się on z kilkunastu prac, które omawiają z jednej strony najważniejsze problemy, którymi obecnie szczególnie pasjonują się geografowie radzieccy, z drugiej zaś strony włączają te gałęzie geografii, które pominięte zostały w poprzednim rozdziale.

Dwa pierwsze artykuły, a mianowicie *Paleogeografia okresu lodowcowego* I. G i e r a s i m o w a i *Paleogeografia okresu polodowcowego* M. N e j s z t a d t a omawiają kierunki badań geograficznych, mających na celu wyjaśnienie genezy współczesnych utworów przyrodniczych (form rzeźby, składu roślinności i świata zwierzęcego, pochodzenia człowieka itp.). Opracowania te zawierają także ciekawe rozważania na tematy terminologiczne i ogólnometodologiczne oraz podkreślają znaczenie badań paleogeograficznych dla działalności praktycznej.

Kolejna grupa artykułów (M. B u d y k o — *Reżym cieplny i wodny powierzchni ziemi*, A. G r i g o r i e w — *Współczesny stan teorii strefowości geograficznej*, W. B o g o r o w — *Zagadnienie strefowości oceanu światowego*) poświęcona jest jednemu z najbardziej istotnych problemów współczesnej geografii fizycznej, a mianowicie teorii stref przyrodniczych. Opracowania te wykazują, że geografowie radzieccy nie stronią od nowych metod badawczych, bazujących na osiągnięciach współczesnej matematyki, fizyki, chemii, techniki itp. W wyniku zastosowania tych metod zostało na przykład sformułowane periodyczne prawo strefowości geograficznej (M. Budyko i A. Grigoriew), którego odkrycie pozwala na głębsze i bardziej wszechstronne poznanie otaczającej nas przyrody.

Opracowanie G. R i c h t e r a *Pokrywa śnieżna* zwraca uwagę na szerokie możliwości praktycznego wykorzystania rezultatów badań jednej z najmłodszych dyscyplin geograficznych, jaką jest nauka o śniegu. Jeszcze do niedawna poszczególnymi właściwościami śniegu i pokrywy

śnieżnej zajmowały się rozmaite nauki (meteorologia, hydrologia, ekonomika transportu itp.), co powodowało znaczną nierównomierność w stopniu ich poznania. Nauka o śniegu jako specjalizacja w obrębie nauk geograficznych ma za zadanie wszechstronne poznanie pokrywy śnieżnej w jej złożonym wzajemnym oddziaływaniu na wszystkie elementy przyrody i działalności gospodarczej człowieka. „Głębokie, wszechstronne poznanie wzajemnego oddziaływania pokrywy śnieżnej z otaczającą przyrodą pozwoli nie tylko lepiej poznać procesy przyrodnicze, ale równocześnie stworzy możliwość znalezienia nowych metod oddziaływania na przyrodę przy pomocy pokrywy śnieżnej” (s. 318).

O niezwyklej popularności i dużym wysiłku naukowym, jaki w ZSRR podjęto w ostatnich latach w zakresie badań nad regionalnymi podziałami przyrodniczymi i ekonomicznymi świadczy fakt zamieszczenia w omawianym zbiorze czterech artykułów poświęconych tej tematyce. Zagadnienia regionalizacji fizycznogeograficznej omawiane są w opracowaniu S. K a l e s n i k a *Krajobrazoznawstwo* i G. R i c h t e r a *Regionalizacja przyrodnicza*, natomiast problemy regionów ekonomicznych poświęcony jest artykuł P. A ł a m p i j e w a *Regionalizacja ekonomiczna* i J. S a u s z k i n a *Badania kompleksowego rozwoju sił wytwórczych regionów ekonomicznych ZSRR*. Wszystkie te opracowania nie tylko informują o rezultatach odnośnych badań, ale poświęcają wiele uwagi stronie metodologicznej omawianej problematyki.

Geografia rolnictwa i geografia transportu są stosunkowo młodymi gałęziami radzieckiej geografii ekonomicznej. Szukają one jeszcze swej własnej problematyki naukowej i próbują nowych metod badawczych, odmiennych od metod statystycznych i ekonomicznych, którymi szeroko posługuje się ekonomika rolnictwa i ekonomika transportu przy analizie rozmieszczenia odnośnych dziedzin gospodarki. Ta właśnie okoliczność powoduje, że w opracowaniach dotyczących tych dwóch gałęzi geografii ekonomicznej *Ekonomiczno-geograficzne badania rolnictwa* A. R a k i t n i k o w a i *Problemy geografii transportu* J. B i e ł o u s o w a — część postulowana przeważa nad materiałem historycznym, dominującym zwykle w innych artykułach.

Wiele ciekawego materiału zawiera krótkie opracowanie pt. *Geografia medyczna*, napisane przez W. B i a k o w a, E. I g n a t i e w a, A. M a r k o w i c z a i A. S z o s z y n a. Autorzy definiują geografie medyczną jako naukę, która: „1) bada dodatni i negatywny wpływ warunków przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych określonych obszarów na stan zdrowia ludności; 2) wykrywa przyczyny powodujące powstanie i rozprzestrzenianie geograficzne chorób ludzkich na kuli ziemskiej; 3) opracowuje naukowo uzasadnione przedsięwzięcia, skierowane ku wykorzystaniu wpływu czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych czy też zneutralizowanie ich negatywnego wpływu w interesie zachowania zdrowia ludności” (s. 396). Z powyższego wynika, że badania prowadzone przez geografie medyczną w ZSRR dopełniają w sposób istotny prace geografów fizycznych i ekonomicznych materiałami dotyczącymi wpływu warunków przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na określone strony życia społecznego. Badania te sprzyjają pełniejszej i bardziej wszechstronnej ocenie oraz wykorzystaniu zasobów przyrodniczych, zastosowaniu kompleksowych środków zmierzających do ochrony przyrody, udoskonaleniu naukowego przewidywania rezultatów przeobrażenia przyrody, nie

tylko z punktu widzenia interesów gospodarki narodowej, ale i zdrowia ludności. Doniosłość tych badań jest oczywista. Zachodzi jednak pytanie, czy tak pojmowana geografia medyczna jest nauką geograficzną. Przedmiotem badań geografii medycznej jest zarówno społeczeństwo ludzkie (choroba traktowana jest jako zjawisko zbiorowe, będące odbiciem pewnej strony życia ludzkiego), jak i środowisko przyrodnicze, rozumiane szeroko, wraz z elementami wniesionymi doń przez człowieka. W tej sytuacji nie można negować przynależności geografii medycznej do grupy nauk geograficznych.

Ostatni artykuł tego rozdziału *Pochodzenie nazw geograficznych* E. M u r z a j e w a — zawiera omówienie znaczenia badań toponomastycznych dla poznania specyfiki warunków przyrodniczych, historii zaludnienia i działalności gospodarczej człowieka na określonych obszarach.

Osobny rozdział książki tworzą opracowania omawiające rolę geografów w przekształcaniu przyrody ZSRR. O treści tego rozdziału świadczą tytuły wchodzących w jego skład artykułów, a to: *Poznanie, racjonalne wykorzystanie i ochrona zasobów przyrodniczych* I. G i e r a s i m o w a, *Poznanie i zagospodarowanie krajów polarnych* J. G e k k e l a, *Badania geograficzne tajgi i przeobrażenie jej przyrody* W. S o c z a w y, *Przekształcanie przyrody stepów i pustyni* F. D a w i t a j a, *Badania geograficzne nad ulepszeniem wykorzystania ziem rolniczych* D. A r m a n d a. Znajdujemy w nich ciekawy materiał, będący świadectwem dużego znaczenia praktycznego prac badawczych prowadzonych przez geografów radzieckich.

Wiele interesującego materiału zawiera rozdział dotyczący metod badań geograficznych. Wszystkie zawarte w nim opracowania przenika myśl, że każda nauka postępuje szybko w swym rozwoju i nabiera dużego znaczenia praktycznego, jeśli opiera się na własnych materiałach źródłowych, jeśli stale ulepsza i rozszerza stosowane przez siebie metody badań. Dla geografii największe znaczenie mają oczywiście rozmaite metody badań terenowych. Tylko bezpośrednie poznanie przyrody, życia ludności i produkcji wiążące naukę z praktyką umożliwiają rozwój teoretyczny i powiększa znaczenie praktyczne geografii. Tego typu metodom poświęcone zostały prawie wszystkie zamieszczone w rozdziale opracowania. Do najciekawszych pozycji zaliczyć należy artykuł *Stacjonarne badania fizyczno-geograficzne*, opracowany przez D. A r m a n d a, S. B a s s a, M. G ł a z o w s k ą, M. I w e r o n o w ą, J. R a u n e r a, L. S i e t u Ń s k ą, L. S o b o l e w a, D. T u m a n o w ą, A. F o r m o z o w a i N. C z o c z i ę. Artykuł ten informuje o szybko rozwijającej się w ostatnich latach metodzie wieloletnich obserwacji, prowadzonych na typowych dla określonych stref przyrodniczych działkach nad całokształtem występujących tam procesów i zjawisk przyrodniczych. W pozostałych artykułach W. P r e o b r a ż e Ń s k i omawia ekspedycyjne metody badań, W. A w g e i c z daje informacje o szerokich możliwościach zastosowania zdjęć lotniczych i stereofotogrametrii w rozmaitych badaniach geograficznych, S. K i r i k o w zwraca uwagę na konieczność wykorzystania rezerwatów przyrodniczych i parków narodowych dla poznania zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, W. P o k s z y s z e w s k i omawia metodykę badań ekonomiczno-geograficznych, wreszcie o znaczeniu analizy laboratoryjnej i badaniach eksperymentalnych w geografii i piszą: A. W i e l i c z k o, I. G i e r a s i m o w, N. M a k k a w i e j e w, M. N e j s z-

tadt, A. Perelman i N. Chmieliewa. Wyliczone artykuły są stosunkowo krótkie, ale załączone do nich spisy literatury ułatwiają bardziej dokładne zapoznanie się ze stosowanymi w ZSRR metodami badawczymi.

Ostatni rozdział wydawnictwa dotyczy zagadnień nauczania geografii w szkolnictwie średnim i wyższym, kształcenia kadr geografów zawodowych oraz problematyki popularyzacji wiedzy geograficznej. Na treść tego rozdziału składają się następujące opracowania: 1) A. Solonow, W. Kotelnikow, A. Riabczykow — *Wyższe wykształcenie geograficzne*; 2) O. Konstantynow, W. Kotelnikow, A. Riabczykow — *Wyższe wykształcenie geograficzne*; 3) J. Jefremow — *Krajoznawstwo i geografia*; 4) J. Jefremow — *Rozwój turystyki i alpinizmu*; 5) W. Pokszyszewski — *Publikacje z zakresu literatury geograficznej*. Wszystkie te opracowania świadczą, że geografia w ZSRR ma nie tylko duże znaczenie praktyczne jako nauka badająca określone zjawiska i procesy, zachodzące w obiektywnej rzeczywistości, ale uważana jest również za jeden z ważniejszych elementów wychowawczo-oświatowych, niezbędnych dla podwyższenia ogólnego poziomu kultury społeczeństwa.

W zakończeniu książki znajdujemy krótką, treściwą informację S. Kalessnika o przeszło stuletniej działalności Towarzystwa Geograficznego ZSRR.

Mimo szeregu krytycznych uwag recenzowane wydawnictwo stanowi niewątpliwie ważne wydarzenie naukowe, podsumowujące olbrzymi wysiłek wielu tysięcy radzieckich badaczy pracujących na polu rozmaitych gałęzi geograficznych. Wiele rozdziałów świadczy o czołowej pozycji radzieckiej geografii w geografii światowej. Pozycję tę geografia radziecka osiągnęła nie tyle dzięki liczebności swych pracowników, lecz przede wszystkim dzięki oparciu się na marksistowskich założeniach teoretycznych i ciągłemu udoskonalaniu metod badawczych. Analizowana książka to jednak nie tylko kolejna okazja do zaznajomienia się z wynikami badań naszych sąsiadów. Wydaje się, że ta wielka praca zespołowa, zawierająca obok ciekawych informacji wiele nowych myśli i uogólnień teoretycznych, może stać się z kolei podstawą dla dalszych uogólnień metodologicznych. *Radziecka geografia* stanowi wartościową i trwałą pozycję w światowej literaturze geograficznej, która powinna wzbogacić wszystkie poważne księgozbiory geograficzne. Warto wyrazić życzenie, aby przykład radzieckich geografów stał się bodźcem do stworzenia przez naszych naukowców podobnego dzieła.

БОГУМИЛ РЫХЛОВСКИ

ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИИ

В статье рассматривается коллективный труд советских географов „Советская география”. Особое внимание обращено на вопросы, касающиеся предмета исследований и классификации географических наук. Автор показывает важное значение и полезность этой книги, подчеркивая одновременно дискуссионный характер некоторых затронутых в ней вопросов.

BOGUMIŁ RYCHŁOWSKI

ACHIEVEMENTS AND PROBLEMS OF SOVIET GEOGRAPHY

The paper contains the review of the collective work of Soviet geographers *Sovietskaya Geografiya*. Special attention is devoted to the subject of geographical research and the classification of geographical sciences.

The author stresses the great significance of the reviewed publication, pointing out at the same time that many problems presented in it are subject to discussion.

LESZEK KOSIŃSKI

Wybrane problemy geografii zaludnienia i osadnictwa we Francji*

Geography of Population and Settlement in France

Z a r y s t r e ś c i. Na podstawie literatury powojennej omówiono niektóre problemy francuskiej geografii zaludnienia i osadnictwa, analizując kolejno: 1) opracowania syntetyczne, 2) opracowania poświęcone migracjom ludności, 3) badania sieci miast i ich stref oddziaływania.

Produkcja naukowa geografów francuskich jest bardzo obszerna, obfituje przede wszystkim w liczne studia regionalne. Równocześnie jednak spotykamy szereg ujęć typu „przedmiotowego”, których liczba i poziom upoważnia nas do mówienia o pewnej „szkole francuskiej” w dziedzinie geografii zaludnienia i osadnictwa. Jej cechą ogólną jest dążność do syntezy, a najbardziej reprezentatywnym wyrazicielem tej tendencji jest Pierre G e o r g e, profesor Uniwersytetu Paryskiego. Obok jednak dzieł o charakterze ogólnosyntetycznym mamy w geografii francuskiej szereg prac badawczych o bardziej ograniczonej tematyce, w wielu przypadkach demonstrujących nowe sposoby ujęcia, lub nowe techniki badawcze. Rzecz oczywista, dobór tematyki badawczej jest w znacznym stopniu odbiciem problematyki kraju i w tym także wyraża się jej specyfika.

Chcąc przedstawić najnowszy dorobek geografii francuskiej zdecydowano się ograniczyć do niektórych problemów i typów prac. Omówiono zatem kolejno:

1. Syntetyczne opracowania problematyki geografii zaludnienia i osadnictwa, w tym ogólne opracowania problematyki migracyjnej.
2. Studia badawcze nad wędrownkami ludności, a w szczególności nad wyludnianiem się wsi oraz regionów górskich.
3. Badania nad siecią osiedli miejskich i ich strefą oddziaływania.

Opracowania syntetyczne

Poza fundamentalnym dziełem M. S o r r e'a¹, który nawiązując do swych wielkich poprzedników, geografów francuskich takich jak P. V i d a l de la B l a c h e, J. B r u n h e s i A. D e m a n g e o n, usiłował dać ogólną syntezę geografii człowieka, a w tych ramach oczywiście

* Notatka niniejsza stanowi rozwinięcie uwag, zamieszczonych na temat geografii francuskiej w artykule K. D z i e w o ņ s k i e g o *Geografia osadnictwa i zaludnienia*. „Przeгляд Geograficzny”, 28, 1956, 4, 721—764.

¹ M. S o r r e. *Les fondements de la géographie humaine*. (Armand Colin), Paris, t. I, 1943, s. 440; t. II, cz. 1 1948, s. 608, cz. 2 1950, s. 423; t. III — 1952, s. 499.

również geografii zaludnienia i osadnictwa, możemy tu zanotować trzy prace trzech autorów, z których każdy ujmował swą syntezę w inny sposób. Zacząć należy od P. G e o r g e'a, który w opublikowanej przed dziesięć laty pracy² usiłował w sposób syntetyczny przedstawić problemy ludnościowe świata, zaczynając od rozmieszczenia ludności i czynników warunkujących to rozmieszczenie (zarówno środowiskowych, jak ekonomiczno-społecznych), a kończąc na problematyce zmian ludności. George podkreślał tam, iż geografia zaludnienia nie może ograniczać się do charakterystyki rozmieszczenia ludności, ale musi sięgać do przyczyn. Różnorodność warunków naturalnych, pogłębiona różnorodnością typów eksploatacji technicznej i organizacji ekonomiczno-społecznej wymaga odpowiedniej analizy zmienności w czasie i przestrzeni, analizy nie tylko ilościowej, lecz również jakościowej. Interesującemu problemowi stosunku między geografiami a demografią poświęcił zresztą George osobny artykuł³, w którym stwierdził, iż przedmiot obu dyscyplin jest różny, różna jest również problematyka i metoda. Punktem wyjścia dla demografii są liczby i ich dynamika, dla geografii zaś studium zbiorowości ludzkiej w ramach środowiska naturalnego dla określenia roli i miejsca czynników liczbowych i ich zmienności w klasyfikacji i ewolucji społeczeństw ludzkich. Ścisły związek między obu dyscyplinami polega na wykorzystywaniu przez geografów faktów i hipotez, dostarczanych przez demografię, podobnie zresztą jak i przez inne nauki społeczne: historię, socjologię, ekonomię. W związku z tym pozycja geografii jest bardziej centralna. George podkreśla, że zajmowanie się przez geografów analiza obustronnych stosunków między społeczeństwami ludzkimi a środowiskiem naturalnym nie może prowadzić do uznania wiodącej roli „praw naturalnych”, czyli do determinizmu geograficznego. To raczej zmiana form produkcji jest czynnikiem, który najczęściej powoduje naruszenie poprzedniej równowagi między społeczeństwem a środowiskiem, a w konsekwencji ewentualne migracje ludności, które zresztą ponadto zależą od warunków życia w różnych środowiskach i od możliwości przeniesienia się ludności. A zatem geografia ludności zajmując się związkami grup ludzkich z terytorium i jego zasobami brutto (potencjalnymi) i netto nie może nie uwzględnić systemów ekonomiczno-społecznych. Jeśli chodzi o zakres tematyki, ważne są prace o szerokiej skali, ale konieczne także analizy lokalne.

Skoro mowa o stosunku między geografiami a innymi dyscyplinami, warto wspomnieć o pracy M. S o r r e'a, który zajął się w szczególności powiązaniem geografii z socjologią⁴, charakteryzując w swej żywo napisanej broszurze, mającej charakter eseju, rozwój geografii, zwłaszcza geografii człowieka, głównie we Francji, gdzie dyscyplina ta dość wcześnie zajęła się problematyką, interesującą także socjologów. Stwierdzając, iż ząbienia się zainteresowań jest dość oczywiste i bynajmniej nie szkodliwe, autor nie usiłuje określić w sposób rygorystyczny ani rozgraniczyć obu dyscyplin. Uważa on, że geografowie wnoszą do badań swe odczucie

² P. G e o r g e. *Introduction à l'étude géographique de la population du monde*. INED, „Travaux et Documents”, No 14, Paris 1951, s. 284.

³ P. G e o r g e. *Géographie de la population et démographie*. „Population”, 5, 1950, No 2, s. 291—300.

⁴ M. S o r r e. *Rencontres de la géographie et de la sociologie* (M. Rivière) Paris 1957, s. 215; por. również tego autora — *Géographie urbaine et écologie* w zbiorze pt. *Urbanisme et Architecture*, poświęconym P. L a v e d a n o w i, Paris 1954, s. 341—346.

środowiska i doświadczenia ze studiów terenowych, socjologowie natomiast umiejętność bardziej wnikliwej analizy małych grup. Autor stojąc na stanowisku jednej geografii, przypisuje jej właściwości nauki syntetycznej, której tym samym podporządkowana jest niejako socjologia, jako dyscyplina bardziej szczegółowa.

Wracając do ujęć syntetycznych, należy zająć się ostatnim opracowaniem P. George'a, które jest w pewnym sensie nowym, rozszerzonym powtórzeniem dawnego⁵. Podobnie jak poprzednio, George rozważania swe prowadzi w skali światowej, ilustrując je schematycznymi mapkami, opartymi na uściślonych w międzyczasie źródłach statystycznych. Zaczyna od studium geograficznego danych demograficznych, dotyczących liczby ludności, struktury płci i wieku, oraz ruchu naturalnego, przy czym w wyniku przestrzennej analizy tych czynników wyróżnia typy i regiony geograficzno-ludnościowe. Część druga poświęcona jest analizie stosunków geograficznych. Mówiąc o czynnikach naturalnych George podkreśla relatywność pojęcia anekumenu, zwłaszcza wobec możliwości czasowej adaptacji człowieka. Czynniki ekonomiczne są natomiast przyczyną nierówności poziomu życia i wyposażenia technicznego, której ściśle określenie, na przykład miarą gęstości ekonomicznej, nie jest właściwie możliwe. Przy tej okazji George wypowiada się sceptycznie na temat możliwości ustalenia o p t i m u m l u d n o ś c i, które jest pojęciem względnym, zazwyczaj zróżnicowanym w związku ze strukturą klasową społeczeństwa, zawsze nieporównywalnym w przestrzeni. Z kolei zajmuje się autor strukturą zawodową, przy czym rozpoczyna od analizy produktywizacji ludności w powiązaniu z jej strukturą wieku, a następnie przechodzi do analizy typów struktury zawodowej, określanych podziałem na trzy sektory: produkcyjny (rolnictwo, leśnictwo i przemysł wydobywczy), przetwórczy (przemysł) i usługowy (reszta). Część trzecia poświęcona jest formom osadniczym w krajach rolniczych i przemysłowych. Wreszcie w części czwartej zajmuje się George przemieszczeniami ludności, wyróżniając ruchy wielostronne w ramach tej samej jednostki przestrzennej, określane jako „turbulencje” (np. nomadyzm w społeczeństwach prymitywnych, dojazdy do pracy w społeczeństwach rozwiniętych) oraz ruchy związane ze stałą zmianą środowiska, czyli „migracje” uwarunkowane czynnikami politycznymi lub ekonomicznymi. Te ostatnie mają miejsce wówczas, gdy z jednej strony powstają nadwyżki siły roboczej, a z drugiej jej niedobory, przy równoczesnym szybkim wzroście aparatu produkcyjnego czy, mówiąc ogólniej — kapitału. W konkluzji George stwierdza, że o ile w wieku XIX głównym problemem ludnościowym świata były nierówności społeczne i walka klasowa, to obecnie są nimi nierównomierności między rozmieszczeniem ludności a rozmieszczeniem zasobów. W rezultacie 2 miliarda ludności głoduje, a równocześnie mnoży się, podczas gdy pozostałe 1/2 miliarda ogranicza swój przyrost i podnosi stopę życiową.

W przeciwieństwie do prac George'a, który rozważania swoje podsumowuje w skali światowej, Jacqueline B e a u j e u - G a r n i e r swą wielką geografiją ludności świata⁶ ujęła w zasadzie regionalnie, dając cha-

⁵ P. G e o r g e. *Question de géographie de la population*. INED, „Travaux et Documents”, No 34, Paris 1959, s. 229.

⁶ J. B e a u j e u - G a r n i e r. *Géographie de la population* (Librairie de Médicis), Paris, t. I, 1956, s. 435; t. II, 1958, s. 574. Pracy tej poświęcono obszerną recenzję („Przełg. Geogr.”, 31, 1959, z. 3/4, s. 726—730), dlatego obecnie omówiono ją jedynie pokrótce.

rakterystykę wielkich regionów ludnościowych: Europy zachodniej, obszarów kolonizacji europejskiej (Ameryka Północna, Australia, Nowa Zelandia), Ameryki Łacińskiej, Afryki, Środkowego Wschodu, Azji Monsonowej i krajów socjalistycznych. Wewnętrzny podział tych części był albo regionalny, albo tematyczny, a układ dość rozmaity w zależności od problemów uznanych przez autorkę za kluczowe. W podsumowaniu J. Beaujeu wyróżniła główne typy dynamiki wzrostu ludności. Osobną uwagę poświęciła również zagadnieniu przeludnienia, nawiązując do poglądów innych badaczy, a zwłaszcza A. Sauvy'ego, podkreśliła również ważność bardziej właściwej dystrybucji bogactw dla wyrównania stopy życiowej. Ponieważ wzrost ludności jednak wyprzedza w wielu przypadkach wzrost produkcji, również problem kontroli urodzeń musi być poważnie wzięty pod uwagę.

Trzeci typ prac o charakterze syntetycznym reprezentuje ostatnio opublikowana książka Germaine Veyret-Verner⁷. Autorka określa ją jako wykład demografii, przeznaczony dla geografów, stąd zrozumiałe poświęcenie znacznej części pracy pojęciom podstawowym oraz sposobom analizy poszczególnych elementów demograficznych: miar dynamiki i struktury ludności. Na osobną uwagę zasługuje wprowadzony przez autorkę wskaźnik witalności (*l'indice de vitalité*), który w sposób syntetyczny określać ma cechy strukturalne i dynamiczne ludności⁸.

$$V = \frac{R M}{Z S}$$

gdzie

- R — współczynnik rodności w przeliczeniu na 1000 mieszkańców,
- Z — współczynnik zgonów w przeliczeniu na 1000 mieszkańców,
- M — odsetek grupy wieku 20—40 lat,
- S — wskaźnik starzenia się, czyli stosunek odsetka grupy wieku powyżej 60 lat do grupy wieku poniżej 20 lat.

Z kolei analizując stosunek między ludnością a zasobami autorka osobną uwagę poświęca problemom niedoludnienia, przeludnienia i optimum ludnościowego. Podkreślając względność pojęcia optimum, niemniej daje następującą definicję: optimum ludności występuje wówczas, gdy istnieje pełne zatrudnienie, gdy konsumpcja żywności jest dostateczna (powyżej

⁷ G. Veyret-Verner. *Population. Mouvements, structures, répartition.* (Arthaud), Paris 1959, s. 266.

⁸ Problematykę wskaźnika witalności przedstawiła autorka wcześniej w artykule *Un nouvel indice démographique, l'indice de vitalité. Son application en géographie.* „Rev. Géogr. Alp.”, 46, 1958, 2, s. 333—342.

Następnie wskaźnik ten zademonstrowała na przykładzie 25 krajów świata w pracy: *Une application de l'indice de vitalité: la situation mondiale en 1956.* „Rev. Géogr. Alp.”, 47, 1959, 1, s. 37—50. Należy tu ponadto zacytować pracę, wykonaną pod wpływem G. Veyret, a dotyczącą Francji — R. Balseinte. *Valeurs approchées de l'indice de vitalité démographique des départements français et des principales agglomérations urbaines pour l'année 1954.* „Rev. Géogr. Alp.”, 47, 1959, No. 1, s. 61—78. Należy zwrócić uwagę, iż wskaźnik proponowany przez G. Veyret został poważnie skrytykowany zarówno przez geografów (M. S o r r e — „Ann. Géogr.”), jak i demografów („Population”).

2500 kalorii na osobę dziennie), gdy koszt utrzymania nie przekracza 50% uposażeń, gdy eksploatacja zasobów jest racjonalna, gdy ludność dorosła nie jest przeciążona świadczeniami, gdy w strukturze społeczno-zawodowej jest miejsce na funkcje czysto intelektualne, gdy istnieje stabilizacja ludnościowa, a struktura demograficzna zapewnia rozwój ludności.

Druga część pracy zawiera syntetyczny pogląd G. Veyret na rozmieszczenie ludności świata. Po omówieniu wpływu różnych czynników na gęstość ludności (klimat, rzeźba, zasoby, czynniki historyczne, układy demograficzne i formy cywilizacyjne) oraz wyróżnieniu zasadniczych jej typów (rolnicza, przemysłowa i mieszana) autorka przechodzi do analizy wielkich kompleksów demograficznych: Azji Monsonowej, śródziemnomorskiego świata arabskiego, Afryki, nowego świata (anglosaskiego i południowoamerykańskiego) oraz Europy łącznie z ZSRR. W konkluzji autorka stwierdza, iż rozwój ludności odbywa się pod wpływem podstawowych warunków stałych, mało zmiennych jak: warunki naturalne, czynniki historyczne oraz charakterystyczne cechy rasowe lub narodowościowe oraz silnie ewoluujących warunków zmiennych, jak: rozwój techniki, migracje ludności, wojny, tendencje polityczne. Struktury demograficzne z reguły zmieniają się znacznie wolniej aniżeli czynniki techniczne i polityczne.

Omówione trzy typy prac syntetycznych nawzajem się uzupełniają, dają bowiem syntezę światową (George), omówienie regionalne świata (Beaujeu-Garnier) i charakterystykę metod wraz z syntezą światową (Veyret-Verner). W sumie czytelnik francuski dysponuje dość kompletnym zestawem podstawowych prac, w pewnym sensie podręcznikowych, podsumowujących stan wiedzy na obecnym etapie oraz dających pogląd o metodyce pracy.

Oczywiście dorobek syntetyczny francuskiej geografii zaludnienia nie mógł powstać w oderwaniu od podstawowego dorobku badawczego, który omówiony zostanie poniżej.

Migracje ludności

Również przy omawianiu prac, poświęconych migracjom zacząć należy od prac o charakterze podstawowym, bardziej ogólnym. P. George poświęcił wędrownikom ludności osobną rozprawkę⁹, w której zajął się najpierw klasyfikacją migracji (ze względu na czas trwania: trwałe i okolicznościowe; ze względu na dystans) i ich przyczynami (pozaekonomicznymi, a wśród nich przede wszystkim politycznymi oraz ekonomicznymi), a następnie omówił przykładowo migracje wewnętrzne we Francji, Anglii, USA i ZSRR; zewnętrzne na przykładzie Francji oraz transoceaniczne, przy czym szczególną uwagę poświęcił problemom asymilacji stwierdzając, iż zależy ona nie tylko od liczby i charakteru imigrantów, polityki państwa imigracyjnego, ale również od wieku, stanu cywilnego, języka, wyznania, częstotliwości kontaktów poszczególnych zainteresowanych jednostek. George zwraca przy tym uwagę, iż często naturalizacja nie idzie w parze z asymilacją (Niemcy w Europie wschodniej).

Ostatnio obszerną pracę o charakterze eseju poświęcił migracjom

⁹ P. G e o r g e. *Études sur les migrations de population* (Wyd. pow. Centre de Documentation Universitaire), Paris 1952, s. 148.

M. S o r r e ¹⁰. Będąc zarówno geografem, jak i socjologiem, autor ma swoisty sposób podejścia do problematyki geograficznej w ogóle, a problematyki ludnościowej w szczególności. Sporo uwagi poświęca Sorre na przykład motywom migracji, sięgając także do motywów psychologicznych, często mówiąc o motywach odwiecznych. W rozważaniach jego kluczowe miejsce zajmuje pojęcie ekumeny, przez które rozumie środowisko przekształcone przez człowieka. Migracje z jednej strony wiążą się z formowaniem się ekumeny, z drugiej zaś powodują zachwianie równowagi istniejącej w ekumenie. Zagadnieniom tym Sorre poświęca kolejne części swej pracy, w której zajmuje się w zasadzie całym światem, sięgając chronologicznie daleko wstecz. Sposób podejścia Sorre'a, jak i problematyka przez niego poruszana różni się bardzo od ścisłego wykładu George'a, który na czołową pozycję wysuwa zawsze zagadnienia ekonomiczne.

Jeśli chodzi o konkretne studia analityczne, dotyczące migracji zagranicznych, można tytułem przykładu wymienić pracę G. A c h e r a o migracjach Włochów ¹¹, studium A. M i c h e l a o migracji algierskiej ¹² lub powstałe poza kręgiem geograficznym studia INED na temat adaptacji imigrantów we Francji ¹³. Dojazdy do pracy są tematem pracy M. B a b o n e a u x ¹⁴, który w interesujący sposób omawia dojazdy na tle układu płac na prowincji francuskiej. A. C h a t e l a i n, który przede wszystkim interesował się regionem Lyonu, wykorzystuje w swych pracach nowe źródło — statystyki wyborców ¹⁵.

