

WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA
W KRAKOWIE

**ROCZNIK
NAUKOWO-DYDAKTYCZNY**

Zeszyt 8

GEOGRAFIA

KRAKÓW 1958

WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA
W KRAKOWIE

**ROCZNIK
NAUKOWO-DYDAKTYCZNY**

Zeszyt 8

GEOGRAFIA

KRAKÓW 1958

KOMITET REDAKCYJNY

WINCENTY DANEK — przewodniczący,
ADAM DZIURZYŃSKI, JAN LEŚNIAK,
IGNACY ZARĘBSKI — sekretarz Komitetu Redakcyjnego

Zeszyt redagowała — MARIA DOBROWOLSKA

Dotychczas ukazały się:

- Zeszyt 1. Matematyka.
- Zeszyt 2. Wydział Zaoczny.
- Zeszyt 3. Nauki pedagogiczne.
- Zeszyt 4. Nauki geograficzno-biologiczne.
- Zeszyt 5. Nauczanie zaoczne. Metodyka prac kontrolnych.
- Zeszyt 6. Zagadnienie kształcenia nauczycieli w szkołach wyższych.
- Zeszyt 7. Matematyka.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — KRAKÓW 1958

Wydanie I.	Nakład 800+100 egz.	Ark. wyd. 27,25.	Ark. druk. 21,25 + 12 wkładek
Pap. druk. sat. V kl. 70 g 70 × 100.	Oddano do składania 10. III. 1958 r.	Podpisano do druku	
I druk ukończono w październiku 1958 r.	Zam. nr 403	C-13	Cena zł 55,—

DRUKARNIA TECHNICZNA — BYTOM, ULICA PRZEMYSŁOWA 2

ERRATA

Str.	Wiersz od góry	Jest	Powinno być
Str. 8 tbl. I zamiast: Studia 5-letnie, ma być: Studia 3-letnie			
tbl. I zamiast: Razem godz. tyg. 40 29 39 36 35 36 30 28½ 30 17			
ma być: Razem godz. tyg. 40 29 39 37½ 37½ 32½ 36½			
28½ 32 17			
27	30	zapozanje	zapoznaje
28	18	me oda	metoda
115	1	Krzeszowicah	Krzeszowicach ⁴
135	32	codziennie	codzienne
136	36	pozwalaając	pozwalają
141	12	na uralny	naturalny
146	12	monograficzne metodologiczne	monograficzne i metodologiczne
151	1	wyodrębnienia	wyodrębnieniem
155	19	190	1900
162	25	bezpośrednio	bezpośrednie
178	33	po	do
180	11	gospodarnej	gospodarki
193	24	skomplikowaniu	skompilowaniu
243	12	Irytusza	Irtysza
273	20	360 i 480	360 i 400
274	38	draży i rozlewa	draży i rozszerza
287	40	Lewinskiego	Lewińskiego
294	29	Akcentowicz	Axentowicz
295	40	do 1854	do 1954
304	43	czasopisma Ziemi	czasopisma Ziemia
305	21	rKaków	Kraków
305	35	s. 6, 93—100	z. 6, s. 93—100
306	40	R. 36. 1911	R.36:1911
306	42	R. 36. 1911 oDdatek	R.41:1916 [druk]
		s. 1—175. Także odb.	1917 Dodatek s. 1—215
306	47	z. 1, 169—468	z. 1 poz. 169—469
309	4	poświęconych	poświęcony
309	16	Giysztor J. R.	Giysztor J. K.
310	17	krajowym	krajowem
311	22	расширении лекций	увеличения количества лекций
313	3	бразования	образования

Str.	Wiersz od góry	Jest	Powinno być
313	16	Результатом	Результатам
314	9	выступающие	выступающее
314	27	возникшем	возникшим
317	8	екзамен зрелости	экзамен на аттестат зрелости
317	12	с своим	со своим
322	17	связанное	связанного
322	18	Проблемы, связанные	Проблем, связанных
322	34	brak tytułu	Труды магистерского семинара при Кафедре региональной географии ВПШ в Кракове.
323	1	Мнрия	Мария
326	16	do	to
326	17	do	to
326	21	vears	years
328	32	remnains	remains
329	6	hipothesis	hypothesis
329	11	seems to that	seems to be that
330	7	Reasearches	Resurches
330	33	Peoples	People's
331	15	live	liffe
333	3	prevailed	prevailed
337	21	somparisons	comparisons
340	35	nuczyciela	nauczyciela

Rocznik Naukowo-Dydaktyczny z. 8.
Geografia

Rodion Mochnacki

Organizacja i rozwój studiów geograficznych w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie w latach 1946 — 1957*

Podczas ostatniej wojny geografia jako przedmiot politycznie „niebezpieczny” została usunięta przez okupanta hitlerowskiego ze szkół powszechnych i nielicznych zachowanych szkół zawodowych. Dziesiątki nauczycieli i pracowników naukowych geografii ponieśli śmierć z rąk hitlerowskich oprawców lub też zaginęli bez śladu¹. Powstały więc wielkie luki zarówno w kadrach nauczycielskich, a wskutek usunięcia geografii ze szkół — także w geograficznym przygotowaniu społeczeństwa. Po wojnie, w związku z rozbudową szkolnictwa i wprowadzeniem powszechności nauczania, potrzeba było wielu nowych nauczycieli do nowopowstających szkół. Uniwersytety nie mogły zapewnić dostatecznej ilości wykwalifikowanych nauczycieli geografii. Przed absolwentami wydziałów geograficznych otwierały się bowiem inne, nowe i bardziej atrakcyjne oraz intratniejsze od zawodu nauczycielskiego zajęcia w powstających instytucjach planowania i instytutach naukowych. Uniwersytety nastawiły się wskutek tego na kształcenie przede wszystkim naukowców, przestały uwzględniać w zadowalający sposób potrzeby szkoły, a nieliczni tylko absolwenci uniwersyteckich studiów geograficznych obejmowali stanowiska nauczycieli. Geografii zaczęły uczyć osoby bez geograficznego wykształcenia, o bardzo przypadkowym i różnorodnym przygotowaniu zarówno naukowym, jak i zawodowym, a wskutek tego stan nauczania tego przedmiotu pozostawiał wiele do życzenia. Sytuację mógł zmienić tylko dobrze przygotowany naukowo i zawodowo nauczyciel geografii. Trzeba więc było szybko wyszkolić nowe kadry fachow-

* Opracowano na podstawie sprawozdań Katedr i Zakładów, znajdujących się w aktach Wydziału Geograficzno-biologicznego WSP. Zob. także *Dziesięciolecie WSP w Krakowie 1946—1956* Kraków, 1957 r.

¹ Pierwszy powojenny rocznik „Przeglądu Geograficznego” (tom XIX, 1939/1945) podaje 68 nazwisk geografów naukowców i nauczycieli, którzy zginęli lub zmarli w czasie wojny.

ców, którzy potrafiliby podnieść wyniki nauczania geografii w szkole oraz spopularyzować w społeczeństwie wiadomości geograficzne.

Niemalą rolę w tym forsownym procesie kształcenia nauczycieli geografii odegrała krakowska Wyższa Szkoła Pedagogiczna, zorganizowana w roku akademickim 1946/47. Uczelnia ta grupowała od początku istnienia w swych murach zarówno wybitne siły naukowe, jak również doświadczonych praktyków nauczycieli; oni wspólnie nadali jej właściwy kierunek rozwoju.

Choć minęło od czasu powstania WSP, a w niej sekcji geografii, zaledwie 10 lat, co w życiu wyższej uczelni i w ocenie wartości studiów nie jest wiele, zwłaszcza jeśli porównamy ten okres z latami istnienia innych, starszych uczelni, można już pokusić się o próbę przedstawienia jej dotychczasowych osiągnięć i wartości w odniesieniu do kształcenia nauczycieli geografii.

Jak wyglądał i rozwijał się program i tok studiów geograficznych na WSP?

W pierwszym okresie istnienia uczelni (lata 1946/47 do 1949/50) studia na sekcji przyrodniczo-geograficznej były 3-letnie, dwukierunkowe, obejmowały geografię wraz z biologią. Miały one dawać absolwentom, przyszłym nauczycielom szkół podstawowych, wyższe wykształcenie zawodowe; miały umożliwić im pogłębienie i rozszerzenie wiedzy tak w dziedzinie nauk pedagogicznych i metodyki, jak i w zakresie przedmiotów specjalizacji — biologii i geografii. Miały one także dać im podstawę do twórczej pracy naukowej w dziedzinie nauk pedagogicznych, wysuwały bowiem postulat choćby skromnej, własnej pracy badawczej studenta.

Z tego względu program wykazuje znaczną rozbudowę przedmiotów pedagogicznych, jak: pedagogika, ogólna dydaktyka, psychologia ogólna, psychologia dziecka, historia wychowania, praktyka pedagogiczna i in. Na wychowanie przyszłych nauczycieli w materialistycznym światopoglądzie oraz wdrażanie ich do rozumienia przemian zachodzących w życiu naszego kraju i świata miały wpływać wszystkie wykładane przedmioty, ale przede wszystkim w odpowiednio dużej liczbie godzin wykładów reprezentowane przedmioty społeczno-polityczne (ekonomia, przysposobienie do pracy społecznej, socjologia, nauka o Polsce współczesnej, zagadnienia życia współczesnego). Na wychowanie fizyczne przypadało 2 godz. tygodniowo. Student musiał opanować ponadto 2 języki obce (rosyjski i jeden zachodnio-europejski do wyboru). Pozostałe godziny, od 16 — 21 godzin tygodniowo na poszczególnych latach studiów, podzielone były między geografię ($\frac{1}{3}$) i biologię ($\frac{2}{3}$).

Wśród geograficznych przedmiotów dużą liczbę godzin przeznaczono na geologię i geografię fizyczną, mało natomiast na geografię spo-

leczno-gospodarczą i regionalną. Takie ustawienie geografii w planie naukowym było wynikiem braku odpowiednich wykładowców, a ponieważ także spuścizny programowej po dawnym Pedagogium.

Wykład był zasadniczą formą dydaktyczną, ćwiczenia jako forma bardziej samodzielnej pracy studentów stały na dalszym planie. Wykład musiał zastąpić podręcznik, literaturę, musiał dostarczyć studentowi podstawowych wiadomości geograficznych. W ramowy program wykładów treść szczegółową wnosili wykładowcy, ulepszając ją z roku na rok, podnosząc wymagania i coraz bardziej krystalizując marksistowski kierunek w metodologii i treści wykładów, ćwiczeń i wychowywaniu słuchaczy.

Mimo usilnych starań grona profesorskiego nie można było początkowo osiągnąć wysokiego poziomu naukowego. Przychodziła bowiem do WSP młodzież ze szkół średnich z dużymi brakami w rzeczowym wykształceniu i chociaż chętna do pracy i pilna, trudno jej było w krótkim okresie trzech lat wyrównać zaległości, opanować w dostatecznej mierze dwa obszerne przedmioty specjalizacji, wiele różnych przedmiotów pedagogicznych i społecznych oraz dwa obce języki. Mały stosunkowo odsetek studentów kończył w normalnym czasie studia, składając egzamin dyplomowy z dwóch przedmiotów. Większość ich, mając możliwość wyboru przedmiotu na trzecim roku studiów, uzyskiwała kwalifikacje do nauczania, składając egzamin dyplomowy z jednego tylko przedmiotu. W związku z ogólnopolskim brakiem kwalifikowanych kadr nauczycielskich i brakiem dopływu absolwentów wydziałów uniwersyteckich, absolwenci tego dwukierunkowego studium, mimo słabszego przygotowania naukowego w zakresie przedmiotu specjalizacji, uzyskali na podstawie zarządzenia Ministerstwa Oświaty uprawnienia do nauczania geografii w szkołach średnich.

Ten typ studiów ukończyło:

w roku akad. 1948/49	—	19	absolwentów
„ 1949/50	—	19	„
„ 1950/51	—	37	„

Razem 75 absolwentów, w tym około 50% ze złożonym egzaminem dyplomowym z geografii.

Rok akademicki 1948/49 przyniósł reorganizację Uczelni, upodabniając ją pod względem organizacyjnym do uniwersytetów (rektor, senat, wydziały, dziekani). Na Wydziale geograficzno-biologicznym wprowadzono studia jednokierunkowe (oddzielnie geografia, oddzielnie biologia). Pozwoliło to wykładowcom na podniesienie poziomu nauczania, na wprowadzenie oprócz wykładów takich form dydaktycznych, które

miałyby większe znaczenie i wartość dla wykształcenia i wychowania nauczyciela szkoły ogólnokształcącej.

