

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII

PRZEGLĄD
GEOGRAFICZNY

KWARTALNIK

Tom XXVIII, zeszyt 1

PAŃSTWOWE
WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1956

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
I N S T Y T U T G E O G R A F I I

PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY

ПОЛЬСКИЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР
POLISH GEOGRAPHICAL REVIEW
REVUE POLONAISE DE GEOGRAPHIE

K W A R T A L N I K

Tom XXVIII, zeszyt 1

P A Ń S T W O W E
W Y D A W N I C T W O N A U K O W E
W A R S Z A W A 1956

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 Dylik, Kazimierz Dziewoński, Adam Malicki, Bolesław Olszewicz, Józef Wąsowicz, Maria Kiełczewska-Zaleska, August Zierhoffer

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

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — DZIAŁ CZASOPISM
Warszawa I, Krakowskie Przedmieście 79

Nakład 2460 + 104	Oddano do składania 27.X.55 r.
Ark. wyd. 19,2, ark. druk. 14	Podpisano do druku 7.II.56 r.
Papier druk. sat. 70 g 70 × 100 v k.	Druk ukończono w lutym 56 r.
Cena zł 15.—	Zam. 508 B-7-21717

Stł. Drukarnia Naukowa, ul. Sniadeckich 8.

STANISŁAW LESZCZYCKI

Plan badań geograficznych w Polsce na okres 1956—1960

Zarys treści. Artykuł podaje historię starań o właściwy plan badań geograficznych w Polsce w latach 1947—1955, wskazując rolę początkowo Wydziału Spraw Naukowych Pol. Tow. Geograficznego, a później Komitetu Geograficznego PAN oraz Instytutu Geografii PAN. W wyniku tych wieloletnich starań opracowano wytyczne do planu badań geograficznych na okres 1956—1960. Wytyczne te podają następujące problemy i zadania stojące przed geografami polskimi: geomorfologia Polski, hydrografia Polski, klimat miejscowy, regionalizacja fizyczno-geograficzna Polski, monografie fizyczno-geograficzne poszczególnych regionów Polski; użytkowanie ziemi w Polsce, regiony ekonomiczno-geograficzne Polski, badania nad warunkami rozwoju regionów ekonomicznych, rozwój i rozmieszczenie poszczególnych gałęzi produkcji, historia i metodologia geografii polskiej, Geografia fizyczna i ekonomiczna Polski, Atlas Polski. Ponadto szereg prac dokumentacyjnych oraz poszukiwawczych w tych dziedzinach geografii, które są szczególnie w Polsce zaniedbane.

Pięcioletni plan badań geograficznych na okres 1956 — 1960 jest wynikiem wieloletnich starań o właściwe ustalenia geograficznej problematyki badawczej w Polsce, dlatego należy jego omówienie poprzedzić krótką historią prac związanych z planowaniem badań geograficznych w naszym kraju.

Początki podjęcia planowych badań geograficznych sięgają 1946 r., w którym odbył się zjazd geografów polskich we Wrocławiu, na którym powołano — w ramach zjednoczonego Polskiego Towarzystwa Geograficznego — Wydział Spraw Naukowych, skupiający członków Towarzystwa pracujących naukowo. W roku następnym Wydział Spraw Naukowych PTG (WSN-PTG) urządził kilka posiedzeń, poświęconych omówieniu najważniejszych tematów badawczych, za które uznano między innymi podział Polski na regiony fizjograficzne i antropogeograficzne, mapę użytkowania ziemi, mapę morfologiczną, atlas krajobrazów Polski, Atlas Polski¹, polskie słownictwo geograficzne², mapę zniszczeń wojennych, katalog jezior Polski³ i inne.

Na zjeździe geografów polskich w Toruniu w 1947 r. wysunięto koncepcję prac zespołowych, prowadzonych przez wszystkie uczelniane ośrod-

¹ J. K. *Konferencja w sprawie „Atlasu Polski“*. „Przegląd Geograficzny“ t. XX, 1946, s. 161—164.

² *I Sprawozdanie Komisji Słownictwa Geograficznego Polskiego Towarzystwa Geograficznego*. „Czasopismo Geograficzne“ t. XVII, 1939—1946, z. 3—4, s. 272—274.

³ PAN Instytut Geografii, *Katalog Jezior Polski*. „Dokumentacja Geograficzna“, Warszawa 1954, s. 692.

ki geograficzne oraz konieczność powiązania opracowań geograficznych z planowaniem przestrzennym poprzez bliższą współpracę geografów z organami Głównego Urzędu Planowania Przestrzennego. Istotnie prace geografów poszły w tym kierunku, a ich rezultaty za 10 lat ocenił K. Dziewoński⁴. Najpoważniejszym osiągnięciem było zespołowe opracowanie zasięgów sfery wpływów 18 największych miast Polski, przekazane organom planowania w 1948 r. Opracowano również regiony fizyczno-geograficzne Polski dla celów szkolnych⁵. W okresie tym WSN-PTG przeprowadził rejestrację prowadzonych prac geograficznych, starając się równocześnie koordynować prace poszczególnych ośrodków przez urządzenie posiedzeń informacyjnych, dyskusji naukowych oraz propagowanie badań zespołowych, związanych z potrzebami życia społeczno-gospodarczego⁶.

Od 1948 r. zaczęła się w ramach Towarzystwa bardziej planowa praca, pierwszy bowiem plan prac PTG na rok 1948 został przedstawiony i zatwierdzony na Walnym Zgromadzeniu PTG w Poznaniu⁷. Wysłunięto wówczas postulat podjęcia planowej działalności badawczej, która by objęła równomiernie cały kraj i umożliwiła tym samym jak najszybsze stworzenie syntezy geograficznej o Polsce. W planie prac Towarzystwa badania naukowe odgrywały jednak jeszcze stosunkowo małą rolę, dotyczyły one między innymi opracowania polskiego słownictwa geograficznego, bibliografii, atlasu krajobrazów Polski itp. Mimo to jednak Wydział Spraw Naukowych rozwijał dalej swą działalność, ustalając na rok 1948 sześć następujących zasadniczych tematów geograficznych⁸: badania sfery wpływu większych miast w Polsce, mapa użytkowania gruntów, mapa regionów fizjograficznych, katalog jezior Polski, mapa morfologiczna Polski, podział Polski na regiony antropogeograficzne.

Następny etap rozwoju polskiej geografii rozpoczął zjazd polskich geografów w Gdańsku w 1949 r., na którym rozpoczęto dyskusję na temat konieczności przebudowy geografii polskiej w oparciu o metodologię marksistowską. Tym silniej wówczas zaznaczyła się potrzeba wzmocnienia i zorganizowania planowej pracy badawczej, skoncentrowanej na niewielkiej liczbie problemów geograficznych. W związku z tym zorganizowano 4 stacje badawcze PTG w terenie, powołano komisje problemowe oraz zwołano 4 konferencje w celu omówienia aktualnej problematyki naukowej⁹. Kontynuowano prace wymienione w programie na rok 1948, a ponadto prowadzono badania limnologiczne, studia nad nazewnictwem na Zie-

⁴ Dziewoński K. *Studia geograficzne dla celów planowania w latach 1945–1954*. „Przegląd Geograficzny” t. XXVI, 1954, z. 3, s. 107–122.

⁵ Kondraci J. *Regiony geograficzne Polski* oraz sprawozdanie z konferencji na temat podziału Polski na obszary naturalne. „Czasopismo Geograficzne” t. XVII, 1939–1946, z. 3–4, s. 280–298.

⁶ Leszczycki S. *Z działalności Wydziału Spraw Naukowych PTG*. „Czasopismo Geograficzne” t. XVII, 1939–1946, nr 3–4, s. 271–272.

⁷ Kowalska A. *Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego w Poznaniu i Zielonej Górze w dniach 16–19 maja 1948*. „Czasopismo Geograficzne” t. XIX, 1943, s. 339–345.

⁸ *Protokół z posiedzenia Wydziału Spraw Naukowych PTG w dniu 23.XI.1947*. „Czasopismo Geograficzne” t. XVIII, 1947, s. 324–325.

⁹ *Sprawozdanie z działalności PTG w roku 1949*. „Przegląd Geograficzny” t. XXIII, 1953, s. 192–201.

miach Odzyskanych, rozpoczęto badania mikroklimatyczne, ocenę dotychczasowego dorobku geografii polskiej, studia nad wydmami i piaskami lotnymi, nad zespołami leśnymi w Górcach, nad atlasami regionalnymi województw, a ponadto wysunięto postulat badań nad erozją gleb, migracjami w Polsce, monografią wyspy Wolin, postulaty te jednak nie zostały zrealizowane. Rozpoczęto również bliższą współpracę z PKPG, PIHM, GUPK oraz z kilkoma innymi organizacjami naukowymi i społeczno-gospodarczymi.

O ile plany badań do 1949 r. miały charakter raczej wytycznych lub programów, gdyż nie uwzględniały elementów realizacyjnych i w większości przypadków miały charakter zbiorowych zestawień luźnych tematów opracowywanych przez poszczególne ośrodki uczelniane, to od 1950 r. nastąpiła poważniejsza zmiana. Zdecydowano się na śmiałą selekcję problematyki; wybrano tylko 7 zasadniczych zagadnień, których realizację zaczęto subwencjonować za pośrednictwem WSN-PTG uzyskując na prace badawcze pieniądze z Komisji Popierania Twórczości Naukowej i Artystycznej przy Prezydium Rady Ministrów oraz z Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego. W ten sposób powstał roczny plan badań, obejmujący niestety tylko część prowadzonych w Polsce prac. W latach 1950 i 1951 subwencjonowano głównie następujące problemy: 1) przeglądowa mapa morfologiczna Polski, 2) mapa hydrograficzna, 3) mapa użytkowania ziemi, 4) historia geografii polskiej, 5) zagadnienia limnologiczne i mikroklimatyczne, 6) prace z zakresu geografii regionalnej (monografie miast i powiatów, atlasy województw), 7) wstępne prace do geografii Polski¹⁰. Prócz tego w dalszym ciągu prowadzono badania zmierzające do przekształcania środowiska geograficznego, studia nad funkcjami miast i ich sferą wpływu oraz postulowano badania nad erozją gleb.

Z początkiem 1950 r. rozpoczęły się przygotowania do I Kongresu Nauki Polskiej. Trwały one do połowy 1951r. Powołano do życia Podsekcję Geografii, która prowadziła prace przygotowawcze w 8 następujących komisjach: 1) hydrograficzna, 2) monografii regionalnych, 3) atlasów regionalnych, 4) mapy użycia ziemi, 5) prac klimatycznych i mikroklimatycznych, 6) erozji gleb, 7) mapy morfologicznej Polski, 8) geografii miast. Podsekcja Geografii dokonała oceny stanu geografii polskiej, przestudiowała jej rozwój w okresie kapitalizmu, a zwłaszcza w okresie międzywojennym, ustaliła wytyczne do planu przyszłych badań, program wydawnictw geograficznych, przedyskutowała sprawę kadr i ich szkolenia, sprawy organizacyjne itp. W ten sposób ustaliła drogi rozwoju geografii w Polsce na okres kilku najbliższych lat. Podsumowaniem tych prac był referat Podsekcji Geografii przygotowany na I Kongres Nauki Polskiej¹¹.

Wytyczne do planu badań geograficznych oprócz tego, iż omawiały podstawy metodologiczne sporządzania planów badań i określały ich cel, podają następujące problemy i zadania: 1) geografia Polski Ludowej, 2) mapa morfologiczna Polski, 3) mapa hydrograficzna Polski, 4) syntetyczne opracowanie klimatu Polski, 5) mapa użycia ziemi w skali

¹⁰ Mileśka M. I. *Sprawozdanie Zarządu Głównego PTG za rok 1950*. „Przegląd Geograficzny” t. XXIV, 1952, z. 1—2, s. 121—127.

¹¹ Leszczycki S. *Stan geografii w Polsce i perspektywy jej rozwoju*. „Przegląd Geograficzny” t. XXIII, 1953, s. 3—54.

1 : 300 000, 6) atlasy regionalne województw, 7) monografie powiatów, miast, miasteczek i wsi, 8) badania nad erozją gleb, 9) opracowanie Atlasu Powszechnego i Atlasu Polski, 10) studia nad historią i metodologią geografii polskiej. Były to wytyczne, których nie można traktować jako plan, ponieważ nie zawierają elementów realizacyjnych; badania nie były podzielone na określone etapy czasowe (np. roczne), nie byli też wyznaczeni wykonawcy ani obliczone koszty wykonania badań. Mimo to jednak Kongres był punktem zwrotnym w rozwoju geografii polskiej, a zwłaszcza na odcinku planowych i zespołowych prac; od tego też czasu datuje się szybzy rozwój w Polsce geografii jako nauki.

W 1952 r. rozpoczęła się nowa faza planowania badań geograficznych. Do połowy roku działalność koordynacyjna nadal spoczywała w rękach WSN-PTG, od połowy zaś działalność tę przejął Komitet Geograficzny PAN. Ustawienie problematyki w planie rocznym oraz jego realizacja wymagały od koordynatora odpowiedzialności za prawidłowy, długofalowy rozwój badań. Postanowiono więc przedyskutować publicznie opracowywaną problematykę. W 1952 r. urządzono 6 konferencji poświęconych niektórym zasadniczym problemom, przy czym duży nacisk kładziono na stronę metodologiczną oraz praktyczną celowość podejmowanych prac. W ramach Polskiej Akademii Nauk Komitet Geograficzny opracował na kilka lat wytyczne dla badań szczególnie ważnych dla gospodarki i kultury narodowej w zakresie geografii¹². Zgodnie z tymi wytycznymi opracowano plan badań na rok 1952 dla PTG oraz katedr geografii na uniwersytetach, realizowany w ramach subwencji udzielonych PTG i ośrodkom uczelnianym. Objął on 16 problemów i zadań, które były subwencionowane łącznie w wysokości ok. 400 000 zł¹³. Objęły one następujące pozycje: mapa morfologiczna, mapa hydrograficzna, mapa użycia ziemi, badania limnologiczne, atlasy regionalne, monografie geograficzno-gospodarcze miast, morfologia peryglacialna, badania hydrograficzne wód wglębnych, badania klimatologiczne, studia z zakresu historii geografii polskiej, opracowania bibliograficzne, słownictwo geograficzne, polskie nazewnictwo geograficzne, badania z zakresu geografii historycznej, badania nad środowiskiem geograficznym i jego zmianami oraz inne. Od tego roku Komitet Geograficzny PAN zaczął kontrolować wykonywanie planu, rozpoczęły się dyskusyjne posiedzenia sprawozdawcze. Niezależnie od planu PTG, został — jak wspomniano — opracowany plan badań przez poszczególne katedry geografii. Rada Główna do Spraw Szkolnictwa Wyższego powołała zespół rzeczoznawców, który zajął się oceną merytoryczną zbiorczego planu Mi-

¹² Mazur S. Wytyczne do projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej. „Nauka Polska“ t. I, 1953, nr 1, s. 72—106 (Geografia s. 90—91).

Sprawozdanie z I posiedzenia Tymczasowego Komitetu Geograficznego PAN. „Przegląd Geograficzny“ t. XXIV, 1952, z. 3, s. 81—87. Pierwsza wersja wytycznych do planu badań szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej (s. 82—83).

ark. Posiedzenie Komitetu Geograficznego PAN w dniu 3. VII. 1954. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVII, 1955, z. 1, s. 236—245. Druga wersja wytycznych dla badań szczególnie ważnych w zakresie geografii (s. 241—242).

¹³ Mileska M. I., Leszczycki S. Protokół Walnego Zgromadzenia PTG odbytego w dniu 23.III.1952. „Przegląd Geograficzny“ t. XXIV, 1952, z. 4, s. 58—68. (Plan badań na 1952 r. — s. 64—65).

nisterstwa Szkolnictwa Wyższego w zakresie geografii. W 1952 r. odbyła się też dwudniowa konferencja PTG w sprawie planu prac badawczych w zakresie geografii¹⁴. Wszystko to pozwoliło Komitetowi Geograficznemu na skoordynowanie ogólnopolskiego planu badań geograficznych oraz na dokonanie jego merytorycznej oceny. Dyskusja nad planem wykazała duże rozproszenie problematyki oraz przyczynkowy charakter wielu tematów.

W podobny sposób opracowano w 1953 r. plan badań PTG, obejmujący 22 problemy (łącznie z dokumentacją geograficzną)¹⁵ oraz plan badań katedr geografii. W 1953 r. odpadły badania hydrograficzne wód wglębnych, studia nad osadnictwem wiejskim oraz badania z zakresu geografii historycznej, natomiast doszły: studia geograficzne do planów regionalnych, prace nad geografją Polski, katalogiem jezior Polski oraz zestawieniem zagranicznych czasopism geograficznych, jak również — na życzenie PKPG — studia nad surowcami lokalnymi, terenami przeznaczonymi do zalesienia, nad nadwyżkami i niedoborami sił roboczych oraz nad możliwościami rozwoju wczasów i turystyki. Oceny syntetycznej planu ogólnopolskiego dokonał również Komitet Geograficzny PAN.

Pod koniec 1953 r. powstał Instytut Geografii PAN. Przejął on badania z PTG. Dokończył on realizację planu zatwierdzonego na rok 1953.

W 1954 r. sytuacja uległa dalszej zmianie. IG PAN opracował swój plan badań, który był albo realizowany przez własne zakłady, pracownie i stacje badawcze, albo był zlecony do wykonania poszczególnym ośrodkom geograficznym na uczelniach. Plan ten miał charakter ogólnopolski¹⁶ i został w dużym odsetku faktycznie zrealizowany¹⁷. Wyniki badań za rok 1954 omówione zostały na sesji sprawozdawczej Rady Naukowej IG PAN z początkiem 1955 r.¹⁸. Równocześnie powstał plan katedr geografii MSW, którego istotną część stanowiły prace zlecone przez IG PAN. Plan zbiorczy katedr został opracowany i zakwalifikowany do realizacji przez geograficzny zespół Rady Głównej, a następnie poddany krytycznej ocenie na posiedzeniu Komitetu Geograficznego PAN^{18a}. W latach 1954 i 1955 istniały nadal w Polsce dwa plany badań geograficznych realizowanych przez IG PAN oraz katedry geografii wyższych uczelni. Oba plany oparte były na wytycznych dla badań szczególnie ważnych dla gospodarki i kul-

¹⁴ Konferencja w sprawie planu prac badawczych w zakresie geografii (Lublin 26 i 27.IV.1952). „Przegląd Geograficzny“ t. XXIV, 1952, z. 4, s. 45—50.

¹⁵ F. S. L. II Posiedzenie Komitetu Geograficznego PAN (29.X.1952). „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, 1953, z. 1, s. 107—115. (Plan prac naukowo-badawczych w dziedzinie geografii na rok 1953, s. 108—112).

M i l e s k a M. I., L e s z c z y c k i S. Protokół Walnego Zgromadzenia Polskiego Towarzystwa Geograficznego odbytego w dniu 25.IV.1953 r. „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, 1953, z. 3 (s. 154—163). (Plan pracy PTG na rok 1953, s. 160—163).

¹⁶ a r k., Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Geografii PAN w dniu 2.XII.1954. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVII, 1955, z. 1, s. 245—249. (Plan badań naukowych IG PAN na rok 1955, s. 245—247).

¹⁷ Sprawozdanie z działalności Instytutu Geografii PAN za 1954 r. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVII, 1955, nr 3/4, s. 667—84.

¹⁸ Sesja Sprawozdawcza Instytutu Geografii PAN w dniach 17—19.III.1955 r. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVII, 1955, nr 3/4, s. 685.

^{18a} a r k., Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Geografii PAN w dniu 6.V.1954. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, 1954, z. 4, s. 288—295.

tury narodowej, uchwalonych w 1952 r. oraz na dyrektywach dla badań geograficznych w Polsce na rok 1955^{18b}.

Przy opracowaniu planu na rok 1955 wykorzystano dotychczasowe doświadczenia. Urządzono kilka dalszych problemowych konferencji, na których oceniono stan badań w Polsce i za granicą w określonej dziedzinie, ustalono realne możliwości pracy oraz wytyczne do dalszych opracowań¹⁹. W ten sposób skorygowano część najważniejszej problematyki. Również dyskusje na sesjach sprawozdawczych nad osiągniętymi wynikami przyczyniały się do korygowania niektórych problemów. Pomocna tu też była literatura zagraniczna, a zwłaszcza radziecka, oraz rozmowy z radzieckimi geografami odbyte w 1954 i 1955 r. Ponadto na cotygodniowych posiedzeniach dyrekcji IG PAN omówiono szczegółowe założenia i realizację kilkudziesięciu tematów. Coroczne dyrektywy wskazywały na najważniejszą problematykę geograficzną, zachęcały do skupienia prac na małej ilości, ale najważniejszych zagadnień. Pomocną tu była także polityka finansowania prac.

W 1955 r. przystąpiła Polska Akademia Nauk do opracowania ramowego planu badań na okres 1956 — 1960, dostosowanego do ogólnego planu pięcioletniego; przystąpiono również do opracowania ramowego planu badań geograficznych. Plan ten, mający raczej charakter wytycznych, a dotyczący całej geografii w Polsce, został opracowany przez IG PAN, przedyskutowany i przyjęty na sesji sprawozdawczej Rady Naukowej IG PAN w 1955 r. Zestawia on najważniejsze problemy, nad którymi powinni pracować polscy geografowie w najbliższym pięcioleciu.

Należy wyraźnie podkreślić, że pierwszym warunkiem dalszego przyspieszonego rozwoju geografii w Polsce jest powiązanie geograficznych prac badawczych z potrzebami życia społeczno-gospodarczego, które będzie z nich korzystać, a tym samym w praktyce kontrolować realność ich wyników. Drugim nieodzownym warunkiem rozwoju jest stałe opieranie się w pracach na materializmie dialektycznym i historycznym, co uchroni badania geograficzne od powierzchowności i zbaczania na nienaukowe, idealistyczne manowce. Trzecim warunkiem jest koncentracja wysiłków badań na nielicznych, ale najważniejszych problemach geograficznych.

Opierając się na tych założeniach opracowano 12 zasadniczych problemów geograficznych, nad którymi przede wszystkim powinni pracować polscy geografowie.

W zakresie geografii fizycznej badania powinny pójść w kierunku możliwie dokładnego poznania środowiska geograficznego Polski na podstawie znajomości jego poszczególnych komponentów i procesów w nim zachodzących oraz oceny jego przydatności dla celów gospodarczych.

^{18b} Plan badań naukowych IG PAN na rok 1954. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, 1954, z. 4, s. 290—293. Dyrektywy do planu badań geograficznych na rok 1955, s. 293—295.

¹⁹ j s k *Konferencja PTG w sprawie studiów do planów regionalnych* (Kraków 17 i 18 stycznia 1953 r.) „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, 1953, z. 4, s. 91—95.

S. L., St. P. *Konferencja w sprawie rozwoju kartografii w Polsce w dniu 12.XII. 1953 r.* „Przegląd Geograficzny“ t. XXVII, 1955, z. 1, s. 202—225.

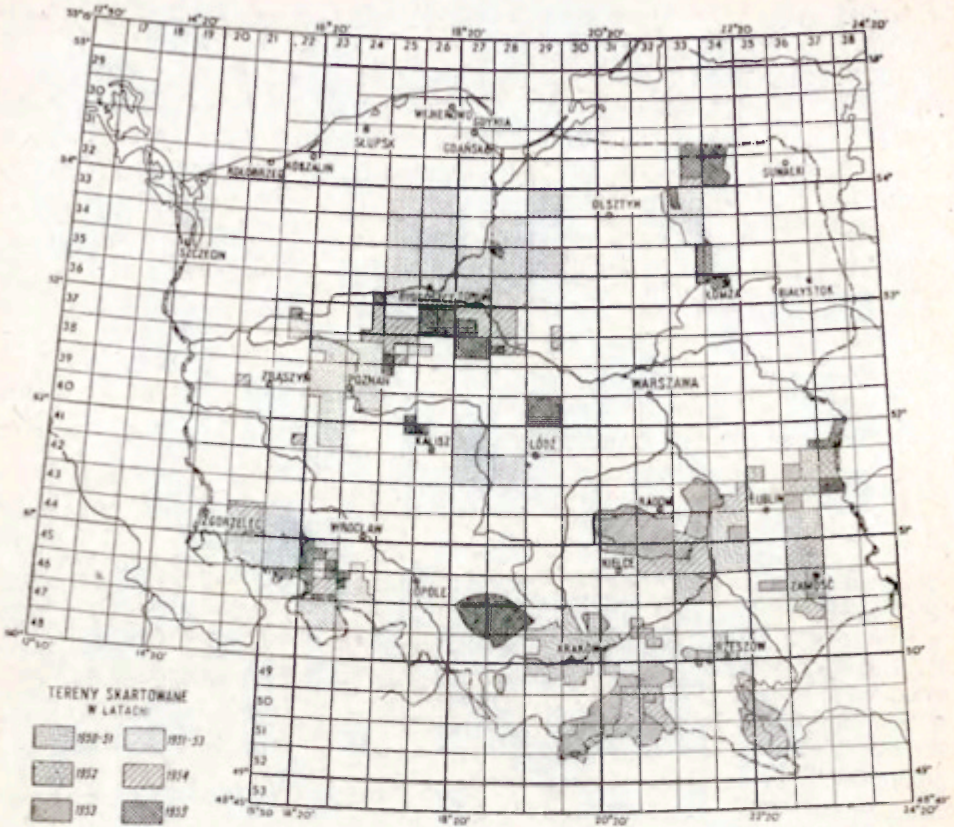
W dziale geografii fizycznej wytypowano trzy problemy dotyczące elementów środowiska geograficznego (rzeźba, wody, klimat) oraz dwa problemy z zakresu geografii fizycznej, w której środowisko jest rozpatrywane jako dialektyczna całość.

1. Geomorfologia Polski

Prace nad geomorfologią ziem polskich były prowadzone od dawna. Opracowań z zakresu geomorfologii jest bardzo wiele, lecz są one bardzo niejednolite i różnorodne, a często dotyczą drobnych przypadkowo wybranych obszarów. Prace geomorfologiczne rozpoczęły się w Polsce pod koniec XIX w., rozwinęły i osiągnęły wysoki poziom już przed pierwszą wojną światową, były też kontynuowane w okresie międzywojennym. W tym okresie stanowiły one większą część wszystkich prac geograficznych. Na plan pierwszy wybijają się opracowania: E. Romera, L. Sawickiego, S. Lencewicza, J. Smoleńskiego i S. Pawłowskiego, następnie ich uczniów: J. Czyżewskiego, M. Klimaszewskiego, J. Dylika, R. Galona, A. Jahna, B. Krygowskiego, J. Kondrackiego i innych. Już w 1946 r. powstała koncepcja usystematyzowania badań geomorfologicznych przez oparcie ich na sporządzanej w terenie szczegółowej mapie geomorfologicznej. Koncepcja ta była początkowo wolno realizowana, dopiero od I Kongresu Nauki Polskiej, na którym opracowano podstawy mapy geomorfologicznej (M. Klimaszewski), prace znacznie przyspieszono. Od roku 1950 mapa była wykonywana we wszystkich uczelnianych ośrodkach geografii w Polsce. W latach od 1950 do 1955 został skartowany pod względem geomorfologicznym obszar o powierzchni ok. 50 000 km² (patrz mapa nr 1).

W pierwszych dwóch latach najwięcej uwagi poświęcono opracowaniu metod badania i kartowania geomorfologicznego, polegającego przede wszystkim na rejestracji wszystkich form, przy czym wybór terenu badań był w tym okresie dość przypadkowy. W latach następnych rozpoczęto badania zmierzające do rozwiązania głównego problemu, jakim jest w geomorfologii rozwój morfogenetyczny danego obszaru oraz jego dalsze tendencje rozwojowe na tle i w powiązaniu z innymi elementami środowiska geograficznego. Treść bowiem mapy musi nawiązywać do wiodącego zagadnienia, dawać charakterystykę oraz pogląd na rozwój morfologiczny badanego obszaru. Plan 5-letni przewiduje skartowanie dalszych około 50 000 km². Ponieważ istnieją dość znaczne różnice w ujmowaniu mapy przez poszczególne ośrodki uczelniane, należy dążyć do ujednoczenia treści i sposobów wykonania map, gdyż powinna być ona porównywalna. Należy również przystąpić do wydawania próbnych arkuszy mapy geomorfologicznej zaopatrzonych w teksty objaśniające.

Plan obejmuje nie tylko zdjęcie geomorfologiczne lub jego reambulację, ale również studia ogólne i opracowania problemowe. Mapa ma donieść znaczenie dla charakterystyki i rozwoju rzeźby kraju, poza tym może ona być wykorzystywana przez biura projektowe oraz niektóre organa planowania. Pod względem naukowym jest ona przedsięwzięciem bez precedensu na świecie, można je jedynie porównywać za zdjęciami geologicznymi poszczególnych krajów.



Ryc. 1. Geomorfologiczne zdjęcie Polski

Niezależnie od zdjęcia geomorfologicznego należy kontynuować teoretyczne prace geomorfologiczne uogólniając i dążyć do pogłębienia teoretycznych podstaw geomorfologii ogólnej. W tym zakresie dwa zagadnienia wybijają się na plan pierwszy; dotyczą one charakterystyki i rozmieszczenia zjawisk peryglacjalnych oraz bilansu denudacyjnego stoku.

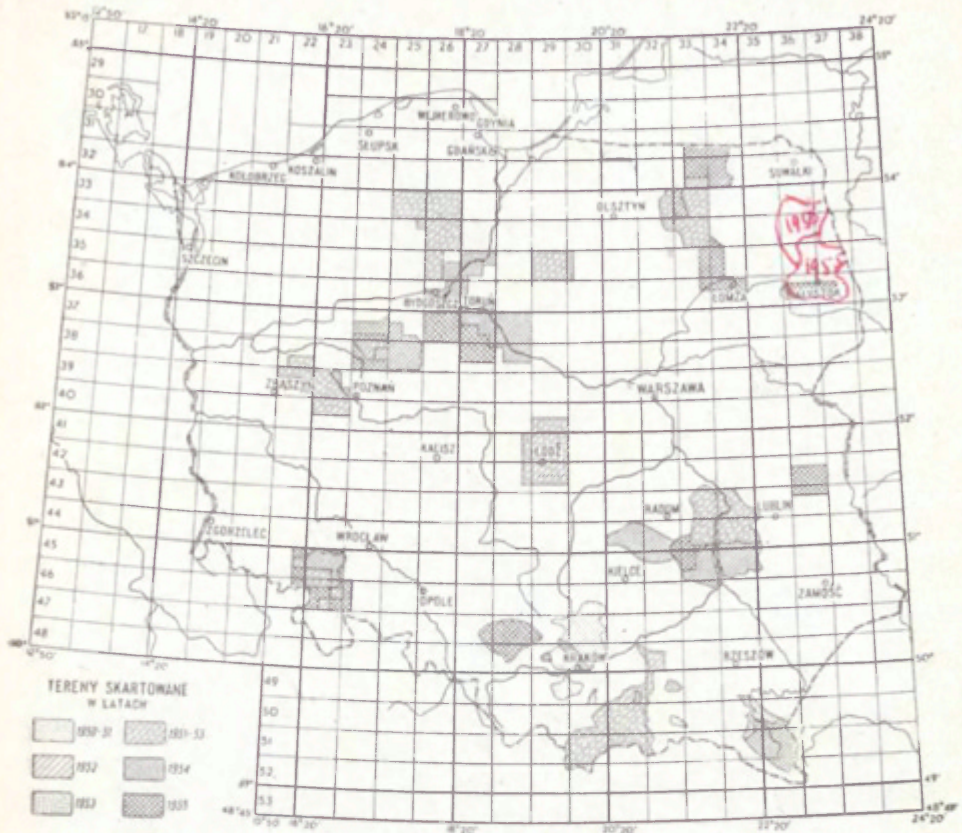
2. Hydrografia Polski

Studia geograficzne nad hydrografią Polski rozpoczęto także w XIX w., prace te kontynuowane były w okresie przed I wojną światową (L. Sawicki)²⁰. W okresie międzywojennym badania dotyczyły głównie limnologii (S. Lencwicz)²¹, poza tym przybyło kilka przyczynków w dziedzinie potamologii. Po II wojnie badania limnologiczne silnie rozwinęły się, opracowano kompletny katalog jezior Polski zawierający 9296 jezior

²⁰ Sawicki L. *Hydrografia ziem polskich. Geografia fizyczna ziem polskich*. Encyklopedia Polska t. 1, Kr. 1912, s. 249—298.

²¹ Lencwicz S. *Jeziora Gostyńskie*. „Przegląd Geograficzny” t. IX, 1929, s. 87—140.

— *Badania jeziorne w Polsce*. „Przegląd Geograficzny” t. V, 1925, s. 1—70.



Ryc. 2. Hydrograficzne zdjęcie Polski

o powierzchni większej niż 1 ha; wykonano batymetrię dla kilkuset jezior, a oprócz tego rozpoczęto obserwacje specjalne na stacjach badawczych PTG (IG PAN) w Giżycku, Mikołajkach, na Hali Gąsienicowej i w Kobylicu koło Wągrowca (Stacja Inst. Geogr. U. P.). Rozpoczęto też badania nad źródłami i wodami gruntowymi. Ponadto wydano monografię Odry²².

W czasie prac I Kongresu Nauki Polskiej M. Klimaszewski przedstawił koncepcję opracowania na podstawie badań w terenie szczegółowej mapy hydrograficznej, która dawałaby obraz stosunków wodnych danego terenu. Po dwóch latach prób, tj. od 1952 r., przystąpiono do systematycznego zdjęcia hydrograficznego, polegającego na rejestrowaniu wszystkich zjawisk wodnych na badanym terenie z uwzględnieniem szeregu cech (wydajności, przepływu, wahań termiki itp.). Od 1954 r. pracom nadano szybsze tempo i formy organizacyjne analogiczne do zastosowanych przy mapie geomorfologicznej. Do 1955 r. zdjęto obszar ok. 30 000 km² (patrz mapa nr 2). plan 5-letni przewiduje skartowanie dalszych ok.

²² Monografia Odry. Studium Zbiorowe pod red. A. Grodka, M. Kielczewskiej-Zalcskiej i A. Zierhoffera. Poznań 1948, s. 615.

50 000 km². Mapa hydrograficzna ma podstawowe znaczenie dla gospodarki wodnej oraz dla tych wszystkich gałęzi gospodarki, których produkcja wiąże się z zużyciem wody. W oparciu o zdjęcia hydrograficzne oraz materiały uzyskiwane z PIHM geografowie zmierzają do poznania obiegu wody w powiązaniu z innymi elementami środowiska geograficznego w poszczególnych (nawet najmniejszych) dorzeczach. Ma to doniosłe znaczenie dla pogłębienia przyrodniczych podstaw gospodarki wodnej oraz dla określenia roli, jaką ona odgrywa w środowisku geograficznym. W okresie 5-letnim powinno się przystąpić do wydania kilku próbnych arkuszy mapy hydrograficznej wraz z objaśnieniami²³.

3. Klimat miejscowy

Wkład geografów w klimatologię polską jest niewątpliwie duży. Szczególnie duże są pod tym względem zasługi E. Romera²⁴. W ostatnim dziesięcioleciu geografowie opracowywali albo poszczególne elementy meteorologiczne klimatu, albo zajmowali się układami mas powietrza i zmiennością stanów pogody, albo też dawali charakterystykę klimatu poszczególnych obszarów lub miejscowości²⁵. E. Romer i R. Gumieński przeprowadzili rejonizację klimatyczną ziem polskich z punktu widzenia potrzeb gospodarki rolnej. Ostatnio prowadzono także badania mikroklimatyczne. Wrocławska konferencja geografów i meteorologów w sprawie badań klimatologicznych wykazała²⁶, że odcinkiem szczególnie zaniedbanym, a równocześnie niezmiernie potrzebnym, są opracowania z zakresu klimatu miejscowego. W związku z tym postanowiono w planie 5-letnim skupić wysiłki geografów-klimatologów na opracowaniu metod prac nad klimatem miejscowym obszarów przemysłowych (miejskich), rolniczych i uzdrowiskowych. Prace rozpoczęto w 1953 r. W ciągu 5 lat powinna być opracowana charakterystyka klimatologiczna kilku wybranych obszarów oraz wypracowana metoda szybkich zdjęć klimatologicznych w terenie, opartych na stacjach meteorologicznych stałych (reperowych) PIHM, sezonowo zakładanych (np. IG PAN) oraz na stosunkowo rzadkich w ciągu roku obserwacjach w wybranych punktach i profilach. Prace są

²³ J. K. Konferencja W.S.N.-PTG w sprawie mapy morfologicznej i mapy hydrograficznej Polski. Kraków 10-11.V.1952. „Przegląd Geograficzny” t. XXIV, 1952, z. 3, s. 87—89.

J. K. Posiedzenie Komisji dla Mapy Morfologicznej i Mapy Hydrograficznej Polski. Poznań 4.VI.1952. „Przegląd Geograficzny” t. XXIV, 1952, z. 3, s. 89—91.

M. K. Konferencja w sprawie mapy geomorfologicznej i hydrologicznej Polski (Kraków 25-28.IV.1954 r.). „Przegląd Geograficzny” t. XXVI, 1954, z. 4, s. 268—288.

L. S., Sprawozdanie z posiedzenia Komisji Mapy Geomorfologicznej i Hydrograficznej Polski w Osięcej w dniach 22-24.V.1954 r. „Przegląd Geograficzny” t. XXVII, 1955, z. 1, s. 234—236.

²⁴ Kosiłba A., O działalności Eugeniusza Romera na polu klimatologii. „Czasopismo Geograficzne” t. XXVI, 1955, z. 1—2, s. 76—125.

Schmuck A., Z działalności naukowej prof. E. Romera w zakresie meteorologii i klimatologii praktycznej. J.w., s. 126—135.

Zinkiewicz W., Regionalizacja klimatu Polski Romera. J.w., s. 136—151.

²⁵ Schmuck A., Dorobek klimatologii polskiej w zakresie poznania klimatu ziem polskich i sąsiednich. „Przegląd Geograficzny” t. XXVII, 1955, z. 1, s. 39—54.

²⁶ Z. K. Konferencja klimatologiczna we Wrocławiu w dniach 26 i 27.III.1954. „Przegląd Geograficzny” t. XXVII, 1955, z. 1, s. 226—233.

dopiero w początkowym stadium. Celem ich jest opracowanie zasad i metod, które pozwoliłyby na sporządzanie w terenie szczegółowej mapy klimatologicznej. Byłaby to mapa trzeciego ważnego składnika środowiska geograficznego, jakim jest klimat, wykonywana przez geografów-klimatologów. Jest rzeczą jasną, że będzie ona miała doniosłe znaczenie praktyczne dla różnych gałęzi gospodarki narodowej.

Badania nad geomorfologią, hydrografią i klimatem miejscowym powinny być prowadzone łącznie na tych samych terenach, przy czym formą najbardziej zaleconą są badania zespołowe, zorganizowane jako kompleksowe ekspedycje. Tereny badań powinny być uzgadniane z organami planowania regionalnego, dotyczyć powinny albo obszarów intensywnie inwestowanych, albo obszarów dotychczas niedostatecznie zagospodarowanych.

4. Regiony fizyczno-geograficzne Polski

Studia nad regionalizacją fizyczno-geograficzną trwają już wiele lat. Wykonano szereg prób podziału kraju lub jego części na jednostki naturalne nazywane różnie, np. fizjograficzne, geograficzne, morfologiczne, klimatyczne itp. W 1946 r. pewnym osiągnięciem była próba podziału Polski w nowych granicach na jednostki fizyczno-geograficzne. W 1954 r. podział ten został poddany rewizji, gdyż opierał się na dawnym pasowym układzie krain geograficznych w Polsce (W. N a ł k o w s k i — St. L e n c e w i c z), nie uwzględniał w dostatecznej mierze całości warunków środowiska geograficznego poszczególnych części kraju. Nawiązując raczej do koncepcji A. R e h m a n a nową próbę opracował J. K o n d r a c k i²⁷. Nowa koncepcja nie została jednak oparta na pełnej charakterystyce środowiska geograficznego, dlatego należy podjąć dalsze prace nad podziałem Polski na regiony fizyczno-geograficzne, uwzględniając wszystkie składniki środowiska geograficznego. Podział taki powinien być równocześnie wielostopniowy, należy bowiem dążyć do wyodrębniania najdrobniejszych, jednolitych pod względem fizyczno-geograficznym jednostek. Należy przy tym wyszukać dorobek i doświadczenia geografii zagranicznej, a w szczególności geografii radzieckiej. Podział kraju na regiony fizyczno-geograficzne jest potrzebny dla wielu działów gospodarki narodowej (np. dla rejonizacji produkcji rolnej, leśnej, dla gospodarki wodnej, energetycznej, dla służby hydrometeorologicznej itp.) oraz dla studiów w zakresie wielu nauk przyrodniczych. Równocześnie prace powinny doprowadzić do poszerzenia teoretycznych podstaw regionalizacji fizyczno-geograficznej. W planie pięcioletnim powinien być opracowany podział Polski na regiony fizyczno-geograficzne pierwszego stopnia oraz podział kilku tych regionów na jednostki mniejsze.

5. Monografie fizyczno-geograficzne poszczególnych regionów Polski

Opracowań monograficznych poszczególnych regionów fizyczno-geograficznych było dotychczas wykonanych w Polsce wiele. Niestety opracowania te były rozmaicie ujmowane, posiadały różny zakres, tym samym

²⁷ K o n d r a c k i J. *Problematyka fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski*. „Przegląd Geograficzny” t. XXVII, 1955, z. 2, s. 289.

nie są z sobą porównywalne i nie tworzą pewnej całości (większego obszaru), najczęściej pomijały roślinność i gleby, największy zaś nacisk kładły na rzeźbę i budowę geologiczną. Często były niewłaściwe pod względem metodologicznym i dokumentacyjnym, zazwyczaj nie odpowiadają wymaganiom dziś stawianym przez marksistowską geografję fizyczną. Podejmowane nowe opracowania mają dać poprawną kompleksową charakterystykę środowiska geograficznego traktowanego jako dialektyczna całość, przy równoczesnym zbadaniu wzajemnego powiązania jego wszystkich składników oraz procesów w nim zachodzących. Równocześnie należy przeprowadzić ocenę przydatności środowiska geograficznego dla poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej (przemysłu, rolnictwa, budownictwa), jak również stwierdzić jakość przekształceń w nim dokonanych przez działalność gospodarczą społeczeństwa. Opracowania te są nieodzowne dla wszelkich prac związanych z wykorzystaniem lub przystosowywaniem środowiska geograficznego dla rozwoju gospodarki społecznej. Szczególnie pożyteczne mogą być te prace dla regionalnego planowania gospodarczego, dlatego przy wyborze terenów badań należy brać pod uwagę zarówno tereny aktualnie inwestowane, jak też tereny dotychczas niedostatecznie zagospodarowane. Opracowania powinny przyczynić się do ustalenia metodologii prowadzonych w terenie badań kompleksowych nad środowiskiem geograficznym. Badania mogą mieć też wielkie znaczenie dla rozwoju teoretycznych podstaw geografii fizycznej. W badaniach tego typu powinno się szczególnie uwagę zwrócić na opracowywanie małych terenów, szczególnie zainwestowanych, np. terytoriów miast lub osiedli przemysłowych nowobudowanych lub rozbudowywanych. Prac z tego zakresu zostało już wykonanych w Polsce dość dużo. Wyodrębniają się one swą szczegółowością oraz badaniem form pochodzenia antropogenicznego w pewną całość, tworząc dział geografii fizycznej nazywany fizjografią urbanistyczną²⁸.

Poza wymienionymi zaleca się podejmowanie poszukiwawczych prac z dziedziny geografii fizycznej szczególnie zaniedbanych w Polsce, tj. z biografii, geografii gleb i oceanografii.

•

Z zakresu geografii ekonomicznej badania dotyczą rozwoju i rozmieszczenia produkcji różnych gałęzi gospodarki narodowej powiązanej z sobą w pewne systemy regionalne, wynikające z podziału geograficznego (terytorialnego) produkcji. Wiąże się z tym zagadnienie teoretycznych podstaw wyodrębniania i śledzenia rozwoju zmieniających się regionów ekonomicznych. Przy analizie sposobów produkcji w różnych gałęziach gospodarki w rozmaitych regionach musi być brana pod uwagę rola środowiska geograficznego oraz wpływ jego na lokalizację produkcji. Chodzi też o ocenę dotychczasowych sposobów wyzyskania środowiska geograficznego.

Z zakresu geografii ekonomicznej wytypowano cztery następujące problemy:

²⁸ Fizjografii urbanistycznej poświęcono zeszyt 3/4 „Przeglądu Geograficznego”, t. XXVII, 1955.

6. Użytkowanie ziemi w Polsce

Użytkowanie ziemi jest zewnętrznym przejawem wykorzystania środowiska geograficznego przez gospodarkę ludzką, dlatego od dawna było ono przedmiotem studiów geografii ekonomicznej. Już w okresie międzywojennym zostało wykonanych szereg drobnych prac na ten temat.

W 1947 r. postanowiono przystąpić do wykonania szczegółowej mapy użytkowania ziemi, wykorzystując przy tym wszystkie dostępne materiały kartograficzne. Wykonano szereg prób w różnych ośrodkach uczelnianych i przekonano się, że jest to przedsięwzięcie nierealne. Wówczas bowiem geografia nie dysponowała ani dostatecznymi siłami, ani środkami dla przeprowadzania tych prac w skali całego państwa. Postanowiono przeto w porozumieniu z GUPP opracować tylko przeglądową mapę użytkowania ziemi w skali 1 : 300 000 na podstawie map topograficznych 1 : 100 000 wydanych w okresie międzywojennym. Na mapie tej wyodrębniono powierzchnie lasów, łąk i pastwisk, gruntów ornych oraz sieć rzeczną i osadnictwo. Prace podjęły wszystkie uczelniane ośrodki geograficzne. Dla koordynacji jej realizacji powołano Komisję PTG, a później Pracownię Mapy Użytkowania Ziemi pod kierunkiem prof. F. U h o r c z a k a. Przeglądowa mapa użytkowania ziemi ma być gotowa w 1956 r. Daje ona stosunkowo szczegółowy obraz rozmieszczenia wyróżnionych sposobów użytkowania ziemi w Polsce. Może mieć ona znaczenie dla regionalizacji geograficznej i sporządzania przeglądowych planów zagospodarowania.

W ostatnich jednak latach wyłoniła się z inicjatywy biur projektowych i regionalnych organów planowania gospodarczego potrzeba sporządzenia szczegółowej mapy użytkowania ziemi. Przystąpiono do nowych prób, wykonując szczegółowe zdjęcia w terenie. Zadaniem jej ma być rejestracja sposobów wykorzystania środowiska geograficznego w skali 1 : 25 000 lub 1 : 50 000 oraz ich ocena. Podjęto również studia monograficzne dla jednostek uspołecznionej gospodarki rolnej oraz dla intensywnej gospodarki podmiejskiej. Corocznie zmieniające się uprawy roślin próbuje się ująć typami zmianowania. Poza tym uwzględniono stosunki własnościowe, poziom agrotechniczny gospodarki, rentowność upraw, a przy użytkach trwałych (np. las, łąki, nieużytki) podział ich na typy przyrodnicze i gospodarcze. Postanowiono też w opisach uwzględniać wydajność oraz charakter gospodarki pod względem technicznym. Prace zostały rozpoczęte w 1953 r. W ciągu 5 lat mają one doprowadzić do opracowania metody wykonywania w terenie szczegółowych map użytkowania ziemi. Należy również rozwojowo opracowywać zmiany użytkowania ziemi na niektórych obszarach.

Problem użytkowania ziemi ma doniosłe znaczenie zarówno praktyczne dla wielu gałęzi gospodarki narodowej, gdyż wskazuje na sposób i stopień dotychczasowego wyzyskania środowiska geograficznego, jak również teoretyczne dla geografii ekonomicznej celem ustalenia ogólnych zasad wpływu środowiska geograficznego na rozwój i rodzaj gospodarki oraz przekształcających skutków tejże gospodarki, zachodzących w środowisku geograficznym.

7. Regiony ekonomiczno geograficzne Polski

Problem regionalizacji ekonomicznej od wielu lat interesuje nauki społeczno-ekonomiczne. Interesuje on również geografie ekonomiczną, dlatego od dawna były czynione próby w tym zakresie. Z okresu międzywojennego pochodzą nieliczne prace geografów polskich. Po drugiej wojnie na ten temat pisał najwięcej K. Dziewoński²⁹. Zagadnienie to jest szczególnie troskliwie rozpatrywane w ZSRR, gdzie chodzi — oprócz zaspokojenia potrzeb praktycznych wynikających z gospodarki planowej — o opracowanie teoretycznych podstaw socjalistycznej regionalizacji gospodarki. Jest rzeczą zrozumiałą, że podobne zadania stanęły również w Polsce przed geografami ekonomicznymi. Regiony ekonomiczno-geograficzne są ujmowane jako rezultat terytorialnego podziału pracy. Potrzebne są one dla regionalnego planowania gospodarczego, a poza tym stanowić będą naukowe podstawy dla nowego podziału administracyjnego dostosowanego do ustroju socjalistycznego.

W planie 5-letnim powinien być opracowany podział kraju na regiony ekonomiczne pierwszego rzędu, powinny też być ustalone zasady powiązania ich z podziałem administracyjnym oraz dla niektórych regionów przeprowadzony podział na mniejsze jednostki ekonomiczno-geograficzne. Równocześnie prace powinny przyczynić się do ugruntowania teoretycznych podstaw kształtowania regionów ekonomicznych w ustroju socjalistycznym. Badania powinny być poparte studiami historycznymi nad zmiennością i rozwojem regionów ekonomicznych.

8. Badania nad warunkami rozwoju regionów ekonomicznych

Badania te wiążą się ściśle z opracowaniami monograficznymi podejmowanymi od dawna dla różnych obszarów lub miejscowości. Brali w tym udział też geografowie. Opracowywali oni miasta (Z. Simche)³⁰ lub większe obszary np. powiaty (S. Leszczycki)³¹, a nawet znaczne części Polski (S. Nowakowski³², W. Ormicki³³). Rozmaitość tych opracowań jest bardzo duża, różne są ich cele i sposoby ujęcia.

Problem regionalnych monografii odżył zaraz po II wojnie. Rozpoczęto szereg nowych opracowań, najwięcej poświęcono ich miastom i powiatom (patrz mapa nr 3). Nowe opracowania starano się jednak ujmować inaczej, nie kładziono już nacisku na fizjonomię miasta i jego plan poziomy, grani-

²⁹ Dziewoński K. *Planowanie przestrzenne a podnoszenie regionów zapóźnieionych*. „Gospodarka Planowa” R. IX, 1954, nr 1, s. 4—13.

— *Zasady przestrzennego kształtowania inwestycji podstawowych*. Wyd. GUPP, W-wa 1948, s. 158.

— *Zmiany w rozmieszczeniu sił wytwórczych w Planie 6-letnim*. „Życie Gospodarcze” 1951, nr 23, s. 1271—1274.

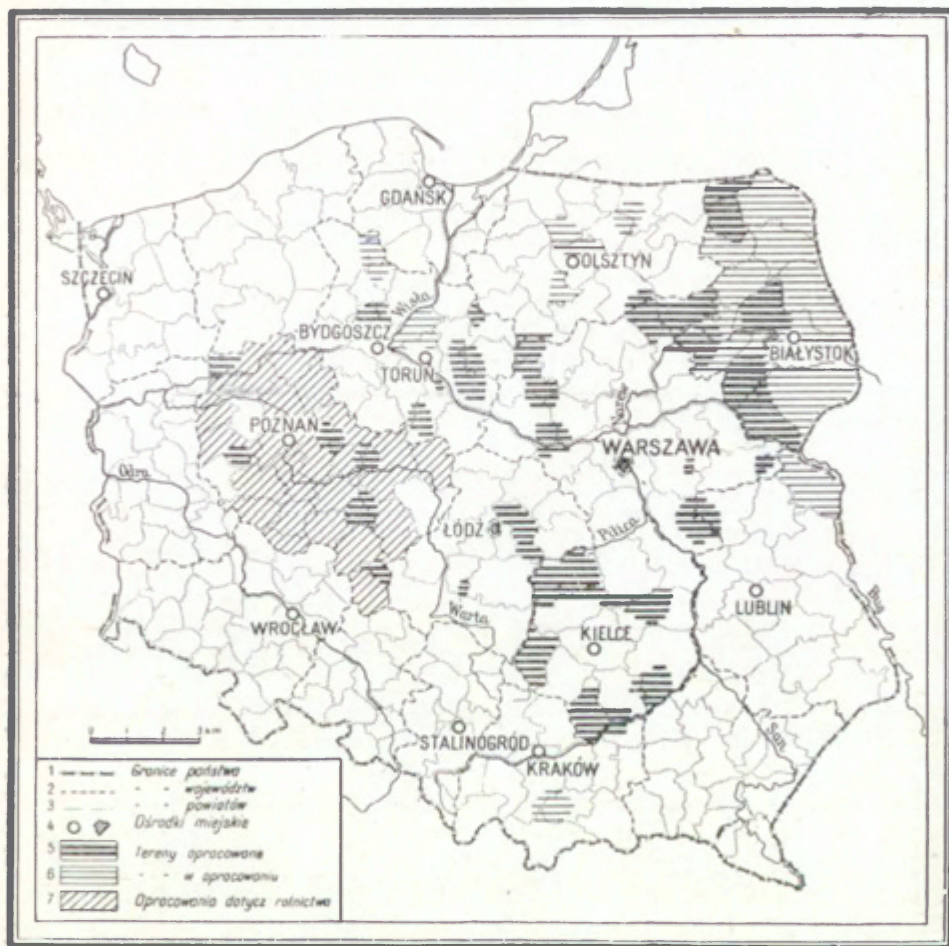
³⁰ Simche Z. *Tarnów i jego okolica*. Tarnów 1930, s. 303 + plany.

³¹ Leszczycki S. *Region Podhala. Podstawy geograficzno-gospodarcze planu regionalnego*. Prace Inst. Geogr. U. J. nr XX, Kr. 1938, s. 286.

³² Nowakowski S. *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej t. I*, Poznań 1929, s. 436, t. II, Pzn. 1930, s. 402.

³³ Ormicki W., *Życie gospodarcze Kresów Wschodnich R. P.* Prace Inst. Geogr. U. J. nr XI, Kr. 1929, s. 308 + atlas.

ce lub rozwój terytorialny, ale szczególną uwagę zwrócono na funkcję, jakie spełnia miasto, oraz na zasięg jego wpływów na bliższą i dalszą okolicę. Nowe podstawy metodologiczne dały artykuły J. Kostrowickiego³⁴, duży wpływ wywarły tu aktualne zagadnienia wynikające z planowania gospodarczego³⁵ oraz literatura radziecka. Oprócz różnic metodologicznych również inne cele przyświecają obecnie nowym opracowaniom. Po rewolucyjnych zmianach społeczno-ekonomicznych w Polsce wiele małych miast silnie zniszczonych w czasie wojny, a żyjących głównie z rzemiosła



Ryc. 3. Opracowania dotyczące aktywizacji gospodarczej miast i powiatów

³⁴ Kostrowicki J. *O funkcjach miastotwórczych i typach funkcjonalnych miast.* „Przegląd Geograficzny“ t. XXIV, 1952, z. 1-2, s. 7—64.

— *Problematyka małych miast w Polsce w związku z badaniami nad warunkami ich aktywizacji.* „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, 1953, z. 4, s. 12—52.

³⁵ jsk *Konferencja w sprawie geografii Polski oraz geograficznych monografii miast.* (Poznań dnia 6 i 7 marca 1953 r.) „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, 1953, z. 4, s. 96—107.

i handlu, znalazło się przejściowo w trudnych warunkach ekonomicznych, wiele z nich nawet poczęło się wyludniać. Na niepokojące zjawisko zwrócono uwagę, poczęto badać jego przyczyny oraz starano się ustalić możliwości zahamowania tego procesu, a więc badać możliwości aktywizacji życia społeczno-gospodarczego tych miast. Problem stał się szczególnie ważny, ponieważ zagadnienie równomiernej sieci rozwijających się miast — ośrodków lokalnych, ma doniosłe znaczenie dla uspołecznienia rolnictwa na wsi. Dzięki takim założeniom prace utraciły charakter monograficzno-encyklopedyczny, skupiły się głównie na badaniu możliwości aktywizacyjnych, tkwiących w środowisku geograficznym, w niewykorzystanych rezerwach ludzkich, w istniejących inwestycjach oraz w mało wydajnej gospodarce rolnej zaplecza. Po opracowaniu szeregu monografii miast okazało się, że nie można badać możliwości aktywizacyjnych osiedli miejskich bez uwzględnienia ich zaplecza. Dlatego prace zostały rozszerzone poza granice administracyjne miast. Ponieważ rozpoczęto w Polsce prace nad zmianą podziału administracyjnego przewidując utworzenie około 500 nowych powiatów (w miejsce około 270 istniejących) — a tym samym znaczne ich zmniejszenie w stosunku do dzisiaj istniejących, aby dać możliwość brania w rządzeniu udziału masom pracującym, — od dwóch lat prace wykonuje się głównie dla nowoprojektowanych powiatów, biorąc za centrum badań przyszłe miasto powiatowe. Prace są prowadzone głównie przez katedry geografii ekonomicznej w Warszawie, Toruniu i Łodzi. Od dwóch lat również dąży się do tego, aby prace skupić w pewnych częściach Polski, dlatego postanowiono w planie 5-letnim opracować wszystkie powiaty województwa białostockiego oraz podjąć prace na terenie województw: olsztyńskiego, warszawskiego, kieleckiego, krakowskiego, bydgoskiego i łódzkiego³⁶. Niezależnie od opracowania poszczególnych powiatów, podejmuje się również prace dotyczące poszczególnych elementów środowiska geograficznego lub gałęzi gospodarki dla całego badanego województwa, które przyczynią się do pogłębienia problematyki regionalnej.

Prace te mają bezpośrednie znaczenie praktyczne, dlatego ich wyniki są przekazywane do Wojewódzkich Komisji Planowania Gospodarczego. Mają one również znaczenie teoretyczne, gdyż przyczyniają się do opracowania metodycznych i teoretycznych podstaw regionalnych badań geograficzno-ekonomicznych.

9. Rozwój i rozmieszczenie poszczególnych gałęzi produkcji

Badania rozwoju i rozmieszczenia poszczególnych gałęzi produkcji były przedmiotem już wielu rozpraw i artykułów, z których część napisali geografowie. Szczególnie wiele ukazało się takich opracowań w okresie międzywojennym. Znacznie mniej ich wyszło po II wojnie. Niestety dotychczas prace są prowadzone bezplanowo, a sposób ich ujęcia oraz zakres są nader różnorodne. Badania są jednak potrzebne i to zarówno dla poznania rozwoju produkcji w okresie kapitalizmu na ziemiach polskich, jak i dla Polski Ludowej. Badania powinny uwzględniać powiązanie danej gałęzi

³⁶ Obecnie przygotowuje się do druku tom Prac Geograficznych IG PAN pod redakcją K. Dziewońskiego, M. Kiełczewskiej-Zaleskiej i J. Kostrowickiego, zawierający ponad 20 opracowań nowego typu.

produkcji z całością życia gospodarczego kraju lub regionu, określać jej znaczenie w gospodarce narodowej oraz podawać perspektywy rozwoju danej gałęzi gospodarki w oparciu o wykorzystanie środowiska geograficznego, rezerwy ludzkie i inwestycje. Tematy badań powinny być podejmowane w porozumieniu z zainteresowanymi resortami i obejmować takie gałęzie produkcji, które dotąd nie zostały jeszcze opracowane, a w rozmieszczeniu których środowisko geograficzne odgrywa większą rolę (np. przemysł materiałów budowlanych). Badania te mają duże znaczenie praktyczne i teoretyczne, gdyż przyczynić się mogą do pogłębienia teoretycznych podstaw socjalistycznej lokalizacji produkcji.

Ponadto z zakresu geografii ekonomicznej pożądane są prace z dziedzin szczególnie zaniedbanych w Polsce, jak np. kartografia ekonomiczna oraz monografie ekonomiczno-geograficzne państw obcych, ze szczególnym uwzględnieniem krajów szczególnie interesujących Polskę (jak np. ZSRR, kraje demokracji ludowej i in.).

Poza tym przed geografami fizycznymi i ekonomicznymi stanęły następujące zadania:

10. Historia i metodologia geografii polskiej

Zagadnienie to na ogół w okresie międzywojennym było zaniedbane i niedoceniane. Poza opracowaniem syntetycznym E. R o m e r a i S. P a w ł o w s k i e g o³⁷ przedstawiającym wkład Polaków do rozwoju geografii na świecie, napisano kilka artykułów charakteryzujących rozwój geografii w pewnych wycinkach czasowych (np. 1875 — 1925 — S. P a w ł o w s k i, J. S m o l e ń s k i, S. N o w a k o w s k i)³⁸ lub w okresie międzywojennym (R. G a l o n, F. B a r c i ń s k i i W. O r m i c k i)³⁹. Kilka również prac poświęcono niektórym wybitnym polskim geografom.

Po drugiej wojnie światowej prace na tym odcinku znacznie ożywiły się, utworzono w Polsce pierwszą katedrę historii geografii we Wrocławiu. W czasie przygotowań do I Kongresu Nauki Polskiej położono duży nacisk na prace z zakresu historii geografii polskiej. We Wrocławiu B. O l s z e w i c z zajął się historią geografii polskiej od jej początków aż do okresu kapitalizmu, w Warszawie pod kierunkiem S. L e s z c z y c k i e g o rozpoczęto opracowywanie historii geografii polskiej w okresie międzywojennym. Poza tym opracowano dorobek pierwszego dziesięciolecia Polski Lu-

³⁷ P a w ł o w s k i S., R o m e r E. *Geografia i podróżnictwo* w oprac. zbiorowym: „Polska w kulturze powszechnej” Kraków 1918, s. 145—211.

³⁸ P a w ł o w s k i S. *Rzut oka na stan i rozwój geografii w Polsce 1875 — 1925*, „Kosmos” Tom Jubil. Ks. 1928, s. 117—137.

S m o l e ń s k i J. *Rzut oka na stan ogólnej geografii fizycznej w Polsce w ostatnim pięćdziesięcioleciu (1875—1925)* j. w., s. 138—150.

N o w a k o w s k i S. *Antropogeografia ogólna w Polsce (1875—1925)*, j. w., s. 151—162

³⁹ G a l o n R. *Die Geographie in Polen-ihre Fortschritte und Ziele*. „Geographische Zeitschrift”, Leipzig 1938, s. 297—306.

B a r c i ń s k i F. *Wstęp do nauki geografii gospodarczej*. Poznań 1935, s. 90.

O r m i c k i W. *Rzecz o polskiej myśli geograficzno-gospodarczej (1866—1929)*. „Przegląd Geograficzny” t. XII, 1932, s. 112—123.

dowej⁴⁰. Celem tych opracowań jest ocena dorobku geografii polskiej z pozycji marksistowskich oraz wydobycie postępowych nurtów w niej tkwiących (np. W. Nałkowski i S. Nowakowski).

W planie 5-letnim przewiduje się opracowanie historii geografii polskiej w okresie międzywojennym, historii geografii ekonomicznej i kartografii ekonomicznej od jej początków, opracowanie geografii polskiej w epoce Odrodzenia i Oświecenia; ponadto wydanie dwóch tomów *Monumenta Poloniae Geographica* zawierających prace Macieja Miechowity i Jana Długosza oraz pierwszego tomu *Monumenta Poloniae Cartographica* zawierającego mapę B. Wapowskiego na tle innych map Polski z okresu od XV do XVI w. Ma być podjęta również redakcja niektórych dzieł E. Romera i W. Nałkowskiego.

11. Geografia fizyczna i ekonomiczna Polski

Od kilku lat odczuwa się brak aktualnego podręcznika geografii Polski na poziomie uniwersyteckim. W 1948 r. podjęto inicjatywę w ramach Polskiej Akademii Umiejętności wydania nowej geografii Polski w dwóch tomach. Inicjatywa ta nie dała jednak pozytywnych rezultatów. W 1952 r. ponownie postanowiono wydać zbiorowo opracowane kompendium, przedstawiające obecny stan naszej wiedzy o geografii ojczystego kraju. Nawiązuje się tu do tradycji, a mianowicie do I tomu Encyklopedii Akademii Umiejętności z 1912 r., który zawiera geografię fizyczną ziem polskich⁴¹ oraz do geografii Polski S. Leniewicza⁴². Kompendium reprezentujące wiedzę na poziomie uniwersyteckim nie ma być podręcznikiem uniwersyteckim w ścisłym tego słowa znaczeniu. Składać się będzie z 5 części: a) wiadomości ogólne o Polsce, b) geografia fizyczna (elementów środowiska geograficznego), c) regiony fizyczno-geograficzne, d) geografia ekonomiczna (gałęzi produkcji), e) regiony ekonomiczno-geograficzne.

12. Atlas Polski

Każde państwo stara się wiadomości o swym kraju i gospodarce narodowej ująć kartograficznie w postaci atlasu narodowego, którego poziom oraz zakres uzależniony jest każdorazowo od poziomu geografii i kartografii w danym kraju. Polska ma pod tym względem dobre tradycje. Gdyż tego typu atlasy E. Romera były już wydawane w latach 1916—1921⁴³. Poza tym w okresie międzywojennym nikt nie podjął w tym kierunku żadnych prób. Dopiero po drugiej wojnie rozpoczęto w 1947 r. prace nad *Atlasem Polski*. Nieszczęśliwy dobór redakcji oraz zbyt częste jej zmiany spowodowały

⁴⁰ Dorobkowi geografii polskiej w pierwszym dziesięcioleciu Polski Ludowej poświęcono zeszyt 3 „Przegądu Geograficznego” t. XXVI, z r. 1954.

⁴¹ *Geografia fizyczna ziem polskich i charakterystyka fizyczna ludności*. Encyklopedia Polska PAU t. 1, Kraków 1912, s. 1—464.

⁴² Leniewicz S. a) *Kurs geografii Polski*. Warszawa 1922, s. 340. b) *Polska* (Wlk. Geogr. Powszechna) W-wa 1937, s. 446, c) *Geografia fizyczna Polski* opr. J. Kondracki. Warszawa 1955, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 412.

⁴³ Romer E. *Geograficzno-Statystyczny Atlas Polski*. Warszawa — Kraków 1916, 32 tabl. + 32 kart. + 10 stron (dwa wydania).

Polski Atlas Kongresowy, Lwów—Warszawa 1921, s. 6 + 20 tabl.

wały, że dopiero w latach 1953 — 1955 wyszły pierwsze 3 zeszyty (18 plansz), dotyczące przeważnie środowiska geograficznego (głównie w skali 1 : 2 000 000). Wskutek przeciągania się prac przez wiele lat oraz zmieniających się redakcji zagubiona została koncepcja atlasu, dlatego pierwsze jego wydanie należy traktować jako prowizoryczne, niecałkowicie odpowiadające zadaniom stawianym współczesnym atlasom narodowym, zwłaszcza w państwach o ustroju socjalistycznym.

Dlatego w okresie 5 lat należy opracować nową koncepcję *Atlasu Polski*, przygotować odpowiednią makietę i rozpocząć druk drugiego wydania, które by już w pełni odpowiadało wymaganiom stawianym dziś atlasom narodowym.

*

Poza tym mają być prowadzone prace dokumentacyjne. Obejmują one następujące działy:

1. polskie nazwy geograficzne
2. polskie słownictwo geograficzne
3. bibliografia geografii polskiej:
 - a) analityczna za lata 1955—1959
 - b) bieżąca za 1954 rok
 - c) zaległa za lata 1936—1944
 - d) regionalna Polski
 - e) centralny katalog kartograficzny
 - f) zestaw zagranicznych wydawnictw ciągłych z zakresu nauk o Ziemi, znajdujących się w bibliotekach w Polsce
4. krytyczna ocena źródeł statystycznych i kartograficznych dla badań geograficznych kapitalizmu w Polsce
5. zmiany podziału polityczno-administracyjnego na ziemiach polskich.

Wymienione powyżej problemy geograficzne wskazują drogi, po których powinien pójść rozwój geografii w Polsce w okresie najbliższych kilku lat. Oczywiście wymienione problemy i zadania nie mogą być traktowane w sposób sztywny, plan będzie niewątpliwie w dalszym ciągu ulegał pewnym modyfikacjom w miarę osiąganych wyników oraz potrzeb aktualnie wysuwanych przez życie społeczno-gospodarcze.

СТАНИСЛАВ ЛЕЩИЦКИ

ОБЩЕПОЛЬСКИЙ ПЛАН ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА 1956—1960 Г.Г.

В 1955 г. Польская Академия Наук приступила к разработке общего плана научных исследований на 1956—1960 г.г. В связи с этим Институт Географии ПАН разработал общепольский план географических исследований.

Этот план имеет, скорее, характер директивного указания для пятилетнего периода, по которому должны развиваться географические исследования в Польше. Этот план является не новой обработкой, но результатом многолетних забот о над-

лежащей установке географической исследовательской проблематики и методологии в Польше.

В течение ряда лет велись работы по планировке географических исследований, планировка постепенно усовершенствовалась, а избранная проблематика становилась все более близкой нуждам общественно-хозяйственной жизни и все более существенной для дальнейшего развития географии, как марксистской науки.

После многолетней подготовки, в 1955 году началась разработка общепольского общего плана географических исследований в период 1956—1960 г.г., соответствующего реальным персональным и материальным возможностям польской географии.

*

Необходимо отметить, что первым условием дальнейшего ускоренного развития географии в Польше является связь географических исследовательских трудов с потребностями общественной жизни. Другое неперемное условие — это диалектический и исторический материализм в качестве основы для всех трудов. Третье условие — это концентрация исследовательских усилий на немногочисленных, но наиболее важных географических проблемах.

На базе этих предпосылок было разработано 12 основных географических проблем, которые, в первую очередь, должна разрешить польская география.

В области физической географии исследования должны проводиться в направлении, возможно наиболее обстоятельного, ознакомления с географической средой Польши на базе знакомства с ее отдельными компонентами и процессами, происходящими в них, а также оценки ее пригодности для хозяйственных целей.

1. Геоморфология Польши

С 1950 г. во всех учебных географических центрах в Польше составлялась подробная геоморфологическая карта. В 1950—1955 г.г. была картографирована территория приблизительно в 50.000 кв. км. в масштабе 1 : 25000 (см. карту № 1).

В течение первых двух лет больше всего внимания было посвящено выработке методов геоморфологического исследования и картографирования, состоящих прежде всего, из регистрации форм. В последующих годах начались исследования, которые стремились к разрешению главной проблемы, какой в геоморфологии является морфологическое развитие данной местности, а также ее дальнейшие тенденции в развитии на фоне и в связи с другими элементами географической среды. Пятилетним планом предусмотрено картографирование дальнейших 50.000 кв. км.

Независимо от геоморфологической съёмки следует продолжать теоретические геоморфологические работы, обобщая полученные результаты. Необходимо также стремиться к углублению теоретических основ общей геоморфологии. В этой области две проблемы выдвигаются на первый план — это характеристика и размещение перигляциальных явлений, а также денудационный баланс склона.

2. Гидрография Польши

С 1952 г. начались гидрографические съёмки Польши. Они состояли из регистрации всех водных явлений на исследуемой территории. До 1955 была картографирована территория приблизительно в 30 000 кв. км в масштабе 1 : 25 000 (см. карту № 2). Пятилетним планом предусмотрено картографирование дальнейших

50.000 кв. км., приблизительно. На базе гидрографических съёмок, географы стремятся к изучению циркуляции воды на фоне и в связи с другими элементами географической среды в отдельных (даже в самых малых) бассейнах.

3. Местный климат

Вроцлавская конференция географов и метеорологов относительно климатологических исследований (1954) показала, что важные вопросы в области местного климата находятся в полном пренебрежении. В связи с этим было вынесено решение, чтобы в пятилетнем плане усилия географов-климатологов концентрировались на разработке методов работ по местному климату промышленных (городских), сельскохозяйственных и курортных территорий. В течение пяти лет должна быть разработана климатологическая характеристика нескольких избранных территорий, а также должен быть разработан метод быстрых климатологических съёмок на местах.

Исследования по геоморфологии, гидрографии и местному климату должны вестись совместно на тех-же территориях, причем рекомендуются комплексные экспедиции. Места исследований должны согласовываться с органами районного планирования и исследования, должны проводиться или в связи с интенсивными инвестициями или же на недостаточно освоенных территориях.

Кроме того, рекомендуются работы в области физической географии, т. е. биогеографии, географии почв и океаногеографии, т. к. эта очень важная область находится, до сих пор, в пренебрежении.

4. Физическо-географические районы Польши.

В 1946 г. была сделана попытка деления Польши в новых границах на физическо-географические единицы.

В 1954 г. это деление было пересмотрено, т. к. оно не учитывало в достаточной степени всех компонентов географической среды отдельных частей страны. Новую попытку разработал Е. Кондрачки. Несмотря на это, необходимо далее вести работы по делению Польши на физическо-географические районы, с учётом элементов географической среды. Такое деление должно иметь ряд степеней.

5. Физическо-географические монографии отдельных районов Польши

Предпринимаемые работы должны дать правильную комплексную характеристику географической среды, рассматриваемой как диалектическое целое, должны исследовать взаимосвязь ее элементов, а также происходящих в ней процессов.

Одновременно следует провести оценку пригодности географической среды для отдельных отраслей народного хозяйства (промышленности, земледелия, строительства), а также констатировать качество преобразований, произведенных в ней хозяйственной деятельностью общества.

В исследованиях, этого типа, необходимо обратить особое внимание на разработку малых территорий сильно преобразованных (очень многочисленные формы антропогенного происхождения), напр. территорий строящихся или расширяемых городов и рабочих поселков. Эти работы по своему характеру выделяются из физической географии в качестве ее отдела, называемого в Польше урбанистической физиографией.

В области экономической географии и исследования касаются развития и размещения производства различных отраслей народного хозяйства, связанных с собой районными системами, вытекающими из географического (терригорияльного) разделения труда. При анализе способов производства в различных отраслях хозяйства, в разных районах должна учитываться роль географической среды, а также ее влияние на размещение производства. Необходимо также иметь в виду и проводимую, до сих пор, оценку способов использования географической среды.

6. Использование земли в Польше

В 1947 г. началась разработка обзорной карты использования земли в масштабе 1:300 000 на базе топографических карт 1:100 000, изданных во второй половине междувоенного периода. На этой карте были выделены леса, луга и пастбища, пахотные земли, речная сеть и населенные места.

В последние годы, по инициативе проектных бюро и районных органов хозяйственной планировки возникла необходимость составления подробной карты использования земли. Начались, также монографические исследования кооперативного сельского и интенсивного пригородного хозяйства. Ежегодно меняющееся возделывание растительных культур было охвачено типами плодосмена. Кроме того, учтены землевладельческие отношения, агротехнический уровень хозяйства, рентабельность сельскохозяйственных культур, а при территориях о постоянном характере использования (напр. леса, луга, необрабатываемая земля); деление их на естественные и хозяйственные типы. В течение 5 лет они должны привести к разработке метода составления подробных карт использования земли. Следует также разрабатывать изменения в использовании земли на некоторых территориях.

7. Экономическо-географические районы Польши

Экономическая география уже много лет проявляет интерес к проблеме экономического районирования. Эта проблема рассматривается в настоящее время особенно заботливо, т. к. насущным является вопрос не только удовлетворения практических нужд, вытекающих из планового хозяйства, но и разработки теоретических основ социалистического районирования хозяйства. Экономическо-географические районы рассматриваются как результат территориального разделения труда.

В пятилетнем плане должно быть разработано деление страны на экономическо-географические районы первого разряда, определены принципы их связи с административным делением, а также, для некоторых районов должно быть проведено деление на более мелкие экономическо-географические единицы.

8. Исследование условий развития экономических районов

Они тесно связаны с монографическими исследованиями, предпринятыми уже давно. Проблема районных монографий возродилась сразу после II мировой войны. Начался ряд новых трудов, больше всего внимания было посвящено городам и уездам (см. карту № 3). В новых исследованиях авторы старались подходить к вопросу иначе — не проводился уже упор на облик города и его горизонтальный план, границы или территориальное развитие, но особое внимание было обращено на функции города, а также радиус его влияния на окрестности.

Ввиду такого положения, работы потеряли монографическо-энциклопедический характер, а концентрировались, главным образом, на исследовании возможности активизации, находящейся в географической среде, в неиспользованных людских резервах, в существующих инвестициях, а также сельском хозяйстве заплечья. Эти работы были распространены также на административные районы. Одновременно начались в Польше работы по изменению административного деления страны, предусматривающего создание около 500 новых районов (вместо около 70 существующих) для того, чтобы предоставить трудящимся более широкую возможность участия в управлении страной. В течение двух лет наблюдается стремление к сосредоточению работ в некоторых частях Польши. В пятилетнем плане решено обработать все районы Белостокского воеводства, а также сосредоточить дальнейшие работы в нескольких других воеводствах.

9. Развитие и размещение отдельных отраслей производства

Изучение развития и размещения производства ведется как в отношении польских земель в капиталистическом периоде, так и в отношении Народной Польши.

Исследования должны учитывать связь данной отрасли производства со всей хозяйственной жизнью страны или района; должны определять значение производства в народном хозяйстве, а также давать перспективу его развития на базе использования географической среды трудовых ресурсов и инвестиций.

Кроме того, в области экономической географии желательны работы в областях, находящихся в Польше в пренебрежении, как напр. экономическая картография и экономическо-географические монографии зарубежных стран, со специальным учетом, особенно интересующих Польшу (СССР, страны Народной Демократии и др.).

Кроме того перед географами, занимающимися физической и экономической географией возникли следующие общие задачи:

10. История и методология польской географии

Этот вопрос в междувоенный период был в общем в пренебрежении и недооценен. После II мировой войны работы в этой области получили значительное оживление, во Вроцлаве была создана, первая в Польше, кафедра истории географии. Во время подготовки к I Конгрессу польской науки в 1951 г. был сделан большой упор на работы в области истории польской географии. Получили обработку достижения первого десятилетия в Народной Польше. Целью этих работ является оценка достижений польской географии с марксистской точки зрения, а также извлечение прогрессивных течений, находящихся в ней.

В пятилетнем плане предусматривается разработка истории польской географии в междувоенный период, истории экономической географии и картографии с самого ее начала, а также разработка польской географии в эпоху Возрождения и Просвещения.

11. Физическая и экономическая география Польши

В течение уже нескольких лет чувствуется отсутствие актуального учебного пособия на университетском уровне по географии Польши. В 1952 г. было решено издать коллективно разработанное изложение географии современной Польши.

Труд будет состоять из 5 частей: а) общие сведения о Польше, б) физическая география (элементы географической среды), в) физико-географические районы, г) экономическая география (отрасли производства), д) экономическо-географические районы.

12. Атлас Польши

Каждое государство старается сведения о своей стране и своем народном хозяйстве картографически отобразить в национальном атласе. Польша имеет в этом отношении хорошие традиции, т. к. такого типа атласы Е. Ромэра были уже изданы в 1916—1921 г.г. В межвоенном периоде никто в этом направлении не проявил никакой инициативы. Только после II мировой войны, в 1947 г. начались работы по составлению „Атласа Польши”. Служком частые редакционные изменения привели к тому, что только в 1953—1955 г.г. вышли в свет три первых выпуска, отображающих преимущественно географическую среду (главным образом в масштабе 1 : 2 000 000).

В пятилетнем периоде следует разработать новый проект „Атласа Польши”, приготовить соответствующий макет и начать печатание второго издания, которое вполне отвечало бы требованиям предъявляемым теперь национальным атласам

•

Кроме того, будут вестись документационные работы. Они охватывают следующие отделы:

1. польские географические названия
2. польский географический словарь
3. библиография польской географии
4. критическая оценка статистических и картографических источников для географических исследований капиталистического периода в Польше
5. изменения в политическо-административном делении польских земель.

Выше названные географические проблемы указывают пути, которыми должно идти развитие географии в Польше в течение ближайших лет. Конечно, к указанным выше проблемам должно быть гибкое отношение — план, несомненно, будет в дальнейшем подвергаться некоторым видоизменениям по мере достигаемых результатов и актуально выдвигаемых потребностей общественно-хозяйственной жизни.

Пер. Б. Миховского

STANISŁAW LESZCZYCKI

DER POLNISCHE PLAN GEOGRAPHISCHER FORSCHUNGEN FÜR 1956 — 1960

Im Jahre 1955 hat die Polnische Akademie der Wissenschaften mit der Ausarbeitung eines Rahmenplanes wissenschaftlicher Forschungen in Polen für den Zeitraum von 1956 bis 1960 begonnen. Im Zusammenhang damit ist auch das Geographische Institut der Polnischen Akademie der Wissenschaften (PAN) an die Ausarbeitung eines polnischen Planes geographischer Forschungen herangetreten.

Dieser Plan hat eher den Charakter von Richtlinien für einen Zeitraum von fünf Jahren, gemäss derer sich die geographischen Forschungen entwickeln sollen. Der Plan ist jedoch keine neue Ausarbeitung, sondern das Ergebnis langjähriger Arbeiten, die ausgerichtet sind auf eine eigentliche Festlegung der geographischen Forschungsproblematik und für Forschungsmethodologie in Polen.

Die von Jahr zu Jahr geführten Arbeiten an den Plänen der geographischen Forschungen trugen allmählich zur Verbesserung der Pläne bei; die ausgewählte Problematik näherte sich immer mehr den Bedürfnissen des sozial-wirtschaftlichen Lebens und wurde immer wesentlicher für die weitere Entwicklung der Geographie als marxistische Wissenschaft.

Nach langjährigen Vorbereitungen wurde im Jahre 1955 an die Ausarbeitung des polnischen Rahmenplanes geographischer Forschungen in Polen für den Zeitraum von 1956 — 1960, angepasst an die realen personellen und materiellen Möglichkeiten der polnischen Geographie, herangetreten.

*

Man muss betonen, dass die erste Bedingung für die weitere beschleunigte Entwicklung der Geographie in Polen die Verbindung der geographischen Forschungsarbeiten mit den Bedürfnissen des sozial-wirtschaftlichen Lebens ist. Die zweite unumgängliche Bedingung ist die ständige Basierung der Arbeiten auf dem dialektischen und historischen Materialismus. Die dritte Bedingung ist dagegen die Konzentration der Forschungsbemühungen auf nur wenige, jedoch wichtigste geographische Probleme.

Gestützt auf diese Voraussetzungen wurden 12 grundlegende geographische Probleme ausgearbeitet, an welchen die polnische Geographie in erster Linie arbeiten soll.

Im Bereich der *physischen Geographie* sollen die Forschungen in Richtung eines möglichst genauen Kennenlernens des geographischen Milieus Polens gehen, und zwar auf Grund der Kenntnis seiner einzelnen Komponenten und der in ihm stattfindenden Prozesse und ausgerichtet auf die Bewertung seiner Eignung für wirtschaftliche Ziele.

1. Die Geomorphologie Polens

Seit dem Jahre 1950 wurde von sämtlichen geographischen Lehrstühlen Polens eine ausführliche geomorphologische Karte ausgearbeitet. In der Zeit von 1950 bis 1955 wurde die Kartierung eines Gebietes von ca. 50 000 qkm durchgeführt im Masstab 1:25000 (siehe Karte Nr. 1).

In den ersten zwei Jahren widmete man die grösste Aufmerksamkeit der Ausarbeitung geomorphologischer Forschungs- und Kartierungsmethoden, welche vor allem auf der Registrierung der Formen beruhte. In den nächsten Jahren begann man mit Forschungen, welche die Lösung des Hauptproblems zum Ziele hatten. Dieses ist in der Geomorphologie die morphologische Entwicklung des untersuchten Raumes sowie seine weitere Entwicklungstendenz auf Grund des geographischen Milieus und in Verbindung mit anderen Elementen desselben. Der Fünfjahresplan sieht die Kartierung von weiteren ca. 50 000 qkm vor.

Unabhängig von geomorphologischer Kartierung muss man die theoretischen geomorphologischen Arbeiten fortsetzen, indem man die erzielten Ergebnisse verallgemeinert, sowie nach der Vertiefung der theoretischen Grundlagen der allge-

meinen Geomorphologie streben. In dieser Hinsicht schieben sich zwei Probleme in den Vordergrund, und zwar betreffen sie die Charakteristik und die Verteilung der periglazialen Erscheinungen sowie die Denudationsbilanz des Hanggeländes.

2. Die Hydrographie Polens

Seit dem Jahre 1952 wurde an die hydrographische Kartierung von ganz Polen herangetreten, welche die Registrierung aller Wassererscheinungen des untersuchten Raumes umfasst.

Bis zum Jahre 1955 wurde ein Gebiet von etwa 30 000 qkm kartiert im Maßstab 1:25 000 (siehe Karte Nr. 2). Der Fünfjahresplan sieht die Kartierung von weiteren ca. 50 000 qkm vor. In Anlehnung an hydrographische Kartierungen zielen die Geographen auf das Kennenlernen des Wasserlaufes — auf Grund des geographischen Milieus und in Verbindung mit anderen Komponenten desselben — in den einzelnen (sogar den kleinsten) Flussgebieten hin.

3. Das Lokalklima

Die Konferenz der Geographen und Meteorologen in Wroclaw über die Fragen der Klimaforschungen (im Jahre 1954) ergab, dass die Bearbeitungen des Lokalklimas einen besonders vernachlässigten, aber gleichzeitig überaus notwendigen Abschnitt darstellen. Im Zusammenhang damit wurde beschlossen, im Fünfjahresplan die Bemühungen der Geographen-Klimatologen auf die Ausarbeitung von Arbeitsmethoden für die Erforschung des Lokalklimas der (städtischen) Industriegebiete, der Landwirtschaftsgebiete und der Kurorte zu konzentrieren. Im Laufe von fünf Jahren soll die Charakteristik des Klimas einiger ausgewählter Gebiete bearbeitet sowie eine Methode zur Gewinnung einer schnellen kartographischen Erfassung des Klimas im Gelände ausgearbeitet werden.

Die geomorphologischen und hydrographischen Forschungen sowie diejenigen des Lokalklimas sollten gemeinsam in demselben Raum durchgeführt werden, wobei die empfehlenswerteste Form eine Kollektivarbeit, organisiert als Komplexexpeditionen, ist. Die zu untersuchenden Gebiete sollten mit den regionalen Planungsämtern in Übereinstimmung gebracht werden, und sollten sie entweder besonders intensiv investierte oder bislang ungenügend bewirtschaftete Gebiete umfassen.

Ausser den erwähnten Arbeiten empfiehlt es sich noch, ebenfalls Arbeiten an im Bereich der physischen Geographie in Polen besonders vernachlässigten Disziplinen vorzunehmen, wie z. B. Biogeographie, Bodengeographie und Ozeanographie.

4. Physisch-geographische Regione Polens

Im Jahre 1946 wurden Versuche der Einteilung Polens in seinen neuen Grenzen in physisch-geographische Einheiten durchgeführt.

Diese Einteilung wurde im Jahre 1954 einer Revision unterzogen, da sie sich auf das frühere Gürtelsystem der geographischen Regione in Polen stützte und in ungenügender Masse die Eigenart des Reliefs und der Pflanzenwelt der einzelnen Landesteile berücksichtigte. Ein neuer Versuch wurde von J. Kondracki bearbeitet. Nichtsdestoweniger sollen weitere Arbeiten über die Einteilung Polens in physisch-geographische Regione unternommen werden unter Berücksichtigung sämtlicher Komponenten des geographischen Milieus. Solch eine Einteilung muss vielstufig sein.

5. *Physisch-geographische Monographien der einzelnen Regione Polens*

Die unternommenen Bearbeitungen sollen eine richtige komplexe Charakteristik des als dialektischen Ganzes behandelten geographischen Milieus geben, bei gleichzeitiger Untersuchung der gegenseitigen Zusammenhänge seiner Komponenten sowie der sich in ihm abspielenden Prozesse.

Gleichzeitig soll die Bewertung der Eignung des geographischen Milieus für die einzelnen Zweige der nationalen Wirtschaft (Industrie, Landwirtschaft, Bauwesen) durchgeführt werden; dabei soll auch die Qualität der durch die Wirtschaftstätigkeit der Bevölkerung stattfindenden Umgestaltung des geographischen Milieus festgestellt werden.

Bei Forschungen dieser Art sollte man besondere Aufmerksamkeit auf die Bearbeitung von kleinen, speziell investierten und umgestalteten (sehr zahlreiche Formen anthropogener Herkunft) Gebieten richten, z. B. Stadtgebiete oder im Bau bzw. Ausbau befindliche Industriesiedlungen. Durch ihren Charakter sondern sich diese Arbeiten von der physischen Geographie als einer ihrer Teile ab, der in Polen Städtephysiographie genannt wird.

*

Im Bereich der *Wirtschaftsgeographie* betreffen die Forschungen die Entwicklung und Verteilung der Produktion der einzelnen Zweige der nationalen Wirtschaft, verbunden miteinander zu regionalen Systemen, welche sich aus der geographischen (territorialen) Verteilung der Landesproduktion ergeben. Bei Analyse der Produktionsarten in den verschiedenen Wirtschaftszweigen muss in den einzelnen Bezirken die Rolle des geographischen Milieus sowie der Einfluss desselben auf die Wahl des Standortes der Produktion in Betracht gezogen werden. Es geht auch um die Bewertung der bisherigen Art und Weise der Ausnutzung des geographischen Milieus.

6. *Die Bodennutzung in Polen*

Im Jahre 1947 wurde an die Bearbeitung einer Übersichtskarte der Bodennutzung im Masstab 1 : 300 000 herangetreten, und zwar auf Grund von topographischen Karten im Masstab von 1 : 100 000, herausgegeben in der zweiten Hälfte des Zeitraums zwischen den beiden Weltkriegen. Auf dieser Karte wurden unterschieden: Wälder, Wiesen und Weiden, Ackerland, Flussnetz sowie Siedlungen.

In den letzten Jahren ergab sich auf Initiative der Projektierungsbüros und der regionalen Wirtschaftsplanungämter das Bedürfnis der Anfertigung einer ausführlichen Karte der Bodennutzung. Es wurden ebenfalls monographische Studien für die Einheiten der landwirtschaftlichen Gemeinschaftsbetriebe sowie für die intensive Vorstadtwirtschaft unternommen. Ausserdem berücksichtigte man die Besitzverhältnisse, das Niveau der agrotechnischen Wirtschaft, die Rentabilität des Anbaus und bei Dauernutzung (z. B. Wälder, Wiesen, Brachland) ihre Einteilung in Natur- und Wirtschaftstypen. Im Laufe von fünf Jahren sollen diese Arbeiten zur Ausarbeitung der Darstellungsmethoden der ausführlichen Karten der Bodennutzung im Gelände führen. Es soll auch die Entwicklung des Wechselsystems in der Bodennutzung in einigen Gebieten bearbeitet werden.

7. Die wirtschaftsgeographischen Regione Polens

Seit vielen Jahren interessiert das Problem der wirtschaftlichen Gliederungen des Landes die Wirtschaftsgeographie. Dieses Problem wird gegenwärtig erforscht, weiß es ausser der Befriedigung der aus der Planwirtschaft sich ergebenden praktischen Bedürfnisse auch noch um die Ausarbeitung der theoretischen Grundlagen der sozialistischen Regionalplanung der Wirtschaft geht. Die wirtschaftsgeographischen Bezirke werden als Ergebnis der territorialen Arbeitseinteilung angesehen.

Im Fünfjahresplan muss die Einteilung des Landes in wirtschaftsgeographische Regione ersten Ranges bearbeitet werden. Es müssen auch die Grundlagen ihres Zusammenhanges mit der administrativen Einteilung festgelegt und für einzelne Regione die Einteilung in kleinere wirtschaftsgeographische Einheiten durchgeführt werden.

8. Die Untersuchungen über die Entwicklungsbedingungen der wirtschaftlichen Regione

Die Untersuchungen stehen in engem Zusammenhang mit der Bearbeitung von Monographien, die seit langem schon unternommen werden. Das Problem der regionalen Monographien lebte sogleich nach dem zweiten Weltkriege wieder auf. Man begann mit einer Reihe von Bearbeitungen; die meisten wurden Städten und Bezirken gewidmet (siehe Karte Nr 3). Man bemühte sich jedoch, die neuen Bearbeitungen anders aufzufassen; es wurde schon kein Gewicht mehr auf das Stadtbild und die Raumplanung derselben, deren Grenzen und territoriale Entwicklung gelegt, sondern die Hauptaufmerksamkeit richtete sich auf die Funktionen, die die Stadt ausübt sowie auf die Reichweite ihres Einflusses auf die nähere und weitere Umgebung. Dank dieser Voraussetzungen verloren diese Arbeiten ihren monographisch-lexikonartigen Charakter; sie konzentrierten sich in der Hauptsache auf die Untersuchungen der Aktivisierungsmöglichkeiten, welche im geographischen Milieu, in den unausgenutzten Arbeitskräftereserven, in den bestehenden Investitionen und in der wenig ergiebigen Landwirtschaft der Umgebung enthalten sind. Die Arbeiten wurden auf Bezirke ausgedehnt. Gleichzeitig wurde in Polen mit den Arbeiten an der Änderung der Verwaltungseinteilung begonnen, welche die Bildung von ca. 500 neuen Bezirken vorsieht (anstatt der bisherigen ca. 370), um auf diese Weise den Werktätigen einen grösseren Anteil an der Leitung der Ortsverwaltung zu ermöglichen. Seit zwei Jahren strebt man danach, die Arbeiten auf gewisse Teile Polens zu konzentrieren. Es wurde daher beschlossen, im Fünfjahresplan sämtliche Bezirke der Wojewodschaft Białystok zu bearbeiten sowie weitere Bearbeitungen auf einige andere Wojewodschaften zu konzentrieren.