Jednakże uwaga badaczy, zajmujących się migracjami, koncentruje się przede wszystkim na problemie wyludniania się wsi, tak jaskrawo występującym we Francji od wieku. Wspomnieć tu należy o ogólnych rozważaniach L. G a c h o n a, który wykazując rozmiary wyludniania wsi francuskiej podkreśla szkodliwość zjawiska ¹⁶. J. G r a v i e r poruszył problem zmieniania się bilansu ludnościowego Francji na tle kon-

¹⁰ M. S o r r e. *Les migrations des peuples. Essai sur la mobilité géographique.* (Flammarion), Paris 1955, s. 265.

¹¹ G. A c h e r. *Les migrations italiennes à travers les Alpes.* „Ann. Géogr.”, 1955, No 345, s. 340—358.

¹² A. M i c h e l. *L'immigration algérienne en Moselle.* „Ann. Géogr.”, 1956, No. 351, s. 341—361.

¹³ A. G i r a r d, J. S t o e t z e l. *Français et immigrés: L'attitude française — L'adaptation des Italiens et des Polonais.* INED „Travaux et Documents”, No 19, Paris 1953, s. 16/532; *Français et immigrés: nouveaux documents sur l'adaptation, Algériens, Italiens, Polonais.* INED, „Travaux et Documents”, No 20, Paris 1954, s. 296; *Les Algériens en France. Etude démographique et sociale,* INED, „Travaux et Documents”, No 24, Paris 1955, s. 168.

¹⁴ M. Y. B a b o n e a u x. *Rythmes de main-d'oeuvre et salaires en Orléanais, Blésois et Touraine.* „Bull. de l'Ass. de Géogr. Fr.”, 1957, No 265—266, s. 11—20.

¹⁵ A. C h a t e l a i n. *La formation de la population lyonnaise. Les courants de migrations au milieu du XX siècle d'après le fichier électoral.* „Rev. Géogr. de Lyon”, 31, 1956, 3, s. 199—208; *Des migrations viagères aux migrations définitives au milieu du XX siècle.* „Rev. Géogr. de Lyon”, 32, 1957, 3, s. 187—200; *La géographie des salaires en France et son incidence sur les migrations de population.* „Rev. Géogr. de Lyon”, 35, 1960, 4, s. 381—394.

¹⁶ L. G a c h o n. *Les rapports villes-campagnes: le sens prévisible de leurs lignes d'évolution.* „Norois”, 1, 1954, 3, s. 201—218; Problem proporcji między rozwojem miast i wsi omówił Gachon w szerszym aspekcie w pracy *Géographie des rapports villes-campagnes.* „Travaux du Séminaire de Géogr. de l'Université de Liège”, vol. 123, Liège 1957, s. 72 (odb. z „Bull. de la Soc. Belge d'Études Géogr.”, t. 26).

centracji dyspozycji, gospodarki i kultury w Paryżu¹⁷. Przykładem licznych monografii szczegółowych, wykonywanych przez geografów, może być ostatnio wykonane studium Ph. P i n c h e m e l a¹⁸, który zajął się trzema wybranymi kantonami w Pikardii, analizując ich ewolucję demograficzną na tle zmian w strukturze zawodowej i społecznej ludności. Interesującą częścią pracy jest analiza pochodzenia ludności dla przesiedlenia ewentualnego odnawiania zasobów ludnościowych nawet w tych gminach, w których ogólne salda są ujemne. Wreszcie wspomnieć warto wydane przed 12 laty opracowanie INED¹⁹, w którym zajęto się problemem optimum ludnościowego regionów izolowanych, dając sześć studiów szczegółowych poprzedzonych wstępem teoretycznym A. S a u v y'ego.

Szczególnym przypadkiem procesów depopulacyjnych jest problem w y l u d n i a n i a s i ę g ó r, któremu poświęcono szereg opracowań, poczynając od fragmentów monografii Alp, pióra M. B l a n c h a r d a²⁰. Ostatnio intensywne studia nad tym problemem prowadzone są w Grenoble pod kierunkiem G. Veyret-Verner, która wstępnie podsumowała już wyniki wykonanych prac²¹ — monografii regionalnych lub monografii poszczególnych miejscowości²². W swym artykule o zasadach demografii i ekonomii alpejskiej autorka podkreśla z naciskiem, iż problem optimum ludnościowego jest tu znacznie bardziej skomplikowany niż na równinie, a równowaga optymalna bardziej chwiejna. Mówiąc o analizach demograficznych zwraca uwagę na specyfikę metody badań ludności gór (mała wartość współczynników gęstości zaludnienia i stosunkowo niewielka ogólnych współczynników ruchu naturalnego; konieczność operowania współczynnikami płodności małżeńskiej oraz odpowiedniej analizy struktury wieku). Gospodarka w górach napotyka na duże trudności, stwarzane przez środowisko. W związku z tym, że dochód z rolnictwa jest niewystarczający, a możliwości industrializacji ograniczone — autorka widzi wyjście w aktywizacji turystyki, która jednak ma różne szanse w różnych partiach gór. Na koniec wysuwa autorka koncepcję podziału regionalnego Alp, wyróżniając z jednej strony Alpy suche i wilgotne, a z drugiej — góry wysokie (pow. 1200 m) z większymi szansami rozwoju turystyki, średnie oraz wielkie doliny, zwracając uwagę na istnienie jednostek kompleksowych, w których skład wchodzi elementy wszystkich typów.

Zajmując się ostatnio całym obszarem Alp autorka w referacie na kongres sztokholmski²³ przedstawiła swe poglądy na problemy demograficz-

¹⁷ J. F. G r a v i e r. *Paris et le désert français*. Paris (Flammarion), I wyd. 1947, II wyd. 1958, s. 317.

¹⁸ P. P i n c h e m e l. *Structures sociales et dépopulation rurale dans les campagnes picardes de 1836 à 1936*. Centre d'études écon., „Études et Mémoires”, Paris (A. Colin) 1957, s. 232.

¹⁹ M. G. G. G h e z. *Dépeuplement rural et peuplement rationnel*. INED, „Traux et Documents”, No 8, Paris 1949, s. 108.

²⁰ M. R. B l a n c h a r d. *Les Alpes Occidentales, Grenoble — Paris 1938—1956*, 7 tomów.

²¹ G. V e y r e t - V e r n e r. *Quelques principes de démographie et d'économie alpine*. „Rev. Géogr. Alp.”, 46, 1958, 1, s. 21—46.

²² Przykładami takich monografii są prace: P. E s t i e n n e. *L'émigration contemporaine dans la montagne auvergnate et vellave*. „Rev. Géogr. Alp.”, 46, 1958, 3, s. 463—494; Y. B r a v a r d. *Le dépeuplement des hautes vallées, des Alpes-Maritimes. Ses caractères et ses conséquences démographiques, économiques et sociales*, „Rev. Géogr. Alp.”, 49, 1961, 1, s. 5—128.

²³ G. V e y r e t - V e r n e r. *Unité et variété des comportements démographiques dans la chaîne des Alpes* (Autriche, Suisse, Italie, France). Referat ten przy-

ne Alp, gdzie z jednej strony występuje szereg podobieństw, jak np. zniżkowe tendencje ruchu naturalnego, emigracja, postarzenie ludności, z drugiej zaś szereg różnic zarówno w zależności od poziomu wzniesienia (różnice między wyższymi i niższymi partiami gór), od kraju (np. w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat ludność Alp Szwajcarskich i Austriackich wzrosła, we włoskich spadła o 33%, a we francuskich o 51%), jak wreszcie od wilgotności (gorsza sytuacja w południowej, suchej części Alp).

Procesy ludnościowe Alp i Masywu Centralnego Francji porównywał w swym artykule L. G a c h o n, podkreślając gorszą sytuację tego ostatniego regionu ²⁴.

Miasta

Dawną tradycją francuskiej geografii osadnictwa, wiążącą się ze szkołą regionalną, jest opracowywanie monografii miast, których wiele ukazuje się z każdym rokiem. W niniejszej notatce należałoby natomiast zwrócić uwagę na zagadnienie stosunków między miastem a zapleczem, które stanowi jeden z kluczowych problemów współczesnej geografii miast na świecie. Francuskie tradycje w tym zakresie są dość dawne. Znany ze swych prac m. in. z geografii osadnictwa prof. G. C h a b o t ²⁵, już w roku 1931 przedstawił na kongresie paryskim koncepcję stref wpływu miasta, wyróżniając 3 strefy koncentryczne ²⁶, a ostatnio na sympozjum pokongresowym w Lund wystąpił z referatem poświęconym strefom oddziaływania miast francuskich ²⁷. Problem oddziaływania miasta stanowi temat szeregu studiów szczegółowych, jak np. praca H. V i v i a n a o Grenoble ²⁸, praca A. C h a t e l a i n a o zasięgu prasy, jako wyznaczniku zasięgu miast ²⁹, studia na temat rozmieszczenia nieruchomości należących do mieszkańców miast ³⁰, albo wreszcie interesujące opracowanie J. L a b a s s e'a na temat obsługi bankowej regionu Lyonu ³¹.

Osobny rozdział stanowią tu interesujące studia M. R o c h e f o r t a na temat sieci miejskiej ³². Badania swe przeprowadził na obszarze Dolnej Alzacji, stosując rozmaite metody dla ustalenia pozycji hierarchicznej ośrodków lokalnych. Między innymi zastosował następującą metodę, opartą na analizie sektora trzeciego (obejmującego zatrudnienia w zawodach

gotowany na kongres sztokholmski nie został wygłoszony wobec choroby autorki. Z treścią jego mogłem się zapoznać dzięki uprzejmości p. Veyret w czasie mej wizyty w Grenoble jesienią 1960.

²⁴ L. G a c h o n. *Les Alpes Françaises et le Massif Central*. „Rev. Géogr. Alp.”, 43, 1955, 4, s. 685—696.

²⁵ G. C h a b o t. *Les villes, aperçu de géographie humaine*. Paris (A. Colin), 1948, s. 224.

²⁶ G. C h a b o t. *Les zones d'influence d'une ville*. Comptes rendus du Congrès International de Géographie — Paris 1931. Tome III. Paris (A. Colin) 1934, s. 432—437.

²⁷ M. G. C h a b o t. *Zones d'influence des grandes villes françaises*. Mapa do referatu na sympozjum w Lund w r. 1960, poświęconym ośrodkom lokalnym.

²⁸ H. V i v i a n. *La zone d'influence régionale de Grenoble*. „Rev. Géogr. Alp.”, 27, 1959, 4, s. 539—584.

²⁹ A. C h a t e l a i n. *Géographie sociologique de la presse et régions françaises*. „Rev. Géogr. de Lyon”, 32, 1957, 1, s. 127—134.

³⁰ M. R. D u g r a n d. *La propriété foncière des citoyens en Bas-Languedoc*. „Bull. de l'Ass. de Géogr. Fr.”, 1956, No 259/260, s. 133—145; R. B r u n e t. *Les recherches sur la propriété rurale des citoyens et l'exemple de Toulouse*. „Bull. de l'Ass. de Géogr. Fr.”, 1957, No 269/270, s. 66—75.

³¹ J. L a b a s s e. *Les capitaux et la région*. Paris, (A. Colin) 1955, s. 532.

³² M. R o c h e f o r t. *Méthodes d'étude des réseaux urbains. Intérêt de l'ana-*

nieprodukcyjnych, wliczając tu także handel i transport). Ustalał on dla wszystkich badanych miast dwa wskaźniki t/T (zatrudnienie w sektorze III w mieście w stosunku do zatrudnienia w tym sektorze w całym badanym regionie) oraz t/p (% zatrudnienia w sektorze III w mieście w stosunku do ogółu zatrudnionych), a następnie przedstawił te wskaźniki na wykresie współrzędnych, stwierdzając, iż ośrodki tego samego rzędu grupują się wzdłuż równoległych linii $y = -x + p$.

Uzyskane rezultaty, osiągnięte stosunkowo prostą drogą, zbieżne były z innymi, uzyskanymi poprzednio drogą niesłychanie skomplikowaną, na podstawie czego autor uważa, iż metoda ta jest dobrym punktem wyjścia do badań, które jednak należałoby uzupełnić innymi elementami interpretacji oraz studiami bezpośrednimi w szczególnie skomplikowanych przypadkach.

Rochefort posłużył się swą metodą także w badaniach na obszarze Brazylii, uzyskując pozytywne rezultaty.

Warto zaznaczyć, że jego metoda spotkała się z ostrą krytyką geografa radzieckiego, W. W. P o k s z y s z e w s k i e g o, atakującego schematyzm analiz statystycznych w badaniach nad miastami.

Z kolei wspomnieć należy o zbiorowym opracowaniu stosunków między miastem a wsią w ramach seminarium socjologicznego, poświęconego temu tematowi w roku 1951³³. W seminarium brali udział przedstawiciele rozmaitych dyscyplin: socjologowie, historycy, geografowie, ekonomiści, a w referatach i dyskusjach omówiono zarówno ogólne problemy historyczne, geograficzne itd., jak i bardziej szczegółowe zagadnienia stref kontaktu między miastem a wsią, wreszcie struktury społeczne i problemy warunków i uwarunkowań socjalnych.

Zagadnienie typologii funkcjonalnej miast nie absorbują specjalnie geografów francuskich. Wyjątkową dość pozycję zajmuje praca Le G u e n a³⁴, który zastosował metodę G. Alexanderssona dla opracowania klasyfikacji 147 miast francuskich. Zwłaszcza interesujące w pracy Le Guena są trzy mapy syntetyczne, przedstawiające podział miast w zależności od przewagi: 1) przemysłu lub usług, 2) usług lub handlu w ramach sektora III oraz 3) typy miast (przemysłowe, przemysłowe z silnym udziałem sektora III, handlowe, usługowe oraz zróżnicowane).

Na zakończenie warto wspomnieć o dość specyficznej pozycji opracowanej przez trzech autorów w ramach studiów dla planowania regionalnego na północy Francji³⁵. W pracy tej przeprowadzono analizę miast z punktu widzenia warunków życia ludności stwierdzając, iż stosunkowo lepsze warunki zapewniają miasta małe i duże, w średnich natomiast wady przeważają nad zaletami. W pracy tej na uwagę zasługuje zastosowana metoda dla wyznaczenia warunków optymalnych.

lyse du secteur tertiaire de la population active. „Ann. Géogr.”, 66, 1957, No 354, s. 125—143; *L'organisation urbaine de l'Amazonie moyenne.* „Bull. de l'Ass. de Géogr. Fr.”, 1959, No 282/283, s. 28—50.

³³ G. F r i e d m a n (red.). *Villes et campagnes. Civilisation urbaine et civilisation rurale en France.* Deuxième Semaine Sociologique, Paris (A. Colin) 1953, s. 480.

³⁴ G. l e G u e n. *La structure de la population active des agglomérations françaises de plus des 20.000 habitants.* „Ann. Géogr.”, 69, 1960, No 374, s. 355—370.

³⁵ P. P i n c h e m e l, A. V a k i l i, J. G o z z i. *Niveaux optima des villes.* Comité d'études régionales économiques et sociales, XI, Lille 1959, s. 117.

W powyższej charakterystyce usiłowano dać przegląd dorobku francuskiej geografii zaludnienia i osadnictwa ostatnich lat, przy czym lista pozycji bibliograficznych nie jest oczywiście kompletna, a omówienie, siłą rzeczy, nie może być wyczerpujące. Warto jeszcze podkreślić, iż w rozważaniach geografów francuskich dużo uwagi przywiązuje się do pojęcia ekumeny (Sorre) oraz optimum ludnościowego, przy czym to ostatnie nie jest bynajmniej określane w sposób ścisły, a poglądy poszczególnych autorów różnią się dość znacznie od siebie.

ЛЕШЕК КОСИНЬСКИ

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ВО ФРАНЦИИ

В связи с общим трудом К. Дзевоньского (Географический обзор 28, 1956, № 4, с. 721—764) более близкий интерес стали вызывать последние достижения в этой области, а в особенности синтетические труды, изучения миграции населения, а также исследования сети городских поселений.

Среди синтетических трудов особого внимания заслуживают общие исследования П. Жоржа (сноска 2 и 5), который проблематику, касающуюся населения или расселенности обсуждает в мировом масштабе — иным способом, чем Ж. Бехо-Гарнье (сноска 6), которая дает, в сущности, перечень районных характеристик. Ж. Вейре-Вернер (сноска 7) делает упор на методические вопросы.

Проблемы миграции П. Жорж (сноска 9) рассматривает синтетически; в общих чертах о миграции писал М. Сорре (сноска 10). Кроме того имеется ряд детальных исследований, среди которых значительную группу составляют рассуждения над падением численности населения в сельских местностях (Л. Гашон, сноска 16 и 24. Ж. Гравье, сноска 17), а также в горах (Ж. Вейре-Вернер, сноска 21 и 23, и ее ученики, сноска 22).

В области географии городов известны традиции монографических исследований. Здесь приступлено к изучению зон влияния города, начатых Ж. Шабо (сноска 25), трудами М. Рошфора о городской сети (сноска 32), а также классификацией французских городов, выполненной ле Гуен (сноска 34).

Пер. Б. Миховского

LESZEK KOSINSKI

GEOGRAPHY OF POPULATION AND SETTLEMENT IN FRANCE

This note refers to the paper by K. Dziewoński (Polish Geographical Review, Vol. 28, 1956, No. 4, pp. 721—764) and deals with the recent works, especially: syntethic ones, studies on the migration of population as well as on urban mesh.

Among synthetic studies special attention should be paid to works by P. George (2,5), who considers population or urban problems on the world-scale. This approach definitely differs from that of Mrs J. Beaujeu-Garnier (6), who gives a series of regional characteristics. Mrs G. Veyret-Verner (7) underlines problems of research technics.

An overview of migration has been given by P. George (9), more general in , M. Sorre's approach (10). Moreover there are several detailed studies, more numerous on the depopulation of country-side (L. Gachon, 16, 24, J. Gravier, 17) and that of mountains (G. Veyret-Verner 21, 23 and her pupils, 22).

As far as the urban studies are concerned, the tradition of monographic approach is the best known. However this paper deals with studies on spheres of influence of towns, initiated by G. Chabot (25), with studies on urban mesh by M. Rochefort (32) as well as functional classification of French cities by Le Guen (34).

MACIEJ CZARNOWSKI

Kilka uwag na temat geografii leśnictwa

Z problemami, które zwykliśmy uważać za należące do geografii leśnictwa, spotykamy się w literaturze różnych dyscyplin naukowych, jak ekologia, gleboznawstwo, geografia roślin lub innych naukach geograficznych, jako z jednym z elementów potrzebnych do wyjaśnienia bardziej specjalnych kwestii, będących przedmiotem tych dyscyplin. Również leśnictwo, nie będące przecież niczym innym jak przede wszystkim stosowaną ekologią lasu, zajmowało się kwestiami, które ze względu na swój charakter mogą być zaliczone do geograficznych. A w ogóle ekologia nowoczesna, w tym i ekologia lasu, stosuje metodę geograficzną badań w tak szerokiej mierze, że np. w Anglii do zakresu ekologii roślin zalicza się geografię roślin. Metodę geograficzną w ekologii można uważać za pewnego rodzaju metodę doświadczalną. Różni się ona od zwykłych metod doświadczalności tym, że korzysta z gotowych doświadczeń, dokonanych przez samą przyrodę. Ma ona wskutek tego tę przewagę, że opiera się na doświadczeniach wykonywanych w ogromnej skali czynników środowiska geograficznego. Metoda geograficzna badań ekologicznych jest jednym z ogniw między ekologią a naukami geograficznymi.

Jeśli mowa o geografii leśnictwa, to przez termin ten rozumie się, a raczej należałoby rozumieć, syntezę ekologicznej geografii lasów z ekonomiką leśnictwa i przemysłu drzewnego. Innymi słowy, na geografię leśnictwa składają się dwa kompleksy problemów. Pierwszy, obejmuje zagadnienia ekologiczne, więc problem strefowości, rozmieszczenia gatunków drzew leśnych oraz zdolności wytwórczej siedliska jako funkcji gleby i klimatu, jak i problemy życiowej roli lasu. Drugi, zagadnienia gospodarcze, więc problem intensyfikacji gospodarstwa leśnego, zagadnień eksploatacji, rynków zbytu i obrotu handlowego itd., jak i zagadnienia melioracyjne, traktowane nie tylko z punktu widzenia zwiększenia produkcji drewna w lesie, czy też udostępnienia baz surowcowych, ale i z punktu widzenia roli lasu w przekształcaniach krajobrazu i intensyfikacji rolnictwa. Szerokie potraktowanie obu tych kompleksów w ich wzajemnym związku jest zadaniem geografii leśnictwa.

Tak rozumiana geografia leśnictwa była uprawiana na poziomie samodzielnej dyscypliny zupełnie sporadycznie. W roku 1926 ukazał się podręcznik geografii leśnictwa w języku polskim, napisany przez polskiego leśnika, J. R i v o l e g o, pt. *Ogólny zarys geografii leśnictwa* (16). W literaturze światowej znane mi są tylko dwie podobne pozycje, mianowicie C. D. H o w e'a *Forest Geography*, Toronto 1924 i obszerny, bo zawierający przeszło 700 stron druku zbiór monografii pt. *A World Geo-*

graphy of Forest Resources pod redakcją S. H a d e n - G u e s t á z 1956 (3).

A. Ż a b k o - P o t o p o w i c z (19), który zadał sobie trud przesłedzenia procesu kształtowania się geografii leśnictwa i który studiował ten proces na podstawie 220 pozycji literatury naukowej, wśród której pozycje naprawdę czysto geograficzno-leśne dadzą się policzyć na palcach jednej ręki, dochodzi do konkluzji, że geografia leśnictwa daleka jest jeszcze od przybrania należycie zdefiniowanych konturów, „nawet w granicach, które cechują geografie rolnictwa”. Nie można autorowi odmówić słuszności, mimo że jego studium opierało się na materiałach do roku 1955 włącznie, więc nie na charakterystycznych pozycjach, jak przed chwilą cytowany zbiór monografii z roku 1956, czy też pracach stanowiących swego rodzaju rewelacje naukowe, jak praca szwedzkiego geografa P a t e r s o n a z 1956 roku pt. *The Forest Area of the World and its Potential Productivity* (14), czy też radzieckiego geografa C h i l m i e g o z roku 1957 na temat biogeofizycznych warunków bytowania lasów (2).

Żabko-Potopowicz był zmuszony użyć aż 220 pozycji bibliograficznych właśnie chyba dlatego, że pozycji „czysto” geograficznych jest tak niewiele. Celem jego imponującej pracy było przesłedzenie procesu krystalizowania się pewnego kompleksu problemów w samodzielną całość — geografie leśnictwa. Fakt istnienia w literaturze polskiej tego gruntownego opracowania zwalnia mnie od powtarzania rzeczy już zreferowanych z niezwykłym znanstwem przez Żabko-Potopowicza. Ograniczę się przede do uwag, które mi się nasuwały w trakcie mej pracy zawodowej w leśnictwie.

Potrzeba rozwinięcia geografii leśnictwa jest bezsporna. Znaczenie drewna jako surowca, w tym i chemicznego, z każdym dniem rośnie. Zresztą sam fakt, że zbiorowiska drzewiaste różnych typów pokrywają w tej chwili około 30% powierzchni lądów, stwarza już problem poznania ich ekonomicznej wartości, rozmieszczenia w przestrzeni pod względem różnicowania wydajności z jednostki powierzchni itd. Wobec braku należyście rozwiniętej geografii leśnictwa nie sposób dziś w ogóle zorientować się co do produkcji wobec zapotrzebowania, co do aktualnego poziomu produkcji i perspektyw jej intensyfikacji w poszczególnych rejonach, nie tylko w skali światowej, ale nawet często w skali kilku graniczących ze sobą krajów. Że nie jest to twierdzenie gołosłowne, świadczy o tym taki charakterystyczny przypadek. Południowo-wschodnie stany Stanów Zjednoczonych od kilkunastu lat wykazują wzmogoną aktywność podniesienia wydajności produkcji drewna. W warunkach klimatycznych właściwych temu rejonowi, aktywność ta zaczyna dawać takie ekonomiczne efekty, że wzbudziły one niepokój w kołach przemysłu drzewnego Kanady. Aby zorientować się w nowo zarysowującej się sytuacji, Związek Przemysłowców Leśnych Quebecu delegował najtęższych kanadyjskich naukowców-leśników, profesorów O. L u s s i e r a i G. M a h e u x a (20), na południe Stanów dla zbadania sprawy na miejscu.

Nic nam nie mówi jeszcze liczba aktualnego rocznego użytkowania drewna na świecie, określona na około 1400 milionów m³, przy okragło 4000 milionach hektarów powierzchni różnych zbiorowisk drzewiastych, skoro potencjalna zdolność produkcyjna siedlisk tego obszaru nie została określona. Rozpiętość bowiem rocznego przyrostu drewna jest ogromna — od rekordowej liczby zanotowanej w Indiach, a wynoszącej 35 m³/ha rok,

poprzez 0,7 w północnej Norwegii, do praktycznego zera na polarnej granicy lasu. Nie oznacza to wcale, że danych pełnowartościowych nie można zgromadzić. Dotychczas nie zadano sobie tylko dość trudu na ich zgromadzenie, opracowanie i zestawienie w sposób pozwalający na wyciągnięcie bezspornych ekonomicznych wniosków. Np. o rzeczywiście przyroście masy drzewnej cytowany zbiór monografii podaje dane tylko odnośnie do kilku krajów. O pozostałym świecie mamy w tym zbiorze relacje przypominające raczej dziennikarskie reportaże niż obiektywną ekspertyzę. Objętość poszczególnych monografii nie stoi w żadnym stosunku do wagi zagadnień, czego najlepszą ilustracją jest fakt, że europejskim wyspom Wielkiej Brytanii, jak wiadomo zalesionym w znikomym stopniu, poświęcono 15 stron, leśnemu natomiast Związku Radzieckiemu — zaledwie 26. Byłoby to usprawiedliwione, gdyby o lasach Związku nie było dość bogatej literatury, a tak bynajmniej nie jest. O zdolności produkcyjnej dzieło to po prostu milczy, podczas gdy literatura przedmiotu obfituje w wystarczająco dokładne dane dotyczące tej sprawy; wystarczy, że wspomnę o pracach M o ł c z a n o w a i P r e o b r a ż e ń s k i e g o, P o g r e b n i a k a oraz licznych periodykach z zakresu leśnictwa. Wykorzystanie tych danych wymaga ogromnej pracy. Wystarczy przeczytać końcowy rozdział cytowanego zbioru monografii z roku 1956, rozdział napisany ze swadą przez E. R o s t l u n d a, a będący podsumowaniem trzydziestukilku monografii o różnych krajach naszego globu, aby przekonać się, że powodem braku jasnego obrazu jest przede wszystkim brak ośrodków naukowych, które zajmowałyby się systematycznym i metodycznie poprawnym opracowaniem danych, zbieranych w szerszej skali. Na brak tego rodzaju ośrodków zwraca też uwagę Żabko-Potopowicz i widzi w tym jeden z momentów utrudniających rozwój geografii leśnictwa.

W obecnej chwili na naszym globie jest urządzonych zaledwie 5% powierzchni lasów. Urządzonych, to znaczy zagospodarowanych na zasadzie planów gospodarczych, a więc operatów sporządzonych na podstawie zdjęć geodezyjnych, szczegółowej inwentaryzacji zapasu masy drzewnej i przy takim zaplanowaniu czynności gospodarczych, aby trwałość i ciągłość użytkowania, przy jednoczesnym możliwie najintensywniejszym pozyskiwaniu masy drzewnej, były zapewnione. Nadto około 20% powierzchni leśnej jest w użytkowaniu bezplanowym, na resztę zaś składają się powierzchnie pokryte zbiorowiskami drzewiastymi, znajdujące się poza kręgiem działalności gospodarczej leśnika. Już choćby istnienie tak obszernej bazy surowcowej nakazuje włączenie jej do badań geograficznych, zwłaszcza, że opinie co do jej wartości ekonomicznej są jak najbardziej sprzeczne. Istnieją więc luki w tym zakresie i to luki wcale poważne, mogłyby one jednak zostać zapełnione stosunkowo szybko i dokładnie przy obecnym stanie techniki inwentaryzacyjnej, aerofotogrametrii i przy oparciu o FAO, która zajmuje się też statystyką leśną. Jak wiadomo FAO jest punktem wymiennym informacji naukowej, oraz organem porady fachowej i pomocy technicznej dla swoich członków, wykonawcą standaryzowanych badań i przedsięwzięć w skali międzynarodowej. W interesującej nas sprawie z inicjatywą i dojrzałym wnioskiem mogłaby występować instytucja naukowo-badawcza zajmująca się problematyką geograficzno-leśną, niestety instytucji takiej na razie brak. Istnienie katedry geografii leśnictwa w Kanadzie nie zmienia sytuacji.

Jeśli chodzi o zakres geografii leśnictwa, to wspomniany Rivoli w roku 1926 wyraźnie określił, że jest to gałąź wiedzy „mająca na celu badanie natury lasów i właściwości gospodarstwa leśnego w różnych strefach naszej kuli ziemskiej”. Dalej pisze, iż nadchodzi czas, „ażeby wznieść się do ogólniejszego poglądu na całość owej wspaniałej kreacji, która przedstawia świat roślinny drzew w różnych klimatach i położeniach naszego globu i ogarnąć szerokim spojrzeniem nie tylko różnice ich zewnętrznych fizjonomijnych kształtów — zrozumieć nie tylko odmienne fizjograficzne warunki ich życia, lecz także — co jest ważniejsze — przystosować całą technikę naszych działań gospodarczych do geograficznych warunków ich bytowania i to w celu wykorzystania jednego z najlepszych darów, którymi przyroda codziennie nas obdarza” (podkreślenie moje, M. Cz.). A nieco dalej: „W dzisiejszym rozwoju umiejętności i przy dążeniach do generalizowania i syntetyzowania szczegółów zanadto już rozstrzelonych” — pisze Rivoli — nadejdzie wreszcie czas, gdy człowiek „zadawać będzie sobie pytanie odnoszące się do leśnictwa i stanu lasów w innych częściach ziemi, gdy zapragnie dowiedzieć się, w jakim stosunku stoi produkcja własnych drzewostanów do produkcji zamorskich, a przede wszystkim lasów międzyzwrotnikowych. Jak ułożyć muszą się stosunki handlowe, wymiana płodów i ewentualne współzawodnictwo pomiędzy różnymi krajami i narodami na światowym rynku drzewnym itp.”. Konsekwentnie też dzieli Rivoli swój podręcznik na dwie części: I — *Obraz roślinności leśnej w różnych strefach ziemi* i II — *Rodzaje gospodarstwa leśnego i obchodzenie się z lasami w różnych strefach ziemi*. Jak więc widzimy, Rivoli traktuje geografie leśnictwa jako naukę przyrodniczą a zarazem społeczną, oraz wyraźnie akcentuje, że geografia ta ma zajmować się rozmieszczeniem produkcji, a nie tylko samych sił wytwórczych, tkwiących w przyrodzie. W chwili pisania podręcznika Rivoli był już sędziwym człowiekiem. Mimo dziewiętnastowiecznej manieri przedstawiania rzeczy, jego punkt widzenia jest nowoczesny. Należy żałować, że praca tak niezłe i tak postępowo zapoczątkowana przed przeszło 30 laty, nie była w Polsce kontynuowana.

Lasy urządzone, w tym wiele z nich od przeszło stu lat, są znakomitą przykładem, jak dalece ingerencja człowieka może podnieść produkcję masy drzewnej z jednostki powierzchni, mimo że nakład fizycznej pracy w leśnictwie jest zupełnie znikomy w porównaniu na przykład z rolnictwem. Ta ostatnia okoliczność jednak powoduje, że leśnictwo jest znacznie bardziej uzależnione od czynników przyrody, od środowiska geograficznego, niż rolnictwo. Z tego właśnie powodu biogeografia, więc w konkretnym przypadku ekologia roślin, odgrywa tak poważną rolę w leśnictwie w ogóle, w geografii zaś leśnictwa w szczególności. Nie zdezaktualizował się więc jeszcze komentarz Rivolego, że geografia leśnictwa „nie jest niczym innym jak tylko ob sz e r r i e j s z y m ujęciem nauki o siedlisku drzew leśnych” (podkreślenie moje, M. Cz.). W zdaniu tym Rivoli wypowiada ocenę aktualnego stanu geografii leśnictwa. Rivoli w swym podręczniku szczególnie podkreślał jednak działalność człowieka i rozwój geografii leśnictwa widział w położeniu większego nacisku na problematyce ekonomicznogeograficznej.