Wychodząc z założenia, że masowość w procesie nauczania jest wrogiem jakości, Ministerstwo Oświaty wyznaczyło stosunkowo mały limit przyjęć kandydatów na kierunek geograficzny.

W planie studiów większość godzin zajęć przeznaczono na dyscypliny geograficzne. Układ ich był już bardziej celowy. U podstaw (I i II r.) były wykładane działy geografii ogólnej: fizycznej i ekonomicznej oraz kartografia i geologia. Student uzyskiwał przez to solidne podstawy do studiowania geografii regionalnej — zasadniczego przedmiotu w geograficznym wykształceniu nauczyciela. Na geografie regionalną przeznaczono na najwyższym (III roku studiów) dość dużo, bo przeciętnie 12 i ½ godzin tygodniowych zajęć.

Dużo godzin, bo blisko 50% przy każdej wykładanej dyscyplinie przeznaczono na ćwiczenia, które obok wykładu stały się ważną formą dydaktyczną kształcenia, wyrabiającą samodzielność myślenia. Kontakt pracowników naukowych ze studentami dzięki tej formie pracy ulegał zacieśnieniu, co miało duże znaczenie dla wychowania nauczyciela. Do programu wprowadzono bardzo ważne dla wyrobienia umiejętności obserwacji ćwiczenia terenowe po 4 godz. tyg. w letnich półroczach wszystkich trzech lat studiów. Dla przygotowania studenta do twórczej, samodzielnej pracy naukowej wprowadzono w plan studiów proseminarium geograficzne przez okres 3 semestrów po 2 godz. tygodniowo. Na proseminarium studenci obowiązani byli wykonać samodzielnie pracę proseminaryjną, w której winni wykazać znajomość metod pracy naukowej.

Przedmioty pedagogiczne i społeczno-ekonomiczne zajmowały przeciętnie ⅓ część godzin przedmiotu specjalizacji na każdym roku studiów.

Ramowy ten plan odpowiadający I stopniowi studiów uniwersyteckich zatwierdziło Ministerstwo Oświaty, a jego wewnętrzną treść wypełniali wykładowcy, stale ją aktualizując. Wykłady miały charakter wykładów kursowych.

Program jednokierunkowego studium był dużym postępem i ulepszeniem kształcenia nauczycieli. Jego wprowadzenie wytworzyło lepszy system nauczania geografii, zapewniło większą samodzielność pracy studenta, a w następstwie prowadziło do znacznego podniesienia poziomu i wyników nauczania. Absolwenci przychodzili do szkoły dobrze przygotowani do nauczania geografii i wyróżniali się zamiłowaniem do zawodu nauczycielskiego. Mogą o tym świadczyć wydawane o nich pochlebne opinie nadzorczych władz oświatowych, wysuwanie ich na stanowiska dyrektorów szkół oraz kierowników sekcji geograficznych ośro-

ków doskonalenia kadr nauczycielskich, czy też wreszcie pomyślnie składowane przez nich w różnych uniwersytetach konkursowe egzaminy, kwalifikujące ich na uniwersyteckie studia magisterskie.

Według nakreślonego wyżej planu studiów zakończonych komisijnym egzaminem dyplomowym, w którym student na zasadzie egzaminu z geografii fizycznej i gospodarczej Polski, ZSRR i krajów demokracji ludowej oraz metodyki nauczania geografii musiał wykazać orientację w całokształcie geografii, ukończyło studia:

w roku akad.	1951/52	—	31	absolwentów
„	1952/53	—	42	„
„	1953/54	—	44	„
Razem:			117	absolwentów

Trzeci etap w rozwoju studiów geograficznych na WSP, to wprowadzenie w r. 1954 czteroletnich studiów zakończonych egzaminem magisterskim (na kierunku geograficznym dla studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akad. 1952/53) oraz powołanie przy końcu 1952 r. katedr jako ośrodków pracy dydaktycznej i naukowej na Uczelni.

Przeprowadzona reorganizacja planu studiów wykazuje dalszą ich ewolucję, zwiększenie liczby godzin przeznaczonych na przedmiot specjalizacji (geografię), przy równoczesnym zmniejszeniu ogólnej liczby godzin tygodniowych zajęć².

Zmniejszając liczbę tygodniowych zajęć, więcej czasu zostawiono studentom na pracę samodzielną. Zwiększono liczbę godzin ćwiczeń dla poszczególnych przedmiotów, wprowadzono zajęcia proseminaryjne i seminaryjne oraz pracownię magisterską.

Wyrabiając umiejętności i nawyki, ćwiczenia wdrażają do pracy zawodowej nauczycielskiej. Odpowiednio dobrane metody ćwiczeń, zaprawiające do umiejętnego prowadzenia wykładu, objaśnienia ilustracji, wyciągania wniosków, aktualizacji wiadomości itp. podnoszą poziom praktyki pedagogicznej studentów. Tematyka ćwiczeń, zbliżona do problematyki programu geografii szkolnej, przyczynia się do lepszego przygotowania nauczyciela geografii, wiąże nauczanie z programem szkoły średniej. Programy przewidują także na każdym roku ćwiczenia o charakterze prac pisemnych: na I roku w ramach ćwiczeń ze wstępu do geografii, na II r. w ramach proseminarium geografii fizycznej i ćwiczeń z geografii fizycznej części świata, na III roku w ramach proseminarium geografii gospodarczej oraz w seminariach specjalistycznych w 2 seme-

² Plan uległ drobnym zmianom w r. 1955 i 1956 w kierunku zmniejszenia liczby godzin tygodniowo oraz wprowadził niektóre wykłady fakultatywne.

strze, a wreszcie na IV roku jako praca seminaryjna (ew. magisterska), wykonywana na seminarium specjalistycznym geografii fizycznej, gospodarczej lub regionalnej zależnie od wyboru studenta. Ćwiczenia pisemne mają dla przyszłych nauczycieli duże znaczenie kształcące, uczą poprawnego wypowiedzania swych myśli, przygotowują do pisania stylem naukowym.

Tablica I

Plan studiów geograficznych w WSP w Krakowie

W latach:	1946/47 — 1948/49			1949/50 — 1951/52			1952/53 — 1957/58			
na roku studiów:	Studia 5-letnie dwukierunkowe			Studia 3-letnie jednokierunkowe			Studia 4-letnie z egzaminem magisterskim			
	Przeciętna ilość godzin tygodniowo:									
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Przedmioty pedagogiczne i społeczno-polityczne	19	15	13	6	9	2 ¹ / ₂	5	5 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂ ³⁾
Przedmioty geograficzne	5	5	9	21 ¹ / ₂	18 ¹ / ₂	24	19 ¹ / ₂	17	21 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂
W tym:										
ćwiczenia	1	1	1	11	8	6 ¹ / ₂	11	7	10	1
ćwiczenia terenowe	—	—	—	2	2	2	—	—	—	— ⁴⁾
seminaria	—	—	—	—	1	2	—	1	2	5 ¹ / ₂
geografia regionalna z ćwiczeniami	—	—	6	—	—	12 ¹ / ₂	—	4	8 ¹ / ₂	5
metodyka geografii z ćwiczeniami	—	—	2	—	—	5	—	—	6	4
Języki obce	3	—	4	2	2	—	4	4 ⁵⁾	—	—
W. F. i St. W.	2	—	2	6	6	4	6	6	4	—
Inne zajęcia	11 ¹⁾	9 ¹⁾	11 ¹⁾	2 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁰⁾	—
Razem godzin tyg.	40	29	39	36	35	36	30	28 ¹ / ₂	30	17

1) Przedmioty biologiczne i chór. 2) Zajęcia świetlicowe. 3) Oprócz wykładów i ćwiczeń ciągle praktyka pedagogiczna w czasie 2 tygodni na 6 sem. i 4 tygodni na 7 sem. 4) Dwutygodniowe wakacyjne prace terenowe po I, II i III roku oraz obowiązkowe wycieczki na I r. 3 dni, na II i III r. — 6 dni. 5) Warunkiem dopuszczenia do seminarium na III r. znajomość dwóch obcych języków. 6) Nadobowiązkowe zajęcia świetlicowe, ćwiczenia językowe stylistyczne, lektorat wymowy, historia kultury — wykładane przez okres dwóch semestrów w semestrze wybranym przez studenta.

Niemniej od ćwiczeń ważną rolę spełniają w kształceniu przyszłego nauczyciela seminaria i proseminaria jako formy samodzielnej pracy studenta, uwzględnione w planie w dużej stosunkowo ilości godzin. Zaprawiają one studenta do krytycznego czytania i opanowywania naukowej literatury geograficznej, uczą korzystania z niej i zdobywania oryginalnego materiału naukowego. Są zaprawą w ustawianiu problemów naukowych, dobieraniu odpowiednich roboczych metod naukowych, opracowywaniu zebranych materiałów i wydobywaniu z nich rezultatów naukowych. Zaprawiają i przyzwyczajają do pracy samokształceniowej, tak ważnej dla zawodu nauczycielskiego.

Program uwzględnia wszystkie działy geografii, a rozkład przedmiotów na poszczególne lata wykazuje celową kolejność. Przedmiot wcześniej wykładany stanowi podbudowę dla przedmiotu wykładanego w następnym roku lub semestrze. Programy uwzględniają w odpowiednim stopniu wszystkie przedmioty, których znajomość jest konieczna dla uczącego geografii w szkole ogólnokształcącej lub zawodowej.

Nauczyciel musi znać i rozumieć zagadnienia geografii astronomicznej — na które wiele czasu poświęca program nauczania ze względu na znaczenie tego przedmiotu dla ugruntowania naukowego światopoglądu.

Duży nacisk kładzie się w szkole ogólnokształcącej już od klasy piątej na znajomość mapy i ćwiczenia z topografii (kl. VIII). Nauczyciel powinien zatem w czasie studiów dobrze opanować metody zdjęcia terenowego, zasady konstrukcji mapy, znać główne projekcje kartograficzne i ich zastosowanie oraz różne metody przestrzennego ujmowania zjawisk.

W czasie studiów musi przyszły nauczyciel zaznajomić się z elementami geologii, musi poznać podstawy morfologii, hydrografii, geografii gleb i biogeografii. Niezbędna jest dla nauczyciela i jego pracy szkolnej rzetelna znajomość praw klimatologii oraz metod obserwacji klimatycznych i sposobów ich opracowania. Wszystkie te zagadnienia są przedmiotem nauczania geografii w szkole ogólnokształcącej zarówno stopnia podstawowego, jak i licealnego oraz w szkole zawodowej.

Dla potrzeb szkoły musi też nauczyciel dobrze opanować zasady geografii gospodarczej. Zagadnienia gospodarcze w ramach geografii regionalnej są w programach szkoły ogólnokształcącej szeroko uwzględnione (kl. IX i X) jako wyraz tendencji wprowadzenia młodzieży w rozumienie współzależności sił i procesów przyrodniczych oraz ekonomiczno-społecznych. Przyszły nauczyciel musi poznać także choć w zarysie nauki pomocnicze geografii ekonomicznej, a więc: historię geografii, a w szczególności historię odkryć i podróży geograficznych, ekonomię, statystykę, etnografię. Nauki te poznają studenci WSP z wykładów: wstępu do geografii, historii kierunków geograficznych, bądź z samodzielnych

wykładów z zakresu ekonomii, etnografii, statystyki, dostosowanych do potrzeb geografii. W ramach ćwiczeń z geografii gospodarczej oraz na specjalnych wycieczkach przyswajają sobie student zasadnicze pojęcia z technologii przemysłowej i rolniczej, potrzebne mu do rozumienia i wyjaśnienia wielu zagadnień geografii gospodarczej.

Podobnie jak w poprzednim planie studiów, wiele godzin przeznacza nowa siatka godzin na geografie regionalną, rozkładając jej studium na 3 lata (II, III i IV r.). Rzetelne przygotowanie studenta w zakresie geografii regionalnej fizycznej i gospodarczej jest bardzo ważne dla wykształcenia przyszłego nauczyciela. Na konkretnych przykładach z geografii regionalnej realizuje on wartości wychowawcze geografii. Brak gruntownych wiadomości z tej dziedziny w nauczaniu może szczególnie ujemnie odbić się na wynikach nauczania geografii i wychowania w szkole ogólnokształcącej. Wprowadzając w siatkę godzin WSP w znacznym wymiarze geografie regionalną, zachowano w ten sposób łączność z programem szkoły, gdzie geografia regionalna stanowi główny zręb nauczania.