9. Die Entwicklung und Verteilung der einzelnen Produktionszweige

Die Forschungen über die Entwicklung und Verteilung der Produktion sind notwendig, sowohl für die polnischen Gebiete während der kapitalistischen Periode als auch für Volkspolen. Die Forschungen sollen den Zusammenhang des untersuchten Produktionszweiges mit der Gesamtheit des wirtschaftlichen Lebens des Landes bzw. des Bezirkes berücksichtigen, ihre Bedeutung für die nationale Wirtschaft bezeichnen sowie die Perspektive seiner Entwicklung, in Anlehnung an die Ausnutzung des geographischen Milieus, der Arbeitskräfte- und Investitionsreserven, angeben.

Ausserdem sind aus dem Bereich der Wirtschaftsgeographie noch Arbeiten auf den in Polen besonders vernachlässigten Gebieten wünschenswert, wie z. B. Wirtschaftskartographie und wirtschaftsgeographische Monographien fremder Staaten, unter spezieller Berücksichtigung der Polen besonders interessierenden Länder (z. B. die Sowietunion, die Volksdemokratien u. a.).

Fernerhin standen vor den physischen Geographen und Wirtschaftsgeographen folgende gemeinsame Aufgaben:

10. Geschichte und Methodologie der polnischen Geographie

In den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen wurde dieses Problem im allgemeinen vernachlässigt und unterschätzt.

Nach dem zweiten Weltkriege belebten sich die Arbeiten auf diesem Gebiet bedeutend. In Polen wurde der erste Lehrstuhl für Geschichte der Geographie in Wrocław errichtet. Während der Vorbereitungen zum I. Kongress der Polnischen Wissenschaft (1951) wurde grosser Nachdruck auf die Arbeiten der Geschichte der polnischen Geographie gelegt. Es wurden die Errungenschaften des ersten Jahrzehntes in Volkspolen bearbeitet. Das Ziel dieser Bearbeitungen ist die Bewertung der Errungenschaften der polnischen Geographie vom marxistischen Standpunkt aus sowie die Förderung der in derselben enthaltenen fortschrittlichen Strömungen.

Im Fünfjahresplan ist die Bearbeitung der Geschichte der polnischen Geographie in den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen, die Geschichte der Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftskartographie seit ihren Anfängen sowie die Geschichte der polnischen Geographie im Zeitalter der Renaissance und der Aufklärung vorgesehen.

11. Physische Geographie und Wirtschaftsgeographie Polens

Seit einigen Jahren wird das Fehlen eines aktuellen Handbuches der Geographie von Polen, dem Niveau eines Universitätsstudiums entsprechend, empfunden. Im Jahre 1952 wurde beschlossen, ein kollektiv bearbeitetes Handbuch, das den gegenwärtigen Stand unseres Wissens über die Geographie der Heimat darstellt, herauszugeben. Dieses Handbuch wird aus fünf Teilen bestehen: a) allgemeine Informationen über Polen, b) physische Geographie (Elemente des geographischen Milieus), c) physich-geographische Regione, d) Wirtschaftsgeographie (Produktionszweige) und e) wirtschaftsgeographische Regione.

12. Atlas von Polen

Jeder Staat ist bemüht, die Informationen über sein Land und die nationale Wirtschaft kartographisch in einem Nationalatlas zusammenzufassen. Polen weist in dieser Hinsicht gute Traditionen auf; denn Atlanten dieser Art von E. Romer sind bereits in den Jahren 1916 — 1921 herausgegeben worden. Im Zeitraum zwischen den beiden Weltkriegen hat niemand irgendeine Initiative in dieser Richtung unternommen. Erst nach dem zweiten Weltkriege wurde im Jahre 1946 mit den Arbeiten an einem Atlas von Polen begonnen. Allzu oft stattfindende Änderungen in der Redaktion verursachten, dass erst in den Jahren 1953 — 1955 die ersten 3 Hefte herausgegeben wurden, welche in der Hauptsache das geographische Milieu (vorwiegend im Masstab 1 : 2 000 000) betreffen.

Im Fünfjahresplan soll daher ein neues Konzept des *Atlas von Polen* bearbeitet, ein entsprechendes Modell vorbereitet und mit dem Druck der zweiten Ausgabe begonnen werden, welche voll und ganz den heute gestellten Anforderungen an einen Nationalatlas entsprechen würden.

*

Ausserdem sollen noch dokumentarische Arbeiten geführt werden, welche die folgenden Gebiete betreffen:

1. polnische geographische Ortsnamen,
2. polnische geographische Terminologie,
3. Bibliographie der polnischen Geographie,
4. kritische Bewertung der statistischen und kartographischen Quellen für geographische Forschungen während der kapitalistischen Periode in Polen,
5. Änderung der politisch-administrativen Einteilung der polnischen Gebiete.

Die obenerwähnten geographischen Probleme zeigen die Wege, die die Entwicklung der Geographie in Polen in den nächsten Jahren einschlagen sollte. Selbstverständlich kann man die oben angegebenen Probleme und Aufgaben nicht als unveränderlich betrachten. Der Plan wird zweifellos weiterhin gewissen Modifikationen im Zusammenhang mit den erzielten Ergebnissen sowie den sich ergebenden aktuellen Bedürfnissen des sozial-wirtschaftlichen Lebens unterliegen.

Übersetzt von U. Eglar

Z dziejów geografii rolnictwa przed I wojną światową

Zarys treści. Geografia rolnictwa we współczesnym ujęciu naukowym a w ujęciu jej burżuazyjnych przedstawicieli. Początki geografii rolnictwa w Europie środkowej i zachodniej oraz w Rosji. Ekonomia rolnictwa i nauki geograficzne, przede wszystkim geografia ekonomiczna, jako ośrodki, dookoła których grupują się zagadnienia wchodzące w orbitę geografii rolnictwa. Dalszy rozwój tej ostatniej w Europie zachodniej i środkowej, na ziemiach polskich oraz w Rosji. Kształtowanie się samodzielnych całości z zakresu omawianej dyscypliny. Prace nad rejonizacją rolnictwa (przede wszystkim autorów rosyjskich). Prace kartograficzne. Błędy burżuazyjnej geografii rolnictwa. Jakościowe przekształcenie jej treści i metod przez Lenina.

Wiele dziesiątków lat upłynęło od chwili, gdy zaczęto mówić o geografii rolnictwa jako o dyscyplinie wymagającej usamodzielnienia. Wkład poświęcony przedmiotowi pod mianem „geografii agrarnej“ były prowadzone już na schyłku XIX wieku, podręczniki noszące w tytule nazwę „geografii rolniczej“ powstały w zaraniu bieżącego stulecia. Wykłady te i książki zawierały liczne materiały, które wchodzą w zakres geografii rolnictwa we współczesnym rozumieniu tej dyscypliny, jednak bardzo głęboka przepaść dzieli to wspólczesne jej rozumienie od podejścia właściwego dla czasów sprzed pierwszej wojny światowej. Wyjątek stanowiły dzieła Lenina dotyczące zagadnień geograficzno-rolniczych. Wnikają one bardzo głęboko w treść geografii rolnictwa i kładą podwaliny pod jej naukowe ujęcie.

Dla lepszego uwypuklenia w toku naszych rozważań wspomnianej przepaści między geografiami rolnictwa we współczesnym ujęciu naukowym a podejściem do niej jej burżuazyjnych przedstawicieli sprzed 40 i więcej lat, wspomnimy tu o treści kursu geografii rolnictwa ZSRR (z 1951/52 r.) na wydziale geograficznym Uniwersytetu Moskiewskiego. Zawiera on geografii zasobów materialnych ZSRR z punktu widzenia rolnictwa (klimat, gleby, planowe przeobrażenie całego środowiska geograficznego na podstawie poznania prawidłowości rozwoju tego środowiska itd.), charakterystykę ogólną rolnictwa radzieckiego (ogólne wyniki rozwoju sił wytwórczych w rolnictwie w epoce kapitalizmu, główne momenty rozwoju rolnictwa po Wielkiej Rewolucji Październikowej, kolektywizację gospodarstw chłopskich, plan przeobrażenia przyrody na dużych obszarach Związku Radzieckiego, likwidację przeciwieństwa między rejonami deficytowymi a nadwyżkowymi pod względem aprowizacyjnym itd.), zasady rozmieszczenia rolnictwa, charakterystykę poszczególnych działów produkcji roślinnej, zwierzęcej, bazy paszowej, przegląd rejonów rolniczych w ZSRR,

wreszcie metody badawcze geografii rolnictwa, przy omówieniu których zostało zaznaczone, że rejonizacja rolnictwa stanowi najważniejsze zadanie w badaniach z zakresu tej geografii (1).

Przytoczone ujęcie treści geografii rolnictwa, oparte na naukach klasyków marksizmu-leninizmu, różni się zasadniczo, jak zaznaczyliśmy powyżej, od tego, jakie spotykamy w pracach autorów burżuazyjnych — w pracach nie tylko że nie doskonałych pod względem zobrazowania poruszanych zagadnień, ale co gorsza, w większym lub mniejszym stopniu błędnie naświetlających rzeczywiste stosunki w imię obrony interesów burżuazji. Powyższe stwierdzenie nie prowadzi jednak do zaprzeczenia znaczenia dorobku przeszłych pokoleń, a jedynie do uwypuklenia konieczności krytycznego podejścia do badań nauki burżuazyjnej, do rozpatrywania ich jako materiału, z którego część może być przydatna. Zagadnienie to dobrze naświetlił w jednej ze swych prac S a u s k i n, mówiąc o hetneryzmie. Wskazuje on, że pomimo błędnego ideologicznego i metodologicznego podejścia do zagadnień geograficznych H e t t n e r wniósł bogaty materiał rzeczowy, zaczerpnięty z dorobku naukowego geografów dawniejszych pokoleń (2). Nad tym dorobkiem, dotyczącym interesującego nas odcinka dociekań geograficznych, będziemy zastanawiać się w dalszych naszych rozważaniach, dążąc zarazem do krytycznego jego naświetlenia.

I

Odległe są to czasy, gdy zaczynano wprowadzać, a następnie szeregować w pewne logiczne całości w ramach dociekań geograficznych zagadnienia dotyczące rozmieszczenia produkcji rolnej i ustalać współzależności istniejące pomiędzy nią a środowiskiem geograficznym, w którym ona przebiega. Niemniej odległe są czasy, gdy sprawy te zostały wzięte pod uwagę przy dociekaniach z zakresu nauk rolniczych.

Wprawdzie nauki te stanowiły jeszcze w XVIII wieku przeważnie nie zróżnicowaną masę wskazań technicznych i gospodarczych, mających służyć potrzebom praktyki. Ale T h a e r na początku XIX wieku w swych *Zasadach racjonalnego rolnictwa* wydzielił dociekania gospodarcze w pewną całość, położył fundamenty pod ekonomikę rolnictwa (3). Dyscyplina ta staje się jednym z ośrodków, ku któremu zaczynają grawitować rozważania mające z biegiem czasu przekształcić się w pewną całość — w geografii rolnictwa. Nie było to jednak w żadnym razie zasługą T h a e r a. Autor ten, kładąc fundamenty pod ekonomikę rolnictwa, opierał tok swych myśli na pewnych ogólnych koncepcjach, które w jego rozumieniu miały być przydatne dla gospodarki folwarcznej w ogóle w okresie kapitalizmu. Należy dodać, że kształtującą się wtedy nową formacją gospodarczą traktuje on jako stan stały. Rozwinęła się ona najsilniej w Anglii, wobec czego rolnictwo tego kraju staje się dla T h a e r a wzorem, który bacznie studiuje, nie wchodząc przy tym w jego specyficzne warunki. Rzeczą charakterystyczną jest fakt, że obszernie dzieło o rolnictwie angielskim (4) pisze on jedynie na podstawie posiadanej literatury, nie znając zupełnie kraju.

Wpływ koncepcji T h a e r a na rozwój ekonomiki rolnictwa nadawał jej akcenty przeciwstawne poglądom współczesnego mu J. N. S c h w e r z a. Ten ostatni, zwalczając światopogląd T h a e r a, pragnął oprzeć swe rozważania i wskazania, traktujące o organizacji i prowadzeniu gospo-

darstw wiejskich, na szczegółowym poznaniu środowiska, którego te wskazania miały dotyczyć, na uwypukleniu różnic właściwych poszczególnym częściom terytorium, do którego miałyby się stosować (5). Kierunek reprezentowany na początku XIX wieku przez Schwera miał już w wieku XVIII swego prekursora w osobie Arthura Younga. Autor ten, obrazując rolnictwo zwiedzanych krajów, starał się podać możliwie dokładny jego opis i wykorzystał rozporządalne, skąpe wtedy, dane liczbowe, przytaczając przy tym jako tło szereg wiadomości o społeczno-politycznych, przemysłowych, handlowych i kulturalnych stosunkach tych krajów (6). Zarazem był on tym, który zaczął wskazywać na potrzebę ujmowania w formie kartograficznej pewnych charakterystycznych momentów rolnictwa badanych krajów, stając się przez to jednym z inicjatorów myśli posługiwania się w geografii rolnictwa metodą kartograficzną. Ale wracamy do Schwera. Otóż, czy to w jego opisie rolnictwa belgijskiego, czy też systemów upraw w Dolnej Saksonii widzimy dążenie do uwypuklenia przystosowywania się rolnictwa danego kraju do środowiska geograficznego. Przystosowanie to starał się on ustalić przez drobiazgowe badanie na miejscu opisywanych stosunków. Wobec swych założeń poprzedzał Schwera z wyniki badań dotyczących produkcji rolniczej danego obszaru opisem jego przyrodniczych cech.

Nie jest rzeczą łatwą wniknąć w źródła tych rozbieżności, jakie powstały pomiędzy podejściem do kształtującej się ekonomiki rolnictwa Thera a Schwera. Zdaje się rzeczą prawdopodobną, że Schwera nie pozostawał głuchy na głosy reakcji feudalnej z takimi jej przedstawicielami, jak Adam Müller i inni, która dążyła do przeciwstawienia się wzorowi gospodarki kapitalistycznej, płynącemu z Anglii, jako ogólnowoobowiązującemu i starała się uzasadniać argumentami czy to historycznymi, czy to geograficznymi odmienną drogę rozwojową, którą rzekomo miałyby kroczyć ziemie niemieckie.

Jednak właśnie w Anglii wkrótce powstały rozważania teoretyczne, które mogły pogłębić treść dociekań kładących fundamenty pod geografie rolnictwa. Były nimi studia Ricarda nad rentą różniczkową. Nie one jednak odegrały przede wszystkim tę rolę, lecz ricardowska teoria renty różniczkowej skonstruowana w sposób samodzielny przez Thünera w jego *Państwie odosobnionym* (7). Marks, pisząc o Thünerze w liście do Kugelmanna, wyraża się w sposób następujący: „Ma on w sobie coś wzruszającego. Meklemburski junkier (zresztą z niemiecką jasnością myślenia), który traktuje swoje dobra Tellow jako wieś, a Meklemburg-Schwerin jako miasto i wychodząc z tego założenia konstruuje sobie sam za pomocą obserwacji, rachunku różniczkowego, praktycznej księgowości itd. ricardowską teorię renty. Jest to godne uznania a zarazem śmieszne“ (8). Wprawdzie książka Thünera wydana w 1826 r. dopiero po szeregu dziesiątków lat zaczęła wywierać wpływ na kształtowanie się ekonomiki rolnictwa i na pogłębianie w niej momentów geograficznych, ale wpływ ten był bardzo duży. Szczególnie doniosłe znaczenie zyskuje ustalona przez Thünera współzależność pomiędzy nastawieniem rolnictwa a odległością warsztatu rolnego od rynku zbytu. Thüner starał się uzasadnić istnienie pewnych trwałych podstaw rządzących lokalizacją systemów gospodarczych oraz względną tylko przewagą jednego systemu nad drugim. Wykorzystując jako materiał analityczny dane lokalne, dążył on do

uogólnienia swych wniosków, usunięcia momentów właściwych dla poszczególnych wypadków i do ustalenia prawidłowości dla pewnych abstrakcyjnie wypośrodkowanych stosunków. Wskazywał on zarazem na potrzebę kartograficznego podziału kraju na rejony rolnicze, a więc dawał dowody zrozumienia znaczenia rejonizacji rolnictwa. Zaznaczył on przy tym, że konkretnie ustalone rejony rolnicze będą silnie odbiegały od abstrakcyjnie wypośrodkowanych przez niego kręgów (9). Należy dodać, że zgodnie z tokiem rozumowań, z którym spotykaliśmy się zarówno u Sch w e r z a, jak i u Th ü n e n a, w 40-tych latach zeszłego stulecia G ö r i t z podał kartograficzne ujęcie systemów upraw stosowanych w Wirtembergii (10).

Na wytwarzanie się pojęć i gromadzenie się materiałów niezbędnych dla ukształtowania geografii rolnictwa miała doniosły wpływ rozbudowa nauk geograficznych od schyłku XVIII wieku. Zaznaczamy tu, że pewne dane o rolnictwie w szeregu krajów, ważne dla kupca i przemysłowca, podawali już statystycy z XVIII wieku, jak B ü s c h i n g i inni. Było to obsługiwaniem potrzeb praktycznych kształtującej się burżuazji, obsługiwaniem bardzo niekompletnym wobec braku jeszcze odpowiednich danych statystycznych. Pierwsze próby uchwycenia przestrzennego podziału roślin uprawnych łączą się z nazwiskiem Al. H u m b o l d t a, z jego noszącym wyraźnie botaniczne nastawienie *Przyczynkiem do geografii roślin* (11). Podobny charakter miały w Niemczech również prace R i t t e r a i innych, a we Francji ku połowie XIX wieku prace N i c o l e t a (12). Później niż dla roślin uprawnych rozwinęły się na szerszą skalę dociekania uwzględniające geograficzne rozmieszczenie zwierząt hodowlanych. Znane więc prace H a h n a z tego zakresu powstały dopiero na schyłku XIX wieku (13). Ale już R i t t e r w swej wielkiej geografii dawał opisy dotyczące rozmieszczenia zarówno poszczególnych roślin, jak i niektórych zwierząt (14). A więc w 13-tej części tej pracy na 860 stronich przeszło 320 zostało poświęconych drzewku kawowemu, palmie daktylowej i wielbłądowi na tle środowiska, w którym istniały. Tego rodzaju opracowania stanowiły cenne materiały dla przyszłej geografii rolnictwa. Przecież, mówiąc na przykład o palmie daktylowej, podawał on dane o dziejach tej palmy, o wymaganiach pod względem klimatu i gleby, o jej uprawie, handlu jej owocami, o geograficznym rozmieszczeniu, przy czym załączona została mapa tego rozmieszczenia. Pomimo zaznaczonego już wielkiego wkładu R i t t e r a, dużo większe znaczenie w kładzeniu fundamentów pod geografie rolnictwa miał H u m b o l d t, w szczególności jego *Szkic polityczny dotyczący Królestwa Nowej Hiszpanii* (15). Stosunki rolnicze były tutaj obrazowane na tle stosunków przyrodniczych, środowiska naturalnego, które na nie wpływało. Ale równocześnie ich analiza była połączona z analizą stosunków gospodarczych i kulturalnych, z rozważeniem wpływu tych stosunków na charakter i rozmieszczenie produkcji rolnej w szeregu obszarów Ameryki Łacińskiej. Nie należy jednak zapominać, że H u m b o l d t, obserwując ciężką walkę człowieka w prymitywnych warunkach z przyrodą, idąc przy tym za naukami M o n t e s k i u s z a, wysuwał tezę, że przyroda wyznacza i decyduje o kierunku działalności ludzkiej.

Budowanie zrębów geografii rolnictwa, które staraliśmy się przedstawić na terytorium Europy zachodniej i centralnej, odbywało się również na wschód od tych obszarów, zręby tej geografii były stawiane mianowi-

cie przez uczonych rosyjskich. Wysiłki ich poszły samodzielными torami, dzięki czemu uniknęli oni wielu przeszkód, które hamowały lub deformowały kształtowanie się geografii rolnictwa w innych krajach. Należy przy tym zaznaczyć, że rozwój dociekań geograficznych z interesującego nas zakresu następował tutaj wcześniej niż w poprzednio omawianych krajach. Już w pierwszej połowie XVIII wieku T a t i s z c z e w starał się zebrać za pomocą szczegółowo opracowanej ankiety dane o życiu gospodarczym, a w szczególności o rolnictwie i jego warunkach rozwojowych w różnych częściach państwa rosyjskiego (16). Tą samą drogą ankietową udoskonaloną w stosunku do swego poprzednika szedł w swych dociekaniach geograficznych Ł o m o n o s o w, dążąc poza innymi zagadnieniami do zobrazowania rolnictwa rosyjskiego w jego przekroju geograficznym (17). W latach 1765 — 1790 pod auspicjami założonego w 1765 r. *Wolnowo Ekonomiczeskowo Obszczestwa* zostały sporządzone prace charakteryzujące stan rolnictwa w różnych częściach kraju. Zawierały one bogate materiały dotyczące geograficznego rozmieszczenia upraw rolnych, ich rozwoju, systemów gospodarki rolnej, techniki produkcji rolniczej na terytorium tego kraju (18). Sprawą kształtowania się rolnictwa pewnego obszaru i uwypukleniem jego różnic wobec rolnictwa innych obszarów pod wpływem zarówno momentów przyrodniczych, jak i form eksploatacji chłopa przez obszarników, zajmował się R a d i s z c z e w, w szczególności w znanym swoim *Opisie mojej posiadłości* (1800/01) (19). Już na schyłku XVIII wieku powstają próby rejonizacji Rosji, z których możemy wymienić taką, jak P l e s z c z e j e w a: dzielił on Rosję na trzy strefy i podawał charakterystykę rolnictwa w każdej z nich (20). Sprawę potrzeby podziału państwa na rejony dla możliwości sporządzania rozsądnych opisów jego cech przyrodniczych i stosunków gospodarczych rozumiał już dobrze R a d i s z c z e w, ale prawdziwym bojownikiem o rejonizację stał się w pierwszej połowie XIX wieku A r s i e n j e w. W 1818 r. dokonał on podziału Rosji na 10 „obszarów“ na podstawie stosunków klimatycznych i glebowych (21). Dodajmy, że kilkanaście lat później w „Ziemledzielczeskiej Gazecie“ (1834) ukazała się próba reionizacji Rosji na strefy rolnicze, dokonana przez nieznanego autora (może I. S z m a l c a) (22).

W przytoczonych uwagach poprzestawaliśmy na najważniejszych pracach, kładących podwaliny pod geografii rolnictwa. Widzimy z nich, że już w pierwszej połowie XIX wieku istniały w Rosji bogate materiały, niezbędne dla stworzenia tej dyscypliny. Widzimy również, że następują próby powiązania tych materiałów w pewne logiczne całości przez prace nad reionizacją państwa rosyjskiego. Wreszcie w odróżnieniu od tego, co mieliśmy w Europie zachodniej i centralnej, tacy autorzy, jak A r s i e n j e w, wyraźnie zaznaczali, że człowiek powinien przekształcać przyrodę, zmuszać ją do służenia jego potrzebom, a przez to samo tworzyć swoją historię (23).

II

Dalszy proces kształtowania się geografii rolnictwa przebiegał przy zachowaniu swoistości dociekań uczonych rosyjskich i dlatego też będziemy rozpatrywali je oddzielnie. Najpierw jednak naszkicujemy rozbudowę, jakiej ulegały zręby geografii rolnictwa w innych krajach. Ogólnym tłem,

wpływającym ujemnie na rozwiązywanie interesujących nas zagadnień, było, jak o tym już wspominaliśmy, bardzo wyraźne nastawienie badań geograficznych w kierunku obrony interesów burżuazji w jej walce z krzepnącą klasą robotniczą. Nie zadowalało już dostarczanie przez geografię materiałów informacyjnych, potrzebnych dla przemysłowca, kupca lub rolnika. Powinna ona w mniemaniu szeregu czołowych geografów burżuazyjnych, od O. P e s c h l a z połowy XIX wieku do F. R a t z l a ze schyłku tego stulecia i jego następców z początków XX wieku, uwypuklić zależność człowieka od środowiska geograficznego i rzekome wywieranie z tej zależności źródeł nędzy społecznej. Żąda się od geografii oderwania wyjaśnienia lokalizacji produkcji powodowanej polityką państw kapitalistycznych, a rujnującej kraje kolonialne i zależne od cech właściwych kapitalizmowi, i akcentowania momentów przyrodniczych jako źródeł tej lokalizacji (24). W tych warunkach myśli Monteskiusza, Humboldta o przewadze środowiska geograficznego nad człowiekiem zostają utrwalane i nabierają treści wstecznej.

a. Mówiąc o dalszym rozwoju dociekań wchodzących w orbitę zainteresowań geografii rolnictwa, a skupiających się dookoła ekonomiki rolnictwa, należy stwierdzić, jak na to już częściowo zwracaliśmy uwagę, że długotrwały wpływ koncepcji Th a e r a na naukę niemiecką, a nauki tej na rozwój ekonomiki rolnictwa w innych krajach, nadawały tej ostatniej przez szereg dziesięcioleci nastawienie, przy którym nie mogły się rozwijać należycie ani koncepcje S c h w e r z a, ani Th ü n e n a. Znani ekonomiści rolni z drugiej połowy XIX wieku, jak S e t t e g a s t, W a l z, v. d. G o l t z pozostawali głusi na te koncepcje. Wprawdzie R o s c h e r bierze poważnie pod uwagę rozważania Th ü n e n a. Ale już on, a przede wszystkim W i s k e m a n n i wielu innych późniejszych ekonomistów i geografów kładą nacisk na doszukiwanie się kręgów thünenowskich w skali krajów i kontynentów (25) i kreślenie na tym tle sztucznych schematów rozwoju gospodarczego. Dopiero młodsze pokolenie ekonomistów rolnych zaczyna coraz głębiej uprzytamniać sobie konieczność wnikania w charakter środowiska geograficznego przy kształtowaniu produkcji rolnej, a wobec tego konieczność należytego opisu tego środowiska i rozmieszczenia w nim tej produkcji oraz ustalenia prawidłowości, z którymi należy się liczyć przy ustawianiu gospodarki w warsztatach rolnych w różnych częściach danego kraju. Widzimy więc, że tacy ekonomiści rolni, jak A e r e b o e, B r i n k m a n n, L a u r, starają się stworzyć pomost pomiędzy ujęciami Th a e r a i v. d. G o l t z a a poglądami Th ü n e n a i S c h w e r z a. W tych warunkach tworzy się coraz bardziej przychylna atmosfera dla powstawania prac poświęconych w całości zagadnieniom wchodzącym w orbitę geografii rolnictwa.

Temu sprzyjała również dalsza rozbudowa dociekań geograficznych, metod opracowywania materiałów kartograficznych itd., z których mogli skorzystać ci geografowie i ekonomiści rolni, którzy prowadzili badania nad problemami geograficznymi z zakresu rolnictwa. Oczywiście, doniosłym zagadnieniem była sprawa zlania się stopniowego tych dociekań w pewne całości tematyczne. Wielką rolę odegrało w ukształtowaniu się takich całości na interesującym nas odcinku powstanie geografii ekonomicznej, która genetycznie wiąże się z poczynaniami powyżej wspomniana-

nych statystyków-kameralistów, jak Busching, Achenwall. Z ich prac (obciążonych niestety szeregiem błędów tym pracom właściwych) kształtuje się geografia handlowa, w której z biegiem czasu ulegają rozbudowie części dotyczące produkcji dóbr oraz rozważania dotyczące przyrodniczych warunków tej produkcji. Tak przekształcona geografia handlowa zyskuje miano geografii ekonomicznej. Wprowadza je Götztz w 1882 r. (26) dla krajów posiłkujących się mową niemiecką, a dziesięć lat wcześniej Levasseur walczy na kongresie poświęconym geografii handlowej w Antwerpii (1871 r.), by powstała samodzielna dyscyplina pod mianem „géographie économique“, w ramy której wchodziłaby geografia handlowa (27). Należy zaznaczyć, że zbyt często zapomina się, iż zarówno termin „geografia ekonomiczna“, jak i uzasadnienie potrzeby jej stworzenia, znajdujemy znacznie wcześniej, a mianowicie jeszcze w połowie XVIII wieku w dziełach Łomonosowa (28). Wracając do prac Götztza, stwierdzamy, że pragnął on nadać geografii ekonomicznej charakter badawczy i wyznaczył jej jako podstawowe zadanie zbadanie związku pomiędzy przyrodą a życiem gospodarczym narodów. Kładł on jednak wielki nacisk na stronę opisową. Potrzeby świata burżuazyjnego sprzyjały dalszej rozbudowie tej strony opisowej zgodnie z tradycjami geografii handlowej.

Rozwój geografii ekonomicznej prowadzi do nagromadzenia się w jej ramach tak dużego różnorodnego materiału, że coraz silniej odczuwało się potrzebę usamodzielnienia jej poszczególnych części, tworzenia takich dyscyplin, jak geografia przemysłu, rolnictwa, handlu, komunikacji. Jeśli utrwalanie się, zgodnie z istniejącymi tradycjami, geografii handlu poza ramami geografii ekonomicznej nie napotykało na trudności, to proces ten odbywał się znacznie oporniej w stosunku do geografii rolnictwa. Pojawia się teza, która znajduje swój wyraz również w okresie powojennym (29), że skomplikowanie życia gospodarczego, właściwe okresowi kapitalizmu monopolistycznego, wymaga poznania przede wszystkim jego całości kształtu w aspekcie geograficznym. Pomimo to usamodzielnianie się geografii rolnictwa nie ustaje. W Mödling koło Wiednia od 1894 r. F. Heiderich zaczyna swe wykłady z zakresu geografii rolnictwa a ściślej agrarnej (*Agrargeographie*). Na samym początku XX stulecia powstaje geografia rolnictwa Du Plessis de Grenédana, profesora wyższej szkoły rolniczej w Angers, którą cechuje utylitarny, opisowy charakter. „Geografia stanowi opis kuli ziemskiej; geografia rolnictwa zbiera w jedną całość wszystko, co w tym opisie może być potrzebnym dla rolnika“, pisze powyższy autor we wstępie do swej pracy (30) i stara się trzymać tej zasady w trakcie swych rozważań, przynoszących czytelnikowi dość obszerny materiał opisowy.

Usamodzielnione podręczniki z zakresu geografii rolnictwa, jak wyżej wymieniony, pozostały jednak rzadkością. Natomiast od schyłku XIX wieku mieliśmy znaczną ilość podręczników z zakresu geografii ekonomicznej, w których zagadnienia rolnicze były wyodrębnione w pewne samodzielne całości. Pozostając przy pracach autorów francuskich, możemy wymienić tu zarys geografii ekonomicznej Dubois i Kergomarda, w którym przy opisie poszczególnych krajów dużo uwagi poświęcono ich rolnictwu. Na przykład opis rolnictwa Francji, ujęty jako pewna całość, obejmuje 1/4 rozważań poświęconych temu krajowi. Rzeczą

ciekawą jest uwaga w przedmowie, w której autorzy zaznaczają, że książka jest przeznaczona dla wyższych uczelni oraz dla finansjery (31). Przechodząc do innych przykładów, podajemy tu prace Friedricha, profesora geografii w Wyższej Szkole Handlowej w Lipsku. Przeszło 2/3 jego *Wstępu do geografii ekonomicznej* stanowią rozdziały traktujące o sprawach wchodzących w zakres geografii rolnictwa (32). Zagadnieniom tym poświęcił on dużo uwagi również w swej *Ogólnej oraz specjalnej geografii ekonomicznej* (33). Widzimy to samo w powstałym w tych czasach podręczniku Eckerta (34), noszącym zresztą nazwę geografii handlowej. Tę samą nazwę zachował i angielski podręcznik Chisholma (35). Nadmienmy, że w Niemczech przed pierwszą wojną światową zainteresowaniu geografii rolnictwa sprzyjała dążność do rozbudowy potęgi kolonialnej, chęć należytego poznania konkurentów na odcinku wytwórczości roślinnej i zwierzęcej. Nie będziemy mnożyć przykładów, musimy jednak podkreślić jeszcze raz z reguły opisowy i utylitarny charakter tego rodzaju prac.

Więź pomiędzy usamodzielniającą się geografii rolnictwa a geografii ekonomiczną siłą rzeczy ułatwiała zastosowanie pewnych zdobyczy tej ostatniej, ale równocześnie i przejmowanie błędnych jej ideologicznych i metodologicznych nastawień. Na omawianym tle przenikają na przełomie XIX i XX wieku do geografii rolnictwa koncepcje Hettnera (z jego podporządkowaniem człowieka środowisku geograficznemu), który miał wielki wpływ na kształtowanie się burżuazyjnej nauki geograficznej (36). Należy przy tym pamiętać, że rozważania wchodzące w orbitę geografii rolnictwa były traktowane już od schyłku XIX wieku jako bardzo istotna część geografii ekonomicznej. Na przewagę tych rozważań w całokształcie dociekań dotyczących geografii produkcji w dziełach z zakresu geografii ekonomicznej wskazuje Rühl (37) i inni autorzy. W tych warunkach zaczynają niektórzy przedstawiciele geografii ekonomicznej poświęcać się wyłącznie lub w znacznej mierze dociekaniami z zakresu zagadnień właściwych geografii rolnictwa. Do rzędu tego rodzaju uczonych możemy zaliczyć profesora uniwersytetu w Zurychu Bernharda, który wybija się już w początkach bieżącego stulecia. Dodajmy, że od schyłku XIX wieku powstaje również szereg prac ekonomistów rolnych, którzy dążą do pogłębienia dociekań z zakresu lokalizacji rolnictwa, jak na przykład prace Engelbrechta, Krzymowskiego.

W rezultacie od lat 80-tych ubiegłego stulecia mamy wiele dzieł, wprawdzie obarczonych wszystkimi wadami geografii burżuazyjnej, ale przynoszących bogaty materiał rzeczowy (38), naświetlających rozmieszczenie produkcji rolnej w poszczególnych krajach, a nastawionych na ustalenie zależności tej produkcji od środowiska geograficznego i na jej zróżnicowanie na poszczególne rejony. Badanie środowiska geograficznego, niezbędne dla rozwinięcia prac lokalizacyjnych i rejonizacyjnych, napotykało jednak przez dłuższy okres czasu na poważne trudności. Brakowało przede wszystkim odpowiednio opracowanego materiału liczbowego. Operowanie liczbami absolutnymi prowadziło do konstataowania pewnych zjawisk, ale nie pozwalało na uwidocznienie odpowiednich współzależności. Do tego potrzebne było rozwinięcie posilkowania się liczbami względnyymi, co właśnie uczynił w swych pracach Engelbrecht. Największy rozgłos zyskały jego wydane w latach 1898/99 *Strefy upraw rolni-*

czych w krajach pozatropikalnych (39). Autor ten zmierzał tu ku nawiązaniu ściślejszego kontaktu między naukami rolniczymi a geografią roślin i klimatologią, równocześnie zaś, w oparciu o założenia thünenowskie, dążył do rozbicia produkcji rolniczej świata na poszczególne strefy. Uwzględnione przez niego materiały statystyczne brały jednak pod uwagę przede wszystkim czynniki przyrodnicze, co doprowadziło do ustalenia zależności upraw poszczególnych roślin głównie od czynników klimatycznych. W rezultacie strefy upraw rolniczych *E n g e l b r e c h t a* pokrywają się z grubsza ze strefami klimatycznymi kuli ziemskiej. Prace *Engelbrecta* pobudziły do dalszych dociekań. Sprawę współzależności pomiędzy warunkami przyrodniczymi i gospodarczymi właściwymi badanemu obszarowi a panującymi na nim systemami gospodarczymi w rolnictwie ujął w początkach bieżącego stulecia *B r i n k m a n n* (40), opierając się na podstawach teoretycznych pochodzących od *T h ü n e n a* i przebudowując je w pewnych szczegółach. Przez zwięźlenie zasięgu dociekań, niektórzy autorzy uwypuklali geograficzne rozmieszczenie pewnego tylko momentu ważnego dla rolnictwa. Specjalnie doniosłe znaczenie dla rolnika posiadają ceny płodów rolnych. Szereg autorów zajął się więc precyzowaniem obszarów posiadających jednakowe ceny na pewne płody rolne i następnie kartograficznym zobrazowaniem odchyleń tych cen w danym państwie lub jego części (41).

E n g e l b r e c h t odegrał poważną rolę również w rozwoju opracowań kartograficznych na odcinku geografii rolnictwa. Szczególnie duże znaczenie miało wspomniane jego dzieło o strefach upraw rolniczych. Praca ta składa się z trzech części, z których pierwsza poświęcona jest opisowi i wyjaśnieniu słownemu analizowanych zagadnień, druga podaje suchy materiał statystyczny bez komentarzy, trzecia wreszcie składa się wyłącznie z map. Na poszczególnych mapach jest uwypuklone występowanie pewnych roślin uprawnych lub ich zespołu na badanym terytorium, przy czym odnotowywane są różnymi kolorami lub różną intensywnością pewnych kolorów obszary, na których rośliny te są uprawiane. W zależności od rozmiarów powierzchni pod ich uprawą w stosunku do ogólnej powierzchni ziemi uprawnej lub w stosunku do powierzchni ziemi uprawnej pod pewną grupą roślin. Pewnym uproszczeniem metody kartograficznej stosowanej przez *E n g e l b r e c h t a* jest odnotowywanie stopnia intensywności w występowaniu pewnego zjawiska na określonym terytorium przez odmienne sztrychowanie obszarów, w których zjawisko to występuje w różnym stopniu intensywności. Tego rodzaju postępowanie zostało jako technicznie najprostsze (nie wymaga bowiem barwnych mapek) szeroko zastosowane w różnych pracach, które stały się częścią składową geografii rolnictwa. Dalszym udoskonaleniem prac kartograficznych było wprowadzenie kartogramów punktowych. Były one wkrótce udoskonalone przez umieszczenie na mapach badanych obszarów punktów, charakteryzujących analizowane zjawisko, o rozmiarach zależnych od nasilenia na tych obszarach tego zjawiska. Poważną rolę w rozpowszechnianiu metody punktowej w okresie powojennym odegrała *Geografia rolnictwa świata* *V. Fincha* i *O. Bakera* (42).

Na podstawie przytoczonych uwag możemy wysunąć twierdzenie, że w zaraniu bieżącego stulecia geografia rolnictwa wyraźnie przyjmowała kontury samodzielnej dyscypliny. Na jej zadania ustalają się dwa punkty

widzenia. Jedni, jak *Du Plessis de Grené dan* (43), podkreślali jej praktyczne znaczenie, bezpośrednie dostarczenie wiadomości o charakterze opisowym. Inni stawiali jej większe wymagania. „Uważamy za zadanie geografii rolniczej obrazować stosunki w rolnictwie rozpatrywane w projekcie miejsca i wyjaśniać je zgodnie z warunkującymi je przyczynami przyrodniczymi, gospodarczymi i kulturalnymi“ pisze *Bernhard* (44). „Zadaniem geografii rolniczej jest zbadanie rozmieszczenia rolnictwa, jego kształtowania się w zależności od położenia terytorialnego, wreszcie zbadanie czynników warunkujących charakter rolnictwa w zależności od różnic w jego położeniu w przestrzeni“ twierdzi *Krzymski* (45). Na tle zadań kształtują się poglądy na treść geografii rolnictwa. Do najciekawszych należy wypowiedź *Bernharda*. Uważa on, że geografia rolnictwa, ujmując poruszone zagadnienia z punktu widzenia rozmieszczenia geograficznego, powinna przede wszystkim: 1) badać stosunki osadnicze, przy czym geografia rolnictwa rozpatruje czynniki warunkujące osadnictwo, geografia zaś osadnicza bada je jako rezultat oddziaływania czynników gospodarczych tkwiących w tym osadnictwie, 2) analizować stosunki własnościowe dotyczące ziemi, 3) badać kierunki gospodarcze w rolnictwie, 4) rozpatrywać posiłkowanie się podstawowymi czynnikami produkcji, 5) obrazować podstawowe systemy gospodarcze (46). Przy tym wszystkim podkreśla *Bernhard*, że rzeczą konieczną jest podejście zarówno opisowe, jak i wyjaśnianie przyczyn badanych zagadnień (47). Zarazem kładzie on duży nacisk na należyte uwzględnienie momentów wiążących poszczególne gałęzie rolnictwa w pewną całość i dobrze uświadamia sobie wagę rejonizacji rolnictwa. Próby dokonywania takiej rejonizacji widzimy w jego późniejszych pracach (48).

Ostatnio sformułowane uwagi nie mogą jednak ukryć faktu, że w znacznej mierze geografia rolnictwa w tym stanie, jak ją zobrazowaliśmy, i to nawet w początkach bieżącego stulecia, nie wyszła na Zachodzie ze stadium nauki jedynie wyliczającej i opisującej pewne zjawiska. Szczególnie wyraźnie miała ona ten charakter w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Zresztą, jak słusznie zaznaczył w jednej ze swych prac *Schmidt*, uwaga tego rodzaju obowiązywała w ogóle geografii ekonomiczną. Na niedocenywanie działalności człowieka, jako czynnika kształtującego środowisko geograficzne, wskazywaliśmy kilkakrotnie. Nieliczni, jak *Hilman*, moment ten sobie uświadamiali (49). Z takiego podejścia do działalności człowieka wyływały wątpliwości co do uwzględnienia zagadnienia struktury agrarnej w ramach geografii rolnictwa. W związku ze sformułowaniem stanem rzeczy nawet burżuazyjni uczeni czasem wypowiadali ujemne uwagi. W pracy, wprawdzie już napisanej po pierwszej wojnie światowej, *Kamenick* określa ten stan w sposób następujący: geografia rolnictwa stanowi „pstrą mieszaninę najrozmaitszych przyrodniczych oraz socjologicznych wiadomości“ (50).

Należy jeszcze poruszyć kilka spraw. Co się tyczy poglądów na podział geografii rolnictwa, które ukształtowały się przed pierwszą wojną światową, to dostrzegamy dążność do dzielenia jej na część ogólną i szczegółową. Jednak różni autorzy nadają różną treść takiemu podziałowi. A więc *Bernhard* uważa, że geografia ogólna rolnictwa powinna podawać ogólny rzut oka, dotyczący całej kuli ziemskiej, a szczegółowo zamieszczać

rozważania uwzględniające poszczególne kraje. Natomiast K r z y m o w s k i sądził, że ta pierwsza powinna zajmować się ustalaniem pewnych ogólnych prawidłowości, jak na przykład, nauką T h ü n e n a o lokalizacji produkcji rolniczej, wtenczas gdy geografia szczegółowa rolnictwa powinna opisywać i wyjaśniać z punktu widzenia geograficznego stosunki rolnicze w różnych okolicach i krajach, ewentualnie na całej kuli ziemskiej. Równocześnie dzieli K r z y m o w s k i geografie rolnictwa na fitotechniczną, zootechniczną, historyczną itd. Podział geografii rolnictwa dokonany przez D u P l e s s i s d e G r e n e d a n a odbył się znów w innej płaszczyźnie, a mianowicie poza jej podziałem na poszczególne kraje, dzielił ją odnośnie do każdego kraju na ogólną i szczegółową, przy czym ta ostatnia traktowała u niego o poszczególnych uprawach i gatunkach zwierząt hodowlanych, a ogólna przedstawiała w ujęciu geograficznym całokształt stosunków rolniczych danego kraju. W części ogólnej autor ten zamieścił również czynniki przyrodnicze i gospodarcze, warunkujące rozwój rolnictwa. Wreszcie istnieją geografie rolnictwa pozbawione wewnętrznej więzi organicznej, jak powyżej wspomniana praca F i n c h a i B a k e r a.

Mówiąc o metodach przedstawiania badanych zagadnień przez geografie rolnictwa z obrazowanego okresu, musimy stwierdzić, że siłą rzeczy nie mogły one odbiegać od tych, którymi w tych czasach posiłkowała się geografia ekonomiczna. Zagadnienia tego nie możemy rozwijać, stwierdzimy tylko, że dla tej ostatniej opracowali je w okresie międzywojennym tacy autorzy, jak S m o l e ń s k i, B a r c i ń s k i, L u t g e n s, P. H. S c h m i d t (51). Zaznaczamy, że przy opisie wyjaśniającym, zmierzającym do uwypuklenia cech typowych, mamy posiłkowanie się statystyką, przy uzupełnianiu drogą ankiet brakujących danych, mamy również przeprowadzanie badań monograficznych obiektów typowych lub obdarzonych pewnymi cechami specyficznymi godnymi odnotowania. Położony został, jak widzieliśmy, duży nacisk na ujęcia kartograficzne, czasem stosowano ryciny odtwarzające pewne charakterystyczne zjawiska dotyczące rolnictwa.

Wreszcie trzeba stwierdzić, że już w okresie przed pierwszą wojną światową mamy szereg rozważań nad miejscem geografii rolnictwa w świecie nauki. Duże rozpowszechnienie zyskał pogląd, że jest ona emanacją geografii ekonomicznej, która wchłonęła w siebie wiele elementów pochodzących z nauk rolniczych. B e r n h a r d twierdzi, że sposób myślenia i ujmowania rzeczy pozostał właściwy naukom geograficznym, ale przedmiot rozważań należy do nauki o rolnictwie, w szerokim jej rozumieniu i geografie rolnictwa umieszcza jako jej składową część (52). To samo czyni u nas w okresie międzywojennym F i e r i c h, a w Czechosłowacji K a m e n i c e k (53). Systematologiczne poglądy B e r n h a r d a w zasadzie uznawał za słuszne również i K r z y m o w s k i, starał się jednak zaostrzyć granice pomiędzy technicznymi naukami rolniczymi oraz ekonomiką gospodarstw wiejskich a geografie rolnictwa (54). Wobec tego jednak, że geografia rolnictwa jest przeważnie uznawana za dyscyplinę stojącą na granicy pomiędzy geografie a nauką o rolnictwie w szerokim jej rozumieniu, ci sami autorzy, którzy zaliczają się do tej ostatniej, uważają za słuszne przy rozpatrywaniu nauk geograficznych wspominać o niej jako o części geografii ekonomicznej. Należy do-

dać, że w okresie przed pierwszą wojną światową mieliśmy autorów, którzy ujmowali tę ostatnią nie jako część nauk geograficznych, lecz jako część ekonomii politycznej. Z niemieckich autorów do tego ujęcia skłaniał się R ü h l (55).

b. Przechodząc do uwag dotyczących kształtowania się geografii rolnictwa na ziemiach polskich przed pierwszą wojną światową, musimy stwierdzić, że nie zyskała ona praw obywatelstwa jako samodzielna dyscyplina. Nie oznacza to jednak, by nie powstał szereg prac z jej zakresu rozpatrujących pewne poszczególne zagadnienia oraz nie świadczy, żeby nie powstawały w łonie geografii ekonomicznej na wzór tego, co spotykaliśmy w innych krajach, bardziej lub mniej usamodzielnione ogólne ujęcia z powyższego zakresu. Należy nadmienić, że nasze badania dotyczące dziejów naszej geografii w ogóle, a geografii rolnictwa w szczególności, są jeszcze bardzo niekompletne i wymagają gruntownych opracowań.

Mówiąc o kształtowaniu się geografii rolnictwa, wskazywaliśmy na rolę w tym procesie ekonomiki rolnictwa i zaznaczyliśmy, że nastawienie, które T h a e r dał tej ostatniej, odbijało się przez długie lata ujemnie na osiadaniu w jej ramach zagadnień wchodzących w orbitę dociekań geograficznych. Otóż wpływ T h a e r a a nie S c h w e r z a był bardzo silny u nas. W związku z tym praca z zakresu ekonomiki rolnictwa C h ł a p o w s k i e g o, z drugiej ćwierci XIX wieku, pod tytułem *O rolnictwie* (56), która miała duże uznanie u współczesnych, nie zmierzała do lokalizacji podawanych wskazań, starała się jedynie zobrazować racjonalne, zdaniem autora, prowadzenie gospodarki w warunkach rozwijającego się kapitalizmu na wsi. Analogiczne podejście znajdujemy również u wielu innych późniejszych autorów, w szczególności w wydanym mniej więcej pół wieku później *Zarządzie gospodarczym F i l i p o w i c z a* (57). Dopiero na przełomie XIX i XX wieku i na początku tego ostatniego wpływu poglądów T h ü n e n a zaczynają silniej przenikać do naszej ekonomiki rolnictwa (na przykład M o s z c z e ń s k i).

Nie możemy jednak przeoczyć szeregu wysiłków ze strony naszych ekonomistów rolnych zmierzających ku przeanalizowaniu wpływu środowiska na kierunki rozwojowe rolnictwa. Wiemy więc, że po powstaniu w 1845 r. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie jedną z pierwszych czynności jego stałego komitetu było ułożenie kwestionariusza w celu ułatwienia wypracowania opisów pojedynczych gospodarstw lub znaczniejszych części kraju stosownie do § 3 ustaw Towarzystwa. Objęcie takimi opracowaniami Galicji miało ułatwić wysiłki nad podniesieniem poziomu jej rolnictwa, dostosowanie ich do lokalnych warunków. Myśl poznania środowiska, w którym gospodarka rolna jest prowadzona, znajduje pół wieku później swój wyraz w pracach monograficznych B u j a k a. Autor ten w przedmowie do monografii *Żmijącej* zaznacza, że takich prac powinno ukazać się kilkadziesiąt, by można było poznać stan ekonomiczny gospodarstw chłopskich w Galicji i ich cechy specyficzne w różnych częściach kraju. To samo dążenie do poznania środowiska i dostosowania do jego wymogów rolnictwa widzimy również i w innych dzielnicach Polski. Wyrazem tego są różne topograficzne i statystyczne opisanie mniejszych lub większych obszarów kraju. W różnych artykułach zamieszczonych w „Rocznikach Gospodarstwa Krajowego“ (a więc w latach

40-ch i 50-ch ubiegłego stulecia) mamy rozważania zmierzające do uwytklenia specyficznych cech rolnictwa opisywanych terenów i do wyciągnięcia z tego wniosków dotyczących jego prowadzenia. Zresztą na łamach Roczników mamy taki artykuł, jak *K u r t z a*, który dotyczył całego Królestwa i miał na celu uzasadnienie na podstawie analizy stosunków przyrodniczych i ogólnych ekonomicznych (przy porównywaniu ich przy tym ze stosunkami w innych krajach) właściwego, jego zdaniem, nastawienia tutaj dla rolnictwa. Przytoczone uwagi stanowią tylko bardzo niekompletne naświetlenie naszego dorobku na omawianym odcinku, wymagającego, jak zaznaczyliśmy, szczegółowych dociekań (57a).

Pomimo istnienia i stałego narastania tego dorobku wobec fragmentarycznego charakteru zaznaczonych prac szczególnie duże znaczenie przy kształtowaniu się geografii rolnictwa zyskuje rozwijająca się u nas od drugiej połowy ub. stulecia geografia handlowa, która, za wzorem nauki w krajach Europy zachodniej i centralnej, przeradza się w geografie ekonomiczną. Należy zaznaczyć, że uczeni nasi, prowadząc swe dociekania na omawianym odcinku, znaleźli się pod szczególnie dużymi wpływami nauki niemieckiej. Nie oznacza to jednak, żeby nie umieli myśleć samodzielnie.

Uwaga ta dotyczy przede wszystkim *P o l a*, który na początku drugiej połowy XIX wieku został profesorem geografii na Uniwersytecie Jagiellońskim. Był on pierwszym, który podniósł u nas sprawę geografii ekonomicznej, i to o kilkanaście lat przed *G o t z e m* (58), i nadał swym wykładom z zakresu geografii handlowej treść wychodzącą daleko poza szranki suchego wyliczania towarów, miejsc ich produkcji i dróg ich wymiany (59). Szczególnie ciekawą jest *P o l a* *Prelekcja. Rzut oka na północne stoki Karpat* (60). W pracy tej mamy próby rejonizacji ówczesnej Galicji, którą uzasadnia w sposób następujący: „Chcąc krainy na północnych stokach Karpat położone określić pod względem ich przyrodzonych własności i na tej podstawie oznaczyć stan ich płodności, produkcji gospodarstwa, wypada je podzielić na osobne okolice, z odniesieniem zjawisk głównych do położenia krain sąsiednich, które natura osobnym nacechowała piętnem“ (61). *Pol* rozróżnia dla Galicji trzy obszary: górski, chłodnych, podmokłych północnych równin oraz stepowy i każdy z nich dzieli znów na szereg „okolic“, uwzględniając przy tym podziale warunki glebowe, klimatyczne i gospodarcze. Jako przykład toku rozumowania *P o l a* możemy przytoczyć urywek z jego charakterystyki „okolicy“ Podgórze Krakowskie między doliną Białej a Rabą. A więc: „Urodzajność ziemi“, głosi nasz autor, „jest tu bardzo mierna, a stosunki ze sąsiednim Śląskiem i te wielkie różnice temperatury wywołują potrzebę wyrozumowanego gospodarstwa, do czego w pomoc przybywa wielka ludność miejscowa ... gospodarstwo całe jest zastosowane do lekkiego, chudego gruntu i chowu poprawnego owiec ... wełnę i wódkę można uważać właściwie przy płodnym gospodarstwie za rezultat całego zabiegu ziemianina. Okolica ta ma wiele gościńców, które ją wzdłuż przecinając łączą z brzegiem Wisły“ (62).

Po pracach *P o l a* na schyłku 80-tych lat ubiegłego stulecia ukazują się również na terenie ówczesnej Galicji *Ogólna geografia handlowa C z e r n e g o* (63). Tutaj rozważania nad ośrodkami produkcji poszczególnych roślin, nad czynnikami przyrodniczymi warunkującymi rozwój tych ostatnich, nad kierunkiem handlu tymi roślinami oraz analogiczne

rozważania nad zwierzętami są złączone w pewne całości; ale obok roślin uprawnych i zwierząt hodowlanych jest mowa o roślinach nie wymagających uprawy oraz o zwierzętach dzikich, wobec tego, że idzie tu tylko o przedstawienie różnorodnych roślin i zwierząt dostarczających odpowiednich produktów do handlu. Rozdziały sprawom tym poświęcone składają się z opisów nie złączonych z sobą odpowiednią więzią. Pomijamy znaczenie omawianej geografii handlowej w szerzeniu u nas tej wiedzy, jako zagadnienie nie dotyczące bezpośrednio toku naszych rozważań.

Głębszą treść geograficzno-rolniczą w porównaniu z C z e r n y m znajdujemy w dziele S u j k o w s k i e g o, wydanym niemal 20 lat po książce tego pierwszego i to już w Warszawie (64) — powstały tu bowiem warunki po rewolucji z 1905 roku pozwalające na żywsze pulsowanie pracy naukowej. Dwa pierwsze rozdziały części ogólnej jego *Geografii ekonomicznej*, stanowiące około połowy książki, traktują o zagadnieniach związanych z produkcją rolniczą. Zresztą na wstępie zaznacza autor, że badanie i opis warunków rolnictwa, hodowli bydła itd. stanowią jeden z istotnych elementów jego pracy (65). W rozdziałach tych, oprócz rozważań dotyczących rozmieszczenia, rozmiarów produkcji poszczególnych roślin uprawnych i zwierząt domowych itd., widzimy próby stworzenia geograficznych stref światowej produkcji rolniczej. Próby te oparte są na wzięciu pod uwagę upraw charakterystycznych dla tych stref (a więc strefa uprawy kukurydzy, trzciny cukrowej itd.). Z nazwiskiem S u j k o w s k i e g o wprawdzie łączy się przede wszystkim wprowadzenie do literatury naukowej polskiej samego terminu „geografia ekonomiczna“, ale łączy się z nim również szczególnie jaskrawe wysunięcie wpływu warunków przyrodniczych na gospodarkę ludzką, przy zepchnięciu na podrzędne miejsce wpływu warunków wytworzonych przez człowieka (66). Takie podejście nie pozostało w Polsce bez wpływu na dalszy tok interesujących nas dociekań.

c. W poprzednich wywodach wskazywaliśmy na kształtowanie się fundamentów geografii rolnictwa w Rosji przy zachowaniu szeregu cech specyficznych, które dodatnio wpływały na jej dalszy rozwój. Nie można jednak zapominać, że wpływy nauki rozwijającej się na zachodzie naszego kontynentu szeroko przenikały do Rosji, przy czym duże znaczenie miał fakt, że kapitalizm, który opanował Europę zachodnią, od drugiej połowy XIX wieku przenikał coraz głębiej do życia wsi rosyjskiej.

Zaznaczaliśmy już, że w XVIII wieku i na początku XIX wieku były czynione wysiłki w kierunku rejonizacji obszarów państwa rosyjskiego. Prace te przez całą pierwszą połowę ub. stulecia łączą się przede wszystkim z nazwiskiem A r s i e n j e w a, który kontynuował i pogłębiał swe poprzednie dociekania. Podstawą klasyfikacyjną były u niego przede wszystkim warunki klimatyczne i glebowe, stan rozwoju rolnictwa i kilka innych momentów. Należy dodać, że autor dał opisy poszczególnych rejonów, uwypuklając w nich stan rolnictwa i warunki, przy których ono się rozwijało (67). Omawiane prace łączyły się z rozbudową prac kartograficznych. Do szczególnie doniosłych spośród tych ostatnich należy *Atlas gospodarczo-statystyczny Rosji Europejskiej* wydany w 1851 roku przez departament rolnictwa ministerstwa dóbr państwowych (68), dotyczący wyłącznie rolnictwa: warunków glebowo-klimatycznych, lokalizacji różnych

systemów rolnictwa, plonów różnych upraw, cen produktów rolnych w różnych częściach kraju itd. Mieliśmy tu w szczególności mapę z podziałem kraju na rejony obrotu zbożem. Powyższy departament wydał wkrótce kilka innych map dotyczących gleb i obrotu płodami rolnymi w Rosji (69).

Jeszcze w 1842 roku została wydana mapa przemysłu Rosji Europejskiej. Posłużyła ona jako podstawa do pogłębienia treści prac nad rejonizacją Rosji. Posługiwał się nią K r i u k o w (70) snując swe rozważania nad tym zagadnieniem w 1853 r. Nie wchodząc w szczegóły jego koncepcji, należy stwierdzić, że starał się on łączyć rejonizację z sugerowaniem przekształceń w gospodarce danego obszaru, które by sprzyjały bardziej celowemu wykorzystaniu sił produkcyjnych i przez to utrwały niezależność gospodarczą całego państwa (71). Zresztą już kilka lat przed pracą K r i u k o w a wyszedł artykuł O g a r i o w a (72), w którym zaznaczał on, że przy rejonizacji ekonomicznej należy uwzględnić siły wytwórcze z perspektywą ich dalszego rozwoju i z wzięciem pod uwagę rozwoju kapitalizmu w rolnictwie (73).

Do prac nad rejonizacją Rosji pobudzało pogłębianie się przestrzennego różnicowania się produkcji między poszczególnymi częściami kraju, przy którym kształtowały się rejony nie odpowiadające dawnemu historycznemu podziałowi państwa. Po reformie uwłaszczeniowej przenikanie kapitalizmu w ogóle, a na wsi w szczególności, przybiera znacznie na sile. Wiąże się z tym potrzeba dalszych wysiłków nad rejonizacją państwa, przy jej dostosowywaniu do ulegających zmianom warunków. Konsekwencją tego stanu rzeczy było to, że rozwój ekonomiki rolnictwa łączy się w Rosji wyraźnie z wysiłkami nad ustaleniem rejonów rolniczych i to pomimo wpływu, jaki na ówczesnych burżuazyjnych ekonomistów rolnych w Rosji miały prace T h a e r a. Znany ekonomista rolny L u d a g o w s k i w swych *Podstawach ekonomiki rolnictwa i rolniczej rachunkowości* z 1875 r. wyraźnie zaznaczał, że ekonomika rolnictwa powinna wypuklać różnice form gospodarki rolnej w różnych miejscowościach i powinna dać rolnikowi możliwość wniknięcia w lokalne warunki (74). Tym, który w swej ekonomice rolnictwa uczynił próbę stworzenia dla Rosji rejonów rolniczych na podstawie systemów gospodarki, był znany ekonomista rolny J e r m o ł o w. Pierwsze wydanie jego pracy wyszło kilka lat po książce L u d a g o w s k i e g o (75). Rozróżnia on siedem rejonów rolniczych.

Omawiane nastawienie rosyjskich ekonomistów rolnych stanowiło podatny grunt dla przenikania nauk T h ü n e n a. Są nawet próby (C h l u d z i ń s k i) traktowania Rosji jako izolowanego państwa T h ü n e n a, którego centrum miała być Moskwa (76). Ale poglądy T h ü n e n a nie są na ogół przyjmowane bezkrytycznie. Tacy autorzy, jak na przykład S k w o r c o w, wyraźnie starali się przewyciężyć konstrukcje myślowe T h ü n e n a i budować swoje koncepcje niezależnie od nich (77). Dodajmy tu, że wysiłki nad rozbudową rejonizacji rolnictwa spotykały się z szeregiem trudności. Spotykaliśmy się nawet z pewnym cofaniem się u niektórych autorów, jak u F o r t u n a t o w a, który ustalił rejony rolnicze na podstawie dominujących upraw i rozdzielił Rosję na cztery takie rejony, biorąc za ich granice szerokości i długości geograficzne przechodzące przez Moskwę (78). Ujmując jednak sprawę ogólnikowo, możemy stwierdzić, że od ostatniej ćwierci zeszłego stulecia prace poświęcone rejonizacji

rolnictwa były coraz liczniejsze i stanowiły poważne wysiłki na tym odcinku.

Na ich pogłębienie miały znaczenie ukazujące się w 90-ach latach ubiegłego stulecia dociekania geograficzne *Dokuczajewa* z jego nauką o strefach przyrodniczych poziomych i pionowych (79). Wprawdzie już przed nim prace nad ustaleniem takich stref prowadził *P. Siemionow Tianszański*, *N. Siwiercew* i inni, ale właśnie *Dokuczajew* skierował tok swych rozważań na ustalenie współzależności między klimatem, skałą macierzystą, glebą, roślinnością, światem zwierzęcym a działalnością rolniczą ludności, która to współzależność układa się różnie w różnych strefach (80). Znaczenie całokształtu omawianych prac nie ograniczało się do rejonizacji rolnictwa jako takiego, lecz łączyło się z zawartym w nich jego opisem i próbami wniknięcia w jego stosunki rozwojowe przy uwypuklaniu różnic lokalnych. Ważną dla prowadzonych dociekań była rozbudowa statystyki od ostatniej ćwierci ubiegłego stulecia. Korzystając z materiałów, jakie miał do dyspozycji, *Janson* już w 1877 r. pisze podręcznik statystyki, którego znaczna część dotyczy rolnictwa (81), przy czym posługuje się podziałem Rosji na rejony, dokonany przez Komitet Statystyczny przy ministerstwie spraw wewnętrznych. Zarazem trzeba pamiętać o dalszych pracach kartograficznych ułatwiających wniknięcie w omawiane zagadnienia.

Jako moment pozytywny należy uważać to, że w rozwoju dociekań nad rejonizacją rolniczą Rosji odczuwano konieczność łączenia cech przyrodniczych z gospodarczymi. Wyraźnie jednak zaznaczała się przewaga tych pierwszych (82). Ciekawe są koncepcje *Skworcowa*, który zmierzał do rejonizacji rolnictwa przez tworzenie nie rejonów rolniczych, lecz ekonomicznych; miały one służyć również do charakterystyki specyficznych cech rolnictwa w różnych częściach kraju, ale i on uważał za czynnik decydujący stosunki przyrodnicze (83). Do nielicznych uczonych burżuazyjnych, którzy stanęli na innej płaszczyźnie, należał *Czelincew*. Nie wchodząc w szczegółową analizę jego prac (84), musimy stwierdzić, że wysunął on przy rejonizacji rolnictwa na pierwsze miejsce czynniki ekonomiczne. *Czelincew* starał się wyjaśnić organizacyjne współzależności poszczególnych gałęzi produkcji, a rejony rolnicze przez niego ustalone stanowią obszary rozmieszczenia pewnych typów organizacji rolnictwa. Mówi się nieraz, że w rozwoju geografii rolnictwa w Rosji *Czelincew* odegrał tę rolę, co w Niemczech *Engelbrecht*. Trzeba jednak wyraźnie stwierdzić wyższy poziom prac tego pierwszego. Jego rejony stanowią próbę kompleksowego ujęcia szeregu czynników decydujących o kształtowaniu się rejonów produkcji rolniczej, podczas gdy *Engelbrecht* wykreślał jedynie strefy uprawy poszczególnych roślin bez stworzenia odpowiedniej więzi między nimi. Powyższe uwagi nie oznaczają jednak, by w pracach *Czelincewa* nie tkwiły poważne braki. Błąd jego polegał w szczególności na tym, że aż przesadnie nie uwzględniał on warunków przyrodniczych, a czynniki ekonomiczne rozumiał w sposób jednostronny i nienaukowy. Zdaniem *Czelincewa* różne formy, jakie przybierało rolnictwo w różnych częściach Rosji, były uwarunkowane gęstością ich zaludnienia (85).

Oceniając dorobek rosyjskich uczonych z okresu sprzed pierwszej wojny światowej na odcinku rejonizacji rolnictwa w Rosji, *Karnauchow*

w a słusznie zaznacza (86), że pomimo wielu cennych momentów w ich wysiłkach głównym błędem był brak historycznego podejścia do zagadnień rejonizacji, brak rozpatrywania kształtowania się rejonów w związku z tą formacją społeczno-gospodarczą, w ramach której zagadnienie rejonizacji było rozwiązywane. Dążono wyraźnie do opierania się przy tworzeniu rejonów na czynnikach, które uważano za najbardziej trwałe. Miały one ułatwić ustalanie rejonów nie ulegających zmianom. To dążenie przynaglało właśnie szereg uczonych do opierania się przy rejonizacji na czynnikach przyrodniczych (87).

Pomimo wielkiego wkładu, jaki wnieśli ekonomiści rolni i geografowie, poświęcający się przede wszystkim lub w znacznej mierze zagadnieniom związanym z rolnictwem, ujęcie całokształtu geografii rolnictwa znalazło oparcie dla siebie (tak jak i w krajach Europy zachodniej i centralnej) w geografii ekonomicznej. A więc w 1908 roku spod pióra D e n a wychodzi jego obszerny *Zarys geografii ekonomicznej. Część I. Rolnictwo* (88). Należy zaznaczyć, że D e n uje geografie ekonomiczną jako część ekonomii politycznej. Książka jego powstała jako kurs wykładów wygłoszonych w politechnice petersburskiej. Traktuje ona o rolnictwie w Rosji oraz w szeregu innych państw, przy czym praca jego ma charakter opisowy. D e n położył podwaliny pod tak zwany kierunek branżowo-statystyczny w geografii rosyjskiej, którego przewyciężenie wymagało dłuższego czasu i nastąpiło dopiero na przełomie 20-ch i 30-ch lat bieżącego stulecia, dzięki wysiłkom szeregu wybitnych geografów radzieckich. Uzbrojeni w marksistowsko-leninowską podbudowę teoretyczną, oparli się oni na wielkich tradycjach rosyjskiej nauki geograficznej idących od Ł o m o n o s o w a, A r s i e n j e w a, P. P. S i e m i o n o w a T i a n S z a n s k i e g o, D o k u c z a j e w a, W o j e j k o w a i innych. W pierwszej połowie ubiegłego stulecia prekursorem kierunku reprezentowanego przez D e n a był Z i a b ł o w s k i. Kierunek ten nie stanowił jednak wyniku wysiłków myśli rodzinnej, miał swe początki w niemieckiej statystyce kameralnej z XVIII wieku (89).

Pomimo szeregu błędnych ujęć, których nie mogła uniknąć burżuazyjna nauka geograficzna, prace uczonych rosyjskich sprzed pierwszej wojny światowej wносиły cenne elementy do geografii rolnictwa. Osiągnięcie tych pozytywnych wyników było możliwe dzięki oparciu dociekań na głębokich studiach terenowych przy dążeniu do możliwie ścisłego opisu dostrzeżonych zjawisk, dzięki wysiłkom ku całościowemu ujmowaniu badanych zagadnień przy uwzględnianiu momentów przyrodniczych i gospodarczych, dzięki kładzeniu wielkiego nacisku na rejonizację badanych obszarów, wreszcie dzięki dążeniu ze strony większości autorów do łączenia teoretycznych badań z potrzebami kraju i jego ludności (90).

III

Głęboki przewrót w dociekaniach z okresu sprzed pierwszej wojny światowej dotyczących geografii w ogóle, a geografii rolnictwa w szczególności, wywołały prace L e n i n a. Wprawdzie wpływ swój wywarły one dopiero po zwycięstwie Rewolucji Październikowej, powstały jednak w okresie ją poprzedzającym. Przede wszystkim mamy tu na myśli L e n i n a *Rozwój kapitalizmu w Rosji* (1899 r.) i *Nowe dane o prawach*

rozwoju kapitalizmu w rolnictwie (1917) (91). Nie jest naszym zadaniem analiza wkładu L e n i n a do nauk geograficznych w ogóle. Jedynie ogólnikowo stwierdzamy, że dał on generalne naświetlenie prawidłowości właściwych przyrodniczym i społecznym procesom rozwoju środowiska geograficznego, rozwinął marksistowski pogląd na stosunki pomiędzy przyrodą a człowiekiem i wskazał, że podstawowe źródło zmian tych stosunków leży nie w przyrodzie, a w społeczeństwie ludzkim (92).

Powyższe rozważania wywarły podstawowy wpływ na całokształt dociekań geograficznych, a wpłynęły bardzo zasadniczo również na dalsze kształtowanie się geografii rolnictwa. Przy takim podejściu rejony rolnicze tworzone przez L e n i n a, jak i całokształt jego rozważań nad rejonizacją czy to w Rosji, czy też w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, siłą rzeczy miały za punkt wyjściowy momenty społeczne i ekonomiczne jako podstawowe i kształtujące stosunki w ramach danego obszaru. Niemniej ważny był fakt, że ustalone przez L e n i n a rejony nie miały charakteru statycznego, były wykładnikami różnych stadiów rozwojowych społeczeństwa zamieszkującego dany obszar.

Przechodząc do wyżej wspomnianego *Rozwoju kapitalizmu w Rosji* możemy stwierdzić, że przy zobrazowaniu podstawowych prawidłowości przy kształtowaniu się kapitalizmu w tym kraju L e n i n dał zarazem bardzo przejrzysty obraz lokalizacji rolnictwa w Rosji, naszkicował dające się uchwycić rejony rolnicze, zbadał typy gospodarki w nich panujące, naświetlił zależność cech właściwych tym rejonom od specyficznych cech rozwoju w nich kapitalizmu w rolnictwie. Wywody swoje podawał L e n i n zarówno w formie opisu, jak i odpowiednio sporządzonych map. Stosując w swych rozważaniach podejście historyczne, uzasadnił on, że w badanych warunkach specjalizacja rolnictwa i powstawanie rejonów rolnictwa, obliczonego na zbyt, były wynikiem przenikania kapitalizmu na wieś rosyjską. Kapitalizm wywoływał różnicowanie się kraju na podstawie stopnia rozwoju przemysłu, co wywoływało konieczność odróżniania rejonów o nastawieniu przemysłowym od rejonów o nastawieniu głównie rolniczym. W takim ujęciu rejonizacja rolnictwa nie mogła nie być organicznie związaną z uwzględnieniem całokształtu warunków gospodarczych badanych obszarów. Opierając się na fakcie, że rolnictwo obliczone na zbyt specjalizowało się w pewnych kierunkach, L e n i n dla okresu przełomu XIX i XX wieku wydzielił dla Rosji Europejskiej 9 rejonów rolniczych. ustalonych według głównych upraw, z charakterystycznymi dla nich typami gospodarstw (rejon produkcji zboża obliczonej na zbyt, rejon produkcji buraka cukrowego itd.) i ustalił ich granice. Niezależnie od tych rejonów przy wielkich osiedlach miejskich stwierdził on kształtowanie się okręgów warzywniczych i kształtowanie się w ogóle specyficznej gospodarki podmiejskiej. Poszczególne rozważania nad rejonizacją rolniczą Rosji łączył L e n i n z analizą stosunków społecznych i z uwypukleniem cech specyficznych rozwoju rolnictwa w każdym z rejonów. Dodajmy, że L e n i n wykazał najbardziej jaskrawe cechy podziału pracy wywołane rozwojem kapitalizmu. Do tego celu posłużyło mu wykazanie głównej uprawy obliczonej na zbyt jako podstawowego elementu różniącego rejony rolnicze.

Omawiana książka L e n i n a ma bardzo doniosłe znaczenie również z punktu widzenia metodologicznego: wskazała ona na te metody, które należy stosować przy opracowywaniu materiałów w celu uzyskania uogól-

nień. W szczególności wskazała ona na to, że metody analizy danego terenu powinny ulegać zmianom w zależności od cech specyficznych badanego obszaru (93).

Jak zaznaczyliśmy, drugą pracą L e n i n a, która wywarła zasadniczy wpływ na dalsze losy geografii rolnictwa, były jego *Nowe dane o prawach rozwoju kapitalizmu w rolnictwie*. Podstawą, na której przeprowadził on podział terytorium Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, był stopień rozwijania się tam kapitalizmu. Kapitalizm zakorzenił się wtedy głęboko na północy, podczas gdy na południu kraju mieliśmy jeszcze silne pozostałości dawnych niewolniczych stosunków. W rezultacie całe terytorium Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej rozbił L e n i n a na trzy wielkie rejony: północną część kraju — przemysłową — z rozwiniętym kapitalistycznym rolnictwem, południe — z na wpół feudalnymi stosunkami, połownictwem, odrobkami, a więc stosunkami przypominającymi te, które istniały wtedy w centralnych rolniczych obszarach Rosji, wreszcie zachodnią część kraju — obszar przede wszystkim ekstensywnej gospodarki zbożowej i hodowlanej, a kolonizowany ludnością ze wschodu państwa. Praca L e n i n a poza zobrazowaniem cech właściwych poszczególnym rejonom, linii rozwojowych, przy których kształtowało się w nich rolnictwo, wypuklała te wspólne cechy, jakie miał pod wpływem rozwoju kapitalizmu rozwój rolnictwa amerykańskiego. Rzeczą zbędną byłoby powtarzać, jak doniosłe znaczenie metodologiczne miała powyższa praca dla przyszłych dociekań z interesującego nas zakresu.

Mówiąc o wkładzie L e n i n a do geografii rolnictwa, możemy stwierdzić, że jego prace wniosły jakościowe głębokie przemiany w tematyce dociekań i w sposobie ujęcia badanych zagadnień. W szczególności rejony rolnicze autorów burżuazyjnych, przy ustalaniu których unikano wnikań w stosunki społeczne i poprzesiawano na opisie rolnictwa i warunków przyrodniczych, częściowo gospodarczych na nie wpływających, nabrały, jak widzieliśmy, u L e n i n a innej treści, przy której uwypukleniu ulegała nie tylko gospodarcza specjalizacja tych rejonów, lecz również stosunki produkcji, właściwe dla badanego rejonu, historyczne warunki jego rozwoju, wreszcie powiązania pomiędzy poszczególnymi rejonami.

Te głębokie przemiany, jakich dzięki L e n i n o w i doznawała geografia rolnictwa, pozwoliły na to, że przekształciła się ona w dyscyplinę, której treść podaliśmy na wstępie naszych rozważań. Dalszy jej rozwój należy już do lat po pierwszej wojnie światowej, bowiem, jak zaznaczyliśmy, i prace L e n i n a mogły uzyskać należyty im posłuch dopiero po zwycięstwie Wielkiej Rewolucji Październikowej.

LITERATURA

1. *Programma kursa geografii sielskowo choziajstwa SSSR. 1951/52.* Wydział Geograficzny Państwowego Uniwersytetu Moskiewskiego Patrz też: R a k i t n i k o w A. *Program wykładów geografii rolnictwa ZSRR.* „Przegląd Radzieckiej Literatury Geograficznej“ 1954, nr 7, s. 16—26.
2. S a u s z k i n J. *Osnownyje woprosy ekonomiceskoj geografii SSSR.* „Izwiestja Wsesiojuznowo Geograficeskowo Obszczestwa“, 1953, nr 6, s. 627—628.

3. Th a e r A. *Grundsätze der rationellen Landwirtschaft* 1809/12.
4. Th a e r A. *Einleitung zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft*. 1-sze wyd. 1798, 2-gie Hannover 1806.
5. S c h w e r z J. N. *Einleitung zur Kenntnis der belgischen Landwirtschaft*, 3 t. Halle, 1807/11.
6. Y o u n g A. *Tour in Ireland* 1780.
Travels in France 2. t. 1792.
7. Th ü n e n J. H. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Cz. I 1826.
Tłumaczenie polskie: T h ü n e n J. W. *Państwo odosobnione w stosunku do rolnictwa i ekonomii społecznej*. Warszawa 1859.
O Thünenie:
Roscher W. *Nationalökonomik des Ackerbaues*. Wyd. 14-te (wyd. 1-sze — 1859 r.) Stuttgart, 1912, s. 178—209.
Wyczerpująca bibliografia prac o Thünenie: „Fühlings Landwirtschaftliche Zeitung“, 1901, s. 661.
G r ü n b e r g C. *Thünen J. H. Handwörterbuch der Staatswissenschaften*. t. VIII 4-te wyd., s. 251—257.
8. M a r k s K. *Listy do Kugelmanna*. Warszawa, 1950, Książka i Wiedza, s. 58.
9. Th ü n e n J. H. *Der isolierte Staat* 2-gie wyd. Jena 1921, s. 264 i dalsze.
10. G ö r i t z. *Die im Königreich Württemberg üblichen Feldsysteme und Fruchtfolgen*. Tübingen 1848.
11. H u m b o l d t A l. *Essai sur la géographie des plantes*. Paris 1805.
12. N i c o l e t H. *Atlas de physique et de météorologie agricole*. Paris 1855.
13. H a h n E. *Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen. Eine geographische Studie*. Leipzig 1896.
14. R i t t e r K. *Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen*. Berlin 1835. (1-sze wyd. — 1817/18).
15. H u m b o l d t A l. *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne* 2 t. Paris 1811.
Patrz też:
K r a u s A. *Versuch einer Geschichte der Handels — und Wirtschaftsgeographie*. Frankfurt a. M. 1905, s. 38—45.
16. P o p o w N. *Tatyszczew i jego wremia*. Moskwa 1861, s. 672 i inne.
17. *Topograficzeskije izwiestija sluzaszcziye dla polnowo gieograficzeskowo opisania Rossijskoj Impierji*. t. I, cz. 1—4. Petersburg, 1771—1774.
Ankieta Łomonosowa jest zamieszczona w „zawiadomieniu“ do powyższej pracy, stanowiącej zbiór odpowiedzi na tę ankietę.
18. C h o d n i e w A. *Istoria Wolnowo Ekonomiczeskowo Obszczestwa s. 1765 do 1865 g.* Petersburg 1865, s. 36—71.
19. R a d i s z c z e w A. *Połnoje sobranje soczinienij*. Moskwa, 1941, t. 2-gi.
Patrz też:
L u b o m i r o w P. *Materiały k izuczeniu „Putieszestwija iz Pietierburga w Moskwu“ A. N. Radiszczewa*. Moskwa 1935.
R a d i s z c z e w A. *Izbrannyje filosowskije soczinienia*. Moskwa 1949.
20. P l e s z c z e j e w S. *Obozrenje Rossijskoj Impierji*. 4-te wyd. 1793, s. 5—7.
21. A r s i e n j e w K. *Naczertanije statistiki Rossijskowo gosudarstwa*. Petersburg, 1818.
Kratkaja wsieobszczaja gieografia. Petersburg 1818.

22. O klimaticzeskich razliczjach i swiasi s miestnymi obstożatielstwami, po widam sielskowo chożiajstwa. Dodatek do nr 1 „Ziemledielczeskoj Gaziety“ z 3 lipca 1834 r.
Patrz też:
W o l s k a j a B. *Obzor opytow rejonirowanja Rossii s końca XVIII w. po 1861 g.* „Woprosy Geografii“ t. 17, 1950, s. 155—158.
23. S a u s z k i n J. *Osnownyje idiei russkoj klassiczeskoj gieografii dorewolucionnowo pierioda.* „Woprosy Gieografii“ t. 9, 1948, s. 37.
Patrz też:
N i k i t i n N. *Zarożdizenje ekonomiczeskoj gieografii w Rossii.* „Woprosy Gieografii“, t. 17, 1950, s. 43—104.
24. D o b r o w A. *Osnownyje mietody apologii impierializma w burżuaznoj ekonomiczeskoj gieografii.* „Burżuaznaja gieografia na służbie amerikanskowo impierializma“. Moskwa 1951, s. 11—51.
I w a n o w - O m s k i j I. *Istoriczeskij matierializm o roli gieograficzeskoj sriedy w razwitii obszczestwa.* Moskwa 1950, s. 3—48.
25. R o s c h e r W. jak wyżej.
W i s k e m a n n H. *Die antike Landwirtschaft und das von Thünensche Gesetz.* Leipzig 1859.
Materiał informacyjny podaje:
W a i b e l L. *Probleme der Landwirtschaftsgeographie.* Breslau 1933, s. 47—48.
26. G ö t z W. *Die Aufgabe der wirtschaftlichen Geographie.* Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdkunde t. XVII, Leipzig 1882.
27. L e v a s s e u r E. *L'étude et l'enseignement de la géographie.* Paris 1872.
Patrz też:
K r a u s A. jak wyżej s. 79.
28. S a u s z k i n J. *Osnownyje idiei*, s. 35.
29. H o f f e r C. *Notwendigkeit der Wissenschaftsgeographie für den Landwirt und Agrarpolitiker.* Berlin 1929.
30. D u P l e s s i s d e G r e n é d a n J. *Géographie agricole de la France et du monde.* Paris 1905, s. 1—2.
31. D u b o i s M., K e r g o m a r d J. G. *Précis de géographie économique.* 3-cie wyd. Paryż 1909, s. VII (1-sze wyd. wyszło w latach 80-tych ubiegłego stulecia).
32. F r i e d r i c h E. *Einführung in die Wirtschaftsgeographie.* Leipzig 1908.
33. F r i e d r i c h E. *Allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie.* 2-gie wydanie. L e i p z i g, 1907 (1-sze — 1904).
34. E c k e r t M. *Grundriss der Handelsgeographie* 2 t. Leipzig, 1905.
35. C h i s h o l m G. G. *Handbook of commercial geography.* London 1925 (1sze wyd. 1889).
36. H e t t n e r A. *Das Wesen und die Methoden der Geographie*, 1905. *Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden.* Breslau, 1927.
37. R ü h l A. *Einführung in die allgemeine Wirtschaftsgeographie.* Leyda, 1938, s. 14
38. Z bardziej znanych przytaczamy przykładowo:
E n g e l b r e c h t T. *Der Standort der Landwirtschaftszweige in Nordamerika.* Landw. Jahrbücher, 1883.
E n g e l b r e c h t T. *Landwirtschaftlicher Atlas des russischen Reiches*, 1916.
K r z y m o w s k i R. *Die landwirtschaftlichen Wirtschaftssysteme Elsass-Lothringens.* 2-gie wyd. Berlin 1914.
39. E n g e l b r e c h t T. *Die Landbauzonen der aussertropischen Länder.* 3 t. Berlin 1898/1899.

40. Brinkmann T. *Über die landwirtschaftlichen Betriebssysteme und ihre Standortsortierung*. Fühlings Landw. Zeitung, 1913, s. 185—213.
Patrz też:
Brinkmann T. *Die Oekonomie des landwirtschaftlichen Betriebes. Grundriss der Sozialökonomie*, VII Abteilung, Tübingen, 1922.
41. Engelbrecht T. *Die geographische Verbreitung der Getreidepreise*. 1-sza część: *Nordamerika*, Berlin 1903, 2-ga część: *Indien*, Berlin 1908.
42. Finch V. C., Baker O. E. *Geography of the world's agriculture*. Washington 1917.
Patrz też:
Finch V. C., Baker O. E. Hainsworth R. *A graphic summary of world's agriculture*. „Yearbook of the United States Department of Agriculture 1916“ Washington 1917.
43. Du Plessis de Grenedan J. jak wyżej, s. 1—2.
44. Bernhard H. *Die Agrargeographie als wissenschaftliche Disziplin*. „Petermanns Geographische Mitteilungen“ 1915 (zesz. 1, 3, 5, 6) s. 102.
45. Krzymowski R. *Die Agrargeographie*. Landw. Jahrbücher. 1916, s. 407—431.
46. Bernhard H. jak wyżej, s. 179.
47. Bernhard H. jak wyżej. s. 183.
48. Bernhard H. *Beiträge zur Agrargeographie*. Szereg oddzielnych prac. Szczególnie charakterystyczna: *Landbauzonen, ländliche Entvölkerung und landwirtschaftliche Einwanderung in Frankreich*. Bern, 1927.
49. Hillmann P. *Die landwirtschaftliche Erdkunde als Gegenstand des Hochschulunterrichts*. Fühlings Landw. Zeitung, 1911, s. 289—297.
50. Kamenicek L. *Uvod do vedeckoho studie zemedelstvi*. Praga 1932, s. 259.
51. Barciński F. *Wstęp do nauki geografii gospodarczej*. Poznań 1935.
Smoleński J. *Zadania i metody geografii gospodarczej*. „Czasopismo Geograficzne“, 1932.
Lütgens R. *Spezielle Wirtschaftsgeographie auf landwirtschaftlicher Grundlage*. Hamburg, 1921.
Schmidt P. H. *Wirtschaftsforschung und Geographie*. Jena, 1925.
52. Bernhard H. *Die Agrargeographie*, s. 102.
53. Fierich J. *Stanowisko nauk rolniczych*. Poznań, 1934, s. 55.
Kamenicek L. *Uvod*, s. 258.
54. Krzymowski R. *Die Agrargeographie*, s. 413—414.
55. Rühl A. *Aufgaben und Stellung der Wirtschaftsgeographie*. Zeitschrift d. Ges. f. Erdkunde, 1918.
56. Chłapowski D. *O rolnictwie*. 2-gie wyd. Poznań, 1843.
57. Filipowicz K. *Zarząd gospodarczy*. t. I, Warszawa 1887, s. 410.
- 57.a. *Rozprawy C. K. Towarzystwa Gospodarskiego*, Lwów 1845—1867.
Bujak F. *Żmija, wieś pow. limanowskiego 1903*.
Na przykład:
Lubowiecki I. *Statystyka województwa lubelskiego*. Lublin 1824.
Kurtz A. *Czy przeważny kierunek rolnictwa naszego ku produkcji ziarna daje się usprawiedliwić naturą gleb*. „Roczniki Gospodarstwa Krajowego“ 1859 kwiecień (i odbitka).
58. Ormicki W. *Rozwój polskiej myśli geograficzno-gospodarczej (1866—1920)*. „Przegląd Geograficzny“. t. XII, 1932, s. 112—113.
59. Pol W. *Dwie prelekcje o potrzebie wykładu geografii handlowej*. Dzieła, t. III, Lwów, 1887.

Patrz też:

Barciński F. jak wyżej, s. 15.

60. Pol W. *Prelekcja. Rzut oka na północne stoki Karpat*. Kraków, 1851, s. 132.
61. Pol W. tamże, s. 61.
62. Pol W. tamże, s. 72—82.
63. Czerny F. *Ogólna geografia handlowa*. Kraków 1889, s. 514.
64. Sujkowski A. *Geografia ekonomiczna* 2 t. Cz. I Ogólna. Warszawa, 1907, s. 141. Cz. II Szczegółowa. Warszawa, 1909, s. 345.
65. Sujkowski A. tamże, cz. I Ogólna, s. 2.
66. Barciński J., jak wyżej, s. 16.
67. Arsienjew K. *Statisticzeskije oczerki Rossii*. Petersburg, 1848.
68. Preobrażeńskij A. *Ekonomiczeskije karty w doreformiennoj Rossii*. „Wo-prosy Geografii“, t. 17, 1950. s. 128—130.
69. Preobrażeńskij A. tamże, s. 130.
70. Kriukow P. *Oczerk manufakturno-promyszlennych sił Jewropiejskiej Rossii, służaszczyj tiekstom promyszlennoj karty*. Petersburg, 1883.
71. Wolskaja B. *Cbzor opytow*, s. 187.
72. Ogariow N. *Zamieczanja na statju pomieszczonnuju w 98 nomerie „Moskowskich Wiedomostiej“ pod zagławjem „Czyt statisticzeskowo raspredielenja Rossijskoj imperii“*. „Zwienja“. Sbornik matieriałow i dokumentow po istorii, literaturie, iskusstwu i obszczestwiennoj mysli XIX wieka pod riedakcej W. Boncz-Brujewicza i A. W. Łunaczarskawo, t. II, 1932.
73. Wolskaja B. jak wyżej, s. 173.
74. Ludagowski A. *Osnowy sielsko-chozajstwiennoj ekonomji i sielskochozajstwiennowo szetecwodstwa*. Petersburg, 1875, s. 77.
75. Jermołow A. *Organizacja polewowo chozajstwa*. Wyd. 3-cie, Petersburg, 1894, s. 584 (1-sze wyd. — 1879).
76. Skworcow A. *Osnowy ekonomiki ziemliedielja*. 2-gie wyd. t. I Petersburg, 1914, s. 71.
77. Skworcow A. *Chozajstwiennyje rajony Jewropiejskiej Rossii*. Petersburg, 1914. Patrz też:
Karnauchowa E. *Razmieszczenie sielskowo chozajstwa Rossii w pieriod kapitalizma* (1860—1914 g. g.). Moskwa 1951, s. 44.
78. Fortunatow A. *K woprosu o sielskochozajstwiennyh rajonach w Rossii*. „Trudy Wolnoekonomiczeskowo Obszczestwa“ nr 5, 1896.
Patrz też:
Karnauchowa E. jak wyżej, s. 43.
79. Dokuczajew A. *K uczenju o zonach prirody*. Petersburg, 1889, s. 29.
Naszi stiepi priezdnie i tiepter. 1892.
80. Sauszkin J. *Osnownyje idiei*, s. 44.
81. Janson J. *Srawnitielnaja statistika Rossii i zapadnojewropiejskich gosudarstw*. Petersburg, 1877, s. 274.
82. Na przykład:
Wilson I. *Objasnienia k chozajstwiennno-statisticzeskomu atlasu Jewropiejskiej Rossii*. Petersburg, 1869.
Siemionow Tian Szanskij P. P. *Nasielennost Jewropiejskiej Rossii*. „Statisticzeskoj Wremiennik Rossijskoj Imperii“. Ser. II, zesz. 1. Petersburg, 1871.
Siemionow Tian Szanskij P. P. *Statistika poziemielnoj sobstwiennosti i nasielonych miest Jewropiejskiej Rossii*. Petersburg, 1880. Wyd. Centr. Stat. Komit.

- Wasilczikow A. *Ziemlewladienje i ziemledielje w Rossii i drugich jewropejskich gosudarstwach*. t. I, Petersburg, 1876.
- Richter D. *Opyt razdielenja Jewropejskoj Rossii na rajony po jestiestwennym i ekonomическим priznakam*. Petersburg, 1898.
- Siemionow Tian Szanski W. P. *Torgowla i promyszlennost Jewropejskoj Rossii po rajonom*. Petersburg, 1911.
- Bażajew W. *K woprosu o choziajstwiennych rajonach*. Kijów, 1915.
83. Skworcow A. *Choziajstwiennyje rajony*.
84. Czelinec A. *Sielskoje choziajstwo. Oczerki po sielskochoziajstwiennoj ekonomji*. Petersburg, 1910. *Sielsko-choziajstwiennyje rajony Jewropejskoj Rossii kak stadji sielsko-choziajstwiennoj ewolucji i kulturnyj urowień sielskowo choziajstwa w nich*. Petersburg, 1911.
- Sostojanje i razwitje russkowo sielskowo choziajstwa*. Charków, 1918.
85. Karnachowa E. jak wyżej, s. 49.
86. Karnachowa E. tamże, s. 50.
87. Przede wszystkim:
Skworcow A. *Choziajstwiennyje rajony*.
Winer W. *Projekt organizacii porajonnowo izuczenja sielskowo choziajstwa*. Petersburg, 1908.
88. Den W. *Oczerki po ekonomической geografii*. Cz. I. *Sielskoje choziajstwo*. Petersburg, 1908.
89. Sauszkin J. *Osnownyje woprosy ekonomической geografii SSSR „Izwestija Wsies. Geograf. Obszczestwa“*. 1953, nr 6, s. 626.
90. Sauszkin J. *Osnownyje idiei*, s. 46—47
91. Lenin W. *Razwitje kapitalizma w Rossii*. Petersburg, 1899.
Nowyje dannyje o zakonach razwitja kapitalizma w ziemledielji. Piotrogród, 1917
92. Sauszkin J. *Osnownyje idiei*, s. 33.
93. Karnachowa E. jak wyżej, s. 71.

АНТОНИ ЖАБКО-ПОТОПОВИЧ

ИЗ ИСТОРИИ ГЕОГРАФИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДО ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Уже давно наблюдаются попытки выделения географии земледелия в самостоятельную дисциплину. Ее содержание, однако, значительно отличалось от настоящего понимания географии земледелия. Причиной этого являлась недостаточная разработка затрагиваемых в ней проблем, подбор тематики, а также неверное освещение буржуазными авторами изучаемых явлений — часто во имя защиты интересов буржуазии. Несмотря на все эти оговорки, географы, в минувшие годы, внесли богатый фактический материал, который заслуживает изучения, разумеется, при соответственном критическом его освещении.

Уже в начале XIX века в трудах по экономике земледелия обсуждались вопросы, касающиеся географии земледелия. Большую роль сыграл здесь Шверц (его предвестником был А. Юнг) и, главным образом, Тюнен. Эти вопросы размещаются также и в пределах географических наук (труды А. Гумбольдта, К. Риттера и др.). Одновременно можем констатировать и участие русских ученых

в обозначении контуров географии земледелия, особенно выдвигается здесь личность Ломоносова. Необходимо отметить, что уже на исходе XVIII в. возникают попытки районирования России.