W świetle tego jest rzeczą zrozumiałą, że w zakresie zagadnień geografii leśnictwa zarysowujące się kierunki rozwojowe dotyczyły przede

wszystkim jednej jej składowej, to jest Rivolowskiej szerzej pojmowanej nauki o siedlisku drzew leśnych, ekologii lasu, w znacznie zaś mniejszym stopniu urządzenia lasu, lub ekonomii leśnictwa.

Jest rzeczą zmienną, że na przestrzeni całego wieku XIX zarówno w urządzeniu lasu, jak i dyscyplinach zajmujących się ekologią lasu, zaznaczył się kierunek, który można nazwać empiryczno-fenomenologicznym. W sytuacji, gdy nie rozporządzamy dostatecznie bogatym arsenalem praw przyrodniczych wystarczająco ugruntowanych, z których można by wyciągać wnioski logiczne, zadowalamy się tworzeniem teorii fenomenologicznych. Innymi słowy, gdy nie możemy stosować metody indukcji, po prostu przebiegowi zjawiska imputujemy taką teorię, aby zgodność jej z nagromadzonym materiałem empirycznym była dostateczna. Tak postępowano w ciągu całego wieku XIX i tak się też często i dziś postępuje. Od pioniera leśnictwa C o t t y'ego, który dał pierwsze uogólnienie ekologiczne (np. sukcesji gatunków) oraz stworzył po dziś dzień aktualną koncepcję następstwa przestrzennej lokalizacji eksploatacji w skali najniższej jednostki administracyjnej i Jerzego H a r t i g a, który dostarczył dalszych podstaw urządzenia, cała rzesza pracowników nauki posługiwała się empirią i budowaniem teorii fenomenologicznych, w zakresie zaś regulacji dochodów posługiwała się językiem matematycznym. Stworzono wówczas cały szereg pojęć wskaźników niezbędnych do opisu cech taksonomicznych zbiorowisk drzewiastych, ich klasyfikacji według stopnia wydajności siedliska, stopnia wykorzystania siedliska przez drzewostan itd. Rivoli był nieodrodnym synem tej pionierskiej epoki.

Wiadomo, że rozwój każdej dyscypliny zależy w ogromnym stopniu od wprowadzenia i zastosowania pewnych pojęć właściwych tej dziedzinie. Nie mamy też wątpliwości, że pojęcia te powinny mieć swe miary (mierniki), to znaczy wyrażać się liczbą. Bo tylko przy dostatecznie dużym zespole miar jesteśmy zdolni opisać w sposób obiektywny i ścisły badany element. Wiemy też, jak wielkie trudności może nastręczać definicja takiej miary. W wieku XIX utworzono właśnie taki system mierników i są one do dziś w powszechnym użyciu, choć niektóre z nich wcale nie najszczęśliwiej skonstruowano.

Począwszy od przełomu XIX i XX stulecia zaczął się zaznaczać kierunek modernistyczny, charakteryzujący się uogólnieniami służącymi do wyjaśnienia rozmieszczenia szaty roślinnej w kryteriach stref klimatycznych, uogólnień wyrażanych werbalnie i ilustrowanych rysunkowymi schematami (z leśników: M a y r, z botaników: B r o c k m a n - J e r o s c h). Można to nazwać metodą stref krajobrazów roślinnych kuli ziemskiej. Stała się ona bardzo popularna i znalazła wielu naśladowców oraz kontynuatorów. W procesie rozbudowywania tego kierunku doprowadziło to do wyróżnienia i opisywania różnych typów szaty roślinnej, do powstania fitosocjologii (P a c z o s k i), do wiązania typów lasu z kompleksem glebowo-klimatycznym (typologia leśna C a j a n d e r a w Finlandii, M o r o z o w a w Rosji).

Próby uogólnienia całej ogromnej ilości zbieranych materiałów były czynione przede wszystkim w celu stworzenia logicznego systemu klasyfikacji. Należy jednak podkreślić, że klasyfikacja nie jest jedynym sposobem systematyzacji faktów. Fakty mogą być także rozważane i przedstawiane przy pomocy teorii formułowanych w języku matematycznym. Jest to sposób charakterystyczny dla fizyki i chemii, których zdumiewa-

jące osiągnięcia byłyby niemożliwe, gdyby te nauki poprzestały na klasyfikowaniu. Sami twórcy tego krajobrazowego kierunku byli świadomi prowizoryczności stosowanych metod i wyślizgiwania się z rąk sedna sprawy. Paczoski wielokrotnie podnosi, że „fitosocjologia jest nauką o asocjacjach roślinnych i doszukuje się praw, według których rośliny kombinują się w asocjacje. Jej niski stan obecny jest utrzymywany na poziomie metody, lecz nie samodzielnej nauki. Wyzwolenie się fitosocjologii jest kwestią czasu”.

Nadto dostrzeżono rychło, że przemianom jednych typów w drugie towarzyszą głównie i najczęściej zmiany ilościowe czynników środowiska geograficznego. Zmiany te nie tylko powodują pojawienie się jednych gatunków roślin, a zanikanie innych, ale także powodują ilościowe, takie jak wielkość produkcji roślinnej. Pogrebniak, tuż przed II wojną światową na podstawie obszernych studiów terenowych, które objęły całą Ukrainę, przedstawił jak kształtuje się zdolność produkcyjna siedliska leśnego w wyniku współdziałania dwu czynników, żyzności gleby i jej uwilgotnienia. Chociaż Pogrebniak nie posługuje się jeszcze miarami w całym tego słowa znaczeniu, lecz obraca się jeszcze w skokowym systemie klas, to jednak, ponieważ wynik swych badań przedstawia w kartezjańskim układzie współrzędnych, od jego sposobu traktowania kwestii do ujęcia matematycznego dzieli go tylko jeden krok.

Ponieważ „kierunek krajobrazowy uniemożliwia podejmowanie opracowań o praktycznym znaczeniu dla gospodarki narodowej”, jak pisze A. K u k l i ń s k i (6) (w odniesieniu do geografii przemysłu), oraz ponieważ do wykrywania związków między zjawiskami o charakterze ilościowym niezbędne jest posługiwanie się miarami, obok kierunku krajobrazowego zaczął się zaznaczać kierunek ujęć ilościowych.

Znamienną cechą tego kierunku można zilustrować na przykładzie znanego geografom zagadnienia strefowości. Wielu autorów, ekologów, geografów, leśników, wychodząc z założenia, że najsilniejsze działanie na zespoły roślinne wywierają czynniki, które decydują o gospodarce wodnej, wystąpiło z propozycjami użycia wskaźnika skuteczności opadów. Wskaźnikiem takim może być stosunek wielkości opadu określonego okresu do zdolności ewaporacyjnej powietrza (lub poprawniej — do parowania terenowego). Ponieważ zaś zdolność ta jest funkcją temperatury t , jak również i wilgotności powietrza, więc wielu autorów zaproponowało różne wzory o ogólnej budowie:

$$q = \frac{f_1(R)}{f_2(t)}$$

Można tu wymienić nazwiska: W y s o c k i (Rosja), L a n g (Niemcy), O e l k e r s (Niemcy), d e M a r t o n n e (Francja), R e i c h e l (Niemcy), M e y e r (Stany Zjednoczone), S z y m k i e w i c z (Polska). Między takim wskaźnikiem a typem szaty roślinnej jest wyraźna zależność (ostatnio wchodzi w użycie wzory, w których $f_2(t)$ jest wartością bilansową radiacji).

Podobne tendencje zaznaczyły się w gleboznawstwie (J e n n y, Z a j c e w), niektórych działach leśnictwa (G e h r h a r d t, N e s t e r o w) i wystąpiły szczególnie ostro w Ameryce w postaci osobnego nurtu, który można nazwać statystycznym. Na odcinku nas interesującym, kierunek

ten zaznaczył się między innymi w problematyce poszukiwania związku między zdolnością produkcyjną siedliska leśnego a jego elementami (więc niektórymi liczbowymi charakterystykami gleby i klimatu). Istnieje na ten temat ogromna literatura, wszczęta przez C o i l e'a w roku 1935. Dziś czołowym przedstawicielem tego kierunku jest Z a h n e r. Choć wiele z tych prac przedstawia pewien wkład do poznania tego związku, a często nawet ma znaczenie lokalne, to na powstanie w łonie tego nurtu, jakiejś ogólnej, a więc mającej szersze znaczenie, koncepcji, nie ma wielkiej nadziei, ponieważ autorzy nie wykorzystują poznanych już dostatecznie podstawowych zależności ilościowych, nagromadzonych w dyscyplinach granicznych, takich jak hydrologia, fizyka atmosfery, klimatologia itd. Nie jest przeto niespodzianką, że H o d g k i n s (1956), który przebadał proponowane wzory w południowo-wschodniej Alabamie, gdzie żaden z badaczy dotychczas nie zbierał danych doświadczalnych, stwierdził, że żadna z propozycji nie nadaje się do warunków Alabamy. W całej tej problematyce chodzi po prostu o wyrażenie językiem matematycznym zdolności produkcyjnej siedliska jako funkcji gleby i klimatu.

Nie ulega wątpliwości, że problematyka ta jest problematyką podstawową geografii leśnictwa, należąc jednocześnie do zupełnie nierozwiniętej gałęzi ekologii roślin. Że jest to podstawowa problematyka geografii leśnictwa, wynika to po prostu z tego, że znajomość potencjalnej zdolności produkcyjnej rejonu, możliwej do osiągnięcia w określonych warunkach, jest niezbędnym elementem każdego opracowania każdej gałęzi ekonomicznej, i to w przypadku leśnictwa elementem najtrudniej dostępnym. Inne elementy, jak aktualny rozmiar eksploatacji, czy nawet rzeczywisty zapas, da się nieporównanie łatwiej uzyskać, choćby przez wykorzystanie np. bardzo bogatego i z wielkim rozmachem systematycznie gromadzonego materiału statystycznego FAO.

Nie od rzeczy będzie tutaj dodać, że w badaniu roślinnej zdolności wytwórczej, las przedstawia znakomity materiał badawczy. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że z powodu jego długowieczności, jeden z końcowych efektów jego produkcji¹ jest, praktycznie rzecz biorąc, niezależny od przebiegu pogody w jakimś jednym, poszczególnym roku, w przeciwieństwie do produkcji rolniczej. Dlatego studiowanie zdolności produkcyjnej siedliska lasu jako funkcji gleby i klimatu, przedstawia ogólnobiologiczne i jednocześnie ekonomicznogeograficzne znaczenie. Las w zakresie roślinnej zdolności wytwórczej spełnia więc zupełnie podobną rolę jak świnka morska w bakteriologii, lub glony w badaniach asymilacji, czy mucha owocowa w genetyce.

Zapewne pod naciskiem zapotrzebowania społecznego, ostatnio daje się zauważyć poważny zwrot w kierunku zainteresowania zjawiskami podstawowymi przyrostu roślin i ich zbiorowisk, zjawiskami, których znajomość mogłaby umożliwić zbudowanie bardziej ogólnej koncepcji w sposób indukcyjny.

Na tę drogę wkroczył np. radziecki geograf C h i l m i (1955), rozpoczynając swoją działalność od pracy nad kwestią ekologiczną, mianowicie dynamiką drzewostanu, tzn. matematycznego uchwycenia związków między cechami taksonomicznymi drzewostanu. Jest rzeczą oczywistą, że ta metoda postępowania jest najwłaściwsza, gdyż nie sposób przystępo-

¹ Nie mam na myśli tutaj ani końcowej masy na jednostce powierzchni ani przyrostu masy, tylko wielkość, która jest wykładnikiem obu tych charakterystyk.

wać do rozwiązywania sprawy zdolności wytwórczej określonego punktu naszego globu jako funkcji gleby i klimatu, bez znajomości całokształtu związków między wysokością, wiekiem, masą na jednostce powierzchni itd. Jest rzeczą znamioną, że Chilmi jest pracownikiem Instytutu Geograficznego Akademii Nauk ZSRR. Widocznie w Związku Radzieckim rozumieją, że „kryteriów, które wpływają na wybór prac można przytoczyć wiele, najważniejszym jednak kryterium powinno być uzupełnianie luk w światowym dorobku teoretycznym”, oraz „że obecnie żadna z nauk nie może rozwijać się w izolacji od innych”, jeśli użyjemy słów prof. S. Leszczyckiego (7).

Podobnie w roku 1956 szwedzki geograf Paterson publikuje dzieło pt. *The Forest Area of the World and its Potential Productivity*², w którym występuje z propozycją wskaźnika zdolności produkcyjnej siedliska leśnego, w kryteriach tylko klimatycznych. Koncepcja Patersona zasługuje na szczegółową dyskusję, ale na tym miejscu dyskusja taka zbyt oddaliłaby nas od przedmiotu niniejszej wypowiedzi. Należy jednak podnieść, że z koncepcji tej wynika, iż sama tylko Środkowa i Południowa Ameryka jest zdolna wyprodukować czterokrotnie więcej drewna użytkowego niż Ameryka Północna, a w ogóle pokryć 40% zapotrzebowania światowego drewna. Na przykładzie koncepcji Patersona uwidacznia się jaskrawo potrzeba dokładnej znajomości praw rządzących produkcją roślinną, gdyż bez takiej znajomości jesteśmy niezdolni ustosunkować się do tego rodzaju brzemieniowych w skutki koncepcji.

Dla uniknięcia nieporozumień zmuszony jestem dodać, że osobiście uważam koncepcję Patersona za chybioną, wniosek zaś z niej wynikający za bardzo wątpliwy. Nie oznacza to wszakże, iż sam problem jest nieważny. Jest to jak najbardziej podstawowy problem ekologiczny i geograficzny.

Podobnie dla uniknięcia nieporozumień zatrzymuję się nad kwestią zdolności produkcyjnej siedliska. Leśnictwo środkowoeuropejskie jeszcze w wieku XIX wypracowało metodę określania potencjalnej zdolności produkcyjnej siedliska leśnego. Metoda ta opiera się na dwu dostatecznie dziś ugruntowanych zasadach: pierwszej, że średnia wysokość zbiorowiska drzewiastego jednowiekowego i jednogatunkowego, praktycznie rzecz biorąc, jest niezależna od gęstości ustawienia drzew w zbiorowisku. Zasada ta ma pełne zastosowanie zwłaszcza w strefie dostatecznego stopnia uwilgotnienia klimatycznego — oraz drugiej, że między tą wysokością osiągniętą w określonym wieku a dającym się osiągnąć zapasem masy drzewnej określonego gatunku (botanicznego) na jednostce powierzchni istnieje ścisła zależność. A więc średnia wysokość drzewostanu określonego wieku może służyć za praktyczny miernik potencjalnej zdolności produkcyjnej (dla określonego gatunku) każdego stanowiska w lesie, jak i większych kompleksów leśnych. Amerykanie np. przyjęli za miernik ten uważać średnią wysokość drzew w zbiorowisku w pewnym standaryzowanym wieku (dla większości występujących w Stanach Zjednoczonych gatunków drzew — 50 lat). Metoda ta jest rozpowszechniona w obu Amerykach, Afryce, Azji, Australii; w Europie była zastosowana w planistyce w Polsce w okresie międzywojennym. Istnieją nadto inne warianty metody określania tej charakterystyki przyrodniczej. Leśnicy tak wyra-

² Por. recenzję M. Czarnowskiego. „Przegląd Geograficzny”, t. XXXIII, z. 2, 1961.

żoną zdolność produkcyjną siedliska nazywają bonitacją. Metoda ta znajduje również zastosowanie w krajach tropikalnych, gdzie uprawy jednowiekowe i jednogatunkowe drzew (tik — *Tectona grandis*, mnóstwo gatunków eukaliptusów; w subtropikach także pewne gatunki sosen, topoli itd.) zastępują coraz bardziej zbiorowiska wielopiętrowe, wielogatunkowe i różnowiekowe.

Ponieważ zależnie od bonitacji i składu gatunkowego drzewostanu powinna być stosowana inna kolej rębności (i w ogóle specyficzny sposób traktowania gospodarczego), z kompleksu lasu wyodrębnia się płaty o konwencjonalnie jednakowej zdolności produkcyjne. Całość tak wyodrębnionych płatów nosi nazwę obrębu. Powierzchnie obrębu rozbijamy na kilka kategorii, zależnie od wieku drzewostanów je porastających i wyróżniamy kilka klas wieku. Z punktu widzenia zasady trwałości i równomierności użytkowania najkorzystniejsza sytuacja panuje, gdy powierzchnie każdej klasy wieku są sobie równe i gdy jednocześnie średni wiek najstarszej klasy wieku jest w przybliżeniu równy kolei rębności. Taki obręb nazwano obrębem normalnym. Urządzenie lasu począwszy od wieku XIX stawiało sobie za cel (jeden z wielu) unormalnienie rozkładu klas wieku.

Ponieważ przyrost pojedynczego zbiorowiska drzewiastego jest funkcją wieku, sumaryczny przyrost kompleksu leśnego jest funkcją aktualnie istniejącego rozkładu klas wieku (no i oczywiście zdolności produkcyjnej siedliska).

Potencjalna zdolność produkcyjna siedliska mówi więc o możliwościach produkcyjnych tkwiących w przyrodzie, w określonym rejonie, lub nawet stanowisku, przyrost zaś sumaryczny (czy też jego wartość średnia aktualnego kompleksu) jest wypadkową owej potencjalnej zdolności produkcyjnej siedliska i działalności gospodarczej człowieka.

Aby więc móc ocenić, wiele gospodarstwo jest zdolne produkować teraz i w przyszłości, musimy znać co najmniej dwa elementy:

- a) potencjalną zdolność produkcyjną siedliska,
- b) strukturę gospodarstwa.

Potencjalna zdolność produkcyjna siedliska jest funkcją wielu czynników klimatycznych i glebowych. Struktura gospodarstwa — działalności gospodarczej człowieka, więc krótko mówiąc momentów historycznych, demograficznych, ekonomicznych³. Jeśli więc ktoś rozważa zdolność produkcyjną siedliska jako funkcję gleby i klimatu, nie oznacza to bynajmniej, iż nie uznaje jeszcze innych czynników, które ewentualnie biorą udział w zjawisku.

Z powyższego pobieżnego i zwięzłego przeglądu kwestii wiążących się z problemami geografii leśnictwa, wynika niezbicie, jak niezbędne byłyby studia problemu potencjalnej zdolności wytwórczej siedliska, jak i szersze potraktowanie innych kwestii z zakresu geografii leśnictwa, więc przestrzennego zróżnicowania przyrostu anomalii rozkładu klas, wieku, średniego wieku drzewostanów, wartości przyrostu — aktualnej i w perspektywie — itd.

Warto byłoby w takim opracowaniu zająć się szczegółowo i metodyką

³ Na marginesie tych spraw warto zaznaczyć, że źródłem nieraz tragicznych nieporozumień jest niezrozumienie wyrażenia: „ y jest funkcją x ”. Ludzie nieotrząskani z naukami ścisłymi rozumieją, iż to znaczy: „ y jest funkcją tylko x ”. Ale wyrażenie to, zaczerpnięte z matematyki, po prostu oznacza, że „ y jest zależne od x , ale niekoniecznie od samego x ”.

badań geograficznoleśnych i stosunkiem geografii leśnictwa do nauk leśnych, geograficznych, ekonomiki. Niezbędne byłoby także prześledzenie historii leśnictwa i rozwoju poglądów na fizjotaktyczną rolę lasów. Potrzebne jest także znaczne rozszerzenie analizy literatury i usystematyzowanie tak zebranego materiału. Nie da się to jednak zrealizować w ramach jednej wypowiedzi.

Na marginesie tych rozważań można zaś zauważyć, że wiele postępowych idei tyjących się poruszonych zagadnień, jak również niemało kluczowych doświadczeń, cennych koncepcji i dostatecznie ugruntowanych zależności przyrodniczych, wiążących się ściśle z mechanizmem produkcji roślinnej, nie weszło do podręczników i nie służy w dalszej pracy badawczej. Zostały one przeoczone i zapomniane w sposób zupełnie podobny jak prace Mendla, co opóźniło powstanie genetyki o całe półwiecze. Na te przeoczenia złożyło się wiele różnych powodów. Ekologia roślin, uprawiana w ogromnej przewadze przez botaników, objęła domenę ich interesującą, podczas gdy zagadnienie wyrażenia zdolności wytwórczej siedliska w kryteriach gleby i klimatu rozprasza się w literaturze geograficznej, rolniczej, leśnej oraz melioracyjnej. Z powodu odrębności języków, metod, terminologii, nawyków myślenia, niełatwe jest porozumienie. Ale miejmy nadzieję, że ta sytuacja jest przejściowa i prawdziwy postęp torować sobie będzie drogę, chociaż powoli i z trudem, to jednak niezawodnie.

LITERATURA

- (1) G. F. Ch il m i. *Biogeofizyczna teoria i prognoz samoizrerzivanija lesa*. Moskwa 1955.
- (2) G. F. Ch il m i. *Teoretyczna biogeofizyka lesa*. Moskwa 1957.
- (2a) T. S. C o y l e. *Relation of Site Index for Shortleaf Pine to Certain Physical Properties of the Soil*. „Journal of Forestry” 1935. Vol. 33, p. 726—730;
- ✓ (2b) D. C. C o y l e. *The United Nations and how it works*. New York 1958.
- ✓ (3) S. H a d e n - G u e s t, J. K. W r i g h t & E. M. T e c l a f. *A World Geography of Forest Resources*. New York 1956.
- (4) E. J. H o d g k i n s. *Testing Soil-Site Index Tables in Southwestern Alabama*. „Journal of Forestry” 1956. Vol. 54, p. 261—268.
- (5) N. J. I v a n o v. *Ob opredelenii velicziny isparjaemosti*. „Izvestija Vsesojuznogo Geograficznego Obsczestwa”. T. LXXXVI, p. 189—196. Moskwa—Leningrad 1954.
- ✓ (6) A. K u k l i Ń s k i. *O kierunkach rozwojowych geografii przemysłu*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXVIII, z. 3, Warszawa 1956.
- ✓ (7) S. L e s z c z y c k i. *Kilka uwag o geografii ekonomicznej*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXVIII, z. 3, Warszawa 1956.
- ✓ (8) H. M a y r. *Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage*. Berlin 1909.
- ✓ (9) G. M o r o z o v. *Uczenie o lese*. S. Petersburg 1912.
- (10) J. O e l k e r s. *Waldbau*. Hannover 1930.

- ✓ (11) J. P a c z o s k i. *Zycie gromadne roślin*. „Wszechświat” nr 26, 27, 28, Warszawa 1896.
- ✓ (12) J. P a c z o s k i. *Podstawowe zagadnienia geografii roślin*. Poznań 1933.
- ✓ (13) J. P a c z o s k i. *Lasy Białowieży*. Poznań 1930.
- (14) S. S. P a t e r s o n. *The Forest Area of the World and its Potential Productivity*. Göteborg 1956.
- (15) P. S. P o g r e b n j a k. *O formach wzajemodziejstwa między lasem i jego sredoż*. „Lesnoe Chozjajstvo” nr 7, 1940.
- ✓ (16) J. R i v o l i. *Ogólny zarys geografii leśnictwa*. Poznań 1926.
- ✓ (17) D. S z y m k i e w i c z. *Ekologia roślin*. Lwów 1932.
- (18) R. Z a h n e r. *Site-Quality Relationship of Pine Forest in Southern Arkansas and Nothern Louisiana*. „Forest Science”. Vol. 4, p. 163—176, 1958.
- ✓ (19) A. Ż a b k o - P o t o p o w i c z. *Z problematyki kształtowania się geografii leśnictwa*. „Zeszyty Naukowe SGGW”. Leśnictwo nr 2, 1959.
- (20) O. L u s s i e r and G. M a h e u x. *Forests of the Southern United States and their Influence on the Quebec Forest Industry*. Laval University Forest Research Foundation. Quebec 1959.

TEOFIL LIJEWSKI

Dojazdy do pracy jako problem badań przestrzennych

Badanie przejazdów osobowych jest w Polsce dziedziną nader zaniedbaną, bardziej jeszcze niż badanie przewozów towarowych. O ile te ostatnie rejestruje się za pomocą rozbudowanego aparatu statystycznego i podsumowuje w wydawanych przez GUS na bieżąco zeszytach, przynajmniej w zakresie transportu kolejowego i żeglugi śródlądowej, to przejazdom osobowym nie jest poświęcona żadna publikacja statystyczna, poza kilku tablicami w Roczniku Statystycznym. Jedynym źródłem informacji w tej dziedzinie jest wewnętrzna sprawozdawczość przedsiębiorstw transportowych, ograniczona zresztą do ilości sprzedanych biletów i osiągniętych wpływów kasowych.

Brak jest danych co do rozmieszczenia i kierunków przejazdów. Bilety rejestruje się bowiem tylko według miejsc sprzedaży, a nie według relacji. Zupełnie nieznana jest struktura przejazdów pod względem ich charakteru (przyczyn podróży), co stanowi podstawowy brak w dziedzinie planowania komunikacji.

Najważniejszą niewątpliwie grupę przejazdów osobowych stanowią dojazdy do pracy. W roku 1959 obejmowały one (biorąc za podstawę ilość biletów miesięcznych pracowniczych) 51,6% kolejowych przejazdów osobowych i około 40% przejazdów autobusowych. Można stąd obliczyć, że codziennie dojeżdża do pracy około 800 tys. osób kolejami i około 200 tys. osób autobusami. Do tych liczb należałoby dodać pasażerów samochodów zakładowych, komunikacji miejskiej i posiadaczy własnych pojazdów. Uwzględniając nawet tylko dojazdy międzyosiedlowe, przyjąć można szacunkowo, że obejmują one codziennie około 1,2 mln osób. Jest to liczba bardzo poważna, stanowiąca około 20% ogółu pracujących poza rolnictwem. W rolnictwie natomiast dojazdy są znikome.

Dojazdy do pracy występują we wszystkich krajach na pewnym szczeblu rozwoju gospodarczego i są od dawna przedmiotem badań geograficznych, ekonomicznych i socjologicznych. W Polsce jednak nasilenie ich, a tym samym i znaczenie, jest stosunkowo większe niż gdzie indziej. Złożyły się na to m. in. następujące przyczyny:

1. Szybkie tempo industrializacji w okresie powojennym, wyprzedzające tempo budownictwa mieszkaniowego w ośrodkach przemysłowych.
2. Lokalizacja wielu obiektów przemysłowych na terenach wiejskich, gdzie brak było odpowiednich skupień siły roboczej.
3. Zniszczenia wojenne miast polskich i częściowe rozproszenie ich mieszkańców na sąsiednie tereny wiejskie.

4. Ciężka sytuacja mieszkaniowa w całym prawie kraju i związane z tym trudności z uzyskaniem lub zamianą mieszkań, potęgowane przez biurokratyczną procedurę i podział mieszkań na różniące się wysokością czynszów mieszkania „kwaterunkowe”, służbowe, spółdzielcze i prywatne.

5. Przywiązanie chłopów do swojej ziemi, nie pozwalające im na zmianę miejsca zamieszkania, nawet w przypadku podjęcia pracy poza rolnictwem.

6. Niska do roku 1959 taryfa kolejowa i ulgi stosowane przy pracowniczych biletach miesięcznych.

Dla przestrzennej struktury kraju dojazdy do pracy mają duże znaczenie m. in. dzięki swemu nierównomiernemu rozmieszczeniu. Występują one masowo w pewnych regionach, w innych zaś są minimalne. Największym natężeniem dojazdów odznaczają się:

1. Strefy podmiejskie wielkich miast (Warszawa, Gdańsk, Kraków, Poznań).

2. Okręgi i ośrodki przemysłowe, szczególnie powstałe lub rozbudowane w ostatnich latach (np. Nowa Huta, Górnośląski Okręg Przemysłowy, Częstochowa, Tarnobrzeg, dolina Kamiennej).

3. Obszary o nadmiernej gęstości ludności rolniczej, która poszukuje dodatkowej pracy poza rolnictwem (Krakowskie, Kieleckie, Rzeszowskie).

Małymi natomiast dojazdami do pracy lub ich brakiem odznaczają się obszary nieuprzemysłowione i rzadko zaludnione oraz stare ośrodki przemysłowe o ustabilizowanej miejscowej kadrze pracowników.

Przy wszelkich rozważaniach nad dojazdami do pracy niezbędne jest ustalenie ich struktury wewnętrznej i klasyfikacja. Dokonać jej można z różnych punktów widzenia. Do najważniejszych kryteriów należeć tu będą:

1. Podział dojeżdżających według gałęzi gospodarki narodowej, w których pracują. Na pierwszym miejscu niewątpliwie znajdzie się przemysł, na następnych — budownictwo i transport. Dojazdy do usługowych gałęzi gospodarki są znacznie mniejsze, choć w przypadku niektórych ośrodków (np. Warszawy) stanowić mogą poważny odsetek.

2. Struktura zawodowa dojeżdżających, ze względu na ich zawód subiektywny. Interesujące byłoby ustalenie korelacji między wysokością kwalifikacji pracowników a ich udziałem w dojazdach.

3. Zróżnicowanie dojazdów pod względem ich częstotliwości. Obok dojazdów codziennych występują bowiem dojazdy tygodniowe (przyjazd na niedzielę do domu) oraz sezonowe (wyjazd do prac sezonowych, np. rolnych, leśnych, budowlanych, usługowych w ośrodkach wczasowych, dojazdy do zakładów przemysłowych o sezonowym charakterze produkcji).

4. Zróżnicowanie przestrzenne dojazdów pod względem odległości w kilometrach i odległości czasowej. Zwłaszcza ważne jest ustalenie, ile osób dojeżdża spoza racjonalnej w danych warunkach izochrony i ile czasu pochłaniają dojazdy w ogóle.

5. Podział dojazdów z punktu widzenia terytorialnych jednostek administracyjnych na wewnątrzosiedlowe, międzyosiedlowe w ramach gromady, międzygromadzkie, międzypowiatowe i międzywojewódzkie.

6. Typologia siedli, z których pochodzą dojeżdżający do pracy, zarówno pod względem wielkości, jak i pełnionej funkcji (rolnicze, ośrodki lokalne, przemysłowe, osiedla satelityczne itd.).

7. Środki komunikacji, którymi odbywają się dojazdy. Ważne jest rozróżnienie tutaj przejazdów bezpośrednich i łamanych (np. z dojazdem rowerem na stację kolejową). Te ostatnie są często pomijane, gdy rozpatruje się dojazdy wyłącznie z punktu widzenia transportu publicznego.

8. Kierunek dojazdów: w większości przypadków następują one z obszarów o nadwyżkach siły roboczej do ośrodków o jej niedoborze. Nieraz występują jednak dojazdy przeciwbieżne, które można uznać za nieracjonalne, np. wzajemna wymiana pracowników między miastami GOP-u lub Gdańskiem i Gdynią.

Badania nad dojazdami do pracy powinny ustalić ich rolę w różnych dziedzinach życia. Chodzi tu nie tyle o sferę produkcji, bo znaczenie dojazdów dla korzystających z nich gałęzi gospodarki jest bezsporne, ile o sferę usług. Wiadomo, że dzięki dojazdom olbrzymia ilość pracowników zaspokaja swoje potrzeby bytowe i kulturalne poza miejscem zamieszkania. Znajduje to swoje odbicie w sieci usług: niedorozwiniętej w miejscach zamieszkania dojeżdżających, obciążonej natomiast ich obsługą w miejscach pracy.

Najsilniej oczywiście oddziałują dojazdy do pracy na działalność komunikacji. Stanowią one największe jej obciążenie, znacznie poważniejsze niżby to wynikało z ich udziału w osobokilometrach. Następują bowiem w krótkich odcinkach czasowych, powodując „szczyty” przewozowe. Ograniczenie dojazdów pozwoliłoby zaoszczędzić znaczne ilości taboru komunikacyjnego, niewykorzystanego w innych porach dnia.

Należałoby również badać procesy socjologiczne i psychiczne, zachodzące w związku z dojazdami do pracy. Są one najbardziej widoczne w przypadku kontaktu zacofanego środowiska wiejskiego lub małomiasteczkowego z nowoczesnym ośrodkiem przemysłowym. Przykłady tego rodzaju procesów i zachodzących pod ich wpływem przemian można zaobserwować w wielu okolicach południowo-wschodniej Polski (Krakowskie, Kieleckie, Lubelskie, Rzeszowskie).