Należy zaznaczyć, że podane wyżej dyscypliny geograficzne w programie szkoły podstawowej i średniej nie występują oddzielnie, lecz jako jeden przedmiot w ścisłym z sobą powiązaniu. Dlatego, chociaż w planie studiów WSP są one oddzielnie podane i są oddzielnie wykładane — ze względu na konieczność ich głębszego ujęcia przez specjalistów — w szczegółowych programach są one zharmonizowane i skorelowane. Tok organizacji nauczania tworzy tu pewną całość, naukowe kształcenie ujęte jest w system oparty o szczegółowo opracowane programy. Wykładowca każdego przedmiotu musi poznać programy innych pokrewnych przedmiotów, zapoznać się ze sposobem i zakresem potraktowania w nich zagadnień i dostrzec łączność ich z wykładanym przez siebie przedmiotem. Wnikliwe i szczegółowe przepracowanie programów poszczególnych przedmiotów umożliwiło zdanie sobie sprawy z ważności i potrzeby poszczególnych dyscyplin geograficznych dla wykształcenia i wychowania nauczyciela geografii oraz ułatwiło uchwycenie zachodzącej między nimi korelacji.

Programy są opracowane szczegółowo, niektóre noszą nawet charakter jakby konspektów. Nie należy ich jednak tak traktować. Programy wskazują minimum wiedzy geograficznej, jaką student powinien wynieść ze studiów, biorąc pod uwagę wszystkie formy jego pracy, a więc: słuchanie wykładów, wykonywanie ćwiczeń oraz samodzielną pracę z podręczników i literatury, którą wskaże mu wykładowca. Niewątpliwie programy posiadają różne braki i niedociągnięcia w szczegółach, winny być stale aktualizowane — są jednak wskazówką dla wykładowcy, ujednoli-

cają zakres materiału naukowego w poszczególnych przedmiotach, ułatwiają wreszcie studentowi pracę samodzielną.

Programy obejmują całość geografii zarówno ogólnej, jak i regionalnej, podają szczegółowo zakres danego przedmiotu oraz precyzują jego cele naukowe i wychowawcze. Szczegółowość treści haseł programowych pozwala uchwycić wartości wychowawcze i łączyć treść nauczania i wychowania w jedną całość. W treści programów występuje wyraźnie związek ze szkołą, podkreślone są bowiem te partie materiału naukowego, które omawia się w szkole.

W odróżnieniu od innych wyższych uczelni programy WSP przykładają większe znaczenie do elementów politechnizacji i dlatego starają się podkreślić użyteczność podawanej wiedzy i jej łączność z praktyką, z bieżącym życiem społeczeństwa. W programach podano przykładowo tematykę ćwiczeń. Ułatwia to prowadzącemu metodyczne ich przygotowanie. Do każdego programu dodano krótkie metodyczne wskazówki; we wszystkich programach obejmują one około 60 stron maszynopisu, stanowiąc przyczynek do metodyki nauczania geografii w wyższej uczelni. Wskazówki te podkreślają wydatnie metodyczny i pedagogiczny aspekt wykładów i ćwiczeń, zwracają uwagę na potrzeby szkoły podstawowej i średniej, wskazują na taki sposób podejścia do zagadnień geograficznych i ich przekazania studentowi, aby on w nim widział wzór do naśladowania w swej przyszłej pracy w szkole. W ten sposób każdy wykład, każde ćwiczenie geograficzne kształci metodycznie przyszłego nauczyciela.

W nowym planie zwiększono ilość godzin metodyki nauczania geografii (3 semestry), wprowadzono oddzielny wykład z zakresu metodyki pracy krajoznawczej oraz w ciągu 2 semestrów na III roku — ćwiczenia w wykonywaniu prostych pomocy naukowych („pracownia pomocy naukowych”). Metodyka geografii jako nauka badająca proces nauczania geografii, ustalająca jego prawidłowość i wytyczająca drogi prowadzące do podniesienia poziomu jej nauczania, stała się w WSP przedmiotem przewodnim, kształtującym zawodowe nawyki i umiejętności przekazywania i popularyzacji wiedzy geograficznej wśród studentów. Powołany w 1957 r. w krakowskiej WSP zakład metodyki geografii przy katedrze geografii regionalnej postawił sobie za zadanie wypracowanie metod naukowo-badawczych i obserwacji procesu nauczania geografii oraz rozpoczęcie badań zmierzających do wykrycia praw tego procesu. Warsztatem pracy i polem do prowadzenia doświadczeń będzie szkoła ćwiczeń. Szkoła taka musi być silnie związana z WSP i odpowiednio zorganizowana, aby mogła spełnić swe zadanie.

Program wprowadza obowiązkową dla każdego studenta ciągłą praktykę pedagogiczną w ciągu dwóch tygodni w 6 semestrze i czterech tygodni na początku 7 semestru.

Oprócz geografii jako przedmiotu specjalizacji dużo miejsca w planie zajmują przedmioty pedagogiczne, jak: pedagogika, dydaktyka ogólna, historia wychowania, psychologia pedagogiczna oraz logika i filozofia. Przedmioty te wykładane na każdym roku już od I roku studiów, w odpowiedniej, ale nie przygniatającej przedmiot specjalizacji liczbie godzin, wprowadzają przyszłego nauczyciela w atmosferę szkoły, warsztatu jego przyszłej pracy, formują jego psychikę. Student już od I roku studiów jest przygotowywany do pracy nauczycielskiej, stara się w tym kierunku poszerzyć swą wiedzę. Skierowany po ukończeniu studiów do szkoły idzie tam przejęty optymizmem. Szkoła otrzymuje kadry dobrych nauczycieli, a nie wybrakowanych malkontentów, którzy dlatego tylko poszli do szkoły, bo gdzie indziej nie otrzymali zajęcia.

Jako nowość plan przewiduje po I, II i III roku studiów dwutygodniowe wakacyjne prace polowe (terenowe). Po I roku są to prace z topografii, geologii dynamicznej i klimatologii, po II roku — z geomorfologii, geologii historycznej, hydrografii, geografii gleb i fitogeografii, a po III roku — z geografii gospodarczej. Celem ich jest wedle określenia projektu programu: „poznanie metod prowadzących do rozwiązania konkretnych zagadnień terenowych...”, sprawdzenie i ugruntowanie wiadomości zdobytych w czasie trwania studiów i nadanie im użytkowego znaczenia, „kształcenie umiejętności przeprowadzenia obserwacji”..., „Kształcenie umiejętności przeprowadzenia analizy środowiska geograficznego, wyróżniania jego elementów, przebiegających procesów, najprostszej ich rejestracji oraz wykrywanie istniejących współzależności”, „wykształcenie zdolności swobodnego poruszania się w terenie i wdrożenie do używania prostego sprzętu pomocniczego”, „Wyrobinie spostrzegawczości...”, „wzbudzenie zainteresowań i zamiłowania do kraju ojczystego — Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej...”, „wykształcenie umiejętności organizowania życia zbiorowego i zespołowego oraz rozwiązywania wskazanych zadań”. Wartość dydaktyczna prac polowych dla kształcenia nauczycieli, jak wykazały dotychczasowe doświadczenia z prac przeprowadzonych w latach 1954—1957 w okolicy Krzeszowic, Olkusza, Zakopanego, Czernichowa i Chrzanowa³ jest bardzo duża. Prace wykonywane samodzielnie, w małych 3—4 osobowych zespołach pozwalają wykryć braki i niedociągnięcia w szkoleniu studentów i bodaj

³ J. Flis, *Wakacyjne prace polowe w programie studiów geograficznych WSP*; także S. Wojs, *Prace polowe z meteorologii i klimatologii studentów I r. WSP w Krzeszowicach w 1954 r.*; także M. Dobrowolska, *Geograficzno-ekonomiczne badania terenowe*. „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny, z. 4. Kraków 1955, WSP.

częściowo usunąć je. Uczą studentów obserwacji, techniki notowania, są zaprawą i przygotowaniem do wykonywania prac magisterskich o charakterze badawczych prac terenowych, ożywiają zainteresowanie naukowe studentów, są praktyczną szkołą kształcenia politechnicznego w zakresie geografii. Zaznajamiają studentów — przyszłych nauczycieli — z metodami poznawania środowiska geograficznego, które będą mogli stosować później w szkole w innych oczywiście warunkach i na innym poziomie.

Plan studiów przewiduje również obowiązkowe wycieczki naukowe i przeznaczają na nie na I roku 3 dni, na II i III roku — po 6 dni. W krakowskiej WSP zagadnienie wycieczek zostało specjalnie opracowane; przedyskutowano metodę ich prowadzenia (z nastawieniem na potrzeby szkoły) oraz opracowano plan wycieczek na poszczególne lata. Studenci poznają w ciągu studiów różne rodzaje środowiska geograficznego, różne formy życia gospodarczego i różne krainy geograficzne Polski. Rola wycieczek w kształceniu nauczycieli jest bardzo duża. Nauczyciel, który poznał z autopsji daną krainę, nawiąże z młodzieżą przy jej nauczaniu w szkole o wiele żywszy kontakt, poprowadzi lekcję bardziej interesująco i metodycznie niż ten, który ją poznał tylko z podręcznika.

Wyżej podane uwagi pozwalają stwierdzić, że założenia dydaktyczne i wychowawcze szkoły ogólnokształcącej zostały w szerokim zakresie uwzględnione w programach geograficznego kształcenia nauczycieli w WSP. Dobór wiedzy geograficznej zdobywany przez studentów w czasie studiów jest zgodny z założeniami geografii jako nauki, a równocześnie odpowiada wymaganiom programów szkolnych. Wykształcenie nauczyciela geografii wyklucza wąską specjalizację, postuluje wszechstronność w opanowywaniu dyscyplin geograficznych. Student w czasie studiów przyswaja sobie rzetelną wiedzę we wszystkich dziedzinach geografii, poznaje zasadnicze metody badawcze geografii, zarówno fizycznej jak i gospodarczo-społecznej, otrzymuje podstawową niezbędną dla nauczyciela wiedzę pedagogiczną, przyswaja sobie obce języki w zakresie potrzebnym dla studium literatury naukowej geograficznej; jest wychowywany w czasie studiów w atmosferze sprzyjającej kształceniu nauczycieli. Realizowane programy gwarantują hamonijne wykształcenie w WSP przyszłych nauczycieli tak pod względem naukowym, jak i zawodowym. Studenci mają jednak bardzo dużo pracy. Szczególnie przygotowanie na odpowiednim poziomie pracy magisterskiej zabiera im cały wolny czas w okresie ostatnich dwóch lat studiów, często nie wyłączając ferii letnich. Dlatego też wprowadzenie 5-letniego okresu studiów z tym samym w zasadzie programem byłoby bardzo pożądane.

Dotychczas wykształciła nasza Uczelnia dwa roczniki absolwentów, magistrów geografii, mianowicie:

w roku akad. 1955/56 — 27 magistrów

w roku akad. 1956/57 — 39 magistrów

Razem — 66 magistrów

Aby zapewnić normalny tok studiów i realizację programów, musiały powstać w Uczelni z a k ł a d y jako bazy materialne pracy dydaktycznej i naukowej.

Pierwsza pracownia geograficzna jako zawiązek zakładu geografii w krakowskiej WSP powstała w r. 1947/48 staraniem prof. Biedy i Premika. Zgodnie z ówczesnym programem studiów nastawiona była niemal wyłącznie w kierunku geologii. Nie miała charakteru naukowego warsztatu pracy, a raczej pracowni dydaktycznej. Rozwój zakładu napotykał na znaczne trudności wobec braku pomieszczeń i funduszków.