Переходя к дальнейшему развитию изысканий, входящих в орбиту географии земледелия, видим, что в Западной и Центральной Европе эти изыскания продолжают концентрироваться вокруг экономики земледелия и географических наук. Впрочем, только на исходе прошлого столетия, широкие круги экономистов, занимающихся вопросами земледелия, начинают давать себе надлежащий отчет о необходимости проникновения в характер географической среды при формировке сельскохозяйственной продукции. Исследования в области проблем, входящих в орбиту географии земледелия, становятся все более многочисленны и все сильнее чувствуется необходимость соединения их в одно целое. Центром, к которому они тяготеют, делается экономическая география, выделившаяся из коммерческой. Развитие же экономической географии, ведёт к выделению из нее географии земледелия в виде или самостоятельных ее частей (напр. у Фредриха) или же в виде совсем отдельных работ, которые называются географией земледелия или чем то похожим (Дю Плесси де Гренадан). Все чаще появляются труды представителей экономической географии, посвященные исключительно проблемам из области географии земледелия (напр. Бернгарда). Наблюдаются также все более определенные усилия в направлении районирования земледельческой продукции. Особенно большое значение, в этом отношении, имеют труды Энгельбрехта, который внес серьезный вклад в область картографических работ. На фоне развития географии земледелия возникают попытки уточнения ее задач, методов, места среди других дисциплин. Эти проблемы становятся предметом многочисленных дискуссий.

Что касается польских земель, то и здесь география земледелия развивается как на фоне трудов из области экономики земледелия, так и в области географических наук. Правда, она не выделяется в самостоятельную дисциплину, но в ее пределах возникает ряд совершенно самостоятельных изысканий. Также как и в странах Западной и Центральной Европы многочисленные изыскания в области географии земледелия тяготеют к экономической географии. Ее развитие связано с такими именами как Поль и ряд других.

Следуя самостоятельной, уже проторенной дорогой, развивается в упомянутом периоде в России география земледелия. Большую роль в ее развитии сыграл Арсеньев, который приложил много усилий, чтобы провести районирование России. Работы по районированию русского земледелия являются содержанием многих трудов второй половины XIX и начала XX столетия, причем при определении районов все сильнее чувствуется необходимость соединения природных и хозяйственных моментов (напр. Челинцев). В трудах из области экономики земледелия все более отчетливо (напр. у Людагвского) наблюдается стремление к выделению различных форм сельского хозяйства, возникших в зависимости от местных природных и экономических условий. Заодно кристаллизуются проблемы из области географии земледелия в трудах по экономической географии и выделяются в самостоятельное целое (Ден).

Глубокий переворот в изысканиях в периоде до первой мировой войны, касающихся географии вообще, а географии земледелия в особенности, вызвали труды Ленина, использованные уже в более позднем периоде. Ленин, как в „Развитии капитализма в России“, так и в „Новых данных о законе развития капитализма в земледелии“ показал, что исходным пунктом для земледельческих районов являются общественные и экономические моменты. Эти моменты являются базой и они формируют отношения в пределах данной территории, а районы являются

показателем разных стадий развития общества, населяющего эту территорию. Заодно Ленин указал также и методы, коими надлежит пользоваться при разработке материалов из области географии земледелия. Труды Ленина внесли глубокие качественные перемены в тематику изысканий и способе оценки затрагиваемых проблем в обсуждаемой дисциплине. На такой базе первой мировой войны постепенно формируется география земледелия, а ее содержание и исследовательские методы отвечают требованиям современных научных изысканий.

Пер. Б. Миховского

ANTONI ŻABKO-POTOPOWICZ

CONCERNING THE GEOGRAPHY OF AGRICULTURE BEFORE THE FIRST WORLD WAR

Attempts to make of the geography of agriculture a separate branch of science had their origin long ago. The geography of agriculture used, however, to be supposed to mean something quite different from what we now understand it to be. This resulted from imperfect elaboration of the problems considered, from the choice of themes and from a mistaken representation by bourgeois authors, often in the name of the defense of bourgeois interests, of the relationships which they were studying. In spite of these various reservations, the geographers of the other days have contributed a rich fund of factual material, worthy of study, critically of course.

The data coming within the framework of the geography of agriculture were already being considered at the beginning of the nineteenth century in works on agricultural economy. An important role, here, was played by Schwerz (his precursor was A. Young), but the most outstanding personality is Thünen. Such considerations also penetrated the framework of the geographical sciences (cf. the works of A. Humboldt, K. Ritter and others). Russian scientists, also, drew the outlines of the geography of agriculture, the most striking personality being, in this case, that of Lomonosov. As early as the end of the 18th century attempts were made to divide Russia into regions.

Concerning the further development of studies within the sphere of the geography of agriculture it is to be observed that in Western and Central Europe these deductions continued to be concentrated around the economics of agriculture and around the geographical sciences. Anyhow, it was only at about the close of the last century that large numbers of agricultural economists began to appreciate fully the necessity of investigating the character of the geographical environment in relation to the form of agricultural production. Investigations of problems dealing with the geography of agriculture began to increase in numbers and there arose an increasing need to consolidate them into a single entity. The nucleus around which the problems were grouped was economic geography, derived from commercial geography. The development of the former led to the isolation of the geography of agriculture, either in the form of independent entities remaining, nevertheless, within its framework (e. g. in Friedrich), or in the form of totally separate studies, bearing such names, or related names, as geography of agriculture (e. g. the Handbook by Du Plessis de Crenédan). There also appeared an increasing number of work by economic geo-

graphers, dealing exclusively with problems of economic geography (e. g. Bernhardt's). Increasingly noticeable efforts were also being made to segregate agricultural production according to regions. Here, the works of Engelbrecht are of particular importance. It was he, also, who made an important contribution in the field of cartography. Against the general background of geography of agriculture attempts were made to define its role, methods, and place among the other sciences. These matters were the subjects of many dissertations.

The geography of agriculture in relation to Polish territories developed also against the background of works on agricultural economics and geography. It is true that it did not emerge as a separate branch of science, but there were a number of investigations which came within its scope.

Just as in the case of Western and Central Europe, numerous investigations over the geography of agriculture were carried out as economic geography. A number of outstanding geographers, including Pol, contributed to its development.

In Russia, the geography of agriculture developed along a path which had been cleared at an earlier stage. An important part in its development was played by Arseniev, who made many efforts to effect a division of Russia into regions. There were many works in the second half of the 19th and the beginning of the 20th century on the regional division of Russian agriculture, and the need was increasingly felt, when extending this division into regions, of a connection between natural and economic factors (e. g. Chelintsev). In works on agricultural economics the increasingly clear tendency (as, for instance, in Ludagovski) was to stress certain forms of agricultural economics arising from local natural and economic conditions. At the same time there was a consolidation, in works on economic geography, of problems entering into the orbit of the geography of agriculture, and independent entities appeared (e. g. Den).

The works of Lenin produced, concerning geography in general and the geography of agriculture in particular, a profound revolution in studies before the First World War. These works were utilized only at a later period. Both in the "Development of Capitalism in Russia" and in "New Facts about the Laws of Development of Capitalism in Agriculture", he showed that the beginnings of separate agricultural regions arose from social and economic factors, which are fundamental to forming the relations within the limits of a given area, and that these regions illustrated different stages of development of the society inhabiting them.

At the same time, Lenin drew attention to the methods which must be used in elaborating data as regards the geography of agriculture. Lenin's works caused profound qualitative changes in the subjects investigated, and in the manner of conceiving the problems dealt with in this science.

This was the foundation on which was based the gradual development, after the First World War, of the geography of agriculture, dealing with subjects similar to those which are the object of contemporary scientific investigations, by methods corresponding to the requirements of such investigations.

Translated by W. Dzieduszycki

MIECZYŚLAW FLESZAR

W sprawie metody badań nad początkami geografii ekonomicznej w Polsce

Zarys treści: Dotychczasowe badania nad początkami geografii gospodarczej w Polsce. Przyczyny przeceniania roli Wincentego Pola. Początki geografii gospodarczej w Polsce w latach 1780—1830. Publikacje: Wyrwicza, Śniadeckiego, Staszica, Flatta, Surowieckiego, Marczyńskiego, Lubowieckiego, Gawareckiego, Skarbka, Kozłowskiego i Wolskiego. Kryteria metodologiczne dla oceny prac omawianego okresu: 1) próby tłumaczenia rozmieszczenia zjawisk gospodarczych, 2) zgodność z postępowymi teoriami ekonomicznymi, 3) stanowisko autorów wobec kwestii chłopskiej, 4) stosunek do teorii Malthusa, 5) ocena roli środowiska geograficznego w życiu gospodarczym.

W piśmiennictwie polskim są zaledwie cztery publikacje omawiające początki geografii ekonomicznej w Polsce. Są to ogłoszone w okresie międzywojennym prace: Pawłowskiego, Nowakowskiego, Ormickiego i Barcińskiego¹, przy czym jedynie praca Ormickiego poświęcona jest w całości rozwojowi geografii ekonomicznej w Polsce, praca Nowakowskiego zajmuje się rozwojem antropogeografii, a w pracach Pawłowskiego i Barcińskiego zagadnienie początków geografii ekonomicznej występuje jedynie ubocznie. Prace te przyjmują, że objęcie katedry geografii na Uniwersytecie Jagiellońskim przez Wincentego Pola i opublikowanie przez niego w 1868 r. *Dwu prelekcji o potrzebie nauczania geografii handlowej*² dają początek geografii ekonomicznej w Polsce.

W pracach tych autorzy nie precyzują, dlaczego i jakie publikacje zaliczają do geografii ekonomicznej, a jakich i dlaczego do niej nie zaliczają. Z treści prac wynika, że autorzy poszli raczej tradycyjną drogą, zaliczając do geografii ekonomicznej te publikacje i opracowania, które przez danych autorów określone były jako geografia gospodarcza lub jako geografia handlowa. Decydującym czynnikiem było więc niejako to, co można by nazwać „samookreśleniem“ autora omawianej pracy. Siłą rzeczy więc wobec

¹ St. Pawłowski. *Rzut oka na stan i rozwój geografii w Polsce* (1875—1925), Kraków 1927.

St. Nowakowski. *Antropogeografia ogólna w Polsce* (1875—1925) „Kosmos“, Tom Jubileuszowy 1875—1925, s. 151—162.

W. Ormicki. *Rozwój polskiej myśli geograficzno-gospodarczej* (1866—1929). „Przegląd Geograficzny“ 1932 r., t. XII, s. 112—123.

F. Barciński. *Wstęp do nauki geografii gospodarczej*, Poznań 1935 r.

² *Dziela prozą Wincentego Pola*, t. III, s. 139—171, Lwów 1877.

stosunkowo późnego wykrystalizowania się geografii ekonomicznej jako odrębnej nauki, wobec bardzo długo utrzymujących się jej podziałów i rozróżnień na antropogeografię i geografię ekonomiczną musiało to doprowadzić do przeoczenia wielu wcześniejszych prac, niejednokrotnie tylko dlatego, że brak im było w tytule przymiotnika „handlowa“, „ekonomiczna“ lub nazwy „geografia“, lub też, że znalazły się one już wcześniej w zasięgu zainteresowań innych nauk ekonomicznych: ekonomii politycznej, historii gospodarczej lub statystyki gospodarczej.

Do uznania za kamień węgielny gmachu geografii ekonomicznej w Polsce wzmiankowanych już uprzednio wykładów Wincentego Pola przyczyniło się niewątpliwie i to, co pozwoliłbym sobie określić mianem „fetyzacji katedry uniwersyteckiej“, a więc wyolbrzymienia znaczenia tego wszystkiego, co związane było z samym istnieniem katedry. Przypisywano nadmierne znaczenie wszystkiemu temu, co z katedry wychodziło, a pomijano lub pomniejszano znaczenie innych prac czy myśli tylko dlatego, że nie wyszły z ośrodka uniwersyteckiego. Chodzi przede wszystkim o zwrócenie uwagi na niedocenienie prac i badań prowadzonych poza ośrodkami uniwersyteckimi, szczególnie w okresie, gdy ośrodki te były nieliczne, a w pewnych dzielnicach kraju zgoła nie istniały. A że tendencje takie występowały w geografii polskiej jeszcze do okresu międzywojennego, świadczy o tym najlepiej długotrwała walka prowadzona o uznanie dorobku geograficznego Waława Nałkowskiego. Wśród argumentów o rzekomej nienaukowości prac Nałkowskiego wysuwano i to, że prowadzone one były poza ośrodkiem uniwersyteckim. Dziś z uśmiechem myślimy o tego rodzaju argumentach, tym bardziej że niezmordowana i twórcza działalność Waława Nałkowskiego, „tylko“ nauczyciela żeńskiej pensji, rozwijała się akurat w tym samym okresie, gdy prof. F. Szwarcenberg-Czerńy znaczył zastojem naukowym swą 33-letnią obecność na katedrze geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W okresie międzywojennym jednak, kiedy formowały się poglądy na historię geografii i geografii ekonomicznej, sprawa ta nie była tak oczywista dla wszystkich i stąd możliwości przecenienia jednych faktów, niedocenienia drugich i w konsekwencji błędnego ustalenia dat granicznych. Stąd też fakt przecenienia wagi wystąpienia Wincentego Pola, geografa uniwersyteckiego, stąd może fakt niedostrzegania tego, co drukowano przed Pol em, pomijania pism i wystąpień nie noszących uniwersyteckiego stempla oficjalnej nauki.

Z dotychczas znanych publikacji wynika, że Wincenty Pol był prawdopodobnie pierwszym naukowcem polskim, który użył nazwy „geografia handlowa“ przy omawianiu zagadnień z zakresu geografii ekonomicznej. W istocie rzeczy jednak priorytet Pola jest formalny. Przedmiot bowiem geografii ekonomicznej, mimo że pod inną nazwą, określany był już wcześniej i to w sposób o wiele trafniejszy i precyzyjniejszy niż w *Dwu prelekcjach o potrzebie...* Uczynił to mianowicie Fryderyk Skarbek w artykule: *Teoria Statystyki* opublikowanym w „Pamiętniku Warszawskim“ w 1822 r.³ Zresztą nawet i ten formalny priorytet Pola przy bliższych badaniach może się rozchwiać. W lwowskiej Szkole Realnej znajdujemy w spisie wykładów sprzed 1840 r., a więc na 9 lat przed wykładami

³ F. Skarbek. *Pisma Ekonomiczne*. Warszawa 1936, wyd. SGH, s. 236—245.

mi P o l a na Uniwersytecie i na 28 lat przed publikacją *Dwu prelekcji o potrzebie*, następujące przedmioty: geografia polityczna i geografia handlowa⁴. Tak więc istniały już przed P o l e m nawet formalnie: określenie geografii handlowej oraz wykłady z tego przedmiotu.

Przytoczone wyżej przyczyny pominięcia przez geografów okresu międzywojennego prac przedpolowskich mają oczywiście swoje głębsze podłoże w niedostatecznych podstawach teoretycznych, jakie wykazywała większość geografów tego okresu.

Nie miejsce tu na szczegółową analizę błędnych czy też niekonsekwentnych postaw poznawczych poszczególnych naukowców okresu międzywojennego. Zagadnienie nie jest proste, krzyżują się tu najróżniejsze prądy i tendencje nie tylko w geografii jako nauce, lecz i u poszczególnych geografów. Wydaje się jednak celowe zwrócenie uwagi na trzy momenty najbardziej charakterystyczne dla ogólnej atmosfery okresu międzywojennego, atmosfery, w której kształtowała się postawa poszczególnych badaczy.

1. Niedocenienie, a być może i niezrozumienie, wspólnych początków rozwoju poszczególnych dyscyplin ekonomicznych, to znaczy między innymi istnienia okresu, i to nawet dość długiego, w którym badania naukowców i ich publikacje obejmowały bądź całość, bądź większość dziś wyrażnie już zróżnicowanych dyscyplin. W tym to jednak okresie poszczególni autorzy formułowali w swych pracach twierdzenia czy hipotezy dające początek późniejszym odrębnym dyscyplinom naukowym, a więc i geografii ekonomicznej.

2. Silna zależność od zachodnio-europejskich szkół i tendencji naukowych. Widział ją jasno jeden z wybitniejszych geografów tamtego okresu, prof. St. P a w ł o w s k i, pisząc: „Geografia polska nie reprezentuje — jak dotychczas — ani metodycznie, ani rzeczowo pierwiastków oryginalnych i takich, które by czyniły z niej naukę odrębną od nauki niemieckiej czy francuskiej. Rozbudowana na wzorach obcych tkwi polska geografia (nie tylko zresztą geografia) w metodzie i w ideach przygotowanych w międzynarodowym tyglu. Własne oryginalne koncepcje, choćby były, idą lub poszły w zapomnienie. Autorytet obcej nauki przygniata wszystko“⁵. W Polsce w tym okresie nawarstwiały się w geografii ekonomicznej wpływy szkoły niemieckiej, handlowo-geograficznej szkoły angielskiej i antropogeograficznej szkoły francuskiej. Autorytet tych szkół był tak znaczny, że nawet ci, którzy, jak F. B a r c i Ń s k i, szukali początków geografii ekonomicznej w pracach ekonomistów i statystyków, zwracali się ku źródłom obcym, a nie polskim. Nic więc dziwnego, że własne oryginalne koncepcje — używając tu słów prof. St. P a w ł o w s k i e g o — poszły w zapomnienie.

3. Nieznajomość filozofii marksistowskiej, izolacja od nauki radzieckiej⁶ zaciążyła na geografii ekonomicznej okresu międzywojennego w równym stopniu jak i na innych naukach. Brak naukowych jednolitych

⁴ M. W i e s i o ł o w s k i. *Rys statystyczno-jeograficzny Galicji austriackiej*, Poznań 1841.

⁵ St. P a w ł o w s k i. *Rzut oka na stan i rozwój geografii w Polsce (1875—1925)*, Kraków 1927, s. 6.

⁶ Por. S. L e ś z c z y c k i. *Stan geografii w Polsce i perspektywy jej rozwoju*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXIII, 1953 r. z. 1.

podstaw światopoglądowych utrudniał geografom ekonomicznym zorientowanie się w nienaukowym charakterze wielu powszechnych wówczas koncepcji nauki burżuazyjnej. Brak ten opóźnił znacznie przewyższenie błędnych koncepcji antropogeograficznych, opóźnił zrozumienie metodologicznej łączności geografii ekonomicznej z pozostałymi naukami ekonomicznymi.

Jest rzeczą oczywistą, że w tych warunkach wiele z ciekawych prac i publikacji wcześniejszego okresu mogło pozostać i pozostało niezauważonych bądź pominiętych i zapomnianych.

W wymienionych na początku artykułu opracowaniach międzywojennych nie uwzględniono około stu prac z ostatnich dziesiątków lat XVIII stulecia i z pierwszej połowy XIX wieku. Są to wszystko prace bądź bezpośrednio z zakresu geografii ekonomicznej, bądź też blisko z nią związane. Zawierają one przesłanki do późniejszego uformowania się geografii ekonomicznej jako nauki o rozmieszczeniu produkcji bądź też są tym zagadnieniom w znacznej części poświęcone. Z prac tych tylko nieliczne zaliczyć można wyłącznie do geografii ekonomicznej. Większość zawiera również podstawy późniejszego rozwoju pozostałych dyscyplin ekonomicznych, jak na przykład ekonomiki szczegółowe lub historia gospodarcza. Niektóre z nich są ciekawe i oryginalne tak pod względem ujęcia tematu, jak i założeń metodologicznych, lecz są i takie, które niewiele lub wcale nie wychodzą ponad przeciętny poziom ówczesnych opisów krajoznawczych. Obok więc wybijających się opracowań: Wyrwicza⁷, Czackiego⁸, Słazsica⁹, Flatta¹⁰, Surowieckiego¹¹, Marczyńskiego¹², Lubowieckiego¹³, Gawareckiego¹⁴, Skarbka¹⁵, Kozłowskiego¹⁶, Wolskiego¹⁷ — a wymieniam w porządku chronologicznym tylko niektórych z autorów piszących w okresie, który moglibyśmy nazwać „przedpolowskim“ — znaleźć można wiele prac bardzo przeciętnych, a nawet pozbawionych wartości.

Celem niniejszego artykułu nie jest szczegółowa analiza wszystkich tych prac, lecz jedynie ustalenie pewnych zasad i kryteriów, które by pozwoliły z obfitego materiału, pominiętego przez dotychczasowych badaczy przedmiotu, wybrać te, które są dla późniejszego rozwoju geografii ekonomicznej istotnie cenne, a więc opracowania stanowiące wkład do postępowego dorobku nauki polskiej. Toteż przytaczane w dalszym ciągu artykułu prace, nazwiska i wypowiedzi nie stanowią w żadnym przypadku

⁷ K. Wyrwicz. *Geografia czasów teraźniejszych*, Wilno 1794.

⁸ T. Czacki. *O statystyce Polski. Dzieła*, t. 3. Poznań 1845.

⁹ S. Słazsic. *O statystyce Polski*, Warszawa 1807.

¹⁰ B. Flatt. *Opis Xięstwa Warszawskiego*. Poznań 1809.

¹¹ W. Surowiecki. *O rzekach y sptawach krajów Xięstwa Warszawskiego*, Warszawa 1811.

¹² W. Marczyński. *Statystyczne, topograficzne i historyczne opisanie gubernii podolskiej*, Wilno 1820.

¹³ I. Lubowiecki. *Statystyka wojew. lubelskiego*. Lublin 1824

¹⁴ W. H. Gawarecki. *Opis topograficzno-historyczny Ziemi Dobrzyńskiej*, Płock 1825.

¹⁵ F. Skarbek. *Teoria Statystyki*. „Pamiętnik Warszawski“, 1822.

¹⁶ F. Kozłowski. *Rys statystyki ogólnej porównawczej*, Warszawa 1838.

¹⁷ L. Wolski. *Materiały do statystyki Królestwa Polskiego*, „Biblioteka Warszawska“, Warszawa 1850.

obrazu całości dorobku geograficzno-ekonomicznego tego okresu, lecz są jedynie ilustracją wysuwanych tez i proponowanych kryteriów.

Zasadniczym zadaniem niniejszego artykułu jest ustalenie konkretnych kryteriów, które by pozwoliły na jednolita z punktu widzenia merytorycznego i metodologicznego ocenę zebranych publikacji i w konsekwencji na stwierdzenie, które z nich i w jakim stopniu stanowią przyczynek do formowania się geografii ekonomicznej, które z nich w całości kształci piśmiennictwa ekonomicznego badanego okresu stanowią ten nurt, który ostatecznie wykształcił się w oddzielną gałąź wiedzy, jaką jest geografia ekonomiczna.

Równie ważne jest to, aby przyjęte sprawdziany pozwoliły na rozeznanie, które z badanych dzieł stanowią trwałe dorobek w procesie kształtowania się nauki geografii ekonomicznej, które w tym rozwoju odegrały rolę pozytywną, postępową, a które były wyrazem wstecznych poglądów naukowych i w konsekwencji hamowały jedynie rozwój tej nauki. Chodzi w rezultacie o możliwie pełne i dokładne przeanalizowanie tych prac, które w węższym lub szerszym zakresie, w mniejszym lub większym stopniu torowały drogę geografii ekonomicznej — przyczyniły się do jej wykrystalizowania się.

Oceniając wartość prac, zapoczątkowujących okres kształtowania się geografii ekonomicznej jako odrębnej nauki, trzeba zwrócić uwagę na znamienny fakt, który i w późniejszym okresie będzie się jeszcze dość wyraźnie zaznaczał w publikacjach z zakresu geografii ekonomicznej. Trzeba mianowicie pamiętać o tym, że wiele prac, i to niejednokrotnie najcenniejszych, wyszło spod pióra historyków, ekonomistów, filozofów lub inżynierów. Geografia ekonomiczna (czy też, jak się ją wówczas nazywało, geografia polityczna lub statystyka) nie była dla nich zasadniczą dziedziną badań, a jedynie pobocznym zainteresowaniem, czymś w rodzaju dodatkowej umiejętności wykonywanej na marginesie właściwej pracy. Tadeusz Czacki — autor *Statystyki Polski* — był przede wszystkim wybitnym historykiem. Jan Śniadecki — autor bardzo ciekawej instrukcji *O mappie krajowej* — nic więcej z tego zakresu nie opublikował. Podobnie i praca *O statystyce Polski* jest jedyną pracą Stanisława Słazica, którą można zaliczyć do geografii ekonomicznej.

Najwybitniejszy polski ekonomista tego okresu — Fryderyk Skarbek — przez dwa lata zastępczo jedynie prowadził wykłady ze statystyki, publikując trzy krótkie artykuły z tego zakresu: *Teoria statystyki*, *Obraz statystyczny Anglii* i *Czym jest Grecja dla reszty Europy pod względem handlowym*¹⁸.

Wiele ciekawych ujęć z zakresu geografii ekonomicznej znaleźć można również w pracach urzędników i praktyków, publikujących opisy okręgów, które poznali z racji pełnionego urzędu. Tak na przykład Wincenty Hipolit Gawarecki, prokurator królewski przy Trybunale Cywilnym Woj. Płockiego, opublikował kilka prac historyczno-statystycznych z terenu Ma-

¹⁸ Wszystkie trzy artykuły ukazały się w „Pamiętniku Warszawskim“ w roku 1822 i zamieszczone są w *Pismach Pomniejszych Fryderyka Skarbeka*, tom I — *Pisma Ekonomiczne*. Wyd. nakładem SGH, Warszawa 1936.

zowsza¹⁹, a Ignacemu Lubowieckiemu, prezesowi Komisji Województwa Lubelskiego, zawdzięczamy ciekawą *Statystykę województwa lubelskiego*.

Wydaje się, że zwrócenie uwagi na wszystkie „marginesowe“ prace jest konieczne dla otrzymania pełnego obrazu początków geografii ekonomicznej w Polsce. Należy tu zaznaczyć, że wiele z tych prac zawiera jedynie opis statystyczny, gromadzi nieraz bardzo nawet drobiazgowo i szczegółowo fakty, bez jakichkolwiek tendencji do ich uogólnienia i wyciągnięcia z nich teoretycznych wniosków. Ta smutna spuścizna po niemieckiej kameralistyce ciążyła jeszcze do połowy XIX wieku na wielu monografiach polskich. Opisowe tendencje hamowały formowanie się geografii ekonomicznej jako nauki. A że tendencje te musiały być jeszcze silne w połowie XIX w., świadczy choćby wypowiedź Wincentego Pola w recenzji z pracy Ludwika Platerra o W. Ks. Poznańskim. Pol z dużą pasją polemiczną pisał:

„Zadaniem monograficznej pracy, która już z istoty swojej pewien tylko obejmuje przedmiot, nie jest encyklopedyczne traktowanie rzeczy lub pobieżne tylko określenie onej, ale i owszem umiejętne określenie onej ale i owszem umiejętne wyświecenie i wyczerpnięcie każdego szczegółu z kolei, który w tę sferę popada, jaką autor zakreślił dla dzieła“, dodając nieco dalej „Umiejętnie da się wyświecić szczegół tylko ze stanowiska naukowego“²⁰.

Toteż rozpatrując publikacje omawianego okresu należy przede wszystkim zwrócić najbardziej uwagę na te właśnie prace, które zawierają próby wyjścia poza suchy opis statystyczny, próby wyjaśnienia opisywanych zjawisk. Tylko bowiem to, w jakim stopniu poszczególni autorzy starali się w swoich pracach wyjaśniać opisywane zjawiska ze stanowiska naukowego, decyduje o wartości i znaczeniu ich prac dla rozwoju geografii ekonomicznej.

Pierwsze pytanie, które nasuwa się zarówno przy podjęciu badań, jak i przy ustalaniu kryteriów metodologicznych, to na jakim okresie należałoby skupić uwagę, by uchwycić istotne początki geografii ekonomicznej w Polsce.

Wydaje się, że szukać należy tych początków w pismach i rozprawach okresu przenikania stosunków kapitalistycznych do gospodarki polskiej, a więc w publikacjach ostatniego dwudziestolecia XVIII w. i pierwszej połowy XIX w.

Zjawiska, którymi zajmuje się geografia ekonomiczna, a więc rozmieszczenie działów gospodarki narodowej — poszczególnych gałęzi przemysłu, rolnictwa, tworzenie się specjalistycznych regionów produkcyjnych itd. rozwinęły się w pełni dopiero w kapitalizmie. Dopiero bowiem w ustroju kapitalistycznym dokonuje się ostateczne oddzielenie przemysłu od rolnictwa, a co za tym idzie, terytorialna specjalizacja zarówno prze-

¹⁹ Poza wymienioną już w wstępie pracą „Opis topograficzno-historyczny Ziemi Dobrzyńskiej“ Płock 1825, W. H. G a w a r e c k i opublikował następujące prace: *Wiadomości historyczne miasta Pułtusza*, Warszawa 1826; *Wiadomości o mieście Płocku*, Warszawa 1821; *Opis topograficzno-historyczny Ziemi Wyszogrodzkiej*, Warszawa 1823.

²⁰ W. P o l. *Opisanie historyczno-statystyczne W. Ks. Poznańskiego*. „Biblioteka Ossolińskich“, Lwów 1847, t. I, s. 46—60 i 166—178.

myślu, jak i rolnictwa²¹. Tak więc prace podejmujące próby metodycznego uporządkowania tych zjawisk czy wyciągnięcia z nich teoretycznych wniosków odnośnie do prawidłowości rządzących rozmieszczeniem produkcji powstać mogły dopiero w tym okresie.

Dwa czynniki wpływały wtedy na nasilenie publikacji, w których dopatrywać się możemy początków geografii ekonomicznej.

Pierwszym czynnikiem była wzrastająca potrzeba prac statystyczno-opisowych. Czynnikiem ten szczególnie silnie wystąpił w ostatnim okresie panowania Stanisława Augusta, gdy dążenia obozu reform znalazły swój wyraz między innymi w budowie manufaktur, w projektach wzmoczenia siły i obronności państwa, w podnoszeniu poziomu wiedzy i oświaty w kraju. Badanie warunków naturalnych kraju, opis jego poszczególnych części lub też całej nawet gospodarki stały się koniecznością dnia. Ukazują się też wówczas w Polsce prace o charakterze geograficznym i statystycznym, jak na przykład Józefa Kromera *Uwagi wskazujące łatwość gruntową w otworzeniu ojczystych kopalni*²², W. Komara *Objazd rzek*²³ lub Jana Śniadeckiego *O mappie krajowej*²⁴. Wraz z działalnością Komisji Edukacyjnej i rozszerzeniem oświaty ukazują się podręczniki geografii powszechnej, zawierające także uwagi o stanie gospodarczym opisywanych krajów. Najbardziej znanymi podręcznikami wówczas były: ks. Fr. Siarczyńskiego *Geografia, czyli opisanie naturalne, historyczne i polityczne krajów i narodów*²⁵ i Karola Wyrwicza *Geografia czasów teraźniejszych albo opisanie królestw, państw...*²⁶.

Drugim czynnikiem był bez wątpienia rozwój literatury geograficznej i statystycznej w krajach Europy zachodniej i jego odbicie w literaturze polskiej. Wiele wcześniejszy niż w Polsce rozwój stosunków kapitalistycznych we Francji i Anglii znalazł swój wyraz i we wcześniejszym w tych krajach sformułowaniu teorii ekonomicznych. Ślady tych sformułowań, a przede wszystkim prądów merkantylistycznych, znaleźć można w opisie gospodarki poszczególnych krajów Europy w podręczniku geografii Karola Wyrwicza.

²¹ Por.: W. Lenin. *Dziela*, t. 3, s. 551—561. KiW, Warszawa 1953.

K. Marks i F. Engels. *Manifest Komunistyczny*, Książka 1948, s. 47, 49, 55, 57, 59.

²² Kromera Józefa Polaka, *Uwagi okazujące łatwość gruntową w otworzeniu ojczystych kopalni, warzelń, manufaktur i transportów, oraz podające sposób do udziałania mapy geometryczno-geograficznej i fizyczno-naturalnej krajów polskich*. „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” 1787 r., t. IV, s. 1051—1076.

²³ W. Komara. *Objazd rzek z relacji do druku podanej skrócony*, Warszawa 1791, s. 36.

²⁴ *Traktat o mappie krajowej* Jana Śniadeckiego, układany jakoby we współpracy z Feliksem Radwańskim — profesorem mechaniki Akademii Krakowskiej, gotowy na jesieni 1790. ogłoszony drukiem po raz pierwszy w „Mappografii dawnej Polski” E. Rastawieckiego, s. 69—79.

²⁵ F. Siarczyński. *Geografia czyli opisanie naturalne, historyczne i polityczne wszystkich narodów we czterech częściach świata zawierających się z dołączeniem geografii astronomicznej*. Warszawa 1790—1794, t. I—III. Praca zamieszczona w bibliografii Plebańskiego.

²⁶ K. Wyrwicz. *Geografia czasów teraźniejszych, albo opisanie naturalne i polityczne królestw, państw, stanów wszelkich, ich urzędu, praw, rzemiosł, handlu, przymiotów, obyczajów etc. ku pożytkowi narodowej młodzieży* wydana. Warszawa 1768, s. 592. Następne wydania w latach 1773, 1774, 1778 i 1779. Praca zamieszczona w bibliografii Plebańskiego.

Zaznaczyć jednak trzeba, że o ile pierwszy czynnik wpływał na powstawanie oryginalnych prac opisujących terytorium polskie i był czynnikiem decydującym dla rozwoju piśmiennictwa geograficzno-ekonomicznego w tym okresie, o tyle znaczenie drugiego czynnika było mniejsze i przejawiało się głównie w opracowaniach typu podręcznikowego.

Rozbiory kraju i utrata samodzielnego bytu politycznego przerwały początki rozwoju geografii ekonomicznej w Polsce. Wkrótce jednak w okresie Księstwa Warszawskiego i Królestwa Polskiego pojawiają się ponownie publikacje o charakterze geograficzno-ekonomicznym i jest ich o wiele więcej niż uprzednio. Przyczyniły się do tego niewątpliwie: po pierwsze — uzyskanie w latach 1807—1830 przez część ziem polskich stanowiących kolejno Księstwo Warszawskie i Królestwo Polskie znacznych, w porównaniu z resztą kraju, swobód politycznych i ekonomicznych, po wtóre — przyspieszenie w wyniku wojen napoleńskich i spowodowanych nimi zmian politycznych i prawnych rozwoju stosunków kapitalistycznych w Polsce.

W tym też okresie, obok bardzo licznych opisów całego kraju czy też poszczególnych jego części, znaleźć można i pierwsze próby teoretycznych sformułowań zagadnień geografii ekonomicznej, a nawet próby metodologicznego ujęcia tych zagadnień. I w tym okresie wcześniej rozwijająca się nauka krajów zachodniej Europy wywierała wpływ na niektórych naszych autorów, szczególnie w zakresie sformułowań teoretycznych i ujęć metodologicznych. Wpływ ten nie zawsze był czynnikiem przyczyniającym się do rozwoju nauki polskiej, przeciwnie, nieraz hamował ją, o czym świadczą choćby uwagi Wincentego Pola o konieczności przewyciężenia buschingowskiej metody opisu, napisane z racji ukazania się jednej z większych i znaczniejszych monografii tego okresu, a mianowicie wzmiankowanej już pracy Ludwika Platera *Opisanie historyczno-statystyczne W. Ks. Poznańskiego*²⁷.

Z dość licznego materiału drukowanego w tym okresie nie wszystkie prace, rzecz jasna, zaliczyć można do naukowego, postępowego dorobku geografii ekonomicznej. I tak na przykład trudno by doń zaliczyć dość liczne i popularne w tym okresie monograficzne opisy poszczególnych województw w rodzaju tych, jakie w latach 1823—1829 zamieszczane były w *Kalendarzyku nowym politycznym*²⁸. Nie wykraczają one bowiem poza zbiór sumarycznych danych z historii, topografii i zabytków danego województwa i to jeszcze nie zawsze starannie ułożonych i opracowanych²⁹.

²⁷ W. P o l. *Opisanie historyczno-statystyczne W. Ks. Poznańskiego*, „Biblioteka Ossolińskich”. Lwów 1847, t. I, s. 46—60 i 166—178.

²⁸ Według *Bibliografii Historji Polskiej* L. F i n k l a w *Kalendarzyku nowym politycznym* ukazały się następujące monografie: w 1823 r. — *Opis województwa sandomierskiego*, w 1824 r. — *Opis województwa kaliskiego*, w 1825 r. — *Opis województwu mazowieckiego*, w 1829 r. — *Opis województwa lubelskiego*.

²⁹ *Opis województwa mazowieckiego* np. zajmuje 44 stroniczki druku in 32°. Kolejność i rozmiary omawianego materiału przedstawiają się następująco: rys historyczny administracji i jej stan aktualny — 3 s., herb i historia miasta — 2 s., podział administracyjny — 1 s., fizjografia i ludność — 1 s., miasta i folklor — 1 s., folklor i rolnictwo — 3 s., miasta, ich fizjografia i historia — 16 s., pamiątki i pałace — 6 s., miasta, ich zatrudnienie — 9 s. Pozostałe województwa opracowane są podobnie.

Te anonimowe opisy mogą być najwyżej ilustracją przeciętnego poziomu wiedzy geograficznej i statystycznej tego okresu. Nie można też do dorobku naukowego zaliczyć wielu z publikowanych wówczas geografii powszechnych. Tylko bowiem niektóre z nich noszą znamiona oryginalności i samodzielności, znaczna zaś część to bądź przeróbki *Geografii czasów teraźniejszych* W y r w i c z a, bądź też wolne przekłady opracowań zagranicznych.

Omawiany okres jest w rozwoju polskiej myśli ekonomicznej okresem przejścia od wyznawanej przez najtęższe postępowe umysły doktryny fizjokratycznej do zasad ekonomii klasycznej. Punktem zwrotnym były wykłady i prace Fryderyka S k a r b k a — pierwszego w Polsce teoretyka narastającego kapitalizmu i pierwszego konsekwentnego zwolennika ekonomii klasycznej.

Wydaje się więc słuszne przyjęcie jako sprawdzianu naukowego stanowiska badanych autorów ich postawy wobec teorii fizjokratycznych, a następnie wobec ekonomii klasycznej, uwzględniając stopień, w jakim wiązali oni swe poglądy ekonomiczne z konkretnymi problemami wpływającymi z opisu statystycznego lub geograficznego.

Zagadnienie niewątpliwie nie jest proste i łatwe. Tylko bowiem niektórzy z autorów zajmujących się także geografiami lub statystyką mieli jasno skryształizowane poglądy ekonomiczne i społeczne. Należeli do nich: K o ł ł a t a j, S t a s z i c, S u r o w i e c k i, S k a r b e k. Wielu innym brak było teoretycznego wykształcenia ekonomicznego, poglądy ich na poszczególne zagadnienia były raczej fragmentaryczne, wycinkowe i nie zawsze znajdowały wyraźne odbicie w sprawach poruszanych przy okazji opisu tego lub innego okręgu kraju. Zagadnienie jednolitej postawy naukowej, która by przejawiała się we wszystkich uprawianych gałęziach nauki, nie było częste wśród ówczesnych naukowców. Stąd też u wielu autorów spotykamy się z tym, że ich mniej lub więcej wykrystalizowane poglądy ekonomiczne nie mają wpływu na ich prace z zakresu geografii czy statystyki. Przy czym zdarzają się zarówno ekonomiści, których postępowe poglądy ekonomiczne nie mają wpływu na traktowanie zagadnień geograficzno-ekonomicznych, jak też i odwrotnie, że postępowe ujęcia geograficzno-ekonomiczne znaleźć można u ekonomistów o zdecydowanie wstecznych poglądach. Tak na przykład praca S t a s z i c a *O statystyce Polski* nie odbija w pełni jego postępowych poglądów ekonomicznych i społecznych, a w pracy Fryderyka S k a r b k a z okresu, gdy znalazł się on na wyraźnie wstecznych pozycjach naukowych i politycznych, znajduje się jeszcze wiele postępowych myśli z zakresu zagadnień geografii ekonomicznej. Pracą tą jest *Gospodarstwo narodowe stosowane*, wydane w Warszawie w r. 1860.

O wielu autorach ciekawych prac geograficzno-ekonomicznych niewiele wiemy. Nie znamy ich działalności politycznej, poglądów ekonomicznych i społecznych. Tak na przykład o F. Kozłowskim autorze wydanej w 1838 r. pracy *Rys statystyki ogólnej porównawczej* — niewątpliwie ciekawego i wartościowego podręcznika geografii ekonomicznej ogólnej owego okresu — wiemy jedynie, że był nauczycielem w gimnazjum warszawskim.

Były jednakże w omawianym okresie sprawy tak żywotne, że każdy prawie, który ogłaszał cokolwiek drukiem, musiał się w tych sprawach

wypowiedzieć. Taką sprawą, będącą kamieniem probierczym dla ekonomistów i działaczy społecznych tego okresu, była kwestia chłopska. Wokoło niej, wokoło uwłaszczenia chłopstwa, wokoło ostatecznego zerwania więzów feudalizmu toczyła się dyskusja polityczna i teoretyczna tego okresu. Stosunek poszczególnych autorów i działaczy politycznych do sprawy chłopskiej jest najlepszym sprawdzianem postępowości czy też wsteczności głoszonych przez nich teorii. Utrzymanie czy też zniesienie poddaństwa, oczynszowanie chłopca czy też całkowite wyzwolenie go spod prawnej i ekonomicznej władzy pana i folwarku stanowią linię podziału, linię walki o postęp w życiu społecznym i w nauce.

Nie ma też prawie żadnej w tym okresie większej pracy monograficznej, w której przy okazji omawiania zagadnień ludnościowych lub rolniczych, nie ujawniłoby się stanowisko autora w kwestii chłopskiej.

Wydaje się więc słuszne, aby przy badaniu prac geograficznych i statystycznych omawianego okresu jako sprawdzian naukowej postawy autora i postępowości tej postawy przyjmując jego stanowisko w sprawie chłopskiej i stopień, w jakim wiąże on to stanowisko z zagadnieniami ludnościowymi i rolnymi.

Oczywiście należy pamiętać, że i tutaj możemy się spotkać z różnorodnością stanowisk postępowych pisarzy.

Fizjokraci polscy w ogromnej większości wypowiadali się za zniesieniem poddaństwa, jednakże i wśród nich były podzielone zdania co do sposobu rozwiązania tego zagadnienia³⁰. Te różnice zdań znajdują swe odbicie w pracach geograficznych i statystycznych.

Tak na przykład Stanisław Staszic w swej pracy *O statystyce Polski* wypowiada się wyraźnie:

„Rząd Polski, świadczy to Konstytucja 3-go Maja, a po rozbiorze, Mocarstwa tu władające, miały za cel nieodstępny zniszczenie Magnatyzmu; uwolnienie ziemi z pod stanów przywilejowanych; oddanie tej ziemi właścicielom. I to stało się: już dziś w kraju nie ma żadnych Magnatów; są tylko właściciele... Już stan chłopski nie jest w poddaństwie. Nie jest on jeszcze w tym stopniu obywatelstwa, jak jest we Francji; ale jest w tym stanie teraz, jak był we Francji przed Rewolucją... Jest właścicielem majątku ruchomego i bydła, jest czynszowo, lub wyrobno dziedzicem gruntu z całym swoim pokoleniem“³¹.

Publikujący w tym samym roku *Opis Xięstwa Warszawskiego* Jerzy Benjamin Flatt był również zwolennikiem zniesienia poddaństwa, lecz ostrożniej formułował sądy, o wiele bardziej od Staszica umiarkowane.

„Rozum ludzki porzucił kajdany niewolnictwa. Człowiek zaczyna czuć, że nie jest bydłem, ale człowiekiem. Największa tama szczęśliwości człowieka i największe upodlenie onego, poddaństwo jest zniesione (choć przy wprowadzeniu wolności u nas niektóre trudy zająć jeszcze mogą)... Jednak trzeba powiedzieć, nieszczęście chłopca nie było tak wielkie, jak sobie wystawić można, bo ten Ślachcic co się nieludzko z chłopem obchodził, sam szkodził dobru swemu; kiedy chłop podupadł, ślachcic tracił.

³⁰ J. Marchlewski. *Pisma wybrane*, t. I. KiW, Warszawa 1952. Dr St. Jędrzykowski: Przedmowa, s. XIII.

³¹ S. Staszic. *O statystyce Polski*, Warszawa 1807, s. 16, 17, 18.

Chłopi okupni mają się dobrze i jest wiele w niektórych miejscach, u których znaleźć można kilka tysięcy w gotowiźnie“³².

U innych autorów, jak na przykład M a r c z y ń s k i e g o³³ i L a c h n i c k i e g o³⁴ zagadnienie zniesienia poddaństwa traktowane jest jeszcze ostrożniej, autorzy przesuwają je na płaszczyznę dobrowolnego uwłaszczenia chłopów przez właścicieli, traktując zarazem uwłaszczenie jako dobrodziejstwo, a istnienie pańszczyzny jako stan naturalny.

Wreszcie autorzy reprezentujący tendencje rozwijającego się kapitalizmu zajmują w sprawie chłopskiej stanowisko dwuznaczne. Niewątpliwie przyczynia się do tego i słaby rozwój kapitalizmu w Polsce i silne powiązanie autorów ze środowiskiem ziemiańskim.

Fryderyk S k a r b e k, pochodzący ze zrujnowanej rodziny ziemiańskiej, związany z wielkim ziemiaństwem i arystokracją kraju, unika w swych pismach poruszania kwestii chłopskiej.

Wprawdzie w swej *Nauce o administracji* S k a r b e k bardzo ostro potępia poddaństwo z teoretycznego punktu widzenia:

„Poddaństwo klasy rolniczej, czyli ten stan układu towarzyskiego, w którym właściciel ziemi, zarazem i ludzi jako środka jej uprawy prawem własności posiada, równie jest przerażającym potworem polityki, jak wielkim pomyslności narodowej zakałem“.

„Nie tylko bowiem, że stan niewoli rolników jest nieszczęściem dla nich samych, lecz obok tego dla właścicieli gruntowych i dla narodu szkodliwe tylko wydaje skutki“³⁵. Jednakże w dalszych swych pismach unika zająć się stanowiska w konkretnej sprawie uwłaszczenia chłopów w Polsce.

Wspomniany już F. K o z ł o w s k i zagadnienie chłopskie pomija całkowitym milczeniem.

Tych kilka wypowiedzi na temat zniesienia pańszczyzny, zaczerpniętych z prac o charakterze geograficzno-ekonomicznym lub mających szczególne znaczenie dla geografii ekonomicznej, w żadnej mierze oczywiście nie wyczerpuje zagadnienia, a jest jedynie ilustracją wysuniętej uprzednio tezy.

Stosunek do kwestii chłopskiej jest najważniejszym, lecz nie jedynym sprawdzianem postępowości prac badanego okresu. Drugim takim sprawdzianem jest stosunek poszczególnych autorów do sprawy rozbudowy przemysłu.

W pierwszych publikacjach, głównie z końca XVIII w. i z pierwszego dziesiątka lat XIX stulecia, znajdujących się pod przemożnym wpływem doktryny fizjokratycznej, uznającej rolnictwo za główną podstawę bogactwa narodu, znajdziemy jeszcze koncepcje oparcia przemysłu na przymusowej pracy pańszczyźnianej.

Tak na przykład W. K o m a r w swoim *Objeździe rzek* wysuwa następujące koncepcje na temat rozwoju przemysłu:

³² B. J. F l a t t. *Opis Xięstwa Warszawskiego*, Poznań 1809, s. 72.

³³ W M a r c z y ń s k i. *Statystyczne, topograficzne i historyczne opisanie gubernii podolskiej*, Wilno 1820, s. 105—106 i 111—112 i 148—155.

³⁴ J. E. L a c h n i c k i. *Statystyka gubernii litewsko-grodzieńskiej*, Wilno 1817, s. 98.

³⁵ F. S k a r b e k. *Gospodarstwo narodowe zastosowane czyli nauka administracji*, Warszawa 1821, tom I, s. 247.

„Rzecz jeszcze kto gdzie ręce Fabrykom użyteczne i na to odpowiedź gotów. Są partykularnych Miast Mieszczanie, napisać na nich prawo z ekсклюją, kto od lat dwudziestu nie Kupiec, nie Fabrykant, nie Rzemieślnik, ten swemu dziedzicowi, lub possesorowi. lub do naprawy dróg, kopania kanałów za rozkazem Komisji Cywilnej dzień co tydzień robić będzie, znajdą się do Fabryk ręce... niechaj stanie prawo, która Mieszczka, która żydówka nie będzie umiała prząć, tkaczyć, lnu wyplądzać, ta nie będzie warta zameścia, znajdą się do Fabryk ręce, znajdzie się do Miliona rąk próżnujących“³⁶.

Zbieżność z koncepcjami fizjokratów przebijają i u Tadeusza Czackiego, kiedy w swej *Statystyce Polski* pisze:

„Pierwej potrzeba, aby ludność wystarczała rolnictwu, a dopiero powinny być fabryki zakładane w swoim stopniowaniu“³⁷. Czacki próbuje ustalić liczbę ludności niezbędną dla rolnictwa, określając ją w województwach południowych na 6 ludzi na włókę, a w poznańskim na 13,5 ludzi na włókę.

Już jednak F. Kozłowski w swej *Statystyce porównawczej* polemizuje z doktrynami fizjokratów, stwierdzając: „jak dalece wszelki przemysł jest głównym źródłem bogactwa każdego kraju, dowodzi tego na sobie Europa, która od natury w płody ubogo uposażona, za pomocą przemysłu potrafiła sobie przyswoić wiele płodów innych części świata i utworzyć stąd dla siebie bogactwo“. I dalej o teoriach fizjokratycznych „Lecz ten sposób widzenia rzeczy jest zarzucony, od czasu jak się przekonano, że bogactwo zależy od wartości: że ta praca jest najpłodniejsza, która największą wartość produkuje, że płody i usługi pracy oceniają się w zamianie według ich względnej wartości...“³⁸.

Te różnorodne stanowiska odbijają się, rzecz jasna, w traktowaniu zagadnień przemysłowych w opisach i monografiach. Jeżeli w większości monografii z okresu przedskarbkowskiego szczególna uwaga zwrócona jest na rolnictwo, a omówienie przemysłu ogranicza się niejednokrotnie do wyliczenia zakładów przemysłowych i rzemieślniczych — to już w pracach Skarbka i jego następców — przemysłowi poświęca się o wiele więcej miejsca. Znajduje to swój wyraz przede wszystkim w próbach wyjaśnienia przyczyn powstania przemysłu w danym kraju czy okręgu, a nawet w próbach wyjaśnienia lokalizacji niektórych zakładów przemysłowych.

Oczywiście próby te nie zawsze są trafne. W większości przypadków fragmentaryczne i uproszczone, stanowią one jednak niewątpliwy przełom w dotychczasowych opisach statystycznych, kładąc podwaliny pod geografię przemysłu. I w tych próbach odbijały się oczywiście ekonomiczne poglądy autorów.

Tak na przykład Fryderyk Skarbek, zwolennik klasycznej ekonomii, przypisuje warunkom naturalnym (powiedzielibyśmy dzisiaj: środowisku geograficznemu) decydującą rolę w rozwoju przemysłu. W *Obrazie statystycznym Anglii* tak charakteryzuje przyczyny rozwoju przemysłu w Wielkiej Brytanii:

³⁶ W. Komar. *Objazd rzek*, Warszawa 1791, s. 24.

³⁷ T. Czacki. *O statystyce Polski. Dzieła*, t. 3. Poznań 1845, s. 6 i 7.

³⁸ F. Kozłowski. *Rys statystyki ogólnej porównawczej*, Warszawa 1838, s. 140 i 154.

„Naród, któremu mniej żyzne grunta nie zabezpieczyły dostatecznego sposobu utrzymania się i zatrudnienia dla wzrastającej coraz ludności, osiadły w krainie naokoło morzem oblanej, a przez to łatwość do prowadzenia zagranicznego handlu mającej, musiał wcześniej zwrócić całą uwagę i dążność swoją na udoskonalenie przemysłu rękodzielnego, aby narodom rolniczym towarów wykończonych za płody surowe dostarczyć i za pomocą przemysłu uwolnić się z pod tej uległości innym narodom, na którą go natura skazywać zdawała się“³⁹.

Piszący w 16 lat po Skarbku — F. Kozłowski formuluje swoje oceny już opierając się na historii rozwoju przemysłu w Królestwie Polskim w latach 1815—1831. i na skutkach, jakie dla przemysłu (szczególnie włókienniczego) miało zamknięcie w r. 1831 granicy celnej między Rosją a Polską.

Toteż tłumaczy on rozwój przemysłu w Polsce nie warunkami naturalnymi, lecz ogólną polityką państwa:

„W Polsce za cesarza Aleksandra podniosły się szczególnie fabryki wyrobów wełnianych, płóciennych i skórzanych; głównie przez dekret z roku 1816, przez który wszyscy zagraniczni fabrykanci i rzemieślnicy w Polsce osiadający, uwolnieni zostali od podatków na lat 6; oraz przez udzielanie im wsparcia i zakazy przywozu obcych wyrobów. Lecz od r. 1832 znacznie podupadły, gdy zbyt sukna polskiego przez Rosyję do Chin ustał. Dlatego wielu fabrykantów przeniosło się do Rosyji i tam osiadło“⁴⁰.

W tym ostatnim zdaniu, bardzo ostrożnie zresztą i bez wymienienia głównej przyczyny (co było zrozumiałe ze względów cenzuralnych), Kozłowski podaje powody powstania białostockiego okręgu przemysłowego.

Oceniając wartość geograficznych i statystycznych prac z tego okresu, warto również zwrócić uwagę, w jakiej mierze zaciążyła na nich rozpozszechniona w tym czasie teoria Malthusa.

Należy tu przypomnieć, że teoria Malthusa, która nawiasem mówiąc znów odżyła w pewnej formie we współczesnej geopolityce amerykańskiej, nie doznała dobrego przyjęcia u polskich ekonomistów i statystyków XIX w. Trzeba to zapisać na ich dobro. Tak na przykład polemizują z wywodami Malthusa i odrzucają je wymieniani już uprzednio Skarbek i Kozłowski.

Skarbek dwukrotnie w swych pracach demaskuje w obszernych wywodach błędność koncepcji Malthusa. W *Ogólnych zasadach gospodarstwa narodowego* Skarbek pisze między innymi:

„Porównywując ludność całej kuli ziemskiej ze stanem uprawy ziemi, łatwo dostrzeżemy, iż nie tylko żeśmy nie wyczerpali sił rodzajnych tej małej części całej ziemi, która dotąd uprawy naszej stała się przedmiotem, lecz tu niemasz nawet żadnego takiego kraju, w którym by wszystkie własności ziemi i płody, których ona dostarczyć może uprawiającym ją ludziom, dokładnie znajome były“⁴¹.

³⁹ F. Skarbek. *Pisma Ekonomiczne*, Warszawa 1936, s. 255.

⁴⁰ F. Kozłowski. *Rys statystyki ogólnej porównawczej*, Warszawa 1838, s. 234.

⁴¹ F. Skarbek. *Ogólne zasady nauki gospodarstwa narodowego*, Warszawa 1926, s. 29.

W rozdziale *Ludność w Dykcjonarzu ekonomii politycznej* Skarbek zwraca uwagę na błędy metodologiczne Malthusa:

„Ale istną to jest niedorzecznością, chcieć jednakowe prawidła dla wszystkich narodów i z tego co się w jednym kraju zdarzyło lub zdarzyć może czynić wnioski ogólne i stanowić zasady postępowania dla wszystkich narodów... Wszakże Ameryka Północna nie skarży się na zbytek ludności i jeszcze zawsze coraz więcej ludzi potrzebuje, a jednakże w tym kraju ludność rosła w tak szybkiej progresji, iż z jego przykładu wnosił Malthus możność rychłego przeludnienia kuli ziemskiej“⁴².

Równie zdecydowanie odrzuca Koźłowski teorię Malthusa pisząc między innymi:

„Jednak żeby wzrost ludności miał bezwzględnie pociągnąć za sobą przeludnienie i stąd sprowadzić ubóstwo jak utrzymuje Malthus... to się nie zdaje; i słusznie odpowiadają Graj, Parves, Love, Saj i Evertet, że stosunek ludności Europy do sposobów utrzymania ma się przeciwnie, i że raczej ludność krajów jest miarą sposobów utrzymania życia; albowiem wzrost jej staje się bodźcem do szukania nowych sposobów utrzymania życia“⁴³.

Najściślejszy związek z ekonomią polityczną, oparcie się na prawach rozwoju społecznego wykrywanych przez nią — stanowią fundamentalny warunek rozwoju geografii ekonomicznej. Dlatego też badając początki tej nauki zwracać należy uwagę na zrozumienie konieczności tych powiązań przez dawniejszych autorów i na stopień, w jakim starają się oni oprzeć swe prace na teoretycznych sformułowaniach ekonomii politycznej.

Obok tego zagadnienia istnieje jeszcze drugie, niemniej ważne dla geografii ekonomicznej, a mianowicie prawidłowe postawienie i rozwiązanie roli środowiska geograficznego w rozwoju społecznym i gospodarczym badanych społeczeństw i krajów.

Toteż w ocenie prac z omawianego okresu, obok kryteriów postępowości, wynikających z ich związków z postępowymi teoriami ekonomicznymi, zwrócić trzeba również uwagę na kryteria wynikające z podejścia do roli środowiska geograficznego w rozwoju społecznym.

W omawianym przez nas okresie podejście do środowiska geograficznego podlega zasadniczym przemianom.

W ostatnich dziesięcioleciach wieku XVIII zaznacza się wpływ racjonalistycznej filozoficznej myśli francuskiej, która przypisuje środowisku geograficznemu decydującą rolę w rozwoju społecznym. Koncepcje te, które nazwalibyśmy dziś deterministycznymi, miały w owych czasach charakter wyraźnie postępowy. Wysuwały one bowiem na pierwsze miejsce czynnik przyrodniczy, a więc obiektywny i poznawalny w przeciwieństwie do uprzednich koncepcji, tłumaczących rozwój społeczeństwa (a raczej jego niezmienny feudalny porządek) czynnikami metafizycznymi i irracjonalnymi.

Wraz z rozwojem myśli ekonomicznej, wraz z narastającym zrozumieniem, że praca jest obok przyrody podstawą wszelkich bogactw i że praca decyduje o rozwoju społeczeństwa — światlejsze i bardziej postępowe umysły porzucają koncepcje o decydującej roli środowiska geograficzne-

⁴² F. Skarbek. *Pisma Ekonomiczne*, Warszawa 1936, s. 453 i 454.

⁴³ F. Koźłowski. *Rys statystyki ogólnej porównawczej*, Warszawa 1838, s. 103.

go. Toteż z biegiem czasu nabiera ona coraz bardziej wstecznego charakteru. I wreszcie pisma *M a r k s a* i *E n g e l s a* wykazują ostatecznie, że rozwój społeczeństw zależy od stosunków produkcyjnych i od poziomu rozwoju sił wytwórczych oraz, że praca ludzka w coraz to większym zakresie zmienia środowisko geograficzne.

Przemiany te zachodziły w stosunkowo krótkim czasie. W piśmiennictwie polskim na ogół okres wpływów racjonalistycznej myśli francuskiej, okres, w którym tłumaczenie podstawowych zjawisk życia gospodarczego przy pomocy czynników przyrodniczych miało charakter postępowy, pokrywa się w ogólnych zarysach z okresem wpływów doktryny fizjokratycznej i trwa do pierwszych dziesiątków XIX w. Dopiero rozpowszechnienie sformułowań ekonomii klasycznej powoduje odchodzenie ówczesnych autorów od koncepcji determinizmu geograficznego. Przełomowe znaczenie pod tym względem, — jak i pod wielu innymi — miały pisma i działalność Fryderyka *S k a r b k a*.

W pierwszym więc przedskarbkowskim okresie jako kryterium postępowości badanych prac możemy przyjąć przypisywanie przez ich autorów decydującej roli w rozwoju gospodarczym i społecznym — czynnikowi przyrodniczemu. Wpływy niewątpliwie hamujące rozwój geografii ekonomicznej zaznaczały się jeszcze dość mocno w tym okresie (zarówno wpływ szkoły Büschinga, traktującej środowisko geograficzne bez związku z życiem gospodarczym kraju, jak i szkoły kameralistycznej, ograniczającej się do inwentaryzacji środowiska geograficznego).

Tak na przykład ulega tym wpływom wybitny, postępowy uczyony *T a d e u s z C z a c k i*, poświęcając w swej *Statystyce Polski* środowisku geograficznemu zaledwie dwie strony druku i ograniczając się do podania najelementarniejszych informacji⁴⁴. O wpływach tych świadczą również liczne wymieniane już monografie województw, zamieszczane w różnych kalendarzach.

Mamy jednak równocześnie próby, które choć nie zawierały pełnych sformułowań teoretycznych, to jednak usiływały rozwiązywać poszczególne problemy, łącząc zagadnienia przyrodnicze z życiem gospodarczym.

Tak na przykład *S t a s z i c* w swym dziele *O statystyce Polski* próbuje oprzeć podział administracyjny kraju na warunkach naturalnych, grupując województwa w dwa zespoły: „departamenta w równinach i krajach zapadłych“ i „departamenta w krajach górzystych“⁴⁵.

I g n a c y L u b o w i e c k i w *Statystyce województwa lubelskiego* usiłuje wytłumaczyć zacofanie rolnictwa lubelskiego korzystnymi warunkami naturalnymi:

„Stan rolnictwa nie podnosi się znacznie, bo natura przychodząc w pomoc glebie wynagradza dostatecznie pracę rolnika. Powierzchnia pokryta jest ziemią urodzajną. Potrzeba nie wzbudza chęci szukania pomocy w in-dustrii i próbowania nowych sposobów; dlatego to starożytny zwyczaj gospodarowania nie jest w tym województwie zmieniony. Jest to także przyczyną: że dobra ziemia dobrze, podlejsza źle uprawiana, a zła zupełnie opuszczona bywa“⁴⁶.

⁴⁴ *T. Czacki. O statystyce Polski. Dzieła, t. 3, Poznań 1845, s. 1—2.*

⁴⁵ *S. Staszic. O statystyce Polski, Warszawa 1807, s. 8.*

⁴⁶ *I. Lubowiecki. Statystyka wojew. lubelskiego, Lublin 1824, s. 32—33.*

Są jednak i prace wybijające się znacznie ponad inne z tego okresu. Taką jest na przykład rozprawa *O rzekach i splawach* W. S u r o w i e c k i e g o, w której autor wyraźnie odrzuca koncepcje determinizmu geograficznego. Pisze on w przedmowie:

„Mało jest krajów skazanych na prawdziwe ubóstwo, a mniej jeszcze takich, gdzieby mieszkańcy nie mogli sobie zapewnić wygodnego życia. Ten niedostatek, w jakim żyje wielka liczba narodów, jest raczej skutkiem własnej winy i karą gnuśnego ich niedbalstwa, aniżeli plagą surowej i skąpej natury. Ziemia nigdzie pewnie nie jest tak dalece nieużyta, ażeby stałą pracą i przemysłem nie dała się w końcu zniewolić albo do płodności, albo do odkrycia bogactw chowanych w swem łonie. Praca z przemysłem okryła suche skały Malty zielonym ogrodem, lodowata Islandia za jej pomocą żywi dziś liczne gromady trzód pożytecznych, a puste góry Uralu z hojnością rozsypują drogie kruszce między ludzi. I z tego to szczególniejszego względu człowiek słusznie się nazwać może panem ziemi; albowiem ta nigdzie mu nie odmawia posłuszeństwa, wszędzie musi go opatrywać w swoje dary“⁴⁷.

Wyraźny przełom w traktowaniu zagadnień środowiska geograficznego następuje dopiero, gdy Fryderyk S k a r b e k wprowadza do Polski zasady ekonomii klasycznej.

Wpływ przyrody nie wydaje się już ówczesnym autorom wyłącznie decydującym w rozwoju życia gospodarczego. Zajmują oni stanowisko, które można by określić jako posybilistyczne: środowisko geograficzne wprawdzie nie decyduje o całokształcie rozwoju gospodarczego i społecznego, lecz może mieć i ma niewątpliwie decydujący wpływ w poszczególnych konkretnych wypadkach.

To niekonsekwentne, eklektyczne stanowisko odzwierciedla najlepiej wewnętrzne sprzeczności toczące polską literaturę ekonomiczną okresu wczesno-kapitalistycznego, a przede wszystkim pisma samego S k a r b k a.

Posybilistyczne stanowisko S k a r b k a ujawnia się może najlepiej w jego pracy *Ogólne zasady nauki gospodarstwa narodowego*, gdzie między innymi czytamy:

„Ludy w pierwotnym stanie dzikości żyjące mogą częstokroć zależeć od losu co do swego sposobu utrzymania... Niemasz tam żadnych stałych prawideł, względem sposobu zapewnienia bytu ludzi, bo ten od hojności darów przyrodzenia zależy, lecz póty tylko, póki praca ludzka i hojności narodów rozmnożyć, a oszczędność pewnego z nich zapasu ukształcić nie umie.

Od chwili zaś nastania jednej i drugiej zaczyna się epoka cywilizacji, byt ludzi przestaje zależeć od trafu i hojności przyrodzenia i rozum może już wyprowadzać z doświadczenia wnioski i prawidła, według których naród do swowolnego zaopatrzenia swych potrzeb trafić może“⁴⁸.

Teoretyczne sformułowania S k a r b k a znajdują odbicie w jego pracach monograficznych. Tak w *Obrazie statystycznym Anglii* pisze:

„Gdyby przestrzeń posiadanej ziemi miała być miarą bogactw i potęgi narodu, mocarstwo Wielkiej Brytanii nie byłoby powołane od przy-

⁴⁷ W. S u r o w i e c k i. *O rzekach y splawach krajów: Xiestwa Warszawskiego*, Warszawa 1811, s. 1.

⁴⁸ F. S k a r b e k. *Ogólne zasady nauki gospodarstwa narodowego*, Warszawa 1926, s. 44.

rodzenia do tego stopnia zamożności, na którym się znajduje i nie przewodziłoby innym państwom w zawodzie potęgi i przewagi politycznej. Przemysł zastąpił to, czego mniej szczerze przyrodzenie temu narodowi odmówiło“⁴⁹.

Odrzucając w zasadzie poglądy deterministyczne Skarbek nie neguje jednak wpływu poszczególnych czynników geograficznych, a głównie klimatu, na rozwój i zróżnicowanie stosunków gospodarczych i społecznych.

Podobnie o wpływie (lecz nie decydującym) czynników geograficznych pisze w swym *Rysie statystyki ogólnej* F. Kozłowski⁵⁰.

Postępowość poglądów Skarbka lub Kozłowskiego opiera się wyraźnie na tle poglądów najwybitniejszych ówczesnych geografów. Przecież to właśnie współczesny Skarbko w i geograf berliński Karol Ritter, którego nauki wywarły ogromny wpływ na wielu późniejszych geografów, a między innymi i na Wincentego Pola i Franciszka Szwarcenberga - Czernego, kładzie podwaliny pod kierunek, który Stanisław Nowakowski określa jako „historyczno-teleologiczny“⁵¹. Kierunek ten w wielu swych odmianach prowadzi w ostatecznym rezultacie do utwierdzenia determinizmu geograficznego w jego rozlicznych odmianach.

W pismach jednak Skarbka stale ścierają się tendencje postępowe, wynikające z założeń ekonomii klasycznej, i wsteczne, wynikające z tego, że był on typowym liberałem „organicznikiem“, ziemianinem i arystokratą silnie związanym ze swym środowiskiem.

Po roku 1830 w działalności społecznej i politycznej Skarbka, jak również i w jego publicystyce wyraźnie przeważają już wsteczne tendencje, które znaleźć można i w traktowaniu zagadnień środowiska geograficznego. W ostatniej jego większej opublikowanej pracy *Gospodarstwo narodowe stosowane* znajdują się już akcenty wyraźnie deterministyczne, a nawet i fideistyczne.

„Porównując czem były dawniej, a czem są dziś różnostrefowe kraje, dochodzimy do tego przekonania: że tylko pod klimatem umiarkowanym, z przeplataniami porami zimnymi i ciepłymi, bez ostateczności ani pod jednym ani pod drugim względem, rozwija się zdolność i czynność przemysłowa ludzi, i prowadzi ich ciągle naprzód w zawodzie udoskonalenia moralnego i materialnego polepszenia bytu; że poza granicami stref umiarkowanych, ludy albo pozostają ciągle na jednakowym stopniu oświaty i zamożności, albo nie mogą przestąpić ciasnego obrębu pierwszych potrzeb życia, których niedostateczne zaspokojenie na wieczną ich dzikość i nędzę skazuje“⁵².

Dochodząc do takich wniosków Skarbek konkluduje: „Błogosławiąc przeto Opatrzność za to co nam udziela i co nam szczerzy pod umiarkowaną strefą ziemi... winniśmy poznać i ocenić to, co pod wpływem naszego klimatu istnieje... i aby nie kusić się na to, iżby pod naszym niebem

⁴⁹ F. Skarbek. *Pisma Ekonomiczne*, Warszawa 1936, s. 246.

⁵⁰ F. Kozłowski. *Rys statystyki ogólnej porównawczej*, Warszawa 1838, s. 64 i 65.

⁵¹ S. Nowakowski. *Geografia jako nauka i dzieje odkryć geograficznych*, s. 10—11.

⁵² F. Skarbek. op. cit., s. 8.

wszystko to się rozdziło i rozpleniało, czego Opatrzność dla nas nie przeznaczyła“⁵³.

Tak więc okres odejścia od determinizmu geograficznego trwa w piśmiennictwie polskim rozwijającego się kapitalizmu stosunkowo krótko.

Z bardziej znanych publikacji obejmuje on właściwie pisma S k a r b k a, podręcznik K o z ł o w s k i e g o i kilka pomniejszych monografii i opisów statystycznych. W późniejszych publikacjach, a szczególnie w sformułowaniach geografii ekonomicznej przypadających na drugą połowę XIX wieku, coraz wyraźniej ujawnia się wsteczna, hamująca rola narastającego kapitału przemysłowego i finansowego, powracają w najróżniejszych formach tendencje deterministyczne. Zagadnienie to wychodzi już jednak poza ramy niniejszej pracy.

Prześledzenie wszystkich prac opublikowanych do roku 1848, a więc do momentu utworzenia katedry geografii na Uniwersytecie Jagiellońskim i zastosowanie do nich omawianych w niniejszej pracy kryteriów, a mianowicie: 1) stopnia, w jakim podejmują one tłumaczenie stanu i rozmieszczenia zjawisk gospodarczych, 2) zgodności z postępowymi teoriami ekonomicznymi, 3) stanowiska autorów wobec kwestii chłopskiej, 4) stosunku do teorii Malthusa i 5) oceny roli środowiska geograficznego w życiu społecznym i gospodarczym, przyczynią się do właściwego ustawienia zagadnienia początków geografii ekonomicznej w Polsce.

МЕЧИСЛАВ ФЛЕШАР

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ НАЧАЛА ПЕРИОДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ ПОЛЬШИ

В исследованиях принималось, до сих пор, что научная деятельность Винчен-та Поля, т.е. период 1848—1870 г.г., является началом экономической географии в Польше. Статья указывает, что начало экономической географии в Польше необходимо отнести к более раннему периоду, т.е. к 1780—1830 г.г. Так как в этом периоде появляется много трудов, которые по тематике или по методологической формулировке можно считать первыми проявлениями выделения экономической географии из среды экономических наук. К более интересным публикациям этого периода автор относит труды Вырвича, Снядецкого, Сташица, Флятта, Сурозецкого, Марчинского, Любовецкого, Гаварецкого, Скарбека, Козловского и Вольского.

Автор предлагает следующие критерии, которые позволили бы выделить из среды довольно многочисленных трудов в обсуждаемом периоде те, которые представляют прогрессивное течение в польской науке и способствовали выкристаллизации экономической географии в смысле науки о размещении производства.

1. Выход из пределов сухого описательного процесса и попытки (хотя бы отрывочные) объяснить размещение хозяйственных явлений.

⁵³ F. Skarbek. op. cit., s. 9—10.

2. Попытки объяснить хозяйственные явления сообразно взглядам тогдашних прогрессивных экономических направлений. Автор полагает, что до начала XIX века, прогрессивную роль в Польше играли физиократы, а от второго десятилетия XIX века сторонники классической экономики — с Фридрихом Скарбеком во главе.

3. Позиция авторов, исследуемых трудов, в вопросе раскрепощения крестьян и упразднения барщины — как центральная экономическая и общественная проблема обсуждаемого периода.

4. Позиция авторов перед лицом некоторых, популярных в этом периоде, но явно реакционных теорий, как напр. теория Мальтуса.

5. Выражаемые авторами взгляды, в обсуждаемых трудах, на роль географической среды в образовании хозяйственных явлений. Автор полагает, что в этом периоде географические детерминистические тенденции имеют прогрессивный характер более или менее до 1830 г. и только позже переходят в реакционный.

Таким образом, статья является попыткой определения методологических критериев, которые позволили бы дать надлежащую оценку трудам географически-экономического характера, опубликованных в Польше в последние десятилетия XVIII века и первой половине XIX века.

Пер. Б. Миховского

MIECZYŚLAW FLESZAR

ON THE INVESTIGATIONS CONCERNING THE ORIGINS OF ECONOMIC GEOGRAPHY IN POLAND

So far, investigators have assumed that the period covered by the scientific work of Wincenty Pol, i. e. between 1848 and 1870, covers the origins of economic geography in Poland. The present author draws attention to the necessity of retarding this date to the period between 1780 and 1830, when a large number of works appeared, which by reason of their subject matter or methodological formulation may be considered as the first evidences of a separation of economic geography from the economic sciences.

Among the more interesting publications of this period are those of Wyrwicz, Sniadecki, Staszyc, Flatt, Surowiecki, Marczyński, Lubowiecki, Gawarecki, Skarbek, Kozłowski and Wolski.

The following criteria are suggested to enable discrimination from among the fairly numerous works of that period, of those which represent a progressive trend in Polish science and have contributed to a crystallisation of economic geography as a science of the distribution of production:

1. Those which surpass a dry description and attempt (if only fragmentarily) to explain the distribution of economic phenomena.

2. Those which endeavour to explain economic phenomena by reference to the progressive economic trends of the period. It is assumed that up to the beginning of the 19th century it was the physiocrats who played the progressive part in Poland, and that from the second decade of the 19th century onward, it was the advocates of classical economics, Fryderyk Skarbek.

3. The attitude of the authors of such work to the questions of enfranchisement of the peasants and abolition of socage — the most fundamental economic and social problems of that period.

4. The attitude of the authors towards certain clearly reactionary theories, popular at that time, as, for instance, the malthusian theory.

5. The views of the authors of the appropriate works on the part played by geographic environment on the evolution of economic phenomena. It is assumed that during this period, deterministic geographic tendencies were, more or less up to 1830, of a progressive character, and only after that assumed a retrogressive character.

This article is therefore an attempt to establish methodological criteria to enable a proper estimation of works of an economic geographic character, published in Poland during the later decades of the 18th and the first half of the 19th centuries

Translated by W. Dzieduszycki

O dorobku geograficznym Stanisława Nowakowskiego

Pomimo że od śmierci Stanisława Nowakowskiego upłynęło już 17 lat i pomimo ogromu przemian społeczno-politycznych i gospodarczych, jakie od tego czasu nastąpiły w Polsce i na świecie, jego dzieła nie straciły na wartości i nie przestały budzić zainteresowania geografów i szerokiej rzesz czytelników. Narzuca się pytanie, w czym tkwi przyczyna tego stanu rzeczy, dlaczego dzieła Nowakowskiego, które przed wojną budziły tyle niechęci i przez niektórych naszych geografów były uznawane za nienaukowe i niepatriotyczne, dopiero teraz nabrały większego rozgłosu i przyniosły mu zasłużone choć spóźnione uznanie? W odpowiedzi na to pytanie można powiedzieć, że losy życia i dzieł Nowakowskiego były niewątpliwie podobne do losów życia i dzieł Wacława Nałkowskiego. I tak jak Nowakowski napisał kiedyś w swym największym dziele *Geografia jako nauka*, że za odwagę wprowadzenia do polskiej geografii poglądów materialistycznych Nałkowski musiał przeżyć wiele boleści, trosk, zmartwień i brak uznania u współczesnych, co w końcu przedwcześnie wpędziło go do grobu, tak i o nim samym można dziś z równą słuszością napisać, że za rewolucyjność poglądów naukowych, społecznych i politycznych, którym przez całe życie był wierny i którym poświęcił się bez reszty, a następnie za odmowę podporządkowania się profesorowi Stanisławowi Pawłowskiemu i reprezentowanemu przez niego kierunkowi w geografii, Nowakowski musiał zapłacić czymś więcej niż niechęć, a nawet czymś więcej niż nienawiść do siebie, a mianowicie nieuznawaniem jego istnienia, pomijaniem na zjazdach i konferencjach naukowych, skazaniem na zapomnienie już za życia.

Podobnie traktowano również jego asystenta, a zarazem jedyne ucznia, któremu na Uniwersytecie Poznańskim odmawiano przez 12 lat awansu i etatu starszego asystenta w tym celu, ażeby go zniechęcić do współpracy z Nowakowskim, zmusić do porzucenia go i do pozostawienia w zupełnym osamotnieniu.

O stosunkach panujących wówczas na Uniwersytecie Poznańskim świadczy również i to, że dla utrudnienia pracy Nowakowskiemu nie zawahano się odebrać mu etatu dla rysownika, którego musiał opłacać z własnej pensji profesorskiej. W tym stanie rzeczy sytuacja osobista Nowakowskiego kształtowała się bardzo niekorzystnie, a jego praca naukowa natrafiała na każdym kroku na trudności, których pokonywanie pochłaniało mu wiele czasu i energii. Toteż często żalił się na to, a będąc całe

życie wiernym zasadzie niesprzeciwiania się złu, wskazywał swemu otoczeniu na przykład Wacława Nałkowskiego, którego bardzo wysoko cenił i z którym chętnie się porównywał, a w szczególności na ideę zawartą w przedmowie do jego *Geografii fizycznej*, daremnie czekającej latami na ogłoszenie drukiem: „A choć ta praca naukowa, budownicza i burząca, jest powolna i ciężka, choć droga do światła wiedzy ciernista, choć krocząc po niej giną nieraz najzdolniejsi bojownicy bądź nagle wśród pustyń lodowych, bądź zwolna wśród czterech ścian cichej pracowni, choć życie zatruwa im nieraz zawiść, fanatyzm lub ciemnota, to jednak niech nas pociesza i krzepi ta myśl świetlana, że w końcu zwycięży prawda“. Z głęboką satysfakcją można dziś stwierdzić, że w obydwu wypadkach wielkość i prawda zwyciężyły. Uznanie i sława, których obydwoom za życia nie dane było zaznać, stały się ich udziałem po śmierci.

Już w roku 1941, a więc zaledwie w trzy lata po śmierci Nowakowskiego, kiedy armia niemiecka, zabezpieczona od zachodu beczynnością aliantów, runęła na Związek Radziecki, o żadną bodaj książkę nie dobijano się wtedy tak, jak właśnie o jego *Europę Wschodnią i Azję Północną czyli Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich*. W książce tej, której autorowi jakże niedawno zarzucano brak patriotyzmu, gloryfikację Związku Radzieckiego i jego osiągnięć przemysłowych i kulturalnych, szukano wtedy otuchy i nadziei w obawie przed zwycięstwem Niemiec. W entuzjastycznie opisanych przez niego w tej książce nowych okręgach przemysłowych Uralu, Baszkirii, Kuźniecka, Altaju i Dalekiego Wschodu, których niedawno nie wahano się nazywać propagandą polityczną, znajdowano krzepiącą wiarę i rzeczowe dowody, że Związek Radziecki nawet po stracie Zagłębia Donieckiego i okręgów przemysłowych nad Dolnym Dnieprem, Ingulcem i Morzem Azowskim rozporządza na wschodzie potężnym potencjałem przemysłowym, zdolnym do zapewnienia Armii Czerwonej pełnego zaopatrzenia w broń oraz wszelki sprzęt bojowy i transportowy. Podczas wojny książka ta przechodziła z rąk do rąk jak prasa podziemna, a niektóre oddziały partyzanckie uważały jej autora za jednego z duchowych przywódców walki podziemnej z Niemcami. Tak więc zamiast pograżenia w niepamięć wojna zapoczątkowała pośmiertny rozgłos dzieł Nowakowskiego, których postępową ideologią znalazła później pełny wyraz w ustrojowych i społeczno-gospodarczych przemianach w Polsce Ludowej.

Stanisław Nowakowski pochodził ze środowiska drobnych oficjalistów dworsko-folwarcznych, których przed pierwszą wojną światową było wśród Polaków na Ukrainie i Podolu bardzo wielu. Urodził się w roku 1888 we wsi Sosnówka w pobliżu Kamieńca Podolskiego, gdzie uczęszczał do gimnazjum. W związku ze swą przynależnością do nielegalnej organizacji młodzieżowej nie mógł tam uzyskać matury. Zdał ją w roku 1907 w Saratowie nad Wołgą, gdzie kontrola polityczna młodzieży polskiej była mniej ścisła i nie groziła tak bezwzględną dyskryminacją jak w Kamieńcu. Po maturze wstąpił do Instytutu Handlowego w Kijowie, gdzie studiował nauki ekonomiczne i handlowe, a w szczególności geografii ekonomiczną pod kierunkiem profesora Downar-Zapolskiego. Studiów geograficznych w ścisłym tego słowa znaczeniu nie odbywał, a swoją wiedzę geograficzną czerpał wtedy jedynie z literatury, którą z wielkim upodobaniem studiował.

Nie mając żadnej pomocy materialnej z domu i będąc zdany na własne siły i szczupłe stypendium prywatne, N o w a k o w s k i nie brał czynnego udziału w życiu studenckim i całą swoją energię poświęcał wyłącznie studiom. Dzięki wybitnym zdolnościom i wyjątkowej pracowitości, która wśród rozbawionej przeważnie kupieckiej i przemysłowej młodzieży kijowskiej zwracała na siebie uwagę, zostaje wysłany z ramienia uczelni, jeszcze przed ukończeniem studiów, na Daleki Wschód i do Japonii, w celu zapoznania się ze stanem rolnictwa krajów wschodnio-azjatyckich i zbadania możliwości nawiązania bliższych stosunków handlowych Rosji z Japonią. Rezultatem tej podróży, która na wiele lat skierowała jego zainteresowania ku problemom geograficzno-gospodarczym Dalekiego Wschodu, a zwłaszcza Japonii, była praca *Rolnictwo współczesnej Japonii*, napisana po rosyjsku i wydana przez Instytut Handlowy w Kijowie w roku 1913.

Wykazawszy w tej pracy silne tempo industrializacji, przy równoczesnych poważnych brakach surowcowych i żywnościowych Japonii, N o w a k o w s k i zwraca uwagę na potęgujące się niebezpieczeństwo przejawiającej się już wtedy penetracji imperialistycznego kapitału japońskiego w Mandżurii, wyraźnie dążącego po zwycięstwie nad Rosją Carską w roku 1905 do opanowania bogatych surowców mandżurskich, a zwłaszcza węgla i rud żelaza. Wykazał on już wtedy, że Japonia dąży do stworzenia sobie w Mandżurii bazy surowcowej dla swego przemysłu hutniczego i zbrojeniowego, tudzież do zapewnienia sobie dostaw zboża, soi i mięsa. W ówczesnej Rosji na ogół nie bardzo zdawano sobie sprawę z istotnych założeń i celów polityki gospodarczej Japonii. Widziano jedynie jej wielkie braki w dziedzinie surowców mineralnych i żywności, co przy ich nadmiarze we własnym państwie stwarzało nadzieje wielkiego ożywienia wymiany handlowej z Japonią. Jednakże N o w a k o w s k i nie wróżył jej wielkiego powodzenia, a to dlatego, że wobec zupełnego wówczas zaniedbania Syberii i Dalekiego Wschodu, Rosja musiałaby swój ewentualny eksport do Japonii oprzeć na zbyt odległych centrach europejskich, co ogromnie przeciążałoby jedyną transsyberyjską linię kolejową i zwiększałoby nadmiernie koszty przewozu. Ponadto na dłuższą metę Japonia była zdecydowana oprzeć się raczej na surowcach i żywności z Mandżurii. Późniejszy przebieg wypadków podczas pierwszej wojny światowej, a jeszcze bardziej w okresie międzywojennym, tezę tę w całej rozciągłości potwierdził. Już wtedy imperializm japoński wyraźnie dążył nie tylko do uniknięcia surowcowej i żywnościowej zależności od dostaw rosyjskich, ale i do kompletnego uzależnienia od siebie Mandżurii i innych prowincji Chin północno-wschodnich. Korea, która w roku 1910 straciła niepodległość i stała się kolonią Japonii, pełniła rolę pomostu, ułatwiając jej ekspansję na kontynencie azjatyckim.

Na podstawie tej pierwszej swojej pracy naukowej, w której wykazał nie tylko umiejętność stosowania metody naukowej, ale i nieprzeciętną zdolność wiązania problemów geograficzno-gospodarczych z wielkimi problemami politycznymi i społeczno-ustrojowymi, Stanisław N o w a k o w s k i został powołany na członka Naukowego Towarzystwa Ekonomicznego w Kijowie. Było to zaszczytne wyróżnienie, które od razu zapewniało młodemu uczonemu pozycję w świecie naukowym. W tymże roku N o w a k o w s k i udaje się ponownie, tym razem drogą morską do-

okoła Azji, do Japonii dla zbadania zagadnień ekonomicznych, związanych z otwarciem Kanału Panamskiego. Była to najbardziej koszmarne w jego życiu podróże. Płynął mianowicie jako jedyny poza załogą pasażer niewielkim transportowcem, załadowanym po brzegi materiałami wybuchowymi, przeznaczonymi dla rosyjskiego garnizonu we Władywostoku które przy lada nieostrożności groziły wybuchem i rozerwaniem statku na strzępy. Nowakowski często opowiadał, że w ciągu prawie dwumiesięcznej podróży statek przeszedł kilka gwałtownych burz tropikalnych i doznał tak wielkich uszkodzeń, że groziło mu zatonięcie. Na wodach południowo-chińskich piorun uderzył w statek, wywołując pożar, który z największym trudem załodze udało się ugasić przed wtargnięciem ognia do luk z dynamitem. Dobrnąwszy do Kantonu, Nowakowski przesiadł się na statek w kierunku Kobe i szczęśliwie dotarł do celu podróży.

Zebrawszy ogromny materiał naukowy, odnoszący się do gospodarczych i politycznych stosunków panujących wtedy w Japonii i na Pacyfiku, Nowakowski napisał po rosyjsku obszernie dzieło: *Kanał Panamski i jego znaczenie światowe*, wydane w Kijowie w roku 1915. Pisząc je, Nowakowski niewątpliwie pozostawał pod wpływem wydanej w roku 1911 książki A. J. Wójcickiego: *Budiet li Tichij Okiean głównym torgowym putiom ziemnowo szara*, zachowując jednakże w odniesieniu do głównej tezy Wójcickiego stanowisko odmienne. Otóż Wójcikow, obalwszy w swej książce poglądy o rzekomym zmierzchu przewagi gospodarczej Atlantyku nad Pacyfikiem, wykazał na podstawie bardzo dokładnej analizy potencjału produkcyjnego krajów leżących w zasięgu gospodarczym obydwóch oceanów, że Atlantyk zachowa swoją przewagę jeszcze na bardzo długo. Tymczasem Nowakowski, opisawszy w swej książce szczegółowo historię budowy i urządzenia techniczne Kanału Panamskiego oraz analizując jego rolę w przyszłym rozwoju stosunków ekonomicznych i politycznych na Pacyfiku i Atlantyku wykazuje, że raczej Pacyfik obejmie rolę przodującą. Późniejszy rozwój światowych stosunków gospodarczych, a w szczególności dynamika kierunków obrotów międzynarodowych, nie potwierdziły tej tezy. Nowakowski natomiast o wiele trafniej przewidział wpływ Kanału Panamskiego na kierunki ekspansji Stanów Zjednoczonych i Japonii oraz na narastanie pomiędzy nimi konfliktów na tle rywalizacji o hegemonię na Pacyfiku i w Chinach.

Powyższa książka Nowakowskiego została bardzo wysoko oceniona przez znakomitego geografa radzieckiego N. Barańskiego który w przedmowie do książki N. Morozowa i J. Junijewa: *Chrestomatia po ekonomiczeskiej geografii*, wydanej w Moskwie w roku 1927, poleca ją czytelnikom jako „uczącą myśleć kontynentami“. W książce tej zawierającej wypisy z dzieł najznakomitszych geografów ekonomistów i polityków rosyjskich, radzieckich i światowych znajduje się również jeden rozdział z omówionej książki Nowakowskiego zatytułowany: *Mirowoje znaczenje Panamskawo Kanała* (s. 359—367 wspomnianej Chrestomatii).

Na podstawie pracy o Kanale Panamskim Nowakowski został powołany w roku 1917 na katedrę geografii ekonomicznej w Kijowskim Instytucie Handlowym, ale na stanowisku tym pozostawał zaledwie przez

kilka miesięcy, musiał bowiem z polecenia rządu Kiereńskiego udać się jeszcze raz do Japonii, tym razem koleją transsyberyjską. Rewolucja Październikowa zastała go w Japonii, skąd bez większego trudu mógł powrócić do Rosji, ale nie uczynił tego, lecz pozostał na miejscu i, korzystając z funduszów ambasady i konsulatów rosyjskich, przygotowywał w języku rosyjskim obszerne dzieło *Japonia i Rosja*, wydane w Tokio w roku 1918.

Zarówno tematyka, obracająca się wyłącznie dokoła polityczno-gospodarczych problemów wschodnio-azjatyckich i pacyficznych, jak też metoda opracowania tej książki oraz cel, do którego Nowakowski w tym okresie dążył, wyraźnie wskazują na ówczesny brak jego zainteresowań dla dokonujących się wtedy w Rosji wielkich przeobrażeń społeczno-politycznych. Na razie przeszły one jak gdyby obok niego, a w nim samym dokonały się znacznie później pod wpływem lektury dzieł światopoglądowych, wspomnień z młodości i osobistych przeżyć doznanych na tle obserwacji życia społeczeństwa amerykańskiego.

Jadąc z Japonii do Stanów Zjednoczonych Nowakowski zamierzał powrócić do Kijowa, ale zamiaru tego nie zrealizował i osiedlił się na stałe w Chicago. Pragnąc kontynuować pracę naukową, najpierw uzupełnił swoje studia geograficzne pod kierunkiem takich wybitnych geografów amerykańskich, jak Salisbury, Barrows, Gregory i Huntington. Pod kierunkiem tego ostatniego napisał w języku angielskim rozprawę pod tytułem *Klimat Syberii*, na podstawie której uzyskał w Clark University w Worcester stopień doktorski. Była to dużych rozmiarów praca źródłowa obejmująca około 500 stron maszynopisu, nie ogłoszona drukiem, którą piszący te słowa, wykonując ostatnią wolę zmarłego, wręczył w lecie 1938 roku jego bratu Janowi Nowakowskiemu, urzędnikowi ówczesnego Zarządu Miejskiego w Częstochowie. Co się z tą pracą później stało, nie wiadomo. Gdyby jej maszynopis ocalał, można by ją w polskim przekładzie bez większych zmian wydrukować, bowiem tego rodzaju prace nie deaktualizują się szybko. W każdym bądź razie jeszcze na kilka miesięcy przed śmiercią Nowakowski pertraktował z pewną firmą amerykańską o jej wydanie. W okresie pisania tego dzieła Nowakowski pozostawał pod silnym wpływem determinizmu klimatycznego Huntingtona i chociaż później sam go krytykował, to jednak wtedy przypisywał czynnikiem klimatycznym rolę nadmiernie wielką. W szczególności przypisywał on warunkom klimatycznym nie tylko rozwój określonych form gospodarowania, budownictwa, odżywiania się, ubrania itp., ale również kształtowanie się charakteru narodów i psychiki poszczególnych ludzi. Zresztą jeszcze w roku 1934, a więc dawno po zrzuceniu z siebie wpływów Huntingtona, Nowakowski wyraźnie stwierdza w swej *Geografii jako nauce*, że po przeprowadzeniu badań nad klimatem w północnej Syberii ustalił „ściśły związek między klimatem a nerwowymi zaburzeniami wśród tamtejszych mieszkańców“, co niewątpliwie świadczy o uznawaniu przez niego, przynajmniej w pewnej mierze, słuszności determinizmu klimatycznego i geograficznego. Toteż nie czym innym, jak tylko pozostałymi jeszcze w umyśle Nowakowskiego skłonnościami do deterministycznego wyjaśniania niektórych zjawisk życia społecznego, można tłumaczyć jego względną aprobatę dla deterministycznych poglądów Lombrosa o wpływie środowiska naturalnego na psychikę ludzką, a zwłaszcza o wpływie temperatury powie-

trza na wzrost przestępczości we Włoszech w miesiącach letnich lub dla poglądów Henryka Treitschkego o wpływie środowiska geograficznego na powstawanie wśród mieszkańców łagodnego Schwarzwaldu lub Turyngii talentów artystycznych i literackich oraz na ich brak wśród mieszkańców wysokich Alp i Pirenejów, gdzie surowa, wspaniała przyroda rzekomo przygniata ducha ludzkiego i nie sprzyja powstawaniu talentów artystycznych. Aczkolwiek Nowakowski wyjaśnia, że psychika człowieka nie jest jedynie wynikiem środowiska naturalnego, lecz również środowiska społecznego, to jednak podane przez Treitschkego fakty uważa za niezaprzeczone i ze swej strony dodaje¹, że podobne zjawisko wpływu przyrody na powstawanie talentów artystycznych ma miejsce również we Francji, gdzie doliny Loary i Sekwany wydały liczne talenty, a Sabaudia i Owernia są pod tym względem ubogie.

Tego rodzaju stanowisko świadczy bez wątpienia o niekonsekwencji naukowej Nowakowskiego, który odrzucając determinizm geograficzny, a nawet krytykując bardzo surowo niektóre jego przejawy, sam ulegał ich wpływom i nawet pod koniec życia dawał im wyraz choćby w wyżej przytoczonych poglądach.