Dotychczasowe badania nad dojazdami do pracy w Polsce były fragmentaryczne i dotyczyły z reguły poszczególnych ośrodków lub zakładów pracy. Opublikowano zaledwie kilka prac, przeważnie w trudno dostępnych wydawnictwach powielanych lub periodykach naukowych (wykaz tych prac podano na końcu). Prawdopodobnie większa część opracowań nie doczekała się publikacji i spoczywa w archiwach różnych instytucji.

Brak jest dotychczas opracowania syntetycznego, ujmującego problematykę dojazdów do pracy w skali całego kraju. Wydaje się, że przeprowadzony w roku 1960 Narodowy Spis Powszechny jest okazją, aby takie opracowanie zainicjować.

Badanie dojazdów do pracy można przeprowadzać trzema różnymi metodami:

- a) od strony miejsc pracy,
- b) od strony miejsc zamieszkania,
- c) od strony środków przewozowych.

Badanie od strony miejsc pracy jest stosunkowo najłatwiejsze i ilościowo najpełniejsze. Uchwycenie z kartotek zakładowych pracowników dojeżdżających na ogół nie przedstawia większych trudności. Wobec tego, że stanowią oni średnio kilkanaście procent załogi, nawet gdy trzeba przejrzeć akta wszystkich pracowników, warte jest to zachodu. Przy badaniach reprezentacyjnych można sobie pracę ułatwić, wybierając takie

zakłady, o których wiadomo, że zatrudniają dużą ilość dojeżdżających. Odnosi się to przede wszystkim do dużych zakładów w małych osiedlach oraz do nowych zakładów, które nie zdołały skompletować sobie załogi z miejscowych zasobów siły roboczej.

O ile łatwo jest w zakładzie pracy stwierdzić ilość pracowników zamiejscowych, ich wiek, płeć, zawód, kwalifikacje itd., trudniejsze już jest ustalenie środka przewozu. Zakład pracy zwykle wie tylko, ilu pracowników dojeżdża koleją i autobusami, załatwia dla nich bowiem ulgowe bilety miesięczne. Oczywiście w przypadku istnienia zakładowego środka przewozu, informacje o nim można otrzymać wyłącznie w miejscu pracy. Trudno jest natomiast stwierdzić, ilu pracowników dojeżdża własnymi środkami lokomocji, dochodzi pieszo lub korzysta z transportu łamanego. W drodze obserwacji można ustalić jedynie ilość pojazdów indywidualnych, docierających bezpośrednio do miejsca pracy.

Z uwagi na uciążliwość przeprowadzania badań w poszczególnych zakładach pracy, celowe jest wykorzystanie ankiety o zatrudnieniu, rozpisanej zarządzeniem Przewodniczącego Komisji Planowania przy Radzie Ministrów z 9.I.1959 do wszystkich uspołecznionych zakładów pracy. Ankieta ta zawiera wykaz miejscowości, w których zameldowani są na stałe pracownicy danego zakładu pracy, z rozbiem na mężczyzn i kobiety, oraz z wyróżnieniem zamieszkujących czasowo w miejscu pracy (w hotelach robotniczych itp.). Ankieta ta, choć zawiera dane już w pewnym stopniu nieaktualne (w międzyczasie nastąpiła podwyżka taryfy kolejowej i masowe zwalnianie pracowników zamiejscowych, za których dojazdy zakłady pracy nie chciały płacić), jest nadal najpełniejszym źródłem informacji o dojazdach do pracy. Materiał ten, mimo óbrzymiego nakładu pracy włożonego w jego zebranie, jest prawie nie wykorzystany i w międzyczasie uległ już częściowemu rozproszeniu.

Badanie dojazdów od strony miejsc pracy pozwala stwierdzić tylko rozproszenie pracowników danych zakładów, nie mówi natomiast o sumie dojazdów do pracy tego terenu, o dojazdach przeciwbieżnych itp., chyba że przebadamy wszystkie zakłady pracy pewnego regionu. Musiałby to być jednak region zamknięty w stosunku do obszarów sąsiednich, w przeciwnym razie niemożliwe jest uchwycenie wyjazdów pozaregionalnych.

Dlatego dla ustalenia całokształtu dojazdów do pracy pewnego obszaru bardziej celowe jest badanie ich od strony miejsc zamieszkania. Najprostsze jest wykorzystanie w tym celu arkuszy Narodowego Spisu Powszechnego, zawierających dane o miejscu zamieszkania i miejscu pracy wszystkich obywateli, jak również inne cechy osób dojeżdżających, z wyjątkiem informacji, w jaki sposób dojeżdżają czy dochodzą do pracy.

Badanie dojazdów do pracy z arkuszy NSP jest łatwe, ale niesłychanie pracochłonne. Trzeba bowiem przejrzeć arkusze wszystkich osób zamieszkałych na danym terenie, a więc również biernych zawodowo, pracujących w rolnictwie i miejscowych zakładach pracy. Na skalę trudności wskazuje fakt, że przeciętna gromada liczy w Polsce 2400 mieszkańców, a przeciętny powiat 65 000 mieszkańców.

Konieczne jest więc w tego rodzaju badaniach ograniczenie się do nielicznych wybranych miejscowości lub gromad, o których wiadomo z góry, że dostarczają dużych ilości pracowników dojeżdżających. Najciekawsze przy tym nie są badania miejscowości leżących w orbicie wpływów jednego ośrodka, bo tu łatwo przewidzieć, że dojazdy kierować się będą

do niego, lecz miejscowości położonych między różnymi ośrodkami lub na peryferii ich wpływów. Pozwoli to ustalić strefy wpływów tych ośrodków i stopień „przeplatania” się dojazdów między nimi, a w odniesieniu do okręgów przemysłowych pozwoli na ścisłą ich delimitację¹.

Trzecia wreszcie metoda badania dojazdów do pracy polega na ustaleniu ilości osób korzystających codziennie ze środków przewozowych na pewnych trasach. Możliwe tu jest uwzględnienie tylko środków transportu publicznego lub pracowniczego, przez co osoby dojeżdżające własnymi pojazdami lub dochodzące pieszo z innych miejscowości zostają pominięte. Jako dojeżdżających do pracy przyjmuje się zwykle posiadaczy miesięcznych biletów pracowniczych. Ich ilość może jednak różnić się nieco od ilości dojeżdżających stale danym środkiem lokomocji, gdyż część pracowników, będących na urlopie lub chorych, nie wykupuje biletów w danym miesiącu. Dlatego nie należy prowadzić badań tą metodą w miesiącach typowo urlopowych, zwłaszcza że ostatnio coraz więcej zakładów pracy wprowadza równoczesne urlopy dla całej załogi.

Badanie dojazdów od strony środków przewozowych ma jeszcze jedną zasadniczą wadę: pozwala ustalić tylko miejsce wsiadania i wysiadania pasażerów z pociągu lub autobusu, nie mówi natomiast o rzeczywistych miejscach zamieszkania dojeżdżających i o ich rozrzucie w stosunku do linii komunikacyjnych. Stąd szereg opracowań, opartych na tej metodzie, traktuje dojazdy do pracy tylko jako potoki pasażerów na określonych szlakach, nie interesując się tą częścią dojazdu, która znajduje się poza zasięgiem transportu publicznego.

Podsumowując, należy podkreślić celowość korzystania ze wszystkich trzech metod badania dojazdów do pracy. W szczególności należałoby je zastosować w następujących przypadkach:

1. Metodę badania od strony miejsc pracy — do ustalenia odsetka dojeżdżających wśród pracowników i rozrzutu ich miejsc zamieszkania w stosunku do miejsc pracy na przykładzie zakładów z różnych gałęzi gospodarki, o różnej wielkości, różnym wieku i zlokalizowanych w różnych regionach kraju. Szczególnie cenne byłoby tu ustalenie zasięgu wpływu poszczególnych ośrodków i okręgów przemysłowych oraz wielkości obszaru, jaki ulega aktywizacji po zlokalizowaniu na nim dużej inwestycji przemysłowej.

2. Metodę badania od strony miejsc zamieszkania — do ustalenia odsetka dojeżdżających wśród mieszkańców różnych regionów kraju i miejscowości położonych w różnych strefach odległości od dużych miast, ośrodków przemysłowych i linii komunikacyjnych. W szczególności metodą tą należałoby zbadać obszary o skomplikowanym układzie dojazdów do pracy.

3. Metodę badania od strony środków przewozowych — do ustalenia potoków pasażerskich na liniach najbardziej obciążonych dojazdami do pracy.

¹ Granice okręgów i obszarów przemysłowych Polski, wyznaczonych w artykule S. Leszczyckiego, A. Kuklińskiego, M. Najgrakowskiego i J. Grzeszaka *Spatial Structure of Polish Industry in 1956* („Przegląd Geograficzny” t. XXXII, Supplement, Warszawa 1960), opierają się na granicach powiatowych, co w trakcie dalszych badań wymaga uściślenia.

LITERATURA

- (1) Dojazdy ludności do Warszawy w latach 1950—1951 (przyczynek do analizy warunków mieszkaniowych w Warszawskim Zespole Miejskim) IBM. Materiały i dokumentacja, seria E, 1952, zesz. 4.
- (2) F i e r l a I. *Wpływ lokalizacji zakładu na dojazdy do pracy i kwalifikacje załogi (na przykładzie Fabryki Samochodów Ciężarowych w Starachowicach)*. „Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN” 1961, nr 1, s. 90—110.
- (3) K u r z a w a K. *Rozwój Dębicy i jej wpływ na rolnicze zaplecze*. „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP”, z. 8, Kraków 1958, s. 187—192.
- (4) L i l p o p Z. *Wpływ rozmieszczenia miejsc pracy i zamieszkania na obciążenie komunikacji miejskiej*. „Miasto” 1955, nr 2, s. 14—18.
- (5) M a c i u s z k o W. *Odległość miejsca pracy od miejsca zamieszkania mieszkańców 3 nowych osiedli warszawskich*. „Prace Naukowo-Badawcze IBM” nr 1.
- (6) M a ñ k o w s k a S. *Dojazdy do pracy jako problem strefy podmiejskiej*. „Przegląd Geograficzny” 1959, nr 1, s. 33—48.
- (7) N i e m i e c J. *Wpływ przemysłowego ośrodka Gorlic i Glinika Mariampolskiego na rolnicze zaplecze (na tle stosunków społeczno-gospodarczych powiatu gorlickiego)*. „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP”, z. 8, Kraków 1958, s. 173—184.
- (8) S t r a s z e w i c z L. *Rozmieszczenie miejsc pracy i zamieszkania w Łódzkim Okręgu Przemysłowym*. „Przegląd Geograficzny” 1956, nr 4, s. 776—793.
- (9) Z a w a d z k i S. M. *Analiza dojazdów do pracy w Zakładach Hutniczych im. M. Nowotki w Ostrowcu Świętokrzyskim*. „Zeszyty Naukowe SGPiS” VII, Warszawa 1958, s. 57—74.
- (10) Z a w a d z k i S. M. *Rozproszenie miejsc zamieszkania pracowników i dojazdy do pracy (na przykładzie wybranych fabryk warszawskich)*. „Biuletyn Instytutu Gospodarstwa Społecznego” 1958, nr 3—4, s. 117—132.

W. Isard (in Association with: D. F. Bramhall, G. A. P. Carrothers, J. H. Cumberland, L. N. Moses, D. O. Price, E. W. Schooler). *Methods of Regional Analysis. An Introduction to Regional Science*. New York 1960, XXIX, 784 pp., tabele, wykresy, mapy.

Ostatnie dzieło Waltera Isarda (napisane zresztą przy udziale sześciu współpracowników) ma rozmiary zaiste monumentalne. Właściwe wywody autora ciągną się poprzez z górą 700 stron, uzupełniane ujęciami matematycznymi, licznymi tabelami statystycznymi, wykresami, kartogramami oraz mapami. Liczba przypisów, nieraz bardzo obszernych, jest również duża, a bibliografia dotycząca wyłącznie opracowań amerykańskich i rozbita na poszczególne rozdziały (od 2 do 12), liczy 1011 pozycji! Przeczytanie jej w całości — „jednym tchem”, jest praktycznie niemożliwe. Równocześnie dzieło to — zanim się nawet ukazało w druku — było uznane za zasadnicze. Zapoznanie się z nim bezpośrednie pogląd ten w pełni potwierdza.

Po krótkim pierwszym rozdziale, przedstawiającym i uzasadniającym plan całości książki, następują rozdziały 2—11, omawiające kolejno poszczególne metody analityczne. Rozdział drugi zajmuje się prognozami ludnościowymi; trzeci — szacunkami migracji; czwarty — szacunkami dochodu regionalnego i podstawowych elementów bilansu gospodarki regionalnej (z podziałem na regiony niedostatecznie rozwinięte oraz silnie rozwinięte); piąty — analizą przepływów międzyregionalnych oraz zestawieniem regionalnych bilansów płatności; szósty — cyklami w ekonomice regionu oraz zagadnieniem mnożników regionalnych (w postaci np. stosunku liczebności zawodów regionotwórczych do zawodów uzupełniających w zatrudnieniu lub ewentualnie innych); siódmy — analizą optymalnej lokalizacji pojedynczego zakładu przemysłowego, głównie na podstawie rachunku kosztów porównawczych, ale również innymi metodami; ósmy omawia zastosowanie metody „input-output” do zagadnień regionalnych i międzyregionalnych w różnych ujęciach modelowych; dziewiąty zawiera analizę problematyki regionalnego kompleksu przemysłowego; dziesiąty — metody międzyregionalnego programowania liniowego, jedenasty zaś — modele grawitacji, potencjału oraz współzależności przestrzennych. W każdym rozdziale omówione są różne warianty metod badawczych danego działu, przykłady ich zastosowania na terenie Stanów Zjednoczonych, trudności metodyczne i praktyczne (dotyczące głównie możliwości uzyskania odpowiednich danych statystycznych) oraz niebezpieczeństwa interpretacyjne. Należy tutaj podkreślić obiektywizm autora, który będąc autorem i pionierem wielu z opisywanych metod potrafi zawsze ocenić i wskazać ich słabości i ograniczenia. Najciekawsze spośród rozdziałów poświęconych omówieniu poszczególnych metod analizy są rozdziały dotyczące analizy metodami „input-output”, kompleksu przemysłowego, programowania liniowego oraz modeli grawitacyjnych, gdyż metody te są stosunkowo mało znane i tylko w niewielu przypadkach były dotychczas zastosowane w praktyce.

Najważniejszym jednak rozdziałem zarówno z punktu widzenia przedstawienia myśli i koncepcji autora, jak i z punktu widzenia rozwoju zastosowań analiz regionalnych w praktyce, jest rozdział przedostatni — dwunasty — na temat dróg syntezy (*channels of synthesis*). Isard staje tu na stanowisku, że każda z przedstawionych metod jest ograniczona w swym stosowaniu i często zawodna metodycznie. Dopiero

zastosowanie szeregu metod konsekwentnie powiązanych, zapewnią wszechstronniejsze ujęcie oraz bardziej poprawne wyniki, przy czym poprzez ujęcie różnorodnych powiązań tych samych elementów powstaje system kontroli poszczególnych wyników. W tym zresztą zakresie stanowisko Isarda zbliżone jest do doświadczeń metodycznych zebranych w Polsce przy opracowywaniu planu perspektywicznego i planów regionalnych. Isard przedstawia pięć możliwości, pięć dróg syntezy różnych metod. Pierwsza opiera się na sporządzeniu tablicy-matrycy międzyregionalnej według metody „input-output”, przy czym jako elementy uzupełniające i rozwijające tablicę wprowadzone są z jednej strony badania porównawcze kosztów w zakładach przemysłowych, analiza regionalnych kompleksów przemysłowych, podbudowanych w zakresie danych wyjściowych analizą ruchów naturalnych i migracyjnych ludności, dochodu społecznego tworzonego w regionie (dochodu regionalnego) itp. oraz z drugiej pełna analiza podstawowych elementów bilansu gospodarki regionalnej.

Drugą drogę syntezy stanowi rozszerzenie drogi pierwszej poprzez wprowadzenie w bilans gospodarki regionalnej elementów wewnętrznego podziału przestrzennego regionów w postaci okręgów metropolitalnych i miejskich. Należy bowiem zaznaczyć, że Isard operuje w zasadzie regionami — w skali polskiej — dużymi, bo składającymi się z kilku czy kilkunastu stanów — stąd następny z kolei, istotny dla jego koncepcji, podział regionalny — to podział na strefy wpływów i ciężenia wielkich miast.

Trzecia droga polega na jeszcze silniejszym uwypukleniu wewnętrznych podziałów regionu w całości syntezy oraz na wprowadzeniu dla tego celu do analizy modeli grawitacyjnych.

Czwartą drogę według Isarda mogłoby stanowić wprowadzenie, a raczej oparcie całej syntezy na analizie, ocenie wartości i celów społeczno-gospodarczych, w oparciu o które może być dopiero skonstruowany bilans gospodarki regionalnej i międzyregionalnej w tablicy „input-output”.

Piąta droga syntezy mają stanowić połączenie wszystkich dróg poprzednich, a zwłaszcza pierwszej i przedostatniej, tj. czwartej, między innymi poprzez uproszczenie i wyeliminowanie z wartości i celów społeczno-gospodarczych tych, które nie dają się ująć ilościowo.

Isard stawia sprawę jasno i precyzyjnie. Drogi syntezy są jeszcze niewypróbowane. Za najbardziej operatywne uważa drogi: pierwszą i piątą. Drogi trzecia i czwarta są raczej zbiorem postulatów niż jasno sprecyzowaną możliwością opracowania studium regionalnego. W chwili obecnej nie można by zebrać odpowiedniej ilości potrzebnych danych statystycznych. Trudności te zresztą stoją przy wszystkich proponowanych drogach posługiwania się zespołem metod analizy regionalnej. Stąd ostatni, trzynasty rozdział pt. *Przeгляд i program (Retrospect and Prospect)* stanowi omówienie celowych kierunków prac metodycznych i eksperymentalnych w zakresie analizy regionalnej.

Wydaje się — sam autor to zresztą przy końcu stwierdza — że największą trudnością tak błyskotliwie w Stanach Zjednoczonych rozwijanej doktryny „nauki regionalnej” (*regional science*) jest całkowite skoncentrowanie się na opracowaniach metodycznych, które stanowią swoistą grę, „sztukę dla sztuki”. Owszem, osiągnięto olbrzymi postęp w metodach i precyzji analiz — postęp ten byłby jednak większy, a wyniki społecznie i praktycznie użyteczniejsze, gdyby cały tok pracy i analiz został związany z określonym zadaniem społeczno-gospodarczym. Oczywiście w społeczeństwie, które z zapamiętaniem broni liberalizmu gospodarczego takie ujęcie nie jest łatwe. Pozwoliłoby ono jednak rozważyć jedno z zasadniczych zagadnień metodycznych, które nazwałbym „zagadnieniem dopuszczalnych błędów”. Tylko wtedy, kiedy mamy określone zadanie społeczno-gospodarcze, któremu ma służyć prowadzona analiza regionalna, można określić dokładność potrzebnych i uzyskiwa-

nych drogą analizy wyników. Określenie stopnia dokładności automatycznie będzie eliminować metody zbyt szczegółowe i zapewniające teoretycznie zbyt wielką precyzję. Dotyczy to zwłaszcza opracowań planistycznych, przyszłościowych, prognoz i oceny perspektywicznej dynamiki rozwoju. W miarę wzrostu oddalenia w czasie punktu docelowego potrzeba precyzji może i musi się zmniejszać. W tym między innymi leży różnica metodyczna pomiędzy planowaniem krótkoterminowym, operatywnym a długoterminowym, perspektywicznym, kierunkowym. Dopuszczalna i potrzebna tolerancja w skali planu 20-letniego z pewnością wynosi około 4 lat (± 2 lata w stosunku do końcowego terminu), a to już stanowi około 20% całości! Stąd w planowaniu długoterminowym bodaj ważniejsze jest określenie granic wielkościowych prognozy i planu (minimum i maksimum) niż precyzyjne wyznaczenie wielkości docelowej. Inną stroną oceny wielkości dopuszczalnego błędu jest określenie stopnia i charakteru szkodliwości społecznej i gospodarczej ewentualnego błędu. Błąd o małej szkodliwości jest z pewnością mniej groźny i niebezpieczny od błędu o dużej szkodliwości. Zagadnienie dopuszczalnego błędu może być oczywiście ujmowane również jako problem koniecznej elastyczności planu. Np. urbaniści krajów kapitalistycznych już dawno przekonali się, że zaniżenie lub zbyt precyzyjne określenie w planach urbanistycznych potrzebnych ilości gruntów budowlanych prowadzi do sztucznie tworzonej renty monopolistycznej w cenie gruntu budowlanego oraz w rezultacie do olbrzymich rozmiarów spekulacji gruntowej. Ktokolwiek ma co do tego wątpliwości, niech zapozna się bliżej z obecnym wzrostem cen gruntów budowlanych w Wielkiej Brytanii.

Te problemy nie znajdują odzwierciedlenia w monumentalnej książce Isarda i to stanowi zapewne jej największy brak.

Na zakończenie kilka słów o przydatności pracy Isarda dla geografii. Isard zajmuje się od dawna zagadnieniem wprowadzenia do rachunku ekonomicznego elementu przestrzeni. W recenzowanym dziele omawia osiągnięte na tym polu sukcesy metodyczne, wytycza kierunki dalszego rozwoju metod. Stąd ma ono dla geografa duże znaczenie. Znajomość tego dzieła wzbogaca jego warsztat naukowy, badawczy, wyjaśnia możliwości i granice zastosowania w geografii ekonomicznej rachunku ekonometrycznego oraz maszyn elektrycznych i elektronicznych. Należy zatem powitać z uznaniem inicjatywę podjętą przez Państwowe Wydawnictwo Naukowe wydania polskiego tłumaczenia tej pracy, mimo że tłumaczenie takie na pewno nie jest zadaniem łatwym, wymagać bowiem będzie między innymi stworzenia polskiego słownictwa w zakresie powyższych, nowych metod analizy regionalnej.

Kazimierz Dziewoński

H. S. Perloff, E. S. Dunn, Jr., E. E. Lampard, & R. F. Muth. *Regions, Resources, and Economic Growth*. Published for Resources For The Future, Inc., by The Johns Hopkins Press. Baltimore, 1960, s. 716.

Oceniając dotychczasowy rozwój badań przestrzennych można zwrócić uwagę na fakt, że dopiero niedawno podjęto udane próby przełamania dychotomii pomiędzy „czystą” teorią a „czystą” faktografią. Przez długie bowiem lata w badaniach tych dominowały albo prace reprezentujące teorię lokalizacji — „czystą” w sensie prawie kompletnego oderwania od materiałów empirycznych, albo prace faktograficzne, nie zawierające niczego poza czystym opisem. Ostatnie dwudziestolecie przyniosło zasadnicze zmiany w tej dziedzinie zarówno w naukach geograficznych, jak i ekono-

micznych. Geografowie ekonomiczni coraz bardziej oddalają się od klasycznych ujęć ideograficznych i próbują wiązać analizę faktograficzną z uogólnieniami teoretycznymi. Ekonomisci natomiast coraz to częściej podejmują empiryczne badania przestrzenne. Dlatego na szczególną uwagę zasługują prace, które reprezentują ten nowy kierunek studiów. Należy do nich również recenzowany tom. Omawiana praca składa się z pięciu części. Część pierwsza zawiera ogólny przegląd najważniejszych faktów regionalnego rozwoju gospodarczego Stanów Zjednoczonych po roku 1870. Część drugą poświęcono przedyskutowaniu zagadnień teoretycznych i metodycznych. Część trzecia zawiera szczegółową analizę zmian w strukturze przestrzennej zaludnienia, dochodu narodowego oraz produkcji i usług w latach 1870—1950. Część czwarta koncentruje uwagę na najnowszych zmianach w lokalizacji działalności gospodarczej w Stanach Zjednoczonych w świetle spisów przemysłowych lat 1939—1954. Wreszcie w części piątej podjęto próbę określenia zróżnicowania regionalnego poziomu oraz stopy wzrostu dochodów *per capita* na obszarze Stanów Zjednoczonych. Część piąta tomu jest konsekwencją przyjęcia słusznego założenia metodycznego, że w badaniach regionalnego wzrostu gospodarczego trzeba uwzględnić nie tylko wzrost wolumenu działalności gospodarczej, mierzony na przykład liczbą zatrudnionych lub wartością produkcji, lecz także i wzrost dobrobytu, mierzony poziomem dochodów *per capita*.

W analizie poszczególnych problemów autorzy kolejno badają następujące elementy:

1. Zakres i cechy charakterystyczne wzrostu gospodarczego w skali ogólnokrajowej w danym okresie.

2. Oddziaływanie czynników, które stają się głównym źródłem zmian w tym wzroście, a zwłaszcza technologii, zasobów naturalnych, ludności i zatrudnienia, struktury popytu konsumpcyjnego oraz warunków instytucjonalnych, takich np. jak konsekwencje zmian w roli i polityce państwa. Innymi słowy, analiza zajmuje się ekonomicznym oddziaływaniem „parametrów zewnętrznych”, które przez swój wpływ na podaż i popyt są kluczowymi pozycjami w ogólnym kształcie zmian (*Gestalt of change*).

3. Względny udział poszczególnych regionów w ogólnokrajowym wzroście gospodarczym oraz przesunięcia względnej pozycji poszczególnych regionów w świetle głównych mierników, takich np. jak zatrudnienie w najważniejszych działach gospodarki narodowej.

4. Cechy charakterystyczne struktury wzrostu lub regresji gospodarczej poszczególnych regionów, a zwłaszcza określenie, w jakim stopniu wzrost ten (lub regresja) związany jest ze strukturą branżową działalności gospodarczej oraz ze zmianami lokalizacyjnymi wewnątrz danej gałęzi przemysłu.

5. Istotne cechy poszczególnych regionów, zwłaszcza z punktu widzenia względnych korzyści w warunkach zaopatrzenia i zbytu głównych przemysłów oraz roli aglomeracji jako czynnika tworzącego korzyści zewnętrzne.

Podstawowym narzędziem metodycznym tych badań jest *shift technique* — metoda analizy przesunięć międzyregionalnych i międzygałęziowych. Ze względu na jej znaczenie w ogólnej konstrukcji pracy oraz ewentualne możliwości jej stosowania w naszych badaniach objaśnimy metodę tę dość szczegółowo na następującym przykładzie.

W latach 1939—1954 ogólna liczba zatrudnionych w Kalifornii wzrosła o 2 116 282 pracowników. Gdyby dynamika wzrostu zatrudnienia w Kalifornii kształtowała się na poziomie średniej ogólnokrajowej, to przyrost wynosiłby tylko 812 477 pracowników. Stąd możemy stwierdzić, że różnica między tymi dwiema liczbami jest globalnym przesunięciem in plus, wynoszącym 1 303 805 pracowników. Jeśli tę technikę

T a b e l a 1

Przesunięcia dyferencjalne, proporcjonalne i globalne w zatrudnieniu stanów:
Kalifornia, Texas, Pensylwania, Georgia w latach 1939—1954

Rodzaj przesunięcia	Kalifornia	Texas	Pensylwania	Georgia
<i>Przesunięcia dyferencjalne — gałęziowe *</i>				
Rolnictwo	+ 139,333	— 64,896	+ 4,734	— 171,044
Górnictwo	+ 3,163	+ 80,347	— 86,653	+ 752
Budownictwo	+ 77,708	— 6,911	— 3,742	— 12,471
Przemysł przetwórczy	+ 435,374	+ 142,854	— 240,017	+ 10,760
Transport	+ 74,799	+ 35,060	— 29,609	+ 4,710
Handel hurtowy	+ 12,267	+ 24,166	+ 3,797	+ 14,285
Handel detaliczny	+ 91,303	+ 54,224	— 64,242	+ 8,232
Finanse i ubezpieczenia	+ 28,860	+ 33,328	— 4,483	+ 9,561
Usługi	+ 45,615	+ 33,436	— 22,999	— 7,252
Administracja państwowa	+ 224,766	+ 77,261	— 102,696	+ 26,736
<i>Przesunięcia dyferencjalne ogólne **</i>	+ 1133,188	+ 408,869	— 545,910	— 115,711
<i>Przesunięcia proporcjonalne ***</i>	+ 170,617	— 296,583	+ 269,511	— 158,220
<i>Przesunięcia globalne ****</i>	+ 1303,805	+ 112,286	— 276,399	— 273,931

* Różnica między rzeczywistym przyrostem zatrudnienia w danej gałęzi w danym regionie a przyrostem, który by nastąpił, gdyby dynamika wzrostu danej gałęzi w danym regionie kształtowała się na poziomie średniej ogólnokrajowej.

** Suma dyferencjalnych przesunięć gałęziowych dla danego regionu.

*** Różnica między ogólnym przesunięciem dyferencjalnym a przesunięciem globalnym.

**** Różnica między rzeczywistym przyrostem zatrudnienia w gospodarce danego regionu a przyrostem zatrudnienia, który by nastąpił, gdyby dynamika tego zatrudnienia kształtowała się na poziomie średniej ogólnokrajowej.

Zródło: H. S. Perloff, s. 73 i 74.

obliczeń zastosujemy nie tylko do całości, lecz także do poszczególnych działów gospodarki Kalifornii, otrzymamy tzw. przesunięcia dyferencjalne gałęziowe, zestawione w tabeli 1. Okazuje się jednak, że suma przesunięć gałęziowych nie pokrywa się z poprzednio obliczonym globalnym przesunięciem in plus (różnica ta wynosi + 170 617). Różnica ta jest miernikiem udziału w strukturze branżowej gospodarki Kalifornii gałęzi rozwojowych, które w skali krajowej charakteryzują się ponadprzeciętną dynamiką wzrostu (tabela 2). Stąd omawianą różnicę nazwano przesunięciem proporcjonalnym jako odzwierciedlenie określonych proporcji w strukturze branżowej gospodarki danego regionu. Dane tabeli 1 ilustrują wzajemne relacje pomiędzy podstawowymi pojęciami, którymi operuje metoda analizy przesunięć międzyregionalnych i międzygałęziowych. Rozwój Kalifornii jest przykładem globalnego przesunięcia in plus jako rezultatu wzrostu zarówno dyferencjalnego, jak i proporcjonalnego. Texas charakteryzuje się globalnym przesunięciem in plus, jednak tylko dlatego, że bardzo silne przesunięcie dyferencjalne in plus zneutralizowało przesunięcie proporcjonalne in minus, będącej rezultatem względnej specjalizacji tego stanu w górnictwie i rolnictwie, a więc w gałęziach, które w skali ogólnokrajowej w latach 1939—1954 charakteryzowały się spadkiem zatrudnienia w liczbach bez-

T a b e l a 2

Zmiany w strukturze zatrudnienia w gospodarce Stanów Zjednoczonych
w latach 1939—1954

Gałęzie gospodarki	Zatrudnienie				Różnice w liczbie zatrud- nionych	Wzrost zatrud- nienia w %
	1939		1954			
Zatrudnienie ogółem	40 908 238	100 %	56 689 380	100 %	15 781 142	38,6
Rolnictwo	11 250 252	27,5	9 597 316	16,9	— 1 652 909	—14,7
Górnictwo	827 410	2,0	754 238	1,3	— 73 172	— 8,8
Budownictwo	1 177 000	2,9	2 617 600	4,6	1 435 600	122,0
Przemysł						
przetwórczy	9 622 923	23,5	15 683 317	27,7	6 060 394	63,0
Transport	2 912 000	7,1	4 039 600	7,1	1 127 600	38,7
Handel hurtowy	1 605 347	3,9	2 581 007	4,6	975 660	60,8
Handel						
detaliczny	4 821 806	11,1	7 121 351	12,6	2 299 525	47,7
Finanse						
i ubezpieczenia	1 364 700	3,3	2 118 400	3,7	753 700	55,2
Usługi	3 339 700	8,2	5 430 000	9,6	2 090 300	62,6
Administracja państwowa	3 987 100	9,8	6 746 600	11,9	2 759 500	69,2

Zródło: H. S. Perloff, op. cit., s. 300.

względnych (tabela 2). Doświadczenie Pensylwanii jest odwróceniem sytuacji w Teksasie. Wystąpiło tu globalne przesunięcie in minus, ponieważ wyraźne przesunięcie dyferencjalne in minus było silniejsze aniżeli proporcjonalne przesunięcie in plus, związane ze specjalizacją Pensylwanii w przemyśle wytwórczym, handlu i usługach. W Stanie Georgia kierunek wszystkich przesunięć był minusowy, innymi słowy, względna regresja Georgii jest przeciwieństwem rozwoju Kalifornii.