O zakładzie stanowiącym bazę studiów geograficznych na WSP można mówić dopiero w r. 1951, kiedy to nagromadzone zbiory (głównie geologiczne i mapy ściennie oraz różne tablice) przeniesiono do większej sali i postarano się o techniczne jej wyposażenie (biurka, szafy na mapy, na zbiory geologiczne, na książki, stół pod pantograf, kopiarka itp.), zaopatrzone w najniezbędniejsze pomoce i przyrządy (planimetr, pantograf, epidiaskop, rzutnik, atlasy, mapy, statystyki, słowniki, encyklopedie) oraz zaczęto tworzyć podręczną zakładową bibliotekę geograficzną (przez wydzielenie księgozbioru geograficznego z Biblioteki Głównej. Praca w zakładzie nastawiona była na przygotowanie asystentów do samodzielnej pracy naukowej i dydaktycznej. Odbywano zebrania okresowe, na których omawiano metody prowadzenia wycieczek, ćwiczeń, metody kontroli prac studenckich, aktualne zagadnienia z doświadczeń naukowych i metodycznych nauki polskiej i radzieckiej, sprawę czytelnictwa studentów, planowano rozdział prac zakładu. Roztoczono również opiekę nad pracami dyplomowymi asystentów (dwóch asystentów było w trakcie zdawania egzaminów magisterskich). Równocześnie zaprawiano studentów do wykonywania pod kierunkiem asystentów map i tablic, potrzebnych do wykładów i ćwiczeń oraz uczono ich korzystania z instrumentów. Zakład opiekował się także Kołem Naukowym Geografów współdziałał w ustalaniu programu jego pracy, ułatwiał mu nawiązanie kontaktu ze środowiskiem (ze świetlicami robotniczymi fabryk krakowskich, gdzie studenci wygłaszali referaty, oraz ze szkołami, gdzie organizowali pracę szkolnych kółek geograficznych). Praca zakładu napotykała jednak na trudności. Dotkliwie dawał się odczuwać brak odpowiedniego lokalu, brak funduszków, trudność w nabyciu potrzebnych książek, przyrządów i innych pomocy, a głównie brak ludzi — z uczelnią związanych wykładowców. W tym roku prowadziło zajęcia zaledwie 2 profesorów pozostają-

cych na pełnym etacie oraz 6 profesorów prowadzących wykłady zleczone, pracowników naukowych innych wyższych uczelni Krakowa, głównie Uniwersytetu Jagiellońskiego, ponadto pracowało 4 pomocniczych pracowników nauki, jeszcze nie w pełni wykwalifikowanych, będących w trakcie składania egzaminów magisterskich.

Znacznie lepsze warunki pracy zaistniały w następnym roku (1952) na skutek przeniesienia zakładu do nowego lokalu (Rynek Główny, 34/II p.). Geografia otrzymała tu dwie sale wykładowe, duży pokój przedzielony na oddzielne trzy części: pokój dla profesorów, asystentów i miejsce dla prac kartograficznych. W holu pomieszczono szafy z biblioteką. Studenci uzyskali dostęp do zbiorów znajdujących się tuż obok sal wykładowych, i w wolnych od zajęć chwilach mogli korzystać z tych sal, zmienianych wówczas na pracownię. Był to okres, w którym wydatnie wzrósł stan zaopatrzenia zakładu w książki, pomoce naukowe, mapy topograficzne i ścienne oraz atlasy. Zakupiono wówczas wiele przyrządów, stoły rysunkowe, uzupełniono zbiory ilustracji, przeźroczy i filmów. Opracowano katalogi rzeczowe map i przeźroczy, rozpoczęto opracowanie katalogu rzeczowego i autorskiego biblioteki. Pracę naukową i dydaktyczno-wychowawczą oraz troskę o zaopatrzenie zakładu przejęli kierownicy świeżo organizowanych katedr: geografii fizycznej, gospodarczej i regionalnej.

Ponieważ w związku z wprowadzeniem studiów opartych na socjalistycznej dyscyplinie pracy sprawa studiów ze sprawy osobistej, prywatnej studenta stała się sprawą społeczną, obchodzącą całe społeczeństwo, zmieniono metody dydaktyczne i wychowawcze. Wiązało się to także z wprowadzeniem czteroletnich studiów. Wszyscy pracownicy zakładu, profesory i asystenci, wzmogli walkę o podniesienie produkcji, zmniejszenie odsiewu i podniesienie poziomu naukowego studiów. Organizowali konsultacje, repetytoria, otoczyli opieką kolektywy studenckie, mobilizowali studentów do pracy. Odbiło się to korzystnie na wynikach sesji egzaminacyjnej i pracach Koła Naukowego. Analogiczne akcje prowadzone systematycznie również w następnych latach przyczyniły się do podniesienia poziomu prac magisterskich, oddanych w 80% w terminie, mimo krótkiego, bo tylko czteroletniego okresu studiów i ograniczonego czasu na zebranie materiału i napisanie pracy.

Następne lata 1953/54 — 1954/55 nie przyniosły większych zmian w rozbudowie zakładu. Zwiększyła się jednak liczba własnych pracowników naukowych, zwiększono wydatnie księgozbiór zakładu, zaopatrzenie w czasopisma, zakupiono nowe mapy ścienne, topograficzne, atlasy, wiele przyrządów (stoliki miernicze, niwelatory, teodolity). Wiele tablic i mapek do ćwiczeń wykonali studenci pod kierunkiem asystentów, uporządkowano i skatalogowano zbiory geologiczne. Wybitnie polepszyło się

czytelnictwo studentów przez utworzenie w jednej z sal wykładowych lektorium, w godzinach wolnych od zajęć. Szczególnie dobrze w tym okresie postawiono konsultacje i repetytoria (w r. 1954/55), odbyto łącznie 1352 godz. konsultacji (w których brało udział 2717 studentów) oraz naukowe wycieczki (na I r. — 4 wycieczki półdniowe, na II r. — 4 wycieczki całodniowe i 1 pięciodniowa, na III r. — 4 wycieczki, w tym jedna czterodniowa i jedna dziewięciodniowa), które bardzo starannie przygotowano od strony naukowej i sprawozdawczej, powycieczkowej. W ramach ćwiczeń „pracowni pomocy naukowych” wykonano wiele pomocy do lekcji próbnych studentów oraz wiele modeli plastycznych (przeważnie morfologicznych). Dobrze w tym okresie pracowało Koło Naukowe Geografów, urządzając liczne zebrania z odczytami połączonymi z ożywioną dyskusją, których tematem były samodzielne prace studentów, wykonywane w ramach prac polowych, sprawozdania z literatury, z wycieczek itp.

W roku 1955/56 powiększono lokal. Katedra Geografii Fizycznej otrzymała oddzielną salę, gdzie oprócz pomieszczenia profesorów i asystentów gromadzono zbiory pomocy naukowych z geografii fizycznej. Jedną ze sal wykładowych urządzono na wzór szkolnej pracowni geograficznej, wyposażono małą salę kartograficzną i lektorium magisterskie, pozostałe sale odpowiednio przystosowano, zaopatrując w katedry, tablice, zaciemnienia itp. Uzupełniono w tym czasie zbiory instrumentów i przyrządów topograficznych, kreślarskich, zakupiono instrumenty do obserwacji meteorologicznych. Wybitnie powiększono księgozbiór, uzupełniono komplet czasopism krajowych i niektórych zagranicznych.

W roku 1956/57 dzięki życzliwości Rektoratu i Kierownictwa Administracyjnego Uczelni geografia otrzymuje cały lokal należący do Uczelni w Rynku Głównym 34/II p. Całe pomieszczenie poddano przeróbce i odnowieniu. Każda katedra dostała oddzielne pomieszczenie dla profesorów, asystentów, salę wykładową będącą równocześnie seminaryjną oraz hole, w których pomieszczono zbiory. Urządzono oddzielną salę na czytelnię, w której zgromadzono podstawowe podręczniki, słowniki, encyklopedie, atlasy, bieżące czasopisma; oddzielną salę przeznaczoną na pracownię kartograficzną wyposażając ją w stoliki kreślarskie, stołki i przybory do kreśleń kartograficznych. Urządzono małą ciemnię fotograficzną zaopatrując ją w potrzebne do zdjęć przyrządy, aparaty fotograficzne itp. Każda katedra czuwa nad kompletowaniem i odpowiada za powierzone jej pieczy zbiory, z których korzystają w razie potrzeby wszystkie katedry. W ten sposób powstały oddzielne zakłady związane z poszczególnymi katedrami, które obsługują jednak całość potrzeb dydaktycznych i naukowych wszystkich trzech katedr geografii. W r. 1957 Ministerstwo Oświaty utworzyło jeszcze Zakład Metodyki Nauczania Geografii, który w tej chwili pozostaje w trakcie organizacji. Zakłady geografii rozporzą-

dają łącznie z czterema holami 16-izbowym pomieszczeniem, które zaspokajają obecnie najkonieczniejsze potrzeby studiów.

Biblioteka zakładowa liczy obecnie około 3000 pozycji oraz 59 czasopism polskich i zagranicznych. Posiada obok prac naukowych duży zbiór popularnej literatury geograficznej. Literatura popularna jako ważny środek metodyczny w rozwijaniu zamiłowań geograficznych młodzieży szkoły ogólnokształcącej i poszerzaniu jej horyzontu geograficznego powinna być przez studenta, przyszłego nauczyciela, dobrze poznana. Kompletowanie księgozbioru odbywa się przede wszystkim drogą zakupów. Wzrasta także liczba czytelników. Jakkolwiek urządzenie odpowiedniej czytelnicy polepszyło czytelnictwo studentów, nie stoi ono jednak jeszcze w pełni na właściwym poziomie. Biblioteka stara się temu zapobiec przez zbliżenie książki do czytelnika, urządzając okresowe wystawy nowości geograficznych, ważniejszych rozpraw, nowości map ściennych, atlasów. Biblioteka rozporządza katalogami rzeczowym i autorskim. Katedry posiadają ich odpisy w zakresie swej specjalności oraz bibliografię problemową prac magisterskich, wykonywanych w katedrze.

Zakłady rozporządzają już dużym zbiorem map ściennych, topograficznych, morskich i innych oraz map geologicznych. Zbiór petrograficzny i geologiczny liczy około 1100 okazów. Znaczny już, całkowicie wystarczający dla obsłużenia toku studiów jest zbiór różnych instrumentów (topograficznych, mierniczych, kartograficznych, meteorologicznych, hydrograficznych i in.). Bogaty jest zbiór różnych plansz do ćwiczeń kameralnych z zakresu meteorologii i geomorfologii. Kompletowany jest stale zbiór przeźrocz, filmów i fotografii, powstaje obecnie zbiór szkolnych pomocy do nauczania geografii. Na płaskim dachu jednego z budynków należących do Uczelni montuje się stację meteorologiczną, gdzie na razie studenci odbywają ćwiczenia z meteorologii. Stacja ta, po odpowiedniej adaptacji, będzie włączona w sieć stacji meteorologicznych PIHM-u.

Wyżej podany przegląd powstawania i kompletowania zakładów wskazuje, że nie są one rozbudowane w kierunku wąskiej specjalizacji, lecz nastawione są na zadania i potrzeby Uczelni mającej kształcić nauczycieli geografów, ogarniających mniej więcej równomiernie i na odpowiednim poziomie całokształt wiedzy geograficznej.

Przechodząc z kolei do omówienia naukowej pracy na kierunku geograficznym krakowskiej WSP zauważyć należy, że poważny kapitał zakładowy stanowi wprowadzić nieliczne jeszcze, ale już własne grono samodzielnych i pomocniczych pracowników nauki. W bieżącym roku akademickim 1957/58 składa się ono z sześciu etatowych samodzielnych pracowników nauki (1 profesor i 5 docentów) oraz z dziewięciu pomocni-

Tablica II

Liczbowy wykaz studentów, absolwentów i grona nauczającego

Lata	Studia 3-letnie dwukierunkowe				Studia 3-letnie jednokierunkowe				Studia 4-letnie z egzami- nem magisterskim				Grono nauczające				W uczelni powstają
	Liczba stud. na roku:			absol- wenci	Liczba stud. na roku:			absol- wenci	Liczba stud. na roku:			absol- wenci	Samodzielni pracownicy nauki		Pomocniczy pracownicy nauki	Laboranci	
	I	II	III		I	II	III		I	II	III		IV	etat.			
1946/47	31	.	.	.										1			Gabinet geograficzny
1947/48	33	22	.	.										2	1	1	
1948/49	40	22	20	19										2	1	1	Pracownia dyd.-geograf. Wydział geogr.-biol.
1949/50	.	38	20	19	36	.	.	.						2	4	2	
1950/51	.	.	37	37	47	34	.	.						1	5	2	Zakład Geografii
1951/52					47	46	31	31						2	6	4	Studium Zaoczne geografii
1952/53					.	46	45	42	41	.	.	.	.	3	10	4	Katedry geogr. fiz. gosp. i reg.
1953/54					.	.	46	44	41	38	.	.	.	3	9	5	
1954/55									42	39	36	.	.	4	9	6	
1955/56									39	41	41	36	27	5	9	9	
1956/57									29	32	40	41	39	6	7	9	Zakład metodyki nauczania geografii
1957/58									32	25	29	39		6	7	9	1

czych pracowników (1 adiunkt, 4 starszych asystentów i 4 asystentów). Oprócz tego, niektóre ćwiczenia i wykłady w formie zajęć zleconych prowadzi 7 wykładowców (docentów i adiunktów), pracowników innych wyższych krakowskich uczelni. Asystenci mają stopnie magisterskie geografii, dwóch jest w trakcie składania egzaminów dla uzyskania stopnia kandydata nauk. Samodzielni pracownicy nauki, niemal wszyscy, rekrutują się spośród nauczycieli szkół średnich; przeszli dłuższą praktykę szkolną, dwóch pracowało na stanowisku kierowników Ośrodków Metodycznych Geografii. Wśród pomocniczych pracowników nauki jest trzech byłych nauczycieli oraz — co bardzo ważne — czterech wychowanków własnej Uczelni, którzy przeszli wyszkolenie dydaktyczne i praktykę w szkole. Ponadto wszyscy asystenci w ostatnim roku szkolnym odbyli roczną praktykę nauczycielską 2 — 3 godz. tygodniowo w szkołach krakowskich, w ramach swych zajęć asystenckich — poznali szkołę i metody pracy dydaktycznej i wychowawczej. Ten kontakt ze szkołą daje gwarancję, że wykłady i ćwiczenia całego zespołu nauczającego są prowadzone bez zarzutu co do formy i treści, tzn. że stoją na poziomie szkoły wyższej, a równocześnie są poprawne pod względem metodycznym. Stanowią więc wzór dla słuchaczy, przyszłych nauczycieli.