Po uzyskaniu doktoratu z zakresu geografii i po napisaniu w języku angielskim kilku drobniejszych prac na temat bogactw surowcowych Ukrainy i Syberii Nowakowski został mianowany profesorem geografii gospodarczej w jednym z najbardziej znanych uniwersytetów amerykańskich, a mianowicie w Clark University w Worcester. Wkrótce potem, a mianowicie w roku 1922, otrzymał misję zbadania pod względem topograficzno-gospodarczym nowopowstałych państw słowiańskich: Polski, Czechosłowacji i Jugosławii. Wtedy to po raz pierwszy przyjechał do Polski i nawiązał kontakt z Uniwersytetem Poznańskim. W czasie tego pobytu w Polsce zebrał bogatą literaturę odnoszącą się do historii rozwoju polskiej nauki geografii, którą następnie przewiózł do Stanów Zjednoczonych, gdzie mu posłużyła do urządzenia pierwszej na tamtym terenie polskiej wystawy geograficznej. Był to czyn wysoce patriotyczny, zwłaszcza iż wszelkie koszty Nowakowski pokrył z własnych funduszy. Czyn ten znalazł bardzo żywy oddźwięk w angielskiej i polskiej prasie amerykańskiej i niewątpliwie przyczynił się do wzrostu poczucia narodowego wśród tamtejszej Polonii. Zainteresowania Nowakowskiego dla spraw ówczesnej emigracji polskiej znalazły później wyraz w zorganizowaniu przez niego w Poznaniu w jednym z budynków powystawowych Powszechnej Wystawy Krajowej stałego Muzeum Polonii Zagranicznej. Obejmowało ono bogaty zbiór książek dotyczących emigracji, prasę emigracyjną, mapy rozmieszczenia emigracji polskiej we wszystkich krajach świata, mapy obszarów zbadanych przez polskich odkrywców i podróżników, a ponadto bardzo ciekawy zbiór eksponatów, tablic i fotografii ilustrujących życie Polaków na obczyźnie w czasach dawniejszych i międzywojennych. Był to ośrodek o poważnej wartości naukowej, zwłaszcza dydaktycznej, odwiedzany często przez wycieczki szkolne, które w sposób bardzo przystępny zapoznawały się nie tylko z problematyką emigracyjną, ale i z wieloma zagadnieniami geograficznymi. Niestety, muzeum to nie mając poparcia finansowego, nie wzbudziwszy ani

¹ *Geografia jako nauka*, s. 80.

głębszego zainteresowania u władz państwowych, ani u społeczeństwa, przeważało do wybuchu wojny, podczas której Niemcy zniszczyli je doszczętnie.

W roku 1923 Nowakowski przyjechał po raz drugi do Polski, tym razem z amerykańską misją rządową profesora Mikela, i wówczas to właśnie postanowił pozostać w kraju i osiedlić się na stałe w Poznaniu, gdzie na podstawie niezwykle pochlebnej opinii profesora Stanisława Pawłowskiego powołano go na katedrę geografii gospodarczej na Wydziale Prawno-Ekonomicznym Uniwersytetu Poznańskiego w charakterze profesora zwyczajnego. Zdawałoby się więc, że to ówczesne niezwykle przychylne ustosunkowanie się profesora Pawłowskiego zapewni Nowakowskiemu sprzyjającą atmosferę pracy naukowej w Polsce, ale niestety już w rok później zaczęły się pomiędzy nimi tarcia, które z czasem doprowadziły do niezmiernie przykrej dla niego walki. Chociaż był jej ofiarą, nigdy nie zniżył się do ataków osobistych i tylko raz jeden, a mianowicie w swym dziele *Geografia jako nauka* skrytykował ostro poglądy naukowe Pawłowskiego oraz reprezentowany przez niego kierunek krajobrazowy.

Zanim przystąpię do przedstawienia działalności naukowej Nowakowskiego po jego przyjeździe do Polski i uzyskaniu katedry w Poznaniu, pragnę zwrócić uwagę na pewną okoliczność, która utrudniała mu normalną pracę naukową. Oto mianowicie, przebywając stale w Rosji, a następnie w Japonii i w Stanach Zjednoczonych Nowakowski w pierwszych latach bytności w Polsce słabo mówił, a jeszcze gorzej pisał po polsku. Toteż jego wykłady uniwersyteckie, które zawsze odczytywał z maszynopisu, jak też i wszystko cokolwiek pisał i drukował, trzeba było nie tylko przeredagowywać, ale i często tłumaczyć na język polski, co oczywiście wymagało dużego wysiłku i nakładu pracy i być może nie zawsze wiernie oddawało pierwotną myśl autora. Dokonywał tego piszący te słowa, który był przez 12 lat asystentem i najbliższym współpracownikiem Nowakowskiego. Bardzo często chodziło nie tylko o gramatyczną czy też stylistyczną stronę redakcji, ale również o nadanie formułowanym radykalnie poglądom Nowakowskiego takiej formy, ażeby nie budziły zastrzeżeń wydawców, którzy rzekomo w obawie przed opinią publiczną lub władzami kwestionowali nieraz całe ustępy, skreślali je lub domagali się ich przeróbki. Nowakowski gnębił się tym i początkowo nie chciał czynić żadnych zmian, ale zmuszony koniecznością życiową, pozostawiał to swemu asystentowi. Ten zaś usiłował kwestionowanym tekstom nadać bardziej elastyczną formę, zmylić czujność wydawcy i w zmienionej formie przemycić pierwotną myśl, co jednak nie zawsze się udawało. W ostatnich dwóch dziełach, a mianowicie: *Geografia jako nauka* oraz *Europa Wschodnia i Azja Północna — Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich*, w których Nowakowski w sposób zupełnie zdecydowany wypowiadał swoje poglądy marksistowskie i dał wyraz swej sympatii i entuzjazmu dla Związku Radzieckiego, trzeba było wprowadzać na żądanie wydawców poważne zmiany i skreślenia nawet przy drugiej korekcie drukarskiej.

Znając niechęć niektórych kolegów uniwersyteckich do radykalnych poglądów swego profesora i pragnąc go ochronić przed atakami z zewnątrz, jako jego asystent sam niejednokrotnie musiałem przytępić ostrość

jego wypowiedzi. Dokonywane z powyższych przyczyn zmiany w pierwotnym tekście prac Nowakowskiego notowałem dokładnie, ażeby w razie potrzeby można je było ściśle odtworzyć. Zebrało się tego dwa grube zeszyty, które dziś stanowiłyby ciekawy dokument odnoszący się nie tylko do genezy powstania ostatnich dzieł Nowakowskiego, ale i charakteryzujący stosunki pomiędzy autorem i wydawcami w okresie międzywojennym. Niestety, zeszyty te podczas wojny przepadły.

Po objęciu katedry w Poznaniu Nowakowski rozpoczął swoją działalność naukową od napisania rozprawy statystyczno-geograficznej *Do kogo świat należy?*, która przez pewien czas stanowiła dla jego słuchaczy uniwersyteckich surogat podręcznika geografii gospodarczej. Była to najślabsza ze wszystkich prac Nowakowskiego. Jej wartość stanowiły jedynie liczne tabele statystyczne i pomysłowo wykonane wykresy, wykazujące stopień opanowania ziemi przez państwa kolonialne oraz ich przewagę w produkcji i w handlu światowym. Brak w niej natomiast powiązania analizowanych zjawisk ekonomicznych i politycznych, co ją pozbawia charakteru geograficznego.

Drugą pracą Nowakowskiego napisaną w Polsce była niewielka broszura popularno-naukowa *Kapitan Scott*, przedstawiająca w sposób bardzo żywy i przystępny dzieje wyprawy Roberta Scotta do bieguna południowego oraz jego tragiczną śmierć w drodze powrotnej. Postać Roberta Scotta Nowakowski przedstawił jako jedną z najpiękniejszych w dziejach wielkich podróży odkrywczych, toteż, pomimo niepowodzeń i wyprzedzenia o cały miesiąc przez Amundseną, przyznaje mu pierwszeństwo. jako temu, który faktycznie utworzył drogę Amundsenowi i w ten sposób umożliwił mu zdobycie bieguna południowego.

W roku 1926 Nowakowski przystąpił do opracowania wielkiego dzieła regionalnego *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej*, obejmującego województwo poznańskie i pomorskie w granicach przedwojennych. Ukazało się ono w latach 1929 i 1930 w dwóch tomach, liczących łącznie 838 stron druku wielkiego formatu, 123 mapy, 61 wykresów i 327 ilustracji. Należy stwierdzić, że równie wyczerpującego i tak bogato wyposażonego w mapy, wykresy i ilustracje dzieła regionalnego z zakresu geografii gospodarczej nie posiada dotąd żadna inna dzielnica Polski.

Jest to praca źródłowa oparta częściowo na arkuszach spisowych Głównego Urzędu Statystycznego, a przeważnie na materiałach ówczesnych Izb Przemysłowo-Handlowych, Izb Rzemieślniczych, Izb Rolniczych, Dyrekcji Kolejowych, Urzędów Wodno-melioracyjnych i drogowych, a nawet na materiałach pojedynczych zakładów i przodujących gospodarstw rolnych. Zebranie tego olbrzymiego materiału, jego skontrolowanie i drobniagowe opracowanie tabelaryczne i kartograficzne było połączone z niezmiernym nakładem pracy i kosztów, tym większym, że dokonany prawie wyłącznie przez samego Nowakowskiego. Tylko opis środowiska geograficznego, za wyjątkiem klimatu, o którym będzie jeszcze mowa, ma charakter kompilacyjny, aczkolwiek nie pozbawiony oryginalnej interpretacji. To nie spotykane w naszej literaturze naukowej bogactwo dokumentacji statystycznej i kartograficznej sprawia, że pomimo ćwierćwiecza od czasu ukazania się tego dzieła, pozostało ono do dziś najlepszym i najpełniejszym źródłem informacji o życiu gospodarczym Wielkopolski i Pomorza w okresie zaborów i w latach międzywojennych.

Tom I obejmuje dość obszerny opis środowiska geograficznego Wielkopolski i Pomorza, którego jednakże Nowakowski nie traktuje kompleksowo, lecz ogranicza się do analizy poszczególnych jego elementów bez wzajemnego wiązania ze sobą, a dalej bardzo szeroko ujętą problematykę demograficzną oraz niezwykle szczegółową analizę rozwoju wytwórczości roślinnej. Tom II obejmuje wytwórczość zwierzęcą, łącznie z drobiarstwem, pszczelarstwem i rybołówstwem morskim i słodkowodnym, oraz przemysł rolno-spożywczy. Jak z tego wynika, *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej* nie jest pełną monografią regionu, gdyż pomija tak ważne dziedziny gospodarstwa społecznego, jak leśnictwo, górnictwo i wszystkie gałęzie przemysłu poza rolno-spożywczym, a następnie rzemiosło, handel, komunikację i transport, które miały się znaleźć w planowanym przez Nowakowskiego tomie III. Niestety do jego opracowania i wydania nie doszło, gdyż kolosalne trudności finansowe, związane z wydaniem pierwszych dwóch tomów, zrujnowały materialnie Nowakowskiego, zmuszając go do wyrzeczenia się myśli o kontynuacji wydawnictwa.

W omawianym dziele Nowakowski stosuje metodę dialektyczną, a więc nie ogranicza się do ujęcia statycznego, nie dąży do fotograficznej wierności opisu poszczególnych gałęzi życia gospodarczego, lecz ujmuje je dynamicznie, we wzajemnym powiązaniu i w rozwoju historycznym. Zgodnie z założeniami i celami geografii regionalnej, którą nota bene Nowakowski uważał jedynie za metodę, a nie za samodzielny i odrębny dział wiedzy geograficznej², nie traktuje on gospodarki opisywanych województw w oderwaniu od reszty kraju, lecz przeciwnie, wysuwając na czoło ich odrębności strukturalne, przedstawia je porównawczo na tle sytuacji ogólnokrajowej i wykazuje rolę badanego przez siebie regionu w życiu gospodarczym całego kraju. Jednakże mimo stosowania metody dialektycznej *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej* nie jest jeszcze dziełem marksistowskim. W okresie jego pisania Nowakowski był bez wątpienia reprezentantem postępowej myśli w polskiej geografii, dając temu szczególnie silny wyraz w krytyce struktury gospodarstw rolnych Wielkopolski i Pomorza, w podkreśleniu niesprawiedliwego podziału ziemi pomiędzy małą i wielką własnością rolną, w opisach narastania przeciwieństw pomiędzy dworem i wsią itp. i wreszcie w stosowaniu najbardziej postępowej metody dialektycznej, ale w tym czasie marksistą jeszcze nie był. Opisując drobiazgowo rolnictwo i przemysł rolny, a więc te dziedziny życia gospodarczego regionu, w których walka klasowa toczyła się już dawno i najbardziej rzucała się w oczy, Nowakowski ledwo o niej wspomina i nie szuka w niej istotnej przyczyny zacofania i nędzy wśród służby folwarcznej i małorolnych. Krytykując sanacyjną reformę rolną, jednocześnie pisze z pewną sympatią o wysokim poziomie rolnictwa w majątkach ziemskich, nie wspominając o tym, że jego źródło tkwiło w kredytowym i podatkowym uorzywilejowaniu ze strony państwa oraz w wyzysku robotnika rolnego. W swym dziele zamieszcza fotografie wielu wspaniałych pałaców magnackich, nie widząc poza nimi jakże często spotykanych nawpół wrośniętych w ziemię czworaków folwarcznych, a jeżeli nawet pokazuje je czytelnikowi, to tylko

² *Geografia jako nauka*, s. 108.

w wyjątkowych majątkach, w których one przedstawiały się okazalej. Nie dostrzega i nie analizuje narastających przeciwieństw pomiędzy rolnictwem z jednej strony, a przemysłem i handlem miejskim z drugiej, które przechwytywały znaczną część dochodu z rolnictwa drobnego, pozbawionego opieki i własnych organizacji gospodarczych. Nie dał wyrazu również i temu, że właśnie w tym przechwytywaniu części dochodu społecznego z rolnictwa tkwiła jedna z przyczyn permanentnego kryzysu na wsi, podczas gdy przemysł, a zwłaszcza handel, opierały mu się o wiele skuteczniej. I wreszcie, pisząc to dzieło, Nowakowski bez zastrzeżeń podzielał jeszcze wtedy deterministyczne teorie swego promotora amerykańskiego E. Huntingtona, dając im wyraz w rozdziale o klimacie Polski Zachodniej. Oto niektóre tylko przyczyny, dla których pomimo niezaprzeczalnej wartości naukowej i postępowości idei, nie można uznać *Geografii gospodarczej Polski Zachodniej* za dzieło marksistowskie.

Aczkolwiek dzieło to wzbudziło duże zainteresowanie przede wszystkim wśród ekonomistów, to jednak nie doczekało się ani jednej gruntownej recenzji naukowej. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwiła niewątpliwie w tym, że recenzent znalazłby się w bardzo kłopotliwym położeniu, gdyby chciał poddać dokładnej analizie całe dzieło tak, jak ono ze względu na treść i naukową wartość zasługiwało. Ograniczano się przeważnie do oceny poszczególnych tylko jego rozdziałów, a w szczególności do krytyki rozdziału o strukturze agrarnej. Otóż wbrew powszechnie panującemu pogładowi, reprezentowanemu przez takich uczonych i polityków, jak Wł. Grabski, S. Ludkiewicz, A. Krzyżanowski, E. Taylor, W. Schramm, W. Staniewicz i wielu innych, Nowakowski wykazał, że struktura agrarna Wielkopolski i Pomorza była niezdrowa i wobec tego domagał się jej reformy. Opierał się mianowicie na fakcie istnienia w samej tylko Wielkopolsce bez mała 101 tysięcy gospodarstw rolnych karłowatych i małorolnych, obok których istniały 4032 gospodarstwa wielkiej prywatnej własności rolnej, obejmującej prawie 41% powierzchni rolnej województwa. Wyszowany przez recenzentów argument, iż do owych 104 tysięcy gospodarstw karłowatych Nowakowski niesłusznie wliczył działki rolne służby folwarcznej, których nie można uważać za właściwe gospodarstwa rolne, nie obala twierdzenia, gdyż służba folwarczna, traktowana nawet jako niesamodzielny proletariats rolny, ciążyła wybitnie ujemnie na strukturze agrarnej i pogłębiała dysproporcje społeczno-gospodarcze na wsi wielkopolskiej i pomorskiej.

Wobec ogromu przeobrażeń społeczno-gospodarczych, dokonanych przez władzę ludową w Wielkopolsce i na Pomorzu, *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej* merytorycznie straciła dziś swoją aktualność. Jednakże z punktu widzenia zastosowanej metody tudzież jako źródło wiedzy o stanie minionym zachowała nadal niezaprzeczalną wartość naukową i dydaktyczną.

W całokształcie twórczości naukowej Nowakowskiego *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej* zamyka okres, w którym pozostawał jeszcze pod wpływem nauki burżuazyjnej. Obecnie pod wpływem studiowania dzieł klasyków marksizmu, a zwłaszcza samego Marksa i Engelsa, oraz radzieckiej literatury światopoglądowej, w której z upodobaniem zaczął się rozczuływać, nie tylko pogłębił i utrwalił swój niezupełnie skry-

stalizowany światopogląd materialistyczny, ale ponadto przeszedł całkowicie na pozycje marksizmu. W pracy naukowej porzucił w tym czasie badania regionalne i zwrócił się ku zagadnieniom teoretycznym.

Pierwszą z tego zakresu była niewielka rozprawa *Marksizm a geografia gospodarcza*, ogłoszona pod koniec 1928 roku na łamach kwartalnika „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny“, którego Nowakowski był przez kilka lat redaktorem działu ekonomicznego. Otóż w rozprawie tej Nowakowski stoi na stanowisku łączności nauki geografii gospodarczej z filozofią materialistyczną, a w szczególności z materializmem dziejowym Marksa. Zgodnie z wypowiedziami Marksa, rozwiniętymi następnie przez Plechanowa, którego Nowakowski dość bezkrytycznie cytuje zarówno w jego słusznych, jak i błędnych poglądach, środowisko geograficzne wywiera dwojakie wpływy na życie gospodarcze: bezpośrednie i pośrednie przez stosunki społeczne, a głównie przez techniczne środki wytwarzania. Ponieważ te środki produkcyjne, powstające w danej miejscowości na podstawie istniejących sił produkcyjnych, podlegają ustawicznym zmianom, przeto i stosunek człowieka gospodarującego do otaczającego środowiska geograficznego jest zmienny. Inaczej też oczywiście wpływa to samo środowisko geograficzne na życie zamieszkującego je społeczeństwa w różnych etapach jego rozwoju. Ażeby więc ten wpływ należyście wykazać, geograf gospodarczy powinien znać dobrze stan techniki produkcyjnej i transportu w danej epoce historycznej.

Analizując filozoficzną stronę geografii gospodarczej z punktu widzenia materializmu dziejowego, Nowakowski sprowadza ją wyłącznie do materializmu geograficznego. Pisze on mianowicie w ten sposób³: „Światopogląd marksizmu tłumaczy zjawiska socjalne, duchowe i polityczne, jak również rozwój dziejowy przyczynami materialnymi, gospodarczymi, słusznie otrzymał nazwę materializmu ekonomicznego, materializmu dziejowego. Również geografia gospodarcza tłumaczy pewne zjawiska w życiu gospodarczym materialnymi przyczynami, tkwiącymi w materialnej, fizycznej przyrodzie, przeto przedstawia również swego rodzaju materializm. Stawiając wyraźnie kropkę nad „i“, trzeba uznać, że jak filozofia marksizmu sprowadza się do materializmu ekonomicznego, tak i filozoficzna strona geografii gospodarczej sprowadza się do materializmu geograficznego“. Otóż nie ulega wątpliwości, że takie stanowisko nie jest zgodne z zasadami marksizmu i, pomimo wyraźnego w tym czasie odrzucenia przez Nowakowskiego poglądów deterministycznych, prowadzi nieuchronnie do determinizmu geograficznego. Znakomity geograf radziecki. S. Kałesnik, pisząc o znaczeniu prac Stalina dla geografii⁴ i wspominając o zniekształceniach i zagmatwaniach w nauce burżuazyjnej problemu oddziaływania na siebie przyrody i człowieka, wyraźnie stwierdza, że materializm geograficzny jest niczym innym jak determinizmem geograficznym. Jego zdaniem, w materializmie geograficznym tkwi jedynie powłoka materialistyczna, która kryje istotne jądro idealistyczne. A zatem wywodzenie przez Nowakowskiego materializmu geograficznego z filozofii marksistowskiej jest błędne. Nic więc dziwnego,

³ *Geografia jako nauka*, s. 14.

⁴ „Przegląd Radzieckiej Literatury Geograficznej“ nr 1, r. 1950, s. 13

że bez zastrzeżeń przyjmuje on poglądy Edwarda Bernsteina na rolę środowiska geograficznego w rozwoju społecznym lub jego poglądy na geograficzny podział pracy, które cytuje w omawianej rozprawie *Markszizm a geografia gospodarcza*⁵. Otóż wedle Bernsteina „ludzie, jak wiadomo, nie byłiby w stanie okazać gospodarczej działalności tam, gdzie temperatura jest ustawicznie zbyt wysoka lub zbyt niska, albo tam, gdzie w krótkim czasie następują gwałtowne wahania temperatury. W takich warunkach ludzie straciliby energię, potrzebną dla gospodarczej działalności“. Z drugiej znów strony, pisze dalej Nowakowski za Bernsteinem „ludzie, którzy by zamieszkiwali kraj mlekiem i miodem płynący, na przykład na jakiejś nadzwyczajnej, urodzajnej planecie, gdzie sama przyroda dawałaby wszystko, co jest niezbędne do życia, nie mieliby żadnych pobudzających do gospodarowania impulsów, przynajmniej dotąd, dopóki nie nastąpiłoby przeludnienie“. Nie trzeba uzasadniać, że w obydwóch wypadkach cytowane i podzielane przez Nowakowskiego stanowisko Bernsteina ma tylko pozory słuszności, bowiem pomimo jednakowych warunków i pomimo jednakowo działających impulsów zewnętrznych, społeczeństwa zamieszkujące takie kraje stoją często na bardzo różnym poziomie rozwoju gospodarczego.

Tym bardziej nie można uważać za marksistowskie cytowanych i podzielanych przez Nowakowskiego poglądów Bernsteina na rolę geograficznego podziału pracy: „Najlepszy, oczywiście, byłby taki ustrój, w którym wszędzie produkowano by te produkty, dla których w danym miejscu istnieją najbardziej sprzyjające warunki klimatyczne i inne“⁶. W charakterze komentarza należ tu dodać, że dokładnie takiemu samemu ideałowi geograficznego podziału pracy hołdowała zawsze burżuazyjna angielska szkoła ekonomiczna, gloryfikująca imperializm i pragnąca za wszelką cenę utrzymać istniejące dysproporcje w rozwoju gospodarczym świata. Przykład polityki gospodarczej Związku Radzieckiego, przełamującego brak „impulsów“ ze strony środowiska geograficznego i dążącego do wyrównania dysproporcji terytorialnych w swojej gospodarce, aż nadto wymownie świadczy, że marksizm nie ma i nie może mieć nic wspólnego z takim geograficznym podziałem pracy, o jakim pisze Bernstein i do którego Nowakowski w okresie pisania omawianej rozprawy się przyłączył.

W tejże rozprawie, pisząc o Karolu Kautskym, a zwłaszcza o jego ostatnim dziele *Die materialistische Geschichtsauffassung*, poruszającym wiele zagadnień geograficznych, Nowakowski nazywa go „najwybitniejszym przedstawicielem z obecnie żyjących ortodoksyjnych uczniów Marksa“. Jest to oczywistym dowodem, że w tym czasie Nowakowski nie znał dobrze dzieł Lenina, a w szczególności jego znakomitej rozprawy *Imperializm jako najwyższe stadium kapitalizmu*, w którym z całą bezwzględnością wykazano, że Kautsky zerwał z marksizmem i stanął na stanowisku burżuazyjno-reformistycznym. Nawiasem mówiąc Nowakowski bez słowa krytyki przytacza poglądy Kautskiego o na temat roli czynników geograficznych w rozwoju społecznym, a między inny-

⁵ *Markszizm a geografia gospodarcza*, s. 10 i 11.

⁶ Op. cit., s. 12.

mi i ten, że K a u t s k y „w pewnych wypadkach przypisuje im rozstrzygające znaczenie“, co oczywiście stoi w jawnej sprzeczności z poglądami klasyków marksizmu, a między innymi J. S t a l i n a, na rolę środowiska geograficznego.

Pisząc o błędnych lub nie zawsze konsekwentnych poglądach N o w a k o w s k i e g o na stosunek marksizmu do geografii w ogóle, a do geografii ekonomicznej w szczególności, bynajmniej nie odmawiamy jego rozprawie wartości naukowej. Należy bowiem pamiętać o tym, że w okresie jej pisanie problematyka naukowa geograficzno-ekonomiczna była w polskiej literaturze geograficznej bardzo rzadko poruszana, a w poglądach na jej stanowisko w klasyfikacji nauk, na jej istotę, przedmiot i metodę badań panował, zresztą podobnie jak w nauce burżuazyjnej innych krajów, prawdziwy chaos. Z takiego punktu widzenia oceniając jego wkład, musimy przyznać, że był on istotnie duży i wartościowy. Przypominając go i reasumując jego wypowiedzi, N o w a k o w s k i w następujący sposób formułuje zadania geografii ekonomicznej:

1. Badanie geograficznego podziału pracy, czyli mówiąc inaczej, badanie gospodarczej działalności ludzi pod względem geograficznego rozmieszczenia;

2. Badanie sił produkcyjnych w związku z warunkami geograficznymi i socjalnymi;

3. Badanie wpływów czynników geograficznych na gospodarującego człowieka, działających bezpośrednio i pośrednio przez stosunki produkcyjne;

4. Badanie wpływów człowieka na otaczającą przyrodę;

5. Badanie tych wszystkich wpływów winno się odbywać pod kątem widzenia historycznego rozwoju stosunków gospodarczych;

6. Wykrycie praw i przyczyn przestrzennego rozmieszczenia gospodarczej działalności człowieka.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że jest to najpełniejsze i najwyszczególniejsze sformułowanie zadań geografii ekonomicznej, jakie dotychczas posiadamy w polskiej literaturze geograficznej. Szczególnie uderzający jest punkt 4, mówiący o tym, że jednym z zadań geografii ekonomicznej powinno być badanie wpływów na otaczającą przyrodę. Dziś, gdy realizacja stalinowskich planów przeobrażenia przyrody w Związku Radzieckim rozbudziła ogromne zainteresowanie dla problemu zmian wywoływanych w przyrodzie przez gospodarczą działalność ludzi, włączenie takich badań do zakresu nauki geografii ekonomicznej nie budzi żadnych zastrzeżeń, ale przed 20 laty było to swego rodzaju nowością i dowodem postępu naukowego.

Myśli zawarte w powyższej rozprawie N o w a k o w s k i i rozwinął później w swym największym dziele: *Geografia jako nauka*, ogłoszonym w latach 1934—1935 w zbiorowym wydawnictwie Wielka Geografia Powszechna. Jego niezmiernie rozległa treść, ujęta przez N o w a k o w s k i e g o w 8 wielkich rozdziałach, obejmuje: 1) genezę nazwy geografii, 2) rozwój pojęcia o istocie i zadaniach geografii, które analizuje w 10 wyodrębnionych przez siebie kierunkach, 3) analizę stosunku geografii do innych gałęzi wiedzy, 4) klasyfikację nauk geograficznych, 5) polemiczne rozważania na temat pojęcia geografii ogólnej, szczegółowej i regionalnej, krajobrazu geograficznego, uniwersalizmu i szkodliwości dążeń do geografii „jednoli-

tej“ i 6) stanowisko geografii w systematach wiedzy; 7) metodologię geografii, której poświęca specjalnie dużo uwagi, gdyż analizuje 15 różnych metod, stosowanych przez różnych autorów w różnych dziedzinach nauk geograficznych, 8) historię rozwoju horyzontu geograficznego, opartą na zasadach marksistowskich i przedstawioną tak wszechstronnie, jak bodaj w żadnym innym wydawnictwie polskim.

Ponieważ przedstawienie poglądów Nowakowskiego w tych wszystkich dziedzinach zajęłoby zbyt wiele miejsca, a przy tym nie byłoby celowe, gdyż w wielu wypadkach nie są one ani oryginalne, ani dostatecznie naukowo uzasadnione, przeto ograniczę się tylko do najbardziej zasadniczych. Przede wszystkim więc Nowakowski uzasadnia, że geografia jako nauka całkowicie samodzielna i twórcza może się rozwijać wyłącznie w oparciu o filozofię materialistyczną, a nie idealistyczną. Metafizyczną ideę uniwersalizmu w geografii, dążenie do poznania „intuicją“, do „ogarnięcia całości“, przejawiającą się w formie „kompleksów geograficznych“ itp. Nowakowski ocenia jako cofanie wstecz tej nauki. Pisze on mianowicie, że „gdy starsze pokolenie, ogarnięte pesymizmem i zatracające wiarę w potęgę ludzkiej wiedzy, świadomie lub nieświadomie cofa się wstecz, to młode tworzy nowe prądy, buduje nową wiedzę według zasad planowości w gospodarce i nauce. Nie zważa ono, lecz do nieskończoności rozszerza horyzonty umysłowe, jego metody nie są intuicyjne, lecz doświadczalne i materialistyczne, sięjące optymizm i wiarę w potęgę rozumu ludzkiego. Te nowe prądy są nie tylko dziełem rozgorączkowanych umysłów, lecz mają głębsze podłoże i są wynikiem tych przeciwieństw, jakie wyłoniły się w powojennej epoce kryzysu duchowego, i gospodarczego. Są one wyrazem tych zarodków nowego układu, który jest dalszym nadchodzącym etapem w dziejowym rozwoju społeczeństwa ludzkiego“. Według Nowakowskiego „wartość geografii polega na tym, że zdobycze jej, jak i wielu innych nauk, są niezbędne do budowy życia społeczno-gospodarczego. Stąd więc czynniki kierujące tym życiem muszą być przede wszystkim wzięte pod uwagę. Na tym spiszowym fundamencie powinna być budowana nowa geografia“⁷. Geografia powinna więc kierować swój wzrok nie tylko ku czynnikom naturalnym lecz i społecznym, a szczególnie w stronę sił wytwórczych, tworzących podstawę całej budowy społecznej. Wydawałoby się więc, że pisząc tak Nowakowski będzie zwolennikiem dwóch geografii: fizycznej i ekonomicznej. Tymczasem krytykuje on zarówno koncepcję geografii jednolitej, jak też i jej podział na geografie fizyczną i geografie ekonomiczną i wyraźnie idzie w kierunku daleko posuniętej specjalizacji, a więc podziału na tyle gałęzi, ile jest dziedzin badanej przez nauki geograficzne przyrody i ile jest dziedzin badanego przez nie życia społecznego. Jego zdaniem w geografii nie ma żadnej możliwości sprowadzenia wszystkich badań do jednej ogólnej nauki, a gdyby mogła nawet istnieć ogólna geografia, to musiałaby mieć charakter kompilacyjny i opisowy, a nie badawczy.

Co się tyczy geografii regionalnej, którą Nowakowski niesłusznie utożsamia z krajoznawstwem, to, jego zdaniem, nie stanowi ona samodzielnego działu wiedzy geograficznej, gdyż nie posiada własnego obiektu badań, a metoda przez nią stosowana nie jest również jej wyłączną metodą.

⁷ *Geografia jako nauka*, s. 111.

Należy dodać, że Nowakowski nie traktuje regionu gospodarczego jako kompleksu sił wytwórczych, lecz jako obszar o jednorodnej strukturze gospodarczej, odróżniającej go od obszarów sąsiednich, mających inną strukturę gospodarczą.

Szczególnie dużo miejsca poświęcił N o w a k o w s k i krytyce kierunku krajobrazowego, szukającego w krajobrazie syntezy geograficznej. Jego zdaniem, może istnieć jedynie pojęcie krajobrazu geograficznego jako swęgo rodzaju regionu fizycznego. Natomiast nie może być „krajobrazu przemysłowego“ lub „gospodarczego“, gdyż w takim przypadku nastąpiłoby czysto mechaniczne połączenie dwóch zupełnie odrębnych pojęć, nie dających się połączyć w jedną całość, czyli w jedną syntezę geograficzną. Pojęcie „krajobrazu przemysłowego“ lub „gospodarczego“ daje możliwość wyciągnięcia wniosku, że pewna naturalna konieczność krajobrazowa spowodowała lub określiła pewien „krajobraz gospodarczy“, to jest określiła pewną strukturę gospodarczą, pewne stosunki gospodarcze, panujące na pewnej terytorialnej jednostce. W ten sposób ustala się sztucznie bezpośredni związek pomiędzy krajobrazem a stosunkami gospodarczymi i socjalnymi. W rzeczywistości takich bezpośrednich związków między stosunkami gospodarczymi a przyrodniczymi nie ma. Nie konieczność krajobrazowa określa formy stosunków gospodarczych panujących w danej epoce i w danym miejscu, lecz same stosunki wytwórcze określają formację społeczną i z koniecznością dziejową prowadzą do zmian tych formacji społecznych.

Co się tyczy metodologii, to N o w a k o w s k i wyraźnie podkreśla, że geografia może się rozwijać twórczo tylko w oparciu o metodę dialektyczną. Zresztą już w samym rozwoju historycznym geografii dopatruje się on procesu dialektycznego: „Myśl geograficzna wyłaniała w swym procesie rozwojowym pewne kierunki, które powstawały, rozwijały się, a następnie zanikały, przyjmując zupełnie nową formę. Przyczyny tych zmian leżały zawsze w panujących warunkach gospodarczych. Każdy etap rozwoju stosunków wytwórczych był jednocześnie etapem w rozwoju myśli naukowej, a więc i myśli geograficznej. Każdy następny kierunek przeczył poprzedniemu, a ten znów istniejącemu, wytwarzając nierozzerwalny łańcuch dialektycznego rozwoju“⁸.

Zdaniem N o w a k o w s k i e g o metoda dialektyczna, obejmująca zarówno analizę, jak i syntezę naukową i żądająca rozpatrywania wszystkich zjawisk w ruchu i w ich nierozzerwalnym związku, daje geografowi k'lucz do zrozumienia i wszechstronnego wyjaśnienia związków i procesów odbywających się na powierzchni ziemi. Jej przyjęcie w geografii u-uwa chaos. Jaki panuje obecnie w metodach nauk geograficznych, i daje jedyny, całkowity i głęboki pogląd na świat i życie, na rozwój przyrody i rozwój społeczeństwa, daje ona, co najważniejsze, możliwość ogarnięcia zjawisk we wzajemnych stosunkach i nieustannym rozwoju. A zatem ta jedynie słuszna i tak pięknie przez N o w a k o w s k i e g o przedstawiona metoda dialektyczna prowadzi w ostatecznej konsekwencji do konieczności podejmowania kompleksowych badań geograficznych, których jednakże nie można godzić z gloryfikowaną przez niego specjalizacją nauk geograficznych, niewątpliwie utrudniających kompleksowość badań geograficznych.

⁸ *Geografia jako nauka*, s. 178.

O ile niektóre poglądy N o w a k o w s k i e g o mogą budzić pewne zastrzeżenia, o tyle historia rozwoju horyzontu geograficznego zajmująca więcej niż połowę omawianego dzieła, zasługuje na największą pochwałę. Wielka ilość pięknie wykonanych map, mnóstwo ilustracji i portretów znakomitych badaczy i odkrywców geograficznych wspaniale uzupełniają treść, która nie tylko opisuje historię poszczególnych wypraw i nie tylko wyjaśnia ich znaczenie naukowe oraz następstwa polityczne i gospodarcze, ale ponadto przedstawia na tle danej epoki te wszystkie siły i procesy społeczne, które nimi kierowały. Udowadniał więc, nie zmniejszając w niczym ofiarności i bohaterstwa odkrywców i badaczy, że siłą kierującą rozwojem badań geograficznych były względy ekonomiczne, że rządziły nimi prawa tkwiące w samym społeczeństwie i wynikające ze stanu sił i stosunków wytwórczych odpowiednich czasów.

Szczególnie obszernie i z wielkim patriotyzmem opisał N o w a k o w s k i udział Polaków w odkryciach i poznawaniu świata, a zwłaszcza Syberii i Azji Centralnej. Był on imponujący, jednakże w literaturze światowej nie znalazł nigdy pełnego wyrazu, gdyż wielu spośród polskich odkrywców i badaczy geograficznych wlicza się jeszcze i dziś do tych narodowości, w których języku ogłaszali wyniki swoich badań. Wiele takich postaci N o w a k o w s k i przypomniał i przedstawił w prawdziwym świetle ich zasługi i bohaterstwa.

Geografia jako nauka stanowi nie tylko najważniejszą pozycję w bogatym dorobku naukowym N o w a k o w s k i e g o, ale zarazem jest najwyszczególniejszym, na głębokiej filozoficznej podstawie opartym dziełem polskiej nauki geografii całego okresu międzywojennego. Zawarte w nim poglądy nie mogły znaleźć i nie znalazły przed wojną życzliwego przyjęcia, a krytyka geograficzna ograniczała się zasadniczo do krótkich wzmianek sprawozdawczych. Znacznie żywszy oddźwięk znalazło ono za granicą, zwłaszcza w Związku Radzieckim i we Francji, skąd jeszcze za życia autora wyrażano gotowość dokonania przekładu na język rosyjski i francuski.

W ramach Wielkiej Geografii Powszechnej ukazało się również ostatnie wielkie dzieło N o w a k o w s k i e g o, a mianowicie *Europa Wschodnia i Azja Północna — Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich*. Materiały do niego zebrał w czasie pięcioletniej podróży do Związku Radzieckiego w lecie 1934 r., kiedy odwiedził Leningrad, Moskwę, Charków i Kijów, skąd przywiózł ponad 200 tomów najnowszych wówczas książek radzieckich, odnoszących się głównie do geografii gospodarczej i do planowania gospodarczego w ZSRR, a ponadto wiele oryginalnych map i ilustracji. Po żmudnej prawie trzy lata trwającej pracy, podczas której autor był zmuszony, ze znanych już nam przyczyn, do licznych zmian w pierwotnym tekście, powstało dzieło, które nie tylko imponującym rozmiarem i wspaniałą szatą zewnętrzną, ale i bogactwem treści bardzo istotnie wzbogaciło naszą ubogą przedwojenną literaturę geograficzno-gospodarczą o Związku Radzieckim. Obejmuje ona 580 stronik dużego formatu, 126 map, 49 wykresów i 578 ilustracji. Ku chwale naszej geografii i dla podniesienia zasługi Nowakowskiego należy stwierdzić, że równie wyczerpującego i pięk-

nego dzieła geograficznego o ZSRR nie ma do dziś w literaturze innych państw. Również i porównanie z analogicznym wydawnictwem niemieckim *Handbuch der Geographischen Wissenschaft*, wydawanym przed wojną pod redakcją Fritza Klutego, przemawia na korzyść dzieła Nowakowskiego, które je przewyższa tak bogactwem tematyki, jak też i poziomem naukowym opracowania.

Omawiane dzieło Nowakowskiego jest typową monografią, obejmującą bardzo szczegółowy opis głównych elementów przyrody Związku Radzieckiego, a następnie opis ustroju państwowego, organizacji władz, podziału administracyjnego, stosunków ludnościowych, wytwórczości górniczej, elektryfikacji i ważniejszych gałęzi przemysłu, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i komunikacji. Opisując poszczególne elementy przyrody, Nowakowski nie traktuje ich w oderwaniu od środowiska i człowieka, lecz kompleksowo, we wzajemnym powiązaniu i z uwzględnieniem ich roli we współczesnym życiu gospodarczym ZSRR. Niektóre z nich, a zwłaszcza opis rzek, budowy geologicznej i gleb, tak ściśle powiązał z całością przyrody i gospodarką kraju, że przeprowadzenie pomiędzy nimi granicy jest niemożliwe. Toteż czytelnik szukający w dziele Nowakowskiego obrazu życia i dynamiki życia gospodarczego ZSRR nie powinien ograniczać się do czytania rozdziałów poświęconych wyłącznie gospodarce, lecz z równą uwagą studiować rozdziały poświęcone przyrodzie kraju, gdyż znajdzie w nich wiele konkretnych wiadomości gospodarczych i szeroką podstawę zrozumienia całokształtu ekonomiki radzieckiej.

Nie mając zamiaru dokonywać szczegółowej analizy treści dzieła Nowakowskiego i poprzestając na powyższej najogólniejszej jego ocenie, pragnę jedynie dodać, że z każdej jego strony przebiega nie tylko doskonała znajomość przyrody i gospodarki Związku Radzieckiego, ale i wielka sympatia autora dla jego ustroju, wysiłków i osiągnięć. Stało się ono przed wojną przyczyną wielu osobistych przykrości dla autora, któremu zarzucano brak patriotyzmu, fałszowanie prawdy oraz uprawianie propagandy na rzecz komunizmu i Związku Radzieckiego. Entuzjastycznie opisane przez niego nowe okręgi górnicze i przemysłowe, kolosalny rozwój elektryfikacji i przemysłu, rozbudowę miast, kanałów, portów itp. uważano za wyolbrzymione i niezgodne z rzeczywistością. Przebieg wojny wykazał dowodnie, że ta entuzjastyczna ocena gospodarczych i kulturalnych osiągnięć Związku Radzieckiego wpływała nie tylko z osobistych sympatii autora do ZSRR i jego ustroju, ale była oparta na obiektywnym materiale rzeczowym. Aczkolwiek od czasu ukazania się tego dzieła upłynęło już 18 lat i w międzyczasie nastąpiły w gospodarce Związku Radzieckiego kolosalne zmiany tak w kierunku dalszej rozbudowy, jak i w geograficznej lokalizacji produkcji, to jednak nie straciło ono w swej aktualności i wartości i nadal pozostało najszerszym w polskiej literaturze geograficznej źródłem informacji o tym kraju.

*

Ostatnią na kilka miesięcy przed śmiercią napisaną pracą Nowakowskiego była niewielka, bo zaledwie 28 stron licząca rozprawa: *Metodyka badań surowcowych*, ogłoszona pod koniec 1937 roku w miesięczniku „Drogi Polski”. Ma ona charakter ekonomiczny, lecz zawiera również

elementy przyrodniczo-geograficzne, a mianowicie te, które bezpośrednio wpływają na rejonizację produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych, a następnie na występowanie surowców mineralnych i przestrzenne różnicowanie się dynamiki gospodarczej w skali światowej i regionalnej.

Nowakowski zajął się tym tematem pod wpływem jego zainteresowań społeczno-politycznych, rozbudzonych w latach pisania dzieła o Związku Radzieckim. Owczesny wyścig zbrojeń, a zwłaszcza przygotowania wojenne Hitlera, opanowanie Abisynu przez Mussoliniego, zmonopolizowanie niezmiernych bogactw surowcowych Hiszpanii przez tryumfujący wtedy faszyzm i hitleryzm, wreszcie usadowienie się Japonii na surowcach mandżurskich wysunęło problem surowcowy na czoło zagadnień gospodarczych świata. Walka o surowce stała się zasadniczym elementem polityki rządów, strategii sztabów generalnych i machinacji monopolu przemysłowych. Otóż obserwując te zjawiska, Nowakowski pragnął w tej rozprawie udowodnić, że istotną przyczyną walki o surowce nie jest obawa o rzekome ich wyczerpanie, lecz dążenie do ich zmonopolizowania dla zdobycia lub utrwalenia politycznej przewagi i dla zapewnienia kapitałowi maksymalnych zysków. Udowodnił on, że w ustroju kapitalistycznym polityka surowcowa jest źródłem wyzysku narodów kolonialnych i zacofanych, same zaś surowce przedmiotem najbardziej rabunkowej eksploatacji przyrody. Na koniec pragnął on udowodnić, że istotną przyczyną nierównomierności gospodarczych, zacofania i biedy na świecie nie jest brak surowców, bo ziemia zawiera ich mnóstwo, a postęp techniczny rozszerza granice ich zastosowalności w nieskończoność, lecz zawłaszczenie i fatalny system gospodarki kapitalistycznej, uniemożliwiającej ludzkości pełne korzystanie z darów przyrody i z wyników pracy ludzkiej. Wszelkie więc badania gospodarki surowcowej tak w skali światowej, jak i regionalnej muszą obejmować nie tylko problemy technologiczne, geograficzne i ekonomiczne, ale również i ustrojowe, bez których nie można zrozumieć ani jej znaczenia, ani tym bardziej jej dynamiki rozwojowej. Nie trzeba udowadniać, że powyższe problemy surowcowe również i dziś nie straciły swej aktualności, a nawet stały się jeszcze bardziej ostre i palące, toteż rozprawa Nowakowskiego nie straciła swej wartości i powinna być pilnie studiowana tak przez naszych ekonomistów, jak też i geografów oraz polityków.

Jak z powyższego krótkiego przeglądu dorobku naukowego Nowakowskiego widać, jest on imponujący tak pod względem rozmiarów, jak też pod względem zakresu tematyki oraz wszechstronności i głębokości jej ujęcia. Wzbogaca ona nie tylko polską literaturę geograficzną, w której Nowakowski zajął poczesne miejsce obok największych naszych geografów z Nałkowskim i Romerem na czele, ale również i literaturę światową, w której jego *Kanał Panamski* oraz *Europa Wschodnia i Azja Północna — Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich* zajmują niepoślednie miejsce.

Jako człowiek Nowakowski był niezwykle uczynny i odznaczał się wyjątkową dobrocią i szlachetnością charakteru. Zaznawszy w młodości niedostatku, był szczególnie wrażliwy na nędzę ludzką, zwłaszcza na materialne troski młodzieży uniwersyteckiej, które znajdowały u niego zawsze pomoc i opiekę. Narodowość, przekonania polityczne, religijne i pochodzenie społeczne nie grały w jego ustosunkowaniu się do ludzi żadnej roli. Wystarczał mu sam fakt prośby o pomoc, a każdą choćby zmyśloną i najmniej prawdopodobną historię rozbitka życiowego przyjmował z dobrą wiarą i dzielił się z nim dosłownie ostatnią złotówką. Szczególną jego sympatią cieszyli się ci wszyscy, którzy powoływali się na prześladowania za radykalizm poglądów politycznych i działalność rewolucyjną. Tylko do jednej grupy studenckiej odnosił się zawsze niechętnie, a mianowicie do korporantów, same zaś korporacje uważał za szkołę wstecznictwa i wypaczania charakterów młodzieży.

Głosząc hasła rewolucyjne i występując w obronie klasy robotniczej, profesor Nowakowski nie brał czynnego udziału ani w jej walce klasowej, ani w jakiegokolwiek akcji politycznej. Cełe życie był pochłonięty pracą naukową i walką z kłopotami finansowymi, w które popadł przy wydaniu dwóch wielkich tomów *Geografii gospodarczej Polski Zachodniej*, wszystką energię ostatnich 10 lat życia poświęcił na wybrnięcie z nich. Zmora protestów i prolongat wekslowych odbierała mu spokój i ciążyła nad nim do ostatnich dni jego życia. Po skończeniu pracy o ZSRR i w związku z nadzieją rychłego pozbycia się długów marzył o kilkumiesięcznym wyjeździe gdzieś na południe, gdzie mógłby należycie wypocząć. Niestety nieoczekiwana śmierć przerwała przedwcześnie pasmo jego pracowitego życia. Umarł mając zaledwie 51 lat. Bezpośrednią przyczyną śmierci był skrzep, który powstał w kilka dni po stosunkowo blahej operacji komór Heymora.

PRACE NAUKOWE STANISŁAWA NOWAKOWSKIEGO

1. *K'woprosu o „želtoj opasnosti“*. Petersburg-Kijów 1913.
2. *Sielskoje chozjajstwo sowremiennoj Japonii*. Kijów, Instytut Handlowy, 1913.
3. *Znaczenje Panamskowo Kanala dla Rossii*. „Statisticzeskij Biuletien Kijewskawo Kommerczeskawo Instituta“, 1913.
4. *Wystawki w Amerikie w 1914 godu*. Kijów 1915.
5. *Panamskij Kanal i jewo mirowoje znaczenje*. Kijów, Instytut Handlowy, 1915, s. 590, ilustracje i tablice statystyczne.
6. *K'woprosu o rusko-japonskich torgowych snoszenjach*. Kijów, Izba Handlowa, 1915.
7. *Zapiski o Gieograficzeskome Kijewskom Institutie*, Kijów 1917, s. 15.
8. *Nikolaj Pawłowicz Asbeliew. B.bliograficzeskij oczerk i wospominanja*. Kijów 1917, s. 30.
9. *Japonia i Rossija*. Cz. I. Tokio-Kijów: Tow. Wostok, 1918, s. 210, z mapami i ilustracjami.
10. *Climatic Provinces of the Russian Far East in Relation to Human Activities*. „The Geographical Journal“ XI, January 1922, s. 100—115 z mapą.

11. *The Probable Effect of the Climate of the Russian Far East on Human Life and Activity*. „Ecology“ III, nr 3, July 1922, s. 181—201, z marą.
12. *The Effect of the Climate on the Russian Far East*. „Ecology“, III, nr 4, October 1922, s. 275—283.
13. *Geographic Region of the Fisheries in Asiatic Russia*. „The Journal of Geography“, XXII, nr 1, January 1923, s. 1—15.
14. *Natural Resources of Russia*. „The Journal of Geography“, XXIII, nr 8, October 1923, s. 256—285.
15. *Agricultural Revival of Poland*. „Poland“ 1924, nr 10.
16. *Natural Resources of Ukraina*. „The Journal of Geography“ 1924.
17. *Do kogo świat należy? Studium porównawcze z gospodarki światowej*. Poznań 1925, Wyd. Fiszer i Majewski, s. 269, w tym 100 tablic i wykresów.
18. *Kapitan Scott. Dzieje wyprawy do bieguna południowego*. Warszawa, „Rój“, 1926, s. 57.
19. *Zdobywanie Syberii*. Warszawa, „Rój“ 1926, s. 64.
20. *Struktura agrarna Polski Zachodniej (Jednodniówka „Hołd Wielkopolski słowiańskim geografom i etnografom“)*. Poznań 1927, s. 30—35.
21. *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej*. Tom I. *Środowisko geograficzne. Ludność. Wytwórczość roślinna*. Poznań 1929, nakł. Magistrat m. Poznania, s. 436, 63 mapy, 42 wykresy, 158 ilustracji. Tom II. *Wytwórczość zwierzęca. Przemysł rolny*. Poznań 1930, nakład własny autora, s. 402, 60 map, 19 wykresów, 170 ilustracji.
22. *Marksizm a geografia gospodarcza*. „Ruch Prawniczy i Ekonomiczny“, r. 1928, zeszyt 4. Poznań 1928, s. 15 (odbitka).
23. *Antropogeografia w Stanach Zjednoczonych (Human Geography in the United States)*. Warszawa 1931, „Przegląd Geograficzny“. R. 1930, t. X, s. 10.
24. *Geografia jako nauka i dzieje odkryć geograficznych*. Warszawa 1934—1935, s. nlb 6, 396 4^o Wielka Geografia Powszechna (1). Trzaska, Evert i Michalski.
25. *Europa Wschodnia i Azja Północna (Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich)*. Warszawa 1936—1938, s. 6 nlb 595,4^o. Wielka Geografia Powszechna (9) Trzaska, Evert i Michalski.
26. *Metodyka badań surowcowych*. Warszawa 1937, s. 28. (odb. „Drogi Polski“ nr 7—8 i 9. R. 1937).
27. *Klimat Syberii (po angielsku)*. Maszynopis, s. ok. 500. Napisane w Ameryce w latach 1919—1920.

ФЛОРИАН БАРЦИНСКИ

О ДОСТИЖЕНИЯХ СТАНИСЛАВА НОВАКОВСКОГО В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ

Станислав Новаковски был одним из наиболее выдающихся и прогрессивных польских географов в довоенное время. Он родился в 1888 году на Украине. Первый период своей научной деятельности он посвятил географическо-экономической проблематике стран Дальнего Востока, Японии и других стран Тихого Океана, которые он изучал во время неоднократных путешествий, совершаемых им в 1912—1918 годах. В этом периоде он написал и опубликовал на русском языке

три обширных научных труда: 1) „Сельское хозяйство современной Японии“, 2) „Панамский канал и его мировое значение“, 3) „Япония и Россия“. Эти труды открыли ему дорогу к научной карьере и благодаря им он получил кафедру экономической географии в Киеве. Новаковский, однако, не долго занимал эту должность, т. к. после своего последнего путешествия на Дальний Восток, в Россию не вернулся, а эмигрировал в Соединенные Штаты, где под руководством выдающихся американских географов Сэлисбери, Барроуса, Грэгори и Хантингтона пополнил географическое образование и получил докторское звание, а затем профессорскую должность в Кларк Юниверсити в Уостер.

Период пребывания Новаковского в Америке, продолжавшийся до 1923 г., отмечен в его научном творчестве очень сильными влияниями географического детерминизма, в особенности климатологического, главным представителем которого был Хантингтон. Дух детерминизма отягощал его в течение многих лет, даже и после того, как он совсем порвал с буржуазной наукой и перешел на марксистские позиции. В Америке Новаковский опубликовал в журналах на английском языке ряд статей о полезных ископаемых России, а также написал большой, до сих пор не изданный труд, о климате Сибири.

Самую плодотворную, а также на самом высоком уровне свою научную деятельность, Новаковский развил после приезда в Польшу в 1923 г., когда он занял должность профессора экономической географии в Познанском Университете. После того, как в 1923—1929 г.г. Новаковский написал большую географическо-хозяйственную монографию Западной Польши, которая и до сих пор осталась наилучшим источником сведений об этой части Польши, он обратился к теоретическим проблемам в экономической географии. Основываясь на марксистских классиках и применяя диалектический метод, он сначала написал небольшую, но очень ценную диссертацию на тему соотношения марксизма и экономической географии, а затем самый большой труд своей жизни „География как наука“. Он доказывал, что география как наука должна стремиться к специализации, а не к универсализму и всеобъемлющему синтезису. По его мнению в географии нет никакой возможности свести все исследования к одной общей науке. Если бы даже и могла существовать такая общая география, то она должна была бы иметь компиляционный и описательный, а не исследовательский характер. Только диалектический метод, охватывающий как анализ, так и научный синтез и, требующий, чтобы все явления рассматривались в движении и в их неразрывной связи, дает географу ключ к пониманию и объяснению взаимосвязи явлений и процессов, происходящих на земной поверхности. Принятие такого метода вело бы к необходимости проведения в географии комплексных исследований. В этом труде находится прекрасное описание развития истории географического кругозора, являющееся до сих пор самым лучшим в польской географической литературе.

Будучи коммунистом и симпатизируя Советскому Союзу, Новаковский посвятил последние годы своей жизни разработке большого труда об этой стране. Его издание вызвало в довоенной Польше некоторое нерасположение к автору, который мастерски изобразил не только природу, строй и хозяйство СССР, но кроме того, с настоящим восторгом указывал на превосходство социалистического хозяйства над капиталистическим. В польской географической литературе, касающейся Советского Союза, труд Новаковского является несомненно самым лучшим — в мировой литературе не много ему равных. Новаковский скончался в 1938 году.

Пер. Б. Миховского.

FLORIAN BARCIŃSKI

THE GEOGRAPHICAL WORK OF STANISŁAW NOWAKOWSKI

Stanisław Nowakowski was one of the most eminent and progressive of Polish pre-war geographers. Born in the Ukraine in 1888, he devoted the initial period of his activity to the study of economic-geographic problems of the countries of the Far East, Japan and the Pacific, problems which he studied in the course of a number of journeys between 1912 and 1918. During this period, he wrote and published in Russian three extensive scientific treatises: 1) "The Agriculture of Modern Japan"; 2) „The Panama Canal and its Importance to the World“; 3) „Japan and Russia“. These opened for him the road to a scientific career and led him to the Chair of Economic Geography at Institute of Commerce in Kiev. Nowakowski did not, however remain long in that post: he did not return to Russia from his last journey to the Far East, but emigrated to the United States of America, where, under the auspices of such prominent geographers as Salisbury, Barrows, Gregory and Huntington, he completed his geographic studies and obtained first a doctor's degree and then a professorship at Clark University, Worcester (Mass.).

During the period of his sojourn in America — until 1923 — Nowakowski's scientific work was influenced very strongly by geographic determinism, particularly climatic, chiefly as represented by Huntington. The spirit of determinism weighed on him for some long time subsequently, even after he had completely broken with bourgeois science and had passed to the Marxist position. In America, Nowakowski published in English a number of articles on the subject of the mineral resources and antropogeographic problems of Russia; he also wrote a great work, so far unpublished, on the climat of Siberia.

The most lively and at the same time most fruitful period of Nowakowski's scientific activity was that which followed his arrival, in 1923 in Poland, where he was appointed to the Chair of Economic Geography at the University of Poznań. After writing, in 1928-29, a great monograph on the economic geography of Western Poland — to this the pre-eminent source of its kind on that part of Poland — Nowakowski turned to the study of theoretical problems in economic geography. Basing himself on the Marxist classics and applying the dialectical method, he wrote first a small, but very valuable and interesting, treatise on the subject of the relation of Marxism to economic geography, followed that up with the greatest work of his life — *Geography as a Science*. He advocated that geography as science should tend towards specialisation and not to universalism and a general synthesis. In his opinion it is not possible, in geography, to reduce all investigations to a single general science, and, even should a general geography exist, then it would have a compilational and descriptive rather than an investigational character. Only the dialectical approach, which embraces both scientific analysis and synthesis, and requires the investigation of all phenomena in movement and in their connection one with another, gives the geographer the key to an understanding and explanation of the connectives and processes taking place on the Surface of the Earth. This work also contains an excellent description — the best so far in Polish geographic literature- of the development of the geographical horizon.

Being communist and friend of the Soviet Union, Nowakowski spent the last years of his life in the preparation of a great work about that country. Its pre-war publication in Poland put its author to some extent in bad odour. In this work he presented both natural aspects, the system and the economy of the USSR, and also emphasised, with sincere enthusiasm, the superiority of socialist over capitalist economy.

This work by Nowakowski is undoubtedly the best in Polish literature concerning the Soviet Union, and has few equal anywhere in the world.

Nowakowski died in 1938.

Translated by W. Dzieduszycki

JÓZEF STASZEWSKI

Nazwy geograficzne na obszarze Polski Próba syntezy

Zarys treści. Autor rozpatruje nazwy geograficzne Polski w ich związku z podłożem geograficznym i szkicuje rozmieszczenie przestrzenne najważniejszych kategorii. Hydronimię traktuje odrębnie od toponimii właściwej. Porusza zagadnienia metodyczne, zwalcza sceptycyzm językoznawców i historyków w ocenie nazw geograficznych jako materiału źródłowego do badań osadnictwa i dziejów gospodarczych oraz wyszczególnia kategorie nazw w zakres ten wchodzących. Podkreśla potrzebę stosowania metody porównawczej i daje przegląd zagadnień dotychczas jeszcze nie rozwiązanych. Porusza zagadnienie uwarstwienia chronologicznego, wyróżniając trzy okresy — paleotoponimii, mezotoponimii i neotoponimii.

1. Nazwy pól i uroczysk. Głównym, a w przeważającej ilości przypadków jedynym, twórcą nazw geograficznych na ziemiach Polski był lud. Wykonując swoje czynności gospodarcze w pierwotnej fazie rozwoju ekonomicznego, a będąc związanym wielorakimi węzłami z bliskim środowiskiem geograficznym wyróżniał on nazwami topograficznymi mniejsze lub większe przestrzenie terytorium plemiennego. Powstawały w ten sposób nazwy wód, uroczysk i pól, które były i są zarodkami nazw geograficznych. Od samego początku tworzone nazwy albo od cech środowiska geograficznego, albo wyrażano w nich pewne warunki życia gospodarczego i społecznego. Nie ma żadnego powodu przypuszczać, ażeby nawet w zaraniu dziejów przewagę miała jedna lub druga kategoria nazw. Przeczy temu materiał nazewniczy dzisiejszych plemion pierwotnych. Tak też było niewątpliwie z pierwotnymi polskimi nazwami topograficznymi. Podkreślić trzeba, że w pierwotnych nazwach zaznaczały się również ważne elementy nadbudowy, przede wszystkim kult religijny.

Nazwy naszych wód, uroczysk i pól zbierali etnologowie, głównie w drugiej połowie XIX wieku, i publikowali w czasopismach „Lud“, „Wiśła“ oraz w prowincjonalnych pismach krajoznawczych. Czyniono to jednak tylko dorywczo, tak, że nie ma w literaturze naszej żadnego systematycznego opracowania w tej dziedzinie. W Poznańskim tylko, gdzie zbieranie rdzennych polskich prastarych nazw pól było w czasach systemu bismarkowskiego jedną z form uporczywej walki z germanizacją, „Dziennik Poznański“ wydał stosunkowo duży zbiór nazw wód i pól (33), obejmujący około dziesięć tysięcy pozycji. Józefiński kataster w zaborze austriackim spisywał w gminach katastralnych nazwy polne, ale i w tym

przypadku ujęto tylko niewielką ilość, po kilka zaledwie w jednej osadzie. Opierając się na istniejącym materiaie, można przyjąć, że na obszarze jednej osady znane są dziesiątki nazw pól. W całej Polsce utworzono ich prawdopodobnie około półtora miliona. W nazwach tych złożone są nieoszacowane skarby języka polskiego. Czerpali z nich obficie nasi starzy floryści — Pol, Rehman, Rostafiński. Również cechy hydrograficzne i świat zwierzęcy, pewne stany pogody i charakter klimatu odbijają się w nazwach pól z dużą ścisłością; dochodzą w nich do głosu z zadziwiającą finezją mniejsze formy rzeźby terenu. Wystarczy wskazać na szczegóły, że określenie parowów w Polsce północnej przyjęli Niemcy i w postaci *Parowen* wprowadzili do literatury naukowej.

W miarę rozwoju osadnictwa nazwy pól i uroczysk stały się nazwami osiedli, nazwy wód utrwaliły się jako nazwy rzeczne. Ale z porównawczych badań hydronimicznych okazało się, że nazwy rzek większych są prastare i że przyjmowano je bardzo często od podbitych plemion. W każdym jednak razie nazwy wodne są najstarsze i najgłębiej związane z środowiskiem geograficznym.

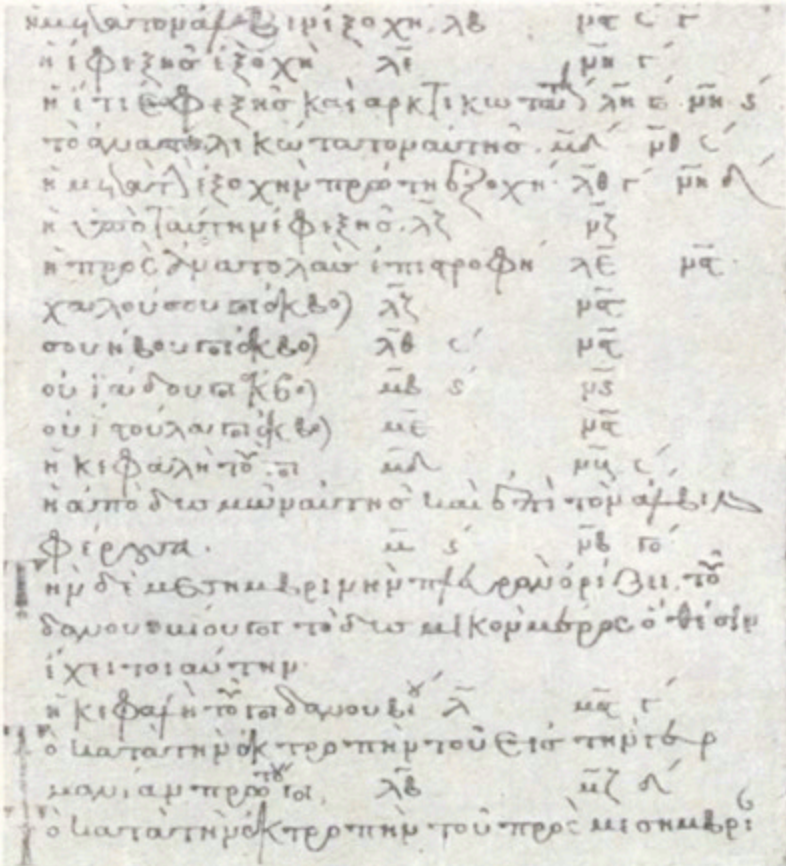
2. **Hydronimia Polski.** Rejestru nazw rzecznych i wodnych Polski opartego na nowoczesnych krytycznych zasadach toponomastyki dotychczas nie sporządzono. Istnieje spis nazw rzek i jezior jako tekst objaśniający do mapy hydrograficznej dawnej Słowiańszczyzny z 1883 roku (32). Nazwy rzeczne byłego Królestwa Kongresowego w liczbie 88 wymienia słownik *Dubrowskiego* (5), nazwy rzeczne na terytorium Ziemi Odzyskanych utrwalone według zasad nowoczesnej polszczyzny podaje słownik *Rosponda* (18). Nie wyzyskany jest dotychczas kapitalny materiał hydronimiczny zawarty w wielkim, a cennym *Słowniku Geograficznym* (23), który — trzeba tu z naciskiem podkreślić — jest chlubą polskiego nazewnictwa. *Rozwadowski* (19) nazwy rzeczne słowiańskie, a więc i polskie, brał z austriackiej mapy topograficznej (Generalkarte) w skali 1 : 200 000, ale jest to źródło drugiej ręki, ponieważ mapy dla terytorium byłego zaboru rosyjskiego są przeróbką, a nazwy tłumaczeniem i transkrypcją rosyjskiej trzywiorstówki w skali 1 : 126 000, tłumaczenia zaś dokonywali oficerowie austriaccy i nie zawsze czynili to poprawnie.

Kompletny jest tylko spis nazw jezior Polski, zebranych w *Katalogu Jezior* (11); ilość nazw jeziornych dochodzi do 9 296. Ale z punktu widzenia teorii nazewnictwa podkreślić trzeba, że nazwy jezior są dość często utworzone od nazw sąsiednich osad i jako takie należą do kategorii nazw terytorialnych. Tylko nieznaczna część nazw jezior należy do właściwej hydronimii. *Staszic* w swojej *Statystyce Polski* (27) utrzymuje, że Polska — w granicach historycznych — liczy 4 819 rzek i rzeczek. Według szacunku dokonanego przez autora na podstawie map topograficznych można by podać ilość nazw rzecznych i jeziornych w Polsce do szesnastu tysięcy, ale biorąc pod uwagę nazwy uroczysk wodnych i bagnisk można by na podstawie fragmentarycznych próbných szacunków określić ich ilość do stu tysięcy.

Długośz wymienia 103 nazwy dopływów Wisły i 51 nazw dopływów Odry (*J. Kornaus* 1925).

Nazwy wielkich rzek polskich są prastare i sięgają daleko w czasy wczesnohistoryczne; z przekazanych w źródłach do dziejów geografii naj-

starsza jest nazwa Wisły, występująca u Pomponiusza Meli, Pliniusza i Ptolemeusza (ryc. 1). Nie rozstrzygnięto dotychczas, jaką rzekę ze spisu Ptolemeusza należy utożsamiać z Odra i czy w ogóle można by jakkolwiek utożsamiać; odnosi się to do nazwy *Uiadu*, figurującej na ryc. 1 przed nazwą Wisły.



Ryc. 1. Fotokopia fragmentu tekstu z wydania Ptolemeusza: *Claudii Ptolemaei Geographiae Codex Urbinas Graecus 82. Pars prior: Textus*. Lugduni Batavorum Lipsiae 1932. Wiersze 10, 11 i 12 od góry w polskim tłumaczeniu brzmią:

Ujście rzeki Uiaduos (Odry?)	42° 30' 56"
Ujście rzeki Uistula (Wisły)	45° 56"
Zródła rzeki Uistula	44° 52' 30"

B. Biliński (*Drogi świata storożynnego ku ziemiom słowiańskim i problem Odry u Ptolemeusza*, „Eos” 1940—1946) zajął się tym zagadnieniem i zwrócił uwagę na kilkoraki sposób czytania mniemanej nazwy Odry w rękopisach Ptolemeusza.

Wiele ze starych nazw rzecznych Polski nie ma jasnego wyvodu etymologicznego, choć w większości niewątpliwie są pochodzenia słowian-

skiego; tu należą takie nazwy jak Odra, Nysa, Obra, Noteć, Wisła, Poprad, San, Nida. Nie rozstrzygnięty natomiast jest zakres języków, do których należą nazwy: Wkra, Nogat, Drwęca, Rega, Parsęta; sporna jest również nazwa Bug, chociaż ta występuje dwukrotnie w Polsce — jako nazwa rzeczna i w postaci pochodnej jako nazwa miasta Busko. Rozwadowski i podzielił dorzecze Wisły na dwa obszary hydronimiczne. „Dostyc dokładna analiza nazw dorzecza wiślanego wykazuje ogólny, zasadniczy ich podział na dwa geograficzne obszary — pierwszy po Narew i Bzurę, drugi stąd aż do ujścia. Na pierwszym mamy nieraz nazwy prastare, ale przeważnie przejrzyste i zrozumiałe na podstawie materiału słowiańskiego...“ Na drugim terytorium spotykamy cały szereg nazw indoeuropejskich, ale obcych obszarom słowiańskim, jak Wkra, Skrwa, Zgowiąda (Zgłowiączka), Gwda, Wierzyca.

Opinię Rozwadowskiego wypowiedzianą o dorzeczu Wisły można także rozszerzyć na dorzecze Odry.

W nazwach rzecznych Polski odzwierciedlają się w dużej mierze cechy środowiska geograficznego. Jest to zresztą zjawisko powszechne i etnologicznie dostatecznie zrozumiałe. Rzeka jest równocześnie żywicielką, drogą i obroną plemienia.

Oto kilka charakterystycznych przykładów:

Nazwa Warty pochodzi od *wartkiego* biegu i powstała na Wyżynie Małopolskiej, gdzie do Warty wpada Wiercica, nazwa zdrobniała o tym samym znaczeniu. Od bystrego biegu pochodzi nazwa Bzury (*bar-zy*, porównaj ros. borzjy „rączy“), następnie Bystrzycy, Orli, Orlanki, Orzycy, Osławy. Nazwa Jarocha (jary „prędkie“, przy czym wiele mówiący jest przyrostek) występuje na obszarze Roztocza o urozmaiconej rzeźbie powierzchni. Nazwy Bystrzycy i Prądnika zrozumiałe są same przez się. Z pracą erozyjną rzeki wiąże się nazwa rzeczna Dlubnia — od pnia *dołb*, *dłubać*; Rawa i zdrobniałe Rawka pochodzą od rycia, do wyrazu pilny, pić należą nazwy Pili-ca (Pelza w bulli z r. 1139) i Piła. Łomnica — to górską nazwą rzeczna od łamania się na skalnym dnie doliny.

„W prastarej księdze nazw wodnych“ (Rozwadowski) mamy całe dziesiątki nazw, które pierwotnie były apelatywami, ale z biegiem czasu wyszły z użycia i przetrwały tylko jako nazwy rzek. Z takich wymienia Rozwadowski: *morawa*, *ropa*, *nieciecza*, *rokitno*, *bielawa*, *łomnica*, *prądnik*, *breń*, *skawa*, *ponik*, *ponikiew*. Tu należy Sotokija i Pasłęka (*stucz* = bagno), Ruda, Pleska (*pleso* = jezioro) i Gopło, Słęza, Welna, Welnianka (*welna* = fala), Łużyca, Przemsza, Tyśmienica (*tymiano* = błoto), Wilga, Szreniawa („szron“), Łąka, Piaśnica (rzeka piaszczysta).

Szeroko rozpowszechnione są w naszej hydronimii nazwy rzek Białych i Czarnych. Typowym przykładem jest Biały i Czarny Dunajec. W pewnej mierze można je tłumaczyć warunkami fizjograficznymi, chociaż posługując się metodą porównawczą można by raczej w tych nazwach dopatrywać się elementów etnograficznych. Moment fizjograficzny jest następujący: Biały Dunajec powstaje z potoków, płynących częścią z grupy Giewontu z trzaskowych i jurajskich wapieni, a częścią ze Stawów Gąsienicowych, gdzie przeważają skały wapienne; lud go przeto nazywa Białym. Czarny Dunajec przedziera się przez Tatry kanionem Doliny Kościeliskiej, ale wpływa z głębi trzonu granitowego trzema potokami źródłowymi; obecność kwasu humusowego, tworzącego się obficie w lasach na podłożu granito-

wym sprawia w nim wrażenie barwy czarnej. Podobnie przedstawia się nazwa Czarnej i Białej Wiselki. Czarna Wiselka zawiera wiele czarnej próchnicy. Oprócz kilku Białych karpackich mamy jeszcze gniazdo rzek Białych w okolicy Białegostoku wśród wychodni górnokredowych skał wapiennych; nazwa miasta Białystok jest nazwą rzeczną i znaczy „biały potok“.

Na wyróżnienie zasługują nazwy solne, pospolite w nazewnictwie wodnym wszystkich ludów. Tu należy Soła z dopływem Słonica, Słona i może Solinka, źródłowy dopływ Sanu; Słońsk w okręgu soli kujawskiej jest przymiotnikiem nazwy wodnej Słona.

Pierwotny świat roślinny i zwierzęcy Polski znalazł wielokrotne odbicie w nazewnictwie rzeczonym. Od roślin nazywają się: Września (zarośla wrzosu), Jelnia, Omulew i Jezioro Mielno (od jemioly), Kostrzyn dopływ Liwca (kostrzewa), Szczeciniec, Rokitno, Koprzywianka (zarośla pokrzywy), Wiśnia, Trześniówka, Brzeźnica, Olchowa, Brzozowa, Grabowa, Jagielna, dopływ Wieprza, jezioro Rogoźno.

Na szczególną uwagę zasługuje nazwa rzeczna Lipa. Lipa w życiu społeczeństw ustroju rodowego w naszym klimacie była drzewem uniwersalnym: kora służyła do wyrobu obuwia, drzewo do sprzętów domowych, kwiat lipowy był lekarstwem i dostarczycielem miodu, kult lipy przetrwał w licznych wierzeniach i przesądach (Moszyński). Toteż nazwy rzeczne Lipa i pochodne od nich nazwy osiedli, jak Lipno, Lipsk nad Biebrzą, Lipsko w Lubelskiem stoją prawdopodobnie w związku z kultem religijnym.

W zwierzęcych nazwach rzecznych jednym z najczęstszych jest bóbr: Bóbr i Bobrzyca dopływ Odry, Bobrza dopływ Czarnej Nidy, Bobrek, Bobrówka dopływ Bzury i Liswarty, Bobrownica dopływ Skrwy, Bobrownicki Strumień, Bobrze jezioro w Suwalszczyźnie, Bobrówki jezioro w Poznańskim. Do tego dodać trzeba kilka nazw osad pochodnych od nazw wodnych — takie, jak Bobry, Bobrza, Bobrowiec i nazwy osad służebnych Bobrowniki w liczbie około 10. Nazwy te rozrzucone po całej Polsce świadczą o rozpowszechnieniu bobra i o wielkim jego znaczeniu w gospodarstwie leśno-hodowlanym Polski pierwotnej. W XIII i XIV wieku gony bobrowe czyli *żeremia* były bardzo obfite (28). Dokument z roku 1229 wymienia za Pułtuskim żeremie liczące 251 sztuk. Nie bez znaczenia jest fakt, że w sąsiednich Czechach nazwa bóbr tylko raz jeden występuje, chociaż w nazewnictwie Polski i Czech istnieje dość ścisły związek genetycznego pokrewieństwa.

Inne ssaki występują tylko sporadycznie w hydronimii; taką np. nazwę ma jezioro Turze. Nazwy wodne od ptaków, obfite na Rusi, są w Polsce rzadkie. Tu należy Wrona, a może Kaczawa, chociaż nazwa ta jest niejasna. Rzeka Kacza jest na Pomorzu. Są także i wątpliwe nazwy wodne od ptaków, bo czasami trudno jest orzec, czy nie ma się do czynienia z przewiskiem człowieka; przykładem Czaple. Godna wspomnienia jest Jaszczurówka, cieplica podtatrzańska, nazwana stąd, że tu przy ciepłym źródłu napotkać można było pod kamieniami salamandry, które górale pospolicie nazywają jaszczurami. Niewiele mamy nazw rzecznych od ryb. Taką np. jest Łososina, dopływ Niemna, przy czym należy mieć na uwadze, że łosose właściwe są tylko zlewisku bałtyckiemu. Rzeka Węgorapa w pierwotnym litewskim brzmieniu nazywa się od węgorza. Częsta jest *Zaba*.

Osobną kategorię nazewnictwa wodnego stanowią zwierzęce nazwy totemiczne. Mamy tu do czynienia z wysoce skomplikowanym zjawiskiem wierzeń pierwotnych, utrzymywanych w głębokiej tajemnicy, a przekazywanych tylko nielicznej garstce; szerzący się chrystianizm wierzenia te w następstwie modyfikował, a nieliczne ślady pozostały w nazewnictwie

Zwierzęcą nazwą totemiczną jest niewątpliwie grupa nazw Wieprz i pokrewne. Gniazdo tych nazw jest bardzo obszerne: Wieprz dopływ Wisły. Wieprza pomorska, Wieprzowe Jezioro (źródło Wieprza lubelskiego), Wieprzec dopływ Skawy, ponadto Wieprz i Wieprza jako nazwy osad; Proсна dopływ Warty, Prośnica rzeka w powiecie wieluńskim, Prośnianka w Bydgoskiem, jezioro Proсна i Prośno; Świnia dopływ Głdy i Dobrzycy, Świnia w ujściu Odry, Świnia jezioro pod Czerskiem, Świnia Gać w Człuchowskiem, Świnka dopływ Wieprza, Kiernozia w dorzeczu Wisły. Mamy tu do czynienia z nazwami totemicznymi, bo wieprz bywał bóstwem opiekuńczym wód. *Thietmar* (VI, 17) żywo opisuje, jak się z jeziora, „na które patrzeć zgroza bierze“, wynurza knur i w spienionej wodzie kłami błyska w chwilach, kiedy Lutycy wróżby zasięgają w Świętym Borze. Samo wymawianie nazwy zwierzęcia totemicznego mogło być nieraz wyznacznikiem złego ducha. Takie jest pochodzenie nazwy rzeki Samica (dopływ Warty); inny dopływ Warty nazywa się Samica Zachodnia (17).

Nazwy rzek zwierzęce i roślinne są w przeważnej części bardzo stare i pochodzą z okresu, kiedy główną formą gospodarczą było łowiectwo i rybołówstwo.

Wysoce charakterystyczne są pary nazw, to jest nazwa i jej zdrobnienie. Wymienimy niektóre: Wisła — Wisłoka, Wiselka, Warta — Wiercica. Nida — Nidzica, San — Sanna, Liw — Liwiec, Soła — Słonica, Narew — Narewka. Urobienie nazwy rzecznej w formie zdrobniałej ma w niektórych przypadkach znaczenie symboliczne i pochodzi z czasów kultu religijnego wód.

W terytorialnym rozmieszczeniu niektórych prastarych nazw rzecznych wyróżniają się dwa rejony — rejon Narwi w Polsce północno-wschodniej i Wisły w Polsce południowej. Do rejonu Narwi należą: Ner, Nur, Nurew (powiat gostyński), Nurzec, Neretwa dopływ Bugu. Zawierają one prastwo indoeuropejskie zachowane w dzisiejszym nurzać się, nurek, a pochodzą z czasów wspólnoty językowej litosłowiańskiej w 2-tysiącleciu przed n.e.

Prastare jest również gniazdo nazw Wisły. Na obszarze Polski pochodne nazwy Wisły występują 6 razy: Wisła, Wisłok, Wisłoka, Świślina dopływ Kamiennej, Wiślica stara osada nad Nidą, której nazwa jest prawdopodobnie identyczna z dziś nieistniejącą nazwą dolnej Nidy, w końcu osada Wiślica i Wiselka na Śląsku Cieszyńskim. Z obszarem rozmieszczenia nazw rzecznych Wisła i pochodnych pokrywa się terytorium plemienne Wiślan z IX wieku, co potwierdza w swoich wywodach *Widajewicz*.

3. *Toponimia*. Nazwy miejsc zamieszkałych w Polsce są wykładnikiem rozwoju jej życia gospodarczego, społecznego i politycznego, a ponieważ są zakorzenione głęboko w środowisku geograficznym, mogą być także przedmiotem badań geograficznych. Z braku innych źródeł, a często jako uzupełnienie źródeł pisanych, dostarczają one cennego materiału do odtwarzania krajobrazu naturalnego dawno minionych epok historycznych. Jako wynik zasadniczych czynności gospodarczych społeczeństwa

nazwy miejscowe są wymownym świadectwem przemian, które się dokonywały w tym zakresie. Towarzysząc procesowi zawładnięcia ziemią przez człowieka i brania jej w użytkowanie, przylegają jak stygmat do każdej piędy ziemi, nawet do głuchych leśnych uroczysk.

Nazwy miejscowe są cenną spuścizną wieków, są skarbem przeszłości narodowej, złożonym w lasach, polach i wodach ziemi rodzinnej.

Nazwy osad mają szczególnie zasadnicze znaczenie dla historii osadnictwa. W nazwach osiedli wyróżniamy dwie naczelne kategorie: nazwy fizjograficzne i społeczno-gospodarcze; te ostatnie dzielą się znowu na trzy grupy: 1) nazwy odosobowe, 2) nazwy pochodzące od czynności gospodarczej w szerokim zakresie, a więc także i nazwy komunikacyjne, 3) nazwy zawierające treść społeczno-polityczną.

Biorąc pod uwagę stan nasilenia nazwami osiedli w epoce feudalnej, można stwierdzić, że nazwy fizjograficzne występują w mniejszości. Bujak (4) przeprowadził ściśłą statystykę 3 175 nazw Małopolski wymienionych w *Liber Beneficiorum* Długosza: okazało się, że nazw odosobowych jest 58%, ściśle topograficznych 42%.

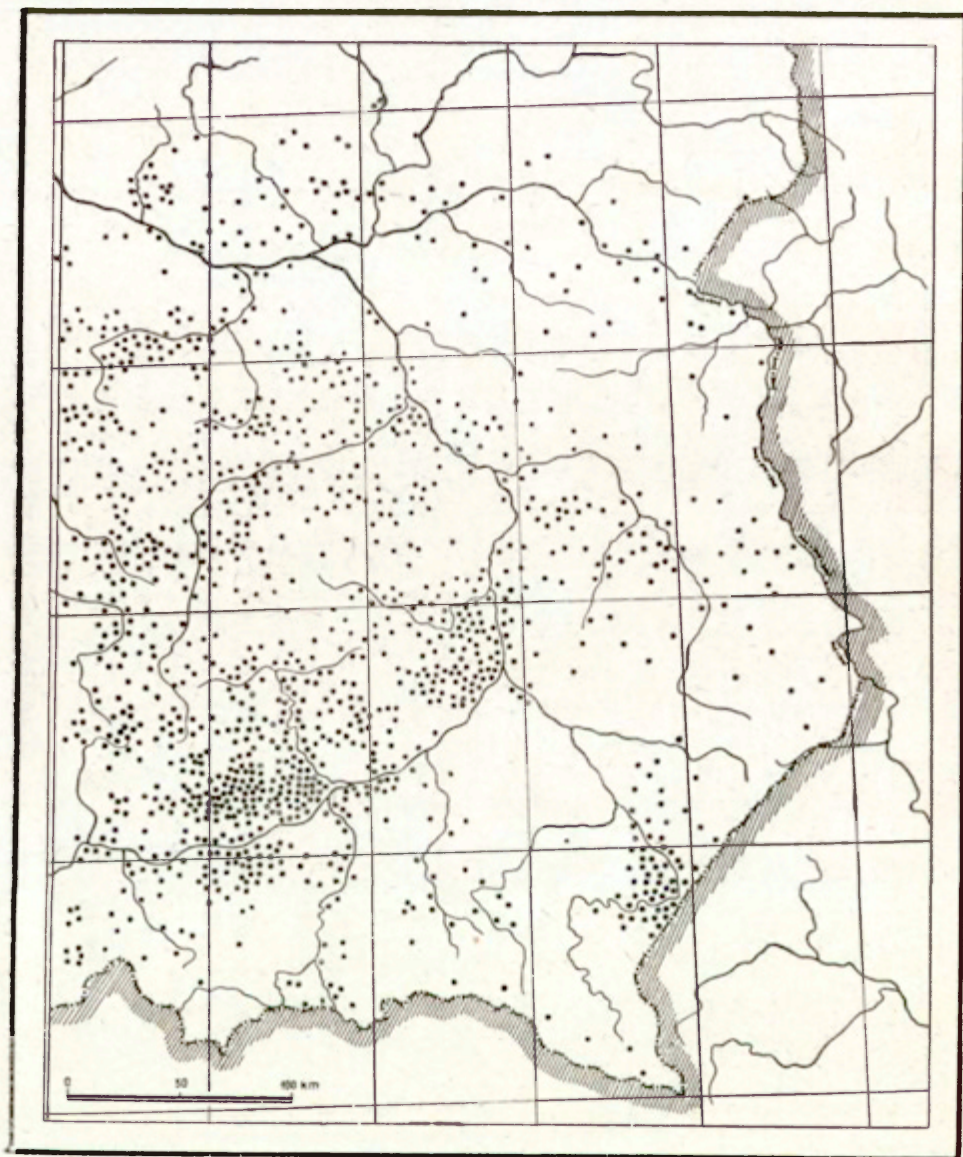
Zagadnienia regionalnego rozmieszczenia obu kategorii nazw dotychczas nie poruszono. Z pięciu orientacyjnych obliczeń w tym kierunku zdaje się wynikać, że na terytoriach gospodarczo mniej aktywnych nazwy fizjograficzne powstawały w większej ilości. W powiecie krakowskim ogółem na 100 nazw osiedli jest 21 nazw fizjograficznych, w podstołecznym powiecie sochaczewskim tylko 19. Pouczające jest porównanie Krakowa z Niskiem, a Sochaczewa z Sokołowem: w mało aktywnym Podlasiu widzimy prawie dwa razy więcej nazw fizjograficznych niż w Sochaczewskim. Najwięcej nazw fizjograficznych ma powiat nowosądecki. zróżnicowany pod względem środowiska geograficznego i stosunkowo dość odległy od Krakowa.

Powiaty	Kraków	Nowy Sącz	Nisko	Sochaczew	Sokolów
Nazwy fizjograficzne	21%	40%	38%	19%	33%
Nazwy gospodarcze	13%	10%	20%	19%	18%
Nazwy odosobowe	66%	50%	42%	62%	49%

Kwestia genezy i starszeństwa obu kategorii jest przede wszystkim zagadnieniem rozwoju społecznego; faktem bowiem bezspornym jest, że pierwotne nazewnictwo miejscowe plemion indoeuropejskich było w wielu przypadkach czysto fizjograficzne. Ale już w ustroju plemiennym Polski mamy do czynienia z odosobowymi nazwami grodów: Poznań (*Poznani civitas* w Rocznikach Magdeburskich 970, Wrocław — Wratislav około roku 1000), Kraków, Lublin, a tylko Wiślica i Płock mają nazwy fizjograficzne.

4. Fizjograficzne nazwy osiedli. W fizjograficznych nazwach osiedli Polski naczelne miejsce zajmują nazwy rzeczne, nazwy wodne w ogóle. Idą one w setki i tysiące, zwłaszcza jeżeli będziemy tu wliczali nazwy od bagnisk, których słownictwo jest w naszej pierwotnej toponimii

niezwykle bogate. Na 280 miast powiatowych (stan z r. 1953) co najmniej 40 ma nazwy rzeczne albo wodne. Czasem nazwa osiedla jest identyczna z nazwą rzeki. Tu należą takie, jak Białystok, Września, Piła, Nysa, Ni-



Ryc. 2. Rozmieszczenie nazw patronimicznych z przyrostkiem *-ice* w historycznej Małopolsce i na Mazowszu

Opracowała H. Masicka

dzica, Wiślica; Zawiercie — osada położona za Wartą. W innych przypadkach nazwa osiedla występuje w formie przymiotnikowej z przyrostkiem *-sk* lub *-no*: Płock (nazwa rzeczna Płota), Pułtusk (Połtew), Busko

(od nieistniejącej tutaj dzisiaj nazwy rzecznej Bug), Drawsko (Drawa), następnie Bielsk (Biała), Czersk (Czarna), Płońsk (Płona), Słupsk (Słupia), Srocko. Z innych nazw wodnych warto wymienić Kalisz, Puławy („łegi nadrzeczne“), Mława, Sopot („źródło“), Pszczyna (w dokumentach Plszczyzna), Poronin (do pnia „ronić“), Roztoka, Słotwina, Krynica, Ponice (ponik = „źródło“), Kłaj (kło — bagno, namuł). Bełdno, Płoki, Brodła, Beńło, Bybło, Kołbiel (grząskie błoto), Smogorze (torf) i tak całe setki. Powszechne są słowiańskie nazwy Ostrów i Uście. Ustka np. występuje w dokumencie 1188 w postaci Vzt; Ujście przy ujściu Głdy (u Gall a A n o n i m a U s c z e B o l e s ł a w i c a s t r u m), Ujsoły, Ujście Solne. Nazwami komunikacyjnymi są liczne Brody z określnikami i Międzyrzecz; niezmiernie charakterystyczna jest nazwa Przewłoka w Poznańskim, gdzie na przesmyku jeziornym przewlekano łódzie z jeziora na jezioro, analogicznie do Wołoków na Rusi lub Portage'ów w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych.

Mało zbadany jest zasób słownictwa nazw geograficznych w związku z rzeźbą powierzchni. Ale i w tym przypadku nasze nazewnictwo, choć tworzyło się w kraju na ogół równinnym, nie jest ubogie. Brzesko należy do wyrazu brzeg, jest Brzeg na Śląsku. Opoczna nazywa się od opoki, która tu występuje jako twardy wapień jurajski, Opoka w Lubelskiem. Znamienna jest nazwa Skała na Jurze krakowskiej, Skałka pod Krakowem (*Rupella* w kronice B o g u f a ł a). W przeróżnych postaciach występuje Kamień jako nazwa miejscowa. Powszechną w Słowiańszczyźnie jest germańskiego pochodzenia nazwa Chełm, oznaczająca góry o specyficznym kształcie. Przy Chełmie Lubelskim wyjaśnia Długosz: Chełm, góra wysoka, na niej zamek, od niego ziemia zowie się chełmską. Tu należa Chełmno, Chełmża; Chełm jest częstą nazwą na Pomorzu Zachodnim: Chełm koło Słupska w dokumencie z roku 1278 nazywa się Cholme. Liczne są nazwy Góra.

Często występują w Polsce nazwy: Piaski, Piaseczno, Jamy, Jamki, Kamienica.

Wśród nazw fizjograficznych ilościowo pierwsze miejsce, jak się zdaje, zajmują nazwy florystyczne, ale podobnie jak w nazwach faunistycznych, trzeba tę kategorię umiejętnie odróżnić od nazw odosobowych urobionych od przewisła zapożyczonego ze świata roślin lub zwierząt. Buk, Grab, Sosna, Dab, Gwóźd („las“) są imionami osób w formie przewisł, od których urabiano tysiące nazw miejscowych, nie nadających się oczywiście żadną miarą jako materiał źródłowy do odtwarzania pierwotnego zasięgu drzew leśnych w Polsce. Dąbkowice to niewątpliwie nazwa patronimiczna potomków osoby Dąbka, Sosnowice to osada potomków osoby Sosny, Buków — własność osoby Buka, Bukowiec może być nie tylko miejscem bukami zarosłe, ale i mały Buków. Jeszcze więcej jest przewisł ze świata zwierzęcego: Zambrów (ze staropolską trzecią nosówką *an*) jest osadą osoby przewanej Ząbr albo Żubr; Turowice — to osada potomków osoby przewanej Tur, Turowiec jest mały Turów; Turzyn jest własnością osoby Tura. Z tym zastrzeżeniem można w Polsce naliczyć tysiące nazw florystycznych i faunistycznych. Prym zdaje się ma dab, ale Dąbrowa, jak wyjaśnia B r ü c k n e r (?), nie ma etymologicznie z dębem nic wspólnego i oznaczała pierwotnie dół zarosły lub zarośla w ogóle. Las występuje w toponimii we wszelkich możliwych formach pochodnych: jest nawet Paleńnica, gdzie przedrostek *pa-* ma znaczenie umniejszające dla wyróżnienia marnego lasu, jak np. w wyrazie padół. W wielu odmianach występuje w to-

ponimii polskiej wyraz gozd — las, na przykład Gwoździec, powszechnie są Borki. Chojnice i Chojna mają za pień *chwoja* — drzewo iglaste, chojna, Leszno ma za pierwowzór leszczno, przymiotnik wyrazu leszczyna, Kościerzyna oznacza pole z *kościęzą*, Wąbrzeźno zarośla *brzeziny*. Wszystkie te nazwy są tylko przykładami z niezmiernie bogatego pierwotnego słownictwa polskiego dla wyróżnienia pierwotnych naturalnych zespołów roślinnych Polski.

5. Nazwy osiedli społeczno-gospodarcze. Toponimia o społeczno-gospodarczym wątku znaczeniowym ma doniosłe znaczenie dla dziejów rozwoju gospodarczego i geografii historycznej. Wiąże się z tym cały szereg skomplikowanych zagadnień, wkraczających w dziedzinę badań geograficznych, historycznych, językoznawczych i etnologicznych. Ale mimo dość rozległej literatury w tym zakresie ani językoznawcy, ani historycy nie ustalili jeszcze ścisłych i ogólnie uznanych metod badawczych; badania dokumentalne historyków, metoda historyczno-językowa językoznawców, metoda statystyczna i punktowanie na mapie geografów, metoda porównawcza i badania kultury materialnej etnografów — zamiast uzupełniać się wzajemnie, dają nieraz sprzeczne wyniki. Dużo poprawnych wniosków w oparciu o materiał nazewnictwa Wielkopolski uzyskał Hładysław (8), olbrzymi zasób z tej dziedziny nazewnictwa Wielkopolski zebrał z dokumentów Kozierowski i wydał w podstawowych publikacjach, chociaż nie zawsze krytycznie. Natomiast autor najnowszej geografii historycznej Arnold (1) problemy nazewnictwa nieślusnie zlekceważył.