Zdaniem autorów recenzowanego tomu zaproponowana metoda jest efektywnym narzędziem analizy¹. Wyróżnia się dwie grupy źródeł zmian w strukturze przestrzennej gospodarki narodowej. Każda z tych grup wymaga innego typu analizy. Przesunięcia dyferencjalne są rezultatem faktu, że w rozwoju historycznym zmienia się wzajemna pozycja poszczególnych regionów w zakresie względnie korzystnych warunków zaopatrzenia i zbytu wszystkich lub niektórych gałęzi gospodarki. Wyjaśnienie tych zmian następuje poprzez analizę regionalnych powiązań międzygałęziowych oraz studia lokalizacyjne. Przesunięcia proporcjonalne mają swe źródło w fakcie, że różne regiony w wyjściowym okresie analizy charakteryzują się różną strukturą branżową, że niektóre z nich wyspecjalizowały się w gałęziach szybko rozwijających się w skali ogólnokrajowej, a inne wyspecjalizowały się w gałęziach o małej dynamice, nawet względnej regresji. Wyjaśnienie tych zmian następuje poprzez analizę ogólnych warunków podaży i popytu na produkty poszczególnych gałęzi przemysłu, zmiany struktury konsumpcji, technologii oraz specjalnych warunków w danym regionie dla rozwoju szybko lub wolno rosnących gałęzi gospodarki.

¹ Sformułowanie matematyczne omawianej metody zamieszczono na str. 71 recenzowanego tomu. Por. też artykuł E. S. D u n n a, jr, *A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis*. „Papers and Proceedings” vol. VI, 1960. The Regional Science Association.

Istotą referowanej metody jest uwzględnienie dwóch podstawowych faktów:

1. Gospodarka danego regionu jest określonym fragmentem gospodarki narodowej kraju.

2. Istnieje ścisły związek pomiędzy zmianami w strukturze branżowej a zmianami w strukturze przestrzennej tej gospodarki oraz dynamiką rozwoju poszczególnych regionów i dynamiką rozwoju poszczególnych gałęzi.

Stosowanie tej metody jest szczególnie efektywne w przypadku Stanów Zjednoczonych ze względu na skalę i stopień zróżnicowania badanego obszaru oraz ze względu na ilość i jakość materiałów statystycznych, porównywalnych branżowo, przestrzennie i czasowo.

Koncentrując uwagę recenzji na problematyce metodycznej nie można pominąć podstawowych wniosków faktograficznych w zakresie wyrównywania dysproporcji w zagospodarowaniu obszaru Stanów Zjednoczonych. Najbardziej syntetycznym mierni-



Ryc. 1. Strefa przemysłowa w Stanach Zjednoczonych

kiem w tej dziedzinie są proporcje pomiędzy tzw. strefą przemysłową (*manufacturing belt*) a resztą kraju (ryc. 1). Udział tej strefy w wielkościach ogólnokrajowych zmienił się następująco w latach 1900—1957:

	1900	1957
	w procentach	
Ludność	49	46
Zatrudnienie w przemyśle przetwórczym	74	64
Dochód narodowy	61	53

Można więc stwierdzić, że w ciągu półwiecza rozwoju gospodarczego Stanów Zjednoczonych względne znaczenie tej strefy uległo nieznaczniemu ograniczeniu i że w dalszym ciągu *manufacturing belt* zajmuje centralne miejsce w ogólnokrajowym rynku dóbr i usług. Z drugiej strony jednak te same liczby wskazują na rosnące znaczenie innych regionów kraju, a zwłaszcza regionów Dalekiego Zachodu i Południowego Zachodu. W pewnym stopniu dane dotyczące Kalifornii i Teksasu zawarte w tabeli 1 ilustrują ten proces.

Tabela 3

Zmiany w strukturze zatrudnienia w gospodarce stanu Texas

Gałęzie gospodarki	Zatrudnienie				Różnice w liczbie zatrud- nionych	Wzrost zatrud- nienia w %
	1939		1954			
Zatrudnienie ogółem	1971 998	100 %	2845 020	100 %	873 022	44,3
Rolnictwo	914 223	46,9	723 539	25,4	— 200 684	— 21,7
Górnictwo	52 149	2,6	127 884	4,5	75 735	145,2
Budownictwo	69 500	3,5	147 000	5,2	77 500	111,5
Przemysł przetwórczy	166 438	8,4	414 113	14,6	247 675	148,8
Transport	136 200	6,9	224 000	7,9	87 800	64,5
Handel hurtowy	69 068	3,5	135 211	4,8	66 143	95,8
Handel detaliczny	222 120	11,3	382 273	13,4	160 153	72,1
Finanse i ubezpieczenia	42 500	2,2	99 300	3,5	56 800	133,6
Usługi	141 500	7,2	263 500	3,2	122 000	86,2
Administracja państwowa	148 300	7,5	328 200	11,5	170 900	121,3

Zródło: H. S. Perloff, op. cit., s. 652—655.

Tabela 4

Zmiany w strukturze zatrudnienia w gospodarce stanu Pensylwania

Gałęzie gospodarki	Zatrudnienie				Różnice w liczbie zatrud- nionych	Wzrost zatrud- nienia w %
	1939		1954			
Zatrudnienie ogółem	2958 315	100 %	3823 143	100%	864 828	29,2
Rolnictwo	311 924	10,5	270 830	7,0	— 41 094	— 13,2
Górnictwo	207 494	7,0	102 491	2,6	—105 003	— 50,6
Budownictwo	79 900	2,7	173 200	4,5	93 300	116,8
Przemysł przetwórczy	1021 636	34,5	1425 032	37,2	403 396	39,5
Transport	245 100	8,3	310 400	8,1	65 300	26,6
Handel hurtowy	100 232	3,4	164 946	4,2	64 714	64,6
Handel detaliczny	368 329	12,4	497 744	13,0	129 415	35,1
Finanse i ubezpieczenia	86 700	3,0	130 100	3,4	43 400	50,0
Usługi	250 200	8,5	383 800	10,0	133 600	53,4
Administracja państwowa	286 800	9,7	382 600	10,0	95 800	33,4

Zródło: H. S. Perloff, op. cit., s. 652—655.

Dominacja strefy przemysłowej wysuwa się na plan pierwszy w rozważaniach operujących wartościami absolutnymi, dynamika rozwojowa niektórych regionów na pozostałym obszarze kraju w rozważaniach, które posługują się przede wszystkim miernikiem przyrostów względnych. W każdym jednak przypadku zarówno dane dotyczące strefy przemysłowej, jak i całokształt materiałów faktograficznych zawartych w recenzowanym tomie pozwala sformułować wniosek, że na obszarze Stanów Zjednoczonych rozwija się powolny proces stopniowego zmniejszania dysproporcji w przestrzennym zagospodarowaniu kraju.

*

W konkluzji jeszcze jedna uwaga na temat organizacji pracy naukowej, której rezultatem jest recenzowane dzieło. Omawiany tom przygotowano w pozauniwersyteckim instytucie badawczym Resources for the Future², który zajmuje się problematyką regionalnych i perspektywicznych badań ekonomicznych. Jest to wynik dwuletniej pracy zespołu czterech autorów, dwóch ekonomistów regionalnych oraz historyka i statystyka. Koordynatorem studiów był H. S. P e r l o f f, dyrektor Programu Studiów Regionalnych RFF. Dwóch autorów to pełnoetatowi pracownicy RFF, dwóch to uczeni zaangażowani na zasadzie *sui generis* pracy zleczonej, którzy jednak na okres jednego roku przerwali swoje zajęcia uniwersyteckie, dzięki czemu cały zespół autorski w pierwszym okresie studiów pracował *sub eodem tecto* w Waszyngtonie. Jest to chyba dobry przykład, jak pozytywne rezultaty można uzyskać, zdecydowanie koncentrując siły i środki na rozwiązanie określonego problemu.

Antoni Kukliński

O. D. Duncan, W. R. Scott, S. Lieberman, B. Duncan, H. H. Winsborough. *Metropolis and Region*. Published for Resources For The Future, Inc., by The John Hopkins Press, Baltimore 1960, s. 587.

Równoległe z wyżej recenzowaną książką *Regions, Resources, and Economic Growth* opracowany został przez zespół współpracowników Resources For The Future — i równocześnie wydany — tom pt. *Metropolis and Region*. O ile pierwsza praca dotyczy zróżnicowania gospodarki kraju w ramach wielkich regionów, druga analizuje inny, nie mniej ważny aspekt struktury przestrzennej tej gospodarki, jakim jest koncentracja i zawężanie się procesów gospodarczych w wielkich miastach-metropoliach.

Książka podzielona jest na cztery części o różniącym się wzajemnie charakterze. Trzy pierwsze, omawiające kolejno: metropolie i ich funkcje, zagadnienie dominancy metropolii w regionie oraz strukturę przemysłową metropolii, przedstawiają szczegółową analizę pojęć i metod oraz szeroki wachlarz twierdzeń ogólnych, wynikających z przeprowadzonych badań. Na część czwartą natomiast, najobszerniejszą rozmiarami, składa się zespół jednostkowych analiz struktury gospodarczej i roli regionalnej pięćdziesięciu wielkich miast amerykańskich; główne rezultaty tych szczegółowych studiów znalazły zresztą w dużej mierze wyraz w ogólnych sformułowaniach zawartych w trzech pierwszych częściach pracy i na nie też zwrócimy niżej uwagę. Całość opracowania ujęta jest statycznie i dotyczy jedynie stanu współczesnego (1950), co pozwo-

² Bardziej szczegółowe informacje na temat RFF zawiera referat Dyrektora tego instytutu, dra J. L. F i s h e r a, publikowany w Biuletynie Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, z. 6, 1961.

liło autorom, kosztem rezygnacji z analizy rozwoju badanych zjawisk, na wszechstronne wykorzystanie bogatego, a jednolitego, materiału statystycznego, dotyczącego poszczególnych metropolitalnych jednostek statystycznych (*Standart Metropolitan Areas*)¹.

Zjawisko wielkich miast jako dominującego elementu przestrzennego ugrupowania życia gospodarczego i układu sieci osadniczej w Stanach Zjednoczonych od dawna zwracało uwagę uczonych amerykańskich i doczekało się szeregu klasycznych definicji i analiz. zawartych w pracach takich badaczy, jak G r a s (1922), Mc K e n z i e (1933) czy D. B o g u e (1949). Recenzowana praca jest jednak w tej dziedzinie dziełem stosunkowo najpełniejszym zarówno ze względu na wszechstronność ujęcia, jak i sam zakres wykonanej pracy badawczej; stanowi ona równocześnie krytyczne podsumowanie dorobku nauki amerykańskiej w zakresie poruszanej problematyki, w której na pierwszy plan autorzy wysunęli zagadnienia funkcji i układu rozmieszczenia metropolii.

Na szczególną uwagę zasługuje potraktowanie przez autorów problematyki teoretycznej, która gra tu rolę podwójną: z jednej strony stanowi ona punkt wyjścia i ramy metodologiczne analizy stanu faktycznego, z drugiej zaś — empiryczna weryfikacja poszczególnych koncepcji teoretycznych jest także, obok merytorycznej analizy badanego zjawiska, samodzielnym celem poznawczym pracy. Jakkolwiek autorzy stosują tu w zasadzie pojęcia i metody znane, to jednak wspomniana wszechstronność ujęcia i stosowanie szczególnej kombinacji różnych metod i sposobów ujęcia stanowi o dużej metodycznej wartości pracy.

Punktem wyjścia rozważań autorów było stwierdzenie, że metropolie są pewnym szczególnym rodzajem miast, a poszczególne etapy przeprowadzanego badania miały za zadanie wykazać ich cechy charakterystyczne; stąd też szereg analiz dotyczy całości miast USA. Zastosowano tu różne warianty obu głównych sposobów ujęcia roli regionalnej miast, znanych z literatury geograficznej: z jednej strony analizę funkcji miastotwórczych i tzw. „bazy ekonomicznej” miast, z drugiej zaś — analizę układu osadniczego z punktu widzenia koncepcji „hierarchii miast” (C h r i s t a l l e r, L o s c h). Przeprowadzone badania wykazały, że żadne z tych ujęć wzięte z osobna nie tłumaczy wszystkich właściwości badanego układu osadniczego.

Autorzy poddali krytycznej analizie dotychczasowe metody klasyfikacji funkcjonalnej miast, wychodząc ze słusznego założenia, że klasyfikacja taka nie może być celem sama w sobie, lecz ma być środkiem do rozwiązania określonego, teoretycznie doniosłego problemu; w szczególności jeżeli klasyfikacja taka ma rzucać światło na rolę danego miasta w strukturze regionalnej kraju, kategorie klasyfikacji muszą być odpowiednio dobrane. Toteż analiza autorów zmierza nie do jeszcze jednego podziału miast według kategorii funkcjonalnych, lecz do korelowania różnych podziałów badanego zespołu miast według różnych cech o charakterze funkcjonalnym z innymi cechami, mogącymi wyjaśnić dany rozkład cech funkcjonalnych. Przykładem stosowanych podziałów może być przyjęta przez autorów klasyfikacja miast według ich struktury przemysłowej, w której zastosowano łącznie dwie zasady podziału: według stadium produkcyjnego podstawowych dla danego przemysłu dóbr zużywanych w procesie produkcji — wydobywanie surowców, zużycie dóbr pierwszego stopnia (surowce), dóbr drugiego stopnia (półprodukty itd.) — oraz według typu rynku (rynek produktów końcowych lub pośrednich).

Szczególnie interesująca jest dokonana z różnych punktów widzenia weryfikacja teorii środków centralnych jako zasady wyjaśniającej rozmieszczenie i strukturę

¹ Jednostek takich obejmujących miasta liczące wraz z przyległymi zurbanizowanymi powiatami ponad 100 000 mieszkańców, było w roku 1950 sto pięćdziesiąt.

gospodarki metropolii. Jakkolwiek autorzy dowiedli występowania silnej tendencji do hierarchicznego różnicowania tej struktury, wyraźnego zwłaszcza w zakresie zajęć usługowych, w zależności od wielkości miasta, jednakże szereg uzyskanych wyników nie da się, jak się okazało, wyjaśnić i zamknąć w ramach tej teorii, którą dlatego też uznano jedynie za jedno z wielu narzędzi analitycznych i pożyteczną hipotezę roboczą. Stwierdzić zresztą trzeba, że wyniki pracy autorów mają tu charakter niepełny, ze względu zarówno na niedostosowany w pełni do tego typu analizy rodzaj agregacji statycznej stosowany w wykorzystywanych materiałach spisowych, jak i na całkowite niemal pominięcie w części ogólnej geograficznego zasięgu różnych funkcji badanych miast ze względu na brak materiałów w tym zakresie. W ten sposób cała analiza ograniczona została do statystycznego badania wielkości strukturalnych, przy czym miejsce w hierarchii rozumiane było wyłącznie w kategoriach liczby mieszkańców, bez uwzględnienia podziału funkcji między poszczególnymi badanymi miastami w konkretnych układach regionalnych.

Tym bardziej dziwne wydaje się, że autorzy zaniechali bardziej skonkretyzowanej geograficznie analizy jedynych wziętych pod uwagę ilościowych danych o powiązaniach regionalnych, jakimi były wielkości przepływów płatności finansowych między 36 jednostkami państwowego systemu bankowego (okręgi i podokręgi Systemu Rezerwy Federalnej) i nie wyznaczyli na ich podstawie żadnego układu regionalnego, który mógłby być punktem odniesienia dla dalszej analizy, a ograniczyli się do porównania (wskazującego zresztą na znaczne wzajemne odchylenia) faktycznych wielkości przepływów z wielkościami wynikającymi z modelu gravitacji.

Brak ten w pewnym stopniu skompensowany jest w ostatniej części pracy, gdzie dokonano analizy poszczególnych 50 wybranych metropolii na podstawie studiów jednostkowych. W tej części autorzy skoncentrowali się tu głównie na analizie „funkcji miastotwórczych”, wykorzystując obfitą literaturę dotyczącą tych miast, a zawierającą między innymi sporo informacji o przestrzennym zasięgu rynków. Analiza ta wykazała m. in., że w bardzo licznych przypadkach tzw. „przemysły miastotwórcze” nastawione są na zaspokojenie popytu miejscowego obszaru metropolitalnego, lub produkują na użytek rozproszonego rynku krajowego, nie wykazują natomiast wyraźnych powiązań z bezpośrednim zapleczem (taka sytuacja szczególnie często występuje w „pasie przemysłowym”). Ustalenia te rzucają dodatkowe światło na ograniczoną jedynie przydatność zarówno „analizy funkcji miastotwórczych”, jak i „teorii ośrodków centralnych”. Z drugiej jednak strony badania te potwierdziły tezę stanowiącą założenie pracy i decydującą o jej wartości, a mianowicie, że dopiero rozpatrywanie całego zespołu wielkich miast jako systemu działającego w ramach jeszcze szerszego systemu, jakim jest całość gospodarki kraju, pozwala na zrozumienie pewnych prawidłowości ogólnych, przełamujących się w różny sposób w badanych przypadkach indywidualnych.

Andrzej Wróbel

J. M. Henderson. *The Utilization of Agricultural Land. A Theoretical and Empirical Inquiry*. „The Review of Economics and Statistics”, nr 4, 1959.

Artykuł amerykańskiego ekonomisty Hendersona o metodzie i wynikach rozwiązania pewnego zagadnienia racjonalnego wykorzystania ziemi użytkowanej rolniczo w Stanach Zjednoczonych Ameryki Pn. należy do serii prac omawiających

możliwości zastosowania rozwiniętej ostatnio metody matematycznej tzw. programowania liniowego do rozwiązywania pewnych zagadnień wyboru ¹.

Omawiana praca przedstawia wyniki drugiej z kolei próby zastosowania programowania liniowego do rozwiązywania zagadnień wyboru z dziedziny ekonomiczno-przestrzennej, podjętej przez Hendersona. Wyniki pierwszej takiej próby opublikował on w książce pt. *The Efficiency of the Coal Industry*, która ukazała się w roku 1958, nakładem Harvard University Press. Model matematyczny, w który Henderson zamknął zagadnienie wyboru miejsc wydobycia i dostaw węgla na obszarze Stanów Zjednoczonych Ameryki Pn., pod kątem minimalizacji łącznych kosztów wydobycia i transportu węgla, proponuje on wykorzystać również do rozwiązania innych podobnych zagadnień, a w szczególności przy określaniu optymalnego rozmieszczenia produkcji rolnej z punktu widzenia minimalizacji łącznych kosztów produkcji i transportu artykułów rolnych. Wyniki takiej adaptacji tego modelu przedstawione są właśnie w artykule *The Utilization of Agricultural Land*.

Model matematyczny racjonalnego rozmieszczenia produkcji rolnej ujmuje jako wielkości dane: przestrzennie rozmieszczony popyt na poszczególne artykuły rolne wyrażony w odpowiednich jednostkach fizycznych, obszar poszczególnych działek ziemi, jednostkowe koszty produkcji poszczególnych artykułów na każdej z działek oraz koszty transportu jednostki artykułu z rejonu *i* do rejonu *j*. Jako niewiadome przyjmuje się wielkości dostaw każdego z artykułów z poszczególnych miejsc produkcji do poszczególnych miejsc popytu. Optymalnym rozwiązaniem jest takie, które gwarantuje minimalizację łącznych kosztów produkcji i transportu wszystkich artykułów ³.

Zastosowanie powyższego modelu wymaga takiego podziału kraju na *n* geograficznie przyległych rejonów, że ziemia użytkowana rolniczo w każdym z nich może być uznana za jednorodną. Dalej trzeba określić listę *m* artykułów, które produkuje się albo można produkować na istniejących glebach.

Upraszczając można dalej przyjąć, że w każdym rejonie stosuje się odpowiednio tylko jedną metodę produkcji każdego z artykułów. W ten sposób, w obrębie i pomiędzy *n* rejonami wyłania się zbiór *mn*- możliwych teoretycznie dostaw *m* artykułów. Jeżeli dla każdego rejonu określony jest popyt na każdy produkt, to strukturę tego popytu w skali całego kraju daje się ująć w formę *mn* równań:

$$\sum_{i=1}^n X_{hij} = d_{hj} \quad (h = 1, 2 \dots i, j = 1, 2, \dots, n),$$

gdzie

d_{hj} — wielkość popytu na produkt *h* w rejonie *j*, wyrażony w odpowiednich jednostkach fizycznych,

X_{hij} — wielkość dostawy produktu *h* z rejonu *i* do rejonu *j*, w rozwiązaniu optymalnym.

¹ W literaturze polskiej programowaniu liniowemu poświęcony jest rozdział książki Oskara L a n g e pt. *Wstęp do ekonometrii*, PWN, Warszawa 1958, s. 308—345, rozdział innej pracy tegoż autora pt. *Ekonomia polityczna*, PWN, Warszawa 1959, s. 182—196, zbiór tłumaczeń pod redakcją Seweryna C h a j t m a n a pt. *Metody matematyczne w organizacji i ekonomicie przedsiębiorstwa*, PWG, 1960, jak również szereg artykułów rozsypanych po różnych czasopismach.

² Wcześniejsza wersja takiego adaptowanego modelu matematycznego wspomnianego zagadnienia wyboru w rolnictwie ukazała się w „Papers and Proceedings of the Regional Science Association”, Vol. III.

³ Radziecki matematyk K a n t o r o w i c z rozważa zagadnienie racjonalnego rozmieszczenia upraw pod kątem maksymalizacji produkcji rolnej przy założeniu odpowiedniej jej struktury. Por. A. K a n t o r o w i c z *Ekonomiceskij rasczot najluczszevo ispolzowanija resursow*. Moskwa 1959, s. 115—118.

Do powyższego układu mn równań bilansowych popytu trzeba jeszcze dodać n warunków bilansowych na istniejące zasoby ziemi:

$$\sum_{h=1}^m (U_{hi} \sum_{j=1}^n x_{hij}) = V_i \quad (i = 1, 2, \dots, n),$$

gdzie

U_{hi} — współczynnik nakładu ziemi przy produkcji artykułu h w rejonie i .
 V_i — wielkość (w ha) areалу ziemi uprawnej w rejonie i .

Trzeba również określić kryterium wyboru rozwiązania optymalnego, którym jest koszt dostawy jednostki produktu z rejonu i do rejonu j :

$$C_{hij} = e_{hi} + t_{hij} \quad (h = 1, 2, \dots, m; i, j = 1, 2, \dots, n),$$

gdzie

C_{hij} — koszt dostawy jednostki produktu h z rejonu i do rejonu j ,
 e_{hi} — stały koszt produkcji produktu h w rejonie i ,
 t_{hij} — koszt transportu jednostki produktu h z rejonu i do rejonu j .

Sformułowane powyżej zagadnienie racjonalnego rozmieszczenia produkcji rolnej sprowadza się więc do wyznaczenia minimum formy liniowej Z :

$$Z = \sum_{h=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{hij} x_{hij}$$

przy zachowaniu wszystkich wyżej sformułowanych warunków w formie bilansowych równań popytu oraz bilansowych równań zasobów ziemi.

Tak więc, jeżeli uda się sprowadzić konkretne zagadnienie do powyższego modelu, to wówczas można je rozwiązać za pomocą jednego z istniejących algorytmów. Tak wyznaczone rozwiązanie będzie możliwie najlepsze przy przyjętych założeniach. Przykładem takiego konkretnego ujęcia zagadnienia rozmieszczenia produkcji rolnej i jego rozwiązania jest właśnie omawiany artykuł Hendersona.

Zwróćmy uwagę, że nawet tylko sama próba takiego ujęcia konkretnego zagadnienia bez nadziei praktycznego wykorzystania wyników przynieść może pewną korzyść, że wymienimy np. możliwość ustalenia w ten sposób jakiegoś teoretycznego wzorca, tzn. obrazu tego, co być powinno w danych warunkach. Choćby z tego względu artykuł Hendersona zasługuje na uwagę.

Władysław Tomaszewski

J. W. Webb. *Basic Concepts in the Analysis of Small Urban Centers of Minnesota*. „Annals of the Association of American Geographers”, 49, 1959, s. 55—72.

Artykuł Webba zasługuje na uwagę jako dalszy krok w rozwoju metod klasyfikacji miast. Autor usiłuje przy tym rozwiązać sprzeczność polegającą jego zdaniem na różnym znaczeniu poszczególnych funkcji w skali danego miasta i w skali sieci osadniczej regionu. Pewne bowiem funkcje mogą być reprezentowane przez dość wysokie odsetki zatrudnionych, a tym samym mieć ważne znaczenie dla poszczególnych miast, występując jednak powszechnie świadczą o małym stopniu specja-

lizacji. Z drugiej strony natomiast istnieją funkcje, które osiągają duże wskaźniki zatrudnienia w nielicznych wyspecjalizowanych miastach. Właściwie przeprowadzona klasyfikacja funkcjonalna powinna uchwycić oba te elementy.

Autor wysuwa koncepcję takiej klasyfikacji, demonstrując ją na przykładzie 55 miast stanu Minnesota w USA. Wykorzystując materiały spisu z roku 1950 obliczył on średnie odsetki zatrudnienia w poszczególnych działach gospodarki narodowej, a następnie „wskaźniki funkcjonalne” ustalone w oparciu o wzór:

$$WF = \frac{P}{Mp} P,$$

gdzie

P — odsetek zatrudnienia w danym dziale w badanym mieście,

Mp — średni odsetek zatrudnienia w tym samym dziale we wszystkich badanych miastach (lub grupie miast tej samej wielkości).

Dane zamieszczone w tabeli 1 pozwalają stwierdzić, iż poszczególne funkcje są w różnym stopniu skoncentrowane (z jednej strony górnictwo, transport i przemysł, a z drugiej handel, finanse, usługi osobiste), a po wtóre, iż małe miasta mają stosunkowo większą skalę odchyień aniżeli większe o bardziej zbilansowanej strukturze zatrudnienia. Uzupełnieniem do tabeli była seria map, na których przedstawiono wskaźniki funkcjonalne w poszczególnych działach zatrudnienia we wszystkich badanych miastach, co pozwoliło jeszcze wyraźniej wykazać różne stopnie specjalizacji.

Drugim etapem pracy było ustalenie dla poszczególnych miast „wskaźnika specjalizacji”, obliczonego za pomocą wzoru:

$$WS = \frac{\sum \left(\frac{P}{Mp} P \right)}{100},$$

gdzie sumę wskaźników funkcjonalnych podzielono przez 100. Wskaźnik zbliżony do 1 oznacza miasta o małym stopniu specjalizacji, podczas gdy dla miast wysoko wyspecjalizowanych (zwłaszcza transportowych, przemysłowych, górniczych i usługowych) wskaźniki przekraczają 1,4, a nawet sięgają do 7.

Na mapie klasyfikacji funkcjonalnej miast oznaczono wielkością sygnatur kolistych wysokość wskaźników specjalizacji (duże sygnatury oznaczają miasta wysoko wyspecjalizowane), a sektorami — wielkość głównych wskaźników funkcjonalnych, uzyskując w rezultacie obraz nie tak uproszczony jak we wcześniejszych klasyfikacjach funkcjonalnych. Wydaje się, że największy walor przedstawionej metody polega na odejściu od schematu sztywnych zaszerogowań i usiłowania możliwie ścisłego określenia typu funkcjonalnego miasta, przy czym ceną innowacją jest również zróżnicowanie stopnia specjalizacji miast. W sumie o zaletach metody można by mówić dopiero po zapoznaniu się z rezultatami dalszych prób, jednakże już obecnie można chyba dodatnio ocenić metodę statystyczną. Zademonstrowane rozwiązania kartograficzne nie są natomiast zbyt szczęśliwe.

Klasyfikację funkcjonalną miast można traktować tylko jako jeden z elementów typizacji miast i w związku z tym dalsze próby będą zapewne szły w kierunku stworzenia kombinacji kryteriów funkcjonalnych (badania amerykańskie, hollen-

Grupa zatrudnionych	Miasta 2,5—10 tys. mk			Miasta 10—50 tys. mk		
	zatrudnienie średnie	Wskaźnik funkcjonalny		zatrudnienie średnie	Wskaźnik funkcjonalny	
		skrajne	średnio		skrajne	średnio
Rolnictwo	3,3	0 ÷ 28	4,3	1,5	0 ÷ 12	2,2
Górnictwo	3,4	0 ÷ 700	38,6	4,7	0 ÷ 269	25,9
Budownictwo	7,8	0 ÷ 27	8,7	6,3	4 ÷ 14	7,0
Przemysł	14,7	0 ÷ 248	26,3	19,5	1 ÷ 110	26,5
Transport	10,6	1 ÷ 294	18,0	9,8	3 ÷ 83	12,8
Handel	28,1	5 ÷ 63	30,4	25,7	16 ÷ 43	26,5
Finanse	2,7	0 ÷ 11	3,0	3,0	1 ÷ 29	4,1
Usługi gospodarcze	4,3	1 ÷ 11	4,6	3,4	2 ÷ 8	3,8
Usługi osobiste	6,3	2 ÷ 19	6,6	6,6	3 ÷ 23	7,2
Rozrywki	1,3	0 ÷ 7	1,6	1,2	1 ÷ 2	1,2
Usługi gospodarcze i społeczne	12,6	2 — 114	15,1	14,4	2 ÷ 80	17,7
Administracja publiczna	4,8	1 — 21	5,1	4,1	2 — 8	4,2

derskie, polskie), hierarchicznych (badania niemieckie, angielskie, ostatnio francuskie) i genetycznych (badania radzieckie), ewentualnie uwzględnienie także cech struktury przestrzennej miast.

Leszek Kosiński

M. C. M e g e e. *Monterrey, Mexico. Internal Patterns and External Relations*. Chicago 1958. The University of Chicago, Department of Geography. Research Paper No 59, s. 118.

Omawiana praca jest dysertacją wykonaną na Wydziale Geografii Uniwersytetu w Chicago. Na przykładzie półmilionowego miasta Monterrey w Meksyku zanalizowane jest użytkowanie ziemi, strefa wpływu oraz znaczenie miasta w skali kraju. Choć uwzględniono również rozwój historyczny, uwagi i dokumentacja statystyczna odnoszą się zasadniczo do ostatnich 20 lat, podczas których liczba ludności miasta wzrosła prawie 3-krotnie. Jak wynika ze wstępu, w geografii amerykańskiej brak jest prac dotyczących miast meksykańskich (z wyjątkiem stolicy). Fakt ten podnosi wagę opracowania, tym bardziej, że *gros* danych autorka zebrała w terenie, uzupełniając niedostateczną statystykę.

Omówienie struktury użytkowania ziemi poprzedza analiza 2 tabel: rozwoju demograficznego i struktury zawodowej ludności w Monterrey, 4 przyległych gminach miejskich i Stanie Nuevo León. Wobec niedokładności lub braku danych o gęstości zaludnienia, ilości połączeń telefonicznych i zatrudnieniu, granice obszaru zabudowy miejskiej wyznaczono na podstawie charakteru parcel. Zakreślony w ten sposób obszar wynosi około 60 mil kwadratowych, tj. 4-krotnie więcej aniżeli w roku 1938.

Do głównych typów użytków miejskich autorka zalicza tereny zajęte przez przemysł, handel, mieszkania, rzekę, ulice, instytucje publiczne i „quasi” publiczne. Ich

rozmieszczenie przedstawia mapa w skali około 1:130 000. Przyjęta tu typologia użytków jest niekonsekwentna, gdyż stosuje równocześnie kryteria funkcjonalne i własnościowe lub też określa tylko rodzaj użytku (rzeka, ulice). Opracowanie metodologicznie poprawnej typologii jest, jak wiadomo, trudne.

Opis użytkowania ziemi w Monterrey jest równocześnie dość wyczerpującą charakterystyką stosunków w dziedzinie przemysłu, handlu, mieszkalnictwa, usług itd. Wywody są na ogół nużące ze względu na swój opisowy charakter. Ożywiają je bardziej problemowe podsumowania, w których autorka ocenia i wyjaśnia stan istniejący, pokazując główne tendencje rozwojowe miasta. Praca zyskałaby jednak na atrakcyjności, gdyby była lepiej ilustrowana. Szereg faktów bowiem trudno jest zlokalizować wobec braku dokładniejszego planu miasta. Graficznego przedstawienia wyników badań nie zastępuje mapka użytkowania ziemi i liczne zdjęcia fotograficzne.