Stałymi pomocnikami profesorów i asystentów w pracy naukowej są studenci czwartego roku studiów, uczestnicy seminariów magisterskich; ich prace wiążą się z pracami katedr.

Przy końcu roku 1952 powołane zostały na Wydziale Geograficzno-biologicznym katedry: geografii fizycznej, gospodarczej i regionalnej. One przejęły na siebie pracę naukową oraz dydaktyczno-wychowawczą, doskonalenie metod nauczania i pieczę nad zapewnieniem normalnego toku studiów. W związku z wprowadzeniem egzaminów magisterskich, katedry bardzo pieczołowicie zajęły się seminariami, metodyką ich prowadzenia oraz tematyką prac magisterskich. W początkowym okresie istnienia katedr wysiłki pracowników nauki były skierowane głównie na zabezpieczenie normalnego toku studiów i opracowanie programów. W działalności katedr zaznaczyło się jeszcze małe doświadczenie w planowaniu pracy badawczej, a w opracowywanej tematyce szukanie dróg, jak dostosować pracę naukową katedr do zadań Uczelni kształcącej nauczycieli.

Seminaria magisterskie pozwoliły jednak skryształizować i sprecyzować długofalową problematykę badań poszczególnych katedr i powiązać ich naukową działalność z potrzebami gospodarki narodowej, a w szczególności z problemami gospodarczymi województwa krakowskiego oraz zadaniami uczelni kształcącej nauczycieli. W tym celu katedry geografii WSP nawiązały kontakt z Wojewódzką Komisją Planowania Gospodar-

czego w Krakowie i zawarły umowę o socjalistycznej współpracy (31.VIII. 1955). Dzięki życzliwości Prezydium WKPG, a w szczególności ob. wiceprezesa dra J. Kruczały, współpraca ułożyła się bardzo pozytywnie, a korzyści wyniesione były obustronne. WKPG podawała katedrom WSP ogólny pogląd i założenia kierunków gospodarczych dla województwa lub określonych terenów, wskazując tym samym problematykę prac magisterskich, dostarczała lub umożliwiała studentom dotarcie do materiałów źródłowych. Wypracowane przez studentów prace, konsultowane przez profesorów, przedyskutowane na posiedzeniach seminariów, przekazywane były do WKPG. Prace te były reprezentatywnym wglądem naukowym w rzeczywistość, pozwalały sprawdzić założenia ogólne stawiane przez czynniki gospodarcze.

Szczególnie cenne były dla WKPG opracowania, które pozwoliły głębiej poznać działalność gospodarczą człowieka, co do której WKPG posiadało słabsze rozeznanie, jak:

- a) monografie małych miast i wsi,
- b) prace dotyczące stopnia obsłużenia ludności w różnego rodzaju usługi, a w szczególności rzemieślniczo-wiejskie, komunikacyjne (dojazdy do pracy),
- c) prace omawiające dostępność komunikacyjną niektórych miejscowości oraz charakterystykę niektórych obszarów,
- d) prace dotyczące lepszego rozpoznania naturalnego środowiska geograficznego pod kątem widzenia jego wyzyskania i rejestracji szkodliwych odchyłeń od warunków naturalnych.

Opracowania wykonane przez studentów na podstawie obserwacji i badań terenowych, pozwoliły porównać dane rzeczywiste z oficjalnymi i umożliwiły Komisji wyciągnięcie odpowiednich wniosków realizacyjnych.

Także studenci odnieśli duże korzyści; studium terenowe przygotowywało ich do poznania i rozumienia konkretnych zagadnień przyrodniczych, społeczno-gospodarczych i osadniczych środowiska, w którym przyjdzie im jako przyszłym nauczycielom pracować. Środowisko geograficzne i jego znajomość jest bardzo ważną pomocą w nauczaniu. Do niej musi się nauczyciel często odwoływać, chodzi bowiem o oparcie nauczania geografii na spostrzeżeniu bezpośrednim, a więc na najbliższej okolicy jako pierwszym, łatwo dostępnym źródle konkretnych wyobrażeń. Najbliższa okolica jest punktem wyjścia i stałą podstawą porównywania w nauczaniu geografii w szkole. Studenci, wykonując prace w ramach prac magisterskich, byli świadomi ich użyteczności i wartości w planowaniu gospodarczym, chętnie je wykonywali, nauczyli się rzetelnie pracować, korygowali niejednokrotnie w terenie dane oficjalne, poznawali

różne metody pracy, nie w zakresie wąskiej specjalizacji, lecz uczyli się rozumieć i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze w ich wzajemnej współzależności. Badania te wiązały się ściśle z problemami metodycznymi geograficznego kształcenia nauczycieli.

W ramach powiązań z WKPG Katedra Geografii Gospodarczej (kierownik doc. dr Maria Dobrowolska) podjęła długofalowe badania nad zagadnieniem przemian demograficznych i społeczno-gospodarczych, a w szczególności struktury agrarnej wsi małopolskiej, powiązania jej z ośrodkami przemysłowymi przez masowe dojazdy do pracy ludności wiejskiej oraz nad zaopatrzeniem osiedli w wodę do picia.

Badania te poprzedziły zebrania katedry, na których opracowano i przedyskutowano metody badań, opracowano kwestionariusze. Następnie wypróbowano te metody w czasie wakacyjnych prac polowych studentów, w pracach asystentów i kierowniczkii katedry. Wyniki doświadczeń ogłoszono drukiem⁴. Badania przeprowadzone przez studentów w ramach ich prac magisterskich w oparciu o wypracowane metody objęły szereg miejscowości w rejonie Kotliny Oświęcimskiej, w Zagłębiu Chrzanowsko-krakowskim, niektóre osiedla w rejonie gór (Krościenko n/Dunajcem), w rejonie Dębicy, Mielca, Gorlic. Wyniki niektórych prac pomieszczono w niniejszej publikacji.

Prace magisterskie opracowane w Katedrze Geografii Ekonomicznej były następujące:

W roku 1955/56.

1. Jarowiecka Teofila, *Zarys monograficzny Krzeszowic*.
2. Bogaczewicz Krystyna, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne Polanki Karol*.
3. Flak Zenon, *Monografia geograficzno-gospodarcza Grodzca*.
4. Jurzyk Alicja, *Przemiany społeczno-demograficzne Nowej Góry*.
5. Kozela Maria, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne wsi Wiatowice w 10-leciu Polski Ludowej*.
6. Majewska Elżbieta, *Zestawienie i charakterystyka literatury dotyczącej osadnictwa wiejskiego w województwie krakowskim*.
7. Orędarz Aleksandra, *Zestawienie i charakterystyka opracowań demograficznych dla terenu województwa krakowskiego*.
8. Paluch Jan, *Zarys monograficzny osady Annopol*.
9. Piskorek Olga, *Zaopatrzenie w wodę pitną osiedli w dolnym dorzeczu Rudawy*.
10. Romanowska Barbara, *Struktura gospodarstw chłopskich w powiecie chrzanowskim*.

⁴ M. Dobrowolska, *Geograficzno-ekonomiczne badania terenowe*. „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny” z. 4. Kraków 1955, WSP; także: *Badania Katedry Geografii Ekonomicznej nad regionem krakowskim*, Dziesięciolecie WSP w Krakowie, Kraków 1957, str. 525 i nast.

11. Seremak Jan, *Zarys monograficzny wsi Poręba Żegoty, Przemiany w 10-leciu Polski Ludowej.*
12. Szczuka Janina, *Zarys monograficzny Goleszowa.*
13. Wolska Czesława, *Przemiany wsi Niegowić w okresie 10-lecia Polski Ludowej.*

W r. 1956/57:

1. Bobek Zygmunt, *Mielec i jego wpływ na rolnicze zaplecze.*
2. Herma Jadwiga, *Zarys monografii geograficzno-gospodarczej Brzeszcz.*
3. Kania Czesława, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne Pietrzykowiec w okresie 12-lecia Polski Ludowej.*
4. Korona Wojciech, *Libiąż Mały — zarys monografii geograficzno-gospodarczej.*
5. Kurzawa Kazimierz, *Rozwój Dębicy i jej wpływ na wiejskie zaplecze.*
6. Ligas Józef, *Zarys monograficzny Krościenka.*
7. Matuzik Zofia, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne Wołowiec w okresie 12-lecia Polski Ludowej.*
8. Niemiec Józef, *Wpływ ośrodka Gorlicko-Mariampolskiego na wiejskie zaplecze na tle stosunków społeczno-gospodarczych powiatu gorlickiego.*
9. Suchorowska Waleria, *Zaopatrzenie w wodę do picia ludności na obszarze dorzecza Chechła w pow. chrzanowskim.*
10. Waląg Zofia, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne Borka Szlacheckiego w okresie 10-lecia Polski Ludowej.*
11. Wąsacz Bronisław, *Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne Chelmska w okresie władzy ludowej.*
12. Wąwożna Zdzisława, *Zaopatrzenie w wodę do picia ludności na obszarze górnego dorzecza Białej Przemszy w powiecie olkuskim.*

Prace w toku wykonania (1957/1958):

1. Bienek Eugeniusz, *Rołnictwo powiatu jasielskiego.*
2. Ciecieręga Stefania, *Rołnictwo powiatu chrzanowskiego.*
3. Idasiak Stefan, *Rzemiosło powiatu chrzanowskiego.*
4. Ignar Zdzisław, *Wpływ ośrodków przemysłowych powiatu jasielskiego na rolnicze zaplecze.*
5. Kudra Elżbieta, *Przemiany demograficzne powiatu chrzanowskiego od 1880—1957 roku.*
6. Kułagowski Józef, *Chrzanów i jego wpływ na rolnicze zaplecze.*
7. Maryniuk Bronisław, *Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Płaza w 10-leciu Polski Ludowej.*
8. Pstrowski Stanisław, *Trzebinia i jej wpływ na rolnicze zaplecze.*
9. Pakuła Lech, *Przemysł powiatu chrzanowskiego.*
10. Rajman Jan, *Wpływ ośrodków przemysłowych powiatu Strzelce Opolskie na rolnicze zaplecze.*
11. Wójcik Maria, *Wpływ Krosna na rolnicze zaplecze.*

Katedra Geografii Regionalnej (kierownik doc. dr Rodion Mochacki) opracowywała w ramach prac magisterskich na seminarium pod kierownictwem prof. dra Antoniego Wrzóska zagadnienia

drożności szeregu osiedli, ich dostępność komunikacyjną oraz monografie geograficzne osad (Jasło, Charsznica, Skawina, Niedomice). W bieżącym roku akademickim są także opracowywane zagadnienia niektórych gałęzi przemysłu Polski.

Oprócz tematyki prac terenowych wykonywanych na zamówienie społeczne (WKPG) na seminarium geografii regionalnej opracowano także prace kameralne z zakresu geografii gospodarczej państw świata. Tematem szeregu prac magisterskich była charakterystyka oddzielnych gałęzi gospodarki na obszarze niektórych krajów w pewnym odcinku czasowym, w powiązaniu z całym kompleksem zagadnień geograficzno-gospodarczych i politycznych danego państwa. Ten typ prac magisterskich jest dla kształcenia nauczycieli również ważny, wymaga analizy znacznego materiału faktycznego z różnych dziedzin geografii, powiązania go w związki przyczynowe oraz syntezy dającej wyobrażenie o stanie omawianego zagadnienia. W bieżącym roku akademickim nowe prace magisterskie z problematyki obszarów poza polskimi będą skoncentrowane na zagadnieniach osadniczych i gospodarczych krajów demokracji ludowej w Azji, zagadnieniach geograficzno-gospodarczych Jugosławii i Czechosłowacji.