W kategorii nazw społeczno-gospodarczych naczelną rolę miejsce co do ilości zajmują nazwy odosobowe. W grupie tej można wyróżnić nazwy dzierzawcze i patronomiczne; zarówno jedne, jak i drugie występują w stosunkowo dużej ilości odmian słowotwórstwa; ale pomijając tu samą stronę gramatyczną, trzeba stwierdzić, że mają one duże znaczenie dla nazewnictwa geograficznego jako takiego. Grupa ta bowiem wykazuje niewątpliwie uwarstwienie czasowe, postępujące w ślad za rozwojem osadnictwa Polski i jej życia gospodarczego; jeżeli zaś dotychczasowe badania w tym kierunku dały raczej wyniki ujemne, przypisać to należy przede wszystkim niewłaściwym metodom badawczym. Drugą cechą kategorii nazw odosobowych jest pewien regionalizm, pewne wewnętrzne pokrewieństwo nazewnictwa tego rodzaju na odrębnych terytoriach Polski. Niestety ani uwarstwienie czasowe, ani terytorialne rozmieszczenie nie zostały, do dziś dnia należycie zbadane.

Pierwszym, który ujął w pewien system pierwotne nazewnictwo miejscowe Polski, był Tadeusz Wojciechowski (34). Najstarszy zrąb nazewnictwa tworzą według niego osiedla o nazwach patronimicznych z przyrostkiem *-ice*. Są to osady włościańskie pochodzące z epoki najdawniejszego, a mianowicie rodowego osiedlania się; okres ten zamknął się już według Wojciechowskiego w wieku V n. e. Warstwa następna — to nazwy dzierzawcze z przyrostkiem *-ów*, *-in*. Najpóźniej miały powstać nazwy miejscowe od apelatywów, na przykład Biała, Łazy, Rudka. Błądność tego całego systemu wykazał Bujak (4) na podstawie obfitego materiału źródłowego. W wieku XII i XIII osadnictwo było jeszcze nieustalone, a w na-

zewnictwie miejscowym panowała ciągła zmienność. Poza tym trudno jest odróżniać nazwy fizjograficzne od odosobowych. Do Bujaka przyłączył się Brückner, a pod naporem dwóch takich powag naukowych nazwy miejscowe jako źródło historyczne przestały prawie istnieć. Do wyników sceptycznych doszedł ostatnio Tasszycki (35), opierając się na dokumentalnym materiale nazewniczym historycznego Mazowsza.

A jednak wszelki sceptycyzm jest nieuzasadniony; kto wychodzi z ciasnego zakresu i ogranicza się do niewielkiego obszaru, staje dosłownie wobec łamigłówek i traci zaufanie do stosowanych metod. Nazwy miejscowe należy traktować porównawczo jako zjawisko masowe i stosować metody statystyczne. Należy porównywać obszary sąsiednie, należy badać nazwy na pograniczach językowych. Upodabnianie nazw pod względem słoworodu i przyrostków na poszczególnych obszarach, oraz wielki niejednokrotnie wpływ słoworodu ludowego — wszystko to znika ilościowo w podstawowej masie nazewnictwa większego regionu. Powstałe z wymienionych procesów genetycznych wyjątki nie mogą przykryć zasadniczej prawidłowości występującej w powstawaniu i rozmieszczeniu nazw geograficznych.

Nazwy patronimiczne na -ice tworzyły się głównie w Polsce południowo-zachodniej pod wpływem nazewnictwa czeskiego i równoległe z nim. Podobnie jak w Czechach miał przyrostek ten pierwotnie postać -ici i odnosił się nie do osady, ale do osób tam mieszkających, będąc w tym analogią do *niemieckiego* -ung, -ing. Podobieństwo występuje także i w tym, że przyrostek -ice oznacza często to samo co -iane, to jest mieszkańców terenu o pewnych cechach topograficznych, na przykład Podlesice to samo co Podleszany (Tasszycki 1938).

Z tym zastrzeżeniem należy wbrew Tasszyckiemu stwierdzić, że patronimika na -ice przeważają w Małopolsce i na Śląsku, że na przestrzeni długich stuleci przyrostek -ice ma tu zasadnicze znaczenie formatywne. Ważnym faktem geograficznym jest to, że zjawia się on większymi grupami zwłaszcza na glebach lessowych, a więc tam, gdzie osadnictwo rolne najpierw zaczęło się uintensyfikować. I tak na przykład w powiecie miechowskim w przeważnej części gmin przyrostek ten obejmuje 25—50% nazw: w gminie Koniusze na 20 osad jest 10 z przyrostkiem -ice; w takiej masie kilka heterogenicznych nazw tej grupy nie ma metodycznego znaczenia. Ogółem wyznaczono na mapie (ryc. 2) 1247 nazw. W powiecie krakowskim przyrostek -ice obejmuje 27% nazw, w dawnym wielickim 24%, w powiecie wrocławskim 44%. Dalszym faktem jest to, że południową granicę jego zasięgu są lessy podkarpackie (ryc. 2), poza które ku południowi w Karpaty osadnictwo poczęło się posuwać dość późno. Na górskich glebach Karpat patronimika na -ice występują bardzo rzadko. Jest również charakterystyczne, że na lessach lubelskich następuje zagęszczenie nazw patronimicznych na -ice, co wyraźnie widać na ryc. 2. Niezbadane jest zagadnienie, czy i o ile wiąże się ten przyrostek z kształtami wsi. Na podstawie materiału nazewniczego Czech, zebranego z dokumentów do roku 1200 (6), należałoby na to pytanie odpowiedzieć raczej pozytywnie. Na 696 owych nazw 184 mają przyrostek -ici (26%); z osad tej grupy 63 miejscowości ma kształt wsi kupowych, wsie okrągłe występują w ilości 32, ponadto są 32 ulicówki.

Kształt wsi	Ilość wsi	%	Ilość nazw na -ice
kupowa	184	36	63
ulicówka	116	23	32
okrągła	157	30	32
inne	57	11	8
	514	100	135

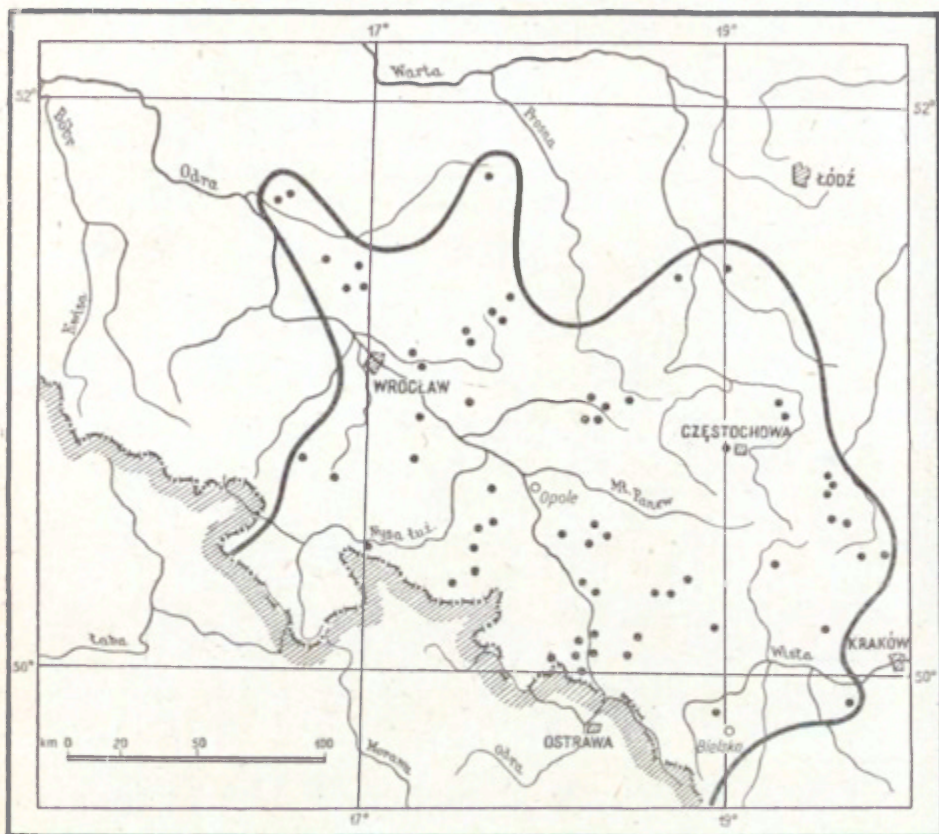
Należy w końcu z naciskiem zaznaczyć, że przywilej mogileński (wielkopolski) z roku 1065 na 32 nazwy miejscowe wymienia tylko jedną na -ici, a przywilej mazowiecki z roku 1203 zna również tylko jedną na -ici nawet na 229 nazw miejscowych. Na mapie Ziemi Chełmińskiej Kętrzyńskiego (12), obrazującej stan z XV wieku, znajdujemy również tylko kilka nazw tej kategorii.

Im późniejsza warstwa nazw odosobowych, tym bardziej zbliżają się one do nazw pamiątkowych, a z nastaniem i rozwojem gospodarstwa folwarcznego w XVI i XVII wieku nazywanie osad staje się sprawą magnackiej supremacji. Mnożą się w nazwach osad imiona magnatów, ich żon, synów, córek. Imię Adam występuje około 50 razy, w tym trzy razy Adam-pól, imię Aniela około 20 razy, między nimi Aniel-pól; Annapól występuje 8 razy, nazwa Teres-pól 9 razy, Teresin 6 razy itd. Już nie Turosze ani Ząbry, ale Anusiny, Stasiny, Józiny zapełniają rejestry starostw i królewskich, a im twardsza jest dola osad wiejskich, tym miękcej brzmią ich nazwy.

6. Nazwy miejscowe od zajęć gospodarczych. Zajęcia i praca gospodarcza odbijają się wszechstronnie w nazwach geograficznych. I w tym przypadku można rozróżnić pewne warstwy chronologiczne odpowiednie do biegu dziejów gospodarczych. Również regionalnie dają się zauważyć pewne różnice zależnie od każdorazowego zróżnicowania gospodarczego na terytorium państwowym. Nie ma jednak żadnych badań w tym kierunku, nieznane jest rozmieszczenie geograficzne nazw tej grupy.

Nie ma także próby paralelizacji między poszczególnymi gniazdami nazw tej kategorii, a okresami rozwoju gospodarstwa Polski. Wiadomo na przykład, że system gospodarczy Polski pierwszych Piastów był rolniczy z przewagą kierunku hodowlano-leśnego. Wychodząc z takiego założenia, Bujak przyjął średnią gęstość zaludnienia na terytorium Polski Mieszka I około 4 ludzi na km² i oszacował ludność Polski ówczesnej na 700 000 mieszkańców. Ale ten pierwotny system gospodarczy Polski nie znajduje odpowiedniego odbicia w nazewnictwie miejscowym. Nieliczne są bowiem nazwy, w których wyraża się bezpośrednio zajęcie hodowlane; tu należy Krowodrza, Krowieniec pod Toruniem, Karwień i Karwieńskie Błota oraz wsi służebne Krowniki, Skotniki. Jest także i Kozodrza. Ale w interpretacji nazw tego rodzaju należy wziąć pod uwagę, że Karw — wół jest przewiskiem osobowym. Przykładem Karwin.

Częstszy jest w nazewnictwie koń; ale dotyczące gniazdo nazw wymaga ścisłej i szczegółowej analizy. Już przegląd w Słowniku Geograficznym świadczy o ich szerokim wachlarzu i pochodzeniu. Jest tu cały szereg nazw odosobowych, nazw zepsutych przez słoworód ludowy i nazw jednostkowo-indywidualnych; ogólniejsze wnioski na podstawie takiego materiału nazewniczego prowadzi na bezdroża naukowe; wystarczy tylko wymienić nazwę Konin, którego dokumentalna forma ma postać



Ryc. 3. Zasięg i rozmieszczenie w Polsce nazw *L g o t a* i pochodnych

Kunino — posiadłość Kuna. Kobyła, pierwotna nazwa klaczy, była zarazem rozpowszechnionym przewiskiem. „Ważność uwag, pisze Chlebowski, jakie przy braku dróg oddawały konie w podróżach i przewożeniu ciężarów, sprawiała, że wyróżniano je z pomiędzy zwierząt domowych przez zachowanie dla nich odpowiednich pastwisk“ (22). Stąd pochodzą nazwy: Kobyła Łąka, Kobyła Góra, Kobyle Błoto i podobne. Są liczne służebne osady Kobylniki. Nazwa Konotopie i pochodne należą do rodzajów komunikacyjnych i zostały przeniesione na nazwy potoków i jezior — Konotopie, jezioro w powiecie lipnowskim.

Osobną grupę stanowią nazwy Konojady; spożywanie koniny przez Polaków w czasach pogańskich było po przyjęciu chrześcijaństwa przez

kościół zabronione, a nazwy tego rodzaju utrwaliły się od przezwiska, jakie „prawowierni“ nadawali swoim konojedzkim sąsiadom. Miasto Konecko w powiecie nieszawskim ma w dokumentach Konojedzko od konojadów.

Osobną grupę, zwartą w formie gramatycznej i w zakresie funkcjonalnym, stanowią osady służebne, przypadające dość ściśle na wiek XI—XIII (13). Są one łatwo rozpoznawalne nie tylko z ich znaczenia, ale z przyrostków -iki, -ary. Ilość nazw służebnych w stosunku do ogólnej sumy osad danego okresu czasu nie jest wielka; *Piekosiński* oszacował ją na liczbę około 400, *Kolańczyk* dochodzi do liczby prawie 800.

Osady służebne dostarczały przedmiotów gospodarstwa domowego dla dworu książęcego lub magnatów. Gromadzą się najliczniej wokół dawnych dworów książęcych lub siedzib biskupich. Tak na przykład Kraków otoczony jest kołem osad służebnych w promieniu około 10 km, to jest tyle przestrzeni, ile przy ówczesnym stanie komunikacji można było łatwo pokonać. Ich różnorodność świadczy o zróżnicowaniu gospodarczym. Dokoła Krakowa mamy osady: Łagiewniki (łagiew — naczynie z drzewa lub skóry, bukłak), Mydlniki, Korabniki, Skotniki (skot — bydło), Stadniki, Kościelniki, Winniary (dla wina do mszy). Według *Hładyłowicza* w bezpośrednim otoczeniu Poznania leżało 8 wsi służebnych z okresu do r. 1300, z okresu 1301—1400 pochodzi 10 wsi służebnych, między innymi takie jak Cieśle, Komorniki, Krzyżownicy. W okolicy Wrocławia są osady służebne: Kowale, Serniki, Świniary, Szczytniki. W ogóle wszystkie funkcje gospodarcze gospodarstwa naturalnego występują w nazwach osad służebnych: koło Krakowa są Dębniki (garbarze używający kory dębowej do garbowania skór); jest osada Szczytniki (rzemieślnicy wyrabiający szczyty = tarcze); są Konary, Koniuchy (to jest hodowcy koni). Są Jadownicy, Świepotniki (świepot = miód), Świątniki, Kuchary, Rzeszotary, Słomniki, Jamniki, nawet Szklary (w Miechowskim). Ku wschodowi i północy ilość nazw służebnych coraz bardziej się zmniejsza: w Siedleckim są Świniary, w Sochaczewskim Lipniki, Rudniki. Wśród 320 nazw, które *Kętrzyński* (12) wymienia w Ziemi Chełmińskiej, tylko trzy są tej kategorii i to niejasne: dwa razy Młynniki i Srebrniki. *Bobrowniki* są rozrzucone po całej Polsce.

Odsetek nazw tej kategorii, tworzonych w czasach nowszych w drodze automatycznego naśladownictwa, wydaje się być stosunkowo niewielki (13).

Nader obficie występują w nazewnictwie miejscowym karczunki leśne, przypadające masowo w Polsce na wiek XIV, o sto lat później niż w sąsiednich Niemczech. Urozmaicone słownictwo świadczy o różnych metodach intensywnej pracy. O rozpowszechnieniu akcji osiedleńczej po całym kraju świadczą setki, a nawet tysiące tych nazw. Ich rozmieszczenia dotychczas kartograficznie nie ujęto. Do nazw karczunkowych należą: Praga (od prażenia), Żgoty, Żdzary, Ogarki; Palikije mówią o paleniu lasu, Poręby i Wyreby o wyrąbywaniu, Łomża, Łomianki o karczunku przez łamanie, Pieńki o śladach pozostałych po takim karczunku, Ocieśki i Pasięki o wycinaniu i waleniu drzewa. Nazwami ogólnymi są: Trzebinia, Trzebień, Trzebienica, Trzebornisko, Trzebiesz, Trzebusza, znacznie rzadziej występuje grupa nazw: Karczowiec, Karczewizna i jako późna forma — Karczunek. Łomża nazywa się od łamania, czyli karczowania lasu.

Łazy i Łaziska są obszarami uzyskanymi przez wypalanie krzaków i drzew. Więcej niż 100 tych nazw wymienia *Słownik Geograficzny* na obszarze Polski. Łask jest formą przymiotnikową. Łazy znane są także w Czechach.

Z gospodarstwem leśnym związane są niezmiernie liczne grupy nazw: Majdan, Huta, Buda, Kąty. Majdan jest pożyczką tatarską przyjętą w XVII wieku i oznacza w nazewnictwie polskim obozowisko robotników leśnych przy trzebieży, pędzeniu smoły, wypalaniu węgla, uzyskaniu potażu. Nazwa ta występuje głównie po prawej stronie Wisły: w Lubelskiem jest 110 nazw Majdan i pochodnych. Zasadniczo to samo co Majdan oznacza nazwa Huta: osady takie, zakładane również dla prymitywnej gospodarki leśnej, występują przeważnie po lewej stronie Wisły; w byłym Królestwie jest ich 116. Kąty są osadami zakładanymi wśród lasów dla tych samych celów co poprzednie; w Kongresówce jest ich 40. Budy są przeważnie pojedynczymi osadami leśnymi, których mieszkańcy trudnią się łośnictwem i pszczelnictwem.

Z nazw komunikacyjnych wymienić należy wielokrotne Brody i Mosty oraz ich złożenia. Zartobliwą nazwą brodu jest Zawichost od *zawijania chwośców* (ogonów) koniom przy przeprawie. Tu należą takie nazwy jak Konotopy, Igołomie (miejsce gdzie z powodu złej drogi łamie się jarzmo), Babimost, Swiniotop. Nazwami komunikacyjnymi są nazwy osad od dni targowych, jak Sroda, Piątek, Sobota. Kołobrzeg według R u d n i c k i e g o oznacza brzeg, na którym Słowianie pomorscy stawiali koły ze znakami ostrzegawczymi dla żeglugi. Kolno i Nakło — to osady, gdzie w grunt bagnisty wbijano koły.

7. Organizacja społeczna w nazewnictwie geograficznym. Organizacja społeczna znajduje w nazwach miejscowych wielosłowne echo. Przesieki, Osieki i nazwy pokrewne miały w wielu przypadkach przeznaczenie obronne. Wczesnohistoryczny okres grodzisk zostawił wielką ilość nazw Grodów i pochodnych. Liczne są nazwy Podgrodzie; Zmigród powstał drogą słoworodu ludowego z *Zwnigrodu*, to jest grodu posiadającego dzwon (kościelny albo alarmowy).

Bardzo stare są nazwy Tyniec i pochodne występujące wyłącznie w Polsce południowo-zachodniej, co pozostaje w łączności z nazewnictwem czeskim; *tyń* jest pożyczką germańską thun (por. ang. town — miejsce otoczone ostrokołem). Tu należą Tyniec Kaliski, Tyniec nad Wisłą, Tyńczyk, Tynica. Nazwa Opole powstała w czasach organizacji plemiennej: na Śląsku mamy Opole, Opolno, Opolnica; Opole w Łęczyckiem, trzy razy w Lubelskiem, Opole w Poznańskim, Opolnica w powiecie lipnowskim. Nazwa Stróże, Strozyska oznacza miejsce, na którym odbywano stróże, co należało w Polsce pierwotnej do usług publicznych (w dokumencie tynieckim z r. 1119 *strozam cum pomochno solvunt*). Nazw od żupana natomiast, chociaż występują w Czechach (Żupanowice), na Rusi i u Słowian południowych, w nazewnictwie Polski nie ma. Książ (dwa razy) był prawdopodobnie osadą książęcą. Kościół jest dość obficie reprezentowany w nazewnictwie, chociaż mniej niż w Czechach, a zwłaszcza na Zachodzie. Najstarsze są Cerkiew, Cerkwica, potem idą Kościeliska, Kościelnica; liczne są Biskupice (około 60), rzadsze Opatów i pochodne. Późnego pochodzenia są Kalwarie. Efemeryczne są takie nazwy jak Boże Pole, Boża Wola, Bogu-

chwała, Bógpomóż, a nawet potok Bógpomóżanka. Nazw świętych, od których roi się Europa zachodnia, nie ma w Polsce — z bardzo nielicznymi wyjątkami.

Przechowały się w nazwach geograficznych Polski wierzenia przedchrześcijańskie, brak jednak badań zasadniczych w tym kierunku. Na pierwszym miejscu stoją nazwy Łysogóra i pochodne od Baby. Łysogóry były niewątpliwie miejscem kultu pogańskiego; wielka jest ilość takich nazw osad i uroczysk; to samo znaczenie ma Jasna Góra. Nie wyjaśniona jest dotychczas rola baby w wierzeniach pierwotnych, ale prawdopodobnie mamy tu również do czynienia z elementem mitologicznym: Babia Góra, Babidół, Babia Gać, Babiarka, Babie Błoto. Babice, Babięty reprezentują nazwy, w których lud usymbolizował swoje wierzenia. Są także nazwy, w których przetrwały konkretne nazwy bóstw: tu należy Swaróżyn w powiecie tczewskim, miejsce poświęcone bogu słońca Swarogowi; nazwę pochodzącą z kultu pogańskiego ma również Jezioro Powidzkie.

Z ustrojem społecznym Polski łączą się ściśle nazwy Lgota i Wola (ryc. 3). Powstawały one zarówno w okresie gospodarstwa czynszowego, jak folwarcznego; ich ściśle terytorialne rozgraniczenie, ich dokładne chronologiczne uwarstwienie czynią je pierwszorzędym źródłem do historii osadnictwa i rozwoju ekonomicznego. Nazwy te są jednak mało wyzyskane z tego punktu widzenia. Zarówno jedna jak druga oznacza albo zwolnienie od danin na pewną ilość osadników nowo założonej osady, albo ulgi w tym kierunku.

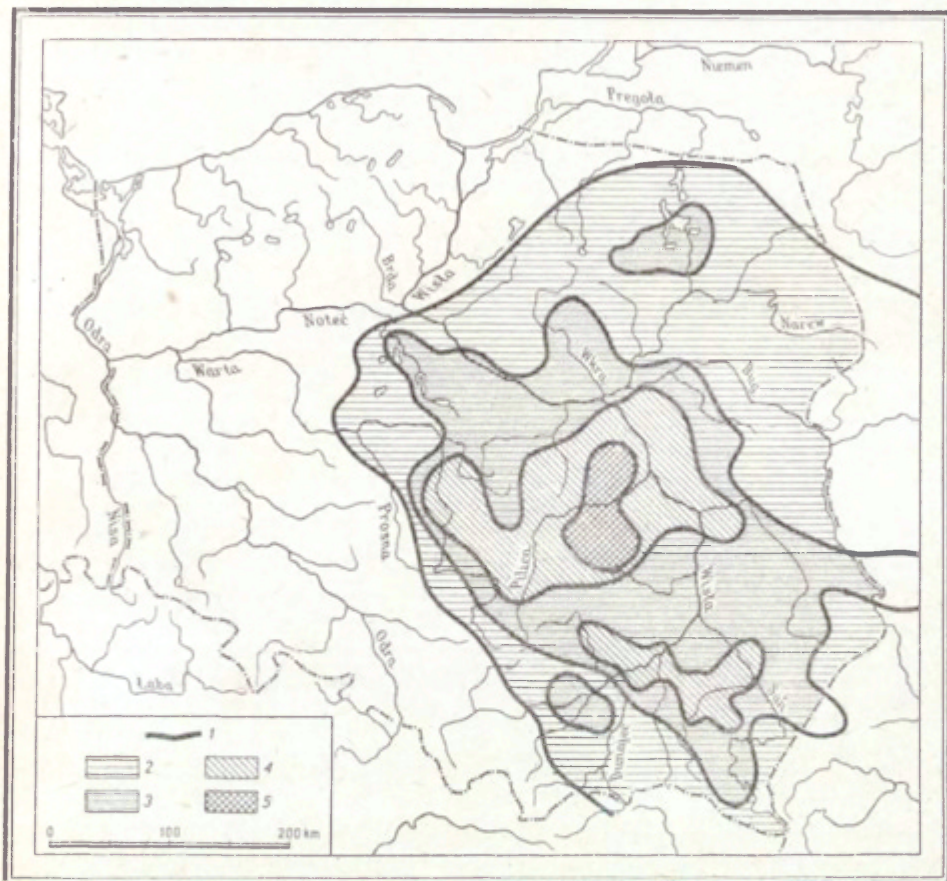
Łgoty i złożenia występują wyłącznie w Polsce południowo-zachodniej w bezpośredniej łączności z czeskim terytorium tego rodzaju nazewnictwa (ryc. 3). Słownik Geograficzny wymienia na Śląsku 50 nazw, a około 20 jest na terytoriach granicznych Śląska. Występują raczej po prawej stronie Odry na lichych karczunkowych glebach, oraz na obszarze podsudeckim.

Natomiast Wola jest nazwą ogólnopolską (ryc. 4). Razem z pochodnymi Słownik Geograficzny wylicza 1533 takich nazw, najczęściej na Mazowszu. Ryc. 4 przedstawia gęstość nazw tego typu; linie jednakowego nasilenia są poniekąd izochronami ekspansji energetycznego elementu kolonizacyjnego Mazowsza, a granica zasięgu jest na ogół zgodna z linią wododzielną dorzecza Wisły. Poza tą linią Wole występują tylko jednostkowo w znacznym rozproszeniu.

Wiek XIX w Polsce, wiek zaboru i rosnącego kapitalizmu, oprócz urzędowych zmian i nowotworów, które znikły z odzyskaniem niepodległości w roku 1918, tylko bardzo nieliczne ślady zostawił w nazewnictwie miejscowym; znane są Żyrardów, Sosnowiec i Aleksandrów Łódzki założony w roku 1818. Z odzyskaniem Ziemi Zachodnich przystąpiono w 1946 r. do odczyszczenia i sprecyzowania polskiego nazewnictwa. Tego dzieła dokonała Komisja złożona z geografów, historyków i językoznawców pod przewodnictwem prof. S. S r o k o w s k i e g o, która w oparciu o polski bogaty materiał toponimiczny ustaliła na Ziemiach Zachodnich około 32 tysiące nazw, przy czym uwzględniono nie tylko osiedla, ale góry, rzeki i jeziora występujące na mapach topograficznych w skali 1 : 100 000.

8. Chronologia toponimiczna Polski. Są na terytorium Polski nazwy obce niepolskiego albo zagadkowego pochodzenia.

Zagadnieniem tym zajmowano się od dawna, ale sporny jest do dziś dnia zakres, który tu wliczać należy i sporne są granice ich zasięgów na obszarze Polski. I tak na przykład Eugeniusz Kucharski (1930) kreśli zasięg nazw litobałtyckich aż do Dębłina (co uważa za nazwę litewską) i Kielc, a wszystkie po stronie polskiej i słowackiej znajdujące się góry, miejscowości, połoniny i szczyty, które noszą nazwę z pnia *szczawn*, uważa



Ryc. 4. 1. Izarytmy częstotliwości nazw *Wola*, *Wólka*, *Wolica* na 100 km² powierzchni; 2. częstotliwość 1–5; 3. częstotliwość 6–12; 4. częstotliwość 13–20; 5. częstotliwość 21–50.

za stare germańskie zapożyczenia. Błędności podobnych wywodów dowiódł Brückner (3). Nazwy rzeczne typu Pełtew uważa Tassycki za germańskie, ale — jak utrzymuje Tymienicki (29) — oparcie wniosków na takiej podstawie wydaje się być rzeczą mocno ryzykowną. W nazwach tego rodzaju niewątpliwie jest tylko ich niesłowiańskie pochodzenie, ale trudno jest powiedzieć, czy one sięgają w czasy przedślwiańskie. W każdym razie można je uważać za samotne wynurzone punkty kulminacyjne warstw toponimicznych zatopionych falami historii.

Z tym zastrzeżeniem można razem z T y m i e n i e c k i m wyróżnić na terytorium Polski aż do Warty warstwę — ale oczywiście niezmiernie rzadką — nazw praugrofińskich. Późniejsze, ale już indoeuropejskie — są niektóre nazwy rzeczne północnego dorzecza Wisły i Odry. Prapolskimi są nazwy Wisła i Kalisz. Czy Bulanes P t o l e m e u s z a (III 5, 20) — Βούλανες ή Σούλωνες, plemię wymienicne w cpisie Sarmacji Europejskiej, należy utożsamiać z nawą Polan, nie da się rozstrzygnąć. Cały ten materiał nazewniczy należy do paleotoponimii Polski i kończy się na P t o l e m e u s z u w połowie II wieku n. e. Luka w źródłach do geografii antycznej terytorium Polski, która teraz następuje aż do czasów J o r d a n i s a (połowa VI wieku), jest czasem wielkich przemian gospodarczych i społecznych w państwie rzymskim — czasem, w którym rzymska penetracja handlowa w nasze strony znacznie osłabła. Odtąd aż do końca X wieku trwa okres mezotoponimii, z którego doszły do nas nazwy znane głównie z J o r d a n i s a, chronistów bizantyńskich, E i n h a r d a, *Geografa Bawarskiego* i relacji podróżników arabsko-żydowskich X wieku. Nie wiele jest w tym nazw ziem, jak na przykład Gotiskandza Jordanisa; mamy przeważnie nazwy plemienne, sporne do dziś dnia zarówno, o ile chodzi o odtworzenie ich autentycznego brzmienia w owoczesnych narzeczach Słowian, jak i geograficznego umiejscowienia dotyczących plemion. Z 58 nazw plemiennych *Geografa Bawarskiego* trudno jest z precyzją powiedzieć, które dotyczą terytorium Polski (14). Z tego okresu pochodzi zapewne wiele nazw litewskich, których zasięg dochodzi do Grudziądza i Torunia. Z relacji króla Alfreda (rok 900) o podróży Wulfstana znamy nazwę jeziora Družno — *Truso*, rzeki *Ilfing* — Elbląg, ponadto nazwy *Wisle*, *Wislemudha*, *Weonodland*, *Witland*, *Estemere* — wszystko nad Zatoką Gdańską i w jej zapleczu. Nazwa Krakowa — Krakw, z relacji I b r a h i m a i b n J a k u b a 965, nazwa Poznania — *Poznani civitas*, w Rocznikach Magdeburgskich i w tych samych rocznikach Cracove 996, wreszcie wzmianka o Polsce hagiografa Bruna (1001) — *ignotae linguae provinciam Polanorum* — wszystkie te nazwy zapelniają okres mezotoponimii Polski. Nie zidentyfikowane są nazwy dokumentu *Dagome Iudex* (z r. 991). Nie wiadomo, z jakiego okresu pochodzą nazwy zagadkowe Tczew, Grudziądz, Działdowo, nie wyjaśniona jest nazwa Torunia, ciemne są takie formy, jak Goniądz, Swarzędz, w których kryje się niewątpliwie stary germański przyrostek *-ing*. Wszystkie te nazwy nie wyjaśnione występują na wyłączonym przez R o z w a d o w s k i e g o północnym obszarze hydronimicznym Polski.

Rok 1000 jest początkiem n e o t o p o n i m i i Polski — tej, która narasta i rozwija się razem z rozwojem i wzrostem państwa polskiego, języka i kultury polskiej.

W tej rdzennej polskiej neotoponimii niewiele jest nazw obcego pochodzenia. Są nazwy od jeńców wojennych — Pieczonogi od jeńców Pieczyngów, Prusy od jeńców pruskich. Istnieje wyraźne świadectwo D ł u g o s z a, iż „Bolesław Krzywousty, wkroczywszy do Prus... zabrał jeńców pruskich i porożsyłał na osady... Tym sposobem zaludnił Prusami wiele wsi, które od nich wzięwszy nazwiska, po dziś dzień je zatrzymują“. Na północnym wschodzie aż po Narew są ślady Jaćwingów (9); tu należy Jaćwież w Augustowskiem i Jatwież w Białostockiem. Popiele uważa K r z y w i c

k i za słoworód ludowy litewskiego *Papile* = podgrodzie. Niejasne są nazwy Suwałki i Kwidzyń.

Duże ślady w nazewnictwie zostawiła kolonizacja niemiecka XIII i XIV wieku w Małopolsce, a zwłaszcza na Podkarpaciu. Są nimi przede wszystkim nazwy z członem -sztyn, -wałd i -bark: Frywałd, Rychwałd, Grywałd, Szynwałd, Inwałd, Barwałd; Olsztyn na wyniosłej skale jurajskiej zamek warowny, Czorsztyn, Fulsztyn, Melsztyn, Dursztyn — wszystko naśladownictwo rycerskich niemieckich zamków warownych na występie skalnym, *Stein*. Człon -bark (*Berg* = góra) mają: Tymbark, Szymbark, Szlembark. Są jasne nazwy kolonizacyjne jak: Łańcut (*Landshut*) i Lanckorona, są mniej jasne jak: Grybów, Limanowa. Dużo nazw pochodzenia niemieckiego jest na Podhalu: Giewont jest nazwą niemiecką z XVII wieku i znaczy „skalne ściany“ (*Wand* = ściana, przedrostek ge- dla oznaczenia zbioru), nazwa Morskiego Oka, względnie Morskich Ok, powstała pod wpływem Niemców Spiskich, Regle — to niemieckie *rigel* = strome stoki górskie, Turnie — to niemieckie *Turm* = wieżyca. Krempach, wieś na Podhalu, to niemieckie *Krummbach* = krzywy potok. Od takiej nazwy miejscowej nazwano góry na południu Polski Krępak i uogólniono dla całego systemu Karpat w XVIII wieku; nazwy tej używa jeszcze M i c k i e w i c z w *Grażynie*.

9. Nazwy terytorialne i plemienne Polski. Niewiele jest w Polsce historycznych nazw terytorialnych i plemiennych, zwłaszcza na przykład w porównaniu z Francją, gdzie ponad sto nazw plemion gallickich przechowuje się żywo w nazwach krain.

Nazewnictwo terytorialne Polski zaczyna się już od *Geografa Bawarskiego*. Wymienia on Słezan — Sleenzane, Opolan — Opolini, Wiślan — Vuislane. U *Galla Anonima* występuje nazwa Mazowsza — *Masovia* i Pomorzan — *Pomorani*. Anonim „Nestor“ wymienia zasadnicze plemiona Polski: „Słowianie ci przyszedli i siedli nad Wisłą i nazwali się Lachowie, a od tych Lachów poszli Polanie, inni Lachowie Lutycze, inni Mazowszanie, inni Pomorzanie“. *Adam z Bremy* (1070) wprowadził nazwę *sinus Balticus*, ale nie używają jej nasi kronikarze, bulla z r. 1245 wymienia Ziemię Kaszubską — *Cassubia*, *Mistrz Wincenty* (około 1200) pisze *Cujavia*, dokument z r. 1242 wymienia *Polonia Maior*, w bulli z r. 1255 jest *terra Pollexia et Golenz* „Ziemia Podlasie, a może Polesie i Gołędź“, na mapie *Mikolaja z Kuzy* (1450) występuje po raz pierwszy nazwa *Polonia Minor*, ale podkreślić trzeba z naciskiem, że nie zna jej albo przynajmniej nie używa *Długosza*, chociaż był Małopolaninem z rodu i ducha. W dokumencie z r. 1469 zjawia się nazwa Górnego Śląska. Ludowymi nazwami są Beskidy, Krajna (powiat bydgoski i wyrzyski), Kociewie nazwane zapewne od rośliny *kocanki*. Słowiańską nazwą są Tatry (skały) — *Kosmasa* (1125) *montes Tritri*. Nazwę Karpat, twór *Ptolemeusza*, upowszechnił w Polsce *Staszic*, nazwę Sudetów, również twór *Ptolemeusza*, adoptował dla dzisiejszego pasma górskiego *Melanchton* w XVI wieku. Z XIX wieku pochodzą nazwy Gór Świętokrzyskich i Roztocza, nazwę Jury Krakowsko-częstochowskiej utrwalił *Nalkowski*.

Nazwa Polski i Polaków zjawia się w postaci łacińskiej na początku XI wieku. Hagiograf *Bruno*, dobrze znający Polskę, opowiada, jak „po

przebyciu długiej i powikłanej drogi przez Alpy wstąpili na ziemię Polan — *ignotae linguae provinciam Polanorum*“. T h i e t m a r (1018) nazywa kraj *Polenia*, a dopiero G a l l A n o n i m utrwalił postać nazwy Poloni i Polonia.



Ryc 5. Wycinek z mapy Mikołaja z Kuzy, opracowanej około r. 1450, a opublikowanej w r. 1491. Umieszczony jest na niej po raz pierwszy napis *Polonia Minor*. Charakterystyczny jest także napis *Polonia Magna* zamiast pospolitego *Polonia Maior*.

Nazwa Polski nie wymaga żadnego wyjaśnienia językowego: jest przymiotnikiem wyrazu pole i oznacza *polską ziemię*, ziemię Polan. Nazwa stolicy Polski Warszawa występuje pierwszy raz w dokumencie z r. 1241: *actum et datum Varscheviae*; jest to nazwa dzierżawcza i oznacza „gród Warsza“. Ciekawym zbiegiem okoliczności Warszawa i Praga powtarza się w stolicy Czech — Praga i Wrszowice.

LITERATURA

1. Arnold S. *Geografia historyczna Polski*, Warszawa 1951.
2. Brückner A. *Słownik etymologiczny języka polskiego*, Kraków, b. r. wydania.
3. Brückner A. *O nazwach miejscowych*, 1935.
4. Bujak Fr. *Studia nad osadnictwem Małopolski*, część I, 1905.
5. Durowski P. *Słownik polsko-ruski administracyjny i sądowy*, wyd. 2, Warszawa 1867.

6. Friedrich W. *Die historische Geographie Böhmens bis zum Beginn der deutschen Kolonisation* (Abh. Geogr. Ges. Wien IX, 3), 1911.
7. Gerullis G. *Die altpreussischen Ortsnamen*, Leipzig 1922.
8. Hładyłowicz K. *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XIV do XIX wieku*, Lwów 1932.
9. Kamiński A. *Jaćwież, terytorium, ludność, stosunki gospodarcze i społeczne*. ŁTN 1953.
10. Karłowicz J. *O imieniu Polaków i Polski*. Pamiętnik Fizj. I, 1881.
11. *Katalog Jezior Polski*. Polska Akademia Nauk. Dokumentacja Geograficzna, Warszawa 1954.
12. Kętrzyński W. *O ludności polskiej w Prusiech niegdyś krzyżackich*, Lwów 1882.
13. Kolańczyk K. *Osady służebne w Polsce piastowskiej*. Sprawozdania PAU, 1950, s. 365—368.
14. Łowmiański H. *O pochodzeniu Geografa Bawarskiego* („Roczniki Historyczne”) XX, 1955, s. 9—58.
15. Moszyński K. *Kultura ludowa Słowian*, tom II, 1934.
16. Mycielski J. *Pierwotne słowiańskie nazwiska miejscowości na Śląsku pruskim*, Poznań 1900.
17. E. P. (Plater) *Opisanie geograficzno-historyczno-statystyczne województwa poznańskiego*, Paryż 1841.
18. Rospond St. *Słownik nazw geograficznych Polski zachodniej i północnej, część I, polsko-niemiecka*. PTG 1951.
19. Rozwadowski J. *Studia nad nazwami wód słowiańskich, z mapą*. Dzieło poświęcone, PAU 1948.
20. Rutkowski J. *Zarys gospodarczych dziejów Polski w czasach przedrozbiorowych*, Poznań 1923.
21. *Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1923—1926.
22. *Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, tom I—XVI, 1880—1902.
23. Staszewski J. *Słownik geograficzny. Pochodzenie i znaczenie nazw geograficznych*, wyd. 3, Gdynia 1948.
24. Staszewski J. *Klasyfikacja i systematyka nazewnictwa geograficznego*. „Czasopismo Geogr.” 1954.
25. Haliczner J. *Metody i zagadnienia imiennictwa miejscowego*. „Czasopismo Geogr.” 1934.
26. Szażic St. *O statystyce Polski*. 1807, przedruk M. Arcta, Warszawa 1916.
27. Szafer Wł. *Zarys ogólnej geografii roślin*, wyd. 2, 1952.
28. Taszycki W. *Patronimiczne nazwy miejscowe na Mazowszu*. PAU 1951.
29. Tatomir Ł. *Geografia ogólna i statystyka ziem dawnej Polski*. Kraków 1863.
30. Tymieniecki K. *Ziemia Polska w starożytności. Ludy i kultury najdawniejsze*, Poznań 1951.
31. Ułaszyn H. *Znaczenie nazw Wielkopolski i Małopolski*. ŁTN 1950.
32. W. K. *Rzeki i jeziora*. Tekst objaśniający do mapy hydrograficznej dawnej Słowiańszczyzny, Warszawa 1883.
33. *Wielkopolskie nazwy polne zebrane zbiorowymi siłami, wydane staraniem Redakcji „Dziennika Poznańskiego”*, Poznań 1901.

34. Wojciechowski T. *Chrobacja. Rozbiór starożytności słowiańskich, część I*, 1873.
35. *Wykaz gromad Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej według stanu z dnia 1.VII.1952.* Główny Urząd Statystyczny.

ЮЗЕФ СТАШЕВСКИ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛЬШИ

Попытка синтеза

Географические названия Польши образуются со времени стародавних поселений и происходят от названий полей, вод, болот и лесных урочищ. Более отдаленного прошлого достигают и наиболее связаны с географической средой, — это названия вод. В гидронимическом отношении Розвадовский делит Польшу на два района — первый до Нарева и Бзуры, второй — от этого места до устья. В первом, названия часто очень древние, преимущественно понятные благодаря их славянскому происхождению; во втором — встречаем ряд индоевропейских названий рек, чуждых славянским территориям. В семантике речных названий Польши выступают характерные особенности пород и рельефа местности. Варта, Бзура, Бытшица, Ослова, малая Яроха на Росточе получили названия от быстрого течения; названия такого рода выступают, главным образом, в районе со значительным рельефом местности; Рава и уменьшительно — Равка, Пилица, Длубня получили название вследствие их эрозийной деятельности. Название Ниды происходит от ее низменного местоположения. В многочисленных названиях „Белых и „Черных” рек проявляются физиографические черты речной долины. Ряд названий минеральных источников происходит от многочисленных в Польше соляных источников.

Характерными являются повторяющиеся, как бы „парные речные названия — основное и уменьшительное, как напр. Висла—Вислока, Варта—Вартица, Морава—Моравица, Див—Дивец. Впрочем, это общее явление в индоевропейских названиях рек. — Классическим примером этого является название Моза—Мозелля. Кажется, однако, что в Польше такого рода названия более обыдены, чем где-либо. В некоторых случаях уменьшительная форма относится к религиозному культу и имеет *pretium affectionis*. Распространенными являются названия, происходящие от флоры и фауны, часто также связанные с религиозным культом. К ним относятся часто встречающиеся названия рек от липы, а в особенности названия вод от кабана — Вепш, Просна, Свинья, Кернозия. Немецкий летописец Титмар (1018) определенно подтверждает, что вепрь является у славян священным животным. Среди других названий рек, происходящих от животных, следует отметить названия от бобра, что часто также встречается в кельтских названиях.

В топонимии различаем физиографические и общественно-хозяйственные названия. Одни и другие создавались уже в первоначальных стадиях колонизации, но со времен феодализма стали преобладать общественно-хозяйственные назва-

ния. В *Liber Beneficiorum* Длугоша (1480) из 3175 местных названий в Малопольше — 42% являются физиографическими. В региональном распределении названий одной и другой категории можно установить некоторую закономерность на столько, на сколько в истории территорий менее активных в хозяйственном отношении, процент физиографических названий больше, чем на территориях более активных.

В физиографических названиях большой процент принадлежит производным от названий рек и вообще от названий вод, а также производным от флоры; названий, происхождение которых дает мир фауны или названий местного значения, т.е. связанных с видом пород или с конфигурацией местности — меньше. При встрече с названиями, происходящими из мира флоры и фауны, необходимо провести умелый лингвистический анализ, т.к. много прежних кличек и прозвищ людей возникло от названий животных и растений. Так, напр., название поселка Туров происходит от зоол. названия тур. При соблюдении такой осторожности можно, однако, тысячи названий на территории Польши причислить к категории названий из мира флоры и пользоваться ими как первоисточником для воспроизведения растительных пейзажей первоначальной Польши.

В категории общественно-хозяйственных названий можно выделить те, которые произошли от кличек и прозвищ людей, от рода занятий населения, от названий путей сообщения и иерархическо-общественные. Использование их в качестве источника в экономической истории Польши, встречает большие препятствия методического характера. Непостоянство местных названий в первоначальной стадии их образования, ассимиляция придатков многих названий к группе, в которой они выступают и частые загрождения в хронологическом распределении — вот препятствия, вследствие которых многие наши исследователи происхождения названий склоняются к скептицизму. Представителем такой точки зрения является заслуженный исследователь по экономической истории Польши проф. Буюк. Однако много сомнительных моментов устраняет сравнительный метод исследований.

В общественно-хозяйственных названиях первое место занимают собственные имена, которые делятся на три группы: притяжательные, патронимические (родовые имена), и мемориальные. Эти последние наименее важны для теории местных названий. Главной проблемой являются патронимические названия с суффиксом — *ице*. И тут, было выражено скептическое мнение относительно некоторой закономерности в их выступлении, но пунктирование названий этой группы на карте и сравнение с аналогичным чешским названием, приводит к заключению, что закономерность явления существует и что коренной территорией таких патронимических названий является Малопольша (рис. 2).

Хозяйственные занятия выступают в названиях деревень, жители которых несли барщину в пользу князя или феодала; суффиксом здесь является — *ики и-ары*. Кроме того, хозяйственные занятия выступают в многочисленных названиях, образовавшихся от корчевания леса или разнородных лесных промыслов. Занятия, связанные со скотоводством и культурой растений — выступают реже.

Многочисленным эхом в наших географических названиях отзывалась общественная организация. Сюда относятся названия городищ, селений, названия деревень, освобожденных от дани и наконец названия от церковных треб. Надо, однако, отметить, что местных названий, происходящих от имен святых, в Польше вообще нет, тогда как в романских и византийских названиях они выступают очень часто, достигая иногда 10% местных названий. В наших же названиях имеются следы языческого культа, хотя их предел точно не установлен. Ценным

памятником этой старины является, напр., Сварожин в тчевском уезде — название происходящее от Сварога, индоевропейского бога солнца.

В Польше не встречается много исторических территориальных названий, тогда как во Франции свыше сотни названий гальских племен до сих пор сохранилось в названиях областей. Мазовше, Поможе, Куявы, Великопольша, Малопольша и Слѣнск — вот старые и главные территориальные названия Польши. Название Балтики было принято только в XVII веке и то в форме латинского названия, а название Карпат возникло в начале XIX века. Название Кашубы возникло раньше.

Самое название Польши появилось в первом году XI века в географии у св. Бруно в латинской форме **Полония**, Галл Аноним (1110 г.) укрепил навсегда латинское название народа „Полони” и название страны — **Полония**. Форма **Полония** с подразумеваемым „тѣрра” (земля) является латинским переводом слов **Земля Польская**. **Польша** (Польска) является формой прилагательного от имени существительного **поле**. Название страны и народа вяжется с одним из польских племен — полянами, которые проживали на полях на берегах Варги.

Пер. Б. Миховского

JOZEF STASZEWSKI

GEOGRAPHICAL NOMENCLATURE ON POLISH TERRITORY ATTEMPT AT THE SYNTHESIS

Geographical names in Poland have, since the times of the ancient settlements, been compounded from the names of fields, waters, marshes and forest thickets. The names reaching in furthest back into antiquity, and the most closely linked with the geographical environment are those of waters. From the hydronymic point of view, Rozwadowski has divided Poland into two regions — the first up to the Narew and Bzura rivers, the second from there to the sea. In the first region there are often found ancient names which are, however, generally understandable on the basis of available material of Slavonic studies; in the second region occur a number of Indo-European river names which are foreign to Slavonic territories. In the semasiology of Polish river names there appear the characteristics of the geographical base. The Warta, Bzura, Bystrzyca and Osława rivers and the small Jarocho in the Roztocze Upland, all take their names from their rapid course; names of this kind are encountered chiefly in regions showing marked relief. The rivers Rawa and its diminutive Rawka (ryć = to dig), Pilica (pilować = to saw), Dłubnia (dłubać = to pick) are named after the erosive action they exert. The name of the river Nida has to do with low ground (niski=low). There are a number of Biała (white) and Czarna (black) rivers, owing their names to the physiographic character to the river valleys. Names connected with salt derive from salt springs, which are plentiful in Poland.

Another interesting feature are river names coming in pairs — the basic names and its linguistic diminutive — such as Wisła (Vistula) — Wisłoka, Warta — Wiercica, Morawa — Morawica, Liw — Liwiec. This phenomenon is frequently encountered in relation to nomenclature of Indo-European rivers, the classical example being the Meuse and Moselle. It would seem, however, that names of this kind are

more commonly found in Poland than elsewhere. In certain cases, the diminutive form is connected with a religious cult and has a *pretium affectionis*.

Names of another type are those derived from the flora and fauna of the region; these are also frequently connected with a religious cult. To this group belong frequently encountered names connected with the linden tree (in Polish — lipa) and, more especially, those derived from the wild boar, such as Wieprz, Proszna, Świnia, Kiernozia. There is the clear testimony of the German chronicler Thietmar (1018 A.D.) that the wild boar was an object of veneration among the Slavs. Names of rivers derived from those of animals include the beaver (bóbr), which is also frequently encountered in Celtic semantics.

In toponymy there are names of two classes — the physiographic and the social-economic. Both were compounded in the early stages of settlements, but the social-economic names have predominated since feudal times. In Długosz's *Liber Beneficiorum* (1480 A.D.) 42 percent of the 3175 names of localities in Lesser Poland (Małopolska) are of physiographic origin. In the regional distribution of both categories, it is possible to establish a certain regularity, in so far as in territories which have, in the course of history, been less active economically, the proportion of physiographic names is larger than in the more active territories.

Among physiographic names, a large part are derived from river names — water names in general — and connected with the flora. There are fewer faunistic names or names strictly local, i.e. connected with the variety of local rocks or relief. In the case of floristic and faunistic names, it is necessary to carry out a strict linguistic analysis, since great numbers of nicknames of people in ancient times were derived from animal and plant names; for instance, from the nickname „tur“ (bison) comes the Turów settlement. But, by thus proceeding with caution, it is possible to classify as floristic thousands of names on Polish territory, and to use them as an invaluable source for recreating the former vegetation of Poland.

Within the class of social-economic names, it is possible to differentiate those derived from occupations, communications and the social hierarchy. There are considerable methodical difficulties in using them as a source for the economic history of Poland. The variability of the names of localities in the primary stage of compounding the assimilation of suffixes in many names to the groups in which they are found, and frequent difficulties in chronological segregation — all these have tended to induce scepticism in investigators of local names. A representative of this point of view is the worthy research worker over Polish economic history, Franciszek Bujak. But the comparative method of investigation removes doubtful items.

Among social-economic names, the lead is taken by names with personal connections; these can be divided into three groups: land holding, patronimic and memorial names. The latter are the least important in the theory of local nomenclature. The main problem is offered by patronimic names with the suffix „-ice“. Here, too, some scepticism has been expressed as to the regularity in their appearance, but by plotting names of this type on a map and comparing them with analogous Czech nomenclature the conclusion is unescapable that there does exist a certain regularity in their appearance and that the original territory of such patronimic names is Lesser Poland (see Fig. 2).

Economic occupations appear in the names of serf villages, bearing the suffixes „-iki“ or „-ary“, and the inhabitants of which were bound to render certain services to the prince or feudal overlord. In addition, economic occupations are reflec-

ted in numerous names compounded from forest grubbing or forest occupations of other kinds. Occupations connected with husbandry or agriculture are more rarely found.

The social organisation was frequently reflected in Polish geographical names. In this class are names derived from fortified settlements, fields, names of villages freed for some time from serfdom (e. g. Wola = Villefranche), and, finally, church services. It must, however be categorically stated that local names derived from those of saints do not appear at all in Poland, as opposed to the semantics of Romanic countries or Byzantine semantics, where they appear in large numbers, constituting at times up to ten percent of local names. On the other hand, in Polish semantics, one finds traces of the Pagan cult, although to what extent has not been precisely determined. A valuable relic of this past is, for instance, Swarżyn in the district of Tczew (Pomerania), a name derived from Swarog, the Palaeoslavonic sun god.

In Poland, as opposed, for instance, to France, where over a hundred names of Gallic tribes have been preserved in the living names of provinces, there are not many historical names denoting territories. The principal old names of Polish territories are Mazowsze (Mazovia), Pomorze (Pomerania), Kujawy (Cuiavia), Wielkopolska (Greater Poland), Małopolska (Lesser Poland) and Śląsk (Silesia). The name *Baltic* was introduced only in the eighteenth century — and that in its Latin form — the name of the Carpathians, at the beginning of the nineteenth century. The name of the Kaszubs appears at an early stage.

The name of Poland, in its Latin form *Polonia*, itself appears in the first year of the eleventh century in the hagiography of St. Bruno. Gallus Anonimus (1110 A.D.) fixed once and for all the name of the nation — *Poloni* — and the name of the country — *Polonia*. The form *Polonia* with the shrewd addition of *terra* is the Latin translation of the words *Ziemia Polska* (Polish Land). *Polska*, on the other hand, is the adjectival form of the noun *pole* (field). The name of both country and nation is connected with one of the Polish tribes — the Polanie — who lived on the fields (*pola*) on the banks of the Warta.

Translated by W. Dzieduszycki

MICHAŁ STRZEMSKI

Schemat rozmieszczenia gleb na obszarze kuli ziemskiej według stref klimatycznych

Zarys treści. Autor podaje schemat genetycznej klasyfikacji klimatów wg B. P. Alisowa i na jej tle rozwija problem aktualnego rozmieszczenia przestrzennego typów gleb. Omówiono wzajemny układ w przestrzeni: a) zespołu typologicznego gleb tundry, b) gleb typu bielcowego, c) leśnych gleb brunatnych i czerwonoziemnych (oraz laterytów), d) czarnoziemów, e) zespołu typologicznego gleb stepowych i sawanowych (tutaj m. in. gleby alkaliczne i słone), wreszcie f) pustyń nagogruntowych (o pustyńach śnieżno-lodowych wspomniano w nawiązaniu do gleb tundry). Szczególną uwagę zwrócono na rozmieszczenie typu bielcowego, który panuje w obrębie tajgi, zanika w strefie klimatów ciepłych, a następnie uzyskuje pewną przewagę na terenie dżungli równikowej. Podkreślono łączność genetyczną leśnych brunatnoziemów strefy umiarkowanej i leśnych czerwonoziemów klimatów ciepłych i gorących.

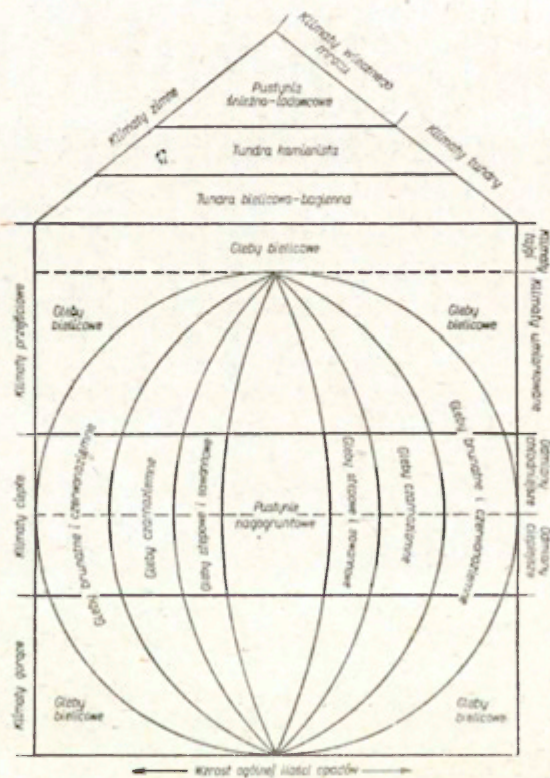
Schematy przestrzennego rozmieszczenia form pokrywy glebowej litosfery rodzą się obficie w pewnych odstępach czasu, uwarunkowanych przez tempo rozwoju gleboznawstwa w ogóle, a geografii gleb w szczególności. Można powiedzieć, że zadaniem tych schematów jest nie tylko poglądowe zobrazowanie logiki zmienności przestrzennej utworów glebowych, ale i pewne ujęcie ilustracyjne aktualnego stanu całości wiedzy o glebie. Układ ich zależy bowiem najściślej od poglądów na istotę procesu glebotwórczego, na rolę poszczególnych czynników glebotwórczych i na hierarchii kryteriów podziałowych.

Tradycyjnym punktem wyjścia dla ogółu tego rodzaju schematów jest klimatyczne tło strefowego różnicowania się gleb. Większość autorów ogranicza się zresztą wyłącznie do tego tła w zakresie przedstawień graficznych. Jeżeli chcemy ująć w wykresie wszystkie prawa pedogeografii, to otrzymujemy niestety bardzo skomplikowane rozstrzygnięcia ilustracyjne, zatracające te cechy, które tkwią przecież w ich założeniu, mianowicie przejrzystość i poglądowość. Przykładem niewłaściwych rozstrzygnięć mogą być zawiłe schematy uniwersalne J. N. A f a n a s j e w a (1930 r. 1.2). Wymagają one po prostu specjalnych studiów, żeby się można było zorientować w sensie ich układu.

Schemat załączony do niniejszego, krótkiego artykułu należy do typu najbardziej uproszczonych ujęć syntetycznych z zakresu klimatycznej geografii gleb. Zastosowano w nim zresztą zasadę ścisłej synchronizacji podziału klimatów i samych utworów glebowych. Podstawę tej synchro-

nizacji stanowią takie uogólnienia obydwóch powiązanych elementów (klimatu i gleby), które pozwalają na niewplatanie do samego schematu rozkładu opadów w ciągu roku. A więc konstrukcja graficzna uwzględnia z jednej strony ciepłość i sumaryczną ilość opadów rocznych, a z drugiej tak uogólnione grupy gleb, żeby można je było rzucić na uproszczone tło klimatyczne, bez konieczności nawiązań do specyfiki układów piaszcowych, monsunowych itp. Te ostatnie nawiązania uwzględniamy tylko tekstowo, w komentarzach do schematu. Dlatego też w samym schemacie stosujemy konkretnie tylko termiczne wyróżnienia grup klimatów. Nie przeprowadzamy graficznie ich opadowej czy wilgotnościowej klasyfikacji. Zamiast tego podajemy wyłącznie same wektory zmienności wilgotnościowej (czy raczej opadowej) stref glebowych, uwypuklając kierunki ich arydyzacji i humidyzacji.

Oczywiście żaden schemat klimatologiczno-gleboznawczy nie może się opierać na swobodnym doborze pojęć z zakresu zróżnicowania klima-



Ryc. 1. Schemat rozmieszczenia gleb na kuli ziemskiej według stref klimatycznych

tów. Zawsze musi być oparty na jakimś konkretnym, nieanonimowym i względnie logicznym systemie. W danym wypadku oparliśmy się wyjściowo na „genetycznej klasyfikacji klimatów” B. P. A l i s o w a (4). Może nie jest to najlepszy z istniejących systemów, ale wykazuje on za to wiele konkretnych nawiązań geobotanicznych i pedologicznych. Uła-

twiają one bardzo nasze zadanie i pozwalają na uniknięcie tych ewentualnych błędów ze strony autora niniejszego artykułu, które mogłyby wynikać na skutek braku jego bezpośredniej znajomości pewnych stref klimatycznych i glebowych.

Strefy nasze	Strefy Alisowa
I. Klimaty gorące	1. Strefa równikowa (klimat wilgotnych lasów tropikalnych) 2. Strefa monsunowa tropikalna (a) sawanny, b) stepy) 3. Strefa passatowa a) tropikalne pustynie nadmorskie, b) wilgotne lasy tropikalne i sawanny okresowo wilgotne, c) tropikalne pustynie wewnątrzno - kontynentalne
II. Klimaty ciepłe	4. Strefa podzwrotnikowa a) klimat śródziemnomorski, b) klimat wilgotnych lasów podzwrotnikowych, c) klimat stepów i pustyń
IIIa. Klimaty przejściowe — umiarkowane	5. Klimaty umiarkowane A a) klimaty lasów liściastych strefy umiarkowanej, Ab) klimaty innych lasów strefy umiarkowanej, Ac) klimaty pozazwrotnikowych stepów i pustyń, B) monsunowe klimaty strefy umiarkowanej
IIIb. Klimaty przejściowe — tajgi	6b. Strefa subarktyczna i subantarktyczna. Klimaty tajgi
IVa. Klimaty zimne — tundry	6a. Strefa subarktyczna i subantarktyczna. Klimaty tundry
IVb. Klimaty zimne — wiecznego mrozu	7. Strefa arktyczna i antarktyczna Klimaty wiecznego mrozu

Klasyfikacja Alisowa musiała być naturalnie uproszczona dla naszych celów. Wzajemny stosunek pomiędzy strefami termicznymi (wyróżnionymi przez nas), a strefami (obszarami) ogólnoklimatycznymi Alisowa przedstawia się jak następuje:

W klasyfikacji Alisowa podane są (częściowo w nawiasach) bardzo konkretne nawiązania do systemów W. Köppena (38, 39) i L. S. Berga (7, 8).

Ale przejdźmy już jednak bezpośrednio do samego schematu, będącego tematem niniejszego artykułu. Dotychczas naświetliliśmy tylko konstrukcję jego tła klimatycznego. Z kolei musimy naświetlić sens podanej symbolistyki graficznej w odniesieniu do samych gleb.

Otóż symbolistyka ta nie obrazuje nam nic innego jak tylko wzajemne sytuowanie się typów gleb w przestrzeni. Inaczej mówiąc ilustruje nam ona w sposób poglądowy zasady „sąsiedztwa“ podstawowych grup typologicznych (częściowo zaś jednostkowo pojętych typów) utworów glebowych. Informuje nas ona o następstwie form rozwojowych pokrywy glebowej litosfery — zależnie od zmienności klimatu.

A więc na podstawie podanego schematu poznajemy formalny stosunek zachodzący pomiędzy „szeregowaniem“ się klimatów i gleb. Uzmysławiamy sobie ich przestrzenną kolejność.

Omówmy teraz szczegóły całego układu i wyjaśnijmy sens usytuowania poszczególnych gleb w schemacie.

Pustynie śnieżno-lodowe czy lodowcowe nie wymagają komentarzy. Co się tyczy tundry kamienistej, to chodzi nam o tę peryferyczną (przylodowcową) część strefy tundrowej, która wykazuje słaby porost roślinny, a obfituje natomiast w rumosze skalne i tak zwane gleby geometryczne, czyli strukturalne.

Na terenie tundry „bielicowo-bagiennej“ znajdujemy mnóstwo gleb bardzo prymitywnych, często szkieletowych, ale z reguły dość zasobnych powierzchniowo w substancję organiczną. Nie wszystkie gleby są zabagnione. Jednakowoż zabagnienie jest procesem dominującym — zarówno w podstrefie porostowo-mszystej (graniczącej z tundrą kamienistą), jak też i w podstrefie krzewinkowej (graniczącej z tundrą leśną). Na terenie podstrefy przejściowej do tajgi, to jest w obrębie tak zwanej tundry leśnej, pojawiają się — obok typowych utworów bagiennych — także gleby o charakterze bagiennie-bielicowym albo nawet i takie gleby bielicowe, które nie zasługują już na określanie ich mianem bagiennych.

Utworki bagiennie są bardzo pospolite również w strefie tajgi, ale zjawiskiem dominującym jest tutaj bielicowy proces glebotwórczy.

W obszarach leśnych klimatów umiarkowanych gleby bielicowe zatracają już częściowo swe uprzywilejowane stanowisko, walcząc o pierwszeństwo z glebami szeregu brunatno-czerwonoziemnego, które — w przeciwieństwie do ługowanych z pierwiastków metalicznych „bielic“ — wykazują albo równowagę obiegu części tych pierwiastków (zwłaszcza glinu i żelaza), albo ich kumulację w poziomach powierzchniowych.

Powstawaniu gleb bielicowych sprzyjają lasy szpilkowe, a brunatno-czerwonoziemnych — lasy liściaste (strefy umiarkowanej i ciepłej).

Klimatyczny układ przestrzenny obydwóch typów jest taki, że gleby bielicowe wymagają dla swego rozwoju większych opadów niż gleby brunatno-czerwonoziemne, które na swych „kontynentalnych“ peryferiach graniczą z leśno-łąkowo-stepowymi (sawannowymi) czarnoziemami.

Warto zaznaczyć, że bardziej próchniczne odmiany brunatnoziemów (klimatu umiarkowanego), graniczących z glebami czarnoziemnymi, noszą w gleboznawstwie radzieckim tradycyjne miano szarych gleb leśnych (lub leśno-stepowych).

W strefie, którą w schemacie naszym nazwaliśmy ciepłą, zachodzi daleko idąca redukcja gleb bielicowych. Niewątpliwie zjawisko to jest do chwili obecnej niedostatecznie wyjaśnione przyczynowo.

W obszarach przyrównikowych, porośniętych dżunglą stale wilgotną, obserwujemy znów obfite występowanie gleb bielicowych.

Co się tyczy samych brunatnoziemów (leśnych) i czerwonoziemów (leśnych), to ich wzajemne stosunki przestrzenne tak się układają, że panujące na terenie „swojej części“ strefy umiarkowanej brunatnoziemi ulegają w strefie ciepłej zanikowi, ustępując miejsca czerwonoziomom. Różnice pomiędzy brunatnoziemami i czerwonoziemami nie mają w zasadzie charakteru glebotwórczego w pełnym znaczeniu tego słowa. Są to raczej różnice „wietrzeniowe“. Brunatnoziemi zawierają sporo glinokrzemianów ilowych, które w warunkach termicznych występowania czerwonoziemów są mniej trwałe (rozpadają się w znacznej części na tlenki). Ponadto głównym pigmentem brunatnoziemów jest limonit, a czerwonoziemów hydrohematyt (stąd ogromne różnice w zabarwieniu tych gleb).

Rozpowszechnione jest niesłuszne mniemanie, że gleby czarnoziemne występują pospolicie tylko w cieplejszych częściach strefy umiarkowanej. Tymczasem w rzeczywistości sięgają one dobiegunowo aż po tajgę, a odbiegunowo ciągną się miejscami prawie do samego równika (wsch. Afryka). Są to gleby stepu łąkowego (przeplatającego się z tak zwanym lasostepem) albo sawanny suchej. Ograniczanie pojęcia czarnoziemów wyłącznie do gleb próchnicznych podtypu ukraińskiego jest anachronizmem.

Geochemiczna cecha czarnoziemów to względna równowaga obiegu wapnia albo też powolna kumulacja tego pierwiastka w formie węglanowej.

Pomiędzy właściwymi czerwonoziemami leśnymi a czarnoziemami sawanny suchej występują często w warunkach tropikalnych tak zwane czerwonoziemi sawanny okresowo wilgotnej.

Na terenach suchszych od czarnoziemnych rozpościerają się stepy właściwe i najsuchsze formy sawanny. W strefie umiarkowanej gleby stepowe reprezentowane są przez ziemie kasztanowe, buroziemi i jasnoziemny (zwane częściowo szaroziemami). W strefie ciepłej i gorącej odpowiedniki tych gleb zabarwione są w mniejszym lub większym stopniu na kolor czerwony albo wręcz czerwony. Pozostaje to w związku z intensywnością i charakterem wietrzenia.

W nieczarnoziemnych glebach stepowo-sawannowych obserwujemy względną równowagę obiegu albo kumulację nie tylko metali ziem alkalicznych, ale i potasowców. Obok węglanów odgrywają tu mniejszą lub większą rolę także siarczany i chlorki.

Dalszy wzrost suchości klimatu łączy się z występowaniem pustyń, początkowo płatowo, a później zajmujących coraz większe przestrzenie zwarte. Pustynie zanikają zarówno na przedpolu tajgi, jak i w okolicach równika. Zjawisko to obrazuje nam podany schemat, jeśli dolny kraniec wykresu przyjmiemy za równik. W ogóle na samym równiku (z wyjątkiem obszarów górskich) uzyskują „monopol“ gleby bielcowe (całkiem podobnie jak w strefie tajgi).

W obszarach stepowo-sawannowych (poczynając od stepów i sawann czarnoziemnych) rozproszone są gleby alkaliczne i słone. Występowanie tych ostatnich gleb uzależnione jest od wielu czynników, nie tylko klimatycznych. Dlatego też ściśle usytuowanie ich w schemacie klimatologicznym nie jest możliwe.

Tak zwane solniska spotykamy na terenie najsuchszych odmian stepów i sawann (suchostepów, półpustyń, pseudosawann) oraz pustyń. Wiele

z tych solnisk stanowi po prostu pewne utwory geologiczne i nie zasługuje w ogóle na nazwę gleb.

Klimatogeniczność „klasycznych“ solnisk jest znacznie silniej wyrażona niż klimatogeniczność właściwych gleb alkalicznych i słonych.

Czytelnik zwrócił zapewne uwagę na fakt nieuwzględnienia w schemacie i dotychczasowym tekście laterytów. Otóż niewątpliwie lateryty należą do szeregu brunatno-czerwonoziemnego. Występowanie ich związane jest z klimatem tropikalnym typu monsunowego. Jednakowoż nie każda odmiana tego klimatu warunkuje powstawanie laterytów. Koniecznym bowiem warunkiem rozwoju tych utworów jest pewna skrajność układu stosunków klimatycznych wymienionego typu. Chodzi mianowicie o szczególnie silną kontrastowość lata i zimy. Przy tym wysokość sumaryczna opadów letnich musi być bardzo duża. Oczywiście, że zaspokojenie tego rodzaju warunków zależy między innymi także od ukształtowania powierzchni, głównie zaś od sytuacji terenu względem morza i systemów górskich. W rezultacie lateryty nie tworzą swojej strefy, lecz rozrzucone są śródstrefowo w strefie tropikalno-monsunowej. Rozwijają się wyspowo głównie wśród czerwonoziemów leśnych i sawannowych. Niekiedy sąsiedami ich bywają nawet czerwone bielice tropikalne.

Na zakończenie chcielibyśmy jeszcze podkreślić ze szczególnym naciskiem, że nie należy z podanego schematu wyciągać żadnych wniosków, poza tymi, które tkwią w jego założeniu. Przypominamy więc, że schemat obrazuje nam wyłącznie kolejność występowania przestrzennego typów i zespołów (grup) typów gleb na tle zmienności ciepłoty klimatu i sumarycznej wielkości opadów rocznych. Innymi słowami mówiąc — charakteryzuje on nam wzajemny stosunek zmienności klimatu i gleby w ujęciu ogólnym.

Co się tyczy rzeczywistych układów stosunków glebowo-klimatycznych na lądach, to mogą one mieć różny charakter. Jeśli posuwamy się od morza w głąb lądu w strefie umiarkowanej lub cieplej, to najczęściej przechodzimy kolejno przez gleby bielicowe, brunatne lub czerwone leśne, czarnoziemne i właściwe stepowe, aż wreszcie docieramy do pustyń. Ta sytuacja może być odwrócona, czego dobitnym przykładem są nadmorskie pustynie mgliste typu peruwiańskiego.

Odwrócenie kolejności stref czy obszarów glebowych nie oznacza jednak bynajmniej naruszenia zasadniczej logiki ich układu przestrzennego w odniesieniu do termiczno-opadowych czynników glebotwórczych.

Trzeba jeszcze zaznaczyć, że w układzie strefowym gleb pewne strefy bywają częstokroć silnie zredukowane albo w ogóle „wypadają“. Zdarza się na przykład, że gleby czarnoziemne graniczą bezpośrednio z glebami bielicowymi. Niemniej często obserwujemy bezpośredni kontakt brunatnoziemów i czerwonoziemów leśnych, leśno-stepowych czy też „wilgotno-sawannowych“ z glebami sucho-stepowymi, albo sucho-sawannowymi (pominięte ogniwo czarnoziemne). Takie odchylenia i komplikacje warunkowane są nie tylko przez zawiłości natury klimatycznej (uzależnione między innymi od morfologii lądu i wzniesień terenów nad poziom morza), ale i przez inne czynniki. Między innymi nie należy nigdy zapominać o tym, że w rozwoju przyrody odgrywa olbrzymią rolę czas bezwzględny i względny. Jeśli chodzi o gleby, to na ich wiek względny (stadium ewolucyjne) wywierają poważny wpływ skały macierzyste. Nic więc dziw-

nego, że poszczególne strefy glebowe „przenikają się“ wzajemnie, utrudniając przeprowadzenie ścisłych rozgraniczeń w przestrzeni.

Kończąc ten krótki artykuł uważamy za potrzebne zaznaczyć, że nie zawiera on żadnych nowych i oryginalnych koncepcji samego autora, który nie prowadził swych badań na tak wielkich obszarach, aby mógł wyrokować o rozmieszczeniu gleb na kuli ziemskiej. Jest to tylko krótka synteza opinii pedogeograficznych autorów, przytoczonych w wykazie literatury, czy nawet raczej ogółu gleboznawców, którym znane są bliżej większe połacie świata. A więc jest to rodzaj referatu zbiorowego, w którym dzięki pomijaniu kwestii spornych¹ unika się cytata i powoływań. Nowy i oryginalny jest tylko sposób formalnego ujęcia tematu, znajdujący swój wyraz w załączonym schemacie.

LITERATURA

1. A f a n a s j e w J. N. *Zonalnyje sistemy poczw. Gory-Gorki*, 1922.
2. A f a n a s j e w J. N. *Osnownyje czerty poczwiennogo lika ziemi*, Mińsk 1930.
3. A l i o c h i n W. W. *Gieografija rastienij*, Moskwa 1950.
4. A l i s o w W. P. *Klimaticzeskije oblasti zarubieżnych stran*, Moskwa 1950.
5. B a e y e n s J. *Les sols de l'Afrique Centrale, spécialement du Congo Belge*, t. 1, Le Bas Congo, Bruxelles 1938.
6. B e n n e t H. A l l i s o n R. V. *The Soils of Cuba*, Washington 1928.
7. B e r g L. S. *Osnowy klimatologii*, Moskwa 1938.
8. B e r g L. S. *Gieograficzeskije zony Sowietskogo Sojuza*, t. 1 i 2, Moskwa 1947 i 1952.
9. B l a n c k E. (redaktor), *Handbuch der Bodenlehre*, t. 1—10, Berlin 1929—1932.
10. B l a n c k E. *Einführung in die genetische Bodenlehre*, Göttingen 1949.
11. B o r i s o w A. A. *Klimaty SSSR*, Leningrad 1949.
12. B o r i s o w A. A. *Klimatologija*, Leningrad 1949.
13. B r o c k m a n n - J e r o s c h H. *Die Vegetationskarte der Erde*, Gotha 1935.
14. C r o w t h e r E. M. *Soil and Climate*, London 1931.
15. D i e l s L. *Pflanzengeographie*, wyd. 3, Berlin—Leipzig 1929.
16. E r h a r t H. *Traité de Pédologie* t. 1. Strassbourg 1935.
17. F i l a t o w M. M. *Gienietczeskaja schiema glawniejszych poczw ziemnego szara*, Moskwa 1923.
18. F i l a t o w M. M. *Poczwowiedienije i gieografija poczw*, Moskwa 1934.
19. F i l a t o w M. M. *Gieografija poczw SSSR*, Moskwa 1945.
20. F u n k S. *Die Waldsteppenlandschaften, ihr Wesen und ihre Verbreitung*, Hamburg 1927.
21. G i e r a s i m o w I. P. *O poczwienco-klimaticzeskich facjach rawnin SSSR*, Leningrad 1933.

¹ Pominięcie kwestii spornych stało się możliwe dzięki daleko idącym uogólnieniom. Dokładne ujęcie wszystkich poszczególnych typów gleb musiałoby ujawnić bardzo poważne rozbieżności, do których rozstrzygnięcia (zwłaszcza w zakresie gleb tropikalnych) autor nie czuje się upoważniony. Gleb górskich (tj. gleb tzw. stref pionowych) schemat nie obejmuje.

22. Gierasimow I. P. *Nowyje idiei w geografii poczw, Poczwowiedienije*, nr 2, Moskwa 1935, s. 239—258.
23. Glinka K. D. *Poczwa, jejo swojstwa i zakomy rozprostranienija*, wyd. 2, Leningrad 1925.
24. Glinka K. D. *The Great Soils Groups of the World*, Ann Arbor-Michigan 1926.
25. Glinka K. D. *Poczwowiedienije*, Moskwa 1927.
26. Głazowska M. A. *Poczwiennno-geograficzeskij oczerk Australii*, Moskwa 1952.
27. Harrassowitz H. *Laterit*. „Fortschritte der Geologie und Paläontologie“ 4, 1926, s. 253—266.
28. Hullbert A. B. *Soil, its Influence on the History of the United States*, New Haven 1930.
29. Iwanow N. N. *Zony uwłaznienija ziemnego szara*, Izw. AN-SSSR, S. Geogr. i Geofiz., nr 3, Moskwa 1941.
30. Iwanow N. N. *Landszaftno-klimaticzeskije zony ziemnego szara*. Zap. Geogr. Obszcz. Nowaja Sierija, t. 1. AN SSSR, Moskwa—Leningrad 1948.
31. Iwanow - Omskij I. I. *Istoriczeskij materializm o roli geograficzeskij sriedy*, Moskwa 1950.
32. Jenney H. *Klima und Klimabodentypen in Europa und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika*. „Soil Research“ (Bodenkundliche Forschungen), t. 1, z. 1, 1929, s. 139—189.
33. Jenney H. *Factors of Soil Formation. A system of Quantitative Pedology*, New York 1941. Według wydania i przekładu rosyjskiego — *Faktory poczwoobrazowania*, Moskwa 1948.
34. Joffe J. S. *Pedology*, New Brunswick — New York 1936.
35. Keller B. A. *Rastienije i srieda*, Moskwa 1938.
36. *Klassiki russkoj agronomii w borbie s zasuchoj* (zbiór prac). Red. N. A. Maksimow, Moskwa 1951.
37. Komarow N. F. *Etapy i faktory ewolucji rastitielnogo pokrowa czernoziemnych stiepiej*, Moskwa 1951.
38. Köppen W. *Die Klimate der Erde*, Berlin—Leipzig 1923.
39. Köppen W. *Grundriss der Klimakunde*, Berlin—Leipzig 1931.
40. Kostin S. I. *Osnowy mieteorologii i klimatologii*, wyd. 2, Leningrad 1951.
41. Krichshe P. *Bodenkarten und andere kartographische Darstellungen der Faktoren der landwirtschaftlichen Produktion verschiedener Länder*. Ein Beitrag zur neuzeitlichen Wirtschaftsgeographie (77 map), Berlin 1928.
42. Krichshe P. *Landwirtschaftliche Karten, als Unterlagen wirtschaftlicher, wirtschaftsgeographischer und kulturgeschichtlicher Untersuchungen* (209 map), Berlin 1933.
43. Krichshe P. *Mensch und Scholle. Kartenwerk zur Geschichte und Geographie des Kulturbodens* (289 map), t. 1, Berlin 1936.
44. Krichshe P. *Mensch und Scholle. Kartenwerk zur Geschichte und Geographie des Kulturbodens* (361 map), t. 2, Berlin 1939.
45. Lang R. *Verwitterung und Bodenbildung als Einführung in die Bodenkunde*, Stuttgart 1920.
46. Livens J. *L'Étude du sol et la nécessité au Congo Belge*, Bruxelles 1943.
47. Liwierowski J. A. *Poczwy tundrowo-bolotnoj polosy*, Moskwa—Leningrad 1937.

48. L u n d e g å r d h H. *Klima und Boden in ihrer Wirkung auf das Pflanzenleben*, wyd. IV, Jena 1954.
49. M a r b u t C. F. *Soils of the United States*, Washington 1935.
50. M e r w a (van der) C. K. *Soils Groups and Subgroups of South Africa*, Pretoria 1941.
51. M e y e r A. *Über einige Zusammenhänge zwischen Klima und Boden in Europa*, „Chemie der Erde“ 2, 1926, s. 209—347.
52. N e m e c A. *Typy lesnich pūd*, Praha 1943.
53. N i e u s t r u j e w S. S. *Eliemienty gieografii poczw*, Moskwa—Len'ograd 1930.
54. P o g o s i a n Ch. P. (redaktor), *Izmienienije klimata ...* Leningrad 1952.
55. P o ł y n o w B. B. *Kora wywietriwanija*, Cz. 1, Leningrad 1934.
56. P o ł y n o w B. B. *The cycle of weathering*, London 1938.
57. P r a s o ł o w L. I. *Poczwiennyje oblasti Jeurapiejskoj Rossii*, Moskwa 1922.
58. P r a s o ł o w L. I. *Wsiemirnaja poczwiennaja karta K. D. Glinki*, „Priroda“, nr 5, Moskwa 1928.
59. P r a s o ł o w L. I. *Razwitie gieografii poczw za 15 liet (1917—1932)*, Trudy I Wsiesoj. Geogr-Sjezda, Wypusk 2, r. 1933.
60. P r a s o ł o w L. I. *Obzor nowych rabot po gieografii i kartografii poczw SSSR (1930—1939)*. „Poczwowiedienje“, nr 6, Moskwa 1934.
61. P r a s o ł o w L. I. *O mirowoj poczwiennoj kartie*. „Poczwowiedienje“, nr 1, Moskwa 1939.
62. P r a s o ł o w L. I. i P i e t r o w B. F. *Poczwy Zapadnoj Jeuropy*, „Poczwowiedienje“, r. 1944, nr 9, Moskwa 1944.
63. P r e s c o t t J. A. *The Soils of Australia in Relation to Vegetation and Climate*. Council f. Ind. Sc. Res., Australia Bull. 52, Melbourne 1931.
64. P r e s c o t t J. A. *The Soil Zones of Australia*, Soil Res. 3, 1933, s. 133—145.
65. P r o z o r o w s k i j A. W. *Polupustyni i pustyni SSS*, Moskwa—Leningrad 1940.
66. R a h a w y P. *Hlebaznaustwa i hleby BSSR*, wyd. 2, Miensk 1935.
67. R a m a n n E. *Bodenbildung und Bodeneinteilung. System der Böden*, Berlin 1918.
68. R e i f e n b e r g A. *The Soils of Palestine*, London 1938.
69. R o b i n s o n G. W. *Soils*, wyd. 2, London 1936.
70. R o z a n o w A. N. *Sieroziemy Sriedniej Azji*, Moskwa 1951.
71. S a p o ż n i k o w a S. A. *Mikroklimat i miestnyj klimat*, Leningrad 1950.
72. S a p p e r K. *Die Tropen.*, Stuttgart 1923.
73. S c h e r f E. *Über die Rivalität der Boden- und Luftklimatischen Faktoren bei der Bodentypenbildung*. „Annales Instituti Regii Hungarici Geologici“, 29, 1, Budapest 1930, s. 1—87.
74. S h a n t z H. L. M a r b u t C. F. *The Vegetation and Soils of Africa*, New York 1923.
75. S i g m o n d A. A. J. *The Principles of Soil Science*, London 1938.
76. S o k o ł o w s k i j O. N. *Hruntoznawstwo*. Charkiw-Dnipropetrowskie 1933.
77. S t e b u t t A. *Nauka o poznawanju zemliszta (pedologija)*, Beograd 1927.
78. S t r a n s k i I. T. *Poczwoznanije*, Sofija 1935.
79. S t r z e m s k i M. *Wstęp do gleboznawstwa*, Warszawa 1952.
80. S z a f e r W. *Zarys geografii roślin*, Warszawa 1949.
81. S z e n n i k o w A. *Ekologia roślin*. Przekł. z ros., Warszawa 1952.

82. Szokalskaja Z. J. *Poczwiennie-geograficznyj oczerk Afriki*, Moskwa—Leningrad 1948.
83. Tanfiljew G. I. *Geograficzne raboty*, Moskwa 1953.
84. Vageler P. *Grundriss der tropischen und subtropischen Bodenkunde*, wyd. 2, Berlin 1938.
85. Villar E. H. *Los suelos de Espana*, Madrid 1929/30.
86. Villar E. H. *Los suelos de la Peninsula, Luso-Iberica*, Madrid 1937.
87. Wilenski D. G. *Analogiczne riady w poczwobrazowaniu i ich znaczenie dla postrojenia genetycznej klasyfikacji poczw*, Tyflis 1924.
88. Wilenski D. G. *Concerning the Principles of a Genetic Soil Classification. Contribution to the Study of the Soil of Ukraine*, VI, 6, Charków 1927, s. 129—151.
89. Wilenski D. G. *Poczwy siewiernej i juźnoj Amieriki*. „Poczwowiedienie”, nr 4, Moskwa 1935.
90. Wilenski D. G. *Poczwowiedienie*, Moskwa 1950.
91. Williams W. R. *Poczwowiedienie. Obszczeje ziemliedielje s osnovami poczwowiedienija*, Moskwa 1936.
92. Witwicki G. *Klimaty siewiernej Amieriki*, Moskwa 1953.
93. Wojekow A. I. *Klimaty ziemnego szara*, Moskwa—Leningrad 1948.
94. Wołobuje W. R. *Topografija we iglim. Poczwy i klimat*, Baku 1953.

МИХАИЛ СТШЕМСКИЙ

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЧВ НА ЗЕМНОМ ШАРЕ ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ ЗОНАМ

На основании многочисленных трудов в области почвоведения и географии почв, которые приводятся в цитатах, автор обсуждает связи, существующие между дифференциацией почв на земном шаре и климатом. Эти связи не так просты, т. к. те же типы почв встречаются в разных климатических зонах. Климат обуславливает тип почвы, главным образом, через растительные формации.

Чертеж изображает схему размещения отдельных почвенных типологических групп на протяжении от полюса до экватора, в зависимости от географического положения, количества осадков и термических условий.

Пер. Б. Миховского

MICHAŁ STRZEMSKI

A SCHEMA OF SOIL DISTRIBUTION OVER THE SURFACE OF THE GLOBE ACCORDING TO CLIMATIC ZONES

On the basis of numerous works covering soil science and soil geography, which are quoted, the author describes the connections existing between soil differentiation all the globe and climate. These are not simple connections, for the same types of

soil are encountered in different climatic zones. The climate exerts its influence on the type of soil mainly through vegetable formations.

The diagram herewith represents a schema of distribution of the different typological soil groups over the area between the pole and the equator, depending on the geographic location, and the extent of precipitations and thermic conditions.

Translated by W. Dzieduszycki

LESZEK BARANIAK, EDMUND STĘSZEWSKI

Zagadnienia gospodarki wodnej w rozwoju i rozmieszczeniu przemysłu woj. poznańskiego

Z a r y s t r e ś c i. Szybki rozwój przemysłu w Poznaniu w okresie planu 6-letniego, pociągając za sobą prawie dwukrotny wzrost zużycia wody na cele przemysłowe i odpowiednie zwiększenie ilości ścieków, spowodował, że zagadnienie gospodarki wodnej stało się problemem niezmiernie doniosłym dla całokształtu gospodarki województwa. Artykuł omawia zagadnienia gospodarki wodnej w poszczególnych grupach przemysłów, stwierdzając konieczność rewizji całokształtu tej gospodarki na terenie województwa i uzasadniając potrzebę dokonania poważnych inwestycji w tym zakresie.

Największy rozwój przemysłu w Poznaniu przypada na koniec XIX i początek XX wieku. Od tego czasu zagadnienia gospodarki wodnej zaczynają grać wielką rolę i niekiedy wręcz decydować o jego rozmieszczeniu i dynamice rozwojowej. Od tego również czasu, chociaż w mniejszym zakresie, zaopatrzenie w wodę oraz możliwość odprowadzania ścieków poważnie wpływa na rozwój pozostałych gałęzi gospodarki.

Woda była niewątpliwie i w okresach wcześniejszych jednym z głównych czynników umożliwiających rozwój przemysłu w Wielkopolsce. Na wykorzystaniu jej siły spadkowej opierały się występujące wówczas licznie, a dziś przeważnie nieczynne, młyny, tartaki i folusze. Z wody rzecznej i studziennej korzystały znacznie liczniejsze, chociaż o wiele mniejsze niż dziś, gorzelnie, browary i papiernie. Od właściwości wody zależała również jakość produkowanych przez przemysł artykułów, jak to miało miejsce na przykład w odniesieniu do piwa grodzkiego. Jednakże z uwagi na małe rozmiary ówczesnych zakładów przemysłowych oraz niewielką ich produkcję, zaopatrzenie w wodę nie miało tak podstawowego znaczenia jak obecnie. Prymitywne stosunkowo studnie oraz w mniejszym niż obecnie stopniu zanieczyszczone rzeki służyły jako podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę.

Na lata 1875 — 1900 przypada ogromny wzrost przemysłu cukrowniczego. Produkcja cukru w tym okresie w Poznaniu wzrosła z 7 tys. q na 1,9 mln q. Nowe, wielkie już cukrownie zaczęły powstawać w miejscach najlepiej usytuowanych pod względem komunikacyjnym lub położonych korzystnie w stosunku do rejonów uprawy buraka cukrowego, przy czym decydującą rolę grały względy związane z kosztami transportu surowca. Na zagadnienia związane z zaopatrzeniem w wodę zwracano przy zakładaniu nowych cukrowni mniejszą uwagę, co w okresie późniejszym, szcze-

gólnie w miarę rozrostu produkcji tych zakładów, odbiło się ujemnie na ich możliwościach rozwojowych, a w wielu wypadkach nie tylko uniemożliwiało dalszy rozwój cukrowni, ale również spowodowało trudności i zwiększenie kosztów w bieżącej eksploatacji cukrowni.

Stosunki bowiem w Poznańskim układają się w ten sposób, że główne obszary uprawy buraka cukrowego są równocześnie obszarami o małej sumie rocznej opadów, gdzie obserwuje się równocześnie poważny zanik wód powierzchniowych i gruntowych.

Stwierdzenie to dotyczy głównie terenu powiatów: średzkiego, gnieźnieńskiego, szamotulskiego, nowotomyskiego, gostyńskiego i rawickiego, gdzie istniejące tam cukrownie miały i mają trudności w należyтым zaopatrzeniu w wodę i dla zapewnienia bieżącej produkcji muszą ją transportować z dużych nawet odległości lub też wprowadzać wieloobiegowe zużycie.

Zakłady przemysłu ziemniaczanego, powstałe w okresie późniejszym niż cukrownie jako wielkie przedsiębiorstwa kapitalistyczne przetwarzające ziemniaki na krochmal i produkty pochodne, zlokalizowane zostały — z punktu widzenia zaopatrzenia ich w wodę — znacznie dogodniej niż cukrownie. Spełniając bowiem warunek położenia w centrum obszaru produkującego surowiec i warunek dobrych połączeń komunikacyjnych (kolejowych i wodnych) mają również zapewnione dobre zaopatrzenie w odpowiednią jakościowo wodę, poprzez położenie nad brzegami zasobnych w wodę rzek, takich jak Warta lub Głda. Jednakże korzyści, w chwili budowy zakładów bardzo wielkie z punktu widzenia prywatnego przedsiębiorcy, okazały się na dłuższą metę problematyczne w skali społecznej. Położenie bowiem zakładów nad rzekami powyżej wielkich miast (Luboń — Poznań) lub nawet w granicach samych miast (Piła), właśnie z uwagi na możliwość korzystania z wody nie zanieczyszczonej ściekami miejskimi, spowodowało w konsekwencji poważne trudności w wykorzystaniu wody rzecznej dla zasilenia wodociągów miejskich i pozostałych zakładów przemysłowych oraz w zachowaniu właściwego stanu sanitarnego w miastach. Ścieki zakładów przemysłu ziemniaczanego są dziś jedną z głównych przyczyn poważnego zanieczyszczenia rzeki Warty. Likwidacja ich szkodliwych wpływów łącznie z rolniczym wykorzystaniem stanęła jako pilne zadanie na najbliższe lata.

Pozostałe, przeważnie małe zakłady, opierające produkcję na ziemniakach jako na podstawowym surowcu, powstawały w warunkach odmiennych niż wielkie zakłady. Zaliczyć tutaj musimy głównie gorzelnie i płatkarnie, istniejące w ilości kilkuset zakładów przy wielkich gospodarstwach rolnych i nastawione na przerób ziemniaków, wyprodukowanych w tych właśnie gospodarstwach. Przy pierwotnej lokalizacji tych zakładów zagadnienia wodne nie grały większej roli, miały one bowiem możliwość korzystania prawie w każdym indywidualnym przypadku ze stosunkowo łatwo dostępnych pokładów wód gruntowych lub z mniejszych cieków. Obecne zaopatrzenie w wodę gorzelnii i płatkarni nie stanowi zbyt trudnego zadania. Poważnym jednak zagadnieniem staje się zanieczyszczenie wód powierzchniowych, dokonywane przez te liczne i gęsto wzdłuż całej sieci rzecznej województwa rozmieszczone zakłady.

Również i przy lokalizacji pozostałych zakładów przemysłu spożywczego takich jak: mleczarnie, przetwórnice owocowo-warzywnicze, zakłady

mięsne itp., zagadnienia zaopatrzenia w wodę nie grały roli decydującej, a raczej zagadnienia zaopatrzenia w surowiec podstawowy, zagadnienie zbytu, tradycji przemysłowej itp. Jakkolwiek zakłady te wymagają dla swej produkcji wody najwyższej jakości, to jednak zapotrzebowanie jej, przy stosunkowo niewielkiej produkcji każdego z tych zakładów rozpatrywanego indywidualnie, mogło być łatwo pokryte przez wodociągi miejskie lub przez własne urządzenia wodociągowe w każdym prawie regionie gospodarczym Wielkopolski. Jedynie przy lokalizacji browarów woda odegrała większą rolę, ponieważ jej jakość decyduje o jakości produkcji. Specjalne na przykład właściwości wody w Grodzisku są podstawą wysokiej jakości piwa tamtejszego. Pozostałe gałęzie przemysłu rozwiązały problemy związane z gospodarką wodną w ten sposób, że lokowały swe zakłady albo nad rzekami, albo w miastach, które przynajmniej w początkowym okresie rozwoju tych zakładów gwarantowały zaopatrzenie w wodę z wodociągów miejskich. I tak przemysł chemiczny rozlokował się przeważnie nad Wartą, przemysł włókienniczy nad Prosną, elektrownie nad Wartą i Prosną, a przemysł maszynowy w Poznaniu, Ostrowie i Pile.