Strefę wpływu miasta badano w omawianej pracy na podstawie: 1) rozmieszczenia prenumeratorów wydawanej w Monterrey prasy, 2) liczby międzymiastowych rozmów telefonicznych i 3) kolejowych potoków towarowych. Te trzy kryteria wydają się niedostateczne dla ustalenia zasięgu wpływu miasta. Być może, że na ich wybór wpłynęła łatwość uzyskania danych. Trudno porównać je ze stosowanymi u nas, chociażby dlatego, że dokładniejsze badania dotyczą w Polsce raczej miast małych (ośrodków lokalnych). Bierze się wówczas pod uwagę przede wszystkim powiązania handlowe i usługowe.

Dla określenia znaczenia gospodarczego Monterrey w skali republiki autorka porównuje je z dwoma innymi dużymi miastami (Puebla, Guadalajara) i z dystryktem federalnym, przyjmując za podstawę następujące kryteria: 1) stopień motoryzacji (ilość samochodów i zużycie paliwa); 2) spożycie cukru na głowę mieszkańca; 3) ilość międzynarodowych połączeń telefonicznych; 4) udział w ubezpieczeniach społecznych; 5) struktura zawodowa ludności; 6) nasilenie ruchu drogowego. Z porównania tego wynika, że choć Monterrey zajmuje trzecie miejsce pod względem zaludnienia, jednak z punktu widzenia znaczenia gospodarczego stoi na drugim (po stolicy), co autorka tłumaczy jego położeniem geograficznym (bliskość granicy ze Stanami Zjednoczonymi), jak również zróżnicowaną strukturą branżową przemysłu. Czy wymienione kryteria trafnie oddają hierarchię miast meksykańskich, trudno stwierdzić. Zwiększenie ich ilości pozwoliłoby prawdopodobnie na lepszą ocenę pozycji Monterrey.

Wartość recenzowanej pracy leży przede wszystkim w jej charakterze poznawczym. Jako ważne osiągnięcie można uznać stwierdzenie odrębności w użytkowaniu ziemi, wykształceniu funkcji handlowej i zakresie działalności przemysłu, w porównaniu z miastami amerykańskimi tej samej wielkości. Monterrey nie ma własnej strefy wpływu: utrzymuje kontakty gospodarcze z innymi większymi miastami Meksyku i ze Stanami Zjednoczonymi. To zróżnicowanie zjawisk, jak również braki statystyki, wymagały od autorki zmodyfikowania lub odstąpienia od metod stosowanych w badaniach miast amerykańskich. Mimo tych różnic tematyka głównych rozdziałów pracy, jak również tendencja do formułowania wniosków przydatnych dla urbanistów i planistów, nie stanowią novum w dziedzinie współczesnych studiów z geografii miast.

Teresa Kiedrowska-Lijewska

G. R. T a y l o r, I. D. N e u. *The American Railroad Network 1861—1890*. Harvard University Press. Cambridge Mass. 1956, s. 113, 3 mapy.

W przeciwieństwie do omówionej równocześnie historii sieci kolejowej Słowacji, T a y l o r i N e u nie zajmują się w sposób systematyczny rozwojem sieci kolejowej Stanów Zjednoczonych. Wybrali oni tylko pewien odcinek czasu, charakterystyczny ze względu na następującą wtedy integrację różnych systemów kolejowych.

Data początkowa — 1861 — oznacza wybuch wojny domowej, która doprowadziła do integracji politycznej Stanów Zjednoczonych. Data końcowa — 1890 — odpowiada w przybliżeniu ujednoczeniu sieci kolejowej i stworzeniu tym samym podstawy dla masowej wymiany towarowej między różnymi częściami Stanów.

Do roku 1861 o budowie linii kolejowych decydowały interesy lokalne. Linie prowadzono tak, aby przynosiły maksymalny zysk ich inwestorom, miejscowym kapitalistom, a równocześnie omijały inne miasta, aby nie przyczynić się do ich rozwoju i nie pomóc znajdującym się tam konkurencyjnym przedsiębiorstwom. Z tego również powodu każde towarzystwo budowało linię o innej szerokości toru, różnej chociażby o kilka centymetrów od sąsiednich. Wszelkie dalsze przewozy związane były z przeładunkami na styku poszczególnych systemów kolejowych. Wiele miast walczyło o to, aby przeładunki odbywały się na ich terenie, stwarzało to bowiem możliwości dodatkowych dochodów (nasuwa się tu analogia ze średniowiecznym prawem składu). Miasta „przeładunkowe” były głównymi wrogami unifikacji kolei.

Charakterystyka stanu sieci kolejowej w roku 1861 zajmuje połowę omawianej książki. Ilustracją tej części są 3 mapy sieci kolejowej z uwzględnieniem szerokości torów i przynależności własnościowej. Koleje amerykańskie były zróżnicowane wówczas aż na 8 szerokości torów i należały do 350 towarzystw, eksploatujących przeważnie po jednej linii. Gęstą siecią kolejową odznaczał się tylko Północny Wschód i okolica Wielkich Jezior, na Południu była ona znacznie rzadsza, a poza Mississippi istniało jedynie kilka krótkich odcinków.

Niedogodność istnienia różnych systemów kolejowych ujawniała się coraz bardziej w miarę rozbudowy sieci i wzrostu przewozów. Toteż nieunikniony był proces integracji, przedstawiony w drugiej części omawianej pracy. Do ujednoczenia kolei przyczyniły się zwłaszcza następujące okoliczności:

1. Wojna domowa, w czasie której brak bezpośrednich połączeń kolejowych utrudniał wybitnie przewozy wojskowe.

2. Kolonizacja Zachodu i związany z tym wzrost handlu zbożem.

3. Koncentracja kapitału: o ile małe przedsiębiorstwa i samorządy uwzględniały tylko swoje lokalne interesy, to wielkie banki i trusty, które przejęły później budowę kolei, planowały bardziej perspektywicznie i liczyły się z eksploatacją całego kraju.

Początkowo integracja obejmowała półśrodki, jak wagony o zmiennym rozstawie kół, tory z trzecią szyną, wymianę podwozi zamiast przeładunków na stykach różnych systemów kolejowych. Na dłuższą metę wszystkie te zabiegi nie zdały jednak egzaminu. Industrializacja i związane z nią masowe przewozy wymagały ujednoczenia sieci kolejowej, nie tylko w zakresie szerokości torów, ale również standaryzacji taboru i urządzeń, wprowadzenia przewozów bezpośrednich między liniami różnych właścicieli i swobodnej cyrkulacji taboru. Dotychczas bowiem tabor każdego towarzystwa był związany z jego liniami i nie można go było wprowadzić na inną sieć, nawet jeśli to było technicznie możliwe.

Ujednoczenie sieci na Północy nastąpiło głównie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Przy budowie pierwszej linii transkontynentalnej potrzeba jej do-

stosowania do reszty sieci kolejowej, mimo braku mostu na Mississippi, znalazła już zrozumienie i specjalna uchwała Kongresu nakazała wprowadzenie tu standardowej szerokości toru. Najdłużej zachowało swoją odrębność Południe. Dopiero w roku 1886 dostosowano tu szerokość torów do ogólnokrajowej, przy czym, aby nie przerywać ruchu, całą operację przeprowadzono w ciągu 2 dni!

Praca Taylora i Neua jest ciekawym przyczynkiem do historii Stanów Zjednoczonych. Niestety obejmuje ona tylko fragment burzliwego rozwoju sieci kolejowej tego kraju, pomijając tak ciekawe zagadnienie, jak odbywającą się równocześnie ekspansję przestrzenną kolei i udostępnianie przez nią „dzikiego Zachodu”. Dlatego tytuł książki powinien właściwie brzmieć: integracja amerykańskiej sieci kolejowej w latach 1861—1890. Choć elementy geograficzne są tu potraktowane drugorzędnie, praca ta może być użyteczna dla interesujących się geografią gospodarczą Stanów Zjednoczonych drugiej połowy XIX w.

Teofil Lijewski

J. P u r g i n a. *Vyvoj železnic na Slovensku od roku 1837 so zreteľom na Bratislavu*. Bratislava 1957, s. 110, 9 map, 3 wykresy, 31 ryc. + 7 ryc. poza tekstem.

Rozwój sieci kolejowej, choć ściśle biorąc jest zagadnieniem historycznym, cieszy się dużym zainteresowaniem geografów, chociażby ze względu na skutki, jakie wywiera na rozmieszczenie przemysłu i ludności, urbanizację, tworzenie się i różnicowanie okręgów gospodarczych danego kraju. Praca P u r g i n y zainteresuje geografów tym bardziej, ponieważ uwzględnia szeroko czynniki geograficzne w rozbudowie sieci kolejowej i ma bogatą ilustrację kartograficzną.

Obok omówienia historii sieci kolejowej Słowacji, autor poświęcił wiele uwagi węzłowi bratysławskiemu, przedstawiając jego przyrodnicze i historyczne przesłanki rozwoju. Wydaje się, że nieco przesadną rolę przypisał tu kluczowemu położeniu Bratysławy. Do powstania węzła kolejowego przyczyniły się raczej wielkość i znaczenie samego miasta, co wynika również z cytowanej bogatej literatury historycznej. Ciekawe są uwagi odnośnie do roli Dunaju w historii kolei. Początkowo rola ta była negatywna: rzeka stanowiła przeszkodę w prowadzeniu linii. Potem wraz z rozwojem żeglugi parowej zwiększyły się przewozy na Dunaju i tym samym wzrosło znaczenie linii kolejowych dochodzących do portów nad nim.

W okresie powstawania sieci kolejowej Słowacja nie miała samodzielności politycznej ani administracyjnej; toteż przebieg linii był tu podporządkowany potrzebom gospodarczym i strategicznym monarchii austro-węgierskiej. Państwo to doceniło znaczenie nowego środka transportu i wcześniej przystąpiło do budowy jego sieci. W Czechach powstała druga na świecie linia kolejowa, co prawda o trakcji konnej.

W Słowacji pierwszą była linia Bratysława — Trnava, zbudowana w latach 1840—1846, początkowo również o trakcji konnej. Budowie tej linii autor poświęcił nieproporcjonalnie dużo miejsca, przytaczając szereg drugorzędnych szczegółów i ciekawostek, m. in. reprodukcje starych rycin i taryf.

W roku 1848 Bratysława uzyskała połączenie kolejowe z Wiedniem, a w roku 1850 z Budapesztem. Główne linie kolejowe początkowo omijały wnętrza Słowacji ze względu na jego górski charakter. Wcześniej zbudowano linie okrężne: Wiedeń — Prerov — Kraków — Przemyśl i Wiedeń — Bratysława — Budapeszt —

Miskolc — Łupków — Przemyśl. Później dopiero zaczęto udostępniać środkową część Słowacji.

Ożywione budownictwo kolejowe rozpoczęło się w roku 1871. O ile w latach 1851—1870 zbudowano w Słowacji tylko dwie linie o łącznej długości 54 km, to w latach 1871—1880 powstaje rocznie średnio 110 km linii. Otwarto wtedy główną magistralę równoleżnikową koszycko-bohumińską, połączoną następnie linią „považską” z Bratysławą. W sumie w okresie 1871—1910 powstało 76% sieci kolejowej Słowacji.

Po uzyskaniu niepodległości w roku 1918 straciły swe znaczenie linie południkowe, łączące Słowację z Węgrami czy Galicją. Poza linią koszycko-bohumińską brak było natomiast szlaków równoleżnikowych, najważniejszych dla wydłużonego państwa czechosłowackiego. Budownictwo międzywojenne i powojenne usunęło w znacznym stopniu ten brak.

Książkę zamyka rozdział *Mapy a koleje*, wyliczający mapy komunikacyjne, obejmujące Słowację, i zestawiający pokazany na nich obraz sieci kolejowej z danymi historycznymi. Autor sięgnął również wstecz do map pocztowych z XVIII w. i pierwszej połowy XIX w. Reprodukcje ważniejszych map są załączone do pracy.

Podsumowaniem całości jest zestawienie dat otwarcia wszystkich linii kolejowych Słowacji, zilustrowane również kartograficznie. Praca Purginy stanowi cenne źródło informacji dla wszystkich interesujących się historią i geografiami gospodarczą Słowacji.

Teofil Lijewski

E. W i ę c k o. *Lasy i przemysł leśny w Polsce*. Instytut Badawczy Leśnictwa. Warszawa 1960. PWR i L.

Polak, przebywający za granicą i reprezentujący jaki taki poziom intelektualny, stara się utrzymać kontakt z krajem poprzez książki i czasopisma. Niektóre z nich wywierają na nim większe wrażenie niż inne i wówczas rodzi się potrzeba wypowiedzenia swoich uwag. Taka też jest geneza niniejszej recenzji ciekawej książki prof. dra Edwarda Więcki.

Tytuł — raczej szablonowy — nie zapowiada treści ciekawej dla laika, nie-leśnika. Jednakże już pierwsze rozdziały przykuwają uwagę. Jest to bowiem książka zasadniczo z zakresu geografii gospodarczej, omawia mianowicie ewolucję gospodarki leśnej i jej rolę w życiu narodu polskiego na przestrzeni ogromnego okresu czasu: od pierwszych Piastów aż do roku 1959.

Temat obszerny, oparty na sumiennych studiach historycznych. Wydaje się, że autor użytkował do tej pracy całą bibliografię z tego zakresu, tworząc dzieło syntetyczne, zamykające na 432 stronicach całość zagadnienia.

Kompozycja książki jest prosta. Autor podzielił materiał na dwie części: pierwsza z nich obejmuje okres od zarania polskich dziejów do roku 1945 i zawiera trzy człony: a) gospodarstwo leśne w ścisłym tego słowa znaczeniu, b) przemysł leśny, c) handel drewnem i produktami leśnymi. Część ta kończy się smutnym bilansem strat i szkód, szczególnie spowodowanych przez okupanta w okresie II wojny światowej.

Na bazie niewesołego stanu lasów polskich w roku 1945 autor w części drugiej pokazuje osiągnięcia Polski Ludowej na tym odcinku. Pracę tę wykonuje sumiennie, bez propagandowej egzaltacji, z poczuciem odpowiedzialności. Wytycza najpierw punkty wyjściowe, stan lasów w okresie Manifestu Lipcowego, a więc: obszar lasów,

ich rozmieszczenie i skład gatunkowy, wiek i zapas drzewostanów. Ten bilans, party cyframi statystycznymi i mapami, jest moim zdaniem pozycją dużej wartości. Następnie autor omawia szczegółowo gospodarstwo leśne w okresie planów trzy-letniego i sześcioletniego, i równolegle — w tychże okresach — przemysł leśny i papierniczy. Kilkanaście stron poświęcił autor pracom naukowo-badawczym w powyższych dziedzinach.

W rozdziale VI został metodycznie szczegółowo opracowany obrót drewnem i produktami leśnymi na rynku wewnętrznym i zagranicznym. W zakończeniu tego rozdziału autor omówił prosto i jasno normalizację produkcji gospodarstwa leśnego i przemysłu leśnego.

Ogromny — być może nieco nadmiernie rozbudowany, ale niezwykle ciekawy dla czytelnika z krajów kapitalistycznych — rozdział VII omawia środki, jakimi Rząd Polski Ludowej osiągnął te poważne wyniki gospodarcze, poprzednio pokazane. A więc: organizacja gospodarstwa leśnego, podział kompetencji, zasady gospodarowania, organizacja zadrzewienia kraju, łowiectwa i ochrony przyrody, struktura Ministerstwa Leśnictwa, Instytutu Badawczego Leśnictwa i organów terenowych podległych, organizacja zarządu i finansowania, struktura organizacyjna w przemyśle leśnym i przetwórczo-drzewnym, odnośne instytuty, biura projektów i centralne laboratoria, oraz organizacje społeczno-naukowe, związane z wymienionymi zagadnieniami.

Rozdziały VIII i IX mają charakter nietyle sprawozdawczy, ile zapowiadający. Znajdują tu miejsce uwagi o gospodarstwie leśnym i produkcji przemysłowej, opartej na surowcu leśnym w planie pięcioletnim 1956—1960, oraz perspektywy rozwoju tych dwóch gałęzi gospodarki narodowej w ujęciu ogólnym.

W końcu książki autor dodał krótkie streszczenie w językach rosyjskim i angielskim.

Jak widać z tego pobieżnego przeglądu, zakres zagadnień omówionych w tym dziele jest olbrzymi i chyba kompletny. Prof. Więcko podbudowuje swoje tezy i wnioski dużą ilością tabel, map i liczb statystycznych, ze źródeł polskich, rosyjskich, niemieckich i austriackich, co nadaje książce wagę dokumentu. Praca jest wykonana w sposób obiektywny i oparta na autorytetach niewątpliwych. Wnioskowanie logiczne, język prosty i pozbawiony jakiegokolwiek przesady czy maniery.

Część pierwsza zawiera wiele ciekawostek historycznych z okresu niegdyś gloryfikowanej na ogół bujnej przeszłości Polski szlacheckiej. Prof. Więcko, zgodnie z prawdą historyczną, odbrażawia tę polsko-szlachecką przeszłość i pokazuje faktyczną sytuację gospodarczo-społeczną na odcinku „dwór i chłop”. Obiektywnemu czytelnikowi muszą dać dużo do myślenia takie fakty, jak bezmyślne rąbanie polskich lasów w okresie feudalno-pańszczyźnianym, jak wybudowanie całych flot Anglii, Holandii i Hanzy niemieckiej z polskiego drewna, jak późniejsze masowe rąbanie lasów na potaż, smołę i węgiel drzewny. Chciwość szlachty, pogoń za „gotowym groszem” ogołacała Polskę z lasów i przygotowała chłopom straszliwą nędzę. W okresie Królestwa Polskiego, w wieku XIX, doszło do tego, że w bezleśnych okolicach na wsiach „cichość grobowa wśród zimy panuje, bo mieszkańcy, szczególnie kobiety i dzieci, nie tylko długie noce zimowe przepędzają w izbach na łóżkach usłanych, pod przykryciem wszelkiego rodzaju, ale i dnie całe, skąd tylko dla ugotowania strawy na kominku lub w piecu... podnoszą się, do czego zwykle kilka garści słomy wystarcza. Dzieci zaś przez czas miesięcy zimowych, jak grudzień, styczeń, luty, a nawet marzec, przesiedzą na łóżkach i mimowoli w tym czasie muszą odbywać sen zimowy. Z tej przyczyny zwykle są mizerne, wyżółkłe, blade, wejrzenia płacziwego...”. Fragment ten prof. Więcko przytacza za współczesnym „Rocznikiem Leśniczym”, Warszawa 1862, t. III, s. 15.

A oto fragment o flisakach polskich, cytowany za H u r e t e m (Paryż 1908), który zwiedzał Gdańsk pięćdziesiąt lat temu:

„W dali na tratwach z drewna zlewających się z przylegającymi łąkami jasnowłosi mężczyźni i kobiety ze smutnymi twarzami w białych chustkach na głowach, w krótkich spódnicach i butach łowili dużymi bosakami uciekające od nich kłody. Patrzymy na tratwę z Galicji 300—350 m długa, 10—12 m szeroka, za nią druga jeszcze dłuższa; pośrodku tratwy znajduje się szalaz pokryty gałęziami, przed nim siedzi człowiek w białej koszuli, okrągłym kapeluszu i butach. W takich pierwotnych schroniskach żyją ludzie całymi miesiącami, niekiedy z rodzinami. To flisacy polscy albo galicyjscy wyrobnicy, których wynajmują kupcy drzewni. Zadaniem ich jest prowadzenie tratw. Otrzymują oni wyżywienie i 50—60 franków za cały okres spławu, który trwa 4—8 miesięcy w sprzyjających warunkach i przedłuża się do 10—12 miesięcy w niekorzystnych warunkach”.

Sześćdziesiąt franków za niemal rok ciężkiej pracy! Nędza polskich chłopów w początkach już naszego stulecia była dla Francuza czymś tak egzotycznym, że prawie niezrozumiałym. Oto wyniki „gospodarki” polskiej szlachty i plutokracji, oto cena „rozwoju przemysłu i handlu” wieku XIX, oto konsekwencja luksusu polskiej klasy panującej, którego ślady spotykamy dziś jeszcze w muzeach i w opisach uczt i jadłospisów różnych książąt „Panie Kochanku”. Zaprawdę, podziwiać należy siłę, biologiczną chłopów polskich, że nędzę tę wielowiekową przeżyli i dziś mogą jeszcze żyć, pracować i budować przyszłość dla całego narodu...

A oto krótki przykład gospodarowania lasem przez gminy miejskie. W roku 1520 król Zygmunt I Stary odstąpił radzie miasta Torunia włości zakonne Birglau wraz z dużymi lasami. Zaczęło się miejskie gospodarowanie, radzenie i urzędowanie. Ukazują się uchwały panów rajców. W roku 1587 już zabroniono „ścinać drzewo, wybierać dzikie pszczoły, chodzić ze strzelbą, wypalać popiół i chwytac ptaki”. Bardzo ładnie — panowie rajcy dbają o las. W sto lat później drewno opałowe z tych lasów mógł dostać już tylko radny (!), duchowny, nauczyciel, szpital, drukarz i kat miejski (!). Zwykli mieszczanie i chłopci dostawali już zgodnie z prawem drzewo na opał tylko w wymiarze: jedno drzewo na wyprawienie wesela. To był cały ich opał. Żeby dostać drugie drzewo, trzeba było owdowieć i żenić się powtórnie. A mimo takich srogich uchwał i takiej „ochrony drzewostanów” zdarzyło się, że kiedy w roku 1703 spalili się ratusz toruński — to na jego odbudowę trzeba było drewno kupować i sprowadzać z daleka, bo w lasach miejskich już budulca nie było. Wygląda to na anegdotę, ale jest niestety smutnym faktem historycznym, opartym na protokołach rady miejskiej Torunia.

Fragmenty powyższe przytoczyłem na dowód, że książka zawiera nie tylko cyfry statystyczne, że jest ciekawa, i że obfituje w walory wychowawcze i społeczne.

Dlatego też wydaje mi się, że publikacja prof. Więcko powinna służyć nie tylko leśnikom i ekonomistom, ale i całej młodzieży studiującej w szkołach średnich. Nie powinno jej braknąć w żadnej bibliotece szkolnej. Niechaj polska młodzież wie, że choć może nie wszystko jeszcze na tym ważnym odcinku gospodarki narodowej przedstawia się idealnie — to po Manifeście Lipcowym, po dekreście z 6 września 1944 r. i rozporządzeniu Min. Rolnictwa i R. R. z 20 stycznia 1945 r., rabunkowa gospodarka lasem powtórzyć się nie może i że las polski — wspólne dobro narodu — doczekał się nareszcie opieki sprawiedliwej, racjonalnej, opartej na najnowszych osiągnięciach nauki.

V. H a u f l e r, J. K o r č a k, V. K r a l. *Zemepis Československa*. Praha 1960. Wydawnictwo Czechosłowackiej Akademii Nauk, 667 stron, 387 mapek, wykresów i ilustracji.

Powyższy obszerny podręcznik obejmuje pełną geografę regionalną Czechosłowacji. Wszyscy trzej autorzy są pracownikami Instytutu Geografii Uniwersytetu Karola w Pradze i podzielili między sobą opracowanie stosownie do swych specjalności. Prof. J. K o r č a k — geograf ekonomiczny, a w szczególności wybitny demogeograf — opracował rozdział wstępny o położeniu i granicach Czechosłowacji, rozdział o zaludnieniu, ogólną charakterystykę gospodarki Czechosłowacji oraz rozdziały o przemyśle i handlu międzynarodowym (w sumie 128 stron). Spod pióra doc. V. K r a l a pochodzą rozdziały o materiałach kartograficznych dotyczących Czechosłowacji oraz całość charakterystyki fizycznogeograficznej kraju (razem 200 stron). Wreszcie doc. V. H a u f l e r dał ogólną charakterystykę rolnictwa, leśnictwa i transportu oraz całą część regionalną poświęconą omówieniu poszczególnych województw (krajów), co obejmuje łącznie 257 stron. W ten sposób na część tekstową książki przypada łącznie 600 stron, ponadto znajdujemy na końcu obszerny, 20-stronicowy wykaz literatury, zestawiony działami i stanowiący bardzo wartościowy przewodnik po literaturze naukowej dotyczącej Czechosłowacji. Książkę uzupełnia spis ilustracji oraz starannie sporządzony skrośnik nazw, terminów i nazwisk, obejmujący łącznie 46 stron.

Szata graficzna książki jest estetyczna. Nie utrudniają czytania liczne wstawki petitowe, w których podano wiadomości bardziej szczegółowe, nawiązujące do głównego toku wykładu ani też liczne przypisy w tekście, służące podobnemu celowi. Jedynie druk niektórych zdjęć fotograficznych pozostawia nieco do życzenia. Doskonała jest natomiast sama dobór zdjęć, ilustrujących świetnie najciekawsze przykłady krajobrazu, osiedli, zabytków i współczesnej pracy człowieka.

Każdy geograf interesujący się Czechosłowacją zyskuje w książce ogromny zasób materiału, na którym można polegać. Recenzent nie znajduje w niej prawie poważniejszych usterek i może tylko wyrazić żal, że nie mógł jeszcze z niej korzystać przy pisaniu swojego opracowania o Czechosłowacji, opublikowanego tuż przed ukazaniem się omawianej książki¹. Jedynym większym brakiem wydaje się recenzentowi pominięcie przez autorów zagadnienia ogólnej charakterystyki osiedli. Usprawiedliwienie tego braku we wstępie okolicznością, że w roku 1939 ukazało się opracowanie F. Ř i k o v s k y'ego na temat podstaw geografii osiedli Czechosłowacji jest o tyle nieprzekonywające, że geografia osiedli rozwinęła się poważnie od roku 1939, a studium Ř i k o v s k y'ego zajmowało się głównie morfologią i fizjonomią osiedli, podczas gdy dzisiaj należałoby prócz tego zwrócić więcej uwagi na funkcje ekonomiczne osiedli oraz szybko postępujące ich przemiany. Następne wydanie książki zyska na pewno na wartości, jeżeli ta luka w materiale zostanie wypełniona. Ze spraw mniejszej wagi wątpliwości recenzenta wzbudziło określanie niektórych miast liczących poniżej 10 tys. mieszkańców jako wielkich miast (co uczyniono np. na s. 446 w odniesieniu do Suszycy). Sądzę, że nawet w skali Czechosłowacji, posiadającej jak wiadomo mało wielkich miast, rozciąganie tego pojęcia na tak drobne osiedla jest niewłaściwe. Pewne zdziwienie wywołuje również żal autora nad zmniejszającym się pogłowiem kóz (s. 357), ponieważ w warunkach Czechosłowacji należałoby chyba to zjawisko uważać za pozytywne. Wreszcie dwaj autorzy nie są zgodni co do pozycji cementowni w Hranicach, ponieważ jeden określa ją na s. 315 jako drugą w państwie co do wielkości, drugi zaś na s. 514 przyznaje jej miejsce trzecie. Gdyby nawet przy bardzo krytycznym czytaniu książki można było znaleźć

¹ Por. rec. F. B a r c i Ń s k i e g o. „Przegląd Geograficzny” t. XXXIII, z. 1.

jeszcze inne niedopatrzenia podobnego typu, to ukazanie się jej jest wielkim wydarzeniem w geografii Czechosłowacji, ponieważ jest to najobszerniejsze w okresie powojennym opracowanie geografii regionalnej tego kraju, przy tym jedyne dotychczas, które uwzględnia w sposób równomierny wszystkie działy geografii, stanowiąc zwartą, dobrze przemyślaną syntezę. Jest to wielki sukces kolegów czechosłowackich, dzięki któremu Czechosłowacja zyskała podręcznik, jakiemu równego pod względem rozmiarów, wszechstronności i dokładności informacji nie posiada obecnie żaden z europejskich krajów demokracji ludowej. Autorzy nazwali swe dzieło we wstępie makieta, mimo wysokiego nakładu 16 000 egzemplarzy. Jest to tylko o tyle słuszne, że książka ukazała się już po reformie podziału administracyjnego Czechosłowacji z czerwca 1960 r. w treści zaś — a szczególnie w części regionalnej — uwzględniono podział obowiązujący w latach 1949—1960. Tak więc książka w chwili ukazania się ilustruje podziały regionalne już nieaktualne i będzie wkrótce wymagała przepracowania w sensie dostosowania treści do nowego, aktualnego podziału na regiony. Sądzę, że ma to również pewne dobre strony, ponieważ w ten sposób można było zilustrować całość osiągnięć i przemian społeczno-ekonomicznych, jakie zachodziły w kraju w tym właśnie czasokresie. A przygotowanie nowego wydania uwzględniającego nowy podział administracyjny nie sprawi autorom większych trudności wobec tak gruntownego zebrania wszystkich podstawowych materiałów, o jakim świadczy obecne wydanie.

Dla geografów polskich ukazanie się tej książki jest sygnałem przypominającym, że najwyższy już czas, aby i u nas przystąpić do przygotowania podobnego opracowania geografii Polski.

Antoni Wrzosek

Wirtschaftsterritorium Deutsche Demokratische Republik. — Ökonomisch-Geographische Einführung und Übersicht. Praca zespołowa — Institut für Ökonomische Geographie und Regionalplanung der Hochschule für Ökonomie — pod redakcją G. S c h m i d t a - R e n n e r a. Berlin 1960 r. wyd. II popraw.

Wydana w ubiegłym roku praca zbiorowa ma charakter popularyzatorski i stanowi zgodnie z zamierzeniem redakcji źródłowo opracowany przegląd stosunków geograficzno-gospodarczych w Niemieckiej Republice Demokratycznej.

Stosunkowo najdokładniej autorzy omówili zagadnienia związane z przemysłem, a zwłaszcza z jego przeobrażeniem na przestrzeni ostatnich lat piętnastu.

Praca zawiera interesujący materiał o życiu gospodarczym NRD i stanowi przejrzysty informator o rozwoju kraju. Wydawnictwo jest bogato ilustrowane tablicami statystycznymi, mapami, wykresami i fotografiami. Dla nas wydawnictwo to jest cenne z uwagi na fakt, że nasze wiadomości o życiu gospodarczym naszego sąsiada z za Odry i Nysy są w porównaniu do innych państw socjalistycznych dość ograniczone.

Pod względem metodycznym praca ta nie wnosi żadnych nowych elementów. Zarówno pod względem kompozycyjnym, jak i metodyki opracowanie zagadnień nie odbiega od dotychczasowych ujęć. Główny nacisk położony jest na przedstawienie danych statystycznych, nie ma natomiast prób ich głębszej analizy.

Praca składa się z czterech części. W pierwszej części G. S c h m i d t - R e n n e r na 15 stronach omawia międzynarodowe znaczenie gospodarki NRD. W drugiej części na 26 stronach G. M o h s daje zarys geograficzny, a następnie demograficzny kraju. Rozdział ten został potraktowany bardzo pobieżnie. Autor nie omawia w nim wielu problemów, które tego rodzaju opracowanie powinno zawierać.

Nie znajdujemy tu wielu zagadnień omawiających środowisko geograficzne, jak budowa geologiczna, wpływ ukształtowania powierzchni na gospodarkę, geomorfologia i in.

Najskromniej potraktowane jest zagadnienie demograficzne, na które przeznaczono zaledwie 5 stron. Pominięto zagadnienie ruchu naturalnego ludności, urbanizacji, zatrudnienia w poszczególnych działach gospodarki narodowej, prócz jednej mapy gęstości zaludnienia brak omówienia rozmieszczenia ludności, brak również omówienia struktury wieku. Liczby ludności podano jedynie dla roku 1938, 1949, 1958. Nie zostały podane nawet orientacyjnie straty wojenne. Jest to przeoczenie, gdyż aspekt ludnościowy odgrywa w gospodarce NRD bardzo poważną rolę. Tak wiemy od szeregu lat gospodarka NRD cierpi na deficyt rąk do pracy, struktura wieku ludności w wyniku strat wojennych jest niekorzystna. Duży procent ludzi starych oraz 2-milionowa przewaga kobiet stwarzają trudności w gospodarce zatrudnienia. W ciągu najbliższych 5 lat w wiek produkcyjny w NRD wchodzi mało liczne roczniki urodzone w latach 1940—1945. W tym samym czasie produkcja przemysłowa NRD wzrosnąć ma o ponad 80%. Ta sytuacja demograficzna może wywołać duże trudności przy realizacji ambitnych planów gospodarczych.