W ramach seminarium Katedry Geografii Regionalnej w r. 1955/56 i 1956/57 opracowano następujące prace:

1. Bartosik Henryk, *Izochrony Proszowic*.
2. Bełza Karol, *Wydobycie węgla kamiennego na świecie (1938—1955)*.
3. Drożdż Helena, *Handel zagraniczny Holandii (1938—1955)*.
4. Foltyn Anna, *Izochrony kolejowo-autobusowe Suchej*.
5. Grzesiak Danuta, *Izochrony Oświęcimia*.
6. Kostuch Danuta, *Rozwój ludności Afryki*.
7. Kozanecka Maria, *Zmiany w natężeniu ruchu osobowego na kolejach Polski Południowej w latach 1938—1955*.
8. Kwiecień Wincenty, *Izochrony Tarnobrzegu*.
9. Michniewska Barbara, *Handel zagraniczny Belgii (1937—1955)*.
10. Miczka Stefan, *Rozwój komunikacji Afryki na przestrzeni ostatnich 50 lat*.
11. Michalska Kazimiera, *Azja Południowo-Wschodnia jako baza surowcowa*.
12. Olejarz Kazimiera, *Izochrony Wolbromia*.
13. Pięta Stanisław, *Koleje elektryczne na świecie*.
14. Błazejczyk-Rudzińska Emilia, *Rozwój światowej produkcji ropy naftowej w latach 1938—1955*.
15. Sroka Kazimierz, *Izochrony autobusowe Gdowa*.

Prace w toku wykonania (1957/58):

1. Bonk Bernard, *Rozwój zespołu miejskiego Wielkiego Berlina*.
2. Broda Henryka, *Rozwój ludności wschodnich powiatów woj. rzeszowskiego (1931—1956)*.
3. Gucwa Aleksandra, *Rozwój osiedli Zabno i Niedomice*.

4. Horbowska Jenina, *Wykorzystanie środowiska geograficznego Holandii*.
5. Jakubowski Ireneusz, *Rozwój komunikacji Jugosławii*.
6. Jedynak Zdzisław, *Zagadnienie polityczne i gospodarcze Antarktyki*.
7. Kopeć Emilia, *Rozwój gospodarczy Charsznicy*.
8. Kopera Klara, *Rozwój gospodarczy Jasta*.
9. Kościelna Teresa, *Rozwój gospodarczy Skawiny*.
10. Włochowicz Alfred, *Rozwój arabskiego zagłębia naftowego*.

Oddzielną dziedzinę prac katedry stanowią zagadnienia z zakresu metodyki nauczania geografii w ramach związanego z katedrą Zakładu metodyki nauczania geografii. Prace prowadzone przez doc. dra R. Mochnackiego dopiero rozpoczęto w formie przepracowania metod naukowego eksperymentalnego badania procesu nauczania geografii na proseminarium metodyki geografii na Studium Zaocznym WSP. Będą one kontynuowane na seminarium w latach przyszłych. Na ukończeniu jest także opracowanie bibliografii metodyki nauczania geografii, podające dorobek polski z tego zakresu za lata 1900 — 1957.

Problematyka prac magisterskich opracowana w Katedrze Geografii Fizycznej (kierownik doc. dr Józef Premik, od r. 1957 doc. dr Jan Flis), skocentrowała się na kilku zasadniczych zagadnieniach rozbitych na szereg tematów, opracowanych przez poszczególnych studentów. Były to zagadnienia:

1. formy powstałe przez grawitacyjne ruchy mas skalnych,
2. regionalne badania fizjograficzne w Niece Nidziańskiej,
3. monografie fizyczno-geograficzne małych regionów,
4. badania nad rozwojem stoków i małych dolinek,
5. drobne prace fizjograficzne dla zdobycia materiałów do metodycznych wycieczek uczniowskich.

Metody do opracowań terenowych zdobywali studenci na proseminariach i seminariach geografii fizycznej oraz wakacyjnych pracach polowych po I i II roku, prowadzonych pod kierunkiem doc. dra Flisa.

Poniżej wykaz prac magisterskich, opracowanych w r. 1955/56 w ramach seminarium geografii fizycznej:

1. Ciszek Leopold, *Stosunki wodne okolicy Korytnicy i Sobkowa*.
2. Felauer Barbara, *Morfologia Wietrznych Dziur*.
3. Janiga Stanisław, *Przełomy dolinne Pasma Cergowskiego*.
4. Klaja Weronika, *Rozwój osuwiska szymbarskiego w okresie 42 lat*.
5. Kuczaj Danuta, *Zsuw w Zadnich Górach*.
6. Marszałek Edward, *Terasy doliny Jasiołki między Tylawą a Szczepańcową*.
7. Nawracaj Stanisław, *Rozwój stoków Pasma Cergowskiego*.
8. Noga Janina, *Zjawiska krasowe okolic Sobkowa*.
9. Tarłowska Helena, *Morfogeneza wschodnich stoków Skałki*.
10. Urban Jadwiga, *Wydm y śródlądowe okolic Szczucina i Mędrzechowa*.

W r. 1956/57:

1. Duda Zygmunt, *Zarys morfologiczny południowej części Garbu Wodzisławskiego*.
2. Gawel Tadeusz, *Zarys morfologiczny wschodniej części Garbu Wodzisławskiego*.
3. Hałatek Adam, *Zarys fizyczno-geograficzny Kotliny Suskiej*.
4. Kołakowski Mieczysław, *Szkic morfologiczny południowej części Progu Lelowskiego*.
5. Kwiek Mieczysław, *Zarys fizyczno-geograficzny Kotliny Mszany Dolnej*.
6. Morawski Andrzej, *Stosunki wodne środkowej części Garbu Wodzisławskiego*.
7. Niemczyk Władysław, *Hydrografia północnej części Garbu Wodzisławskiego*.
8. Nowak Władysław, *Morfologia północnej części Progu Lelowskiego*.
9. Piskorz Sławomir, *Morfologia północnej części Garbu Wodzisławskiego*.
10. Serkowska Józefa, *Morfologia doliny Zazamcza*.
11. Szaro Jan, *Stoki Lewocza*.
12. Wieczorek Krystyna, *Zarys fizyczno-geograficzny Płaskowyżu Stopnickiego*.
13. Ziętara Kazimierz, *O rzekomo glacialnej rzeźbie Babiej Góry*.
14. Żołnierz Alfred, *Rozwój stoków w Beskidzie Śląskim*.

W programie prac katedr ważną rolę odgrywały także prace z zakresu dydaktyki nauczania w szkołach wyższych. Chodziło przede wszystkim o doskonalenie metod nauczania i przygotowanie kadry asystenckiej do jak najlepszego wykonywania zajęć dydaktycznych w Uczelni.

Oto niektóre zagadnienia z tej dziedziny zreferowane i przedyskutowane na wspólnych zebraniach naukowych katedr:

Metodyka konsultacji i repetytoriów (Flis), Metodyka ćwiczeń z geografii regionalnej, (Mochnacki), Metodyka ćwiczeń z geografii gospodarczej i wstępu do geografii, (Dobrowolska, Flak), O sporządzaniu zbiorów geologicznych dla potrzeb szkoły średniej, (Gawlik)*, Kształcenie politechniczne w wykładach i ćwiczeniach geografii, (Mochnacki), Zagadnienia wycieczek i metodyka ich prowadzenia, (Dynowska, Ziętara)*, Metodyka wakacyjnych prac polowych z geografii fizycznej i gospodarczej, (Flis i Dobrowolska — referowali na Zjeździe Kierowników Katedr Geografii WSP w Gdańsku)*, Zagadnienie kształcenia nauczycieli, (Mochnacki)*, Metodyka prowadzenia notatek, (Dobrowolska), Zagadnienie pedagogizacji w procesie nauczania na WSP, (Dobrowolska, Mochnacki i asystenci), Metody kartograficzne w geografii gospodarczej, (Bromek).*

Niektóre z wyżej wymienionych referatów (oznaczone gwiazdką*) ogłoszono drukiem w „Roczniku Naukowo-Dydaktycznym WSP”, z. 4 (1955), z. 6 (1957).

Niezależnie od metodycznych referatów i prac długofalowych związanych z tematyką prac magisterskich na naukowych zebraniach miesięcznych katedr były referowane także aktualne zagadnienia związane ze spe-

cyfiką danej katedry. Były to bądź sprawozdania pracowników katedr z własnych badań, bądź referaty omawiające zagadnienia teoretyczne z zakresu metodologii geografii lub konkretne zagadnienia geograficzne opracowane na podstawie literatury. Duża ilość i różnorodność tematyki wygłaszanych referatów nie pozwala ustalić hierarchii ich ważności. Przykładowo tylko podano poniżej niektóre tytuły.

Na zebraniach Katedry Geografii Fizycznej wygłoszono referaty: *Geografia okolic Wielkiego Krakowa* (Pierzchała), *Okolice Krakowa pod względem gleboznawczym* (Skawina), *Formy występowania i wiek skał wylewnych okolic Alwerni* (Gawlik), *Geomorfologia dorzecza Dunajca w okolicach Czchowa* (Ziętara), *O niektórych formach ruchów masowych Sądectwiny* (Flis)*, *Warunki gospodarcze, możliwości i opłacalność eksploatacji niektórych surowców okolic Alwernii* (Premik), *Metody badań hydrograficznych i ich znaczenie dla gospodarki* (Dynowska), *Występowanie środkowej i dolnej kredy we wschodniej części antykliny krakowsko-wieluńskiej* (Premik), *Obserwacje geograficzne w zachodniej części Wyżu Jędrzejowskiego* (Ziętara), *P.E. Strzelecki w świetle własnych prac naukowych* (Flis) i in.

Referaty wygłoszone na posiedzeniach Katedry Geografii Gospodarczej: *Aktywizacja miasta Kietrza w woj. opolskim* (Kortus), *Stan zebranych materiałów do zagadnienia przemiany struktury agrarnej pow. krakowskiego i chrzanowskiego* (Prochownik), *Znaczenie w wodę osiedli w dorzeczu Rudawy* (Śliwa), *Kryteria regionalizacji gospodarczej w świetle literatury* (Jarowiecka), *Zagadnienia lokalizacji w świetle literatury* (Śliwa), *Pracochłonność gospodarstw wiejskich w województwie krakowskim i rzeszowskim* (Dobrowolska)*, *Wpływ państw kapitalistycznych na ustrój agrarny krajów kolonialnych* (Dobrowolska), *Monografia Grodzka* (Flak), *Przemiany środowiska geograficznego Polski* (Dobrowolska) i in.

Tematy referatów wygłoszone na zebraniach Katedry Geografii Regionalnej: *Imperialistyczna ekspansja Stanów Zjednoczonych w Arktyce* (Maryański)*, *Pseudonaukowe amerykańskie koncepcje geograficzne* (Mochnacki), *Powojenne zmiany w geografii oceanów* (Mochnacki), *Stan zaludnienia świata w połowie XX wieku* (Maryański), *Hebrydy jako region fizjograficzny* (Czeppe), *Zaludnienie Chin w świetle spisu z r. 1953* (Maryański)*, *Metody planowania gospodarczego w ZSRR i u nas* (Kruczała), *Sprawozdanie z kontaktów z geografami Czechosłowacji* (Wrzosek), *Prace nad bibliografią geograficzną Polski* (Piasecka) i in.

Na zebraniach katedr omawiano także sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń i wycieczek oraz sprawozdania opiekunów lat ze stanu zaawansowania naukowego studentów.

Oprócz wymienionych badań wykonywanych w ramach pracy katedry pracownicy naukowcy geografii krakowskiej WSP wykonali i ogłosili drukiem szereg prac indywidualnych. Tematyka ich wskazuje na duży wachlarz zainteresowań autorów.

Zagadnienia kartograficzne interesują doc. Flisa, który dla celów dydaktycznych opracował skrypt *Kartografia i topografia*, cz. I. Kartografia matematyczna i opisowa, cz. II Kartografia i topografia, (Wyd. PWN, 1951, 52). Popularny artykuł tegoż autora *O zniekształceniach na mapie* wydrukowało czasopismo „Poznaj Świat”, 1949.