Problem wody dla zakładów przemysłowych w Poznańskim zaczyna urastać do wielkich rozmiarów w okresie powojennym, a szczególnie w okresie planu 6-letniego. Zresztą tylko dla tego okresu posiadamy dopiero pewne liczby, które nam bliżej naświetlają globalne zużycie i zapotrzebowanie wody przez przemysł oraz braki, jakie on w tym zakresie odczuwa.

Przyczyną bezpośrednią narastania tego problemu jest szybki rozwój produkcji przemysłowej i to zarówno dzięki rozbudowie istniejących już uprzednio, jak i dzięki budowie nowych zakładów. Wiele zakładów przemysłowych, na przykład cukrownie, podwoiło swoją produkcję w porównaniu z okresem przedwojennym, powstały nowe zakłady, co spowodowało w konsekwencji powstanie nowych zagadnień związanych z ich zaopatrzeniem w wodę i odprowadzeniem ścieków.

Gdyby rozwój przemysłu w Poznańskim mierzyć rozwojem zużycia wody, to okazałoby się, że na przestrzeni lat 1949-55 wzrost produkcji przemysłowej był prawie dwukrotny. Ogólna ilość wody zużywanej przez przemysł i zdobywanej za pośrednictwem jego własnych urządzeń zaopatrzących wynosiła w 1949 r. — 94,5 mln m³, w 1952 r. — 131,0 mln m³, w 1954 r. — 160,5 mln m³, a w 1955 r. wyniesie prawdopodobnie 168,5 mln m³.

Dochodzi do tego zużycie wody przez zakłady przemysłowe z wodociągów komunalnych, które w roku ubiegłym wynosiło ca 15 mln m³ i którego wzrost w okresie 6 lat był jeszcze szybszy. Odpowiednio do tego wzrastała również ilość ścieków przemysłowych, odprowadzanych przez zakłady przemysłowe do rzek. Nie licząc tych ścieków przemysłowych, które odprowadzone zostały za pośrednictwem miejskich urządzeń kanalizacyjnych, zakłady przemysłowe odprowadziły w 1949 r. — 83,9 mln m³ ścieków, w 1952 r. — 117,9 mln m³, w 1954 r. — 146,4 mln m³. Liczba ta dla roku bieżącego wzrośnie do około 150 mln m³. Bezzwrotne więc zużycie wody przemysłowej, wynoszące w 1949 r. — 10,6 mln m³ wzrosło prawie dwukrotnie w okresie Sześciolatki.

Obecnie największym konsumentem wody przemysłowej w Poznańskim jest energetyka, której zużycie wzrasta gwałtownie, wpływając rów-

nocześnie decydująco na dynamikę wzrostu zużycia wody przez przemysł w całym województwie. Mimo iż elektrownie zużywają wodę, głównie rzeczna, jedynie na cele chłodnicze, zużycie to na przestrzeni lat 1949-55 wzrosło prawie o 100%, przy czym stanowi ono blisko 2/3 globalnego zużycia wody przez przemysł (1949 r. — 51,263 mln m³, 1955 r. — 101,675 mln m³).

Należy wskazać, że na najbliższe lata rysuje się tendencja do jeszcze bardziej gwałtownego wzrostu zużycia wody przez tę gałąź gospodarki.

Drugim najpoważniejszym konsumentem wody przemysłowej w Wielkopolsce jest przemysł spożywczy, z ziemniaczanym i cukrowniczym na czele.

Przemysł ziemniaczany używał w 1949 r. — 14,149 mln m³, w 1954 r. — 13,153 mln m³ wody, głównie z rzek Warty i Głdy. Widzimy więc tutaj nawet pewne zmniejszenie zużycia wody, wynikające ze zmian wprowadzonych w poszczególnych zakładach w cyklach produkcji, jak również ze zmian w technologii produkcji. Mimo to jednak zagadnienia gospodarki wodnej w tej gałęzi przemysłu sprawiają znacznie więcej kłopotu niż na przykład w rozwijającej się energetyce, a to ze względu na wysokie wymagania co do jakości wody stawiane przez przemysł ziemniaczany, jak również ze względu na uciążliwy charakter ścieków.

Przemysł cukrowniczy nastawiony jest zarówno na korzystanie z wody rzecznej i jeziornej, jak i z wody gruntowej — studziennej. Jest to równocześnie przemysł odczuwający bodaj największe trudności, związane z zaopatrzeniem w wodę. Zużycie jego wynosiło w 1949 r. 7.757 mln m³, w 1955 r. przewidziane jest zużycie w wysokości 9,255 mln m³ wody. Faktyczne jednak zużycie i wzrost tego zużycia były znacznie większe, ponieważ przemysł cukrowniczy stosuje w szerokim zakresie wieloobiegowe zużycie wody, a podane wyżej liczby obrazują jedynie ilości wody pobrane bezpośrednio z rzek i studni.

Zużycie wody przez pozostałe gałęzie przemysłu brane w liczbach absolutnych jest mniejsze, jednakże dynamika wzrostu jest tutaj niekiedy o wiele większa niż w przypadkach poprzednich. Zużycie przemysłu chemicznego wzrasta z 2,642 mln m³ w 1949 r. do 7.938 mln m³ w 1955 r., przemysłu włókienniczego z 3,549 mln m³ w 1949 r. do 5.900 mln m³ w 1955 r., przemysłu roszarniczego z 1,312 mln m³ w 1949 r. do 2,605 mln m³ w 1955 r. Ogólne roczne zużycie mleczarni wynosi ca 2,2 mln m³, gorzelní ca 2,5 mln m³ wody. Liczby powyższe wykazują, że problem zaopatrzenia w wodę przemysłu wielkopolskiego i odprowadzenia jego ścieków staje się w ostatnich latach problemem naprawdę palącym.

Jeżeli zagadnienie rozpatrywać od strony źródeł zaopatrzenia w wodę, to okazuje się, że najwięcej wody przemysłowej dostarczają rzeki, bo aż 81% ogólnej ilości zużywanej w roku bieżącym. Wzrost zużycia wody rzecznej na przestrzeni lat 1949-55 jest również bardzo znaczny. W 1949 r. zużycie wody przemysłowej z rzek wynosiło 75.936 mln m³, w 1952 r. już 107.964 mln m³, a w 1955 przewiduje się zużycie w wysokości przeszło 136 mln m³. Największymi dostawcami wody rzecznej są rzeki: Warta, Proсна, Głda i Noteć. Pozostałe rzeki w niewielkim tylko stopniu uczestniczą w tym, głównie z uwagi na swą małą zasobność wody. Stwierdzić jednak należy, że szereg mniejszych, mało zasobnych rzek, jak: Lutynia, Moskawa, Potok Mosiński, Sama, Obra Zgniła i Obra Północna lub ich dopły-

wy odgrywają również pewną rolę w zaopatrzeniu przemysłu. głównie przetwórczorolnego. Największymi konsumentami wody przemysłowej z rzek na terenie województwa poznańskiego są: elektrownie (w Poznaniu, Kaliszu i Pile), zakłady przemysłu ziemniaczanego (w Luboniu, Wronkach, Pile, Wągrowcu i Stawie) oraz cukrownie (w Opalenicy, Szamotulach, Miejskiej Górcie, Kościanie, Witaszycach i Środzie).

Na przestrzeni 6 lat wzrosło również prawie dwukrotnie zużycie wody przemysłowej gruntowej, pobieranej za pośrednictwem studni, mianowicie z 16.510 mln m³ w 1949 r. do 34,959 mln m³ w 1955 r. Woda przemysłowa o charakterze wody pitnej używana dla produkcji głównie artykułów żywnościowych stanowi więcej niż 1/5 podanych wyżej ilości.

Prawie całe Poznańskie korzysta z wody gruntowej z pokładów plejstoceńskich, których przeciętna miąższość wynosi 38 m. Na tych pokładach oparte są przeważnie studnie zaopatrujące w wodę mniejsze zakłady przemysłowe. Na pokładach głębszych, miocenijskich, kredowych, a nawet jurajskich oparte są studnie większych zakładów, wymagających większych ilości wody. Można stwierdzić, że zasoby wód gruntowych w Wielkopolsce są tak wielkie, iż mogą zaspokoić znacznie większe niż dotychczas zapotrzebowanie. Nie wszędzie jednak wydajność pokładów wodonośnych jest równomierna, a wynikiem tego są trudności w zaopatrzeniu przemysłu w wodę gruntową, szczególnie w zlewniach rzek: Mogilnicy, Moskawy, Masłowski oraz w Kaliszu i jego okolicy. Wodociągi komunalne zaopatrują w wodę głównie przemysł metalowy, mniejsze zakłady przemysłu spożywczego oraz zakłady przemysłu drobnego i rzemiosła. Obecne zużycie wody wodociągowej przez przemysł wynosi ca 40% jej zasobów w województwie i wykazuje dalszą tendencję do szybkiego wzrostu, szczególnie w większych miastach jak: Poznań, Kalisz, Ostrów, Gniezno i Piła. Szybki wzrost zużycia wody wodociągowej przez przemysł, przy stosunkowo słabym rozwoju urządzeń wodociągowych, jest zagadnieniem bardzo kłopotliwym. Powoduje ono bowiem trudności w zaopatrzeniu w wodę ludności i przyczynia się do przeciążenia komunalnych urządzeń wodociągowych, których wydajność i ogólny stan techniczny są wysoce niezadowalające. Te przyczyny spowodowały również konieczność zastosowania ostrych środków, zmierzających do ograniczenia zużycia wody przez przemysł, szczególnie w Poznaniu.

Wielki wzrost zużycia wody przemysłowej na przestrzeni ostatnich lat spowodował, że wyraźnie zarysowały się dość poważne niedobory, występujące z różnym nasileniem na poszczególnych obszarach Wielkopolski. Niedobory te występują nawet w pewnej korelacji z niedoborami wody dla produkcji rolnej, które, jak wiadomo, obejmują cały obszar Wielkopolski oraz wykazują związek z niedoborami wody, używanej na cele bytowo-gospodarcze ludności.

Niedobory wody przemysłowej z rzek wynoszą w skali rocznej w województwie ca 3,5 mln m³ i występują głównie w zlewniach rzek: Prosnny, Lutyni, Moskawy, Orli i Mogilnicy. Powodują one wielkie trudności i, jakkolwiek może w stosunku do ogólnego zużycia wody z rzek niewielkie, uniemożliwiają dalszy rozwój zlokalizowanego już tam przemysłu włókienniczego i cukrowniczego i nie pozwalają na zakładanie nowych zakładów, należących do „wodochłonnych“ gałęzi przemysłu. Przyczyną tych niedoborów są niewystarczające opady i związana z tym mała zasobność

rzek, z których wiele w okresie suszy albo zupełnie wysycha, albo prowadzi minimalne ilości wody. Niedobory wody gruntowej wynoszące w skali województwa ca 0,5 mln m³ występują głównie na tych samych obszarach, gdzie obserwuje się brak wody w rzekach.

Jako przyczynę niedoborów, należy uważać nie tylko brak opadów i słabą wydajność pokładów wodonośnych, ale i działalność samego przemysłu. Intensywne bowiem pompowanie wody gruntowej, dokonywane przez okres kilkudziesięciu lat przez cukrownie położone w zlewniach Moskawy i Mogilnicy, spowodowało zanik wód gruntowych w dość dużym promieniu i konieczność spiętrzenia jezior oraz przerzutów wody z innych zlewni dla podtrzymania produkcji na dotychczasowym poziomie. Osobnym zagadnieniem, wykraczającym poza zakres niniejszego artykułu, są niedobory wody wodociągowej w Poznaniu, które odbijają się bardzo niekorzystnie na możliwościach rozwojowych przemysłu, szczególnie w mieście Poznaniu.

Wydaje się, że zlikwidowanie występujących obecnie niedoborów wody przemysłowej na terenie województwa poznańskiego nie byłoby zagadnieniem bardzo trudnym przy założeniu, iż na zagadnienia te zwracana będzie w najbliższej przyszłości należyta uwaga. Wszystkie prawie niedobory dadzą się zlikwidować za pośrednictwem magazynowania wód wioseńskich w zbiornikach retencyjnych oraz za pośrednictwem rozbudowy urządzeń wodociągowych w zakładach przemysłowych i urządzeń wodociągów komunalnych. Budowa zbiorników retencyjnych jest zagadnieniem częściowo już przebadanym i całkowicie realnym, przy czym znaczenie ich byłoby wielostronne. Pozwoliłoby ono mianowicie na znaczną intensyfikację produkcji rolnej, rozwiązałyby problem zaopatrzenia w wodę przemysłu, dając jednocześnie szereg dodatkowych korzyści dla ochrony przeciwpowodziowej, żeglugi i energetyki. Realne możliwości budowy zbiorników retencyjnych istnieją na Prośnie, Lutyni, Obrze i Orli. Na pozostałych obszarach deficytowych istnieją możliwości spiętrzenia jezior, względnie przerzutów wody z sąsiednich, zasobniejszych zlewni.

Problem likwidacji niedoborów wody, głównie rzecznej, łączy się również z problemem likwidacji zanieczyszczeń rzek. Zanieczyszczenia spowodowane przez ścieki przemysłowe i miejskie są bowiem tak poważne, że w wielu przypadkach uniemożliwiają wykorzystanie wody rzecznej na cele związane z produkcją przemysłową, pomijając już aspekt sanitarny i społeczny tego zagadnienia. Na skutek zanieczyszczeń zachodzą trudności w użytkowaniu przemysłowym wody rzek: Lutyni, Prosnicy, Głdy i w niektórych punktach Warty. Największe zanieczyszczenie rzek w Poznaniu powodują ścieki zakładów ziemniaczanych, roszarni, zakładów przemysłu chemicznego, cukrowni, papierni oraz licznych gorzelni i młczarni.

Istnieje również i druga strona tego problemu, a mianowicie możliwości wykorzystania ścieków zakładów przemysłowych. W związku z tym stwierdzić trzeba, że jakkolwiek wiele z zakładów posiada urządzenia służące do oczyszczania ścieków, to jednak w większości zakładów urządzenia te są przestarzałe, zaniedbane i zbyt szczupłe w stosunku do obecnej produkcji, a o racjonalnym wykorzystaniu ścieków dla produkcji rolnej lub jako źródła uzyskania wtórnych surowców przemysłowych nie ma dotychczas mowy. Pewne próby i studia, związane z projektami likwidacji

ścieków przemysłu ziemniaczanego i cukrowni oraz wykorzystaniem ciepła zawartego w wodach zrzutowych elektrowni, wykazują, że w warunkach klimatycznych i glebowych województwa poznańskiego rolnicze wykorzystanie ścieków przemysłowych jest bardzo korzystne i opłacalne. Zagadnieniu temu trzeba będzie w najbliższej przyszłości poświęcić specjalną uwagę, gdyż jak to wykazano poprzednio, ilość ścieków przemysłowych w okresie Sześciolatki prawie się podwoiła, powodując tym samym ogromne zaostrzenie się wszystkich ujemnych zjawisk związanych z zanieczyszczeniem wód otwartych.

Wszystkie te problemy, jakie wiążą się z gospodarką wodną w przemyśle na terenie Poznańskiego, narastają ciągle. Ich ostrość spowodowana jest głównie tym, że dotychczas nie przywiązywano do nich należytej uwagi i w wielu przypadkach, gdzie znaczenie ich było decydujące dla rozwoju przemysłu w danym terenie, traktowano je jako zagadnienia drugoplanowe. Można to powiedzieć w odniesieniu do wielu zakładów przemysłowych rozbudowanych czy zrekonstruowanych w okresie Dziesięciolecia, jak również w odniesieniu do nowopobudowanych w tym okresie zakładów. Przede wszystkim przy bardzo wielkim wzroście zużycia wody pominięto prawie całkowicie zagadnienie likwidacji wzrastających proporcjonalnie ścieków. Wynikiem tego jest fakt, że żaden prawie z rozbudowanych czy zrekonstruowanych zakładów przemysłowych nie został dotychczas zaopatrzonej w odpowiednie do wielkości i charakteru jego produkcji urządzenia do oczyszczenia ścieków. Można to stwierdzić tak w odniesieniu do przemysłu cukrowniczego, ziemniaczanego, jak i chemicznego, mięsnego czy mleczarskiego. Również równoległe z rozbudową urządzeń służących do bezpośredniej produkcji nie postępowała rozbudowa urządzeń służących do czerpania czy rozprowadzania wody. Ważność tych urządzeń doceniano dopiero wtedy, kiedy po dokonanej rozbudowie zakładów stawały się one „wąskimi gardłami“, uniemożliwiającymi pełne wykorzystanie dokonanych nakładów. Nie trzeba dodawać, że takie rozwiązywanie zagadnień nie było korzystne zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i technicznego.

Przykładem tego, jednym z wielu, jest jedna z największych w Polsce cukrowni położona w Poznańskim (Opalenica), której zdolność produkcyjna została podwojona, a zaopatrzenie w wodę zapewniono dopiero wtedy, kiedy jej brak nie pozwalał na pełne wykorzystanie urządzeń produkcyjnych, przy czym zaszła konieczność sprowadzenia wody z odległości ca 37 km. Podobnych niedopatrzeń nie uniknięto również przy lokalizacji nowych zakładów, na przykład garbarni, gdzie po wybudowaniu hal produkcyjnych, wystąpiły trudności w znalezieniu odpowiednich źródeł zaopatrzenia w wodę, co wpłynęło na opóźnienie rozpoczęcia produkcji i pełnego oddania inwestycji do użytku. Zastrzeżenia mogłaby budzić lokalizacja zakładów przemysłu chemicznego (Kłodawa) wyznaczona zresztą bazą surowcową, ze względu na uciążliwe ścieki, które odprowadzane do Warty mogą spowodować trudności w zaopatrzeniu w wodę położonych wzdłuż jej biegu miast i zakładów przemysłowych. Budowany w okresie Sześciolatki ośrodek przemysłowy koniński, oparty na bazie surowcowej węgla brunatnego, ma dobre warunki zaopatrzenia w wodę z jezior położonych wzdłuż Kanału Warta—Gopło oraz z samej Warty. Położenie to jest również korzystne z uwagi na możliwości wykorzystania w przyszłości drogi

wodnej Warty i Noteci. Prowadzone w okręgu konińskim roboty górnicze wywołały nieuniknione zresztą szkody górnicze, wyrażające się w ucieczce wód gruntowych z wyższych poziomów, co spowodowało z kolei trudności w produkcji rolniczej i w zaopatrzeniu w wodę ludności. Rozbudowa przemysłu, głównie metalowego i spożywczego w Poznaniu, bazująca wyłącznie na zaopatrzeniu w wodę z wodociągów komunalnych, spowodowała konieczność kontyngentowania wody w mieście i na przeciąg kilku przynajmniej lat uniemożliwiła lokalizowanie w nim nowych lub dalszą rozbudowę istniejących zakładów przemysłowych, zużywających większe ilości wody.

Dotychczasowy rozwój przemysłu w Poznańskim, szczególnie w okresie Dziesięciolecia, oraz warunki, w jakich on obecnie pracuje, wskazują, że zagadnienia gospodarki wodnej stają się jednym z podstawowych czynników jego dalszego rozwoju. Nie ulega wątpliwości, że ewentualna dalsza rozbudowa istniejących cukrowni nie może być dokonana bez poważnych inwestycji, związanych z magazynowaniem wody w rzekach i jeziorach oraz z przerzucaniem wody ze zlewni sąsiednich. Jest to również konieczne w wielu przypadkach dla utrzymania produkcji istniejących zakładów na dotychczasowym poziomie. Budowa nowych zakładów tego rodzaju musiałaby raczej bazować na zaopatrzeniu w wodę z zasobniejszych rzek, jak Warta lub Noteć. Warunkiem dalszego rozwoju zakładów przemysłu ziemniaczanego, poza zaopatrzeniem w wodę, jest uporządkowanie całkowite gospodarki ściekowej tych zakładów, gdyż w wypadku przeciwnym doprowadzi się do takiego zanieczyszczenia głównych cieków w województwie, że woda ich na przestrzeni wielu kilometrów będzie całkowicie niezdatna do użytku. To samo dotyczy roszarni, cukrowni i papierni. Przemysł zlokalizowany w większych miastach, w przypadku gdy nie zostaną dokonane większe nakłady na rozbudowę wodociągów komunalnych, stoi przed alternatywą: albo zatrzymać się na dotychczasowym stopniu rozwoju i produkcji, albo budować własne ujęcia wody, niezależniąc się od wodociągów, co nie zawsze jest możliwe i ekonomiczne. W ogóle cały istniejący przemysł stoi wobec zagadnienia rewizji i rekonstrukcji swej gospodarki wodnej tak w zakresie zaopatrzenia w wodę, jak i w zakresie oczyszczania ścieków. Dla umożliwienia dalszego rozwoju przemysłu w mieście Kaliszu i okolicy konieczne będą nawet większe kompleksowe inwestycje wodne, zmierzające do magazynowania wiosennych wód Proсны i wykorzystania rolniczego ścieków przemysłowych.

Wydaje się, że możliwości zaopatrzenia w wodę zadecydują również o tym, czy Poznańskie w ogóle będzie mogło w przyszłości w dotychczasowym tempie rozwijać swój przemysł. Z uwagi bowiem na surowcowe niedostatki i inne warunki naturalne i ekonomiczne, większe szanse rozwoju ma tutaj przemysł chemiczny, oparty na surowcu importowanym spoza tego regionu czy nawet spoza granic kraju. Warunkiem zaś rozwoju tego przemysłu, poza względami surowcowymi czy kadrowymi, jest również należyte zaopatrzenie w wodę, możliwość nieszkodliwego odprowadzenia ścieków i tani transport. Takie pomyślnie warunki istnieją wzdłuż Warty i Noteci, a częściowo i Proсны. To samo w wielkim stopniu dotyczy również rozwoju energetyki i o tym powinniśmy pamiętać, dążąc do pełnego i harmonijnego rozwoju gospodarczego regionu wielkopolskiego.

LITERATURA

1. Amrogowicz B. *Die Zuckerindustrie in der Provinz Posen*, Posen 1903.
2. Barciński F. *O przebudowę struktury gospodarczej Wielkopolski*. „Przeгляд Wielkopolski“, r. II (1946), nr 1.
3. Kanikowska M. *Zagadnienia zasobów wód gruntowych w związku z lokalizacją zakładów przemysłowych*. „Przegąd Geograficzny“ t. XXVII, z. 2.
4. Kurth O. *Das Posener Land — Grundzüge einer allgemeinen Landeskunde auf wissenschaftlicher Grundlage*, Lissa 1909.
5. Kirsche P. *Die Provinz Posen. Ihre Geschichte und Kultur unter besonderer Berücksichtigung ihrer Landwirtschaft (V Landwirtschaftliche Industrie)*, Stassfurt 1907.
6. Lambor J. *Bilans wodny dorzecza Warty na tle potrzeb gospodarczych Wielkopolski*. „Gospodarka Wodna“ 1952, nr 2.
7. Mendelsohn B. *Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie der Provinz Posen seit der Einverleibung in den preussischen Staat*, Posen 1887.
8. Parczewski A. *O przemyśle domowym ze szczególnym uwzględnieniem ekonomicznych potrzeb Wielkopolski*, Poznań 1894.
9. Schade U. *Industrie und Handel im Reichsgau Wartheland*, Berlin 1942.
10. Warschauer A. *Geschichte des Grätzer Bieres*. „Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen“, Jahrgang 1893, t. VIII.

ЛЕШЕК БАРАНЯК, ЭДМУНД СТЭНШЕВСКИ

ВОПРОС ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗВИТИИ И В РАЗМЕЩЕНИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПОЗНАНСКОМ ВОЕВОДСТВЕ

Рост промышленного производства в послевоенное время, в особенности в периоде шестилетнего плана привел к тому, что вопрос водоснабжения, который до сих пор мало учитывался, достиг размеров, решающих о возможности дальнейшего развития промышленности в некоторых районах Польши. Такое положение, м.пр., возникло в Познанском воеводстве, где в течение 1949—1955 г.г. потребление воды промышленностью почти удвоилось. В этом периоде удвоилось также количество промышленных сточных вод, отводимых в открытые воды. В настоящее время самым крупным потребителем промышленной воды является энергетика, а затем картофельная и сахарная промышленность. Динамика роста потребления воды особенно велика в химической, льнотеребилной и текстильной промышленности.

Рост потребления промышленных вод в последние годы привел к дефициту воды в некоторых районах. Было установлено соотношение между нехваткой воды для промышленных надобностей и ее нехваткой для сельского хозяйства, а также бытовых нужд населения. Одновременно было константировано соотношение между дефицитом речных и грунтовых вод. Этот недостаток можно ликвидировать путем устройства ретенционных водохранилищ для весенних вод, строительства водопроводных установок в промышленных предприятиях, а также расширения строительства коммунальной водопроводной сети.

Увеличившиеся количество промышленных (и городских) сточных вод создает антисанитарное состояние рек и часто делает невозможным использование речной воды. Вытекающие отсюда разносторонние убытки должны быть ликвидированы путем использования стоков, в особенности сельскохозяйственных.

Своими выводами авторы стремятся указать на необходимость ведения комплексного водного хозяйства, что является обязательной предпосылкой в планировании дальнейшего расширения промышленного строительства.

Пер. Б. Миховского

LESZEK BARANIAK, EDMUND STĘSZEWSKI

PROBLEMS OF THE WATER RESOURCES MANAGEMENT IN CONNECTION WITH THE DISTRIBUTION OF INDUSTRY IN THE VOIVODESHIP OF POZNAŃ

The development of industrial production since the war, particularly during the period of the Six-Year-Plan, has caused problems for water-supply, hitherto hardly taken into consideration, to assume such importance that they may become a decisive factor in the further development of industries in certain parts of the country. This situation has arisen in, among others, the voivodeship of Poznań, where between 1949 and 1955, industrial water-consumption has been practically doubled. There has taken place, simultaneously, a two-fold increase in the quantity of industrial sewage pouring into open waters. At present, the greatest consumer of industrial water in the region is the electrical power industry, followed by the potato and sugar industries. The rate of increase in water consumption is particularly notable in the chemical, retting and textile industries.

The increase in industrial water consumption has, during recent years, caused deficiencies in certain areas. A correlation has been established between the deficiencies in industrial water, in water used for agricultural production and in water used for the population's household purposes; there is also a correlation between river and ground water deficiency. These can be remedied by storing spring waters in retention reservoirs, by the extension of water-main installations in industrial establishments and by the extension of village mains.

The increased quantity of industrial and municipal sewage is causing an unsanitary condition in rivers and often precludes the use of river water. The resulting wide-spread losses should be eliminated by making use of sewage, particularly sewage of agricultural origin.

The authors' conclusions tend to demonstrate the necessity for introducing a complex administration of water resources, as an indispensable factor in the planning of further industrial development.

Translated by W. Dzieduszycki

BOGODAR WINID

Geografia w Indiach

Z istniejących obecnie w Indiach 26 uniwersytetów tylko kilka posiada studia geograficzne, które zorganizowane są przeważnie na wzór angielski, cechuje je więc bardzo różnorodny i indywidualny sposób kształcenia.

Pierwsze uniwersyteckie studia geograficzne zostały wprowadzone w 1929 roku w Aligarh, a następnie na uniwersytetach w następujących miejscowościach: Madras (1935 r.), Kalkuta, Ilahabadza i Benares. W ostatnim 10-leciu powstały dalsze ośrodki geograficzne w miastach: Majsur, Dharwar, Agra, Nagpur i Puna. Jednakże jeszcze do dnia dzisiejszego na jednym z najstarszych uniwersytetów indyjskich w Bombaju nie ma studiów geograficznych.

Geografowie hinduscy, wykształceni głównie w Stanach Zjednoczonych, przejęli styl „social studies“, nadając geografii charakter bardziej społeczno-gospodarczy niż fizyczny. Fakt ten przyczynił się w pewnym stopniu do wzmocnienia wpływu nauk pomocniczych geografii, których przedstawiciele w większości przypadków uczą geografii w szkołach indyjskich.

Największym uniwersyteckim ośrodkiem geograficznym jest Aligarh, gdzie pracuje 2 profesorów i 7 asystentów. Kierownikiem zakładu jest antropogeograf, specjalista od Azji pld. zach., prof. dr S. M. T. Rizvi. Drugim profesorem jest dr Syed Muzaffar Ali. Ośrodek pozostaje pod dużym wpływem geografii angielskiej. Instytut Geograficzny jest dobrze wyposażony w instrumenty i pomoce naukowe. Zainteresowania ośrodka w Aligarh skoncentrowane są głównie nad geografiami arabską oraz geografiami rolnictwa, w ramach której wykonywana jest szczegółowa mapa użytkowania ziemi Basenu Gangesu. Poza tym prowadzone są prace nad narodowym atlasem Indii oraz badania nad starożytną geografiami hinduską.

Drugim dużym ośrodkiem geograficznym jest Kalkuta, gdzie pracuje profesor dr Shiba Prasad Chatterjee z 7 asystentami. Prof. S. P. Chatterjee ma wszechstronne zainteresowania, pracuje on nad zagadnieniami geografii gleb, geomorfologii, kartografii i geografii ekonomicznej. W zakładzie znajduje się bardzo dobrze wyposażone laboratorium glebowe i fotogrametryczno-geodezyjne. Obecnie ośrodek na wzór angielski prowadzi zdjęcia terenowe mapy użytkowania ziemi dla Bengalii Zachodniej. Na uniwersytecie kalkuckim istnieje jedyna w Indiach specjalizacja w zakresie meteorologii, geografii gleb i kartografii z fotogrametrią.

Z prac wykonanych w tym ośrodku wymienić należy prace: *Złodowacenie Niższych Himalajów* i *Geomorfologia Dolnego Damodararu*.

Ośrodek w Benares czynny jest od 1944 r. Pracuje w nim 10 profesorów i asystentów. Prowadzony jest przez wielkiego znawcę geografii fizycznej Indii, długoletniego pracownika rządowej służby geologicznej, prof. dra H. L. C h i b b e r t a (zmarł 1955 — następca prof. dr R. L. Singh). Głównym obszarem badań są Himalaje, w związku z czym ośrodek prowadzi studia w rejonie Tehri Garhwal, Doliny Dun, Nepalu i Pustyni Radżputana.

W Indiach południowych znajduje się ośrodek w Madrasie, gdzie profesorem jest wiceprezydent Międzynarodowej Unii Geograficznej dr G. K u r i y a n o wszechstronnych zainteresowaniach. Ośrodek pracuje głównie nad zagadnieniami społeczno-gospodarczymi wsi południowo-hindujskich.

Uniwersytet w Ilahabadzie wyspecjalizował się w geografii gospodarczej, nie posiada jednak katedry geografii, pracami więc kieruje docent dr R. N. D u b e y.

Geografia na uniwersytecie w Gujrat prowadzona jest przez prof. Shri Chandrashekar Dhundiraj D e s h p a n d e, który zajmuje się głównie kartografią i mapą użytkowania ziemi.

Z innych większych ośrodków wymienić należy Ludhijana w Pendżabie wschodnim, gdzie wykłada prof. A. N. Kapur, oraz Mysore z docentem S. N. A h m a d.

W roku 1950 zreorganizowano geografie na uniwersytecie w Nagpurze, wybudowano specjalny budynek dla sekcji geograficznej, wprowadzono specjalizację kartograficzną, kierowaną przez prof. Shri S. M o o k e r j e e.

W roku 1955 rozbudowano ośrodek w Puna pracujący pod kierunkiem prof. V. S. G a n a n a t h a n oraz w Hyderabadzie (prof. Syed Ahmad).

W Agra, Nagpur, Dharwar, Patna, Saugar, Utkal itd. geografia jest głównie przedmiotem pobocznym dla studiujących.

Rokrocznie odbywają się w Indiach Narodowe Kongresy Naukowe, na których w obradach sekcji geografii i geologii uczestniczy około 50 geografów. Z ogólnej liczby 250 geografów pracujących obecnie zawodowo na terenie Indii 1/5 geografów ukończyła studia za granicą.

Stopień doktorski uzyskać można jedynie na uniwersytecie w miastach: Madras, Agra, Patna, Kalkuta, Aligarh, Benares. Ponadto geografia jest wykładana na 30 „kolegiach“. Rocznie studiuje wyłącznie geografie około 1000 studentów.

Z nielicznych stosunkowo hinduskich wydawnictw geograficznych wymienić należy:

1. Kwartalnik „Indian Geographical Journal“, wydawany od roku 1926 do 1941 jako „Journal of the Madras Geographical Association“ w Madrasie. Redaktorem jest prof. dr G. K u r i y a n.

2. Kwartalnik „Indian Geographical Review“ (poprzedni tytuł: „Calcutta Geographic Review“), wychodzący w Kalkucie od roku 1936, którego redaktorem jest asystent sekcji geograficznej Nirmal Kumar B o s e, były sekretarz Mahatmy Ghandiego. Kwartalnik zawiera najczęściej obszernie streszczenia referatów odnoszących się przeważnie do Bengalii. Objętość kwartalnika wynosi około 200 stron.

3. „The Geographer“ wychodzący od 1926 roku (początkowo nieregularnie, a obecnie dwa razy do roku) w Aligarh na uniwersytecie muzułmańskim.

4. „The Bulletin of the National Geographical Society of India“ wychodzący w Benares od roku 1946. Biuletyn ma charakter wydawnictwa seryjnego; opracowania odnoszą się głównie do Indii południowych. Treścią biuletynu jest najczęściej odczyt wygłoszony na zebraniu Towarzystwa Geograficznego. Dotychczas wyszło 19 numerów (po około 30 stron); w ostatnim ukazał się artykuł pt. *Reforma rolna w Chinach* — dr A c h a r y a Narendra Deva.

5. Kwartalnik „Geographical Quaterley“ wychodzący od 1953 r. w Puna „The Indian Geographer“ wydawany w New Delhi.

W ramach serii Monographs of the Indian Geographical Society wyszły następujące tomy:

1. G. K u r i y a n, *Hydro-Electric Power Development in India*, II wyd. 1948 r., s. 78.

2. K e d a r Nath Srivatsavav, *Geographical Education in Indian Universities*.

3. *Silver Jubilee Souvenir Volume*, 1951, s. 228.

Towarzystwo Geograficzne w Kalkucie wydało:

1. S. P. C h a t t e r j e e, *Poland and its Frontiers* 1939 r.

2. S. P. C h a t t e r j e e, *Turkey and her Problems* 1940 r.

3. B. C. L a w, *Holy Places of India* 1941 r.

4. S. P. C h a t t e r j e e, *Land Utilisation in 24 Pargans* 1946 r.

W Indiach wychodzi około 200 czasopism przyrodniczych i techniczno-ekonomicznych. Do ważniejszych należą: „Indian Economics“, „The Indian Forester“, „Indian Agriculture“, „Indian Trade & Industries“, „Indian Minerals“. Od roku 1948 przestało ukazywać się bardzo dobre czasopismo „The Himalayan Journal“.

Należy również wspomnieć o czasopismach wychodzących w Europie zachodniej i Ameryce, które poświęcają dużą uwagę Indiom, jak na przykład „Journal of the Central Asiatic Society“, „The Asiatic Review“, „Eastern World“, „Asian Horizons“, „Pacific Affairs“, czy „Journal de Société Asiatique“ itp.

Z nielicznych hinduskich towarzystw geograficznych, pracujących w oparciu o uniwersytety, wymienić należy:

1. Muslim University Geographical Society at Aligarh — Muzułmańskie Uniwersyteckie Towarzystwo Geograficzne w Aligarh, istniejące od 1926 r.

2. Geographical Society of India (dawniej: The Calcutta Geographical Society) — Hinduskie Towarzystwo Geograficzne (byłe Kalkuckie Towarzystwo Geograficzne) założone w roku 1933.

3. National Geographical Society of India — Hinduskie Narodowe Towarzystwo Geograficzne w Benares, założone w 1946 roku.

4. Association of Indian Geographers — założone niedawno w Delhi.

5. Bihar Geographical Society — założone w 1953 r. w Puna.

6. Bombay Geographical Association — skupia nauczycieli geografii w rejonie Bombaju.

Indie nie posiadają dotychczas narodowej bibliografii geograficznej. Zastępuje ją wydawnictwo UNESCO — *Bibliography of Scientific Publications of South Asia (1)*, które od roku 1953 zawiera dział geograficzny. Wydawnictwo to wychodzi w New Delhi co pół roku. Należy też wspom-

nieć o niepełnym zestawieniu literatury odnośnie do Indii Re in e r a w Geographisches Jahrbuch (2).

Poza tym Hinduska Służba Geologiczna wydała w roku 1946 katalog publikacji dotyczących Indii wraz z indeksem map (3).

Dobry przegląd literatury Indii daje praca wybitnego znawcy kraju S p a t e' a (4).

Z przewodników zawierających wiele informacji •wymienić należy M u r r a y a (5), z roczników statystycznych — *Indian Yearbook* (6). Wyniki spisu narodowego, który odbył się w 1951 r.. zostały częściowo opublikowane w specjalnym 11-tomowym wydawnictwie (7).

Z opracowań monograficznych największą wartość naukową posiada praca S p a t e' a (8), pierwsza większa praca o Indiach w języku angielskim od 1926 roku. Książka będąca wynikiem wielomiesięcznych podróży autora po Indiach, daje szczegółową i wnikliwą analizę wzajemnych związków środowiska geograficznego, ludności i życia gospodarczego.

Z punktu widzenia geografii ekonomicznej wielką wartość przedstawiają prace C h i b b e r a (9), P h i l i p s a (10), S t e c h e' a (11), K r e b s a (12) i marksisty angielskiego — D u t t a (13).

Z wydawnictw geologicznych największe są prace W. T. P a s c o e (14) i W a d i i (15). Z glaciologii na uwagę zasługuje praca H. T e r r y i T. T. P a t e r s o n a (16).

Z opracowań dotyczących geografii gleb praca radzieckiej geografki S z o k a l s k i e j jest w dalszym ciągu najlepsza (17).

Z ostatnio wydanych opracowań klimatycznych zasługuje na uwagę bardzo obszerna bibliografia G l e e s o n a (18).

Obok licznych polskich opracowań z okresu przedwojennego dotyczących opadów należy wymienić pracę L u d w i g a (19).

Z prac stojących na pograniczu geografii i demografii wspomnieć należy o zbiorowym opracowaniu pod redakcją F ü h r e r a - H a i m e n d o r f a (20) oraz opracowanie M a j u m d a r a (21). Z prac demograficznych zasługują na uwagę C h a n d r a s e k h a r a (22), D a v i s a (23), G h o s h a (24), w których autorzy zwalczają teorie maltuzjańskie.

Z geografii medycznej ciekawe jest dzieło S i m m o n s a (25).

Z geografii rolnictwa zasługuje na wyróżnienie kilka prac poświęconych poszczególnym regionom. Są to opracowania G u p t y Mahendry N. (26) i R a y a P a r y m a l a K u m a r a (27) oraz N a n a v a t i (28).

W ramach Memoirs Geological Survey of India ukazują się liczne opracowania geologiczne poszczególnych regionów kraju, względnie złóż surowcowych, jak na przykład D u n n (29). Do ciekawszych należą prace: K u r i y a n a (30) oraz S o u h n i (31).

Z geografii przemysłu wymienić należy prace: S a s t r y N. S. R. (32), S h a r m y (33) oraz T h o m a s a (34).

Z geografii komunikacji zasługuje na uwagę praca L e u x e n b e r g e r a (35) i L e g u i l l e' a (36).

W związku z podziałem Indii na dwa państwa, powstała na ten temat dość bogata literatura; za najpoważniejszą należy uznać pracę N. A. Z a d y (37).

Z nielicznych większych opracowań dotyczących geografii osadnictwa zasługuje na uwagę praca C h a t t e r j e e (38).

Dość licznie reprezentowane są opracowania z geografii ekonomicznej oparte przeważnie na błędnych teoriach nauki burżuazyjnej; zasługują jednak na uwagę: wielokrotnie uzupełniana praca *Anstey* (39) (bogaty materiał faktograficzny), *Mukerjee* (40), *Dubey* (41), *Venkatasubbiah* Huranyappa (42), *Wadi* (43), *Das Gupta* (44), *Vakil* (45) itd.

Z opracowań regionalnych do najciekawszych należy niewielkie dzieło *Chakravarti* (46) oraz praca *Deshpanda* (47) i *Pithawalla* (48).

Survey of India wydaje obecnie serię map Unii Indyjskiej w skali 1 cal, 1/2 cala i 1/4 cala (1 : 253 440, 1 : 126 720 czy 1 : 63 360) oraz plany miast w skali 1 : 21 120 w ramach serii *Guide Maps*.

Rocznie zdejmowane jest około 130 tys. km² i wykonywane jest około 700 map.

Survey of India wydaje poza tym większe opracowania naukowe w ramach serii *Technical Papers*, z której wyszło dotychczas 8 tomów. Należy ponadto wspomnieć o pięknym wydawnictwie pod tytułem *Historical Records of the Survey of India*, opracowanym przez *Phillimore* (4 tomy), obrazującym historię rozwoju kartografii i geodezji w Indiach od czasów najdawniejszych do roku 1883. Dotychczas wyszły 3 tomy.

Służba Geologiczna wydała ostatnio przestarzałą mapę geologiczną 1 : 2 mil. Mapy 1 : 63 360 wydane są wraz z opracowaniami w serii *Records & Memoirs G. S.*

The Directorate of Economics and Statistics of the Ministry (Ministerstwo Ekonomii i Statystyki) wydało ostatnio *Agricultural Atlas of India* (Atlas Rolniczy Indii). Należy też wspomnieć o regionalnych atlasach: *Chatterjee* (50), *Dayala* (51) czy *Ramandham* (52), czy *Bombaju* (53).

Census Commissioner (Hinduski Urząd Spisowy) przygotowuje obecnie pracę na temat rozwoju ludnościowego Indii w ciągu ostatnich 60 lat w powiązaniu z gospodarką rolną.

W związku z zainteresowaniami polityków i kapitalistów amerykańskich *American Geographical Society* (Amerykańskie Towarzystwo Geograficzne) przygotowuje obszerne kompendium o Indiach.

Central Water and Power Research Station of Poona (Centralna Wodna i Energetyczna Stacja Doświadczalna w Puna), założona w 1923 roku, prowadzi badania z zakresu hydrologii, hydrotechniki gleb, instrumentoznawstwa oraz zbiera materiały dotyczące obiegu wody w Indiach.

Ministerstwo Surowców Naturalnych i Badań Naukowych w New Delhi usiłuje koordynować badania naukowe w dziedzinie nauki o ziemi, biologii, chemii i fizyki, między innymi opracowuje plany robót irygacyjnych.

Z tego krótkiego szkicu widać, że geografia w Indiach dopiero zaczyna się rozwijać. Stoją przed nią olbrzymie zadania czynnego włączenia się do realizacji gospodarczych programów rządowych. W szczególności są to następujące zadania:

1. poznanie i wykorzystanie lokalnych baz surowcowych i energetycznych,
2. prace nad podniesieniem poziomu rolnictwa (upraw i hodowli) i zmniejszeniem erozji gleb,
3. prace z geografii gleb,

4. studia nad równomiernym lokalizowaniem przemysłu,
5. studia nad celowym rozmieszczeniem nowych miast i osiedli,
6. problematyka reformy podziałów administracyjnych itd.
7. wykonanie narodowego atlasu Indii.

LITERATURA

1. *Bibliography of Scientific Publications of South Asia (India, Burma, Ceylon)*, nr 1, styczeń-lipiec 1949, New Delhi 1950. UNESCO.
2. R e i n e r R. *Vorderindien, Ceylon, Tibet, Nepal*. „Geographisches Jahrbuch“ Band 61, Teil 1. Gotha 1954, s. 186.
3. *India, Catalogue of Publications of the Geological Survey of India and Index of Geological Maps up to March 1946* (Mem. Geol. Survey India 77), 1946, s. 129 v.
4. Spate O. H. K. *Taking Stock on India and Pakistan*. A. Review. „Geographical Review“, New York 1950, s. 279—284.
5. Murray J. *A Handbook for Travellers in Ind'a, Pakistan, Burma and Ceylon. Including the Portuguese and French Possessions and the Indian States*. Revised by Sir Gordon Hearn, Murray, 1. wyd. 1882, 16 wyd. 1949, s. 792, mapy i plany miast.
6. *India. The Indian and Pakistan Yearbook 1948*, t. 34 (A. Statistical and Hist. Annual of the Dominions of India and Pakistan with an Explanation of the Principal Topics of the day. Ed. by j. S. Jeher), Bombay 1948.
7. *India. Census of India 1951*. Office of the Commissioner of the Census. Delhi, 1953—1954, t. 11.
8. Spate O. H. K. *India and Pakistan, a General and Regional Geography*. (With a chapter on Ceylon by B. H. Farmer). London, Methuen, New York, E. P. Dutton 1953, s. 827, mapy.
9. Chibber II L. *India*, w 3 częściach: cz. 1 *Physical Basis of Geography of India*, Benares 1945, Nand Kishore & Bros, s. 282, 42 mapy; cz. 2 *A Systematic Geomorphology of India*; cz. 3 *Advanced Economic Geography of India and Pakistan*. Benares.
10. Phillips C. H. *India*, London 1949, Hutchinson's University Library, s. 176, mapy.
11. Steche H. *Indien und Pakistan*, Berlin 1952, Safari Verlag, s. 472, 64 ilustr. i 1 mapa.
12. Krebs N. *Vorderindien und Ceylon. Eine Landeskunde*. Stuttgart 1939, s. 382, 16 tabl., 55 map. (Bibliothek Länderkundlicher Handbücher).
13. Palme Dutt R. *Indie dzisiejsze*, Warszawa 1951. Czytelnik, s. 427, tłum. z ang.
14. *India Geological Survey. A Manual of the Geology of India and Burma*. (Comp. from the observations of the Geological Survey of India and from unofficial sources by H. Medicott, W. T. Blanford, V. Ball and F. R. Mallet, 3 wyd. uzupełnione przez Sir Edwin H. Pascoe), Calcutta 1950.
15. Wadia D. N. *Geology of India*, 1 wyd. 1919, rozszerzone 1926, wyd. 2 Heffer, Cambridge 1939, s. 460.
16. Terra H., Paterson T. *The Studies on the Ice Age in India and associated Human Cultures*. Washington 1939. Publikacje Carnegie Inst. of Washington nr 493, s. 354, ilustr., mapy.

17. Szokalska J. Z. *The Natural Conditions of Soil Formation in India*. „Doklady Akademii Nauk SSSR“ nr 2, Leningrad 1932, s. 53—155, mapy.
18. Gleeson Th. A. *A Bibliography of the Meteorology of the Mediterranean Middle East and South Asia*. Sc. Report of Dept. of Meteorology, Florida, State Univ. nr 1 Tal'ahassee 1952, s. 37.
19. Ludwig H. *Regionale Typen im Jahresgang der Niederschläge in Vorderindien und ihre Beziehung zu den Landschaftsgrundlagen*. Hamburg 1953, Abhandlungen aus dem Gebiet der Auslandskunde, T. 57, seria C, T. 16.
20. Führer — Haimendorf Chr. T. 1 *The Chechus, Jungle Folk of the Deccan*, s. 391, 78 ilustr., 1 mapa (The Aboriginal Tribes of Hyderabad). London 1943, T. 2. *The Reddis of the Bison Hills (A study of Acculturation)*. Foreward by J. P. Mills, London 1945, s. 373, 84 ilustr., 5 map; T. 3 *The Raj Gonds of Adilabad (A Peasant Culture of the Deccan)*. Cz. I, *Myth and Ritual*. London 1948, s. 449, 90 ilustr., 4 mapy.
21. Majumdar D. *Races and Cultures in India*. 2 wyd. Lucknow 1950.
22. Chandrasekhar S. *Indias Population: Fact and Policy*, 1 wyd. New York 1946, s. 117 bibl., 2, wyd. Annamalay University, Ind. Inst. Pop. Studies 1950, s. 170.
23. Davis Kingsley. *The Population of India and Pakistan*. Princeton, N. Y. 1951, Princeton University Press, s. 263, mapy.
24. Ghosh D. *Pressure of Population and Economic Efficiency of India*. New York 1948.
25. Simmons J. S. i inni. *Global Epidemiology. A Geography of Diseases and Sanitation*. T. 1, cz. 1; *India and the Far East* (Ceylon s. 17—33, India s. 105—30), London 1944, s. 504.
26. Gupta M. N. *Land System of Bengal*, Calcutta 1940, Calcutta University.
27. Ray P. K. *Agricultural Economics of Bengal*, cz. I, Calcutta 1944 (drukowano 1947).
28. Nanavati M. B. *The Indian Rural Problem*, 2 wyd. Bombay 1945, Ind. Soc. of Agric. Econ.
29. Dunn J. A. *The Economic Geology and Mineral Resources of Bihar Province*. Mem. Geol. Surv. India, 78, 1942.
30. Kuriaian G. *Hydro-electric Power in India, A Geographical Analysis* Madras 1945, India G. S. Monographs I, s. 74; II wyd. 1954.
31. Souhni N. V. *The International Position of Indias Raw Materials*. New Delhi 1948. Oxford Press, s. 332, tabl.
32. Sastry N. S. R. *Statistical Study of Indias Industrial Development*. Madras 1947.
33. Sharma T. R. *Location of Industries in India*, Wstęp, Radhakamal Mukerjee, 1 wyd. Bombay 1946, Kitabs, s. 257, 2 wyd. Bombay 1948, s. 319, mapy
34. Thomas P. J. *India's Basic Industries*. Calcutta 1948, Orient Longmans, s. 369.
35. Leuxenberger H. *Die Burmastrasse*. Starnberg 1943, s. 208, 63 ilustr.
36. Leguille. *Les chemins de fer des Indes*. Paris 1940, Extr. Rev. Gen. des Chemins de fer, s. 60.
37. Zada N. A. *Indian India*, London 1940, s. 178.
38. Chatterjee U. N. *Developing Village Indias, Studies in Village Problems*. New Delhi 1946, Imperial Council of Agriculture Research.
39. Anstey V. *The Economic Development of India*. 1 wyd. London 1929, s. X, 581, 5 wyd. London 1950.

40. M u k e r j e e Radhakamal. *Economic Problems of Modern India*, 2 tomy, t. 1 London 1939; t. 2 London 1941 (edited by A. M. and H. L. Day).
41. D u b e y R. N. *Economic Geography of India*. 1 wyd. Allahabad 1939, s. 189, 5 wyd. Allahabad 1946, s. 292.
42. V e n k a t a s u b b i a h Hiuronyappa. *A Structural Basis of Indian Economy. A Survey in Interpretation*, London 1940, s. 156, 4 tabl., diagr., bibl., adnot.
43. W a d i a D. A., M e r c h a n t K. T. *Our Economic Problems*. Bombay 1943.
44. D a s G u p t a A. *Economic Geography of India and Pakistan*, 3 wyd. Calcutta 1950, s. 312.
45. V a k i l N. C. *Economic Consequences of Divided India. A Study of the Economy of India and Pakistan*. Bombay 1950, s. 555.
46. C h a k r a v a r t i P. C. *Economic Geography of West Bengal*. Calcutta 1949, Publication Section, City College, Commerce Dpt., s. 42, mapy.
47. D e s h p a n d a C. D. *Western India. A Regional Geography with Special Reference to Gujarat, Maharashtra and Dharwa*, Bombay 1948, s. 276.
48. P i t h a w a l l a B. M., M a r i n — K a y e P. *Geology and Geography of Karachi and its Neighbourhood*. Wstęp. D. N. Wadia Karachi 1946, s. 152, ilustr., mapy.
49. P i t h a w a l l a B. M. *An Introduction to Kashmir, its Geology and Geography*, Karachi 1953, Oxford University Press, s. 128, mapy.
50. C h a t t e r j e e S. P. *Bengal in Maps. A Geographical Analysis of Resource Distribution in West Bengal and Eastern Pakistan*. Wstęp Syama Prasaol Mookerjee. Bombay 1949. Orient Longmans, s. 105, 80 map.
51. D a y a l P. *Bihar in Maps*. Patna 1953, s. 83.
52. R a m a n a d h a m V., P r a k a s s a Rao V. L. S. (z Uniwersytetu w Madrasie). *An Economic Atlas of Andhra Desha*.
53. *Statistical Atlas of Bombay State*. Bureau of Economics & Statistic, Bombay 1950.

Gospodarka wodna a rolnictwo

Niniejsze sprawozdanie zawierające przegląd publikacji zajmujących się zagadnieniami z pogranicza gospodarki wodnej i rolnej ma na celu zapoczątkowanie dyskusji na temat znaczenia badań hydrograficznych dla rolnictwa.

Zgodnie z tymi założeniami w sprawozdaniu poruszone są następujące zagadnienia: 1. Bilans wodny. 2. Znaczenie melioracji dla rolnictwa. 3. Melioracje podstawowe i szczegółowe. 4. Ekspertyzy przedmelioracyjne. 5. Walka z powodzią i suszą. 6. Wykorzystanie ścieków w rolnictwie. 7. Melioracje bagien i torfowisk. 8. Zaopatrzenie osiedli wiejskich w wodę. 9. Zagadnienia wodne w spółdzielniach produkcyjnych. 10. Służba wodno-melioracyjna. 11. Organizacja i planowanie badań naukowych. 12. Znaczenie mapy hydrograficznej dla rolnictwa. 13. Perspektywy rozwoju melioracji.

Rolnictwo jest jednym z najpoważniejszych użytkowników wody, a zatem tą dziedziną gospodarki narodowej, która najpełniej korzysta z usług gospodarki wodnej. Zabiegi rolnicze obejmują całą zlewnię — od działu wodnego, poprzez zbocze do doliny — a więc dotyczą niemal wszystkich faz krążenia wody w przyrodzie. Z tego względu związek między rolnictwem a stosunkami wodnymi w dorzeczu jest bardzo ścisły. Uwidacznia się to we wzajemnym ich wpływie — rozwój rolnictwa uzależniony jest w znacznym stopniu od stosunków wilgotnościowych gleby w całej zlewni i odwrotnie. Stosunki wodne dorzecza ulegają ciągłym zmianom na skutek przeprowadzanych tam zabiegów rolniczych. Zjawiska te przebiegające w środowisku geograficznym, uzależnione od tego środowiska i wpływające na środowisko, powinny być rozpatrywane także i w aspekcie geograficznym.

Optymalne warunki rozwoju roślinności zależą od wzajemnego układu najważniejszych czynników: wilgoci, powietrza i ciepła, przy czym woda i powietrze są regulatorami ciepła w glebie. Zmieniając zawartość wody można tym samym regulować ilość ciepła w glebie. Układ tych stosunków podaje bilans wodno-termiczny, którego podstawy dał Szarow (60).

Dalszym istotnym warunkiem wegetacji roślin jest utrzymanie w glebie równowagi między stanem nawilgocenia i nawietrzenia, polegającej na stałym przewietrzaniu gleby w drodze odpowiednich zabiegów rolniczych i regulowania poziomu wody gruntowej. Określenie właściwych stosunków wilgotnościowych, niezbędnych ze względu na regulację ilości

ciepła w glebie i potrzeby wodne roślin, opiera się na bilansie wodnym gleby i całego dorzecza. Bilans wodny dorzecza, przedstawiający analizę stosunków wodnych w danym dorzeczu lub regionie, jest podstawą gospodarowania wodą dla różnych celów, a w szczególności dla rolnictwa. Bilans wodny pozwoli zorientować się w stosunkach wodnych i racjonalnie zaplanować gospodarkę wodną regionu, stwierdzić potrzebę i rodzaj zabiegów agrotechnicznych i agrobiologicznych oraz wskazać na możliwość i kierunki rozwoju rolnictwa na rozpatrywanym obszarze.

Jak wiadomo, bilans wodny surowy podaje zależność między opadem (P) a odpływem (H), stratami na parowanie i wsiąkanie (S) i retencją (R). Równanie bilansu wodnego brzmi:

$$P = H + S + R.$$

Równanie to ułożone dla poszczególnych miesięcy bądź pór roku podaje rozkład elementów bilansu wodnego, a więc aktualny stan poszczególnych faz krążenia wody w przyrodzie. Z tego możemy wnioskować o nadmiarze lub niedoborze wody w dorzeczu, czyli o konieczności dokonania odpowiednich zabiegów melioracyjnych. W przypadku nadmiaru wody otrzymamy bilans dodatni i odwrotnie — niedobór wody wykaże się bilansem ujemnym; ideałem gospodarki wodnej będzie uzyskanie bilansu zrównoważonego.

Analizując bilans wodny surowy pod kątem użycia wody, a więc rozdziału odpływu i strat na użyteczne (H_u , S_u) i nieużyteczne (H_o , S_o), otrzymamy równanie bilansu użycia wody, które można przedstawić w następującej postaci:

$$P = (H_u + S_u) + (H_o + S_o) + R.$$

Bilans użycia wody jest podstawą dla gospodarowania wodą w dorzeczu.

Zagadnieniem bilansu wodnego zajmowali się u nas głównie: B a c (4), D ę b s k i (7, 8, 9, 11), O s t r o m ę c k i (32—35), R o s ł o ń s k i (43, 44) i Z a k a s z e w s k i (67). W szczególności podwaliny pod metodykę opracowania bilansu surowego położyli D ę b s k i (7, 8) i R o s ł o ń s k i (43); oni też rozpatrywali bilans wodny jako podstawę planowania gospodarki wodnej (9, 44). Wydane ostatnio w NRD dwutomowe dzieło K a l w e i t a (15) omawia wyczerpująco całość zagadnienia sporządzania surowego bilansu wodnego. Jest to pierwsza tego rodzaju publikacja w literaturze światowej.

Rozwój gospodarki narodowej, a w szczególności intensyfikacja i przebudowa rolnictwa w Polsce, spowoduje daleko idące zmiany w stosunkach wodnych, a zatem zmiany poszczególnych elementów bilansu wodnego. Możliwości i jakość tych zmian pod wpływem zabiegów rolniczych omawia O s t r o m ę c k i (34), rozważając je w następujących kategoriach:

- zmiany zdolności retencyjnej pól uprawnych pod wpływem wprowadzenia racjonalnej agrotechniki,
- zmiany zdolności retencyjnej gleb zmytych, które chronione będą przed erozją,
- zmiany odpływu i parowania na skutek zalesień,
- zmiany retencji w obrębie zadrzewień śródpolnych.

Opierając się na bogatej literaturze radzieckiej i niemieckiej oraz na nielicznych badaniach polskich stwierdza istotnie duży wpływ zabiegów agrotechnicznych na zmiany bilansowe, a w szczególności stosunki odpływu ze zlewni.

Przykład metodyczny opracowania bilansu powstałego w przyszłości, w wyniku zagospodarowania dorzecza, daje Dębicki (11). Ten rodzaj bilansu zwie autor bilansem perspektywicznym, przez analogię do perspektywicznych planów gospodarczych, negując terminy: bilans planowany (Zakaszewski — 67) lub formowany, bowiem możliwość jego kształtowania jest ograniczona.

Uregulowanie stosunków wodnych w dorzeczu jest zadaniem melioracji wodnych. Zabiegi melioracyjne będą miały na celu zrównoważenie bilansu wodnego gleby przez usunięcie nadmiaru wilgoci w okresie bilansu dodatniego oraz dostarczenie odpowiedniej ilości wody w okresach bilansu ujemnego. Odrębnym zadaniem melioracji będzie także walka z erozją i denudacją gleb — zjawiskami spowodowanymi działaniem wody spływającej z terenu.

Wyczerpujące omówienie roli melioracji w gospodarce wodnej Polski dali najlepsi polscy znawcy tego zagadnienia Bac i Ostrołęcki (4).

Do niedawna zagadnienie melioracji wodnych sprowadzało się do mechanicznego odwodnienia terenu. Powodowało to przesuszenie całych obszarów, dewastację zespołów roślinnych, przynosząc w konsekwencji olbrzymie straty materialne oraz podważając wartość melioracji jako zabiegu technicznego, mającego na celu polepszenie warunków wegetacyjnych. W okresie powojennym zaczęto sobie dokładnie zdawać sprawę z niewłaściwości takiego postępowania. Ziemiński w artykule pod znamienym tytułem *Melioracje — czy walka z wodą?* (69) występuje z ostrą krytyką niewłaściwie pojętych melioracji, ukazując liczne przykłady zdewastowanych w ten sposób obszarów.

Melioracje wodne we współczesnym pojęciu polegają zarówno na odwadnianiu terenu, jak i nawadnianiu terenu, w zależności od potrzeb wilgotnościowych gleby. Toteż projekt melioracji terenu przewiduje jednocześnie urządzenie odwadniające i nawadniające różnych systemów, w zależności od warunków lokalnych.

Klasyczny podział melioracji rozróżnia:

- melioracje podstawowe (regulacja cieków wraz z obudową potoków górskich oraz obwałowanie rzek),
- melioracje szczegółowe (odwodnienia i nawadnienia, walka z erozją).

Melioracje podstawowe mają na celu uregulowanie stosunków wodnych w dolinach rzek i uporządkowanie koryt rzecznych, a więc umożliwienie przeprowadzenia melioracji szczegółowych, których zadaniem jest stworzenie optymalnych stosunków wilgotnościowych, a zatem i termicznych w glebie, stosunków niezbędnych dla należytego rozwoju roślin.

Obudowa potoków górskich ma na celu stabilizację potoku, powstrzymanie ruchu rumowiska i utrzymanie stoku, z czym łączy się odpowiednie zalesienie zboczy. Szczególnie istotna jest obudowa potoków w obrębie zbiorników wodnych, z uwagi na konieczność zmniejszenia dopływu rumowiska do zbiornika, powodującego szybkie jego zamulenie. Obudowa potoków polega na stawianiu szeregu progów drewnianych, ka-

miennych lub betonowych, zmniejszających spadek podłużny, oraz na budowie zapór szutrowych, zatrzymujących rumowisko.

Regulacja rzek i potoków polega na nadaniu rzece takiego kształtu w planie, profilu podłużnym i poprzecznym, aby zwierciadło wody ustalić na poziomie gwarantującym regulację wilgotności w przyległej dolinie, przez co umożliwi się przeprowadzenie melioracji szczegółowych w całym dorzeczu (12). Uzyskanie dobrych wyników regulacji rzek jest uzależnione od dogłębnego poznania geomorfologii rzeki i doliny oraz charakteru hydrologicznego rzeki.

Zagadnieniem dostosowania regulacji rzek do wymagań rolnictwa zajmowali się u nas między innymi *M o d r z e j e w s k i* (26), który zwraca uwagę na niewłaściwość technicznych metod regulacji i nawołuje do ścisłej współpracy z hydrologami, gleboznawcami i łąkarzami, oraz *O b u c h o w s k i* (28), który uważa za konieczne, aby projekt regulacji przewidywał pomieszczenie wielkich wód letnich w korycie rzeki uregulowanej, przez co wody te nie będą wywoływać nagłych i znacznych szkód w płonach. Ten sam autor dokonuje na innym miejscu (27) analizy wykonanych melioracji dolin rzecznych w Polsce. Ciekawe są wnioski, jakie wyciąga autor na zakończenie tej analizy: „Reasumując, należałoby stwierdzić, że wykonane dotychczas melioracje wymagają jeszcze wielu uzupełnień i to, co dawniej uznawano za wystarczające, a niekiedy za rewelacyjnie efektywne, dzisiaj jest kwestionowane i wymaga szerszego opracowania. Jest to objawem, że melioracje podlegają tak jak i inne gałęzie nauki i praktyki technicznej, ciągłemu postępowi. Dawniej często celem melioracji było tylko umożliwienie wejścia na łąkę dla zbioru, później zwrócono uwagę na konieczność zagospodarowania pomelioracyjnego, obecnie już i to nie wystarcza, żąda się dostarczenia wody dla celów użytkowania. Obecnie nie zadowolamy się warunkami istniejącymi, a staramy się przeobrazić przyrodę; wysuwa się problem zmiany biegu rzek, wyprowadzenia wody na tereny wododziałowe, celem wykorzystania w możliwie dużym stopniu, oprócz sztucznego nawożenia, również i czynników naturalnych: wody, światła i ciepła“.

Regulacja rzek wpływa do pewnego stopnia na zmniejszenie groźby powodzi, gdyż powoduje łatwiejszy spływ wód wielkich i zmniejsza możliwość tworzenia się zatorów. Problem ochrony przed powodzią znany jest od dawna, jednak wyniki tej akcji były mierne. Jako najskuteczniejszy środek uznawane były obwałowania, które mają wielką wadę, gdyż odcinają od rzeki duże tereny retencyjne.

Obecnie ustosunkowujemy się do tego zjawiska ofensywnie, zastępując pojęcie ochrony od powodzi — pojęciem walki z powodzią, stosując w tej walce nowe metody (65) polegające na tym, że w badaniach przyczyn powstawania powodzi, oprócz metod statystycznych, stosuje się metody genetyczno-badawcze i analizę dialektyczną, pozwalającą na właściwe wyjaśnienie przyczyn powodzi i należyte jej opanowanie. Metody walki z powodzią stosowane są na szerokim froncie całego dorzecza. Obok środków technicznych coraz większą uwagę zaczyna się zwracać na celowość stosowania zabiegów rolniczych, jak: głęboka orka prostopadła do spadku stoku, która hamuje spływ wody powierzchniowej i ułatwia magazynowanie jej w gruncie, należyta uprawa gruntów, zalesienie i zadrzewienie oraz walka z denudacją gleb.

Zmniejszenie fali powodziowej może być uzyskane przez stosowanie odpowiednich systemów i urządzeń melioracyjnych, a głównie przez budowę zbiorników melioracyjnych w górnych częściach dorzecza dla magazynowania wód wezbraniowych i roztopowych oraz przez wykonanie regulacji rzek i budowę kanałów, które pozwoliłyby na utrzymanie wody gruntowej na odpowiednio niskim poziomie. Znaczne odwodnienie stwarza duże możliwości retencji gruntowej.

Jednocześnie zbiorniki melioracyjne zapewnią dostateczną ilość wody do nawodnień w okresach ujemnego bilansu wodnego.

„Odpowiedni wybór środków technicznych do walki z powodzią, powiązanie ich ze sobą w sposób kompleksowy, w jednolity plan działania i ustalenie kolejności wykonania melioracji w tym zakresie, pozwoli na stopniowe likwidowanie groźby powodzi w Polsce, a jednocześnie da dobre podstawy do racjonalnego gospodarowania wodą dla różnych potrzeb gospodarki narodowej“ (45).

Problem powodziowy stał się tematem II Zjazdu Naukowego Polskiego Towarzystwa Meteorologicznego i Hydrologicznego we wrześniu 1953 r. w Zakopanem¹. Wprawdzie tematem Zjazdu było przede wszystkim przewidywanie powodzi oraz współpraca w tym zakresie meteorologów i hydrologów, jednak ostatni dzień poświęcony był stronie ekonomicznej i technicznej walki z powodzią. Zjazd naświetlił wszechstronnie zjawisko powodzi i uchwalił szereg konkretnych wniosków w tej sprawie (56).

Walka z powodzią — to zabezpieczenie rolnictwa przed stratami powodowanymi wylewami rzek.

Przechodząc do omówienia melioracji szczegółowych podkreślić należy ich przyrodniczy charakter. Z a k a s z e w s k i (66) uważa to za pierwszą cechę melioracji wodnych. Wytworzenie bowiem optymalnych warunków wilgotnościowych w glebie zależy od znajomości stosunków hydro- i meteorologicznych, glebowych, geomorfologicznych i botanicznych. Podstawowym warunkiem jest tu dokładna znajomość środowiska przyrodniczego, oparta nie tylko na znajomości poszczególnych jego elementów (klimatu, wód, rzeźby, roślinności), ale szczególnie na znajomości wzajemnego ich powiązania. Z tego względu każdy projekt melioracji terenu poprzedzony być musi dokładnym jego zbadaniem, tak zwaną ekspertyzą przedmelioracyjną (40, 53). Ekspertyzy te mają na celu ustalenie potrzeb i hierarchii co do melioracji i zagospodarowania terenów, możliwości gospodarowania wodą i wytycznych planu gospodarczego. W pracach nad ekspertyzami konieczna jest współpraca specjalistów z różnych dziedzin pokrewnych; nie może tu także zabraknąć geografów. Zamierzenia przeobrażenia przyrody pociągają za sobą zmianę mapy kraju, co wymaga pilnej uwagi geografów. Opracowanie projektu melioracji oparte być musi na szczegółowym poznaniu klimatu i geomorfologii terenu, warunków glebowych i geologicznych, stosunków hydrologicznych i hydrogeologicznych. K a ł a c z j e w pisze (16): „W początkowym stadium projektowania okazała się bardzo korzystna współpraca fachowców-praktyków instytucji projektujących i naukowców-geografów. Na

¹ II Zjazd Naukowy PTMiH poświęcony wszechstronnemu omówieniu zagadnienia powodzi w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem ich przewidywania. Zakopane, 28-30.IX.1953 r. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny“, nr 3-4/1953.

ostatnich, ściśle ustalonych stadiach projektowania, więc tematyki naukowej z zagadnieniami wykonawstwa, studiowanie przez geografów, choćby podstaw projektowania melioracyjnego i bliskie ich powiązanie z tymi zagadnieniami zaważyć może znacznie na powodzeniu pracy. Tylko ścisły kontakt praktyki z teorią naukową przyniesie szybki i efektywny rezultat“.

Projekt wodno-melioracyjny opracowany musi być na podstawie wytycznych zawartych w ekspertyzach, z uwzględnieniem osiągnięć współczesnej hydrotechniki, agrotechniki i agrobiologii. Szczególną uwagę zwraca się na istotę rozwiązania projektu z punktu widzenia naturalnych predyspozycji terenu z uwzględnieniem dynamiki rozwojowej procesów glebowych i hydrologicznych, kierunków rozwoju użytków zielonych oraz potrzeb gospodarczych. Od jakości i koncepcji rozwiązania projektu wodno-melioracyjnego zależy wartość realizowanych w terenie melioracji.

Melioracje szczegółowe, polegające na odwodnieniu i nawodnieniu terenu. prowadzimy za pomocą kanałów i rowów otwartych lub drenowania. Urządzenia te mają na celu utrzymanie odpowiedniego poziomu wody gruntowej. Kanały służą do odprowadzenia wody z terenów meliorowanych lub jej doprowadzenia. Rowy otwarte stosowane są przeważnie na łąkach i pastwiskach, gdzie nie przeszkadzają uprawie mechanicznej; rozstaw ich zależy od rodzaju gruntu, a szerokość i głębokość od wielkości terenu meliorowanego. Natomiast drenowanie stosowane jest w przypadku melioracji gruntów ornych, gdyż nie dzieli całego terenu na części, jak rowy otwarte. Polega ono na ułożeniu na pewnej głębokości (około 1,2 m) ciągów sączków drenowych: ceramicznych, kamiennych, faszynowych lub skrzynkowych — drewnianych, ułatwiających podziemny spływ wody do odbiorników. Drenowanie powoduje jednocześnie korzystne przewietrzenie gleby.

Ostatnio stosowane jest coraz częściej tak zwane drenowanie krecie, polegające na przebijaniu w gruncie poziomych otworów za pomocą specjalnego pługa kreciego. Ten sposób drenowania jest szybki i tani, ale nietrwały i wymaga częstej renowacji. Zaletą jego jest to, iż poszczególne ciągi otworów mogą być przebijane w dość bliskiej odległości od siebie, przez co otrzymuje się korzystny układ zwierciadła wody gruntowej.

Nawodnienie terenu prowadzi się między innymi za pomocą tych samych urządzeń, powodując sztuczne spiętrzenie wody w odbiorniku i wsiąkanie jej w glebę przez dno i skarpy rowów bądź przez drenaż. Ten system nawodnienia zwie się podsiąkowym. Inny system — zalewowy — polega na spiętrzeniu wody w odbiorniku i doprowadzeniu jej na teren za pomocą rowów bocznych — „opaskowych“ i zalaniu całego terenu na okres kilku dni, w celu umożliwienia wodzie wsiąknięcia.

Do nawodnień sadów i ogrodów oraz innych terenów o intensywnej kulturze rolnej stosuje się urządzenie, tak zwane deszczownie rozpryskujące wodę, przez co działanie takiego systemu zbliżone jest do działania deszczu.

Wody rzeczne i jeziorne, używane do nawodnienia terenu, mają także wartości nawożące, w zależności od stopnia i jakości zanieczyszczenia. S t a n g e n b e r g (57) na podstawie badań szeregu rzek i jezior omawia możliwości użyźnienia terenów rolniczych za pomocą nawadniania ich

wodami powierzchniowymi. Stwierdza, iż... „rzekami odpływają ze zlewni w ciągu doby tysiące ton suchej masy, setki ton wapnia i związków organicznych, kilkadziesiąt ton potasu, kilka ton fosforu i kilkanaście azotu. Wielkość odpływu zmienia się znacznie wzdłuż biegu rzek, a jeziora, przez które rzeki przepływają, zubożają je o sole pokarmowe. Skład chemiczny wód w rzece ulega daleko idącym zmianom w zależności od szeregu czynników, a mianowicie:

- charakteru zlewni (jej budowy geologicznej, struktury glebowej, nawożenia i szaty roślinnej, zaludnienia i rozwoju przemysłu),
- wielkości i rozmieszczenia opadów w ciągu roku,
- warunków klimatycznych.

Wszystkie te czynniki wpływają także na wartość nawozową wód rzecznych i powodują, że jest ona bardzo różna i zmienna“.

Najlepsze wyniki daje nawodnienie wodami rzek wybitnie zanieczyszczonych, czego przykładem jest gospodarka wodna w dolinie Neru w woj. łódzkim (39, 47) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków miejskich i przemysłowych, stosowane w szeregu osiedli podmiejskich (Wrocław, Warszawa, Łódź, Legnica, Bolesławiec i inne). Szczegółowo omawiają to od strony teoretycznej i praktycznej W i e r z b i c k i (63,64), a przykładzie własnych doświadczeń pod Wrocławiem i S k i b n i e w s k i (48), który opracował podręcznik opierając się na bogatej literaturze obcej, głównie niemieckiej, gdzie zagadnienie to stoi bardzo wysoko.

Odbyta ostatnio w końcu 1953 r. konferencja na temat wykorzystania ścieków w rolnictwie², zorganizowana przez Stowarzyszenie Naukowo-techniczne Inżynierów i Techników Wodno-melioracyjnych oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Ogrzewnictwa, Gazownictwa i Terenów Zielonych, obradowała pod hasłem: „Wykorzystanie ścieków w rolnictwie — to podniesienie plonów, higiena miast i obrona rzek przed zanieczyszczaniem“. Uderza szeroki wachlarz tematyczny konferencji. Wygłoszone referaty³ oraz dyskusja nad nimi pozwoliły na wyciągnięcie szeregu ważnych wniosków i rzuciły nowe światło na to zagadnienie. W rezolucji uchwalonej przez konferencję czytamy: „Niestosowane dotychczas w Polsce na większą skalę wykorzystanie ścieków i odpadków miejskich w rolnictwie, stanowiące olbrzymie marnotrawstwo cennych środków nawozowych, wymaga gruntownego zrewidowania istniejącego stanu rzeczy na tym tak ważnym odcinku gospodarki narodowej, celem podniesienia plonów, higieny miast i ochrony rzek“. W dalszej części rezolucji znajdujemy szereg zaleceń dotyczących rozwiązywania problemu oczyszczania miast. Opublikowane w specjalnym zeszycie „Gospo-

² Konferencja naukowo-techniczna na temat: *Zagadnienie wykorzystania ścieków w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem regionu warszawskiego*, w Warszawie, w dniach 20 i 21 listopada 1953 r.

³ Prof. J. W i e r z b i c k i, *Stan obecny i przyszłość użytkowania ścieków w Polsce*.

Dr Z. T u c h o ł k a i mgr K. B e r n a c k i, *Rolnicze wykorzystanie stałych odpadków miasta, na tle najnowszych zdobyczy nauki radzieckiej*.

Prof. Z. R u d o ł f, *Wykorzystanie ścieków miejskich i ich osadów, jako zagadnienie techniczno-sanitarne w gospodarce komunalnej*.

Inż. W. S k o r a s z e w s k i, *Miasta jako fabryki nawozów humusowych*.

Inż. A. O b u c h o w s k i, *Zagadnienie wykorzystania ścieków m. st. Warszawy do nawodnienia*.

darki Wodnej“ obszerne sprawozdanie z konferencji (70) wnosi bogaty materiał do literatury tego zagadnienia, jak również zagadnienia urbanizacji kraju.

Jednym z ważnych zadań melioracji jest walka z suszą, która w naszych warunkach klimatycznych nie należy do rzadkości. Występujące ostatnio okresy posuszne, a w szczególności susza 1951 r. w Polsce i katastrofalna susza w 1947 r. w Czechosłowacji, zwróciły uwagę ogółu na to groźne w skutkach zjawisko. Szereg konferencji i zjazdów naukowych⁴, zorganizowanych na ten temat, oświetliło wyczerpująco to zagadnienie i zaproponowało szereg środków zaradczych (22, 25).

Podsumowanie wyników odbytych zjazdów i konferencji dokonał S k o t n i c k i (49). Odnośnie do walki z suszą pisze on: „zabiegi agrotechniczne spełniają tylko wtedy swe zadanie, jeśli uniezależnią wysokość zbiorów od suszy atmosferycznej, a więc od wysokości opadów... dla Polski należy opracować ogólny plan zalesień wiatrochłonnych, podobnie jak to zostało już wykonane w ZSRR, bo jeśli wpływ lasu na stosunki hydrologiczne nie jest jeszcze należycie wyjaśniony, to dobroczynny wpływ pod tym względem leśnych pasów wiatrochłonnych nie ulega żadnej wątpliwości. Eliminują one ujemny wpływ większych obszarów leśnych, szczególnie zwiększone parowanie, a zachowują wszystkie wpływy dodatnie. Co się tyczy rozwoju prac hydrotechnicznych, to nawodnienie należy ograniczyć do obszarów łąkowych, a na polach ornych do przypadków szczególnych, gdyż rozszerzanie zakresu nawodnień potęguje jednocześnie suszę hydrologiczną“.

Ważnym zagadnieniem melioracyjnym jest rolnicze wykorzystanie bagien i torfowisk, polegające na zmianie mało wartościowych, zabagnionych łąk na wysoko wydajne użytki zielone. Sposoby melioracji bagien podaje S k o t n i c k i (51) w pierwszym polskim podręczniku z tego zakresu. Znajdujemy tam wyczerpujące dane o bagnach w Polsce (w granicach przedwojennych), ich genezie i rozmieszczeniu geograficznym, a także omówienie wstępnych studiów terenowych. Oświetlenie strony hydrologicznej bagien zawdzięczamy I w a n o w o w i (14). Praca jego jest tym cenniejsza, ponieważ rola bagien w stosunkach wodnych była niejednokrotnie błędnie interpretowana.

Zagadnienie wykorzystania bagien stało się obecnie bardzo aktualne z uwagi na konieczność przygotowania odpowiedniej bazy paszowej dla hodowli bydła. Najlepszym tego przykładem jest melioracja bagien bierzańskich, a w szczególności Bagna Kuwasy, położonego w dolinach rzek Ełku i Jegrzni (24, 52). Sieć rowów odwadniających pozwala na obniżenie zwierciadła wody gruntowej, stagnującej zbyt wysoko i powodującej szkodliwe zabagnienie terenu. Jednocześnie przeprowadzony od Jeziora Rajgrodzkiego kanał pozwoli na nawodnienie terenu w okresie wegetacyjnym. Dopływ odpowiedniej ilości wody z Jeziora Rajgrodzkiego zapewniony jest dzięki pobudowaniu u wylotu rzeki Jegrzni jazu pię-

⁴ Konferencja Związku Gospodarki Wodnej w Brnie (Czechosłowacja) w 1947 r (25).

I. Naukowy Zjazd PTMiH w Warszawie, w dniach 19 i 20.X.1952 r. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny“, nr 3—4/1952.

III Naukowo-techniczny Zjazd Wodno-melioracyjny w Warszawie, w dniach 11 i 12.XII.1952 r. „Gospodarka Wodna“ nr 3/1953.

trzącego wody jeziora na wysokość około 1,5 m. W wyniku wielkiej akcji społecznej oddano do użytku obiekt rolniczy o powierzchni ponad 4000 ha, który przyniesie gospodarce narodowej rokrocznie wielkie korzyści i uaktywni dotychczas gospodarczo zaniedbane rejony (38).

Przejawem troski gospodarki wodnej o rolnictwo jest zaopatrzenie wsi w wodę. Problem ten nie doczekał się dotychczas należytego rozwiązania, mimo że w rozwoju rolnictwa powinien wysunąć się na jedno z czołowych miejsc. Zaopatrzenie osiedli wiejskich w wodę warunkuje tak bardzo zaniedbany sanitarny stan wsi. Możliwość zaopatrzenia w wodę zdatną do picia, w dostateczną ilość wody dla celów gospodarczych i przeciwpożarowych — to żywotne zagadnienie wsi.

Wieś lokalizuje się zwykle nad wodami otwartymi — rzekami, jeziorami, w bliskości źródeł — jednakże głównym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia są zasoby wód gruntowych. W tym przypadku zachodzi jednak konieczność budowy urządzeń do ujęcia i czerpania wody. Należą do nich różnego rodzaju studnie — kopane i wiercone, otwarte i zamknięte — których budowa, w razie głębokiego zalegania wód gruntowych, wymaga badań hydrogeologicznych i specjalnych urządzeń hydrotechnicznych. Często w tych wypadkach może się okazać celowa budowa wiejskiego wodociągu zespołowego. Szczególnie dotyczy to wsi spółdzielczych.

W górach, w przypadku występowania wydajnych źródeł, łatwiej wykonać ujęcie źródła i grawitacyjnie sprowadzać wodę do osiedla.

Zaopatrzenie osiedli wiejskich w wodę pozwoli na budowę sanitarnych urządzeń komunalnych, jak: kąpieliska, łaźnie oraz sportowych: pływalnie, baseny itp. W tym zakresie gospodarka wodna na wsi ma szerokie pole do popisu.

Socjalistyczna przebudowa wsi wymaga dla swego rozwoju specjalnego rozpatrzenia spraw wodnych. Zagadnienia wodne w spółdzielniach produkcyjnych omawia *Z a k a s z e w s k i* (68). Rozważając trzy okresy rozwoju spółdzielni, a mianowicie: okres organizacyjny, okres zagospodarowania i okres zorganizowanej w pełni pracy spółdzielni — wyznacza zadania stojące przed gospodarką wodną niezbędne dla należytej pracy spółdzielni.

Stosunki wodne terenu objętego spółdzielnią będą jednym z ważniejszych wskaźników kierunku produkcyjnego spółdzielni. W tym celu niezbędne jest opracowanie ekspertyzy wodno-melioracyjnej, ustalenie potrzeb i zakresu melioracji, a także często wykonanie projektu melioracyjnego. Ten ostatni musi uwzględniać nowe metody pracy w rolnictwie, a więc wszelkie urządzenia wodne — kanały i rowy melioracyjne — muszą umożliwiać uprawę mechaniczną (równoległe do projektowanych granic łąnów i dróg, zgodnie ze spadkami terenu itp.).

Stosunki wodne powinny wyznaczać miejsce pod osiedle, a zatem umożliwiać zaopatrzenie osiedla w wodę, zapewnić bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i przeciwpożarowe, zabezpieczenie budynków przed zawilgoceniem itp. W szczególności ważne jest zaopatrzenie spółdzielni w wodę i tu gospodarka wodna powinna przyjsć spółdzielni z wydatną pomocą. Przede wszystkim należy stwierdzić stan i jakość źródeł zaopatrzenia — rzeki, jeziora, źródła, wody gruntowe. Wody powierzchniowe — rzeki, jeziora i stawy — po stwierdzeniu ich przydatności, muszą być ujęte odpowiednimi urządzeniami hydrotechnicznymi. To samo dotyczy

1 źródeł po zbadaniu ich wydajności. Jednakże najczęściej wypadnie korzystać z wód gruntowych, które gwarantują najlepszą jakość. Wstępne wiercenia dadzą orientację co do poziomu ich zalegania i wydajności. Dalszym zadaniem gospodarki wodnej będzie ujęcie tych wód i rozprowadzenie ich po osiedlu.

Zaprojektowanie i wykonanie urządzeń melioracyjnych jest nieodzownym czynnikiem należytej gospodarki rolnej w spółdzielni. Melioracje wodne pozwolą na znaczne zwiększenie wydajności płodów rolnych, a pośrednio, przez przygotowanie bazy paszowej — wzmożenie akcji hodowlanej. Osobną uwagę należy zwrócić na zakładanie stawów rybnych, przynoszących gospodarce narodowej ogromne korzyści.

Projekty gospodarki wodnej w spółdzielniach produkcyjnych powinny przewidzieć i wykorzystać możliwości spiętrzeń cieków naturalnych na założenie zbiorników retencyjnych dla wyzyskania siły wodnej, służącej do produkcji energii elektrycznej oraz do nawodnień.

Względy sanitarne nakazują odprowadzenie zanieczyszczonych wód zużytych poza teren osiedla; szczególnie dotyczy to ścieków z łaźni, pralni, mleczarni i innych zakładów. Celem ochrony lokalnych wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem tego rodzaju ściekami oraz celem rolniczego wykorzystania tych ścieków, mających najczęściej znaczne wartości nawożące, należy zaprojektować odpowiednie urządzenie, które oczyszcza i czyni zdatnymi do użytku ścieki (osadniki, pola irygacyjne itp.). Oczyszczone w ten sposób ścieki służyć mogą do nawodnień łąk i pól oraz nawożeń stawów rybnych.

Należy także pamiętać o należyтым konserwowaniu urządzeń melioracyjnych, warunkujących sprawne i wydajne ich działanie. Zagadnieniu eksploatacji systemów melioracyjnych poświęca S z a r o w swą rozprawę (59). Autor rozpatruje w tej pracy sprawę eksploatacji urządzeń melioracyjnych na tle organizacji gospodarki wodnej w ZSRR. Poszczególne rozdziały pracy poświęcone są: organizacji gospodarki wodnej w ZSRR, różnego rodzaju wykorzystaniu wody w rolnictwie, obsłudze sieci i urządzeń melioracyjnych, organizacji kierownictwa systemów melioracyjnych, a wreszcie eksploatacji urządzeń odwadniających i nawadniających.

Realizację zadań postawionych przed gospodarką wodną w rolnictwie wykonuje służba wodno-melioracyjna Ministerstwa Rolnictwa. Na czele tej służby stoi Centralny Zarząd Wodnych Melioracji (46), któremu podlegają Wojewódzkie Zarządy Wodno-melioracyjne. Dla realizacji wykonawstwa w terenie tworzone są, w zależności od potrzeb, Rejonowe Kierownictwa Robót Wodno-melioracyjnych, którym podlegają poszczególne prace melioracyjne oraz konserwacja urządzeń wodno-melioracyjnych na terenie rejonu.

Wykonanie inwestycji wodno-melioracyjnych wymaga przygotowania dla nich dokumentacji technicznej oraz przeprowadzenia na szeroką skalę ekspertyz wstępnych i studiów terenowych, tak aby realizowane na potrzeby gospodarcze kraju inwestycje były dostosowane do naturalnych możliwości danego terenu (55). Zadania te spełnia Biuro Projektów Wodno-melioracyjnych w Warszawie i jego oddziały terenowe.

Organizacja i planowanie badań naukowych w zakresie gospodarki wodnej dla rolnictwa podlega kompetencji Komitetu Gospodarki Wodnej przy Prezydium PAN. Powołanie do życia tej placówki wiąże się z ko-

niecznością kompleksowego traktowania zagadnień wodnych w gospodarce narodowej (41) przy szczególnym uwzględnieniu potrzeb rolnictwa.

Utworzony w ramach KGW Zespół Rolniczo-leśny ma przed sobą wyjątkowo trudne zadanie opracowania wytycznych do planu gospodarki wodnej w rolnictwie, który powinien być oparty na analizie procesów biologicznych, biochemicznych, fizycznych, rozpoznaniu stosunków wodno-termicznych zachodzących w glebie oraz wpływu czynników klimatycznych na plony.

Jednocześnie plan gospodarki wodnej powinien wynikać z planu rozwoju gospodarczego, a ostateczne jego opracowanie powinno być oparte na podstawie przeanalizowanych powiązań i wzajemnych oddziaływań efektów rozwoju gospodarczego i gospodarki wodnej (20).

Zagadnieniami gospodarki wodnej zajmuje się także Komitet Nauk Rolniczych (6), który ma podjąć badania nad metodami:

— kierowania gospodarką wodną przez odpowiednią agrotechnikę, a w szczególności odpowiednie płodozmiany, uprawę roli i nawożenie,

— wykorzystania rezerw wody do nawodnienia pól i trwałych użytków zielonych,

— opracowania zasad kształtowania klimatu i uregulowania bilansu wodnego przez zalesienie wododziałów oraz wykorzystanie wód płynących i zbiorników dla celów rolniczych, w związku z wielkimi budowlami wodnymi,

— ochrony wód przed zanieczyszczeniami.

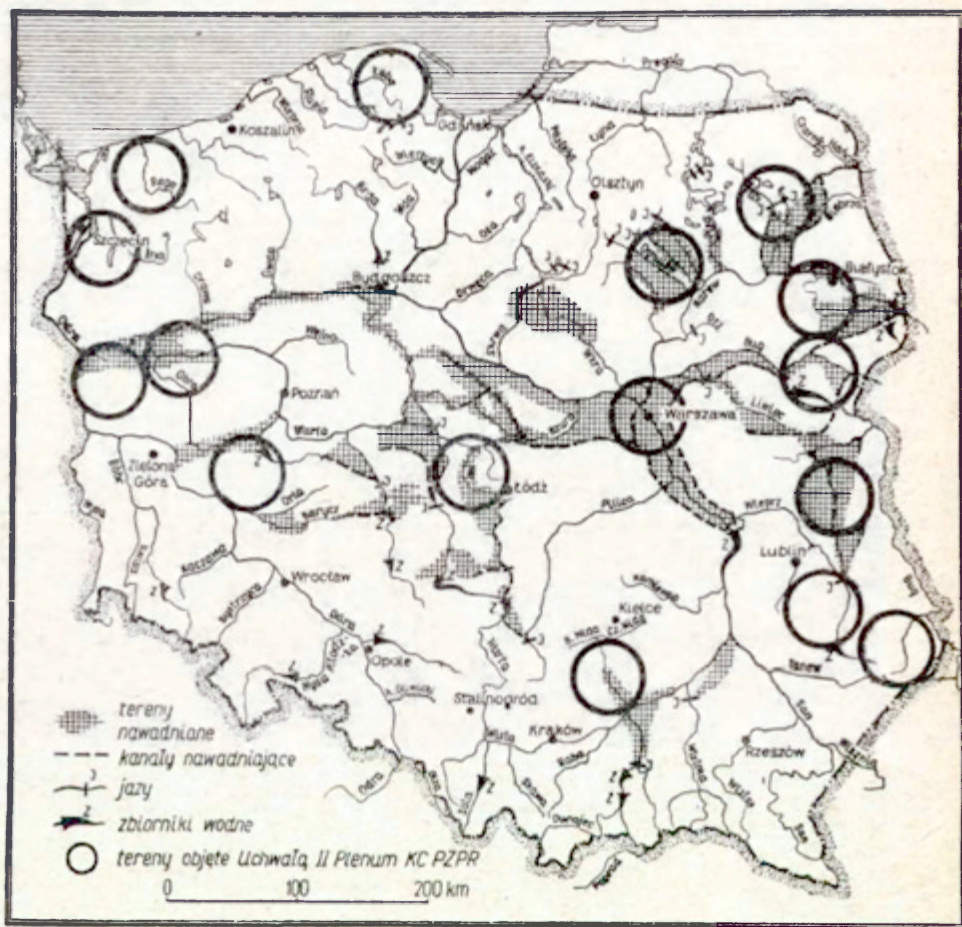
Powstanie Komitetu Nauk Rolniczych wpłynie decydująco na prace rolniczych instytutów naukowo-badawczych.

Olbrzymie znaczenie gospodarki wodnej w rolnictwie, a w szczególności znaczenie melioracji wodnych w podniesieniu produkcji rolnej, wykazało potrzebę wyodrębnienia badań naukowych w zakresie melioracji wodnych oraz kompleksowego ich ujęcia w powiązaniu ze środowiskiem przyrodniczym. W tym celu, opierając się na wytycznych PAN i opiniach ekspertów radzieckich, zorganizowany został Instytut Melioracji i Użytków Zielonych (IMUZ). Zadaniem tego Instytutu jest prowadzenie prac naukowo-badawczych w dziedzinie melioracji rolnych i użytków zielonych (36).

Prace naukowo-badawcze w dziedzinie gospodarki wodnej w rolnictwie, zmierzające do przekształcenia środowiska geograficznego, obejmują w szczególności badania nad możliwościami dostosowania sieci rzecznej do potrzeb rolnictwa. Zamierzenia te mają między innymi na celu dostarczenie wody na tereny wododziałowe, cierpiące najczęściej na niedostatek wody.

Projekt dostosowania sieci rzecznej do wymagań rolniczych dał O b u c h o w s k i (29, 30). Autor rozpatruje możliwości grawitacyjnego dostarczenia wody na tereny wododziałowe za pomocą spiętrzeń górnych biegów rzek. Jako przykład podaje realizowany już projekt kanału Wieprz — Krzna o długości ponad 100 km. Występuje także między innymi z propozycją znacznie dłuższego kanału Wisła — Warta, którego trasa biegłaby od Puław (miejsce spiętrzenia wód Wisły do poziomu wody katastrofalnej) przez Kozienice, Warkę, Piaseczno, Grodzisk, Żyrardów i Łęczycę do Koła na Warcie. Trasy projektowanych kanałów podaje załączona mapa.