W trzeciej części opracowanej przez G. Schmidta - Rennera i G. Kühnogo omówione zostały zagadnienia przemysłu. Ta część pracy została opracowana bardzo obszernie. Dużo miejsca poświęcili autorzy bazie surowcowej. Rozdział ten rozpoczął od głównego bogactwa energetycznego NRD, jakim jest węgiel brunatny. W jego wydobyciu NRD zajmuje pierwsze miejsce na świecie. W roku 1959 wydobyto w NRD 215 mln ton, czyli 35% ogólnoświatowego wydobycia (dla porównania Polska produkuje poniżej 10 mln ton). Imponująca produkcja węgla brunatnego pozwoliła na szybki rozwój przemysłu energetycznego i chemicznego oraz wyrównanie strat wynikłych z braku węgla kamiennego. Opracowanie nowej techniki produkcji koksu hutniczego z węgla brunatnego złagodziło poważne braki w tej dziedzinie przemysłu i stworzyło dogodniejsze warunki dla rozwoju rodzimego hutnictwa.

Po omówieniu surowców autorzy opracowali wszechstronnie poszczególne gałęzie przemysłu. Rozpoczęli od przemysłu metalurgicznego, który właściwie powstał w latach powojennych. Ciekawa jest lokalizacja największych zakładów hutniczych zbudowanych w latach 1950—1955 w Stalinstadt nad Odrą, opartych na polskim węgłu i radzieckiej rudzie żelaznej.

Bardzo obszernie został opracowany „narodowy przemysł” NRD — przemysł chemiczny. W tej dziedzinie NRD zajmuje czołowe miejsce na świecie. Ciekawe są również informacje o przemyśle optycznym, włókienniczym i lotniczym.

Na uwagę zasługują dane statystyczne, które ilustrują strukturę gospodarki NRD, w zakresie podziału na własność państwową i prywatną. Jak wynika z podanych danych, udział zakładów prywatnych jest stosunkowo duży (ponad 10% ogólnej produkcji przemysłowej w roku 1958). Średnio na jeden prywatny zakład przemysłowy przypada 30 robotników. Taki układ stosunków własnościowych w mieście będzie niespodzianką dla wielu polskich czytelników. W rolnictwie stosunki własnościowe przebiegają inaczej. Kolektywizacja została przeprowadzona prawie całkowicie na całym obszarze NRD i w tym wypadku zaskoczenie czytelnika jest duże.

W części pracy poświęconej zagadnieniom przemysłu w NRD brak jest materiałów porównawczych, jak przedstawia się produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych, ogólna i na jednego mieszkańca, w porównaniu do innych wysoko uprzemysłowionych państw.

Pod względem globalnej produkcji przemysłowej NRD zajmuje w Europie piąte miejsce po ZSRR, NRF, Wielkiej Brytanii i Francji, przy czym produkcja globalna 17-milionowego kraju niewiele ustępuje Francji, liczącej 45 milionów mieszkańców.

Przy omawianiu zagadnień przemysłowych brak jest również danych porównawczych w stosunku do NRF.

W tej części pracy brak usiłowań wyznaczenia rejonizacji w poszczególnych gałęziach przemysłowych.

Jednym z mankamentów również jest pominięcie wpływu środowiska geograficznego na rozwój i rozmieszczenie przemysłu. Szkoda również, że autorzy pominieli wpływ przemysłu na poszczególne elementy środowiska geograficznego. Jest to specjalnie aktualne w gospodarce NRD, w związku z rozbudową kopalnictwa węgla brunatnego, które przeobraża na dużych powierzchniach warunki środowiska geograficznego.

W dalszym rozdziale W. G r i n g m u t h charakteryzuje rolnictwo w NRD. W tej części pracy autor zwrócił główną uwagę na zagadnienia glebowe, klimatyczne, struktury zasiewów, zaopatrzenie rolnictwa w park maszynowy oraz wpływ kolektywizacji na zwiększenie produkcji rolnej. Słabiej zostało opracowane geograficzne rozmieszczenie poszczególnych upraw. Podobnie jak w części o przemysłe brak rejonizacji rolnictwa. Po rolnictwie została przedstawiona gospodarka leśna, rybna i pszczelarstwo.

Sprawy dotyczące transportu i gospodarki morskiej opracował G. K ü h n e.

Polscy czytelnicy z zainteresowaniem przeczytają o rozbudowie nowego portu morskiego w Rostoku ze względu na analogie z budową portu w Gdyni. Koncepcja budowy portów pod presją konieczności polityczno-gospodarczych jest interesująca. Należy pamiętać, że realizacja portu w Rostoku wprowadza daleko idące zmiany w życiu gospodarczym nie tylko NRD, ale także i krajów sąsiednich.

Otwarcie nowego portu spowoduje zmiany w rozmieszczeniu przemysłu, w kierunkach obrotu towarowego oraz zmianę tras komunikacyjnych w obrocie krajowym i zagranicznym.

W roku 1965 port w Rostoku będzie posiadał zdolności przeładunkowe w granicach 20 mln ton rocznie. Należy więc liczyć się w ciągu najbliższych lat z likwidacją tranzytu niemieckiego przez Szczecin.

Bardzo ciekawie został opracowany rozdział o gospodarce wodnej, zwłaszcza strona kartograficzna została wykonana interesująco.

Ostatnią część pracy poświęcono dokładnej charakterystyce geograficzno-statystycznej 14 okręgów administracyjnych, które zostały utworzone w roku 1952. Są to jednostki nieduże, przeciętnie dwu lub trzykrotnie mniejsze od polskich województw.

Dla każdego okręgu znajdujemy opis geograficzny dobrze ilustrowany, dokładną analizę przemysłu i pozostałych działów gospodarki.

Czytelnicy interesujący się problematyką niemiecką, powinni na tę pracę zwrócić uwagę, gdyż jest to dobre i jedno z nielicznych opracowań geografii ekonomicznej NRD.

Piotr Eberhardt

International Migration 1945—1957. International Labour Office. Geneva 1959, s. 414*.

Wydane przez Międzynarodowe Biuro Pracy obszernie opracowanie zasługuje na szczególną uwagę. Jest to bowiem najpełniejsze omówienie problematyki migracji powojennych zarówno jeśli chodzi o zasięg terytorialny i czasowy, jak również sto-

* Istnieje również wersja francuska opracowania pt. *Les migrations internationales 1945—1957.*

pień szczegółowości w dziele o tej skali. Wykorzystując istniejące statystyki i opracowania autorzy nie powtarzali tu oczywiście całego materiału dokumentacyjnego, lecz starali się uchwycić główne fakty i problemy ruchów wędrowniczych w skali całego świata.

U podstaw analizy leży rozróżnienie wędrowniczych politycznych od ekonomicznych. Zastrzegając się, że ścisła granica trudna jest do określenia, autorzy podkreślają jednak, że migracje polityczne są wywołane przez zjawiska nadzwyczajne i choć osiągają wielkie rozmiary, nie trwają na ogół długo, podczas gdy migracje ekonomiczne wyrażają tendencje bardziej trwałe, obejmując zresztą tylko pewne kategorie ludności, migrującej dobrowolnie, często jedynie tymczasowo. Różne są także efekty obu rodzajów migracji. Pierwsze powodują zaburzenia w ekonomice krajów pochodzenia, a nakładają znaczne ciężary, zwłaszcza w pierwszym okresie — na kraje przeznaczenia, często wiążą się co najmniej ze społeczną, jeśli nie także i ekonomiczną degradacją migrantów, z drugiej jednak strony integracji ich sprzyja często ten sam język i kultura. Migracje ekonomiczne wywierają od razu dobry wpływ na ekonomikę odnośnych krajów, zawsze wiążą się z awansem ekonomicznym migrantów.

Recenzowane dzieło składa się z dwu części. W pierwszej omówiono migracje polityczne, w drugiej migracje ekonomiczne, analizując również szereg związanych z tym problemów.

Rozpoczyna pracę rozdział, poświęcony *N i e m c o m*, w którym podkreślono trudności, jakie wystąpiły w pierwszym okresie w związku z gwałtownym napływem mas ludności do zrujnowanego kraju (w roku 1946 ogólna liczba przesiedleńców wynosiła prawie 10 mln, czyli 15% ludności, później liczba ta jeszcze dalej wzrosła). Następnie napływ przesiedleńców okazał się jednak czynnikiem sprzyjającym rozwojowi ekonomicznemu kraju, którego działanie zwłaszcza wyraźnie można prześledzić na przykładzie NRF, dla której było też znacznie więcej danych. W zasadzie proces integracji ilościowej został tu zakończony, pozostaje jeszcze aspekt jakościowy, wyrażający się przede wszystkim w kategoriach społecznych.

Z kolei omówiono inne przesunięcia ludnościowe w Europie, poczynając od problemu uchodźców politycznych i wysiłków nad rozwiązaniem tego dość poważnego w skali liczbowej problemu (około 2 mln osób). W dalszym ciągu autorzy zajęli się sprawą uchodźców napływających w związku ze zmianami terytorialnymi do Italii (około 0,5 mln), Finlandii (ponad 0,5 mln) i Turcji (150 tys.), a wreszcie omówili przesunięcia ludności i ruchy repatriacyjne w Europie wschodniej, nieco więcej uwagi poświęcając Polsce i Czechosłowacji. Jeśli chodzi o te ostatnie ruchy — nie bez racji sformułowany został pogląd, iż poza Polską i Czechosłowacją, w innych krajach Europy wschodniej migracje i ich wpływ na ekonomikę krajów były znacznie mniej ważnym czynnikiem aniżeli równocześnie zachodzące przemiany ustrojowe. Na ogół jednak ocena odpływu ludności z tych krajów jest negatywna, autorzy uważają, że odszedł element bardziej aktywny i reprezentujący wyższy poziom ekonomiczny (Niemcy i Żydzi). Z drugiej strony podkreślono znaczenie przeprowadzonej przesiedleń dla unifikacji narodowościowej krajów Europy środkowej.

Osobny rozdział poświęcono imigracji do *I z r a e l a*, dokąd w latach 1948—1957 napłynęło 900 tys. osób (w porównaniu z 460 tys. Żydów, mieszkających tam w roku 1939). Pozytywne rozwiązanie problemów ekonomicznych możliwe było jedynie dzięki pomocy finansowej, w której wyniku liczba ludności wzrastała równoznacznie z napływem kapitału.

Ostatni rozdział w tej części dotyczy przesunięć ludnościowych w *A z j i*, poczynając od uchodźców arabskich z terenów Izraela (około 1 mln), potem migrantów między Indiami a Pakistanem (w sumie około 18 mln), a następnie migracji na da-

lekiem Wschodzie: repatriacji Japończyków (6,3 mln), Koreańczyków (3 mln łącznie z uchodźcami z czasów ostatniej wojny), uchodźców chińskich w Hong-Kongu i na Tajwanie (1,3 + 0,6 mln), aż wreszcie uchodźców w Wietnamie (około 1 mln). Szczegółowość charakterystyki zależała od dokładności i wiarygodności materiałów statystycznych, przy czym oprócz omówienia wielkości i kierunków przesunięć ludnościowych autorzy starali się również scharakteryzować zagadnienia asymilacji i integracji, jak również demograficzne, ekonomiczne i społeczne konsekwencje migracji.

Z kolei znacznie obszerniejsza część druga poświęcona migracjom ekonomicznym dzieli się na trzy podczęści: w pierwszej scharakteryzowano przepływy wędrownicze, a w następnych czynniki grające rolę przy migracjach oraz ich konsekwencje. Autorzy przypominają tu o trudnościach czysto źródłowych, uniemożliwiających pełną inwentaryzację wszystkich ruchów migracyjnych, zwłaszcza w ramach kontynentu europejskiego¹.

Najpierw omówione zostały migracje *wewnątrzkontynentalne* w Europie. Wśród krajów imigracyjnych na czoło wysuwa się Zjednoczone Królestwo (około + 600 tys. netto, w tym ponad połowa z Irlandii), dalej — Francja (+ 400-500 tys. netto, w tym około 2/3 Włochów, a ponadto wzrastająca liczba przybyszów sezonowych, ostatnio około 60 tys. rocznie), Szwajcaria (+ 250 tys. netto, w tym około 2/3 Włosi, ponadto pracownicy sezonowi i dojeżdżający do pracy przez granicę), Szwecja (+ 210 tys. netto, głównie z krajów skandynawskich) oraz Belgia (+ 185 tys. netto, w większości Włosi). Ostatnio zarysował się wzrost imigracji do NRF (z Włoch, Austrii) i Holandii. Zdaniem autorów dla Europy powojennej charakterystyczna była przewaga migracji na krótkie dystanse między krajami, a nawet regionami sąsiednimi; jeśli się uwzględni dominację emigrantów z północnych Włoch, można stwierdzić, iż całość ruchów koncentrowała się w obrębie uprzemysłowionej części Europy zachodniej. Jedynym „dostawcą” na większą skalę były Włochy (jako jedyny kraj śródziemnomorski), a przejściowo także Niemcy. W parze z krótkimi dystansami szło także skrócenie czasu emigracji (saldo netto stanowiły stosunkowo nieznaczna część ruchów brutto) oraz zwiększenie roli ruchów pogranicznych (codzienne dojazdy).

W Ameryce na czele ruchu imigracyjnego stoją Stany Zjednoczone (+ 785 tys. netto tylko z kontynentu amerykańskiego, głównie z Kanady), dla Ameryki Łacińskiej przytoczono przykłady Argentyny (+ 211 tys. netto, głównie z Paragwaju i Chile) oraz Wenezueli (+ 27 tys. netto, głównie z Kolumbii).

Dla Afryki północnej brak jest danych, natomiast w części na południe od Sahary wyróżnić można trzy wielkie obszary objęte ruchami wędrowniczymi. W Afryce zachodniej ośrodkiem napływu była Ghana (w roku 1954 zatrudnionych tu było 300—400 tys. imigrantów głównie z sąsiednich terytoriów francuskich — Górnej Wolty, Złotego Wybrzeża i Togo, stanowiąc około 40% ogółu zatrudnionych), w Afryce wschodniej — Tanganika (w roku 1957 było tu 55 tys. pracowników z terenów sąsiednich, głównie z Ruanda-Urundi i Mozambiku) i Uganda (napływ z Ruanda-Urundi i z Tanganiki), w Afryce Południowej — Związki Południowej Afryki (zasięg migracji był dość daleki, obejmując Tanganikę i Mozambik, skąd w roku 1953 rekrutowało się 165 tys. robotników), Rodezja Południowa (głównie z Mozambiku — 155 tys. w roku 1953; z Niassa — 100 tys. w roku 1954; z Angoli i Rodezji Północnej) oraz Rodezja Północna (20 tys. obcych robotników). Należy zaznaczyć, że prócz migracji ludności murzyńskiej, w Afryce miały również miejsce

¹ Wśród licznych opracowań poświęconych źródłom do analiz migracji należy wymienić następujące zeszyty serii „Population Studies”, publikowane przez ONZ: 5 — *Problems of Migration Statistics* (1949), 24 — *Analytical Bibliography of International Migration Statistics 1925—1950* (1955).

wędrówki ludności białej, głównie między terytoriami Wspólnoty Brytyjskiej. Na czoło wysuwa się tu przesunięcie znacznej stosunkowo rzeszy ludności ze Związku Południowej Afryki do obu Rodezji (około 75 tys. netto).

Wreszcie w A z j i, dla której brak danych był szczególnie dotkliwy, głównymi krajami emigracyjnymi nadal były Indie (na Ceylon i Malaje) i Chiny (zwłaszcza w latach 1946—1949 do Syjamu, Wietnamu i na Malaje, przy czym może to częściowo obejmować Chińczyków dawniej tam mieszkających, powracających po wojnie). Zaznaczył się też przepływ ludności z Iranu, Syrii i Libanu w stronę państw „naftowych” Bliskiego Wschodu — Iraku, Kuwejtu, Bahrein i Kataru.

W Oceanii nieznaczny napływ z Australii zanotowała Nowa Zelandia (7—9 tys. netto).

Jeśli chodzi o migracje *międzykontynentalne*, w latach powojennych na czoło wysuwa się emigracja Europejczyków, oceniana na około 7,5 mln brutto (w tym 5 mln do Ameryki, 1,2 mln do Oceanii, 0,8 mln do Afryki, a 0,5 do Azji)², a 5,5 mln netto. Głównymi krajami emigracyjnymi były w tym czasie: Wielka Brytania (emigracja 1 840 tys., ale równocześnie napływ 890 tys. głównie z Indii, Pakistanu i Antyli Brytyjskich). Niemcy Zachodnie (około 550 tys. Niemców oraz około 575 tys. emigrantów innych narodowości, przebywających na terenie Niemiec), Włochy (1100 tys. netto), Hiszpania (410 tys. netto), Francja (około 400 tys. brutto). Ponadto wymienić należy Austrię (105 tys. Austriaków i 205 tys. cudzoziemców), Portugalię (275 tys. netto), Kraje Skandynawskie (210 tys. brutto), Grecję (150 tys.), Irlandię (około 75 tys.), Belgię (55 tys. netto), Maltę (50 tys.), a także Holandię (emigracja 565 tys., ale równocześnie napływ 440 tys.). Emigracja europejska kierowała się głównie do USA (1435 tys. netto), Kanady (1 300 tys. netto), Australii i Nowej Zelandii (1 020 tys. netto) oraz do niektórych krajów Ameryki Południowej, zwłaszcza Argentyny (610 tys. netto), Brazylii (400 tys. netto) i Wenezueli (255 tys. netto). Znacznie mniejsza liczebnie była emigracja do Afryki — głównie do Związku Południowej Afryki (155 tys. netto) i innych krajów Wspólnoty Brytyjskiej. Należy zaznaczyć, że o ile emigracja z krajów Europy zachodniej kierowała się głównie do krajów anglosaskich lub krajów Wspólnoty Brytyjskiej, o tyle mieszkańcy Europy śródziemnomorskiej emigrowali raczej do Ameryki Łacińskiej.

Inne ruchy migracyjne były stosunkowo nieznaczne; poza obywatelami krajów Wspólnoty Brytyjskiej kierującymi się do Zjednoczonego Królestwa, obejmowały one zaledwie po kilkadziesiąt tysięcy Japończyków, Chińczyków wędrujących do Ameryki, Hindusów i Pakistańczyków — do Afryki oraz Syryjczyków i Libańczyków — do Ameryki, Afryki i Australii.

Po scharakteryzowanych nieco szerzej w niniejszej recenzji rozdziałach na temat kierunków migracji autorzy omawiają przepisy prawne z tym związane oraz czynniki, które wpłynęły na kształtowanie się zapotrzebowania na siłę roboczą, na szybki przyrost kapitałów, wyprzedzający przyrost siły roboczej, a wreszcie na układy stosunków, które przyczyniły się do pokrycia tego zapotrzebowania. W zasadzie warunkiem migracji jest istnienie różnic w poziomie wydajności pracy, przy czym wędrówki masowe kierują się z krajów słabiej rozwiniętych, o niższej wydajności — do krajów bardziej rozwiniętych — odwrotny jest natomiast kierunek migracji specjalistów. Spełnienie tego warunku nie wystarcza jednak, konieczną jest bowiem odpowiednia polityka i organizacja. Temu ostatniemu zagadnieniu poświęcono osobny rozdział, zajmujący się organizacjami oficjalnymi i społecznymi zarówno krajowymi, jak i międzynarodowymi, jak również istniejącymi umowami w tym zakresie.

Wreszcie ostatnia część pracy dotyczy k o n s e k w e n c j i, zwłaszcza demograficznych, wielkich migracji ekonomicznych. Zdaniem autorów, obawy iż

² Nie biorąc pod uwagę migracji do Izraela, omówionych osobno.

wielka imigracja zahamuje wzrost płac — nie były słuszne. Z drugiej strony wzrost popytu konsumpcyjnego przeciwdziałał zwiększeniu tendencji inflacyjnych. W krajach emigracyjnych zaznaczył się z jednej strony korzystny wpływ zmniejszenia presji demograficznej, z drugiej — napływ oszczędności emigrantów odgrywał poważną rolę zwłaszcza we Włoszech, Grecji i Hiszpanii. W zasadzie pozycja materialna emigrantów i ich rodzin uległa poprawie, czego nie można zawsze powiedzieć o pozycji społecznej. Autorzy stwierdzają, iż emigracja była korzystniejsza dla krajów imigracyjnych, z czego wynika, że dla krajów emigracyjnych bardziej właściwe byłoby poszukanie możliwości zwiększenia zatrudnienia i wydajności pracy.

Interesujące są bilanse ludnościowe krajów, w których przedstawiono wpływ migracji na liczbę i strukturę ludności.

W sumie praca ta niezwykle wszechstronna i wyczerpująca omawia w sposób pełny problematykę migracji powojennych. Istniejące materiały statystyczne nie pozwoliły na równie szczegółową analizę wszystkich ruchów, jednakże, jak się wydaje, braki nie spowodowały zafałszowania obrazu, a jedynie jego niepełność. Szkoda tylko, że autorzy swych wywodów tak obficie ilustrowanych materiałem liczbowym, nie uzupełnili mapami, które niewątpliwie zwiększyłyby wartość pracy. Przechodząc do bardziej szczegółowych uwag należy zwrócić uwagę na dość lakoniczne potraktowanie problematyki migracji polskich, autorzy tłumaczą się brakiem źródeł i opracowań tematu, co w roku 1960 nie jest już do przyjęcia. Opublikowanie dzieła w dwu językach zwiększa jego dostępność, miejmy nadzieję, że znajdzie się ono w podręcznych bibliotekach geografów zainteresowanych problematyką ludnościową.

Leszek Kosiński

Z ŻYCIA GEOGRAFICZNEGO

Za prace w ramach działalności Komitetu do Spraw Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk zostali odznaczeni:

prof. dr Stanisław L e s z c z y c k i — orderem Sztandaru Pracy I klasy oraz złotą odznaką „Zasłużonemu w rozwoju województwa katowickiego”,

doc. dr Janusz P a s z y ń s k i — złotym krzyżem zasługi.

*

Belgijskie Towarzystwo Geologiczne (Société Géologique de Belgique) na posiedzeniu w dniu 7.II.1961 powołało prof. dra Jana D y l i k a na swego członka-korespondenta.

*

Prof. dr Mieczysław K l i m a s z e w s k i otrzymał na sympozjum poświęconym Spitsbergenowi, które odbyło się w Würzburgu w dniu 6.IV.1961 medal Karola Sappera za badania obszarów polarnych.

*

Akademia Niemiecka w Halle (Deutsche Akademie der Naturforscher-Leopoldina) na posiedzeniu w dniu 27.IV.1961 powołała prof. dra Mieczysława K l i m a s z e w s k i e g o na swego członka. Akademia ta istnieje od 300 lat. Prof. M. Klimaszewski jest piątym z kolei Polakiem powołanym na jej członka.

Stopnie naukowe na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu otrzymali: dr Tadeusz B a r t k o w s k i — stopień docenta (8.XI.1960 r.), mgr Stefan K o z a r s k i — stopień doktora (20.II.1961 r.).

ANDRÉ CAILLEUX

Doktor honorowy Uniwersytetu Łódzkiego (por. s. 767), profesor Uniwersytetu Paryskiego André Cailleux (którego właściwe nazwisko brzmi: de Cayeux de Senarpont) urodził się 24 grudnia 1907 r. w Paryżu, gdzie również ukończył studia uniwersyteckie. Działalność naukową rozpoczynał w Polsce, gdzie przebywał w latach 1934—1936 jako nauczyciel w Liceum Francuskim w Warszawie. W Polsce m. in. zebrał materiały do swej opublikowanej w roku 1942 tezy *Les actions éoliennes periglaciaires en Europe*. Odbył wiele podróży badawczych: na Islandię, Grenlandię, Saharę, do Gujany Francuskiej, Brazylii, Stanów Zjednoczonych, a ostatnio na Antarktydę. W zakresie jego zainteresowań leżą: geologia dynamiczna i regionalna, paleontologia, mineralogia, biogeografia, a także teoria poznania i historia nauki, jednakże główną dziedziną jego zainteresowań jest geomorfologia i sedimentologia. Szczególne zasługi A. Cailleux dotyczą dziedziny badań peryglacialnych. W latach

1952—1956 był pierwszym przewodniczącym Komisji Geomorfologii Peryglacialnej Międzynarodowej Unii Geograficznej. Jest jednym z założycieli i redaktorów czasopisma „Revue de Géomorphologie Dynamique” oraz „Zeitschrift für Geomorphologie”. Należy do najwybitniejszych uczonych nie tylko francuskich, ale światowych.



Na szczególne podkreślenie zasługują więzy, łączące go z nauką polską. A. Cailleux należy do tych nielicznych uczonych zagranicznych, którzy władają językiem polskim. Duże są jego zasługi na gruncie międzynarodowym, a wielu geografów i geologów polskich korzystało z jego pomocy w czasie pobytu we Francji.

KONSTANTIN MARKOW

Profesor Konstantin Markow, który w dniu 24 maja 1951 r. został odznaczony stopniem doktora *honoris causa* na Uniwersytecie Łódzkim (por. s. 767), należy do najwybitniejszych współczesnych geografów radzieckich. Urodził się on w roku 1905 w Wyborgu. Studia uniwersyteckie odbył w Leningradzie, gdzie również doktoryzował się w roku 1935. Jednakże od roku 1937 do chwili obecnej jest profesorem na Uniwersytecie Moskiewskim, a w latach 1945—1955 pełnił funkcje dziekana Wydziału Geograficznego tego Uniwersytetu. Prof. K. Markow jest specjalistą w zakresie geografii fizycznej i geomorfologii. Brał on udział w wielu wyprawach naukowych, międzynarodowych kongresach i wyjazdach zagranicznych. Wymienić tu trzeba ekspedycje: na Pamiry (1932—1934), w Tien-szan (1937—1938), na półwysep Kola (1934—1935), na wyspę Wrangla (1953), do Wschodniej Syberii (1954), a przede wszystkim na Antarktydę (1955/56, 1956/57 i 1957/58). Uczestniczył w Kongresie INQUA w Madrycie (1957), w międzynarodowych sympozjach peryglacialnych w Łodzi (1958) i Rabacie (1959) oraz w Międzynarodowym Kongresie Geograficznym

w Sztokholmie (1960). W Polsce bawił uprzednio dwukrotnie (nie licząc pobytu ostatniego) — po raz pierwszy w roku 1955 i później w roku 1958. Łączą go z geografami polskimi serdeczne stosunki. W roku 1956 został powołany w poczet członków honorowych Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Dorobek naukowy prof. K. Markowa jest niezwykle bogaty i obejmuje ponad 250 pozycji. Do najważniejszych



szych jego prac należą studia nad rozwojem rzeźby okolic Leningradu (1931), napisane wspólnie z I. G i e r a s i m o w e m dzieło o okresie lodowcowym w Związku Radzieckim (1939), następnie *Podstawowe problemy geomorfologii* (1948), *Paleogeografia* (I wydanie w r. 1951, II, znacznie przerobione w r. 1960) i wiele innych. W Polsce publikował swoje prace w „Biuletynie Peryglacjalnym” (t. IV, 1956) oraz w „Przeglądzie Geograficznym” (*Problemy paleografii czwartorzędu ZSRR*, t. XXVIII, z. Z, s. 251—268).

NADANIE DOKTORATÓW HONOROWYCH Z GEOGRAFII NA UNIWERSYTECIE ŁÓDZKIM

24 maja 1961 r. w nowym gmachu Biblioteki Uniwersyteckiej w Łodzi odbyła się uroczystość nadania doktoratów *honoris causa* Uniwersytetu Łódzkiego profesorowi André C a i l l e u x z Paryża i Konstantemu M a r k o w i z Moskwy. Równocześnie doktorat *honoris causa* z historii otrzymała prof. dr Natalia G ą s i o r o w s k a - G r a b o w s k a.

Uroczystość tę zaszczytli swą obecnością: prezes Polskiej Akademii Nauk prof. dr Tadeusz K o t a r b i ń s k i; wiceminister Szkolnictwa Wyższego Eugenia K r a s s o w s k a; członek Prezydium PAN i dyrektor IG PAN prof. dr Stanisław L e s z c z y c k i; prof. dr Włodzimierz A n t o n i e w i c z, reprezentujący I Wydział PAN; prof. dr Kazimierz D z i e w o ń s k i, wicedyrektor IG PAN;

prof. dr Zygmunt K r a c z k i e w i c z, prorektor Uniwersytetu Warszawskiego; prof. dr Alfred J a h n, prorektor Uniwersytetu Wrocławskiego; doc. dr Jan B i a ł o s t o c k i, prodziekan Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego; prof. dr Rajmund G a l o n; prof. dr Jerzy K o n d r a c k i; prof. Ludwik S a w i c k i, przedstawiciele Komitetu Łódzkiego PZPR z tow. Hieronimem R e j n i a k i e m na czele oraz prof. Roman K a c z m a r e k, wiceprzewodniczący MRN.

Ambasadę Francuską reprezentował p. Henri E h r e t, a Ambasadę ZSRR, radca Wasilij O w c z a r o w. Obecni byli również goście francuscy w osobach p. Jean P i v e t e a u, profesora Sorbony i członka Akademii Francuskiej oraz p. Jean D e s p o i s, profesora Sorbony, reprezentującego tamtejszy Instytut Geograficzny.

Uroczystość zagał Rektor Uniwersytetu Łódzkiego prof. dr Adam S z p u n a r, witając gości i wszystkich zebranych oraz uzasadniając wybór wyróżnionych uczonych. Następnie prof. Jan D y l i k dokonał aktu promocji prof. Andre Cailleux.



Fot. 1. Senat Uniwersytetu Łódzkiego w czasie uroczystości nadania doktoratów honorowych

Z kolei prof. Marian S e r e j s k i dokonał promocji prof. Natalii Gąsiorowskiej-Grabowskiej. Następnie po raz drugi przy mównicy zjawił się prof. J. Dylik, promując na doktora *h. c.* prof. Konstantego Markowa.

Po zakończeniu aktu nadania tytułów wiceminister E. Krassowska w przemówieniu podkreśliła ścisłą współpracę uczonych radzieckich i polskich oraz tradycyjną przyjaźń polsko-francuską.

Następnym mówcą był prezes T. Kotarbiński, który przemawiał w charakterze doktora *h. c.* Uniwersytetu Łódzkiego i prezesa Łódzkiego Towarzystwa Naukowego.

Prof. Andre Cailleux pierwszą część swego wystąpienia wygłosił po polsku, wspominając ze wzruszeniem nazwiska Jana S a m s o n o w i c z a, Jana N o w a k a i Ludwika H o r w i t z a, którzy wspomogli go radami w okresie początków jego pracy badawczej w latach 1935—1936. Druga część przemówienia

w języku francuskim poświęcona była zagadnieniom przyspieszenia w rozwoju historycznym ludzkości (*L'accélération dans la préhistoire et l'histoire*).

Po przemówieniu prof. Gąsiorowskiej zabrał głos profesor Konstanty Markow, który mówił o swych obserwacjach z Antarktydy i porównywał je z materiałem plejstocenijskim okolic Moskwy i Łodzi.

Po skończonej uroczystości Rektor Uniwersytetu Łódzkiego podejmował gości śniadaniem w Złotej Sali Grand Hotelu. W czasie śniadania przemawiali rektor A. Szpunar, prof. J. Dylík, A. Cailleux, prof. K. Markow i prof. S. Leszczycki.

W godzinach wieczornych odbyło się towarzyskie spotkanie w Instytucie Geograficznym Uniwersytetu Łódzkiego.

Anna Dylíkowa

KONFERENCJA NAUKOWA POŚWIĘCONA MAPIE GEOMORFOLOGICZNEJ I HYDROGRAFICZNEJ NIŻU

(Toruń, 4—6.V.1961)

Zakład Geomorfologii i Hydrografii Polskiego Niżu IG PAN w Toruniu zorganizował w dniach 4—6 maja 1961 r. konferencję naukową, poświęconą prezentacji jego dorobku kartograficznego w zakresie geomorfologii i hydrografii, przedyskutowaniu problematyki badawczej na skartowanych obszarach oraz wstępnemu zapoznaniu się z projektem mapy geomorfologicznej i hydrograficznej do *Atlasu fizjograficznego PAN*.

W konferencji uczestniczyło 71 osób zarówno ze strony wykonawców i instytucji o pokrewnych zadaniach, jak i ze strony odbiorców (nie licząc magistrantów geomorfologii i hydrografii).