W latach 1948 — 1951 pracownicy naukowcy geografii WSP opracowali szereg szkolnych map ściennych, jak: *Mapa geologiczna Polski*, ścienna, (Mochnecki i Premik), *Mapa geologiczna Polski*, podręczna (Mochnecki i Premik), *Mapa klimatyczna Polski* (Milata i Mochnecki), *Mapa gospodarcza świata* (Dobrowolska i Mochnecki), wydane przez „Pomoce i Urządzenia Szkolne” w Krakowie. Mapy te choć w części wypełniły luki, jakie powstały w okresie powojennym w polskiej kartografii szkolnej.

Zagadnieniami geologicznymi zajmują się doc. Premik i prof. Bieda. W wykazie prac z działu matematyczno-przyrodniczego PAU w Krakowie 1947 podane są streszczenia sprawozdań dotyczących terenowych badań geologicznych dawniej przeprowadzonych przez Premika w okolicy Tarnowa, Mielca, Baranowa oraz Częstochowy, Małogoszczy, Włoszczowy i in. Premik dał tam również streszczenia dawniej wykonanych prac z zakresu geologii Albanii. Cenna jest rozprawa prof. dra F. Biedy, pierwszego dziekana Wydziału Geograficzno-biologicznego WSP, profesora AGH w Krakowie, pt. *Rozwój świata organicznego a zmiany warunków* (Dziesięciolecie WSP, Kraków 1957). Autor przedstawia w niej w sposób przystępny i przekonujący czynniki, które powodowały zmiany rewolucyjne świata organicznego. Praca ma szczególnie duże znaczenie dla kształtowania materialistycznego poglądu studentów i uczniów wyższych klas szkoły średniej⁵.

Problematyką geomorfologiczną zajmuje się doc. Flis. W pracy *Wielkie formy powierzchni ziemi w świetle teorii Krausa* („Dziesięciolecie WSP”, Kraków 1957) zapoznanie autor czytelników z poglądami Krausa na ewolucję skorupy ziemskiej i powstanie kontynentów, próbuje scharakteryzować i objaśnić przy pomocy tej teorii rozmieszczenie lądów i mórz, zarys kontynentów, układ łańcuchów górskich i rowów oceanicznych. Równocześnie podkreśla znaczenie tej teorii dla geografów fizycznych o regionalistycznym nastawieniu. Problem morfologii krasu omawia w pracy *Kras gipsowy Niecki Nudziańskiej* (Prace I. G. PAN, z. 1, 1954). Autor podaje stratygrafię osadów gipsowych, ich tektonikę, rozpatruje formy krasowe, podaje ich klasyfikację opierając systematykę na kryteriach genetycznych. Doc. Flis opracował ponadto szereg popularnonau-

⁵ Z dorobku naukowego prof. dra F. Biedy wymieniono w niniejszym opracowaniu tylko pracę publikowaną w Wyd. Uczelni. Prof. Bieda przestał pracować w Uczelni w r. 1951.

kowych rozprawek z zakresu geografii fizycznej, jak *Krajobraz wybrzeży morskich*, *Pustynie*, *Krajobraz wulkaniczny* (wszystkie wydane przez Wyd. „Wiedza Powszechna” 1949 r.). Rozprawki te stanowią pożyteczną lekturę uzupełniającą dla uczniów szkół średnich, a są także pomocne dla studium geomorfologii.

Problematyką geograficzno-gospodarczymi zajmuje się doc. Dobrowolska. Interesują ją przede wszystkim zagadnienia przemian zachodzących w środowisku geograficznym pod wpływem działalności człowieka, szczególnie znacznych i szybkich w ostatnich dziesięciatkach lat. Zagadnienia te są przedmiotem rozważań w rozprawie *Dynamika krajobrazu kulturalnego* („Przegląd Geograficzny”, t. XXI, z. 3/4, 1948) oraz przedłożonej Instytutowi Geogr. PAN w r. 1956 w maszynopisie pracy *Przemiany środowiska geograficznego Polski*, stanowiącej rozdział przygotowywanego do druku przez PAN podręcznika geografii Polski. Aktualne przemiany demograficzne i gospodarcze południowej Małopolski referowane na posiedzeniu IG PAN są przedstawione w niniejszym roczniku. Doc. dr Dobrowolska interesuje się także zagadnieniami geografii historycznej. W pracy o charakterze metodycznym *Przedmiot i metoda geografii historycznej. Uwagi o referacie prof. dr G. Labudy* („Przegląd Geograficzny” t. XXV, z. 1/1953) autorka podaje swoje polemiczne uwagi do głównego referatu i uzupełnia plan badań z dziedziny geografii historycznej. W r. 1950 przedłożyła doc. Dobrowolska Komisji Atlasu Historycznego PAN pracę *Mapa rozwoju osadnictwa w dorzeczu Wisłoki i Białej od czasów prehistorycznych po wiek XX* (maszynopis). Zainteresowania doc. Dobrowolskiej sięgają również w dziedzinę archeologii, na co wskazuje koreferat pracy prof. Antoniewicza pt. *Atlas archeologiczny Polski*, przedłożony Inst. Historii Kultury Materialnej PAN w r. 1956 i opublikowany w „Archeologii Polski”, t. 2, z. 1.

Geografią zaludnienia zajmuje się adiunkt Maryański. W pracy *Ludność świata w liczbach* (PWN 1955) będącej pewnego rodzaju rocznikiem statystyczno-demograficznym autor przedstawił zmiany ludnościowe, jakie zaszły na świecie w wyniku drugiej wojny światowej. Maryańskiego interesują przede wszystkim zagadnienia demograficzne państw Azji. Daje temu wyraz w szeregu rozprawek i notatek, zamieszczanych w czasopismach geograficznych. Ważniejsze z nich: *Rozwój ludności Chin w ostatnich 50 latach* („Czasopismo Geograficzne”, 1957, z. 1). *Rozwój miast w państwach kapitalistycznych Azji Południowej w okresie 1940 — 1950* („Rocznik Naukowo-Dydaktyczny”, z. 4, 1955, WSP), *Niektóre aktualne problemy demograficzne Azji* (Dziesięciolecie WSP, 1957). Wiele szczególnie ważnych dla nauczyciela wiadomości aktualizujących podręcznik dotyczący zmian ludnościowych, przeprowadzanych spisów, szacowań w różnych krajach Azji i ZSRR zawierają krótkie notatki opra-

cowane przez adiunkta Maryańskiego, drukowane w „Geografii w Szkole” (w latach 1955 — 1957), w „Czasopiśmie Geograficznym” (r. 1957), w „Wiedzy i Życiu” (1957).

Metodyką nauczania geografii zajmuje się doc. Mochnacki. Artykuł *Geografia gospodarcza w publicznych średnich szkołach zawodowych* („Geografia w Szkole”, 1949, z. 3/4/5) jest u nas jedną z nielicznych prac z zakresu metodyki nauczania geografii gospodarczej w szkołach zawodowych. Tu zaliczyć należy także artykuł Flisa: *Przyrząd do demonstrowania pozornych ruchów sklepienia niebieskiego i słońca* („Geografia w szkole”, 1951, z. 4.) oraz Dobrowolskiej: *Wycieczki krajoznawcze* (Dz. Urz. K.O.S.K., z. 4, 1947). Mochnacki i Premik opracowali dla użytku szkoły wskazówki metodyczne do czytania mapy geologicznej: *Mapa geologiczna Polski — objaśnienia i wskazówki metodyczne* (Wyd. „Pomoce i Urządzenia Szkolne” Kraków 1948).

Dla ułatwienia studentom opracowania olbrzymiego materiału naukowego z zakresu fizycznej geografii regionalnej, a wykładowcom — przejścia z wykładów kursowych na monograficzne, pozwalające pogłębić treść wykładów, Czeppe, Flis i Mochnacki opracowali skrypt w 2 tomach, będący zawiązkiem przyszłego podręcznika *Geografia fizyczna części świata cz. I Europa, cz. II. Kraje pozaeuropejskie* (PWN 1956, 1958). *Geografia krajów demokracji ludowej w Azji*, skrypt dla użytku Studium Zaocznego WSP opracował Maryański; w przygotowaniu jest także skrypt *Geografia krajów demokracji ludowej w Europie* (dla użytku wewnętrznego).

Historia podróży badawczych interesuje Flisa. Wskazują na to znajdujące się w druku (PWN) tłumaczenia prac P. E. Strzeleckiego oraz tłumaczenie Bakera *Historia odkryć geograficznych*.

W pracy nad bibliografią geograficzną Polski bierze udział st. asystent Piasecka, współautorka *Bibliografii Geografii Polski za lata 1952 — 1953* (PWN 1957). Piasecka opracowuje obecnie pod kierunkiem prof. Olszewicza z Wrocławia pracę kandydacką z zakresu geografii szkolnej wieku XIX ⁶.

Niniejsza publikacja przynosi także szereg tytułów, które uzupełniają wyżej podany wykaz bibliograficzny, informujący o dorobku naukowym pracowników naukowych krakowskiej WSP a w szczególności pomocniczych pracowników naukowych: Ziętary, Maryańskiego, Kozaneckiej, Piaseckiej, Śliwy, Jarowieckiej i Hermy.

⁶ W zestawieniu bibliograficznym pominięto omówienie dorobku naukowego prof. Wrzóska, który tylko ubocznie pracuje na WSP, zajmując katedrę geografii gospodarczej na UJ. Zainteresowania naukowe prof. Wrzóska są różnorodne, koncentrują się przede wszystkim na zagadnieniach geograficzno-gospodarczych (przemysłu, komunikacji) i regionalnych.

Należy wspomnieć jeszcze o udziale pracowników naukowych w pracach programowych Instytutu Pedagogiki, a w szczególności o dużym wkładzie w opracowaniu programów geografii WSP. Spośród 27 opracowanych programów geografii dla WSP — 19 programów opracowali wykładowcy krakowskiej WSP (Mochnecki przew. Komisji Program. Geografii), Dobrowolska, Flis, Premik, Kordylewski, Fudakowski, Pawłowska, Skawina, Birkenmajer), współpracują oni także jako autorzy programów z Komisją Programową Geografii Studium Nauczycielskiego (Mochnecki, Flis, Dobrowolska).

Pracownicy naukowcy geografii WSP biorą udział również w pracach w różnych instytucjach poza uczelnią, jak Rada Naukowo-Ekonomiczna przy WKPG (Wrzosek, Mochnecki), Komitet Geograficzny PAN (Dobrowolska, Wrzosek) Wojewódzka Rada Naukowo-Metodyczna Krajoznawcza (Dobrowolska), Rada Naukowa Ośrodka Metod. przy DOSZ w Krakowie (Mochnecki), Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Krakowski (Flis, Wrzosek, Mochnecki, Dobrowolska), a także w Wydziale Naukowym Zarządu Głównego PTG (przew. Dobrowolska), w Kolegium Redakcji „Geografii w Szkole” (Dobrowolska). Współpracują z Radą Główną Szkolnictwa Wyższego, sekcja WSP Podkomisja Geografii, (Mochnecki), z PWN (Wrzosek, Flis, Dobrowolska, Mochnecki, Maryański), z Komisją Oceny Książek Szkolnych (Mochnecki), z WODKO (Mochnecki, Flis, Dobrowolska) i Ośrodkiem Metod. DOSZ (Mochnecki). Szczególnie ścisła jest ich współpraca z WODKO i Ośrodkiem Metod. DOSZ przez udział w konferencjach, wygłaszane referaty, konsultacje itp. Pracownicy naukowcy biorą też udział w upowszechnieniu wiedzy. Taki charakter posiada ich współpraca z Polskim Towarzystwem Krajoznawczo-Turystycznym (Wrzosek, Flis), z Towarzystwem „Wiedza Powszechna” (Flis, Ziętara), z Wojew. Domem Kultury i in.

Omawiając pracę katedr i pracowników naukowych geografii krakowskiej WSP należy zaznaczyć, że zarówno w pracy naukowej, dydaktycznej, jak też i w metodach wychowawczych, od początku istnienia Uczelni, mamy świadome próby stosowania zasad materializmu dialektycznego. W dziedzinę naukową pracy katedr od początku przenikały idee postępowe; krystalizowała się i pogłębiała problematyka prac, odzwierciedlająca istotne potrzeby gospodarki i szkoły, dla której Uczelnia kształciła pracowników. W ten sposób katedry geografii wykazywały silną więź z terenem i od początku stanęły na stanowisku, że nauka winna pomagać praktyce.