Tego rodzaju zamierzenia budowy kanałów i przełożenie biegów rzek spowodują daleko idące zmiany na mapie sieci rzecznej Polski.



Mapa terenów przewidzianych do nawodnienia wraz z trasami kanałów nawadniających (według Obuchowskiego) oraz terenów objętych Uchwałą II Plenum KC PZPR

Przygotowanie należytego planu gospodarki wodnej dla rolnictwa wymaga dogłębnego poznania środowiska geograficznego wszystkich jego elementów i wzajemnego ich powiązania. Rozpoczęte przez geografów prace nad mapą geomorfologiczną i hydrograficzną są wstępem do przygotowania podstaw gospodarki wodnej w rolnictwie. Ograniczę się jedynie do pobieżnego rozpatrzenia użyteczności mapy hydrograficznej dla rolnictwa.

Mapa hydrograficzna daje rejestrację wszelkich przejawów obiegu wody w dorzeczu i ma na celu umożliwienie poznania tego obiegu na tle środowiska geograficznego. Celem ujednoczenia rejestracji zjawisk wod-

nych opracowana została instrukcja do mapy hydrograficznej, zawierająca oznaczenia i omówienia znaków dla poszczególnych faz obiegu wody w przyrodzie oraz różne szczegóły dotyczące techniki badań terenowych i sposobu opracowania wyników.

Mapa hydrograficzna stanowi dobrą podstawę do opracowania bilansu wodnego dorzecza. W szczególności istnieje możliwość dokładnego ustalenia retencji zarówno powierzchniowej, jak i gruntowej. Stwierdzenie zaleśania poziomemu wód gruntowych daje pojęcie o zasobach retencyjnych, możliwości ich ujęcia i eksploatacji dla zaopatrzenia w wodę osiedla. Określenie przepuszczalności skał orientuje o wielkości współczynnika odpływu w dorzeczu oraz o potrzebach melioracyjnych gleb. Oznaczenie torfowisk, mokradeł i bagien wskazuje na możliwości eksploatacji torfu oraz na konieczność i zakres zabiegów melioracyjnych, mających na celu rolnicze przeobrażenie tych terenów i ich zagospodarowanie pomelioracyjne.

Wszelkie zbiorniki wodne, jak: jeziora, stawy i sadzawki, zaznaczone na mapie hydrograficznej, świadczą o zasobach retencji powierzchniowej i możliwości wykorzystania tych wód bądź dla celów zaopatrzenia w wodę osiedli i terenów meliorowanych, bądź dla celów gospodarki rybackiej i energetycznej (młyny, tartaki itp.). Z tego względu ważna jest batymetria tych zbiorników.

Bardzo istotne dla gospodarki wodnej w rolnictwie jest zarejestrowanie wszelkich form odpływu. Źródła o większej wydajności umożliwią zaopatrzenie wsi w wodę pitną o wysokiej najczęściej jakości; pozwalają wnioskować o bliskości poziomów wodonośnych w gruncie. Koryta cieków płynących stanowią będą odbiorniki wód z rowów otwartych i drenów, a więc pozwolą na łatwe przeprowadzenie melioracji terenu. Dane o wielkości spadków na ciekach i głębokości wcięć koryt w dna dolin będą miały znaczenie dla zaprojektowania zbiorników sztucznych i energetycznego wykorzystania cieku. Wiadomości o geomorfologii koryt i dolin wskażą na potrzebę regulacji i uporządkowania; są one niezbędne dla kompleksowego zagospodarowania cieku i jego doliny.

Szczególnie ważne znaczenie ma mapa hydrograficzna dla potrzeb planowania terenowego i lokalizacji osiedli, a głównie dla nowopowstających spółdzielni produkcyjnych i PGR-ów. Wybór miejsca pod osiedle warunkują względy zdrowotne, a więc odpowiednia wilgotność terenu. Podstawą jest tu mapa wód gruntowych. Również ważna jest lokalizacja osiedla ze względu na łatwość zaopatrzenia w wodę dla celów spożywczych, sanitarnych i pożarniczych. W ogólności stwierdzenie stosunków wodnych terenu, określone przez mapę hydrograficzną, świadczyć może o kierunkach produkcji rolnej, potrzebach melioracyjnych oraz możliwościach wykorzystania wód.

Wykonanie mapy hydrograficznej pozwoli na racjonalne zaplanowanie i zaprojektowanie gospodarki wodnej w rolnictwie oraz należyte jej przeprowadzenie.

Szeroko zakrojone plany gospodarki wodnej w rolnictwie znalazły swe odbicie w polityce gospodarczej Państwa. W walce o podniesienie stopy życiowej mas pracujących miast i wsi Partia i Rząd skoncentrowały swe wysiłki na zwiększeniu wydajności rolnictwa. II Plenum KC PZPR obra-

dujące w dniach 2 i 3 lipca 1954 r. podjęło doniosłą uchwałę⁵, która nakłada na gospodarke wodną obowiązek polepszenia stosunków wodnych na terenach rolniczych przez intensywne prace melioracyjne.

Uchwała nakazuje przyspieszenie prac melioracyjnych na większych zespołach łąk i pastwisk znajdujących się na terenie całego kraju. Areal łąk i pastwisk przewidzianych do melioracji i zagospodarowania w latach 1954/55 wynosi ponad 200 000 ha. Tereny objęte uchwałą II Plenum zostały przedstawione na załączonej mapie.

Realizacja uchwały KC PZPR w dziedzinie melioracji wyznacza gospodarce wodnej kierunki działalności na najbliższe lata, a jednocześnie stanowi podstawę generalnego rozwoju gospodarki wodnej w Polsce.

LITERATURA *

1. B a c S., *Aktualne zagadnienia gospodarki wodnej w rolnictwie*, „GW“ 3/1953.
2. B a c S., *Wodnictwo rolnicze*, „GW“ 2/1946.
3. B a c S., *Znaczenie i program melioracji wodnych w gospodarce Polski*, „GW“ 9/1948.
4. B a c S. i O s t r o m ę c k i J., *Melioracje rolne w planie gospodarki wodnej Polski*, „GW“ 7-8/1948.
5. *Badania nad erozją gleb w Polsce. Praca zbiorowa pod redakcją S. B a c a i J. O s t r o m ę c k i e g o*. Warszawa 1950.
6. C z a j a M., *Zadania Komitetu Nauk Rolniczych PAN*, „Postępy Nauki Rolniczej“ 3/1954.
7. D ę b s k i K., *Badanie bilansu wodnego Polski*, „GW“ 7-8/1948.
8. D ę b s k i K., *Bilans wodny zlewni Wisły po Warszawę*, „Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej“ t. II, z. 2, Warszawa 1950.
9. D ę b s k i K., *Kształtowanie gospodarki wodnej w małym dorzeczu*, „GW“ 1-2/1950.
10. D ę b s k i K., *Ochrona od powodzi*, Warszawa 1952 (skrypt).
11. D ę b s k i K., *Perspektywiczny bilans wodny i jego opracowanie*, „GW“ 7-8, 9/1951, 1/1952.
12. D ę b s k i K., *Regulacja rzek*, cz. I, Warszawa 1953, cz. II, Warszawa 1955 (skrypt).
13. D ę b s k i K., *Roboty wodne na potokach górskich*, Warszawa 1951 (skrypt).
14. I w a n o w K. E., *Gidrologija bołot*, Leningrad 1953.
15. K a l w e i t H., *Der Wasserhaushalt* t. I, II. Berlin 1953.
16. K a ł a c z e w B. A., *O robotach geografów-gidrologów dla projektowizyskatielnych organizacji*. „Woprosy geografii“, Sbornik 26, Moskwa 1951.
17. K i s i e l e w s k i Z., *Realizacja zadań wodno-melioracyjnych w najbliższych latach*, „GW“ 6/1954.
18. M a t u l K., *Kierunki rozwojowe melioracji na obecnym etapie rozbudowy naszej gospodarki narodowej*, „GW“ 6/1952.

⁵ Uchwała II Plenum KC PZPR „W sprawie likwidacji odlogów, zagospodarowania i lepszego wykorzystania łąk i pastwisk“, „Nowe Drogi“, nr 7/1954.

* Skrótom „GW“ oznaczono czasopismo „Gospodarka Wodna“, do którego odnosi się większość cytowanych pozycji.

19. M a t u l K., *Rola i zadania nauki w dziedzinie wodno-melioracyjnej*, „GW“ 6/1954.
20. M a t u l K., *Zarys metody opracowania wytycznych do planu gospodarki wodnej w rolnictwie*, „GW“ 1/1954.
21. M a t u s e w i c z J., *Uwagi metodyczne do planowania wodno-gospodarczego*, „GW“ 2/1952.
22. M a t u s e w i c z J., *Walka z suszą w świetle nauki radzieckiej*, „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny“ 3-4/1952.
23. M i k u c k i Z., *Melioracje na tle niektórych zagadnień gospodarki wodnej kraju*, „GW“ 6/1954.
24. M i k u l s k i W., *Ogólne dane o rozwiązaniu projektu melioracji Bagna Kuwasy*, „GW“ 1/1952.
25. M i k u l s k i Z., *Wyniki dyskusji na temat suszy w 1947 r. w Czechosłowacji*, „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny“ 3-4/1952.
26. M o d r z e j e w s k i S., *Kilka uwag na temat regulacji rzek dla celów rolniczych*, „GW“ 11-12/1948.
27. O b u c h o w s k i A., *Analiza wykonanych melioracji dolin rzecznych w Polsce*, „GW“ 3/1953.
28. O b u c h o w s k i A., *Dostosowanie regulacji rzek do wymogów rolnictwa*, „GW“ 5/1952.
29. O b u c h o w s k i A., *Możliwości techniczne dostosowania sieci rzecznej do potrzeb rolnictwa*, „GW“ 6/1954.
30. O b u c h o w s k i A., *Przeobrażenie rzek w Polsce a potrzeby rolnictwa*, „Postępy Wiedzy Rolniczej“ 2/1953.
31. O s t r o m ę c k i J., *Erozja gleb w Polsce jako zagadnienie melioracyjne*, „GW“ 4 i 5/1947.
32. O s t r o m ę c k i J., *Projektowanie równowagi bilansu wodnego dla meliorowanych zlewni bagiennych Cz. I. Prace doświadczalne*, „Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej“ t. I, z. 1, Warszawa 1947. Cz. II. Mapa potrzeb wodnych, tamże, t. I z. 2, Warszawa 1947.
33. O s t r o m ę c k i J., *Zagadnienie rośliny w gospodarce wodnej*, „GW“ 1 i 2/1946.
34. O s t r o m ę c k i J., *Zmiany jednostkowe elementów bilansu wodnego w zlewni pod wpływem zabiegów rolniczych*, „GW“ 10/1952.
35. O s t r o m ę c k i J., *Zmiany jednostkowe elementów bilansu wodnego w zlewni po melioracji i zagospodarowaniu*, „Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej, t. IV, z. 2-3. Warszawa 1953.
36. O s t r o m ę c k i J. i O b r ą c z k a R., *Zadania Instytutu Melioracji i Użytków Zielenych na tle dotychczasowych prac naukowo-badawczych w tym zakresie*, „GW“ 2/1954.
37. O s t r o w s k i J., *Melioracje jako czynnik powiększenia i polepszenia produkcji rolnej*, „GW“ 2/1946.
38. P a c e w i c z W., *Uwagi z przebiegu robót przy melioracji Bagna Kuwasy*, „GW“ 1/1954.
39. P a t o r a F., *Wyniki doświadczeń i obserwacji na nawodnionych łąkach w dolinie Neru*, „GW“ 7/1952. .
40. P r o ń c z u k J., *Ekspertyzy przedmelioracyjne*, „GW“ 7-8/1951.
41. *Przemówienie wicepremiera dra Stefana Jędrzychowskiego na pierwszym posiedzeniu Komitetu Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk w dniu 17.XI. 1952 r.*, „GW“ 1/1953.

42. Rogiński S., *Metody obliczania bilansu wodnego ze szczególnym uwzględnieniem zlewni małych*, „GW” 12/1952.
43. Rosłoński R., *Bilans wodny dorzecza i metoda do jego obliczenia służąca*, „Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej” t. I, z. 2. Warszawa 1947.
44. Rosłoński R., *O możliwościach bilansowania rzek polskich i planowej gospodarce wodnej*, „GW” 7-8/1951.
45. Sarnecki K., *Środki techniczne i zabiegi rolnicze w walce z powodziami*, „GW” 6/1952.
46. Sarnecki K. i Tarasiewicz W., *Zadanie i organizacja Centralnego Zarządu Wodnych Melioracji*, „GW” 6/1952.
47. Sierociński J., *Kilka uwag o wykonanych melioracjach w dolinie Neru*, „GW” 7/1952.
48. Skibniewski L., *Rolnicze wykorzystanie ścieków miejskich i przemysłowych*, Warszawa 1951.
49. Skibniewski L., *Zagadnienie występowania susz w Polsce i ich skutki w gospodarce wodnej*, „GW” 1/1954.
50. Skotnicki C., *Nauka melioracji. Wodnictwo rolne*. Lwów 1925.
51. Skotnicki C., *Technika odwadniania bagien i użytkowanie ich rolniczo*, Warszawa 1929.
52. Smólska K., *Założenia i obliczenia hydrologiczne do projektu melioracji Bagna Kuwasy*, „GW” 11/1951.
53. Sochoń Z., *Ekspertyzy przedmelioracyjne*, „GW” 7-8/1951.
54. Sochoń Z., *Wpływ intensyfikacji rolnictwa i leśnictwa na bilans wodny dorzecza*, „GW” 12/1951.
55. Sochoń Z., *Zadania i organizacja Biura Projektów Wodno-melioracyjnych*, „GW” 6/1952.
56. *Sprawozdanie z przebiegu Konferencji Powodziowej w Zakopanem*, „GW” 4/1954.
57. Stangenberg M., *Wartość nawozowa wód rzecznych*, „GW” 6/1952.
58. Sus N., *Erozja gleby*, Warszawa 1951 (przekład z rosyjskiego).
59. Szarow A. J., *Eksploatacja gidromelioracyjnych sistem*, Moskwa 1952.
60. Szarow A. J., *Podstawy metodyczne bilansu wodno-termicznego*, „GW” 8/1952.
61. Turczynowicz S., *Melioracje rolne (Dział hydrotechniki)*, Warszawa 1952.
62. Turczynowicz S., *Zabiegi melioracyjne w obrębie zbiorników wodnych i ich dorzeczy*, „GW” 5/1947.
63. Wierzbicki J., *Deszczownie w Polsce*, „GW” 6/1952.
64. Wierzbicki J., *Działanie wód ściekowych na glebę*, Wrocław 1952.
65. Wokroj J., *Socjalistyczne metody walki z powodziami*, „GW” 12/1951.
66. Zakaszewski C., *Melioracje rolne*, t. I, Warszawa 1948, t. II, Warszawa 1954.
67. Zakaszewski C., *Planowany bilans wodny*, „GW” 4-5/1951.
68. Zakaszewski C., *Zagadnienia wodne w spółdzielniach produkcyjnych*, „GW” 7-8/1951.
69. Ziemiński S., *Melioracje — czy walka z wodą?* „GW” 6/1951.
70. *Z konferencji naukowo-technicznej na temat: Zagadnienie wykorzystania ścieków w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem regionu warszawskiego*, „GW” 6/1954.

E. Szturm de Sztrem. *Elementy demografii*. Warszawa 1955, s. 235. Polskie Wydawnictwo Gospodarcze.

Książka *Szturm de Sztrema* jest cenną pozycją na naszym rynku wydawniczym, zwłaszcza że porusza zagadnienia, które ostatnimi czasy nie były w ogóle omawiane w polskim piśmiennictwie fachowym.

Praca porusza prawie wszystkie zagadnienia demograficzne, przy czym jest dość obficie ilustrowana materiałem liczbowym. Omawiana praca nie jest pracą geograficzną, niemniej zasługuje na uwagę nie tylko ze względu na tematykę obracającą się w sferze zainteresowań jednej ze szczegółowych dyscyplin geografii ekonomicznej — geografii zaludnienia, ale przede wszystkim ze względu na bogaty materiał liczbowy, którego znajomość jest dla geografów bardzo pożądana.

Książka składa się z pięciu części.

W pierwszej omówiono zagadnienia metodologiczne oraz źródła statystyki demograficznej. W części drugiej autor omawia stan i rozmieszczenie ludności oraz jej strukturę według płci, wieku, stanu cywilnego, rasy, narodowości, języka, wyznania i wykształcenia. Tu także omówiono podział ludności na miejską i wiejską, strukturę zawodową ludności oraz strukturę rodzinną i gospodarstw domowych w powiązaniu z mieszkalnictwem. Część trzecia poświęcona jest zagadnieniom ruchu ludności zarówno naturalnego (małżeństwa, urodzenia, zgony), jak migracyjnego. Tu również omówione zostały pokrótce problemy zdrowotności. W części czwartej, zajmującej się ilościowym rozwojem ludności, autor omawia miary ilościowego rozwoju ludności (przyrostu) oraz teorie ilościowego rozwoju ludności (teorię Maltusa i jego epigonów). Wreszcie w części piątej i ostatniej omówione zostały tablice wymieralności. Najwięcej uwagi autor poświęcił częściom drugiej i trzeciej, które zajmują łącznie ponad 70% objętości książki, podczas gdy żadna z pozostałych trzech części nie przekracza nawet 10% objętości.

We wszystkich częściach i rozdziałach autor usiłował trzymać się pewnego schematu omawiając najpierw zagadnienia teoretyczne i metodyczne (rozwój badań nad danym problemem, sposoby sporządzania odpowiednich struktur lub wskaźników), następnie zajmując się właściwym tematem rozdziału w skali całego świata, kontywentów a wreszcie w skali Polski.

We wstępie od Redakcji zaznaczono, że „...Książka prof. E. Szturm de Sztrema jest pierwszą u nas... próbą marksistowskiego ujęcia elementów demografii. Dzieli ona los większości pierwszych prób: pozostawia wiele kwestii otwartych, jest nie wyczerpująca, jest — powiedzmy to sobie otwarcie — daleka od doskonałości“... W dalszym ciągu Redakcja zwraca uwagę na niedostateczne wykorzystanie literatury zarówno polskiej, jak i radzieckiej, a wreszcie na zbyt słabą interpretację bogato cytowanego materiału liczbowego. Na zakończenie Redakcja wyraża życzenie, aby praca prof. E. Szturm de Sztrema, który pierwszy przerwał milczenie, jakie zapanowało w ostatnich czasach wokół demografii — stała się przedmiotem ożywio-

nej i krytycznej dyskusji. Nawiasem dodać należy, że dyskusja ta jest tym bardziej pożądana, iż omawiana książka ukazała się w nieznacznym nakładzie (2000 egz), a wobec dużego zapotrzebowania na pracę o tej tematyce nakład ten zostanie niewątpliwie prędko wyczerpany i zajdzie potrzeba ponowienia wydawnictwa. Oczywiście byłoby pożądaną, aby w drugim wydaniu zostały wprowadzone pewne uzupełnienia i poprawki. Niniejsza recenzja jest próbą podjęcia tej dyskusji.

Prof. E. Szturm de Sztrem postawił sobie ambitne zadanie ujęcia po raz pierwszy w Polsce zagadnień demografii w sposób marksistowski. Wydaje się, że nie wszędzie udało się mu w sposób zadowalający zadanie to zrealizować. W szczególności chodzi tu o sprawę determinizmu geograficznego, to znaczy wyjaśniania czynnikami przyrodniczymi zjawisk zachodzących w życiu społecznym. We wstępie do rozdziału III (*Stan i rozmieszczenie ludności*) autor prawidłowo określa rolę czynników geograficznych w przeciwstawieniu do czynników ekonomicznych, niemniej w toku wykładu używa określeń, które stanowią zaprzeczenie słusznych tez, postawionych na wstępie. Na przykład na str. 38 czytamy „...W Azji spotykamy tereny nieprawdopodobnie gęsto zaludnione, szczególnie na obszarze podlegającym działaniu monsunów...”. Na str. 40 znajdujemy zestawienie ludności świata według stref klimatycznych. W obu wypadkach brak jest stanowczo komentarza, charakteryzującego stosunki społeczno-ekonomiczne w poszczególnych strefach lub dzielnicach klimatycznych, a w takim kontekście niespodziewanie na pierwszy plan wysuwają się czynniki przyrodnicze. Komentarz taki został natomiast słusznie dodany przy charakterystyce stopnia urbanizacji w różnych strefach klimatycznych (str. 70).

Nie jest chyba słuszne wyróżnianie obok czynników ekonomicznych czynników demograficznych, którymi w danym przypadku są wyższe odsetki starców, związane z dłuższym przeciętnym trwaniem życia w dzielnicach burżuazyjnych (str. 140).

Takie same zastrzeżenia budzi przeciwstawianie, a raczej wyróżnianie obok siebie czynników ekonomicznych, warunków sanitarno-higienicznych oraz złych warunków klimatycznych, które łącznie wpływają na wysoką umieralność w Egipcie (str. 151). Oczywiście we wszystkich tych przypadkach czynniki ekonomiczne grają rolę pierwszorzędną, a pozostałe albo zależą od nich (warunki sanitarno-ekonomiczne, długie przeciętne trwanie życia w dzielnicach burżuazyjnych), albo mają mniejsze znaczenie (warunki klimatyczne).

We wstępie do rozdziału VII (*Ludność miejska i wiejska*) niesłusznie chyba mówi autor o służebnej roli miasta kapitalistycznego wobec burżuazji, przy czym przejawem tego ma być klasowe zróżnicowanie struktury przestrzennej miasta. Wydaje się, że wiąże się to ze zbyt dosłownym pojmowaniem pojęcia służebności.

Jak już wyżej zaznaczono, w części I omówione zostały zagadnienia metodologiczne (między innymi teoretyczna podstawa demografii i jej znaczenie). Demografię określa autor bardzo ogólnie jako naukę o ludności (str. 18) i słusznie kwalifikuje ją jako naukę społeczną, która opiera się wobec tego na prawach społecznych, a nie na prawach przyrody. Szkoda, że autor nie wykorzystał okazji, aby uporządkować pewne pojęcia i terminy z nimi związane. Chodzi tu w szczególności o to, aby nie stawiać znaku równości pomiędzy demografią a statystyką ludności (jak to zrobiono na wstępie) i aby nie określać mianem demografii — stosunków ludnościowych (demografia Związku Radzieckiego — str. 4, demografia Chin i krajów azjatyckich — str. 40). Podobną nieścisłość zawiera zdanie: „...Proces osiedlania się ludności jest w mniejszym stopniu funkcją geografii...” (str. 34). Nie należy bowiem utożsamiać dyscypliny naukowej z przedmiotem jej badania.

W pierwszej części książki omówione zostały także źródła statystyki demograficznej, autor ograniczył się niestety do ogólnego omówienia spisów ludności oraz jej

rejestracji, natomiast nie omówił bardziej szczegółowo organizacji statystyki ludności w Polsce, chociaż problem ten ma poważne znaczenie dla użytkowników danych ludnościowych — pracowników aparatu planowania gospodarczego, aparatu administracji państwowej itp., którzy niewątpliwie zainteresują się pracą prof. E. Szturm de Sztrema.

Ponadto warto by przytoczyć wszystkie spisy ludności, które objęły dzisiejszy teren naszego kraju, a nie ograniczać się do wymienienia spisów polskich oraz spisu rosyjskiego (1897 r.). Wyżej wspomniano, że autor usiłował trzymać się pewnej kolejności przy omawianiu zagadnień w ramach poszczególnych rozdziałów, niestety nie wszędzie robi to w sposób konsekwentny. Istotnym byłoby zwłaszcza wyraźniejsze skonstrastowanie miast i wsi, gdyż jeśli chodzi o zagadnienie demograficzne, tu właśnie najsilniej odbija się charakterystyczna dla kapitalizmu nierównomierność warunków życia ludności, wynikająca z klasowej struktury społeczeństwa. Oczywiście bardziej miarodajnym byłoby różnicowanie poszczególnych wskaźników ludnościowych według klas społecznych, jednakże dane te są trudniej dostępne.

Prof. Szturm de Sztrem poruszył w swej pracy bardzo wiele zagadnień starając się wszędzie dać podbudowę historyczną. Sięga on aż do początków ludzkości, do epoki kamiennej (paleolit i neolit) i następnie przechodzi do czasów obecnych. To historyczne podejście mamy w większości rozdziałów. Jednakże z konieczności autor robi to w sposób pobieżny i dlatego nasuwa się pytanie, czy warto w ogóle sięgać tak daleko wstecz, aby potem tylko wyliczać zmiany liczby ludności lub ważniejsze migracje, jakie miały miejsce w epokach minionych. Wydaje się, że należałoby rozważania historyczne ograniczyć do czasów nowożytnych, dla których dysponujemy bardziej szczegółowymi materiałami statystycznymi albo poważnie rozbudować części historyczne, aby nie ograniczać się do wyliczania faktów, ale dać również wyjaśnienia, dlaczego miały one miejsce. Natomiast jeśli chodzi o zagadnienia współczesne, należałoby chyba uzupełnić rozważania mówiąc jeszcze o dwu problemach. Pierwszy — to problem eugeniki. Jak wiemy, z burżuazyjnymi teoriami ilościowego rozwoju ludności łączą się także teorie jakościowej polityki ludności, ściśle związane z rasistowskimi poglądami, dochodzącymi do głosu w niektórych społeczeństwach kapitalistycznych. Wydaje się, że w książce o demografii powinna znaleźć się próba marksistowskiej oceny tych poglądów, wiążących się zresztą z omówionymi pokrótce przez autora teoriami neomaltuzjańskimi, albo też oba te zagadnienia winny być pominięte.

Struktura funkcjonalna to termin i pojęcie niedawno wprowadzone w naukę polskiej. Pojęcie to wiąże się ze studiami urbanistyczno-geograficznymi i zostało przejęte z urbanistyki radzieckiej¹ do polskiej urbanistyki i geografii osadnictwa². Struktura funkcjonalna to podział ludności zawodowo czynnej według znaczenia, jakie poszczególne zakłady pracy mają dla danego miasta. Zakłady o zasięgu pozalokalnym, przyczyniające się do powstania i rozwoju miasta określamy mianem miastotwórczych, natomiast zakłady przeznaczone do obsługi ludności miasta określamy jako

¹ P. Lewczenko *Tiechniko-ekonomiczeskije osnovy planirowki posielkom*, Moskwa 1944.

Polski przekład *Planowanie miast*, Warszawa 1949.

W. Dawidowicz *Planirowka gorodow, inżyniurno-ekonomiczeskije osnovy*, Moskwa-Leningrad 1947.

² J. Kostrowicki *O funkcjach miastotwórczych i typach funkcjonalnych miast*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXIV, zes. 1—2, Warszawa 1952 r.

L. Kosiński *Struktura ludności małych miast polskich*. Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury, t. II, zes. 1, Warszawa 1952 r.

L. Kosiński *Struktura ludnościowa średnich i dużych miast polskich*. Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury, tom. IV, zes. 1, Warszawa 1954 r.

uzupełniająca. W konsekwencji ludność miasta dzielona jest na trzy grupy: miastotwórczą, uzupełniającą i zawodowo biernych, przy czym w ramach wszystkich trzech grup przeprowadzony jest dalszy podział według gałęzi gospodarki narodowej. Struktura funkcjonalna jest zatem pewnym bardziej specjalnym wariantem struktury zawodowej. Jest to pojęcie nowe, a studia nad tym zagadnieniem zostały dopiero zapoczątkowane, niemniej wydaje się, że problem winien być zasygnalizowany w pracy, poświęconej demografii.

Jeżeli mowa o zagadnieniach, których autor nie poruszył lub którym poświęcił zbyt mało miejsca, należy wspomnieć jeszcze o sprawach struktury wieku. Otóż autor operuje tradycyjnymi podziałami na grupy pięcioletnie, a tylko mimochodem wspomina o możliwości innych podziałów w planowaniu gospodarczym. W programowaniu urbanistycznym stosuje się podział, uzasadniony koniecznością różnego obsługiwanie różnych grup wieku ludności³. Podział ten jest następujący:

- 0 — 2 lat — dzieci obsługiwane przez żłobki,
- 3 — 6 lat — dzieci obsługiwane przez przedszkola,
- 7 — 13 lat — dzieci uczęszczające do szkół podstawowych,
- 14 — 17 lat — młodzież uczęszczająca do szkół średnich,
- 18 — 59 lat — ludność w wieku produkcyjnym.
- 60 i więcej lat — ludność w wieku poprodukcyjnym.

Największe zastrzeżenia budzi ustalenie górnej granicy wieku produkcyjnego, która w różnych przypadkach przesuwana jest w górę i w dół.

Byłoby rzeczą pożyteczną, gdyby prof. E. Szturm de Sztrem w oparciu o obowiązujące u nas ustawodawstwo społeczne spróbował w swej pracy dać ocenę granic wieku produkcyjnego, gdyż problem ten, mający niesłychanie doniosłe znaczenie w życiu praktycznym, nie jest jeszcze w sposób zadowalający postawiony. W każdym bądź razie podany wyżej podział ludności na grupy wieku zasługuje na uwagę, jako charakterystyczny dla panujących u nas stosunków społeczno-gospodarczych, gdzie zaspokojenie potrzeb społeczeństwa jest podstawowym prawem ekonomicznym.

Mówiąc o zagadnieniach przyrostu naturalnego autor podkreśla, że spadek urodzeń w krajach kapitalistycznych wiąże się z ograniczeniem potomstwa, spowodowanym pogłębiającą się nędzą mas ludowych (str. 142). Tłumaczenie to wymaga dodatkowego komentarza, gdyż w wyjaśnieniu podanym przez autora nie została w prawidłowy sposób naświetlona rola drobnomieszczactwa. Tymczasem już Lenin mówił „...Drobny burżua widzi i czuje, że ginie, że życie staje się coraz trudniejsze, walka o byt coraz bardziej bezlitosna, że sytuacja jego samego i jego rodziny staje się coraz bardziej beznadziejna. Jest to fakt bezsporny. I drobny burżua protestuje przeciwko niemu. Ale jak protestuje? Protestuje jako przedstawiciel klasy, która ginie beznadziejnie, która zwątpiła w swą przyszłość, klasy zahukanej i tchórzliwej. Nie ma rady, niechby chociaż było mniej dzieci, które cierpią wskutek naszej męki i katorgi, naszej nędzy i naszego poniżenia — oto krzyk drobnego burżua...“⁴. I właśnie dlatego, że drobnomieszczactwo stanowi poważną część ludności Francji, w tym kraju urodzenia szczególnie zmalały⁵.

Brak jest omówienia problemu pracy młodocianych (str. 90). Przy zagadnieniach migracji autor w niedostateczny sposób wyjaśnia ich ekonomiczne przyczyny (str. 183).

³ Patrz publikacje Instytutu Budownictwa Mieszkańowego oraz Instytutu Urbanistyki i Architektury.

⁴ W. L e n i n *Klasa robotnicza a neomaltuzjanizm*. Dzieła, tom 19, s. 230.

⁵ A. S ł u k a *Osnownyje czerty geografii migracji naselenija wo Francji*. „Woprosy Geografii“, Sbornik 29, Moskwa 1952.

wielkim ruchom migracyjnym, które miały miejsce w czasie ostatniej wojny, poświęca zaledwie jedno zdanie (str. 196).

W zasadzie w pracy *Elementy demografii* materiał liczbowy przeważa nad komentarzem, jednakże w niektórych rozdziałach dzieje się odwrotnie, autor zbyt ubogo lub wcale nie ilustruje liczbami niektórych tez. Można to na przykład powiedzieć o strukturze narodowościowej Polski w okresie międzywojennym (str. 77), o strukturze zawodowej, a zwłaszcza o bezrobociu i o podziale na pracowników umysłowych i fizycznych (str. 86 — 89), o liczebności dzieci w małżeństwie (str. 136).

Na zakończenie pracy autor usiłował dać syntezę rozwoju demograficznego ludności (str. 211), jednakże poświęca temu zagadnieniu tylko niecałą stronę. Wydaje się, że fragment ten należy albo opuścić, albo poważnie rozbudować.

Praca napisana jest nierówno, w jednych rozdziałach przeważa opis, na inne składają się prawie wyłącznie tablice z liczbami. Stanowczo zbyt mało posługuje się autor wykresami i kartogramami. W niektórych rozdziałach omawiane są wycinkowe, przypadkowe zagadnienia, np. w rozdziale o rozwoju ludności (str. 42) autor przytacza wyrwane liczby dla kilkunastu państw w różnych okresach, przy czym robi to w sposób bardzo pobieżny. W niektórych rozdziałach przykłady liczbowe nie są w dostatecznym stopniu powiązane z tekstem (rozdz. X — *Ludność według wykształcenia*). Niezrozumiałym jest uzupełnianie tabelki liczbami rozproszonymi w tekście lub rozbijanie jednej tabelki na kilka (str. 69—70, 200), nieuzasadniona kolejność wielkich miast (str. 69). Nie wydaje się celowym pomijanie przedwojennego zaludnienia miast, położonych na Ziemiach Odzyskanych. Niezrozumiałe jest pominięcie Chorzowa, Zabrza i Bytomia w tabelce na str. 72.

Do pracy zakradło się szereg niecisłych sformułowań, na niektóre z nich pragnąłbym zwrócić uwagę.

Otóż na str. 72, omawiając pokrótce dzieje urbanizacji na ziemiach polskich jako przyczynę upadku miast w XVII w., wymienia wojny szwedzkie, choć obecnie już nie ulega żadnej wątpliwości, że wojny te przyczyniły się wprawdzie do upadku miast, ale że było to pogłębienie procesu, który zaczął się już wcześniej, a wiązał się z dziejami gospodarki folwarczno-pańszczyźnianej w Polsce.

Na str. 78 mówi prof. E. Szturm de Sztrem, że w Kalifornii jest 31 rodzin językowych, nie wyjaśniając, czy chodzi tu o ludność autochtoniczną czy o emigrantów.

W tabelce na str. 79 podano, że językiem chińskim posługiwało się w r. 1926 — 400 mil. osób, a tymczasem na str. 78 autor stwierdza, że w Chinach istnieje kilkaset języków i dialektów. Zbytним uproszczeniem jest twierdzenie, że kapitalizm nie jest zdolny stworzyć logicznej, harmonijnej klasyfikacji zawodów (str. 80).

Niezrozumiałym jest, dlaczego wyspę Mauritius określono mianem S. Maurice (str. 189).

Umieszczone na stronie 191 zdanie „...Z Anglii emigrowało w XVIII w. ok. 1,5 mln. (w tym 1/2 mil. prezbiteriantów i 50 tys. kryminalistów)...“ wymaga stanowczo prerעדagowania.

W książce nie podano w ogóle wykazu literatury tematu, w tekście znajduje się tylko jeden odnośnik bibliograficzny (str. 178).

Pewne braki czy usterki, na które zwrócono powyżej uwagę, w niczym nie zmniejszają zasługi prof. S z t u r m d e S z t r e m a, który podjął tę pionierską pracę. Słowa uznania należą się też Polskim Wydawnictwom Gospodarczym, że serię wydawnictw statystycznych uzupełniły pracą z zakresu demografii. Wydaje się tylko, że przy ewentualnym powtórznym wydaniu należałoby się ograniczyć rzeczywiście do *Elementów demografii*, skracając ustępy historyczne do takich rozmiarów, aby można było

teraźniejszość omówić w sposób bardziej wnikliwy, oraz pomijając rozdział VIII (teorie ilościowego rozwoju ludności). Natomiast te właśnie pominięte zagadnienia powinny być możliwie szeroko i wnikliwie potraktowane w akademickim podręczniku demografii, którego brak daje się obecnie silnie odczuwać.

Leszek Kosiński

J. A l e x a n d e r. *Basic — nonbasic Concept of Urban Economic Functions*. „Economic Geography“ Vol. 30 nr 3/54.

Artykuł ma charakter rozprawy teoretyczno-metodycznej. Autor — profesor uniwersytetu stanowego Wisconsin — tezy swojego artykułu przedyskutował z szeregiem geografów amerykańskich, reprezentujących pięć ośrodków uniwersyteckich (m. in. Waszyngton, Nowy Jork i Chicago), dlatego wydaje się, że artykuł ten ilustruje obecne poglądy amerykańskich geografów na kluczowe zagadnienie geografii miast. Chociaż autor w żadnym miejscu nie mówi o tym, że praca jego ogranicza się do omówienia geografii w Stanach Zjednoczonych, a na odwrót, wszędzie mówi o geografii miast w ogóle, jednakże omawiana przez niego literatura dotyczy prawie wyłącznie prac, wykonywanych przez uczonych amerykańskich. Jedynym wyjątkiem jest praca angielska dotycząca Londynu.

Na wstępie J. A l e x a n d e r stwierdza, że koncepcja funkcji miastotwórczych jest koncepcją geograficzną, ponieważ pozwala na analizę związków ekonomicznych pomiędzy miastem a jego zapleczem, co nie jest możliwe przy tradycyjnym operowaniu strukturą zawodową ludności. Omawiana koncepcja powstała przed 30 laty¹, niemniej wiele punktów jest jeszcze niewyjaśnionych, a dla ich rozwiązania należy przeprowadzić szereg odpowiednich studiów.

Autor dzieli swój artykuł na cztery części i omawia kolejno: 1) przełomowe punkty w rozwoju koncepcji funkcji miastotwórczej; 2) geograficzne cechy tej koncepcji; 3) niektóre badania przeprowadzone przy zastosowaniu tej metody; 4) problemy, które wymagają rozwiązania dla lepszego wykorzystania metody funkcjonalnej w badaniach geograficznych.

Jak już wspomniałem, A l e x a n d e r prawie wyłącznie ogranicza się do prac amerykańskich, dlatego nic dziwnego, że kluczowe, przełomowe momenty w rozwoju koncepcji struktury funkcjonalnej (bo tym terminem określamy w Polsce strukturę zatrudnienia, która bierze pod uwagę zasięg zakładów pracy, a nie tylko dział gospodarki narodowej, jak to ma miejsce przy operowaniu strukturą zawodową) widzi autor w wystąpieniach amerykańskich geografów, planistów czy socjologów. Koncepcja ta bowiem nie jest bynajmniej monopolem geografii, ale interesuje również inne dyscypliny.

W drugiej części artykułu autor uzasadnia wyższość operowania strukturą funkcjonalną ludności w stosunku do tradycyjnych badań struktury zawodowej. Wyższość tę pokazuje na przykładzie dwu badanych przez siebie miast Oshkosh (42 tys. mieszkańców) i Madison (110 tys. mieszkańców).

¹ Według A l e x a n d r a pierwszym, który zwrócił uwagę na to, że miasto rośnie nie samodzielnie, lecz dzięki swym kontaktom z zapleczem utrzymywanym przez zakłady o charakterze miastotwórczym — był U. A u r o u s s e a u (*The Distribution of Population: A Constructive Problem*. Geogr. Review, Vol. 11, 1921, s. 574).

Dział zatrudnienia	Oshkosh		Madison	
	Zatrudnieni ogółem	Grupa miastotwórcza	Zatrudnieni ogółem	Grupa miastotwórcza
Usługi	19%	9%	27%	15%
Administracja	8%	1%	27%	39%
Przemysł	51%	79%	22%	35%
Handel	17%	9%	19%	10%
Inne	5%	2%	5%	1%
R a z e m	100%	100%	100%	100%
Liczba zatrudnionych	16 000	10 100	53 500	29 200

Analiza grupy miastotwórczej, odzwierciedlającej stosunki miasta z zapleczem, pozwala w sposób bardziej precyzyjny określić typ funkcjonalny miasta. W omawianym przykładzie wyodrębnienie grupy miastotwórczej sprawia, że dominujące znaczenie przemysłu w Oshkosh a administracji i przemysłu w Madison, staje się bardziej widoczne. W obu miastach maleje natomiast w porównaniu ze strukturą zawodową (zatrudnieni ogółem) udział usług.

Teza ta jest najzupełniej prawidłowa i w literaturze polskiej powszechnie przyjęta², dlatego nie ma potrzeby rozwodzić się nad nią dłużej. Następnie Alexander omawia na przykładzie tych samych dwu miast strukturę grupy uzupełniającej, wysuwając hipotezę, że różnica wielkości i typu funkcjonalnego miasta nie musi wpływać na zróżnicowanie struktury grupy uzupełniającej, kształtującej się w przypadku omawianych miast jak następuje:

	Oshkosh	Madison
Usługi	38%	41%
Administracja	18%	12%
Przemysł	5%	8%
Handel	30%	30%
I n n e	9%	9%
R a z e m	100%	100%
Liczba zatrudnionych	5 900	24 300

Wprawdzie autor zastrzega się, że hipoteza ta poparta przykładem dwu miast może nie mieć zastosowania dla innych miast, niemniej fakt zbieżności struktury grupy uzupełniającej uważa za nie przypadkowy. Alexander wskazuje dalej

² J. K o s t r o w i c k i. *O funkcjach miastotwórczych i typach funkcjonalnych miast*. „Przegląd Geograficzny“, tom XXIV, z. 1—2/1952.

na wartość wskaźnika, wyprowadzonego z porównania wielkości grupy miastotwórczej z uzupełniającą M/U. Wskaźnik ten, w którym wielkość grupy miastotwórczej przyjmujemy zawsze na 100 może być pomocny przy określaniu różnych typów miast.

W badanych miastach wskaźnik ten wynosi: Oshkosh — 100/00, Madison — 100/82.

Wskaźnik ten ma zasadnicze znaczenie, jeśli idzie o syntetyczne przedstawienie powiązania miasta z otaczającym je obszarem i stąd jego duża wartość dla geografa.

W trzeciej części pracy Alexander omawia kilka przykładów zastosowania struktury funkcjonalnej do badania miast. Przykładów tych jest w ogóle (w literaturze amerykańskiej) niewiele, przy czym różnaitość stosowanych metod utrudnia porównywanie osiągniętych wyników. Wszędzie proporcje grupy miastotwórczej do uzupełniającej obliczono na podstawie liczby zatrudnionych w obu grupach. Różnice polegały na metodach kwalifikowania do grupy miastotwórczej. Najprostszą a zarazem najzmunniejszą metodą była analiza obrotów czy przychodów firm: zależnie od tego, jaki odsetek obrotów przedsiębiorstwa stanowił obrót z klientami zamiejscowymi, taki odsetek pracowników zaliczono do grupy miastotwórczej. Inny sposób polegał na zaliczeniu do grupy uzupełniającej pracowników, których odsetek był proporcjonalny do odsetka mieszkańców miasta (licząc w stosunku do ogólnej liczby zatrudnionych lub mieszkańców w stanie lub całym kraju). Jeśli np. w Salt Lake City mieszka 28% ludności stanu Utah, a w handlu hurtowym zatrudnionych jest 71% ogółu pracujących w hurcie w tym stanie (co wynosi 4100 osób), to do grupy uzupełniającej zaliczono 1600 osób, a resztę, tj. 2500, potraktowano jako ludność miastotwórczą. Metoda ta opiera się na założeniu, że potrzeby są proporcjonalne do liczby ludności. Przez wprowadzenie poprawek różnicujących te potrzeby, otrzymujemy cały szereg wariantów.

Wreszcie w czwartej części swego artykułu John Alexander stawia szereg problemów, których rozwiązanie jest, jego zdaniem, konieczne dla dalszego rozwoju geografii miast.

1. Czy rzeczywiście wskaźnik M/U ma jakieś znaczenie dla badania miast i jak w oparciu o ten wskaźnik można by klasyfikować miasta?

2. Czy wskaźnik też zmienia się zależnie od wielkości miasta?

Autor podaje wskaźniki dla 7 miast, opracowane różną metodą:

Miasto	Liczba mieszkańców	Wskaźnik M/U
Nowy York	12.500 tys.	100 : 215
Detroit	2.900 "	100 : 117
Cincinnati	907 "	100 : 170
Brockton	119 "	100 : 82
Albuquerque	116 "	100 : 103
Madison	110 "	100 : 82
Oshkosh	42 "	100 : 62

Wskaźniki te różnią się znacznie pomiędzy sobą, co w znacznej mierze wynika z różnicy w metodzie pracy. Tam, gdzie metoda była ta sama — tam miasta większe mają niższy wskaźnik (tzn. grupa uzupełniająca jest stosunkowo liczniejsza).

3. Czy wskaźnik M/U różni się zależnie od typu osiedla?
4. Czy wielkość tego wskaźnika zależy od odległości miasta od większych ośrodków miejskich o charakterze metropolii?
5. Czy wskaźnik ten zmienia się w czasie; czy w okresie ożywienia jest inny niż w okresie depresji?
6. Czy wskaźnik ten jest inny w miastach szybko rosnących, a inny w miastach o ustabilizowanej ludności?
7. Czy struktura grupy uzupełniającej jest jednakowa we wszystkich miastach?
8. W stosunku do jakiej ludności prowadzić badania, czy w stosunku do ludności zamieszkałej czy zatrudnionej?
9. Jakie metody stosować przy wyznaczaniu grupy miastotwórczej i jak bardziej precyzyjnie zdefiniować to pojęcie?

Zagadnienia struktury funkcjonalnej ludności nie są nam obce. Nie tylko w geografii, ale również w planowaniu urbanistycznym struktura funkcjonalna stanowi ważny instrument analizy podstaw gospodarczych miasta. I pod tym względem można się całkowicie zgodzić z autorem omawianej pracy.

Szereg technicznych problemów tej metody jest i dla nas równie interesujący, chociaż na niektóre z pytań postawionych na końcu artykułu potrafimy już bez trudu odpowiedzieć. Jednakże system gospodarczo-społeczny wywarł swoje piętno na stosowanych metodach i poziomie wiedzy. Nie jest przypadkiem, że Alexander nie potrafił w literaturze amerykańskiej znaleźć kilku przykładów, którymi mógłby ilustrować swoje tezy.

Demonstruje on nam 7 miast, z których największe liczy 12,5 mil., a najmniejsze 42 tys. mieszkańców, położonych w różnych częściach USA, przy czym najwyżej dwa miasta opracowane są tą samą metodą. Taka sytuacja jest odbiciem pozycji i organizacji nauki w państwie kapitalistycznym.

Na ogół badania przeprowadzone są dla miast, opracowujących plany urbanistyczne, przy czym wobec braku planowania nauki w skali ogólnokrajowej dobór badanych miast jest najzupełniej przypadkowy.

Natomiast w Polsce możliwe było przeprowadzenie badań struktury funkcjonalnej ludności w kilkudziesięciu miastach — jednolitą metodą. Wyniki tych badań zostały wykorzystane przez władze planowania gospodarczego. Sama technika tych badań była znacznie ułatwiona przez fakt planowej organizacji sieci instytucji, przedsiębiorstw gospodarczych i usługowych.

J. Alexander operuje wskaźnikiem M/U, któremu przypisuje kluczowe znaczenie w badaniach geograficzno-miejskich. My, opierając się na przykładach radińskich³, operujemy odsetkami grupy miastotwórczej czy uzupełniającej w stosunku do ogólnej liczby ludności miasta. Wydaje się, że tego rodzaju wskaźnik jest lepszy, gdyż pozwala określić stopień produktywizacji ludności miasta. Nie jest bowiem obojętne, czy grupa miastotwórcza i uzupełniająca stanowią łącznie 30% czy 50% ogółu ludności miasta (w obu przypadkach proponowany przez Alexander wskaźnik M/U może być jednakowy). To, że uczeni burżuazyjni operują wskaźnikami nie oddającymi stosunku pomiędzy grupami ludności pracującej (grupa miastotwórcza i uzupełniająca) a całą ludnością miasta, nie jest również przypadkiem. Wskaźnik taki pozwala bowiem zamaskować fakt niepełnego zatrudnienia ludności

³ W. D a w i d o w i c z *Planowanie miast*. Tłum. polskie z I wydania 1947 r. — Warszawa 1951.

J. L e w c z e n k o *Planowanie miast*. Tłumaczenie polskie z II wydania 1952 — Warszawa 1954.

zdolnej do pracy (wskutek jawnego lub ukrytego bezrobocia) i przez to pozwala na rozpatrywanie zagadnień ludnościowych bez angażowania się w analizę zjawisk, ujawniających ujemne cechy ustroju kapitalistycznego. Reakcyjny i maskujący charakter rezultatów tak spreparowanych badań jest oczywisty. Niewątpliwie odsetki grup funkcjonalnych różnią się zarówno zależnie od wielkości, jak i typu funkcjonalnego miasta, jak wreszcie od tempa zasiedlania tych miast. Potwierdzają to wyniki uzyskane z badań obejmujących miasta polskie⁴.

Hipoteza Alexandra, jakoby struktura grupy uzupełniającej była jednakowa w różnych miastach, nie wydaje się słuszną. Na strukturę grupy uzupełniającej wpływa wiele czynników, z których najważniejszym w miastach kapitalistycznych jest niejednakowa struktura klasowa ludności. Znanym jest fakt niedostatecznego obsłużenia robotniczej ludności miast fabrycznych przy równoczesnej nadmiernej rozbudowie wszelkiego rodzaju usług we wszelkiego rodzaju osiedlach nastawionych na obsługę klas uprzywilejowanych. Jest rzeczą oczywistą, że struktura grupy uzupełniającej przedwojennej Krynicy lub Zakopanego różniła się od struktury tej grupy w Dąbrowie Górniczej albo w Żyrardowie. Także w krajach budujących socjalizm struktura grupy uzupełniającej jest różna, co wynika z niejednakowego zaawansowania tych miast w procesie polepszania stopnia zaspokojenia potrzeb mieszkańców. Widać to wyraźnie na przykładzie miast polskich, w których dodatkowym czynnikiem różnicującym, są nie w pełni usunięte szkody, poniesione w czasie ostatniej wojny. W miarę podnoszenia stopy życiowej ludności pracującej różnice te maleją, jednakże zawsze w dużych miastach będą istniały możliwości pełniejszego zaspokojenia potrzeb mieszkańców, co znajdzie wyraz w różnej strukturze grupy uzupełniającej.

Wreszcie ostatni problem — czy badania należy prowadzić obejmując nimi ludność zamieszkałą, czy związaną z miastem zatrudnieniem?

Wiemy o tym, że w przypadku istnienia znacznych dojazdów do pracy zatrudnienie w mieście znacznie przekracza liczbę dorosłych mieszkańców miasta. Jeśli w mieście istnieje duży przemysł miastotwórczy, to dojazdy do tego przemysłu mogą wypaczać strukturę funkcjonalną (którą zazwyczaj obliczamy dla ludności zamieszkałej) w kierunku zmniejszenia udziału grupy miastotwórczej. Dlatego w takich przypadkach należy strukturę funkcjonalną ludności obliczać dla całej aglomeracji miejskiej.

Łatwiej to można zrobić w miastach satelitycznych, w których do grupy miastotwórczej zalicza się wyjeżdżających do pracy. Jeśli chodzi o metodę określania grupy miastotwórczej, to w naszych warunkach wobec istnienia gospodarki planowej znacznie prostsze jest ustalenie, które zakłady mają charakter miastotwórczy a które uzupełniający. Posługujemy się przy tym innym kryterium aniżeli badacze amerykańscy, bo zamiast badać źródła obrotów zakładów — bierzemy pod uwagę funkcje, jakie dany zakład pracy pełni w gospodarce narodowej (regionalne czy lokalne-wewnątrzmijskie).

Podsumowując wrażenia z lektury omawianego artykułu należy stwierdzić, że w naszych warunkach istnieją większe możliwości rozwoju geografii miast aniżeli w Stanach Zjednoczonych. Ponadto problematyka badawcza, która tam ogranicza się do analizy stanu istniejącego, u nas rozszerza się w kierunku stawiania prognoz na przyszłość, co stwarza duże możliwości dla wiązania tej dyscypliny z życiem

⁴ L. K o s i ń s k i *Struktura ludności małych miast polskich*. Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury. Rok II, z. 1, 1952 r.

L. K o s i ń s k i *Struktura ludności średnich i dużych miast polskich*. Prace IUA. Rok IV, z. 1 (2), 1954 r.

praktycznym, z planowaniem, czyni nasze badania użytecznymi. Wyniki kontrolowane w życiu dają gwarancję, że dociekania teoretyczne, na których się one opierały, rozwijają się prawidłowo.

Leszek Kosiński

A. S p e c k. *Die historisch-geographische Entwicklung des sächsischen Straßennetzes*. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutschen Instituts für Länderkunde. Neue Folge nr 12, s. 131—174 + 3 mapy. Wyd. Otto Harrassowitz, Leipzig 1953.

Praca obejmuje rozwój sieci drogowej Saksonii od czasów prehistorycznych do drugiej wojny światowej. Powstanie sieci dróg uzależnia autor od 4 czynników: a) położenia i ukształtowania kraju oraz obszarów sąsiednich, b) osadnictwa, c) typu państwa, struktury i rozwoju jego gospodarki, stosunków prawnych i strategicznych, d) techniki budowy dróg i środków transportu.

We wpływie środowiska geograficznego na układ dróg zaznacza się przyciągające i skupiające oddziaływanie przełęczy, brodów i bram wśród błot oraz odpychające oddziaływanie zwartych kompleksów leśnych, bagnistych obniżen i górskich torfowisk. Okresy natężenia osadnictwa wiązały się z okresami silniejszego rozwoju sieci drogowej. (W. XII i XIII początek osadnictwa górniczego i kolonizacji obszarów leśnych. Ok. 1500 r. nowa, silniejsza faza kolonizacji górniczej w Rudawach). Dalej autor naświetla oddziaływanie cel i prawa składu oraz prawa drogowego, m. in. ujemne oddziaływanie pańszczyzny drogowej — nie wykonywanej lub niedbale wykonywanej — na rozwój i stan sieci drogowej. Do końca w. XVIII należało mówić raczej o szlakach, a nie drogach o ściśle zlokalizowanych trasach. Przejęcie sprawy budowy dróg przez skarb państwa na przełomie w. XVIII i XIX radykalnie poprawiło sytuację drogową Saksonii. Następuje przebudowa dróg gruntowych na szosy, z czym wiąże się ustalenie tras. Nową konieczność przebudowy dróg powoduje ruch samochodowy po 1910 r.

Głównymi źródłami, którymi posługiwał się autor w studiach rozwoju sieci drogowej Saksonii są: opracowanie historyczne A. S i m o n a o drogach Saksonii do 1500 r., pierwsze mapy topograficzne A s t e r a (1780—1825) i atlas O b e r r e i t e r a (1819—1859). Poza tym autor czerpał wiadomości bezpośrednio ze źródeł archiwalnych. Analiza materiałów historycznych umożliwiła autorowi postawienie następujących wniosków:

1. Sieć dróg gruntowych Saksonii rozwinęła się w l. 1200—1700 z pierwotnych 4 szlaków prehistorycznych. Największe natężenie ruchu tranzytowego zaznacza się na szlaku równoleżnikowym, prowadzącym z zachodnich Niemiec przez Lipsk — Budziszyn — Zgorzelec na Śląsk w w. XV i XVI. Istniała ścisła współzależność rozwoju miast i sieci drogowej. Drogi wiodące do głównego niemieckiego ośrodka handlowego — Lipska, zarazem węzła 15 dróg — były utrzymywane w stosunkowo najlepszym stanie.

2. Wszystkie ważniejsze drogi historyczne zostały przebudowane na szosy państwowe w okresie od 1805—1890 r. Gęsta sieć kolejowa przejściowo nieznacznie zmniejszyła natężenie ruchu na drogach w okresie od 1850—1880 r. Po 1890 r. natężenie ruchu na drogach było już znacznie większe niż w pierwszej połowie w. XIX. Zmieniły się jednak funkcje ruchu. Koleje przejęły wszystkie przewozy na większą

odległość — szosy doprowadzały ładunki do stacji kolejowych i rozprawdzały ładunki ze stacji. W związku z tym pobudowano odcinki łączące sieć drogową ze stacjami kolejowymi.

3. Nowy okres od 1910 r. wiąże się z koniecznością przebudowy i dostosowania szos do ruchu samochodowego, powodującego zresztą olbrzymi wzrost natężenia ruchu (do 1223 t na dobę średnio na drogach państwowych w 1936/7 r., maksymalnie do 8900 t na jednym odcinku). Po 1933 r. dochodzi budowa autostrad — specjalnych dróg samochodowych dla dalekiego transportu. Udział transportu samochodowego w całości przewozów na drogach państwowych rośnie z 0,7% w 1904 r. na 60,0% w 1924 r. i 94,2% w 1936 r.

Trzy załączone mapy w skali 1 : 500 000 ilustrują stan sieci drogowej do 1500 r. oraz dzienne natężenie ruchu na drogach państwowych Saksonii w 1924/5 i 1936/7 z wyszczególnieniem transportu samochodami ciężarowymi, samochodami osobowymi i furmankami. Porównanie drugiej i trzeciej mapy wykazuje ogromny wzrost natężenia transportu drogowego i wzrost udziału transportu samochodowego.

Opracowanie A. Specka odnoszące się do Saksonii, intensywnie i wcześniej zagospodarowanej prowincji Niemiec, ponieważ nie wiąże komunikacji z produkcją i potrzebami społeczno-gospodarczymi, jest niewątpliwie wadliwe pod względem metodologicznym, mimo to może mieć pewne znaczenie przykładowe ze względu na zastosowane metody w opracowaniu regionalnym ujętym historycznie.

Karol Bromek

H. K o h l. *Die Standortverteilung der Hochseefischerei der deutschen Nordseehäfen und ihre natürlichen Bedingungen*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1954, s. 191, 4 mapki przeglądowe, liczne ilustracje i tabele.

Powyższa książka, napisana przez docenta Instytutu Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu Berlińskiego, jest wynikiem przeszło 3-letniej pracy. Autor, w oparciu o metodologię marksistowską, próbuje dać w niej nowy obraz rybołówstwa niemieckiego.

W krótkim wstępie kierownik katedry prof. S a n k e wyklada „credo” marksistowskiej geografii rybołówstwa, przy czym pewne zastrzeżenia budzą tutaj uwagi podkreślające konieczność uwzględniania w powyższym dziale geografii w bardzo szerokim stopniu czynników politycznych, tym bardziej, że nie czyni tego również sam autor.

Niesłuszne jest pominięcie przez prof. S a n k e g o warunków klimatycznych i meteorologicznych jako samodzielnego czynnika mającego ogromne znaczenie dla rybołówstwa morskiego, a o wpływie którego mówi w niniejszej pracy H. K o h l.

Poza tym zbyt śmiało jest twierdzenie o wielkich zmianach w środowisku geograficznym, które jakoby miały miejsce w ciągu ostatnich 400 lat na Morzu Północnym, co notabene nie wynika z tekstu. Nie można się również zgodzić z twierdzeniem, że na lokalizację połowów wywierają wpływ przede wszystkim warunki społeczne, a nie „naturalne”.

Mało przekonujące jest omówienie wpływu planu Marshalla na upadek rybołówstwa zachodnio-niemieckiego.

Poza wspomnianym wstępem praca składa się z 3 dużych rozdziałów, które z kolei dzielą się na 8 podrozdziałów, te zaś na szereg drobniejszych.

Rozdział pierwszy stanowiący 1/3 książki, zawiera omówienie naturalnych warunków rybołówstwa dalekomorskiego. W oparciu o stalinowską definicję środowiska geograficznego autor próbuje ustalić warunki produkcji oraz wpływ środowiska geograficznego na lokalizację połowów.

W podrozdziale B autor daje dokładny opis Morza Północnego i jego fauny rybnej z punktu widzenia rybackiego, opierając się w głównej mierze na pracy *Handbuch der Seefischerei*. Przy przeglądzie głównych łowisk zachodnio-niemieckiego rybołówstwa dalekomorskiego podane są kierunki wędrówek ryb, jak również tereny połowów z wyszczególnieniem gatunków ryb i okresu połowu. Wyraźniejsze przesunięcia okresowe występują jedynie u śledzi poławianych na wiosnę w rejonie Wysp Owczych, a dochodzących zimą do Kanału La Manche.

Podrozdział C zawiera opis głównych niemieckich łowisk w oparciu o książkę *Handbuch der Seefischerei*. Na kolorowych mapach przedstawione są łowiska Morza Północnego, Islandii, Wybrzeży Norweskich i Morza Barentsa, z podaniem charakteru osad dennych, średnich szybkości wiatrów i zamglenia dla miesięcy grudnia, lipca i sierpnia.

Na zakończenie, podobnie jak w pozostałych podrozdziałach, autor streszcza swoje poglądy, ewentualnie zestawia je i porównuje.

Osobną część stanowią krótkie rozważania na temat rybołówstwa przybrzeżnego.

W rozdziale drugim zajmuje się autor lokalizacją rybołówstwa morskiego w ciągu wieków, poświęcając temu zagadnieniu prawie 2/3 książki. Po bardzo krótkich rozważaniach odnośnie do okresu kapitalizmu wolno konkurencyjnego następują szczegółowe opisy rybołówstwa żaglowego i motorowego do 1918 roku.

Autor omawia rybołówstwo dalekomorskie oraz przybrzeżne i śledziowe. Stwierdza on, że już w połowie XIX wieku rybołówstwo przybrzeżne było bardzo silnie rozwinięte, szczególnie w rejonie Dolnej Łaby. Głównymi ośrodkami rybołówstwa dalekomorskiego były Blankensee i Fikenwörder. Rybołówstwo dalekomorskie z połowy XIX wieku posługiwało się jedynie żaglami, stąd też jego zasięg był dość ograniczony i koncentrowało się głównie w rejonie Łaby, przy czym jedynie rybołówstwo śledziowe miało charakter wielokapitalistyczny, pracując w oparciu o bazy w Emden, miało łowiska wzdłuż całego wschodniego wybrzeża Wielkiej Brytanii. Pod koniec XIX wieku wprowadzono kutry parowe, które spowodowały przesunięcie łowisk Morza Północnego bardziej na północ. Jednocześnie spadła ilość kutrów przybrzeżnych, a sezon połowów rozciągnął się na cały rok.

Następnie omawia autor rozwój rybołówstwa dalekomorskiego w okresie kapitalizmu monopolistycznego. W tym to czasie obszar połowów obejmował Islandię i Morze Barentsa; jako bazy wyjściowe dla rybołówstwa dalekomorskiego wyrosły — Bremerhaven, Nordenham, Altona, Cuxhaven, a jako bazy wyjściowe dla połowów śledzi — Emden, Vegesack, Glückstadt, Leer, Elsfleth, Brake i Nordenham.

Dalej rozważa autor sytuację w okresie ogólnego kryzysu kapitalizmu, w którym wyróżnia następujące podokresy: 1) inflacji, 2) bezwzględnej stabilizacji, 3) kryzysu światowego, 4) faszyzmu hitlerowskiego, 5) drugiej wojny światowej, 6) powojenny.

W pierwszych trzech okresach, dzięki rozwojowi techniki, nastąpiło dalsze odsunięcie łowisk od wybrzeży kraju, poza tym w wyniku procesu koncentracji kapitałów, ilość przedsiębiorstw rybackich się zmniejszyła, a jako bazy wyjściowe zajmowały kolejne miejsca: Bremerhaven, Cuxhaven i Nordenham oraz Vegesack dla połowów śledzi.

Największe zmiany zaszły w rybołówstwie przybrzeżnym, gdzie dzięki motoryzacji kutrów zwiększył się znacznie zasięg połowów; jednocześnie nastąpiła decentralizacja ośrodków rybackich.

W okresie rządów Hitlera gospodarka rybna została podporządkowana polityce wojennej i traktowana była jako uzupełnienie do mięsa i mączki paszowej, co wpłynęło z kolei na zwiększenie połowów. Równocześnie ograniczono ilość baz rybackich, czyniąc główną z nich Wesermünde, przy czym tereny połowów rozciągnęły się od Spitzbergenu aż na zachodnie wody Islandii. Znaczną rolę odegrał w tym również i postęp techniczny.

Po wojnie, aż do roku 1950, rybołówstwo zachodnio-niemieckie rozwijało się słabo, ze względu na ograniczenia wprowadzone przez władze okupacyjne. Obecnie do starych portów rybackich przybyły jeszcze Cuxhaven i Kilonia. Jednakże potrzeby zbrojeniowe, zmonopolizowanie wielkich kutrów, wpływy i konkurencja kapitałów obcych, jak również odcięcie od naturalnych rynków wschodnio-niemieckich wpływają hamująco na rozwój rybołówstwa. Dość pomyślnie rozwija się tylko rybołówstwo przybrzeżne, które objęło swym zasięgiem nawet Islandię i północne obszary Morza Północnego. Poza tym postęp techniki umożliwił zwiększenie wydajności połowów.

Ostatni rozdział jest próbą sprecyzowania ogólnych zasad lokalizacji rybołówstwa na Morzu Północnym. Autor kończąc rozważania historyczne stwierdza, że czynniki lokalizacji w rybołówstwie dalekomorskim, śledziowym i przybrzeżnym, są różne; na zasięg połowów wywierają wpływ następujące czynniki: 1) ekonomiczne a) siły wytwórcze — łodzie, sieci i technika konserwowa, b) warunki zbytu, c) stosunki międzynarodowe; 2) przyrodnicze (wyniszczenie ryb, pogorszenie warunków naturalnych).

H. Kohl stwierdza deklaratywnie, że decydującym czynnikiem przy wyborze łowisk są kapitalistyczne systemy gospodarcze, a nie, jakby można sądzić z sytuacji w rybactwie francuskim, norweskim, angielskim czy nawet niemieckim, bogactwo świata zwierzęcego.

Najważniejszymi łowiskami dla rybactwa niemieckiego są: Morze Północne (dostarczyciel śledzi), wody Islandii, Wybrzeże Norweskie, Morze Barentsa i Wyspy Niedźwiedzie (z przewagą dorszy). Przy czym na Morzu Północnym łowi się przeważnie w drugiej połowie roku, na wodach Islandii od marca do lipca i od października do grudnia, przy wybrzeżach Norwegii w okresie styczeń — kwiecień, na Morzu Barentsa — czerwiec — styczeń, a w okolicach Wysp Niedźwiedzych — czerwiec — listopad. Największe połowy dają wody północne (18 ton dziennie na kuter), podczas gdy wody islandzkiej zaledwie 12 ton.

Z powyższego zestawienia widać, że autor zajmuje się głównie rybołówstwem zachodnio-niemieckim i że praca niniejsza jest to zekonomizowana na zasadach marksyistowskich praca G. Wichmanna (*Die geographischen Grundlagen der deutschen Hochseefischerei* z 1934 r. i *Handbuch der Seefischerei-Nordeuropa*).

Wśród dość obszernej literatury, wyłącznie niemieckiej, zwraca uwagę brak prac polskich (Schnaakenbecka z 1953 roku, Kosmaczewskiego czy innych) jak również bardzo ciekawej dyskusji na temat geograficznych podstaw rybołówstwa, zawartej w materiałach z Kongresu Lizbońskiego oraz literatury angielskiej, francuskiej, skandynawskiej — na przykład Jensena, Grama itd. oraz międzynarodowej FAO. Brak również porównań z sytuacją panującą w rybołówstwie skandynawskim i brytyjskim; doprowadzenia danych statystycznych tylko do roku 1950 nie należy zapisać na plus książki.

Ciekawe „problemowe“ ujęcie map zostało zepsute przez ich złe wykonanie kartograficzne. Książkę zamyka zestawienie mapek ilustrujących łowiska niemieckie w latach 1910, 1920, 1924, 1928, 1932, 1936, 1946 i 1950 (według połowów i tonażu), przekroje kutrów, rejestr nazw geograficznych i wykaz literatury.

Reasumując należy stwierdzić, że mimo szeregu uchybień praca jest bardzo ciekawa, pożyteczna nie tylko dla geografa, ale również i dla rybaka; powinna ona zachęcić polskich geografów do wykonania podobnego opracowania dla rybołówstwa naszego kraju.

Bogdar Winid

Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen — Deutscher Geographentag, Essen, 25. — 30. Mai 1953. Franz Steiner Verlag G. m. b. H., Wiesbaden 1955.

W dniach 26—30 maja 1953 roku odbył się w Essen XXIX Niemiecki Zjazd Geografów (3 powojenny) z udziałem 500 uczestników. Sprawozdanie ze zjazdu, który odbył się prawie 2 lata temu, ukazało się dopiero z początkiem 1955 r. Ponieważ wygłaszane na zjeździe referaty są odbiciem kierunków i tendencji geografii niemieckiej, sprawozdanie to da nam częściowy obraz zainteresowań geografów z Niemieckiej Republiki Federalnej.

Referat inauguracyjny (o charakterze literackim) wygłosił H. Spethmann (Lubeka). Na posiedzeniach przedpołudniowych wygłaszane były referaty poświęcone geografii kulturalnej, a na popołudniowych — geomorfologii. Równocześnie trwała wystawa obrazująca problemy: 1) Regionu Ruhry (przeważnie w zakresie planowania przestrzennego); 2) Metodyczne postępy geografii niemieckiej (głównie wystawa wydawnictw niemieckiego Bundesanstalt für Landeskunde).

Z 3 referatów poruszających zagadnienie regionów przemysłu ciężkiego zasługuje na uwagę przede wszystkim H. Schlengera (Marburg) *O rozbudowie regionu górnośląsko-morawskiego w zachodni kombinat państw bloku wschodniego* oraz Th. Krausa (Kolonja) *O regionach przemysłu ciężkiego Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej*. Pierwszy referat został opracowany w dużej mierze w oparciu o książkę J. Barbaga *Geografia gospodarcza Polski*, luźne artykuły ogłoszone w czasopiśmie „Zeitschrift für Ostforschung“ oraz polskie wycinki prasowe. Załączona do referatu mapka przedstawia dokonane na tym obszarze inwestycje tak gospodarcze, jak i kulturalne. W tekście podkreślono, że dopiero po roku 1945 można było przystąpić do rozbudowy i przebudowy gospodarczej Górnego Śląska. Po wstępie historycznym autor omawia rozwój produkcji węgla, hutnictwa, przemysłu chemicznego, ceramicznego, energetycznego i komunikacji. Dużo miejsca poświęcono rozwojowi budownictwa osiedlowego. Wspomniano również o silnej rozbudowie sieci szkół wyższych. W ostatnich rozdziałach referatu autor podkreśla znaczenie regionu Górnego Śląska dla gospodarki państw obozu socjalistycznego, nie omieszkując przy tym rzucić kilku hasel antypolskich i rewizjonistycznych, nawołując do pamiętania o ziemiach „starych“ i śledzenia zmian na nich zachodzących. Po referacie nie było jednak dyskusji.

Artykuł napisany przez G. Pfeifera (Heidelberg) jest próbą „burzowego“ przedstawienia rozwoju gospodarczego i społecznego wschodnich obszarów niewolniczego południa Stanów Zjednoczonych A. P. W zakończeniu autor stwierdza jednak, że piętno nadane temu obszarowi przez stosunki społeczne, ucisk rasowy i gospodarkę plantacyjną jest i będzie długo jeszcze ciemną plamą życia gospodarczego Stanów Zjednoczonych. Nie zmienią bowiem sytuacji wielkie roboty inwestycyjne prowadzone obecnie na tych terenach. Znacząca Kanada C. Schott

(Kilonia) omawia w swoim referacie rozwój gospodarki rolnej w kanadyjskich prowincjach preriowych. W okresie 1946—1951 park maszynowy wzrósł na tym obszarze o 60% (pogłowie końskie zmniejszyło się zaś o 60%). Kończąc swoje rozważania, autor zwraca uwagę na zarysowujące się w zachodniej Kanadzie przeludnienie rolnicze (przy średniej wielkości gospodarstw od 200 do 400 ha)!

Artykuł H. Wilhelmy (Kilonia) *O równinie pacyficznego wybrzeża Kolumbii* jest wyjątkiem z większego studium o Kolumbii.

Praca J. Schmithüsen (Karlsruhe) *Granice wegetacyjne w Chile* jest wynikiem wyprawy badawczej odbytej w celu zbadania wpływu wysokości i różnic klimatycznych na szatę roślinną. Autor, w oparciu o pracę S. Reichel E. Pissano oraz obserwacje własne, wydzielił na terenie Chile 12 stref wegetacyjnych zamiast dotychczasowych 45.

Artykuł E. Reiner (Fryburg) *Nawodnienie w Indiach* jest niewiele wnoszącym przyczynkiem do częstokroć opisywanego tematu.

Referaty wygłaszane na posiedzeniach geomorfologicznych dotyczyły swoją problematyką głównie terenów pozaniemieckich; wywołały one dyskusję o wiele żywszą niż referaty z geografii kulturalnej.

H. Mortensen (Getynga) omówił krajobraz krawędziowy dochodząc w konkluzji do wniosku, że w obszarach półsuchych wytwarzanie się powierzchni krawędziowych postępuje bardzo szybko, podczas gdy sama krawędź nie wykazuje żadnej aktywnej działalności. Jednocześnie stwierdza, że powierzchnie krawędziowe dostosowują się do sieci rzecznej. Nie można również mówić o jednym krajobrazie, lecz o zespole krajobrazów wzajemnie na siebie zachodzących.

H. Abel (Brema) w referacie na temat badań geomorfologicznych prowadzonych w Płd. Zach. Afryce w Kaokoveld przytacza wyjątki z obszernej swej pracy drukowanej w „Deutsche Geographische Blätter“ nr 47, Bremen 1954.

H. Lehmann z Frankfurtu analizuje w swojej pracy równikowy kras stożkowy w zachodnich Indiach (Ameryki Środk.) i stwierdza, że powstanie jego form przypisać należy:

- 1) procesom geochemicznym, które przebiegają szybciej w klimacie tropikalnym niż umiarkowanym,
- 2) brakowi epoki lodowcowej (a więc stadium rozpadu form jest tutaj bardziej posunięte),
- 3) tropikalnym warunkom klimatycznym.

Studium morfologiczne o Środkowym Atlasie (podróże badawcze w latach 1951—1953) H. Menschinga jest dalszym rozwinięciem pracy ogłoszonej w „Würzburger Geographische Arbeiten“ (1953). Również artykuł K. Wichez Wiednia jest właściwie powtórzeniem artykułu opublikowanego w „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft“ in Wien (1953).

H. Valentin zajmuje się w swojej pracy współczesnymi pionowymi ruchami Wysp Brytyjskich i otaczających je mórz. Podkreśla on między innymi, że łąd na wybrzeżu kanału La Manche na płd. od linii Holyhead-Dunbar stopniowo się obniża (do 2 mm rocznie), podczas gdy na północ obserwujemy jego stopniowe wynoszenie się (do 4 mm rocznie w kanale Kaledońskim), przy równoczesnym obniżaniu się samego wybrzeża północnego (o 1 mm rocznie). Daje się również zaobserwować obniżenie średniego poziomu wód morskich na wybrzeżu północno-wschodnim, a podniesienie na zachodnim.

Praca H. Wundta (Fryburg) *O zjawiskach rutmicznych i stanie równowagi powierzchni ziemi* jest nową próbą geograficznego wyjaśnienia powyższego zjawiska.

E. Neef (Lipsk) rozwija w referacie teorię A. Pencka o morfologicznej analizie niemieckich krystalicznych Mittelgebirgen i dochodzi do wniosku, że formy płaskie, występujące w normalnym profilu zboczy nie dostarczają żadnych dowodów wielofazowego rozwoju reszty.

Charakter przyczynków posiadają prace: H. Müllera (Münster) *Opis Zagłębia Westfalskiego*, H. G. Steinmanna (Essen) *O morfologii Kraju Bergijskiego* (obszar na pld. od linii Essen — Baden — Dortmund).

Osobny dział stanowią prace poświęcone badaniom z zakresu geografii kulturalnej środkowej Europy.

W. Müller - Wille (Münster) przedstawia typy krajobrazowe gospodarki chłopskiej w pń.-zach. Niemczech w oparciu o historyczny rozwój rolnictwa tego regionu. Autor wyróżnia 4 typy komasacji w zależności od genezy i formy.

G. Schwarz charakteryzuje genezę form osadniczych Dolnej Saksonii, stwierdzając, że między regionem zachodnim i wschodnim istnieją wielkie różnice dotyczące przebiegu procesu scalenia gospodarstw, co należy przypisać wpływom polityczno-administracyjnym, działalności ośrodka wiedzy rolniczej w Elle, jak i rozwojowi kulturalnemu chłopów.

Referat F. Monheima (Heidelberg) — znawcy rolnictwa Westfalii — jest częścią pracy z „Petermanns Geographische Mitteilungen“ *Ergänzungs-Heft* nr 252 z 1954 r.

F. Walter (Münster) w artykule *Gleba i uprawa ziemi* omawia współzależność powyższych elementów na terenie Westfalii, opierając się na statystyce, mapach glebowych i mapach użytkowania ziemi (7 kolorowych map w skali 1:50 000 lub 1:400 000).

M. Walter porusza zagadnienie występowania słowa — Donk (tunk — mała wydma) wśród nazw miast i osad Kraju Dolnoreńskiego, środkowych Niemiec i Badenii. Autor zebrał bogatą literaturę odnoszącą się do tego tematu. Należy żałować, że nie załączono do sprawozdania mapy rozmieszczenia powyższych osiedli.

Artykuł H. Fehre (Bonn) *O korelacyjnej mapie gęstości zaludnienia na przykładzie Regionu Erfurckiego* jest rozwinięciem artykułu ogłoszonego w „Berichte zur Deutschen Landeskunde“ 1949 r. pt. *O współczynniku wynikającym z porównania gęstości ludności rolniczej z odsetkiem ludności rolniczej*.

K. Hottel (Kolonja) omawia typy gospodarki (struktura, forma, funkcje) w regionie kamieniołomów Solnhofener (Pld. Frankonia).

H. Uhlig (Kolonja) w oparciu o bogatą literaturę niemiecką i anglosaską przedstawia na przykładzie pń. wsch. Anglii możliwość wykorzystania zdjęć lotniczych do badań z zakresu krajobrazu kulturalnego, podkreślając ich znaczenie, głównie dla przyspieszenia prac badawczych.

H. Paschinger (Innsbruck) przeprowadza charakterystykę sytuacji gospodarczej Triestu w okresie powojennym (do roku 1952 włącznie), podkreślając konieczność powrotu Triestu do Austrii (sic!), gdyż to jedynie może przyczynić się do jego rozwoju.

Trzy referaty poświęcone były geografii szkolnej, a mianowicie: L. Bauera — *Geografia porównawcza w nauczaniu geografii*, J. Wagnera — *Podstawy dla nauczania geografii fizycznej*, E. Sobotha — *Pomoce w nauczaniu geografii kraju ojczystego*. Referaty te nie wnoszą zasadniczo nic nowego, toteż nie wywołały one żadnej dyskusji.

Z tego krótkiego przeglądu problematyki referatów zjazdowych wynika, że zainteresowanie geografów niemieckich koncentruje się głównie na obszarach zagra-

nicznych (przeszło 50% referatów). Szczególnie geografowie ekonomiczni unikają wyraźnie zagadnień dotyczących życia gospodarczego własnego kraju.

Silnie daje się odczuć brak artykułów z zakresu geografii przemysłu i komunikacji. Równie słabo reprezentowane są opracowania hydrograficzne, klimatologiczne i kartograficzne. Częste zjazdy oraz krótkie terminy przygotowania referatów powodują obniżenie ich poziomu naukowego, jak również słabą dyskusję (28 dyskusantów na 31 referatów w czasie całego zjazdu).

Charakteryzując zjazd ogólnie należy stwierdzić, że jego najciekawszą częścią były sprawozdania z wypraw i badań zagranicznych. Interesujące również były wycieczki pozjazdowe poświęcone głównie problemom górnictwa, formom zagospodarowania regionów oraz geomorfologii terenu.

Bogodar Winid

Geographisches Taschenbuch — Jahrweiser zur Deutschen Landeskunde 1954—1955. Fr. Steiner Verlag, Wiesbaden 1955.

Od roku 1949 ukazuje się w Niemieckiej Republice Federalnej *Geographisches Taschenbuch*, który wychodzi na początku każdego roku, z wyjątkiem podwójnych roczników 1951—1952 i 1954/55. Do roku 1953 stanowił on wydawnictwo Amt (Bundesanstalt) für Landeskunde, a od roku 1954 — Zentralverband der deutschen Geographen, przy czym udział w pracach nad nim biorą nie tylko pracownicy Bundesanstalt, lecz również i inni geografowie tak niemieccy, jak i zagraniczni.

Kalendarz powyższy (o objętości około 500 stron) jest bogatym źródłem aktualnych informacji geograficznych dotyczących wszystkich dziedzin tej nauki, jak również wiadomości z zagadnień pokrewnych.

Każdy rocznik ma działy stałe. Należą do nich:

1. Wykaz kongresów i zjazdów geograficznych (międzynarodowych i niemieckich).
 2. Zestawienie urzędów, instytucji i organizacji z zakresu nauk o Ziemi, tak niemieckich, jak i zagranicznych (łącznie dla 15 państw). Zestawienie to obejmuje urzędy statystyczno-historyczne, rolnicze, leśne, górnicze, muzea przyrodnicze itp.
 3. Dział bibliograficzny (stałe rozszerzany i uzupełniany), podający najważniejsze i najnowsze dane (adnotacje) dotyczące biografii i bibliografii, słowników geograficznych itp.
 4. Wykaz instytucji kartograficznych i geodezyjnych dla Niemiec, Austrii i Szwajcarii.
 5. Miary i wagi.
 6. Wykaz nazwisk geografów lub osób pracujących na polu geografii (ok. 1000 poz.) z podaniem adresu, daty urodzenia i miejsca pracy, głównie niemieckich.
- Obok części stałe powtarzających się w kalendarzu bardziej interesująca jest część druga (około 50% kalendarza) zawierająca:

- 1) dane geograficzno-statystyczne,
- 2) artykuły z geografii regionalnej,
- 3) uwagi metodyczne,
- 4) wskazówki praktyczne,
- 5) kalendarz historyczny.

W każdym roczniku poszczególne działy powyższej części zawierają nowe artykuły.

W roczniku 1954/55 w dziale I podane są liczby dotyczące wielkości depresji na świecie. Największą depresją libijską jest El Kattara, która ma —134 m i Wadi Rayon (K. El Fayum) — 60 m. Z kryptodepresji należy zanotować — 1287 ± 462 dla dna i poziomu wody jez. Bajkalskiego oraz — 221 m dla dna Wlk. Jez. Niewolniczych. Największe lodowce świata zostały podane przeważnie wg Klebelsberga (*Gletscherkunde und Glazialgeologie*), 50 najgłębszych jaskiń wg Trimmela z czasopisma „Die Höhle“ 1953 H. 1.

Podział Europy środkowej na regiony fenologiczne (zał. mapka) jest streszczeniem artykułu Schneellego z 1952 r. (Ber. Dt. Wetterdienstes in U S Zon 1952).

Na podstawie rocznika FAO przedstawiono obrót towarowy państw europejskich w roku 1951 zbożem, cukrem i bydłem domowym.

Artykuł F. Bartz — o znaczeniu rybołówstwa morskiego dla wyżywienia ludności Europy (państw kapitalistycznych) wykazuje regionalne zróżnicowanie spożycia ryb (ilości i gatunki), techniki połowów itp.

Artykuły o zachodnio-niemieckim przemyśle cementowym (produkcja roczna 13 mil. ton) i okrętowym przedstawiają rozmieszczenie i produkcję powyższych działów gospodarki i handel nimi. Wbrew zawartym umowom i zobowiązaniom od 1950 roku nastąpił w Niemczech Zachodnich bardzo silny rozwój przemysłu okrętowego; dziś buduje się tam rocznie 240 okrętów o wyporności 720 tys. BRT, w tym 40% dla potrzeb zagranicy. Niemcy Zachodnie osiągnęły w budownictwie okrętowym drugie miejsce w świecie kapitalistycznym. Należy zaznaczyć, że motorowce stanowią 90% budowanego tonażu.

Artykuł *Niemcy w europejskiej sieci drogowej* jest próbą przedstawienia stanu niemieckiej sieci drogowej w związku z uchwałą Europejskiej Komisji Komunikacyjnej ONZ. Dział ten zamykają dane statystyczne odnośnie do ludności w wielkich miastach ponad 100 000 mieszk. w państwach europejskich i pozaeuropejskich.

W poprzednich rocznikach *Geographisches Taschenbuch* ukazały się następujące ciekawsze opracowania statystyczne:

a) z zakresu geografii fizycznej — oceanografia, jeziora świata, potamologia, synoptyka europejska,

b) z zakresu geografii zaludnienia — rozwój ludności państw świata, podział administracyjny poszczególnych państw, miasta, granice państwowe,

c) z zakresu geografii ekonomicznej — gospodarka leśna, zbożowa, wydobywanie surowców, najważniejsze tamy wodne,

d) z zakresu geografii komunikacji — światowa sieć kolejowa, europejska komunikacja lotnicza, kanały i mosty świata.

Dane dla Niemiec podawane są bardzo szczegółowo we wszystkich zestawieniach.

Dział regionalny zawiera notatki omawiające zmiany, jakie zaszły w gospodarce Szwajcarii, Austrii, Egiptu, Iranu, Argentyny i Japonii. Artykuły powyższe, oparte na nowej literaturze i ostatnich danych statystycznych, stanowią dużą pomoc dla nauczycieli geografii. W latach poprzednich ukazały się podobne opracowania dla Indii, Pakistanu, Kanady, St. Zjedn. Ameryki Płn. oraz obszarów polarnych.

Dział metodyczny poświęcony był głównie problematyce krajobrazów. Po przedrukowaniu dyskusyjnych artykułów Steinbacha o geograficznym i historycznym badaniu krajobrazu, o przestrzeni krajobrazowej oraz wstępu do *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands*, podano ciekawą próbę Maulla zestawienia i objaśnienia istniejących w naukach o Ziemi różnych pojęć „stref“.

Z poprzednich roczników kalendarza, obok dość zawilych i właściwie nie wnoszących wiele nowego artykułów na tematy krajobrazów, należy wymienić artykuł o niemieckich monografiach powiatowych i podziale Niemiec na regiony naturalne.

W ramach słownictwa geograficznego ukazały się opracowania z zakresu kartografii, hydrografii, demogeografii i geografii rolnictwa.

Bardzo pożyteczny i ciekawy jest dział praktycznych wskazówek dla prac geograficznych. W tej części H. Louis zajmuje się granicą występowania śniegu i metodami jej wyznaczania w oparciu o pracę Ahimanna i Finsterwaldera. W drugim artykule Meynen i Hoffmann podają w streszczeniu amerykańskie, szwedzkie, angielskie i niemieckie metody wyznaczania granic miast.

E. Lendl w artykule *Problem obliczania gęstości rolniczej* zaleca używanie do wszelkich badań z zakresu geografii rolnictwa jednostek zredukowanych, tj. obszarów użytków rolnych obliczonych w sposób następujący: 1 ha ziemi ornej = 2 ha łąk = 5 ha pastwisk = 7 ha pastwisk gorszych.

E. Meynen w artykule omawiającym metody przedstawienia powierzchni za pomocą rastrów daje przykład 72 typów rastrów, wskazując na zalety i wady poszczególńych 4 głównych typów.

W rocznikach poprzednich ukazał się szereg artykułów dotyczących fotografiki terenowej, zdjęć geomorfologicznych, glebowych i użytkowania ziemi.

Kalendarz jest wydany starannie, zawiera duży materiał kartograficzny i ilustracyjny. Tereny polskie w większości wypadków podawane są w granicach z 1939 r., z zaznaczeniem cienkimi liniami przebiegu granicy obecnej. Miasta i obszary Ziemi Odzyskanych uwzględniane są częstokroć dwukrotnie — raz w omawianiu Niemiec, drugi raz Polski.

Choć wyraźnych wystąpień i artykułów antypolskich nie ma, jednakże porównując pierwszy rocznik z 1949 r. z kolejnymi następnymi widać, jak kalendarz dostraja się do sytuacji politycznej, uwypuklając pewne akcenty antypolskie. W związku z tym oblicze tego wydawnictwa jest jasne, niemniej jednak podaje ono wiele ciekawych informacji i zasługuje na staranne przestudiowanie. Byłoby celowe podjęcie w Polsce podobnego wydawnictwa.

Bogodar Winid

P. Pédelaborde. *Un exemple de circulation atmosphérique regionale: la circulation sur l'Europe occidentale*. „Annales de Géographie“, nr 334, LXII, Paris 1953, s. 401 — 417.

Studium cyrkulacji atmosferycznej w zachodniej Europie oparte jest na analizie codziennych sytuacji synoptycznych w przeciągu ostatnich trzydziestu lat (1921—1951).

W poszczególnych rozdziałach przedstawia autor w zarysie: 1) warunki geograficzne zachodniej Europy, 2) najważniejsze centra aktywności atmosfery, 3) główne kierunki napływu mas atmosferycznych wraz z mapkami przebiegu frontów i szlakami wędrownych cyklonów, 4) pogodotwórczą działalność antycyklonu oceanicznego i kontynentalnego, oraz 5) częstotliwość głównych typów pogodowych.

Omawiając warunki geograficzne autor zwraca uwagę przede wszystkim na wpływ szerokości geograficznej, położenie nad brzegami Atlantyku i rzeźbę zachodniej Europy. Położenie w środkowych szerokościach strefy umiarkowanej ułatwia penetrację zarówno mas arktycznych i polarnych z północy, jak i zwrotnikowych z połud-

nia. Sąsiedztwo wielkiego kontynentu od wschodu i południa, a oceanu od zachodu, warunkuje liczne kombinacje mas morskich i kontynentalnych. Nie bez znaczenia jest również wielkie zwężenie ładu europejskiego na zachodzie, głębokie wciskanie się rozgałęzień morskich, jak również istnienie wielkiej niziny w osi środkowej. Tego rodzaju rzeźba i rozczłonkowanie zachodniej Europy ułatwia przenikanie mas powietrznych ku wschodowi i odwrotnie, jak również rozprzestrzenianie się wpływów śródziemnomorskich i saharyjskich.

Analizując położenie, genezę i pogodotwórczą działalność różnych centrów aktywności atmosfery, najważniejszą rolę przypisuje autor cyklonowi islandzkiemu rozbudowanemu szczególnie w porze zimowej. Dużą rolę odgrywają depresje atmosferyczne lokujące się nad wschodnim Atlantykiem, Morzem Północnym i Bałtykiem. Drugim ważnym ośrodkiem barometrycznym jest antycyklon azorski, wypełniający niekiedy całą zachodnią Europę aż po Skandynawię. Wtargnięcie mas ciepłych z wyżu azorskiego sprowadza pogody ciepłe, suche i bezwietrzne. Zimowe antycyklony nad Skandynawią, Finlandią, Polską czy wschodnią Europą są również ważnym elementem; napływ mas z tych antycyklonów do Europy zachodniej wywołuje znaczne oziębienie, czasem mrozy. Poza tym P. Pedelaborde wyróżnia depresję liguryjską nad Zatoką Genueską, częstą w zimie, na wiosnę i w jesieni, depresję azorską pomiędzy Azorami a Portugalią i depresję kontynentalną nad środkową Europą w lecie na skutek silnego nagrzania. Wymienione centra aktywności atmosfery grupują się rozmaicie w poszczególnych porach roku.

Autor twierdzi, że nad Europą zachodnią nie ma wiatrów monsunowych; monsun charakteryzuje się sezonową kompletną zmianą cyrkulacji; tymczasem nad tymi regionami przez cały rok wzajemnie zwalczają się dwa główne typy cyrkulacji cyklonalnej i antycyklonalnej, wywoływane przez dochodzące na przemian do głosu różne centra, jak i warunki termiczne.

Naszkiecowany schemat frontów w Europie zachodniej i na sąsiednich oceanach, morzach czy lądach jest nader skomplikowany. Funkcjonujący normalnie na dalekiej północy front arktyczny może schodzić niekiedy w szerokości Morza Śródziemnego i wówczas powietrze arktyczne styka się z masami zwrotnikowymi (gwałtowne wichury, ulewy, opady śnieżne sięgające aż po wybrzeża Afryki). Atlantycki front polarny zajmuje najróżniejsze położenia w szerokościach 35° — 65° N. Pojawiający się w zimie front śródziemnomorski oddziela masy chłodnego powietrza polarnego, spadające na południową stronę Alp od ciepłych mas śródziemnomorskich. Jeszcze dalej na południe, na granicy mas śródziemnomorskich i saharyjskich, wysunięty jest front saharyjski oraz front alizejski na zetknięciu się mas saharyjskich z atlantyckimi. Ponadto autor proponuje wprowadzić front akwitański nad Zatoką Gaskońską i front atlantycko-śródziemnomorski.

W streszczeniu tego rozdziału P. Pedelaborde sygnalizuje, że najwyższy czas, aby dokładniej sprecyzować określenia poszczególnych frontów, zwłaszcza pojęcie frontu polarnego powinno ulec znacznemu przepracowaniu. Front polarny w dotychczasowym pojmowaniu rzadko oddziela powietrze polarne od zwrotnikowego; istnieje tu cały szereg mas przejściowych, często zdarzających się nawet wewnątrz powietrza polarnego.

Rozpatrując następnie szlaki wędrówek cyklonów, wyróżnia autor sześć głównych korytarzy; większość z nich jest z sektora zachodniego, niektóre pokrywają się z uprzednio już opracowanymi drogami Van Bebbera. Poza położeniem wyżów i niżów dużą rolę w przebiegu szlaków cyklonalnych odgrywa rzeźba zachodniej Europy. Mniej lub więcej słotne lub pochmurne pogody są zawsze związane z przesuwaniami się cyklonów.

Specjalny rozdział poświęca autor omówieniu cyrkulacji w układach antycyklonalnych. Z geograficznego punktu widzenia wyróżnia P. Pédelaborde antycyklony oceaniczne i kontynentalne. Oceaniczne antycyklony, najczęściej z północnego Atlantyku, przynoszą pogody dość słoneczne o umiarkowanych temperaturach (od 2° do 8° w zimie i od 12° do 22° w lecie), nader łagodne zimy; bardzo ciepłe i suche lata powodują antycyklony z południowego zachodu. Pozostające przez dłuższy czas nad lądami masy oceaniczne ulegają przeobrażeniu; w lecie ogrzewają się do 30%, a nawet 39°, w zimie ochładzają się czasami do -25°. Zmiana własności termicznych mas powietrznych jest więc najważniejszym efektem działania kontynentu. Skrajne temperatury są jednak dziełem napływu mas kontynentalnych z Europy wschodniej w zimie, względnie antycyklonu saharyjskiego w lecie.