Liczbowy udział z poszczególnych miast był następujący: z Warszawy — 19 osób, z Poznania — 7, z Krakowa — 4, z Łodzi — 4, z Gdańska — 3, z Lublina 1, z Torunia — 24, ze Słupska, Gdyni, Białegostoku i Ujścia po 1 osobie oraz z różnych miejscowości 6 nauczycieli. Prócz tego w konferencji uczestniczyli studenci IV i V roku (specjalizacja geomorfologia i hydrografia). Na konferencję przesłano wiele życzeń.

Pierwszy dzień obrad był poświęcony problematyce opartej na mapie morfologicznej. Wygłoszono następujące referaty:

1. Omówienie ark. Kórnik, Kostrzyń i Poznań 1:50 000 — dr E. T o m a s z e w s k i.
2. Omówienie ark. Toporów i Torzym 1:50 000 — mgr. S. Ż y n d a.
3. Omówienie ark. Pisz, Nowogród, Kolno 1:50 000 — mgr M. B o g a c k i.
4. Omówienie ark. Gąbin 1:50 000 — mgr U. U r b a n i a k.
5. Omówienie ark. Czarna Woda i Karsin — mgr M. L i b e r a c k i.
6. Omówienie ark. Nowe Miasto — mgr Z. C h u r s k i.

W dyskusji wzięło udział 15 osób. Przewodniczył prof. R. G a l o n.

W drugim dniu obrad przed południem dyskutowano nad problemami mapy hydrograficznej. Wygłoszono następujące referaty:

1. Ark. 1:50 000, Goniądz — mgr Z. M a k s y m i u k.
2. Ark. 1:50 000, Nieszawa — mgr M. K u c h a r s k i.
3. Ark. 1:50 000, Skępe — mgr T. C e l m e r.

W dyskusji głos zabrało 11 osób. Przewodniczył prof. dr St. P i e t k i e w i c z.

Po południu przeprowadzono pod przewodnictwem prof. dra J. K o n d r a c k i e g o ożywioną dyskusję nad projektami mapy morfologicznej i hydrograficznej do *Atlasu fizjograficznego Polski*, przedstawionymi przez ośrodek toruński, w któ-

rej wyniku postanowiono kontynuować prace wstępne nad projektami tych map, uwzględniając wysunięte poprawki.

Wieczorem odbyła się w Klubie Domu Studenckiego wspólna kolacja i spotkanie towarzyskie uczestników konferencji.

W trzecim dniu odbyto 2 wycieczki. Wycieczka morfologiczna, pod kierownictwem dra Wł. N i e w i a r o w s k i e g o i mgra M. L i b e r a c k i e g o przy udziale 32 osób, prowadziła przez krajobraz form martwego lodu Ziemi Chełmińskiej, a następnie przez dolinę Drwęcy do drumlinów i form marginalnych łądolodu Ziemi Dobrzyńskiej.

Wycieczka hydrograficzna pod przewodnictwem mgra T. C e l m e r a przy udziale 51 osób, prowadziła w okolice doliny Wisły powyżej Torunia, doliny Mieni i innych obszarów Ziemi Dobrzyńskiej.

Obrazy i wycieczki okazały się bardzo pożyteczne zarówno z punktu widzenia popularyzacji wyników zdjęcia morfologicznego i hydrograficznego wykonanego w ośrodku toruńskim, jak i możliwości przedyskutowania w szerszym gronie zainteresowanych specjalistów różnych ośrodków i instytucji problematyki geomorfologii niższej i zagadnień hydrograficznych w obrębie osadów polodowcowych.

Koszty konferencji pokryto z posiadanych kredytów, bez korzystania z dotacji specjalnej.

Rajmund Galon

MAPA HYDROGRAFICZNA DLA WOJ. BYDGOSKIEGO

Zakład Geomorfologii i Hydrografii Niżu Instytutu Geografii PAN w Toruniu wspólnie z Komitetem Wojewódzkim PZPR w Bydgoszczy podjął akcję mającą na celu wykorzystanie dla celów gospodarczych mapy hydrograficznej. Teren woj. bydgoskiego objęty był kartowaniem hydrograficznym od chwili jego rozpoczęcia przez Instytut Geografii PAN. Opracowane mapy przechowywane jako materiały rękopiśmienne w archiwum Zakładu w Toruniu nie były znane szerszemu gronu ludzi, zajmujących się gospodarką wodną i tylko sporadycznie wykorzystywane były dla celów praktycznych. Wydrukowane dwa arkusze map hydrograficznych z terenu województwa również nie wносиły zasadniczych zmian w tej dziedzinie.

W celu dokonania zmian istniejącego stanu rzeczy zorganizowano w czerwcu 1960 r. naradę poświęconą możliwości praktycznego wykorzystania mapy hydrograficznej. Narada odbyła się w Collegium Geographicum UMK w Toruniu i była połączona z wystawą map opracowanych dla terenu województwa. W naradzie, której przewodniczył sekretarz KW PZPR Z. J u n d z i ł wzięło udział ogółem 55 osób, w tym również zastępca przewodniczącego Prezydium WRN M. N o w a k. Najliczniej reprezentowane były biura projektowe oraz Wydziały Rad Narodowych (gospodarki wodnej, rolnictwa i leśnictwa, gospodarki komunalnej). Ponadto w naradzie wzięli udział przedstawiciele rolniczych ośrodków naukowodoświadczalnych, IMUZ, IHAR, PGR, Rejonów Dróg Wodnych oraz pracownicy naukowemu UMK i IG PAN. W pierwszym referacie prof. dr R. G a l o n przedstawił dotychczasowy dorobek Zakładu w zakresie kartowania hydrograficznego oraz omówił cel i treść mapy hydrograficznej. W nawiązaniu do celów konferencji zaapelował również do praktyków, aby ocenili przydatność gospodarczą mapy. Z kolei T. C e l m e r omówił problematykę hydrograficzną w obrębie map 1:50 000 Toruń i Skępe, a M. K u c h a r s k i w obrębie mapy Ciechocinek. T. M u r a w s k i przedstawił znaczenie mapy dla potrzeb gospodarki narodowej ze szczególnym uwzględ-

nieniem rolnictwa. Po referatach wywiązała się ożywiona dyskusja. Podkreślono w niej duże znaczenie praktyczne mapy oraz poddano rzeczowej krytyce jej braki. Za największy brak uznano zbyt wielką rozciągłość czasową pomiędzy opracowaniami sąsiednich arkuszy i zbyt wolne tempo opracowania mapy dla całego województwa. Zgłoszono równocześnie szereg wniosków o poszerzenie treści mapy przez wprowadzenie nowych oznaczeń lub też wzbogacenia mapy i załączników do niej przez rozszerzenie zakresu badań. Zastępca przewodniczącego Prezydium WRN M. Nowak stwierdził w dyskusji, że istnieje możliwość dofinansowania badań hydrograficznych przez Prezydium WRN, jeżeli celowość tego uznają przyszli użytkownicy. W wyniku narady postanowiono, że zainteresowane instytucje po dokładnej analizie opracowań nadesłać na piśmie swoje uwagi dotyczące treści mapy hydrograficznej. Jednocześnie Zakład Geomorfologii i Hydrografii Niżu przygotowuje informację dla Prezydium WRN, zawierającą szczegółowy plan, tj. czas, obszar i koszt kartowania.

W kwietniu br. w Prezydium WRN w Bydgoszczy odbyła się druga narada w węższym gronie specjalistów — najbliższych użytkowników mapy. Po zapoznaniu się z nadesłanymi przez instytucje wnioskami i opracowanym planem kartowania oraz po powtórным przedyskutowaniu treści mapy postanowiono:

1. Powołać komitet redakcyjny, którego zadaniem byłoby ostateczne ustalenie treści mapy, tak aby uwzględniała wielostronne potrzeby zainteresowanych, a jednocześnie nie odbiegała w sposób zasadniczy swą treścią od mapy wykonywanej dla całej Polski.

2. Wobec jedomyślnego zdania przedstawicieli WKPG, Wydziałów PWRN — Gospodarki Wodnej, Gospodarki Komunalnej, Budownictwa, Rolnictwa i Leśnictwa będzie jednym z dokumentów ułatwiających prawidłową działalność gospodarczą — Oddziału Wodnych Melioracji oraz biur projektowych, że mapa hydrograficzna wykonać zdjęcie hydrograficzne dla całego województwa w ciągu bieżącej pięciolatki.

3. Wydział Rolnictwa i Leśnictwa przedłoży w tej sprawie na posiedzeniu Prezydium WRN wniosek o przyznanie niezbędnych środków.

4. Kartowanie hydrograficzne należy rozpocząć już w roku bieżącym, poczynając od terenów objętych ekspansją gospodarczą, tj. od obszaru Kujaw i doliny dolnej Wisły.

Tadeusz Murawski

POSIEDZENIE KOMISJI DO BADANIA WSPÓLCZESNYCH RUCHÓW SKORUPY ZIEMSKIEJ

W dniu 8 czerwca 1961 r. odbyło się wspólne posiedzenie Komitetu Geodezji PAN i Komisji do Badania Współczesnych Ruchów Skorupy Ziemskiej, na którym J. M i e s z c z e r j a k o w, wybrany w r. ub. przewodniczącym takiej komisji przy Międzynarodowej Unii Geodezyjno-Geofizycznej (por. „Przegląd Geograficzny”, XXXIII, z. 2, s. 340), wygłosił referat o ostatnich postępach badań na tym polu. Zwrócił on uwagę, że istnieje 5 metod śledzenia współczesnych ruchów skorupy ziemskiej: oceanograficzna, geodezyjna, geologiczno-geomorfologiczna i dwie geofizyczne (badanie odchyłań od pionu i grawimetria). W Związku Radzieckim badania prowadzone są w sposób kompleksowy przez stosowanie możliwie szerokiego wachlarza metod, a wyniki przedstawia się kartograficznie, tzn. przestrzennie. Opubliko-

wane poprzednio dane (por. „Przegl. Geogr.,” XXXI, z. 2, s. 402) uległy w ostatnich latach korekcie dzięki nowym liniom powtórnej niwelacji z tym, że ogólna tendencja ruchów została potwierdzona, uległy natomiast pewnemu zmniejszeniu amplitudy ruchów (które w pobliżu granic Polski były szczególnie duże). Obecnie prace nad powtórnią niwelacją przesuwiają się na wschód aż do Kazachstanu. Próbuje się również szczegółowo studiować ruchy na specjalnie wybranych poligonach.

Jeżeli chodzi o inne kraje, to poważne osiągnięcie w tym zakresie mają Holandia, Wielka Brytania, Włochy, Finlandia, Japonia i częściowo Stany Zjednoczone. Wszystkie te kraje dysponują już mapami, na których można np. stwierdzić szybkie zapadanie się łądu — w delcie Renu, Padu, w południowej Anglii (Kornwalia), we wschodniej części Stanów Zjednoczonych, a także na wybrzeżach pacyficznych Kalifornii, gdzie ruchy są szczególnie intensywne (do 1 stopy na rok!). Wypiętrzeniu podlega Finlandia, tarcza kanadyjska, Walia, Szkocja i północna część Anglii, a także południowy skrawek Holandii. Mało zbadany jest jeszcze problem ruchów poziomych, ale zasygnalizowano takie ruchy w Japonii i Kalifornii.

Obserwacje wskazują, że blok podnoszący się wykazuje poziomy ruch odśrodkowy, a blok opadający — ruch dośrodkowy. Jednakże w skali kuli ziemskiej tereny rozpoznanych współczesnych ruchów skorupy są ciągle jeszcze plamami na białej karcie. Niemniej trzeba przyjąć, że absolutnie stabilnych części skorupy nigdzie nie ma, jeżeli nie brać pod uwagę chwilowego przebiegu izol linii O, będącego tylko odbiciem stanu w pewnym momencie. Intensywność ruchów jest różna i waha się od milimetrów do decymetrów na rok. Za źródło tych ruchów trzeba uważać siły tektoniczne, choć niektórzy upatrują ich przyczynę w glacjaizostazji. Ta ostatnia odegrała pewną rolę u schyłku epoki lodowcowej, ale w młodszym holocenie doszła do głosu tektonika, która wyznacza inne kierunki niż zachwiana zanikiem lodowców izostazja (mapy republik nadbałtyckich).

W projekcie prac Komisji Międzynarodowej Unii Geodezyjno-geofizycznej jest zestawienie mapy ruchów skorupy w Europie, do czego konieczna jest ścisła współpraca międzynarodowa. W roku 1962 przewidziane jest posiedzenie Komisji w Berlinie.

Po referacie J. Mieszczerekowa komunikaty z prac prowadzonych w Instytucie Geodezji i Kartografii przedstawili doc. J. N i e w i a r o w s k i i mgr inż. T. W y r z y k o w s k i. Jak już podawaliśmy poprzednio, intensywność stwierdzonych w Polsce ruchów jest niewielka (od -1 do $+1,5$ mm/rok), jednak wartości tych nie można porównywać z innymi krajami, ponieważ nie odnoszą się one do poziomu morza, ale do punktu niwelacyjnego w Toruniu. Doc. J. Niewiarowski, w oparciu o omawiane już sugestie podkomisji, przedstawił projekt dalszych prac Instytutu Geodezji i Kartografii.

Jerzy Kondracki

Z POBYTU W POLSCE GEOGRAFA JAPONSKIEGO

W dniach od 21.III do 18.IV.1961 r. gościł w Polsce dziekan wydziału geograficznego Uniwersytetu Kyoiku w Tokio, klimatolog prof. dr Takeshi S e k i g u t i. Była to pierwsza, od zakończenia wojny, wizyta geografa japońskiego w Polsce.

Historia japońskich nauk o Ziemi jest bardzo długa, jednak europejskie publikacje geograficzne zaczęły docierać do Japonii począwszy od roku 1936. Nowoczesna geografia zaczęła się kształtować pod wpływem Europy i Ameryki dopiero od roku 1854. Najstarszy uniwersytecki wydział geograficzny założono w roku 1907 na Uniwersytecie w Kioto, drugi z kolei powstał w roku 1918 na Uniwersytecie Tokijskim.

Ogólnie pozycja kierunków geograficznych na uniwersytetach ukształtowała się pod wpływem przeprowadzonej w roku 1872 według systemu zachodniego reformy szkolnictwa, gdy nauczanie geografii w szkolnictwie ogólnym stało się jednym z ważnych przedmiotów. Obecnie katedry geograficzne pracują w około 500 ośrodkach (uniwersytetach, kolegiach i innych typach szkół wyższych), przy czym część z nich ma ponad pięciuosobowy personel wykładowy. W 12 uniwersytetach prowadzone są geograficzne studia magisterskie i doktorskie. Pracuje w nich 27 profesorów i 24 pomocniczych pracowników naukowych.

Wobec braku centralnego geograficznego ośrodka naukowobadawczego ruch geograficzny w Japonii charakteryzuje duże rozbieżności organizacyjne. Jest tu 6 większych towarzystw geograficznych posiadających własne periodyki naukowe. Najstarsze jest Tokijskie Towarzystwo Geograficzne założone w roku 1879. Liczy ono 600 członków i wydaje kwartalnik „Journal of Geography”. Największą organizacją jest Stowarzyszenie Geografów Japońskich, założone w roku 1925 przez prof. Yamasaaki, liczące obecnie 1600 członków. Ma ono charakter organizacji starającej się o zjednoczenie geografów całego kraju i posiada własny miesięcznik „Geographical Review of Japan”. Odbywa ono regularne miesięczne konferencje wspólnie z Instytutem Geograficznym Uniwersytetu Tokijskiego oraz coroczne kongresy z udziałem 500—800 osób. Następnie istnieje Stowarzyszenie Geografii Człowieka założone w Kioto w roku 1948, będące sukcesorem Globe Society, istniejącego od roku 1924. Jego miesięcznik noszący dawniej nazwę „Globe” rozpoczął ukazywać się w roku 1937, a obecnie wychodzi jako „Human Geography”; Stowarzyszenie Geograficzne „Tohoku”, założone w roku 1947 wydające kwartalnik „Tohoku Geography”: Japońskie Stowarzyszenie Nauczycieli Geografii, założone w roku 1947, wydające dwumiesięcznik „New Geography” oraz Stowarzyszenie Geografii Ekonomicznej, założone w roku 1957, wydające rocznik „Annals of the Association of Economic Geography”.

W pracach badawczych prowadzonych w Japonii najwięcej wyników osiągnięto w geomorfologii i badaniach nad czwartorzędem, geografii fizycznej stosowanej, mikroklimatologii, klimatu miast, wód gruntowych i obiegu wody. Z zakresu geografii ekonomicznej większość prac dotyczy geografii rolnictwa, lokalizacji przemysłu, osadnictwa. Wykonywanych jest również szereg prac z zakresu geografii regionalnej i historycznej.

Prof. T. Sekiguti podczas pobytu w Polsce zapoznał się ze stanem i organizacją geografii w Polsce, interesując się szczególnie badaniami z zakresu klimatu miast, oraz wygłosił 11 referatów naukowych. Ograniczony czas wizyty pozwolił jedynie na odwiedzenie ośrodków geograficznych w Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Wrocławiu i odbycie kilku wycieczek naukowych, między innymi w Tatry, połączonej z odwiedzeniem obserwatorium na Kasprowym Wierchu, odwiedzenie stacji naukowej na Śnieżce oraz zwiedzenie terenów rolniczych pod Warszawą. Ponadto prof. Sekiguti odbył szereg spotkań oficjalnych i prywatnych, odwiedzając między innymi dyrekcję IG PAN, rektora UW prof. S. Turskiego, kierownika zakładu japonistyki UW prof. W. Kortańskiego, prof. J. Lambora, prof. W. Parczewskiego. Zwiedził też Państwowy Instytut Hydrologiczno-Meteorologiczny. Ze swych kontaktów z geografami pracującymi poza Warszawą gość najmilej wspominał przyjęcie w Lublinie, Łodzi, Wrocławiu i Gdańsku.

Zainteresowanie badaniami geograficznymi prowadzonymi w naszych krajach jest obopólne, nie zostało jednak dotychczas ujęte jakimiś ścisłymi formami wymiany naukowej. Istnieją oczywiście pewne kontakty prywatne i wymiana publikacji, są one jednak zbyt szczupłe i nie wyczerpują realnie istniejących możliwości. Istotną przeszkodą jest także to, że w Japonii ponad 90% piszących geografów publikuje

w języku ojczystym, a niewielu z nich załącza streszczenia obcojęzyczne. Niemniej jednak prof. Sekiguti sądzi, że istnieją możliwości zacieśnienia kontaktów między geografami w obu krajach. Niezależnie od tego, że Japonia prowadzi już od dawna ożywioną działalność badawczą poza granicami kraju, kierując swe ekspedycje na Antarktydę i do Brazylii, wśród geografów japońskich zaobserwować można żywe zainteresowanie obcymi, w tym i polskimi publikacjami, ograniczone jedynie brakiem wiadomości z naszego rynku wydawniczego i trudnościami spowodowanymi brakiem przedstawicielstwa handlowego, zajmującego się załatwianiem importu polskich wydawnictw.

Wizyty geografów zapoczątkowane przyjazdem prof. Sekiguti najprawdopodobniej będą dalej podtrzymywane, gdyż Japonia ma zamiar wysłać dwuosobową delegację na Kongres INQUA w Warszawie.

Bohdan Kikolski

WYCIECZKI WYMIENNE GEOGRAFÓW POLSKICH I NIEMIECKICH

W dniach od 10—20 lipca 1960 r. przebywała w Polsce, na zaproszenie UMK w Toruniu, grupa asystentów i studentów geografii Uniwersytetu w Gryfii (Greifswald). Kierownikiem wycieczki był dr E. W e g n e r. Goście zwiedzali w Polsce instytuty geograficzne w Warszawie i Toruniu, zakłady geograficzne WSP w Gdańsku oraz miasta: Warszawę, Toruń, Bydgoszcz, Gdańsk, Gdynię i Sopot. Zorganizowano także szereg wycieczek terenowych, podczas których zapoznano gości z problematyką geomorfologiczną Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, Wysoczyzny Dobrzyńskiej, Chełmińskiej i Krajeńskiej, doliną dolnej Wisły, formami polskiego wybrzeża oraz krajobrazami morfologicznymi Pojezierza Pomorskiego. Przedstawiono też pewne zagadnienia z zakresu geografii osadnictwa.

Na zaproszenie Uniwersytetu w Gryfii w okresie od 28 sierpnia do 6 września 1960 r. odwiedziła NRD grupa geografów polskich. Kierownikiem wycieczki był prof. dr R. G a l o n. Ze strony polskiej udział w wycieczce wzięli pracownicy naukowcy Zakładów Geografii UMK w Toruniu, Zakładu Geomorfologii i Hydrografii Niżu IG PAN w Toruniu, WSP w Gdańsku oraz jeden pracownik UAM w Poznaniu. W czasie pobytu w NRD geografowie polscy zwiedzili Gryfię, Stralsund, Sassnitz, Rostock-Warnemunde, Eberswalde i Berlin. Zapoznano się z zabytkami i problemami gospodarczymi tych miast oraz zwiedzono niektóre zakłady przemysłowe. Zwiedzono także instytuty geograficzne w Gryfii i Berlinie. Znaczna część pobytu poświęcona została tematyce geomorfologicznej. Uczestnicy wycieczki odbyli dłuższy objazd wysp Uznam i Rugii. Na obu wyspach zwrócono przede wszystkim uwagę na zagadnienia późnoglacialnej deglacjacji i na formy postglacialne. Podziwiano między innymi piękne klify. Ciekawa była też wycieczka na półwyspy Zingst i Darss, gdzie omawiano zagadnienie przyrostu lądu. Dalsze trasy zapoznały uczestników z zagadnieniami przebiegu moren stadium pomorskiego na terytorium Niemiec oraz z problematyką odwodnienia glacialnego (pradoliny Reknicy, Rędowy, Toruńsko-Eberswaldzka).

W sumie obie wycieczki przyczyniły się do bliższego poznania problematyki badawczej obu ośrodków geograficznych oraz umożliwiły wymianę poglądów na szereg zagadnień naukowych.

Tadeusz Murawski

REGIONALNY ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO
W ZIELONEJ GÓRZE
(26—28.VI.1961)

Doroczne walne zgromadzenia Polskiego Towarzystwa Geograficznego łączone są od kilku lat ze zjazdami regionalnymi poszczególnych oddziałów¹. W roku 1961 zjazd taki zorganizował w Zielonej Górze Oddział Poznański przy współudziale swego miejscowego Koła Zielonogórskiego. Program Zjazdu został ułożony w taki sposób, że pierwszy dzień poświęcono w całości na referaty i dyskusje, po kolacji zaś odbyło się statutowe Walne Zgromadzenie, drugiego natomiast i trzeciego dnia odbywały się na przemian (dla połowy uczestników) dwie wycieczki: na Wał Zielonogórski pod kierunkiem doc. dra T. B a r t k o w s k i e g o (problematyka fizycznogeograficzna) i mgr A. S c h w a r t z a (problematyka osadnicza) oraz na tzw. Wysoczyznę Lubuską pod kierunkiem geomorfologa mgra S. Z y n d y i geografa ekonomicznego mgra W. B o r e j k o.

Część referatowa zjazdu objęła następujące wystąpienia:

1. prof. dr B. K r y g o w s k i — *Rola glacitektoniki w rzeźbie niżowej Polski zachodniej*;
2. prof. dr Z. C z u b i ń s k i — *Regiony fitogeograficzne województwa zielonogórskiego*;
3. mgr Z. K r z y ż a n i a k, przewodniczący WKPG w Zielonej Górze — *Osiągnięcia i perspektywy rozwoju gospodarczego województwa zielonogórskiego*;
4. mgr W. B o r e j k o — *Zagadnienia ludnościowe woj. zielonogórskiego*;
5. mgr M. S t a ń c z y k, przewodniczący MRN w Zielonej Górze — *Osiągnięcia i perspektywy rozwojowe Zielonej Góry*.

Streszczenie referatów i przewodnik wycieczkowy zostały wydane przez Oddział Poznański PTG w formie druku do użytku wewnętrznego (metodą rotaprintową w nakładzie 220 egzemplarzy).

Referat prof. B. Krygowskiego był interesującym rozwinięciem tez, zaprezentowanych przez niego na Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Sztokholmie. Wywołał on żywą dyskusję, w której głos zabierali prof. A. J a h n, prof. A. K o s i b a, prof. W. O k o ł o w i c z, doc. H. M a r u s z c z a k i dr W. N i e w i a r o w s k i. Pozostałe referaty, aczkolwiek wysłuchane z zainteresowaniem, miały raczej charakter informacji, dotyczących województwa zielonogórskiego. Prof. Z. Czubiński dał zarys regionalizacji geobotanicznej województwa, różniący się nieco od przedstawionego w dziele *Szata roślinna Polski*. Regionalizacja ta w znacznym stopniu ma charakter regionalizacji fizycznogeograficznej. Wiele interesujących danych o rozwoju ekonomicznym województwa zawierał referat mgra Z. K r z y ż a n i a k a, który wskazał m. in. na wielką dynamikę rozwoju ludnościowego. W latach 1951—1960 zaludnienie województwa wzrosło o 36% (przy czym w miastach o 75%, a na wsi tylko o 13%). O ile w roku 1960 żyło tutaj 780 tys. mieszk., to w roku 1975 przewiduje się około 1100 tys. mieszk. Planowany jest dalszy rozwój przemysłu i wzrost wydobycia węgla brunatnego (do 12 mln t w roku 1970 i 16 mln t w roku 1980).

Przewodniczący MRN mgr M. Stańczyk interesująco przedstawił rozwój Zielonej Góry i trudności, z jakimi walczy rozbudowa miasta ze względu na brak odpowiednich terenów, kłopoty z zaopatrzeniem w wodę i in.

¹ W roku 1957 zjazd regionalny w Olsztynie, w roku 1958 — ogólnopolski zjazd w Krakowie i Zakopanem, w roku 1959 — regionalny zjazd w Szczecinie, w roku 1960 — w Radomiu i św. Katarzynie. Por. „Przeł. Geogr.” XXXIX, z. 4, s. 898; XXX, z. 4, s. 775; XXXI, z. 3/4, s. 767; XXXIII, z. 1, s. 179.

Skomplikowaną budowę geologiczną i rzeźbę najbliższych okolic Zielonej Góry zademonstrował na swej wycieczce doc. T. B a r t k o w s k i, a nowe poglądy na morfologię Wysoczyzny Lubuskiej przedstawił mgr Ż y n d a, uwypuklając rolę starej glacitektoniki i młodych pokryw fluwioglacjalnych. Oglądano również elektrownię wodną w Dychowie, ujęcie wody dla Zielonej Góry w pradolinie Odry pod Cigacicami, kilka starych osiedli miejskich o charakterze okolic, miasta Krosno, Cybinkę oraz pięknie położony Łagów z jego zamkiem Joannitów.

W zjeździe wzięło udział około 120 osób. Został on bardzo dobrze przygotowany i zorganizowany, co było zasługą geografów poznańskich z prof. F. B a r c i ń s k i m jako przewodniczącym Oddziału na czele. Na podkreślenie zasługuje zainteresowanie, okazane zjazdowi ze strony władz wojewódzkich i miejskich. Wyrazem gościnności gospodarzy miasta było przyjęcie wszystkich uczestników czarną kawą w pięknie położonej wśród winnic palmiarni.

Jerzy Kondracki

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

H a i t s h o r n e R. — Istota geografii — Podsumowanie wniosków . . .	585
Сущность географии — Итоговые выводы	591
The Nature of Geography — Summary of Conclusions	591
D z i e w o Ń s k i K. — Elementy teorii regionu ekonomicznego	593
Элементы теории экономического района	611
Elements of the Theory of Economic Region	613
C h o Ń n i c k i Z., W r ó b e l A. — Metody matematyczno-statystyczne w geo- grafii ekonomicznej	615
Математические и статистические методы в экономической географии	629
Mathematical and Statistical Methods in Economic Geography	629

NOTATKI

K o s i Ń s k i L., O z g a G. — Rozwój ludnościowy Polski w latach 1950—1960	631
Рост населения Польши в 1950—1960 г.г.	646
Population Changes in Poland 1950—1960	646
P u d ł o - P a ł o n k a K. — Zmiany w liczbie i rozmieszczeniu ludności w latach 1931/33—1959	649
Изменения в области количества народонаселения и его размещения в 1931/1933—1959 г.г.	660
Changes in the Number and Distribution of the Population in the years 1931/33 — 1959	661
S t r a s z e w i c z L. — Bułgarski przemysł włókienniczy	663
Болгарская текстильная промышленность	676
Bulgarian Textile Industry	677
L i j e w s k i T. — Powojenne przemiany transportu w Bułgarii	679
Послевоенные перемены в области транспорта в Болгарии	687
Postwar Changes of Communication in Bulgaria	688

SPRAVOZDANIA

R u c ł o w s k i B. — Osiągnięcia i problemy geografii radzieckiej	691
Достижения и проблемы советской географии	702
achievements and Problems of Soviet Geography	703
K a s Ń s k i L. — Wybrane problemy geografii zaludnienia i osadnictwa we Francji	705
География населения и населенных пунктов во Франции	714
Geography of Population and Settlement in France	714

DYSKUSJA

- C z a r n o w s k i M. — Kilka uwag na temat geografii leśnictwa 717
 L i j e w s k i T. — Dojazdy do pracy jako problem badań przestrzennych 729

RECENZJE

- I s a r d W. i i n n i — Methods of Regional Analysis — An Introduction to Regional Science (*K. Dziewoński*) 735
 P e r l o f f H. S. i i n n i — Regions, Resources, and Economic Growth (*A. Kukliński*) 737
 D u n c a n O. D. i i n n i — Metropolis and Region (*A. Wróbel*) 743
 H e n d e r s o n J. M. — The Utilization of Agricultural Land — A Theoretical and Empirical Inquiry (*W. Tomaszewski*) 745
 W e b b J. W. — Basic Concepts in the Analysis of Small Urban Centers of Minnesota (*L. Kosiński*) 747
 M e g e e M. C. — Monterrey, Mexico. Internal Patterns and External Relations (*T. Kiedrowska-Lijewska*) 749
 T a y l o r G. R., N e u I. D. — The American Railroad Network 1861—1890 (*T. Lijewski*) 751
 P u r g i n a J. — Vyvoj železnic na Slovensku od roku 1837 so zretel'om na Bratislavu (*T. Lijewski*) 752
 W i ę c k o E. — Lasy i przemysł leśny w Polsce (*A. Porembiński*) 753
 H a u f l e r V., K o r č a k J., K r a l V. — Zemapis Československa (*A. Wrzosek*) 756
 Wirtschaftsterritorium Deutsche Demokratische Republik (*P. Eberhardt*) 757
 International Migration 1945—1957 (*L. Kosiński*) 759

KRONIKA

- Z życia geograficznego 765
 Andre Cailleux 765
 Konstantin Markow 766
 Nadanie doktoratów honorowych z geografii na Uniwersytecie Łódzkim (*A. Dylkowa*) 767
 Konferencja naukowa poświęcona mapie geomorfologicznej i hydrograficznej (*R. Galon*) 769
 Mapa hydrograficzna dla woj. bydgoskiego (*T. Murawski*) 770
 Posiedzenie komisji do badania współczesnych ruchów skorupy ziemskiej (*J. Kondracki*) 771
 Z pobytu w Polsce geografa japońskiego (*B. Kikolski*) 772
 Wycieczki wymienne geografów polskich i niemieckich (*T. Murawski*) 774
 Regionalny zjazd PTG w Zielonej Górze (*J. Kondracki*) 775

WARUNKI PRENUMERATY CZASOPISMA pt.

„PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY“ — KWARTALNIK

Cena w prenumeracie zł 100.— rocznie, zł 50.— półrocznie.

Zamówienia i wpłaty przyjmują:

1. Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO nr 1-6-100.020.
2. Urzędy pocztowe i listonosze.
3. Księgarnie „Domu Książki”.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę 40% drożej. Zamówienia dla zagranicy przyjmuje Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO nr 1-6-100.024.

Bieżące numery można nabyć lub zamówić w księgarniach „Domu Książki”, oraz w Ośrodku Rozpowszechniania Wydawnictw Naukowych Polskiej Akademii Nauk — Wzorcownia Wydawnictw Naukowych PAN — Ossolineum — PWN, Warszawa, Pałac Kultury i Nauki (wysoki parter).

TYLKO PRENUMERATA ZAPEWNIĄ REGULARNE OTRZYMYWANIE CZASOPISMA.