Zestawiona przez autora częstotliwość głównych typów mas atmosferycznych nad Europą zachodnią wykazuje w porównaniu z naszymi obszarami wielką przewagę mas oceanicznych ze wszystkich kierunków sektora zachodniego. Napływ mas z Atlantyku łagodzi temperatury, kontrasty lądowe wywołują jednak dalsze urozmaicenia w przebiegu zjawisk pogodowych i zadziwiającą różnorodność pogód w obrębie nawet tego samego typu mas.

Europa zachodnia stanowi w sensie klimatologii dynamicznej jakby wielkie rozdroże, a w szczególności Francja jest krajem najmniej izolowanym. Na omawianych terenach nie tworzą się żadne masy z powodu wielkich zaburzeń, wręcz przeciwnie Europa zachodnia nawiedzana jest przez wszystkie masy krążące na półkuli północnej pomiędzy Ameryką Północną a Uralem. W związku z tym klimat zachodniej Europy jest pojęciem zbiorowym i składa się z elementów klimatu arktycznego, polarnego, zwrotnikowego, morskiego i kontynentalnego, przy przeważających jednak wpływach Atlantyku.

Praca P. Pédelaborde'a pomyślana jest przede wszystkim pod kątem opracowania syntezy klimatu Europy zachodniej; daje ona zarówno opis, jak i wyjaśnienia genetyczne, dostosowane do potrzeb geografa. Syntetyczny i nader treściwy ten artykuł, przedstawiający w przebiegu rocznym schematy cyrkulacji atmosferycznej, jest niewątpliwie znacznym krokiem naprzód dla zrozumienia mechanizmu zmian pogód na tych obszarach. Należy tu zaznaczyć, że trzy nowsze inne opracowania meteorologiczne mniej wnoszą z punktu widzenia geograficznego. I tak praca A. Viaut *Les aspects du temps en Europe occidentale* (1947) jest przeznaczona raczej dla potrzeb lotnictwa; ustalone typy pogody przez F. Baura: *Musterbeispiele europäischer Grosswetterlagen* (1947) jako bardziej ogólne nie odzwierciedlają odrębności klimatycznych zachodniej Europy; praca zaś M. Mézina *Evolution des types de temps en Europe occidentale* (1945) przedstawia katalog stanów pogody i studium statystyczne pomyślane pod kątem opracowywania prognoz.

Stefan Majdanowski

P. Gourou. *L'Asie*. Seria Les cinq parties du monde. Wyd. Libr. Hachette, Paris 1953, s. 542.

Praca P. Gourou *L'Asie* jest drugim z kolei opracowaniem ukazującej się we Francji serii geograficznej pt. Pięć części świata (Les cinq parties du monde). Pierw-

sza była praca J. G o t t m a n a *L'Amérique*. Autor *Azji* na przeszło 500 stronach dał opis tego kontynentu bez azjatyckiej części ZSRR, która ma być włączona do tomu poświęconego Europie.

Książka składa się z dwóch części. Część pierwsza zawiera ogólne omówienie Azji, a więc warunki naturalne, rzeźbę i klimat. Autor podaje w niej również „geografię człowieka“, ras i cywilizacji tej części świata.

Część druga stanowi regionalny przegląd poszczególnych obszarów Chin, Azji Centralnej i Korei, Japonii, Azji Południowo-Wschodniej, Indii, Azji Zachodniej.

Założeniem wydawnictwa jest danie w możliwie treściwej, w przystępnej i interesującej dla szerokiego ogółu formie opisu poszczególnych kontynentów.

Zamknięcie monograficznego opisu tak olbrzymiego obszaru, jakim jest Azja, w jednym tomie oraz dostosowanie tego opisu dla możliwie najszerszego kręgu czytelników, siłą rzeczy musiało ograniczyć opracowanie do najważniejszych i najbardziej charakterystycznych problemów dających możliwie pełny obraz całości.

Książkę czyta się z przyjemnością. Zwięzły, jasny i prosty styl, wiele interesujących szczegółów podanych w sposób żywy i ciekawy przykuwa uwagę czytelnika. Mimo to nie można przejść do porządku dziennego nad poważnymi brakami tej książki.

Sam autor jest przedstawicielem „antropogeografii“, w wielu jednak przypadkach odbiega od tradycyjnej dla tego kierunku metody badań, wyrażających się w studiach nad sposobami życia ludzkiego bez uwzględniania czynników ekonomicznych¹. Obok rozdziałów omawiających „geografię człowieka“ całego kontynentu lub poszczególnych państw, Gourou uwzględnia stosunki ekonomiczne, jednakże w sposób zbyt pobieżny; zagadnienia gospodarcze włącza chętnie do rozdziałów poświęconych „geografii człowieka“. Dobrym tego przykładem jest rozdział dotyczący Chin. W książce tej na wiele problemów, szczególnie o charakterze społecznym, czytelnik nie znajduje odpowiedzi; wiele z rzeczy podanych tam stało się już nieaktualnymi; wiele pojawiło się nowych, zmieniających zasadniczo obraz przedstawiony przez P. G o u r o u. Częściowo można wytłumaczyć to tym, że książka wydana została w 1953 r., najświeższe zaś dane dotyczą roku 1950.

W przedstawianiu stosunków politycznych i społecznych krajów Azji spotykamy szereg fałszywych stwierdzeń, lub niezrozumienie zachodzących przemian, jak to ma miejsce np. przy omawianiu Chin. Autor uważa, że rewolucja chińska i zwycięstwo narodu chińskiego stało się możliwe dlatego, że nacjonaliści nie potrafili stworzyć dostatecznie silnego sprawnego aparatu administracyjnego, obejmującego cały kraj. Stwierdzając ten fakt oraz dobrodziejstwo scentralizowanej i jednolitej władzy ludowej, która zaprowadziła ład i porządek w kraju będącym od dawna terenem „odwiecznej“ anarchii, autor zdaje się nie rozumieć głębokich przemian, jakie przyniosła z sobą zmiana ustroju w Chinach. Nie można jednak twierdzić, ażeby P. G o u r o u był przeciwnikiem rewolucji społecznych i zmian politycznych, zachodzących w szeregu państw Azji; komentuje je on niewłaściwie, z punktu widzenia nauki burżuazyjnej.

W pracy tej autor pomija prawie zupełnie historię podboju poszczególnych krajów Azji przez mocarstwa europejskie oraz wpływ tych podbojów na dalszy rozwój krajów podbitych.

¹ G e o r g e P. *Problemy i metody geografii francuskiej*, „Przegląd Geograficzny“, t. XXIII, 1953, s. 157—164.

Dużo ciekawego, w sposób syntetyczny podanego materiału znajduje się w rozdziałach dotyczących geografii fizycznej zarówno całego kontynentu, jak też poszczególnych obszarów.

Interesujący jest również podział niektórych krajów na regiony, oraz kryteria przyjęte przy ich wydzielaniu. Autor szeroko omawia warunki, sposoby oraz specyfikę życia ludów Azji.

Stronę ilustracyjną pracy stanowią fotografie, mapy i wykresy. Fotografii jest 37, z czego 9 wykonanych przez autora. Można mieć wątpliwości co do trafności doboru niektórych z nich. Szczególnie odnosi się to do Chin i Japonii, gdzie zdjęcia nie oddają właściwie charakteru kraju.

W tekście znajduje się 91 map i wykresów jednobarwnych. Są one dobrą ilustracją wywodów autora. Poza tekstem mamy siedem map kolorowych.

Na osobną wzmiankę zasługuje obszerny wykaz bibliografii starannie ułożonej według poszczególnych rozdziałów książki.

Reasumując powyższe uwagi można powiedzieć, że:

1. Praca P. Gourou — *L'Asie* napisana jest w sposób przystępny i ciekawy; daje dużo materiału dla interesujących się geografiami regionalną świata.

2. Praca posiada szereg błędów wynikających z niezrozumienia przez autora przemian politycznych, społecznych i kulturalnych zachodzących w krajach Azji. Autor nie naświetla w sposób zadowalający zmian zachodzących w azjatyckich krajach obozu demokratycznego.

3. Zbyt słabo omówione zostały stosunki ekonomiczne w poszczególnych państwach kontynentu azjatyckiego.

4. Praca zawiera cały szereg nieaktualnych już dzisiaj danych i informacji.

Stwierdzić jednak trzeba, że praca P. Gourou pomimo wielu zastrzeżeń jest wartościową pozycją w geograficznej literaturze regionalnej.

Marcin Rościszewski

G. D a i n e l l i. *Atlante fisico-economico d'Italia*. Consociazione Turistica Italiana, Milano 1940, 82 tablice, 508 map.

Włoski atlas fizyczno-ekonomiczny powstał w wyniku współpracy wielu uczonych włoskich, którzy w oparciu o bardzo bogaty szczegółowy materiał naukowy dali wnikliwą charakterystykę warunków fizycznych obszaru Włoch oraz ich zagospodarowania. Przejrzyście wykonane mapy i wykresy pozwalają na wnikliwe studiowanie poszczególnych zagadnień, a estetyczne wykonanie, przy właściwym i sugestywnym operowaniu skalą barw, zachęca do bliższego poznania poszczególnych map.

Atlas uzupełniony jest osobno wydanym tekstem, omawiającym źródła i metody opracowania poszczególnych map oraz ich treść ze wskazaniem najbardziej istotnych szczegółów.

Mapy omawianego atlasu przedstawiane są, w zależności od poruszanego problemu, w rozmaitych podziałkach. Najbardziej szczegółowe z nich są w skali 1 : 250 000, do 1 : 1 200 000 i 1 : 2 000 000, następnie szereg map (dostosowanych do formatu atlasu) jest w podziałce 1 : 2 500 000. Mapy mniej szczegółowe są wykonane w skalach od 1 : 4 milionów do 12 milionów.

Problematykę poruszoną w atlasie należy podzielić zgodnie z tytułem na dwie części: z zakresu geografii fizycznej i ekonomicznej z tym, że część fizyczna stanowi tylko mniej więcej 1/4 atlasu, z tego zaś połowa przypada na bardzo szczegółowo opracowane zagadnienie klimatyczne. Część ekonomiczna, przedstawioną w atlasie podzielić można z grubsza na trzy części: demografia, produkcja rolnicza i przemysłowa, usługi.

Część fizyczną atlasu rozpoczyna mapa hipsometrii Włoch, która aczkolwiek wykonana przejrzysto, dzięki zastosowanej podziałce (1 : 2 500 000) zagadnienie przedstawia mało szczegółowo; odczuwa się to tym bardziej, że obok mapy komunikacji jest to jedyna mapa topograficzna.

Warunki fizyczne mórz ilustrują schematyczne mapy (1 : 6 milionów) głębokości, temperatury, prądów i zasolenia.

Bardzo interesująca jest mapa czwartorzędu Włoch ze szczególnym uwzględnieniem Niziny Lombardzkiej oraz doliny Padu.

Szereg schematycznych mapek ilustruje grawimetrię, magnetyzm i aktywność sejsmiczną w poszczególnych regionach. Specjalnie ciekawe są mapki izosejsm 5 najsilniejszych ze znanych trzęsień ziemi we Włoszech.

Wielobarwne i efektowne są mapy warunków geologicznych i litologicznych oraz pomocnicza mapka tektoniczna.

Osobna mapa w podziałce 1 : 2 500 000 dotyczy rozmieszczenia wulkanów i ich działalności. Szczegółowe mapki (1 : 250 000) przedstawiają rozmieszczenie kraterów Etny i Wezuwiusza oraz rozprzestrzenienie lawy ze wskazaniem okresu jej wybuchu.

Krajobraz Włoch doskonale ilustruje barwna mapa form terenu; umiejętnie dobrana skala barw podkreśla i uwypukla bogactwo krajobrazów Półwyspu Apenińskiego.

Zagadnienie hydrografii jest zobrazowane na dwóch mapach; na pierwszej oznaczono rozmieszczenie stacji hydrometrycznych, maksymalne i minimalne stany wód na tych stacjach oraz strefy występujących wód krasowych. Na drugiej podano rozmieszczenie 11 typów rzek na terenie Włoch. Dla uzasadnienia tego podziału wykreślone zostały również roczne krzywe stanu wód dla poszczególnych rzek (alpejskie, liguryjskie, padańskie itd.).

Pierwszą mapą z zakresu klimatu jest mapa wiatrów. Dla czterech pór roku przedstawiono w 27 miejscowościach częstotliwość kierunków wiatru (róże wiatru), na tle zgeneralizowanej hipsometrii (izohipsy: 500, 100 i 2000 m).

Szereg dalszych map ilustruje zależność najbardziej typowych stanów pogodowych we Włoszech od rozmieszczenia ciśnienia barometrycznego w Europie; specjalnie ciekawe są mapy rozkładu ciśnień powodujących powstawanie wiatrów Bora i Sirocco.

Stan zachmurzenia ilustruje 5 map, a mianowicie: przeciętne zachmurzenie roczne oraz w poszczególnych porach roku. Wśród tych map umieszczono również mapę ilości mroźnych dni w roku.

Sytuacja termiczna Włoch jest potraktowana bardzo szczegółowo i zilustrowana licznymi mapami. Opracowane są one metodą izarytmiczną na podstawie obserwacji z 600 stacji. Dotyczą one temperatur rzeczywistych, średnich, minimalnych i maksymalnych w przebiegu rocznym oraz dla poszczególnych pór roku (razem 16 map). Każda z nich ma dodatkowo schematycznie wykreślone odpowiednie izotermy zredukowane. Zastosowanie jednej skali barw dla wszystkich map ułatwia wzajemne ich porównanie, a sugestywnie dobrane kolory wywołują nieomal uczucie ciepła lub zimna; a trzeba zważyć, że duże różnice szerokości geograficznej Włoch północnych i południowych, silne urzeźbienie Półwyspu Apenińskiego, klimat Alp oraz kontynentalizm Niziny Lombardzkiej powodują duże wahania skrajnych temperatur na obszarze

Włoch, a tym samym wymagają zastosowania bardzo szerokiej skali barw dla właściwego przedstawienia zjawiska. Skala mieści się pomiędzy temperaturą +32 a -24° z tym, że temperatury poniżej zera oznaczone są barwami zimnymi w odstępach 4-stopniowych, a temperatury powyżej zera barwami ciepłymi. Celowość takiego przedstawienia zagadnienia i umiejętność dobrania odpowiednich barw najlepiej ilustrują mapy maksymalnych temperatur lipca i minimalnych temperatur styczni. Jeszcze szczegółowiej, bo na podstawie obserwacji 4000 stacji, ujęto opady, zarówno sumy roczne, miesięczne, jak i poszczególnych pór roku. Skala barw zawiera 20 przedziałów dla oznaczenia wartości od poniżej 300 mm do wartości ponad 3200 mm. Dalsze mapy opadowe również wykonane metodą izarytmiczną wskazują częstotliwość opadów w poszczególnych porach roku. Na zakończenie znajdujemy małą mapkę syntetyczną wyodrębniającą regiony z punktu widzenia różnic czasokresów maksymalnych i minimalnych opadów.

Następne dwie mapy charakteryzują Włochy pod względem szaty roślinnej i ważniejszych gatunków świata zwierzęcego.

Strefy roślinności oparte są na kryteriach głównie klimatycznych i uwzględniają przede wszystkim szerokość geograficzną oraz wysokość nad poziom morza (na przykład strefa śródziemnomorska obejmuje terytoria do 100 m nad poziomem morza na północy, do 300 we Włoszech środkowych i do 975 metrów na południu i na wyspach).

Świat zwierzęcy ilustruje szereg mapek wskazujących rozmieszczenie ważniejszych gadów, płazów, ptaków i ssaków. Nakreślone są również główne drogi migracji jesiennej i wiosennej ptaków leśnych i błotnych.

Część ekonomiczną atlasu rozpoczyna dział demografii. Wstępnym zagadnieniem jest charakterystyka antropologiczna ludności, a więc mapy pigmentu, wzrostu, wskaźnika głowy, a nawet procent kręconych włosów i orlich nosów.

Lokalizację osad prehistorycznych, miejsc znalezienia szczątków szkieletów i zabytków sztuki z okresu paleolitu znajduje się na mapie „osiedla prehistoryczne“.

Mapy gęstości zaludnienia wykonane bardzo przejrzystą metodą izarytmiczną dla lat: 1871, 1901 i 1931, stosując we wszystkich wypadkach tę samą szczegółową skalę barw.

Obok map gęstości zaludnienia podane są mapy ludności miejskiej i wiejskiej. Obie za podstawę biorą procent danej ludności w stosunku do ogółu ludności. Poza tym na mapie ludności miejskiej oznaczono wszystkie osiedla miejskie począwszy od 500 mieszkańców. Obok mapy ludności wiejskiej umieszczono mapkę gęstości ludności rolniczej.

Interesująca jest mapa osadnictwa wiejskiego. Podzielono z grubsza osady na zwarte rozproszone oraz pośrednie i uzyskano bardzo ciekawą regionalizację tego zagadnienia. Uzupełnieniem powyższego zagadnienia jest mapka typów zabudowań wiejskich, w której na czoło wybijają się region padański, apulijski, alpejski i „krawcowy“.

Następne mapy ilustrują również metodą izarytmiczną zagadnienia przyrostu naturalnego, a więc małżeństw, urodzin, śmiertelności; przyjęto średnie dla okresu 1929—1934. Kryterium porównawczym są mapy z 1870 — 1872 i 1900 — 1902. W tym wypadku zastosowana skala barw dała również bardzo przejrzysty obraz, czego wyrazem może być rejon największego przyrostu naturalnego u ujścia Padu w prowincji Wenecji.

Szereg mapek ilustruje stopień występowania najważniejszych chorób; wśród nich jest mapa zagęszczenia mieszkań dla podkreślenia wpływu tego czynnika na higienę i zdrowotność. Mapki ilustrujące występowanie najgroźniejszych chorób, opie-

rają się na ilości śmiertelnych wypadków obliczonych w stosunku do 1000 mieszkańców.

Dla wykazania osiągnięć w zwalczaniu chorób powodujących największą śmiertelność (gruźlica, tyfus, malaria itp.) umieszczono również mapy odpowiednie dla lat 1880—82 lub 1900—1902.

Następne plansze ilustrują migracje ludności. Dwie pierwsze dotyczą migracji wewnątrz kraju, dalsze migracji zewnętrznych.

Emigrację Włochów poza granice kraju ilustruje szereg map wyszczególniających kierunki emigracji (kraje europejskie, Stany Zjednoczone, Argentyna, Brazylia). Odnoszą się one do okresu największego nasilenia ruchu emigracyjnego, to znaczy lat 1901—1913. Są też dla porównania mapki emigracji aktualnej (lata 1928—32) wykazujące znaczne osłabienie tego procesu.

Rozdział dotyczący ruchu ludności zamykają syntetyczne mapy przyrostu rzeczywistego ludności Włoch.

Pierwsza z tych map ujmuje zmiany ludnościowe w latach 1871—1901, druga w latach 1901—1931. Wzrost lub ubytek ludności określony jest w procentach.

Dalsze mapy dotyczą struktury zawodowej ludności. Przedstawiono tu rozmieszczenie ludności rolniczej, następnie rozmieszczenie uprawiających własną rolę, dzierżawców i najemnych robotników rolnych w stosunku do całkowitej liczby pracujących w rolnictwie. Pozostałe mapy uwzględniają: robotników (w % ogółu ludności), kupców (rodziny kupców w % wszystkich rodzin włoskich), rzemieślników (w % ogółu ludności) i rodziny przemysłowców (w % wszystkich rodzin włoskich).

Najwięcej miejsca poświęcono w omawianym atlasie zagadnieniu użytkowania ziemi, a specjalnie szczegółowo potraktowano sposób i stopień wyzyskania obszarów rolniczych.

Na wstępie umieszczono mapy rozmieszczenia ziemi uprawnej, lasów, łąk i pastwisk, nieużytków a ponadto lasów kasztanowych i upraw specjalnych drzew. Dalsze mapy określają wielkość gospodarstw rolnych oraz ich przeciętną w poszczególnych jednostkach administracyjnych, jak również powierzchnię roli uprawnej przypadającą na 1000 mieszkańców.

Następne mapy dotyczą poziomu kultury rolnej, jak na przykład terenów przeznaczonych do melioracji, stopień użycia nawozów sztucznych oraz procent terenów nawadnianych.

Następnie szereg mapek przedstawia rozmieszczenie upraw poszczególnych ziemioplodów w procencie całej powierzchni rolnej oraz zbiorów każdego z nich w kwintalach z hektara. Mapy są poświęcone najważniejszym zbożom, roślinom strączkowym, jarzynom, roślinom przemysłowym itp. Szczegółowo przedstawione zostały uprawy charakterystyczne, jak uprawa winnej latorośli oraz oliwki i produkcja owoców. Zagadnienie hodowli poprzedzone jest mapkami dotyczącymi rozmieszczenia łąk i pastwisk; wyróżniono łąki i pastwiska przejściowe i stałe (ich powierzchnie i zbiory), podano rozmieszczenie łąk i pastwisk nawodnionych oraz produkcję paszy. Dalej przedstawiona jest hodowla bydła rogatego w odniesieniu do powierzchni i ludności; podano rozmieszczenie 34 ras bydła. Dalsze mapy dotyczą procentu krów mlecznych, wołów pracujących na roli i byków. Rolę gospodarczą każdego z pozostałych zwierząt domowych (konie, osły, muły, świnie, owce i kozy) przedstawiono na dwóch mapach w podobnych relacjach.

Dział hodowli kończą 4 mapy dotyczące rybołówstwa.

Następna plansza przedstawia szereg mapek ilustrujących rozmieszczenie produkcji leśnej, do których autorzy zaliczają drzewo opałowe, drzewo przemysłowe, węgiel drzewny, korek, korę do garbowania skór, kasztany, żołędzie, grzyby i trufle.

Dział map ilustrujących przemysł rozpoczynają mapy wielkości obiektów, określone liczbą zatrudnionych robotników. Potem idą mapy energetyki z rozbićm na jej poszczególne rodzaje, dalsze dotyczą kopalń i kamieniołomów. Cztery mapy stanowią barwny podkład z oznaczonymi formacjami geologicznymi, na którym naniesiono symbolami kopalnie według następujących kategorii:

1. Minerale metaliczne (żelazo, nikiel, złoto, ołów itd.).
2. Materiały kamienne (węgiel, siarka itd.).
3. Skały budowlane (gnejs, granit, sienit).
4. Skały ozdobne (marmury, alabastry itd.).

Potem następuje szereg map dotyczących poszczególnych gałęzi przemysłu: są to mapy dwojakiego rodzaju: pierwszy reprezentuje mapy szczegółowe, ilustrujące ważniejsze gałęzie przemysłu włoskiego w podziale 1:4 000 000. Sygnaturami według ilości zatrudnionych robotników oznaczono wszystkie miejscowości, w których dany przemysł się znajduje, poza tym specjalny kartogram przedstawia w ujęciu procentowym w stosunku do danych ogólnokrajowych — liczby robotników zatrudnionych w poszczególnych prowincjach; oznaczono w każdej prowincji procent. Do przemysłów opracowanych należą: górniczy, mineralny, metalowy, maszynowy, spożywczy, skórzany, chemiczny, poligraficzny, tekstylny, drzewny, papierniczy i odzieżowy. Oparto się na materiałach statystycznych z roku 1927.

Drugi typ mapek przemysłowych w podziale 1:12 000 000 podaje jedynie bezwzględną liczbę robotników zatrudnionych w pewnej gałęzi przemysłu. Dane dla tych map są aktualniejsze, odnoszą się bowiem do roku 1937. W ten sposób opracowano przemysł: górniczy, cementowy, ceramiczny, szklany, metalowy, maszynowy, rolniczy, winny, browarniczy, cukrowniczy, cukierniczy, rybny, garbarski, obuwniczy, ceramiczny, gumowy, graficzny, bawełniany, lniany, jedwabniczy oraz tkanin sztucznych i inne drobniejsze.

Dział usług rozpoczynają zagadnienia handlu, charakteryzujące przede wszystkim wielkość obiektów handlowych oraz gęstość ich rozmieszczenia. Wielkość ta jest oceniana ilością zatrudnionych pracowników. Kilka mapek dotyczy rozmieszczenia gęstości i wielkości niektórych instytucji handlowych według branż (spożywcze, tekstylne, rybne, metalowe, chemiczne, hotele i kawiarnie oraz miejsca sprzedaży dzieł sztuki).

Szereg następnych map omawia zagadnienie komunikacji. Obok dróg bitych z wyszczególnieniem dróg państwowych, autostrad oraz dróg bitych prowincjonalnych i komunalnych jest mapa dróg wodnych. Dodatkowa mapa obrazuje natężenie ruchu towarowego na drogach bitych, który jest przedstawiony w tonach przeciętnego przewozu dziennego. Druga mapa podaje sieć dróg z roku 1870.

W podobny sposób opracowano mapę dróg żelaznych z oznaczeniem linii jednotorowych i wielotorowych oraz trakcji elektrycznej i parowej. Na mapie dodatkowej oznaczono następnie ruch, mierzony liczbą par pociągów na dobę na poszczególnych liniach kolejowych. Dalsze dwie mapki przedstawiają sieć kolejową w latach 1870 i 1900. Mapy dotyczące komunikacji lądowej podają ilość rozmaitych pojazdów mechanicznych i rowerów oraz natężenie ruchu przewozowego; podstawą skali jest liczba mieszkańców przypadająca na jeden pojazd, liczba przewiezionych pasażerów oraz liczba kilometrów wykonana przez publiczne ośrodki przewozowe.

Gęstość linii kolejowych i nasilenie ruchu na nich obrazuje szereg dalszych mapek, jak na przykład: 1. liczba przewiezionych pasażerów i towarów w roku 1937, 2. długość linii kolejowych w każdej prowincji, 3. długość linii kolejowych przypadających na 10 000 mieszkańców (prowincjami). Zamieszczono również dwie mapy izochron dla

Rzymu; jedna w odstępach godzinnych dla Włoch, druga w odstępach pięciogodzinnych dla całej Europy.

Komunikacji lotniczej poświęcono trzy mapki, które ilustrują sieć lotniczą Włoch i obszaru śródziemnomorskiego oraz intensywność ruchu na nich.

Komunikację morską ilustrują dwie mapy: jedna przedstawia linie okrętowe z uwzględnieniem częstotliwości rejsów wraz z zapleczem najważniejszych portów, druga — ruchu przeladunkowego w portach.

Następne mapki podają urządzenia telekomunikacyjne, stacje klimatyczne i zdrojowiska oraz szkolnictwo. Inne mapy poruszają zagadnienia religii i prasy, podatków, oszczędności, a także podziału administracyjnego, wojskowego, sądowego itp.

Ostatnia plansza atlasu zawiera mapy obrazujące ilość i miejsce pobytu Włochów poza granicami kraju.

Krótkie wymienienie poszczególnych zagadnień, plansz i map pozwala na zdanie sobie sprawy z ogromu materiału, który zawiera atlas.

Wspomniana na wstępie przejrzystość, czytelność i estetyka wszystkich map ułatwia ich studowanie, a stopień ich szczegółowości odpowiada na ogół ważności omawianego problemu. Wydaje się jednak, że są pewne braki, czy to w niedość szczegółowym przedstawieniu niektórych zagadnień, czy nawet w pominięciu problemu, który dla Włoch należy uważać za istotny. Braki te odczuwa się po szczegółowym przejrzaniu atlasu, w którym chciałoby się mieć całkowity obraz środowiska geograficznego Włoch, jako podstawy gospodarczego życia kraju i jego mieszkańców oraz sposobów wyzyskania bogactw naturalnych. Niedostatecznie szczegółowo przedstawione następujące zagadnienia:

Na wstępie mamy mapę fizyczną Włoch w podziałce 1 : 2 500 000, która jest jedyną mapą topograficzną; wydaje mi się, że topografia powinna być przedstawiona w znacznie szczegółowszej podziałce, na trzech lub nawet więcej planszach. Atlas nie porusza także problemu miast, nie znajdujemy ani ich wielkości, ani rozwoju, ani charakteru. Pominięte również zostało zagadnienie turystyki; wiadomą jest rzeczą, że atrakcyjność Włoch ściąga licznych cudzoziemców i jest jednym z głównych ekonomicznych bogactw Włoch. Być może pominięcie to jest celowe z uwagi na gwałtowny spadek liczby przyjeżdżających z zagranicy (poza Niemcami) w ostatnich latach panowania faszyzmu. Bardzo odczuwa się brak najbardziej atrakcyjnych i uczęszczanych turystycznie miejscowości Włoch, jak również nasilenia ruchu i jego znaczenia ekonomicznego.

Mimo, że bardzo wiele miejsca poświęcono zagadnieniom rolniczym nie ma mapy gleb, która jest zawsze pomocniczym źródłem dla wyjaśniania rodzaju zagospodarowania powierzchni kraju.

Poważnym brakiem również jest nie wystarczająco przedstawione rybołówstwo. Nie przedstawiono obszarów połowów, głównych portów i skupisk rybackich, wielkości połowów, ośrodków przemysłu przetwórczego itp.

W całym atlasie starano się zachować jednolitą metodę kartograficzną, a mianowicie izarytmiczną. Niewiele jednak map reprezentuje właściwą, czystą metodę izarytmiczną. Pozostała większość opracowana jest pod tym względem wadliwie. Niewłaściwość jej polega na tym, że nie wzięto dla wykreślenia izarytm punktów w środku ciężkości zjawisk, lecz całą powierzchnię i skutkiem tego otrzymujemy raczej kartogram, na pograniczu którego często zbiega się 4—5 linii izarytmicznych.

Warto jeszcze zaznaczyć, że żadna z map atlasu nie posiada ani siatki kartograficznej, ani nie podaje spórzędnych geograficznych, co wydaje się nader dziwne.

Niewątpliwie wymienione braki obniżają wartość atlasu, który w innych zagadnieniach często jest zbyt szczegółowy. Mimo, że poszczególne mapy przykuwają uwagę

swym metodycznym ujęciem lub treścią, czy też estetycznym wyglądem, to jednak wspomniane braki sprawiają, że obraz środowiska geograficznego Włoch nie jest kompletny, natomiast charakterystyka ich gospodarki jest tak dobrana, aby możliwie w pełni pokazać dodatnie strony ówczesnego faszystowskiego ustroju.

Jan Ernst

Oxford Economic Atlas of the World. Prepared by the Economist Intelligence Unit and the Cartographic Department of the Clarendon Press. Oxford University Press 1954.

Oksfordzki Atlas ekonomiczny świata jest niewątpliwie jednym z najciekawszych tego rodzaju wydawnictw, jakie się po wojnie ukazały w Europie Zachodniej. Zawiera on 113 map oraz bardzo obszerną, bo liczącą 146 stron, dokumentację statystyczną, obejmującą w alfabetycznym układzie wszystkich państw świata wraz z ich koloniami dane dotyczące ich obszaru, zaludnienia, produkcji roślinnej, hodowlanej, górniczej i przemysłowej, rozmiarów i kierunków handlu zagranicznego, a następnie sieci kolejowej i drogowej według stanu z lat 1948 — 1950 lub 1948 — 1951 oraz dla porównania odpowiednie dane ze stanu z ostatniego roku przedwojennego.

Atlas dzieli się na 12 sekcji, a mianowicie: na sekcję wprowadzającą, 10 sekcji branżowych i jedną sekcję syntetyzującą. Sekcja wprowadzająca zawiera 14 map świata przedstawiających kolejno gleby, opady atmosferyczne, hipsometrię, temperaturę powietrza i opady w różnych porach roku oraz mapy topograficzno-polityczne poszczególnych kontynentów. Jej celem ma być zapoznanie czytelnika z jednej strony z głównymi elementami przyrodniczymi, warunkującymi, zdaniem autorów Atlasu, rozwój produkcji roślinnej i hodowlanej, a z drugiej — z politycznym podziałem świata, z rozmieszczeniem większych miast, portów, magistrali kolejowych, rzek i kanałów wodnych. Mapy tej sekcji, jak zresztą wszystkie inne, nie są przeładowane szczegółami, dzięki czemu są przejrzyste i łatwo czytelne, a że wykonano je w miłych dla oka pastelowych barwach, przeto zwiększają zainteresowanie czytelnika. Jednakże dla czytelników przyzwyczajonych do metrycznego systemu miar, oznaczenie na mapach temperatury powietrza w stopniach Farenheita, a hipsometrii w stopach angielskich itp., jest znacznym utrudnieniem. Mapy wszystkich innych sekcji, a więc gospodarcze, nie mają tego mankamentu, gdyż posługują się metrycznym systemem miar.

Pierwsza sekcja branżowa składa się z siedmiu map, na których przedstawiono metodą punktową geograficzne rozmieszczenie na kuli ziemskiej produkcji zbóż chlebowych i pastewnych oraz ziemniaków. Ponieważ każdemu zbożu poświęcono osobną mapę, przeto zarówno geograficzny zasięg, jak też i natężenie ich uprawy oddano stosunkowo bardzo dokładnie. Na szczególne podkreślenie zasługuje również fakt, że przy każdej mapie znajduje się krótki tekst, zawierający w niezwykle skondensowanej formie opis klimatycznych i glebowych wymagań danego zboża, jego znaczenia gospodarczego, tendencji rozwojowych w rolnictwie i w handlu światowym itp., który znakomicie ułatwia czytelnikowi nie tylko odczytanie, ale i zrozumienie mapy. Dla łatwiejszego osiągnięcia tego celu dodano oprócz tego do każdej mapy krótkie zestawienie statystyczne, charakteryzujące rozmiary światowej produkcji danego zboża przed wojną i w latach 1948 — 1950, wydajność z hektara oraz procentowy udział

w niej głównych producentów światowych. Niezależnie od tego przed pierwszą mapą tej sekcji podano dobrze skonstruowane grafikony światowego handlu zbożowego, z których czytelnik z łatwością odczytuje, jaka część światowej produkcji danego zboża idzie do handlu międzynarodowego, które kraje są jego eksporterami, a które importerami oraz jaki jest ich procentowy udział w tym handlu. Wszystkie grafikony, napisy i liczby dotyczące eksportu utrzymane są na wszystkich mapach Atlasu w kolorze czerwonym, a dotyczące importu w kolorze niebieskim, co ogromnie ułatwia orientację w przedstawionym materiale kartograficznym.

Wartość dydaktyczna tak opracowanych map jest ogromna, toteż zastosowaną w nich metodę można by wprowadzić również do naszych atlasów szkolnych.

W podobny sposób jak zboża przedstawiono w omawianym Atlasie inne gałęzie produkcji roślinnej i hodowlanej oraz wybrane dziedziny górnictwa i przemysłu. I tak na przykład sekcja druga, obejmująca 4 mapy, przedstawia obraz geograficznego rozmieszczenia produkcji najważniejszych w skali światowej owoców, a mianowicie jabłek, cytrusów, bananów, winogron i daktyli. Inne owoce, jak gruszki, śliwki, wiśnie, morele, orzechy i ananasy podano tylko w formie tabelarycznej. Jak wspomniano, również i na mapach tej sekcji zastosowano metodę punktową, z tym że na każdej przedstawiono nie jeden, lecz dwa rodzaje owoców. Jednakże, by nie zmniejszyć wyrazistości obrazu, przedstawiono na jednej mapie owoce różnych stref klimatycznych, dodając im ponadto punkty różnych kolorów. Oczywiście wszystkim mapom towarzyszą owe krótkie teksty wprowadzające oraz zestawienia statystyczne produkcji i wymiany międzynarodowej poszczególnych owoców. Szczególnie dokładnie przedstawiono produkcję wina w Europie, zaznaczając na oddzielnej mapie nie tylko główne rejony uprawy, ale i gatunki produkowanych win we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Portugalii i w Niemczech. Doskonale opracowany tekst wprowadzający, tudzież bardzo ciekawe grafikony międzynarodowego handlu winem zamykają tę sekcję, której inne atlasy światowe przeważnie nie zawierają.

Sekcja trzecia przedstawia na 5 mapach produkcję herbaty, kawy, kakao i cukru oraz rozmieszczenie lasów, przy czym do mapy lasów dodano 10 bardzo ciekawych grafikonów i zestawień statystycznych, charakteryzujących produkcję różnych rodzajów drewna, ich przeznaczenie, rozmiary handlu międzynarodowego, a oprócz tego produkcję masy drzewnej, celulozy i papieru.

Sekcja czwarta obejmuje na 4 mapach rośliny oleiste. Sekcję piątą stanowi 5 map hodowli bydła, koni, świń i owiec oraz rybołówstwa morskiego. Sekcję szóstą tworzą mapy uprawy roślin włóknistych i kauczukowych oraz rozmieszczenia przemysłu włókienniczego. Sekcję siódmą tworzą mapy źródeł opału i energii mechanicznej, uwzględniające węgiel, ropę naftową, uran i siły wodne, oraz mapy rozmieszczenia elektrowni ciepłych i wodnych. Sekcja ósma obejmuje mapy górnictwa i hutnictwa żelaznego wraz z najważniejszymi ferrostopami. Sekcja dziewiąta, licząca 8 map, obejmuje górnictwo i hutnictwo metali lekkich i kolorowych, metali szlachetnych oraz produkcji siarki, pirytów, fosforytów, soli potasowych, miki, azbestu i diamentów. Sekcja dziesiąta przedstawia na 8 mapach przemysł: okrętowy, parowozowy, samochodowy, chemiczny, cementowy, papierniczy, obuwniczy i radiowy, przy czym w przeciwieństwie do map rolnictwa i górnictwa, stopień ich generalizacji jest bardzo daleko posunięty, a uzyskany obraz geograficznej lokalizacji zbyt mało dokładny i o tyle nieaktualny, że nie uwzględnia nowych ośrodków tych przemysłów w Związku Radzieckim oraz w krajach demokracji ludowej. Wreszcie sekcja syntetyzująca: obejmuje ona mapę zbiorczą rozmieszczenia ośrodków światowego górnictwa i przemysłu, mapę najbardziej typowych form i kierunków produkcji roślinnej i zwierzęcej, mapę gęstości zaludnienia świata, mapę dróg lądowych i morskich, mapę linii powietrz-

nych i mapę wielkich bloków politycznych świata, których Atlas wyodrębnia 6, a mianowicie: 1) Wspólnotę Brytyjską, 2) Europę zachodnią bez Wielkiej Brytanii i Hiszpanii, natomiast z Niemiecką Republiką Federalną, Grecją, Turcją i posiadłościami w Afryce i Azji, 3) Stany Zjednoczone, 4) Unię Panamerykańską, 5) Ligę Arabską i 6) Blok Komunistyczny. Inne kraje jak Finlandia, Jugosławia, Hiszpania, Iran, Irak, Afganistan, Burma, Syjam, Japonia, Korea Południowa, Indonezja, Abisynia i Sudan są oznaczone jako nienależące do żadnego z powyższych bloków politycznych. Oczywiście podział ten musi budzić poważne wątpliwości co do ujęcia prawdziwego układu sił polityczno-gospodarczych.

Podkreślając nieprzeciętne zalety Atlasu, a przede wszystkim rzadko spotykaną przejrzystość map, wspomniał technikę ich wykonania, niezwykle bogatą dokumentację statystyczną, logiczny dobór i ugrupowanie tematów, prawidłową nomenklaturę i wreszcie po mistrzowsku napisane teksty objaśnień do map — bynajmniej nie zamykamy oczu na jego wady, które tu i ówdzie na mapach występują. I tak na przykład mapa gleb została zgeneralizowana w tak wielkim stopniu, że nie przedstawia absolutnie żadnej wartości naukowej i dydaktycznej. Objęcie zasięgiem gleb typu podzoiłów prawie całych Niemiec południowych, gdzie wyraźnie przeważają gleby typu ziem brunatnych, Francji środkowej i zachodniej, gdzie duże obszary kraju zajmują gleby podobne do naszych rędzin, Karpat, gdzie na obszarach łąk i pastwisk występują gleby brunatne, Chin wschodnich, gdzie o wiele więcej obszarów zajmują gleby aluwialne aniżeli podzoły, — świadczy niewątpliwie o zbyt daleko posuniętej generalizacji i wynikłej stąd błędności przedstawienia na tej mapie zasięgu tych gleb.

Podobnie i Ural, który w całości oznaczono jako mający gleby górskie, jest w rzeczywistości glebowo o wiele bardziej zróżnicowany, choćby dlatego, że rozciąga się w różnych strefach klimatyczno-florystycznych, których wpływ na charakter gleby jest bardzo silny.

Na mapach uprawy zbóż przyjęcie dla najmniejszego punktu równowartości 100 tysięcy ton produkcji uniemożliwiło oznaczenie mniejszych rejonów produkcyjnych o znaczeniu lokalnym, na przykład kukurydzy we Francji lub w Niemczech, gdzie się ją coraz szerzej uprawia, albo ryżu w Rumunii, na Krymie, w Kolchidzie, w delcie Wołgi, w dolinie Fergańskiej itd., gdzie przybiera coraz większe rozmiary.

Na mapie zasięgu i natężenia produkcji jabłek nie uwzględniono nowych ośrodków produkcyjnych w azjatyckiej części Związku Radzieckiego, gdzie granicę zasięgu jabłoni przesunięto bardzo daleko na północ, a produkcję jabłek rozwinęto do rozmiarów prawie pełnej samowystarczalności. Pominięto również Krym, dorzecze Donu i północne przedgórze Kaukazu, będące obszarami bardzo dużej produkcji jabłek najwyższej jakości.

Na obszarze Polski błędnie oznaczono północno-zachodnie części kraju, jako rzekomo obszary największego natężenia produkcji jabłek, gdy w rzeczywistości są nimi okolice Warszawy, woj. lubelskie i rzeszowskie, których jednakże na mapie wcale nie wskazano.

Z grafikonu przedstawiającego międzynarodowy handel winem wynika, że Francja jest największym na świecie importerem i że sama jedna pochłania 70% całego światowego przywozu wina. Otóż ponieważ przywóz wina do Francji pochodzi prawie wyłącznie z Algerii i ma charakter obrotu wewnętrznego, a ponadto jest przeznaczony po odpowiedniej przeróbce do dalszego reeksportu, należałoby raczej obroty francusko-algerskie traktować jako wewnątrz krajowe, a nie międzynarodowe, a wtedy obraz światowego handlu winem przedstawiałby się całkiem inaczej.

Mapa natężenia i zasięgu uprawy buraka cukrowego pomniejsza udział Polski i ZSRR i nie wykazuje nowych rejonów buraczanych nad Wołgą i w Syberii zachod-

niej, dokąd w ostatnich dwóch pięcioletkach przesunęła się znaczna część radzieckiej produkcji buraka cukrowego i przemysłu cukrowniczego.

Na mapie hodowli owiec obraz jej rozmieszczenia w ZSRR przedstawiono niezgodnie z rzeczywistym stanem rzeczy. Jak wiadomo, najczęściej owiec hoduje się tam na stepowych i półpustynnych obszarach południowo-wschodnich, a tymczasem mapa wskazuje na obszary centralne i północno-zachodnie, gdzie wyraźnie przeważa hodowla bydła i trzody chlewnej.

Z mapy rybołówstwa morskiego wynika, że w latach 1948/50 połowy ryb na Bałtyku były co najmniej 2 razy większe aniżeli na Morzu Kaspijskim, tymczasem w rzeczywistości było całkiem odwrotnie. Należy też podkreślić dużą rozbieżność w liczbach połowów morskich podanych przy omawianej mapie z odpowiednimi liczbami podanymi w tabelach statystycznych poszczególnych państw.

Przy mapie podano, że połowy ryb morskich w Związku Radzieckim, w Stanach Zjednoczonych i w Japonii są w przybliżeniu jednakowe i wynoszą po około 10% ogólnych połowów światowych, tymczasem odpowiednie tabele statystyczne wykazują, że w tym samym czasie Związek Radziecki złowił 1833 tysiące ton, Stany Zjednoczone 2544 tysiące ton, a Japonia 3076 tysięcy ton ryb morskich.

Mapa rozmieszczenia przemysłu bawełnianego podaje wiele jego ośrodków w Rosji, w Kongo Belgijskim, w Abisynii, w krajach Ameryki Środkowej itd., ale ani jednego na Ukrainie i we wszystkich innych republikach związkowych ZSRR poza Okręgiem Centralnym Rosyjskiej Republiki Federacyjnej. W szczególności uderza pominięcie wielkich ośrodków przemysłu bawełnianego w republikach centralno-azjatyckich, a zwłaszcza Taszkientu. Dość dziwne wydaje się również oznaczenie Szanghaju jako ośrodka przemysłu bawełnianego punktem takiej samej wielkości, jak dziesiątki trzeciorzędnych ośrodków bawełnictwa w Afryce lub w Ameryce Południowej, a mniejszym aniżeli dano ośrodkowi w Łodzi lub w Barcelonie. Tymczasem Szanghaj posiada więcej przemysłu bawełnianego aniżeli wszystkie kraje południowo-amerykańskie razem wzięte z wyjątkiem Brazylii i więcej aniżeli cała Polska.

Na mapie zagłębi węglowych prawdopodobnie pomyłkowo oznaczono Karagandę jako produkującą 3 razy więcej węgla kamiennego aniżeli Zagłębie Kuźnieckie. W rzeczywistości stosunek liczbowy jest odwrotny.

Mapa rozmieszczenia produkcji ropy naftowej nie uwzględnia nowych ośrodków górnictwa naftowego w Chinach, a Jasło umieszcza poza granicami Polski. Na mapie przemysłu stalowego Niżnij Tagił na Uralu figuruje jako ośrodek mniejszy od Czelabińska; w Czechosłowacji największym ośrodkiem produkcji stali ma być rzekomo Cieszyn, co oczywiście nie odpowiada rzeczywistemu stanowi rzeczy. Podobnie błędnie oznaczono produkcję rud cynkowych i ołowianych w Polsce, jako jednakowo wielką, tymczasem pierwszych wydobywamy wielokrotnie więcej aniżeli drugich. Na mapie przemysłu okrętowego Gdynię, Gdańsk i Szczecin oznaczono jako ośrodki drugorzędne i nawet nie podano ich nazw. Na mapie przemysłu parowozowego pominięto Poznań, a oznaczono mniejszy ośrodek w Chrzanowie. Mapa przemysłu samochodowego podaje drobne ośrodki w Afryce, a pomija Starachowice.

Najwięcej zastrzeżeń budzi mapa przemysłu chemicznego. Uderza w niej ogromne natężenie punktacji nie tylko w Niemczech, w Wielkiej Brytanii, w Stanach Zjednoczonych, we Francji i w Japonii, które rzeczywiście mają tego przemysłu dużo, ale również we Włoszech, w Austrii, w Norwegii i w Szwecji, które mają go stosunkowo mało. W porównaniu z nimi Związek Radziecki przedstawiono tak, jakby tego przemysłu posiadał bardzo niewiele. Dla porównania warto wspomnieć, że podczas gdy dla oznaczenia przemysłu chemicznego w Polsce dano jeden punkt pierwszej wielkości (dla Górnego Śląska), pięć punktów drugorzędnych i trzy punkty trzeciorzęd-

ne, to dla Związku Radzieckiego nie dano ani jednego punktu pierwszej wielkości i tylko cztery punkty drugorzędne oraz 38 punktów trzeciorzędnych. Obraz ten wskazywałby na silną pozycję przemysłu chemicznego Polski, a słabą Związku Radzieckiego. Tymczasem, jak wiadomo, Polska dopiero niedawno wstąpiła na drogę rozbudowy tego przemysłu, a ZSRR jest jego największą obok USA potęgą. Nie ulega więc wątpliwości, że mapa ta jest błędna lub tendencyjna. Podobny charakter ma mapa zbiorcza górnictwa i przemysłu, która nawet w przybliżeniu nie oddaje rzeczywistego stanu uprzemysłowienia ZSRR i z tego względu również musi być uznana za tendencyjną. Za wyjątkiem tych dwóch map oraz mapy gleb, odnośnie do których postawione przez nas zarzuty są bardzo istotne, usterki zauważone na innych mapach są raczej drobnymi przeoczeniami, nie obniżającymi wysokiej wartości Atlasu. Zarówno treścią, jak też i niezrównaną techniką wykonania góruje on niewątpliwie nad wieloma innymi tego rodzaju atlasami, jakie się w ostatnich latach powojennych ukazały.

Florian Barciński

J. H u m l u m. *Kultur Geografisk Atlas*. 4 wyd. Gyldendanske Boghandel — Nordisk Forlag (Kopenhaga), 1955.

Nowe wydanie znanego duńskiego Atlasu gospodarczego profesora Humluma zawiera 127 map głównych w skali 1 : 225 000 000 oraz 336 mapek pobocznych najrozmaitszych wielkości. Obejmują one: 1. demografię, której poświęcono tylko 3 mapy, 2. rolnictwo i hodowlę, którym poświęcono 82 mapy, 3. leśnictwo i związany z nim przemysł przetwórczy, liczące 11 map, 4. górnictwo i przemysł liczące 28 map i wreszcie 5. energetykę wodną, której poświęcono 3 mapy. Jak z tego widać, dobór tematów jest bardzo nierównomierny i wykazuje ogromną przewagę rolnictwa, na które razem z leśnictwem przypada 73,2% wszystkich map głównych. Natomiast górnictwo i przemysł oraz zagadnienia demograficzne potraktowano drugoplanowo. Ponieważ całkowicie pominięto komunikację i transport, przeto Atlas ma charakter kadłubowy, a jego treść nie odpowiada zbyt wiele obiecującemu tytułowi.

Atlas jest skonstruowany w ten sposób, że na każdej mapie głównej, będącej z reguły mapą świata, przedstawiono tylko jeden temat, na przykład produkcję pszenicy, hodowlę owiec, górnictwo naftowe, przemysł superfosfatowy itp. Jednakże żadna z nich nie przedstawia ani geograficznego rozmieszczenia produkcji, ani stopnia jej natężenia, ani innych cech charakterystycznych, lecz wszystkie ograniczają się jedynie do podania rozmiarów produkcji za pomocą kół lub prostokątów, w które dla łatwiejszej orientacji wpisano odpowiednie liczby. A zatem mapy te mają jedynie charakter kartogramów statystycznych i mogłyby być z podobnym skutkiem zastąpione odpowiednimi tabelami statystycznymi. Nie mają one żadnej wartości naukowej, a dydaktyczną tylko o tyle, o ile ułatwiają nieprzygotowanemu czytelnikowi orientację w politycznym podziale świata.

Na mapach głównych produkcję europejską podaje się nie dla każdego państwa osobno, lecz dla trzech ugrupowań geograficzno-politycznych, a mianowicie: 1. dla Europy zachodniej, 2. dla krajów demokracji ludowej i 3. dla Związku Radzieckiego łącznie z jego częścią azjatycką. Ponieważ nie daje to żadnego poglądu na produkcję poszczególnych państw europejskich, przeto przy każdej mapie głównej Atlas zawie-

ra poboczną mapkę Europy z odpowiednimi grafikonami i liczbami dla każdego państwa.

Podobnie jak Europę autor Atlasu potraktował również i Stany Zjednoczone, dając prawie przy każdej mapie głównej poboczną mapkę USA, na której grafikonami przedstawiono rozmiar produkcji w każdym stanie federalnym. Mapki poboczne innych krajów podano tylko w tych wypadkach, gdy w określonej dziedzinie produkcji odgrywają one szczególnie wielką rolę, na przykład Brazylia lub kraje środkowo-amerykańskie w produkcji kawy, Chiny w produkcji kaoliangu lub ryżu, Afryka centralna w produkcji manioku, Indie, Ceylon, Chiny i Japonia w produkcji herbaty, kraje śródziemnomorskie w produkcji wina itp. Dość dużo podobnych mapek odnosi się również do Związku Radzieckiego, z tym jednakże, że nie przedstawiają one rozmiarów produkcji w poszczególnych republikach związkowych za pomocą grafikonów, lecz za pomocą barw — zasięg geograficzny i natężenie produkcji, co oczywiście podnosi ich wartość naukową i dydaktyczną i korzystnie odróżnia od zwykłych kartogramów.

Oprócz map, a raczej kartogramów produkcji, Atlas zawiera pewną ilość kartogramów handlu światowego, na których punktami czerwonymi przedstawiono rozmiary wywozu danego artykułu z poszczególnych krajów eksportujących, a czarnymi rozmiary przywozu do krajów importujących. Nie ma w nich oczywiście mowy ani o charakterze, ani o kierunkach handlu światowego poszczególnymi artykułami, toteż poza samą informacją statystyczną kartogramy te nie przedstawiają większej wartości.

Najwartościowszymi w Atlasie są niewątpliwie mapki, a zwłaszcza te, które przedstawiają geograficzną rejonizację niektórych upraw rolnych i hodowli, kierunki rozprzestrzeniania się, granice ich zasięgu, kraje pochodzenia itp. Świetne są mapki obszarów sztucznie nawadnianych w Chinach, Indiach i Stanach Zjednoczonych, mapki rejonizacji rolnictwa w USA, geograficznego zasięgu uprawy głównego zboża w Europie, mapki rejonizacji uprawy pszenicy i kukurydzy w krajach La Platy, oliwki w krajach śródziemnomorskich w ogóle, a w Italii w szczególności, winorośli we Francji i w Italii, orzecha ziemnego w Indiach i w Chinach, a zwłaszcza w Senegalu, Togo, Nigerii i Kamerunie, soi w Stanach Zjednoczonych, w Chinach i Japonii, bawełny w Związku Radzieckim, juty w Bengalii, kauczuku na Malajach i na Sumatrze itp. Również ciekawe i piękne są mapki rozprzestrzeniania się po świecie uprawy różnych roślin, jak np. trzciny cukrowej, buraka cukrowego, pomarańcz i palmy oleistej, a następnie mapki lasów i geograficznego zasięgu ważniejszych gatunków drzew leśnych. Do najlepszych mapek Atlasu należy zaliczyć mapkę rozmieszczenia hodowli owiec w Australii, na której w sposób bardzo przejrzysty i przekonujący pokazano jej związek z opadami atmosferycznymi.

Odnosnie do górnictwa i przemysłu szczególnie ciekawe i piękne są mapki występowania w Niemczech środkowych złóż soli potasowych, ropy naftowej w Wenezueli, ropy naftowej i sieci rurociągów naftowych na Bliskim Wschodzie i na Kaukazie, węgla, rudy żelaznej i kilku innych surowców mineralnych w Wielkiej Brytanii, w Związku Radzieckim, w Europie zachodniej i środkowo-wschodniej oraz w Stanach Zjednoczonych, mapka Zagłębia Ruhry itp. Bardzo ciekawe i pouczające są mapki geograficznej lokalizacji hutnictwa żelaznego w USA w rejonie Wielkich Jezior, na tle rozmieszczenia zagłębi węglowych i rud żelaznych oraz ich wzajemnego powiązania siecią dróg wodnych i kolejowych. Podobny charakter mają mapki powiązań surowcowych hutnictwa amerykańskiego z rudami żelaznymi Labradoru, Nowej Fundlandii, Kuby, Chile, Wenezueli i Brazylii oraz mapka powiązań gospodarczych Łotaryngii z zagłębiami węglowymi północno-wschodniej Francji, Belgii, Holandii, Luksemburga i Niemiec. Do najciekawszych i najlepszych można też zaliczyć mapkę geo-

graficznej lokalizacji tlenkowni i hut aluminiowych w Stanach Zjednoczonych i w Kanadzie i ich powiązań z boksytami Gujany Brytyjskiej i Surinamu oraz z elektrowniami wodnymi Niagary, św. Wawrzyńca, Tennessee i Kolumbii. Gdyby podobny charakter miały mapy główne, wtedy Atlas Humluma przedstawiałby istotnie wysoką wartość naukową i dydaktyczną, jest bowiem poza tym bardzo przejrzysty, opiera się na stosunkowo świeżym materiale statystycznym z lat 1951 — 1953. a że podaje objaśnienia nie tylko w języku duńskim, ale również we francuskim angielskim i niemieckim, przeto jest łatwo czytelny dla czytelników wielu krajów. Niestety mapy są jedynie kartogramami, zastępującymi odpowiednie zestawienia statystyczne i nie zasługujące na pozytywną ocenę. Do takiej oceny skłania nas również fakt całkowitego pominięcia w Atlasie tak ważnej dziedziny współczesnego życia gospodarczego i kulturalnego świata, jaką jest komunikacja i transport, a następnie olbrzymia przewaga tematów rolniczych nad przemysłowymi, co być może jest uzasadnione z punktu widzenia zainteresowań przeciętnego Duńczyka, ale jest błędne z punktu widzenia geografii ekonomicznej, której poznaniu i nauczaniu ma on służyć.

Wreszcie pragniemy zwrócić uwagę czytelnika na zauważone tu i ówdzie w Atlasie błędy rzeczowe. Oto na przykład na kartogramie zaludnienia świata ludność Chin podano szacunkowo w wysokości 465 milionów osób, podczas gdy oficjalny spis z roku 1953 wykazał 601 milionów osób.

Kartogram sztucznego nawadniania w rolnictwie światowym podaje obszar sztucznie nawadniany w Związku Radzieckim w wielkości 30 tys. km², gdy w rzeczywistości już w roku 1950 obejmował on 65 tysięcy km², a po zakończeniu wielkich prac nawadniających nad dolną Wołgą, Uralem, Syr-Darią, Amu-Darią, Zerawszanem, Ili, Terekim i Araksem w roku 1957 obejmie około 400 tysięcy km². Mapa rozmieszczenia przemysłu bawełnianego w Europie zawiera na obszarze Polski o wiele więcej punktów aniżeli na obszarze Wielkiej Brytanii, która, jak wiadomo, posiada tego przemysłu kilka razy więcej od Polski. Na tejże mapie oznaczono Białystok, Bielsko i Warszawę jako duże ośrodki przemysłu bawełnianego, a pominięto wielokrotnie od nich większe na Dolnym Śląsku, a mianowicie w Dzierżonowie i Bielawie.

Mapa górnictwa ZSRR ledwie wskazuje na istnienie górnictwa żelaznego w Górnej Szorii, które obecnie stanowi potężny ośrodek produkcji rudy żelaznej, czyniąc zbędnym znaczną część jej dowozu z Uralu do Kuźniecka i Stalińska. Na tejże mapie udział Zagłębia Donieckiego w radzieckiej produkcji węgla wykazano w wysokości 60%, a Zagłębia Kuźnieckiego i Karagandy razem 18%, tymczasem obecnie produkują one co najmniej tyle, co Zagłębie Donieckie. O małej wartości tej mapy świadczy również i to, że nie przedstawia ona nawet tak wielkich ośrodków górnictwa radzieckiego, jakimi są Zagłębie Peczerskie, Borysławskie lub polimetaliczny Okręg Ałtajski. Mapa występowania boksytu o lokalizacji hutnictwa aluminiowego w Europie zawiera po pierwsze błędnie zaznaczoną granicę Polski na południowym wschodzie (pozostawia połowę biegu Sanu poza granicą Polski), a po drugie umieszcza hutę aluminium we Wrocławiu, gdzie jej nigdy nie było. Wreszcie na wielu kartogramach głównych podano produkcję rolną lub górniczą wyłącznie w skali państw, jedynie Chiny potraktowano inaczej, dając oprócz nich odpowiednie figury geometryczne i liczby również dla Mandżurii, jakby autor Atlasu nie uznawał jej za integralną część Chińskiej Republiki Ludowej. Taki anachronizm w Atlasie wydanym w roku 1955 jest co najmniej dziwny.

Florian Barciński

VI ZJAZD GEOGRAFÓW CZECHOSŁOWACKICH

w dniach 6—11 czerwca 1955 r.

W dniach 6—11 czerwca 1955 roku w Smolenicach w Słowacji odbył się VI Zjazd Czechosłowackiego Towarzystwa Geograficznego. Posiedzenia zjazdowe odbyły się w tym roku tylko w dwóch sekcjach: a) kartografii i geografii fizycznej, b) geografii ekonomicznej i metodyki nauczania. Na Zjazd przybyło około 130 geografów, wygłoszono na nim 55 referatów oraz zorganizowano 3 wycieczki.

Pierwszego dnia na wspólnym posiedzeniu obu sekcji na pierwszy plan wysunął się problem stosunku geografii do innych dyscyplin naukowych oraz wzajemnego stosunku poszczególnych gałęzi geografii. Przeważająca większość uczestników Zjazdu stanęła na stanowisku, że geografia fizyczna i ekonomiczna przy wszystkich odrębnościach obiektów badań oraz praw ich rozwoju są tylko gałęziami geografii: pierwsza z nich — gałęzią przyrodniczą, druga — społeczną.

W tajnym głosowaniu przyjęto uchwałę ponownego powołania Instytutu Geograficznego Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pradze, obejmującego wszystkie gałęzie nowoczesnej geografii. Okazało się bowiem, że zlikwidowanie Gabinetów Geograficznych CsAN-u i przydzielanie ich innym instytutom naukowym (na przykład geografii ekonomicznej — Instytutowi Ekonomii Politycznej, geografii historycznej — Instytutowi Historycznemu itp.) nie dało pozytywnych wyników.

Zjazd dowiódł, że geografowie czechosłowaccy starają się w swej pracy opierać na materializmie dialektycznym, a kierunek swoich badań dostosować do potrzeb budownictwa socjalistycznego kraju.

Przedstawione na Zjeździe prace w sekcji geografii fizycznej wykazały, że centrum badań z zakresu geografii fizycznej przenosi się na wschód Republiki. Wybitne zasługi w tej dziedzinie mają pracownicy Katedry Geografii Fizycznej Uniwersytetu imienia A. Komenského i Instytutu Geograficznego Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie; duży wkład pracy dali także geografowie z Brna. Opracowano geomorfologiczną mapę Słowacji i Moraw w skali 1 : 200 000. Oprócz tego instytuty geograficzne Uniwersytetu i Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie pod kierownictwem prof. Lukníša rozpoczęły opracowanie geomorfologicznej mapy Słowacji w skali 1 : 25 000. Na podstawie szczegółowych badań terenowych stwierdzono istnienie nowych linii tektonicznych w Liptowskich i Wysokich Tatrach, Małej Fatrze i Słowackich Rudawach.

Pracownicy instytutów słowackich zbadali także wpływ okresu peryglacjalnego na rzeźbę terenów środkowo i wysokogórskich, przeprowadzili nowe obserwacje nad zlodowaceniem Wysokich Tatr oraz opracowali mapę erozji gleb Słowacji i Moraw; rozpoczęli nowe badania nad rozmieszczeniem gleb oraz biogeografią. Uzyskane materiały umożliwiają podjęcie większej kompleksowej pracy z zakresu geografii fizycznej Słowacji.

Geografia ekonomiczna, jak dotychczas, ma największą liczbę pracowników oraz najlepszą bazę materiałową w Pradze, gdzie współzawodniczą ze sobą Katedra Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu Karola i Katedra Geografii Ekonomicznej przy Wyższej Szkole Ekonomicznej. Zgodnie z wytycznymi V Zjazdu duża liczba geografów pracowała nad osadnictwem na czeskim pograniczu. Do najważniejszych opracowań z tego zakresu należy praca prof. J. D o b e r s k i e g o, przedstawiająca rozwój osadnictwa na czeskim pograniczu w latach 1880—1947, oraz praca doc. M. B ł a ż k a omawiająca zasady zasiedlania pogranicza.

Wskazano na możliwości i ośrodki przyszłej imigracji, w zależności od zalegania wartościowych gleb, możliwości mechanizacji rolnictwa, stosunków hydrograficznych, wyposażenia w komunikację, w siły robocze oraz warunki mieszkaniowe.

Druga część prac dotyczyła zagadnień geografii rolnictwa. Katedra Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu Karola w Pradze badała proces i regionalizację zmniejszenia się powierzchni ziemi ornej w Czechosłowacji w latach 1896—1953. Na uwagę zasługuje także praca stwierdzająca wpływ środowiska geograficznego oraz pewnych czynników ekonomicznych na wydajność południowo-czeskich stawów rybnych.

Pracownicy Katedry Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu im. Komenskigo i Instytutu Słowackiej Akademii Nauk wzięli udział w badaniach terenowych nad planem regionalnym okręgu Żytni Ostrowy. Badania te są związane z wielkim budownictwem wodnym na Dunaju, który w sposób zasadniczy zmieni energetyczne, rolnicze i komunikacyjne stosunki południowo-zachodniej Słowacji.

Zjazd zwrócił uwagę geografów czechosłowackich na konieczność podjęcia w najbliższym czasie problematyki rolniczej, podjęcia prac związanych z dalszym zasiedlaniem pogranicza, na kompleksowe badanie taksonomicznych geograficznych całości oraz wysunął postulat wydania wielkiego atlasu geograficznego Czechosłowacji.

Zjazd wykazał, że wiele prac nie osiągnęło jeszcze należytego poziomu. Dla podniesienia ich zorganizowano szereg komisji, które będą koordynować prace badawcze w zakresie danego problemu, na przykład komisję badania erozji gleb, komisję dla badań nad geografią osiedli. Plenum Zjazdu nałożyło na zarząd Towarzystwa obowiązek systematycznego organizowania wyjazdów naukowych geografów czechosłowackich za granicę oraz przyjazdów do Czechosłowacji wybitnych naukowców z ZSRR i krajów demokracji ludowej oraz stworzenia większej możliwości korzystania z materiałów, które przestały już być tajnymi.

W związku z potrzebą polepszenia pracy informacyjnej o innych państwach postanowiono w najbliższym czasie podjąć wydawnictwo przeglądowe literatury geograficznej pod tytułem „Kraje świata“.

Na końcowym zebraniu Zjazdu uchwalono jednomyślnie przystąpić w niedługim czasie do zorganizowania zjazdu geografów Czechosłowacji, ZSRR, Polski oraz innych krajów demokracji ludowej, nawiązując w pewnym stopniu do tradycji dawnych zjazdów słowiańskich geografów i etnografów.

*Katedra Geografii Ekonomicznej
Uniwersytetu w Bratysławie*

Koloman Ivanička

Z PRAC MIĘDZYNARODOWEJ UNII GEOGRAFICZNEJ (IGU) *

1. Komisja bibliografii starych map

Komisja bibliografii starych map składa się z ośmiu członków, a przewodniczy jej zasłużony geograf włoski R. Almagià z Rzymu

Zadaniem tej komisji jest zebranie i opublikowanie bibliografii starych map do XVII wieku włącznie. Interesuje się ona również manuskryptami, jak np.:

- a) mapy świata — Macrobiusa, Izydora z Sewilli, Sallustiusa itd.,
- b) mapy świata w arkuszach jak: Haldinghama, Walspergera, Fra Mauro,
- c) regionalne mapy — Ptolemeusza — Mateusza z Paryża,
- d) żeglarskie mapy i atlasy (pochodzące z okresu 1300—1500).

Wyniki 4-letniej pracy komisji opublikowano w roku 1952, pierwsze dwa tomiki sprawozdań zawierają:

1) *Rapport aux VII Congrès International, Washington 1952, Contributions pour un Catalogue des Cartes Manuscrites 1200—1500 colitées par M. Destombes*, s. 63, zawierający obok krótkiego opisu działalności komisji, 3 rozdziały z katalogu map manuskryptowych z 1200—1500, a mianowicie:

- a) opisy map rękopiśmiennych w *Commentarii ex Ciceronis in Somnium Scipionis* — Macrobiusa (zestawione przez Destombes'a),
- b) Opisy map R. de Haldinghama — *Descriptio Orosii de Ormesta Mundi* — przygotowane przez G. R. Crona.
- c) Część katalogu katońskich map morskich z XIV wieku.

Tom drugi pt. *Catalogue des Cartes Gravées au XVe Siècle* par M. Destombes, s. 95, obejmuje mapę Mikolaja z Kuzya i zawiera bibliograficzny spis wszystkich map, wrytych do roku 1501, z podaniem miejsca, gdzie się znajdują.

W przygotowaniu jest opracowywany zespołowo tom III, który zawierać ma *Inventaire des Cartes Manuscrites*. Obejmować on będzie mapy Izydora z Sewilli, Sallustiusa, Macrobiusa-Gautier z Metz, Hygdena, Guillaume de Conches, mapy świata Fra Mauro, Ebstorfa, Wiesbadeńskie, Psalterzową, Walspergera, Vercellego, Borga, Learda oraz regionalne mapy Ptolemeusza, Sanuto, Mateusza z Paryża, Giraldusa z Kambru, Strabona, a także luźne mapy regionalne Włoch, Palestyny, Wielkiej Brytanii i innych krajów. Mapy te będą opracowane przez poszczególnych członków komisji. Należy zwrócić uwagę, że komisja ma charakter wybitnie włosko-francuski i angielsko-amerykański, gdyż przedstawiciele tych państw przejęli wszystkie opracowania. Dlatego też na najbliższym zjeździe powinno się rozszerzyć jej skład oraz objąć spsem pozostałych 85% świata, tym bardziej, że przedstawiciele innych państw mają również wkład i dorobek w dziedzinie znajomości dawnych map.

2. Komisja dla badań zjawisk krasowych

Komisja dla badań zjawisk krasowych, choć została powołana dopiero w 1952 r., ma za sobą już pewne osiągnięcia, które w dużym stopniu należy przypisać jej prze-

* „Przegląd Geograficzny“ będzie systematycznie podawał notatki z postępu prac Międzynarodowej Unii Geograficznej i jej komisji. Wykaz 11 pracujących komisji jest zawarty w artykule B. Winida *Międzynarodowe Kongresy Geograficzne*, „Przegląd Geograficzny“, t. XXVII, z. 2. (Red.).

wodniczącemu prof. H. Lehmannowi z Frankfurtu n. Menem oraz nielicznym członkom (prof. G. Chabot z Paryża i J. Roglić z Zagrzebia). W dniach 27—30 grudnia 1953 r. odbył się zjazd członków i zaproszonych gości (łącznie 13 osób), poświęcony występowaniu zjawisk krasowych w różnych strefach klimatycznych. Celem zjazdu była próba skoordynowania badań krasowych w skali międzynarodowej, połączona z przeglądem dotychczasowym osiągnięć i ustaleniem najważniejszej problematyki na przyszłość.

Prof. Chabot z Paryża wygłosił referat na temat historii badań krasowych, w którym podkreślił konieczność przeprowadzenia gruntownej rewizji starych poglądów. Poglądy i hipotezy J. Cvijća, E. de Martonne'a, A. Grunda, I. V. Dana'ego lub N. Krebsa zostały mocno zachwiane przez najnowsze badania. Nie można również traktować w sposób identyczny tropikalnych zjawisk krasowych z innymi, np. z krasem dynarskim.

Prof. Roglić w referacie o korozyjnych powierzchniach w krasie dynarskim omówił problem genezy kotlin krasowych (polii). Wykazał on, że rozwój tych kotlin, otoczonych wyższymi partiami górskimi, uwarunkowany jest bilansem powierzchniowych zasobów wodnych i wglębnego odpływu. Nie są więc one związane z określonymi poziomami wodonośnymi. Istniejące obecnie różnice pochodzą z okresu ciepłego klimatu górnego pliocenu, kiedy to czynniki bioklimatyczne pozwalały na rozwój odpowiednich procesów.

Prof. C. Rathjens, składając raport z badań przeprowadzonych w Alpach i Górach Dynarskich podkreślił, że maksimum żłobków krasowych występuje na wysokościach 1700—2300 m, gdyż żłobki krasowe wytwarzające się w partiach wyższych niszczone są przez mrozy. Jednocześnie podkreślił on wielkie znaczenie wytwarzających się krawędziowych równin krasowych.

Prof. G. Lasserre z Bordeaux przedstawił swoje obserwacje krasu na Guadelupie, wskazując na pewne fizjonomiczne zróżnicowanie krasu, wynikające głównie z różnic petrograficznych podłoża. Równocześnie stwierdził on występowanie następujących procesów i form:

- 1) istnienie izolowanych okrągłych wzgórz nazwanych „Mornes”,
- 2) występowanie silnej powierzchniowej korozji, która tworzy liczne wyraźne żłobki krasowe,
- 3) szybkie postępowanie procesu wytwarzania się wertebów (dolin krasowych) oraz
- 4) równoczesne wytwarzanie się równin krawędziowych.

H. Lehmann omówił stożkowy kras na Wielkich Antylach, stwierdzając jego plioceński wiek, a następnie przedstawił powstawanie i rozwój krasowych równin krawędziowych (Karststand-Ebenen), wśród których wyróżnił kilka typów, uzależnionych głównie od litologii i tektoniki. Zajął się również szerzej kwestią kierunkowego krasu, występującego na Jawie oraz na Porto Rico, który jest uwarunkowany odpływem podziemnym, systemem szczelin oraz litologią skał powierzchniowych. Autor stwierdził, że powierzchnia korozji jest bardzo silnie wykształcona i potrafi nawet tworzyć rodzaj „nakrywających żłobków krasowych”.

H. V. Wissmann z Tübingen przedstawił zjawiska krasowe, występujące w płd. Chinach i płd.-wsch. Azji. Wyróżnił on następujące formy:

- 1) Kegalkarst — karst a pilons (system w Kweichow — wsch. Juanie),
- 2) Pockpit karst — karst en ecumaire (w Indonezji i na Antylach),
- 3) Turmkarst — towerkarst (w dorzeczu Kwangsi, na Półwyspie Indochińskim).

Autor stwierdza, że wszystkie te formy należą do jednego rodzaju krasu, tylko przedstawiają różne stadia rozwojowe. Największe zainteresowanie wywołał referat

H. Harrassowitza (z Giessem) o chemizmie wód deszczowych w krajach gorących. Stwierdza on, że wskaźnik Ph tych wód spada do 3, co w połączeniu z dużą ilością dwutlenku węgla, w który obfitują te strefy (bogaty świat organiczny) oraz innymi domieszkami, jak kwas solny lub sól kuchenna (głównie w rejonach nadmorskich), w znacznym stopniu przyspiesza proces korozji.

W trzecim dniu zjazdu prof. J. Corbel przedstawił zagadnienie zjawisk krasowych w regionach klimatu zimnego, gdzie nie wytwarzają się żadne doliny (region wysokogórski) i kończą się procesy krasowe podziemne.

Mróz i śnieg niszczy żłobki krasowe, ale powierzchniowe procesy istnieją, chociaż na mniejszą skalę (występowanie dolin na Spitsbergenie nawet pod pokrywą śnieżną).

Na końcu prof. P. Birot z Paryża przedstawił próbę klimatyczno-morfologicznej klasyfikacji zjawisk krasowych, opartą na podstawach teoretycznych. Autor wyróżnia kras klimatu peryglacjalnego, oceanicznego, suchego i wilgotnego. Artykuł ten (rozszerzony) ogłoszony został w „Annales de Geographie“ nr 337 z 1953 r.

Na końcu obrad dyskutowano problem ujednoczenia nomenklatury krasowej. Ze względu na małą ilość uczestników, a zwłaszcza brak geomorfologów ze Związku Radzieckiego, Stanów Zjednoczonych i innych krajów, komisja nie osiągnęła takich wyników, jakich można było się spodziewać. Jej największym sukcesem jest zwrócenie uwagi na konieczność większego uwzględniania w badaniach krasu procesów geochemicznych i mikrobiologicznych.

3. Komisja dydaktyki geografii

Komisja dydaktyki geografii została powołana w roku 1952. Pod kierunkiem dziekana N. V. Scarfe z Uniwersytetu Winnepeg w Manitoba, który w 1934 roku bawił w Warszawie, pracuje 5 członków stałych i 6 konsultantów, reprezentujących 9 państw (wyłącznie kapitalistycznych).

Komisja ma za zadanie zebranie danych o stanie i tendencjach nauczania geografii w szkołach powszechnych i średnich. Szczególna uwaga ma być zwrócona na powiązanie i stosunek geografii do nauk społecznych i przyrodniczych. Jest to próba usamodzielnienia geografii w szkołach państw kapitalistycznych, a zwłaszcza w USA, gdzie (jak wynika ze spostrzeżeń przewodniczącego) geografia w dalszym ciągu jest uczona przeważnie przez biologów lub historyków, którzy w swoich wykładach nie uwzględniają najczęściej ani znaczenia środowiska geograficznego, ani działalności społecznej zmieniającej to środowisko.

4. Komisja klasyfikacyjna map i książek

Komisja klasyfikacyjna map i książek pracuje pod kierunkiem członka Stowarzyszenia Geografów Francuskich w Paryżu A. Libault'a. W skład jej wchodzi przedstawiciele Brazylii, Niemiec Zachodnich, Wielkiej Brytanii, Włoch i Stanów Zjednoczonych. Celem komisji jest zebranie danych o sposobach klasyfikacji geograficznej, stosowanych w większych bibliotekach narodowych, instytucyjnych i towarzystw naukowych.

Komisja zwróciła uwagę, że wobec mniejszej ilości prac z zakresu geografii ogólnej nie sprawiają one tyle trudności w bibliotekarstwie, co opracowania regionalne, przy czym istnieje tendencja przeprowadzenia klasyfikacji według systemu wyłącznie regionalnego, szczególnie na wyższych uczelniach. Jednakże w Wielkiej Brytanii i USA używa się w dalszym ciągu systemu dziesiętnego Deveya lub jego modyfikacji wprowadzonej przez Library of Congress (St. Zjedn.). We Francji tylko jedna biblioteka, a w Niemczech 4, stosują system dziesiętny.

Jednocześnie stwierdzono, że rozszerza się tendencja wprowadzania klas regionalnych numerowych.

Dużą trudnością jest problem klasyfikacji map. Przygotowuje się tu wniosek wprowadzenia pewnych ujednoczonych pojęć klasyfikacyjnych, charakteryzujących mapę tak, aby tytuł odpowiadał treści.

Bogodar Winid

Z POBYTU W POLSCE GEOGRAFA SYRYJSKIEGO

W ramach V Festiwalu Młodzieży i Studentów w Warszawie bawił w Polsce wraz z małżonką dyrektor Instytutu Geograficznego Uniwersytetu w Damaszku i prezes Syryjskiego Towarzystwa Geograficznego prof. dr Nazim Moussly.

Profesor Moussly jest członkiem Światowej Rady Pokoju i był przewodniczącym delegacji syryjskiej na Festiwalu. Po zakończeniu Festiwalu, jako gość Polskiej Akademii Nauk oraz Polskiego Komitetu Obrońców Pokoju, odbył dwie wycieczki geograficzne po Polsce. Osobą towarzyszącą był mgr Marcin Rościszewski, pracownik naukowy IG PAN.

Pierwsza wycieczka na południe Polski miała miejsce w okresie 17.VIII—21.VIII 1955 r.

Trasa prowadziła przez Piotrków, Częstochowę, wschodnią część Zagłębia Górnośląskiego — Będzin i Sosnowiec, następnie Chrzanów, Krzeszowice do Krakowa.

W Krakowie w towarzystwie dr J. Flisa zwiedzono Wawel, Kościół Mariacki, galerię malarstwa w Sukiennicach, Instytut Geograficzny U. J., a następnie miasto Nową Hutę.

Z Krakowa trasa prowadziła do Zakopanego, dokąd również towarzyszył dr J. Flis. W Tatrach zrobiono trzy wycieczki do Doliny Kościeliskiej, na Kasprowy Wierch i do Morskiego Oka.

Dnia 20.VIII udano się do Czorsztyna, skąd nastąpił spływ Dunajcem przez Pieniny do Szczawnicy. Ze Szczawnicy udano się do Krakowa. Następnego dnia zwiedzono muzeum w Oświęcimiu, po czym nastąpił powrót przez Kielce i Radom do Warszawy.

Druga wycieczka na Wybrzeże miała miejsce w dniach 22.VIII—25.VIII. Zwiedzono Gdańsk, Gdynię, Oliwę, Sopot. W Gdyni zapoznano się z pracą „Interklubu“ i „Domu Marynarza“.

Dnia 24.VIII zrobiono wycieczkę na Pojezierze Kaszubskie i Żuławy. Trasa prowadziła przez Kartuzy, gdzie zwiedzono muzeum regionalne, a następnie wzdłuż Jeziora Ostrzyckiego koło Wierzycy, przez Kościerzynę, Tczew do Malborka, a stamtąd do Sopotu.

Dnia 25.VIII nastąpił powrót do Warszawy przez Iławę, Działdowo, Naselsk.

Tegoż samego dnia prof. N. Moussly został przyjęty w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego przez ministra Blińskiego, który zapoznał go z zagadnieniami planowania w Polsce. Mimo krótkiego okresu czasu, obie wycieczki pozwoliły gościowi naszemu dokonać przejazdu przez liczne krainy geograficzne Polski od Tatr do Bałtyku, a równocześnie pozwoliły na zapoznanie się z zagadnieniami życia narodu polskiego.

Sądząc z wypowiedzi, goście nasi z przejazdu tego odnieśli bardzo dobre wrażenie. Prof. N. Moussly stale zwracał uwagę na liczne inwestycje świadczące o rozwoju gospodarczym zwiedzanych obszarów oraz o podnoszeniu się stopy życiowej ludności.

Wielka ilość dzieci, jakie spotykał w czasie wycieczki, była też przyczyną stałych jego uwag. Podkreślał kilkakrotnie, iż kraj posiadający tak duży przyrost naturalny, nie potrzebuje obawiać się o swoją przyszłość.

Prof. N. M o s s l y na każdym kroku podkreślał swoje uznanie dla ogromu pracy, który został włożony przy odbudowie kraju ze zniszczeń wojennych, jak też dla wysiłków, jakie czyni naród polski w celu zapewnienia sobie lepszej przyszłości.

Marcin Rościszewski

WIZYTA PROF. J. KUNSKY'EGO W POLSCE

W ramach wymiany pracowników naukowych między Czechosłowacką i Polską Akademią Nauk, 6.X.1955 r. przybył do Warszawy prof. Józef K u n s k y, sekretarz Wydziału Geologiczno-geograficznego Czechosłowackiej Akademii Nauk oraz jej członek korespondent, profesor geografii fizycznej na Wydziale Geografii i Geologii Uniwersytetu w Pradze, specjalista z zakresu geomorfologii.



Ryc. 1. Prof. J. Kunsky bada zjawiska soliflukcyjne nad Łososiną w Dobrej; obok stoi mgr L. Starkel

Fot. A. Wrzosek

W skład programu jego trzytygodniowego pobytu w Polsce weszło poznanie prac IG PAN, pięciu uczelnianych ośrodków geograficznych (Warszawa, Toruń, Kraków, Wrocław, Łódź), zapoznanie się z rodzajem, metodami i terenami badań prac oraz z osiągniętymi wynikami.

Prof. J. K u n s k y odwiedził ponadto szereg instytucji naukowych, związanych pośrednio z geografją fizyczną, a mianowicie: Muzeum Ziemi (korzystając z informacji dyr. Halickiej i dra Przewalskiego), Instytut Geologiczny, gdzie

został przyjęty przez dyr. E. Rühlego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe (mgr W. Kondracka), we Wrocławiu zapoznał się ze zbiorami Biblioteki Uniwersyteckiej.

W ramach dwóch tygodni pobytu prof. J. Kunskey zwiedził pięć wymienionych ośrodków geograficznych w towarzystwie niżej podpisanej. Trzeci tydzień prof. J. Kunskey spędził w Warszawie. Tydzień ten był przeznaczony na wiedzenie stolicy i warszawskich instytucji naukowych, na kilka konferencji dla nawiązania kontaktu z geografami polskimi oraz na wygłoszenie odczytu w Instytucie Geografii Polskiej Akademii Nauk.

Pierwszym ośrodkiem geograficznym zwiedzonym przez prof. J. Kunskey'ego był ośrodek toruński. Wyjazd nastąpił z Warszawy samochodem dnia 8.X. Osobą towarzyszącą do Torunia była mgr K. Straszewska, która pokazała szereg ciekawych form i odkrywek w utworach plejstoceniowych (np. wysoki brzeg Wisły k/Zakroczymia, oz k/Gostynina itp.), jak również zapoznała go ogólnie ze stratygrafią czwartorzędową doliny Wisły na odcinku Warszawa — Toruń.

Następnie cztery dni spędził prof. J. Kunskey na obszarach badanych i kartowanych przez ośrodek toruński. Trasa jego podróży biegła przez Malbork, Żuławy obok jeziora Drużno, Elbląg, Gdańsk, Sopot, Gdynię, Puck, Półwysep Helski, Jastrzębią Górę, Karwie, Kartuzy, Jezioro Raduńskie, Kościerzynę, Chojnice, Bydgoszcz, Fordon, Toruń. Osobami prowadzącymi byli prof. R. Galon, doc. L. Roszkówna oraz doc. S. Majdanowski, którzy zapoznali gościa z problematyką geomorfologiczną Polski północnej. Przejechano przez szereg charakterystycznych i różnych regionów geograficznych, jak np. obszary nizinne Żuław, wysoczyznę morenową, obszary pradolin, przełom Wisły k/Fordonu oraz krajobrazy wybrzeży morskich z wysokim brzegiem klifowym koło Jastrzębiej Góry oraz niskim, wydumowym koło Karwi i na Półwyspie Helskim.

Ponadto prof. J. Kunskey zwiedził ośrodki miejskie: Gdynię, Sopot, Gdańsk (zachwyciło go piękno odbudowanych ulic starego miasta) oraz Toruń. Poznał również Biskupin z jego muzealnymi zbiorami archeologicznymi i terenami dalszych wykopalisk. Ostatniego dnia pobytu w ośrodku toruńskim zwiedził prof. J. Kunskey pracownię IG PAN-u oraz wygłosił odczyt pod tytułem *Geografia w Czechosłowacji*.

Po półdniowym pobycie w Warszawie 12.X. wyjechaliśmy do Krakowa. Osobą prowadzącą na odcinku Warszawa — Kraków był prof. St. Pietkiewicz. Trasa biegła przez Radom, Góry Świętokrzyskie, Kielce, Chęciny, Jędrzejów, Miechów, Kraków

W dniu następnym korzystając z objaśnień prof. A. Wrzosek a doc. K. Bromka zapoznał się prof. J. Kunskey z historią i zabytkami Krakowa (Wawel, Muzeum Wita Stwosza i in.) oraz zwiedził Nową Hutę. Wieczorem prof. J. Kunskey zapoznał się z pracami w zakresie geomorfologii i hydrografii pracowni IG PAN oraz wygłosił odczyt w Towarzystwie Geograficznym na temat badań geomorfologicznych w Czechosłowacji.

Następnego dnia (14.X) z Krakowa przejechano przez Beskidy Zachodnie wzdłuż trasy przez Myślenice, Mszanę Dolną nad Łososią (utwory soliflukcyjne), Nowy Sącz, Krościenko (odslonięcia z florą plioceniową), Czorsztyn, Nowy Targ i z powrotem do Krakowa. Osobami prowadzącymi byli prof. A. Wrzosek i mgr L. Starkel.

15.X. drugą wycieczkę prowadził doc. J. Flis i prof. A. Wrzosek. Trasa jej biegła przez Jędrzejów, Pińczów, Krzyżanowice, Aleksandrów, Busko-Zdrój. Głównym tematem tej wycieczki był kras gipsowy doliny Nidy.

W dniu 16.X. przejechano z Krakowa do Wrocławia przez Krzeszowice, Oświęcim, Zagłębie Górno-śląskie, Pyskowice, Ujazd, Górę św. Anny, Opole.

W ośrodku wrocławskim spędził prof. J. K u n s k y dwa dni, w ciągu których odbyły się dwie wycieczki. Pierwsza prowadzona przez prof. A. J a h n a poświęcona była problematyce geomorfologicznej przedgórza sudeckiego, szczególnie w rejonie dolin Bobru i Kaczawy (poziomy zrównań, tarasy kemowe koło Pilichowic itp.). Druga — z doc. W. W a l c z a k i e m objęła zagadnienia geomorfologiczne Kotliny Kłodzkiej, następnie Przełęcz Kłodzkiej, Złotego Stoku. Powrót nastąpił przez Paczków i Otmuchów.



Ryc. 2. Prof. J. Kunsky w krasowym lejku gipsowym w Krzyżanowicach nad Nidą

Fot. A. Wrzosek

W środę 19.X. po zwiedzeniu Wrocławia (oprowadzającym był dr T. G o l a c h o w s k i) prof. J. K u n s k y był obecny na posiedzeniu naukowym Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Na posiedzeniu wywiązała się żywa dyskusja na temat zjawisk geomorfologicznych obserwowanych w Sudetach zarówno po stronie polskiej, jak i czeskiej.

Następne trzy dni spędził prof. J. K u n s k y w Warszawie. Złożył wizytę u wiceprezesa PAN prof. dra W. W i e r z b i c k i e g o i sekretarza Wydziału III prof. dra M. Ś m i a ł o w s k i e g o, w której wzięło udział kilku geografów i geologów. Zwiedził on miasto (oprowadzający prof. K. D z i e w o ņ s k i), Pałac Kultury i Nauki im. Stalina, Instytut Geograficzny PAN-u i Instytut Geograficzny U.W., ponadto zapoznał się ze zbiorami bibliotecznymi obu Instytutów oraz wygłosił odczyt w Oddziale Warszawskim Polskiego Towarzystwa Geograficznego na temat badań geomorfologicznych w Czechosłowacji. W Czechosłowacji badania geomorfologiczne dotyczą przede wszystkim trzech zagadnień: krasu, lessu i tarasów rzecznych. Są one opracowywane przez pracowników katedr geografii fizycznej, mieszczących się na trzech uniwersytetach czechosłowackich: w Pradze, Brnie i Bratysławie. Prócz tego prace nad mapą geomorfologiczną prowadzi pracownia geomorfologiczna Czechosłowackiej Akademii Nauk w Brnie, pod kierunkiem prof. F. V i t a s k a.

W dniach 23 i 24.X. odbyła się dwudniowa wycieczka do ośrodka łódzkiego. Problematykę głównie z zakresu geomorfologii peryglacjalnej objaśniał prof. J. D y l i k, przy współudziale licznej grupy pracowników naukowych Zakładu Geograficznego U. Ł. Trasa wycieczki biegła z Krośniewic przez Sławecin, Daszyne, Łęczycę, Piątek, Proboszczowice pod Zgierzem, Dobieszków, Mogilno, Karsznicę, Jabłonów, Sikawę do Łodzi. W czasie wycieczki demonstrowano w terenie liczne formy peryglacjalne. Prof. J. K u n s k y zapoznał się również z wieloma pracami wykonanymi na ten temat w ośrodku łódzkim.

Trzy ostatnie dni pobytu w Polsce spędził prof. J. K u n s k y w Warszawie. W tym czasie wygłosił dwa odczyty na temat stanu i organizacji geografii w Czechosłowacji w IG PAN oraz systemu studiów geograficznych w Czechosłowacji na konwersatorium geograficznym IG UW. Z referatu wynikało, że są pewne różnice w systemie studiów geograficznych w Polsce i Czechosłowacji. Studia geograficzne w Czechosłowacji są nastawione raczej na kształcenie pracowników naukowych.

W przeddzień wyjazdu prof. J. K u n s k y'ego odbyła się w Dyrekcji IG PAN konferencja na temat współpracy polsko-czechosłowackiej w dziedzinie geografii oraz podsumowanie wyników pobytu gościa w Polsce.

Elżbieta Mycielska

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

Leszczycki S. — Plan badań geograficznych w Polsce na okres 1956—1960	3
Общепольский план географических исследований на 1956—1960 гг.	21
Der polnische Plan geographischer Forschungen für 1956—1960	26
Zabko - Potopowicz A. — Z dziejów geografii rolnictwa przed I wojną światową	33
Из истории географии земледелия до первой Мировой войны	56
Concerning the Geography of Agriculture before the First World War	
Fleszar M. — W sprawie metody badań nad początkami geografii ekonomicznej w Polsce	61
К методу исследования начального периода развития экономической географии Польши	78
On the Investigations Concerning the Origins of Economic Geography in Poland	79
Barciński F. — O dorobku geograficznym Stanisława Nowakowskiego	81
О достижениях Станислава Новаковского в области географии	100
The Geographical Work of Stanisław Nowakowski	102
Staszewski J. — Nazwy geograficzne na obszarze Polski	105
Географические названия на территории Польши (попытка синтеза)	125
Geographical Nomenclature on Polish Territory	128

NOTATKI

Strzemski M. — Schemat rozmieszczenia gleb na obszarze kuli ziemskiej według stref klimatycznych	131
Схема размещения почв на земном шаре по климатическим зонам	140
A Schema of Soil Distribution over the Surface of the Globe According to Climatic Zones	140
Baraniak L., Stęszewski E. — Zagadnienia gospodarki wodnej w rozwoju i rozmieszczeniu przemysłu woj. poznańskiego	143
Вопросы водного хозяйства в развитии и в размещении промышленности в Познаньском воеводстве	151
Problems of the Water Resources Management in Connection with the Development and Distribution of Industry in the Voivodship of Poznań	152

SPRAWOZDANIA

Winid B. — Geografia w Indiach	153
Mikulski Z. — Gospodarka wodna a rolnictwo	161

RECENZJE

Szturm de Sztrem E. — Elementy demografii (<i>L. Kosiński</i>)	177
Alexander J. — Basic-nonbasic Concept of Urban Economic Functions (<i>L. Kosiński</i>)	182
Speck A. — Die historisch-geographische Entwicklung des sächsischen Strassennetzes (<i>K. Bromek</i>)	187
Kohl H. — Die Standortverteilung der Hochseefischerei der deutschen Nordseehäfen und ihre natürlichen Bedingungen (<i>B. Winid</i>)	188
Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen (<i>B. Winid</i>)	191
Geographisches Taschenbuch (<i>B. Winid</i>)	194
Pédelaborde P. — Un exemple de circulation atmosphérique regionale: la circulation sur L'Europe occidentale (<i>S. Majdanowski</i>)	196
Gourou P. — L'Asie (<i>M. Rościszewski</i>)	198
Dainelli G. — Atlante fisico-economico d'Italia (<i>J. Ernst</i>)	200
Oxford Economic Atlas of the World (<i>F. Barciński</i>)	206
Humlum J. — Kultur Geografisk Atlas (<i>F. Barciński</i>)	210

KRONIKA

VI Zjazd Geografów Czechosłowackich (<i>K. Ivanička</i>)	213
Z prac Międzynarodowej Unii Geograficznej (<i>B. Winid</i>)	215
Z pobytu w Polsce geografa syryjskiego (<i>M. Rościszewski</i>)	218
Wizyta prof. J. Kunsky'ego w Polsce (<i>E. Mycielska</i>)	219