Jako ważny i społecznie niezwykle wartościowy dział pracy sekcji geograficznej krakowskiej WSP trzeba uznać kształcenie i podnoszenie naukowych i zawodowych kwalifikacji nauczycieli geografii drogą studiów zaocznych, zorganizowanych przy Uczelni w roku akad. 1951/52. Gromadzą one czynnych już nauczycieli, przeważnie szkół podstawowych oraz nauczycieli szkół średnich o niepełnych kwalifikacjach.

Są to studia trudne dla studenta, wymagają bowiem od niego silnej woli, wielkiej aktywności, chęci do pracy oraz zdolności, polegają bowiem na specyficznej formie kierowanego i kontrolowanego samokształcenia.

Są trudne także dla grona nauczycielskiego, ze względu na specyficzne metody nauczania. Głównym elementem pracy samokształceniowej studenta podporządkowane są bowiem wszystkie czynności dydaktyczne, jak: wykłady, ćwiczenia, konsultacje, repetytoria, prace kontrolne, egzaminy i in. Studenci zjeżdżają się w okresie ferii letnich na 4-tygodniową, a w czasie ferii zimowych na 1 ½-tygodniową sesję naoczną, poza tym studiują samodzielnie w domu. Na sesjach naocznych słuchają wykładów, których metodyka jest odmienna od wykładu normalnego.

Wykład na studiach zaocznych jest jakby metodycznym przewodnikiem pracy samokształceniowej, ma zapoznać studenta z problematyką, zakresem i metodą pracy, z podręcznikiem i pracą przy jego pomocy, z literaturą, ma go nauczyć na konkretnym materiale naukowym pracy samokształceniowej.

Ćwiczenia kierują bezpośrednio pracą studenta, uczą go naukowego myślenia, umożliwiają głębsze zapoznanie się z ważniejszymi i trudniejszymi partiami materiału naukowego, prowadzą ponadto studenta do przyswojenia sobie podstawowych metod pracy naukowej oraz przygotowują do pisania prac kontrolnych.

Prace kontrolne mają na celu zaprawienie studenta do systematycznego i planowego przerabiania materiału naukowego; służą też one do sprawdzania wyników pracy. W recenzji, obok wytknięcia błędów, podkreślenia osiągnięć, otrzymują studenci rady i wskazówki co do dalszego samokształcenia.

Konsultacje i repetytoria odbywają się zazwyczaj w czasie krótkich 2 — 3-dniowych sesji w jesieni i na wiosnę. Studenci składają sprawozdania z dotychczasowej swej pracy samokształceniowej, informują się i zasięgają rad co do trudności i wątpliwości, z jakimi spotkali się w czasie studiów.

Ważną wreszcie czynnością dydaktyczną w studiach zaocznych jest roczny egzamin jako konkretny i realny sprawdzian wydajności i jakości pracy.

W studiach 5-letnich zaocznych ważną rolę spełniają proseminaria

i seminaria specjalistyczne oraz pracownia magisterska, przygotowujące studenta do napisania pracy magisterskiej. Ze względu na małą liczbę godzin, jaka na seminaria może być w sesji naocznej przeznaczona, metodyka seminariów jest także odmienna, podporządkowana domowej pracy samokształceniowej studenta.

Studia zaoczne z geografii w pierwszym stadium (1951/52 — 1954/55) były czteroletnie, w tym czasie studenci przerabiali plan 3-letniego, jednokierunkowego studium stacjonarnego. Poszczególne dyscypliny geograficzne trzyletnich studiów były przerabiane w ciągu czterech lat. W tym typie 84 studentów złożyło egzamin dyplomowy odpowiadający dyplomowi ukończenia I stopnia studiów. O trudności studiów zaocznych, a poniekąd może i o nieodpowiednim doborze, przy którym mało zwracano uwagę na naukowe przygotowanie kandydatów do studiów (kandydatów typowały Wydziały Oświaty), świadczy bardzo duży odpad. Zaledwie 29,5% studentów zapisanych na I rok studiów zdołało złożyć egzamin i uzyskać dyplom ukończenia.

Tablica III

**Studenci, absolwenci i grono nauczające na kierunku geograficznym Wydziału
Zaocznego WSP**

Lata	Studia 4-letnie pierwszego stopnia					Studia 5-letnie z egzaminem magisterskim						Grono nauczające	
	I	II	III	IV	Absolwenci z dyplomem ukończenia	I	II	III	IV	V	Absolwenci z dyplomem magistra	Wy- kła- dowcy	Asystenci i recen- zenci
1951/52	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	.	—	—
1952/53	100	25	—	—	—	—	—	—	—	—	.	8	8
1953/54	125	45	25	—	—	—	—	—	—	—	.	10	6
1954/55	—	71	47	24	22	76	—	—	—	—	.	12	13
1955/56	—	—	54	37	26	80	45	—	—	—	.	11	12
1956/57	—	—	—	45	36	100	41	31	—	—	.	12	13
1957/58	—	—	—	—	—	70	50	38	32	—	.	14	14
Razem	285	141	126	106	84								

Od roku 1954/55 studia zaoczne w WSP uległy reorganizacji. Wprowadzono pięcioletni okres studiów oraz egzamin magisterski. Obowiązuje z drobnymi poprawkami plan 4-letnich studiów stacjonarnych, przerabiany w pięciu latach. Pierwsze egzaminy magisterskie winny odbyć się w 1959 r. Wprowadzenie pięcioletnich studiów oraz egzaminu magisterskiego, opartego na tych samych przepisach i wymaganiach co w studium stacjonarnym, oznacza podniesienie poziomu naukowego i zawodowego przygotowania absolwentów. W związku z nowym systemem wprowadzono także bardziej wnikliwy dobór kandydatów na studia. Przy egzaminie wstępnym o charakterze egzaminu konkursowego wprowadza

się ostatnio kontrolę przygotowania kandydata do studiów geografii, oraz sprawdza się jego zainteresowanie przedmiotem.

Obsadę personalną studium zaocznego tworzą w znacznej mierze pracownicy naukowcy studium stacjonarnego, ponadto zatrudnionych jest wielu pracowników innych wyższych uczelni krakowskich. Oprócz tego geografia na studiach zaocznych ma 3 własnych adiunktów i 1 asystenta, którzy oprócz dydaktycznych zajęć pełnią obowiązki wychowawcze jako opiekunowie poszczególnych lat. Od strony naukowej są oni przynależni do odpowiednich katedr studium stacjonarnego.

Studenci korzystają z zakładów, bibliotek i pomocy naukowych studium stacjonarnego oraz ze specjalnej własnej biblioteki dobrze zaopatrzonej przede wszystkim w podręczniki i skrypty; odbywają obowiązkowe prace polowe (w nieco skromniejszym wymiarze godzin) oraz wycieczki naukowe. Dla zdających egzamin magisterski przewidziane są dłuższe płatne urlopy⁷.

Studia zacczne krakowskiej WSP zdobyły już poważne doświadczenia organizacyjne i metodyczne. Jako ważne ich osiągnięcie należy zanotować próby teoretycznego ujęcia podstaw metodyki zaocznego szkolenia nauczycieli geografii, na wyższym poziomie wyrażające się w 14 rozprawach z tej dziedziny, opracowanych przez pracowników naukowych studium, pomieszczonych w „Roczniku Naukowo-Dydaktycznym”, z.2 i 5, wyd. WSP.

Prowadząc przy uczelni studia zaoczne (wśród nich także w zakresie geografii) krakowska WSP spełnia ważną rolę społeczną. Studia wyższe dla pracującego, zdolnego, aktywnego nauczyciela, który nie miał dotąd do nich dostępu, to już nie jego sprawa osobista — to już sprawa ogólna szkoły i społeczeństwa; wysoko wykwalifikowany nauczyciel, to lepsze nauczanie tego przedmiotu w szkole, a przez szkołę lepsze przygotowanie geograficzne społeczeństwa.

W bieżącym roku akademickim w październiku zorganizowano przy katedrach geografii WSP magisterskie studia eksternistyczne dla absolwentów 3-letniego studium WSP, pragnących uzupełnić swe wykształcenie egzaminem magisterskim. Egzamin konkursowy złożyło i zostało przyjętych sześciu kandydatów przydzielonych po dwóch do każdej katedry. W ciągu trzech lat winni oni złożyć egzaminy z różnicy programów, złożyć dodatkowy egzamin z niektórych przedmiotów, zaliczyć seminarium specjalistyczne; po napisaniu i przyjęciu pracy mogą składać egzamin magisterski w oparciu o te same przepisy i wymagania jak na studium stacjonarnym. Studenci studium eksternistycznego korzystają

⁷ Dotychczas studia zaoczne miały osobny Wydział Zaoczny. Przewidziane jest ściśle powiązanie studiów zaocznych z odpowiednimi katedrami studiów stacjonarnych Wydziału Geogr.-Biol.

z biblioteki, zakładów oraz konsultacji prowadzącego seminarium specjalistyczne profesora.

Oceniając organizację i wyniki pracy geograficznego studium krakowskiej WSP w latach 1946 — 1957 należy zwrócić uwagę na osiągnięty naukowy i dydaktyczny dorobek. Krystalizuje się w tym dorobku oraz programie swoisty profil wyższej uczelni, kształcącej nauczycieli geografii, których głównym zadaniem jest rozpowszechnienie wiedzy geograficznej. Tym właśnie różni się nasza uczelnia od uniwersytetów, które kształcą naukowców mających na celu pomnażanie wiedzy. Pracownicy naukowcy geografii krakowskiej WSP starali się obie te funkcje połączyć, tzn. szerzyć wiedzę i uczestniczyć w jej pomnażaniu, i w obu tych kierunkach usiłowali kształcić swych wychowanków. Niewątpliwie w pracy tej jest jeszcze wiele niedociągnięć, które są wynikiem różnych, w dużej mierze, obiektywnych przyczyn, jak: niedostateczna początkowo baza materialna studiów, trudności lokalowe, późne powstanie katedr, a przede wszystkim szczupła kadra własnych związanych z uczelnią pracowników naukowych. Wyższa Szkoła Pedagogiczna jest uczelnią młodą i nową na naszym gruncie, brak tradycji naukowych dla tego typu szkoły wpływał również hamująco na jej rozwój. Osiągnięte jednak w okresie dziesięciolecia wyniki, ogólnie tylko w niniejszym opracowaniu zobrazowane, kształtujący się wyraźnie profil Uczelni, wyteżona i nieustanna praca i dobra wola jej pracowników naukowych, pozwalają spodziewać się, że postawione przed Uczelnią poważne zadanie jak najlepszego przygotowania nauczycieli szkół ogólnokształcących do zawodu zostanie w pełni wykonane.

Jan Flis

Formy terenu wywołane grawitacyjnymi ruchami mas skalnych w Sądecyźnie

Wstęp

W zeszłym roku zainicjowałem badania prowadzone przez kilku magistrantów Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie. Dotyczyły one form, których genezy nie wyjaśniono w czasie prac związanych z geomorfologicznym zdjęciem na arkuszach mapy 1:100 000 Szczawnica i Nowy Sącz. Na tym zdjęciu w ogóle nie zostały one uwidocznione, mimo że rzucały się w oczy przez istnienie wysoko położonych zagłębień bezodpływowych, ścian skalnych, rozległych rumowisk skalnych i schodowatego profilu stoków górskich, nie dającego się wyjaśnić ani gradacyjnym rozwojem rzeźby, ani selektywną denudacją, uwarunkowaną zmienną odpornością skał. Wybrano w pierwszym okresie badań cztery zespoły takich form: Zadnie Góry w Pasmie Jaworzyny Krynickiej, Wietrzne Dziury i stoki Skalki w okolicy Kamienia św. Kingi w Pasmie Radziejowej oraz Łysą Górę w Beskidzie Wyspowym nad Limanową.

Prace te przynosiły dostatecznie interesujące wyniki, by opublikowanie ich w formie niniejszego krótkiego sprawozdania było usprawiedliwione. Zawarte są one w pracach magisterskich; Henryka Mroza *Podwójne grzbiety Łysej Góry nad Limanową*, Barbary Felauer *Morfogeneza Wietrznych Dziur*, Heleny Tarłowskiej *Morfogeneza wschodnich stoków Skalki* oraz Danuty Kuczaj *Zsuw w Zadnich Górach*.

Podwójne grzbiety Łysej Góry

Pierwsze zagadnienie opracowane przez H. Mroza dotyczy form grzbietowych, obserwowanych nierzadko w różnych górach, a zwanych w literaturze niemieckiej Doppelgrate, co dałoby się przetłumaczyć na język polski jako podwójne grzbiety. Wzdłuż głównej kulmi-

nacji grzbietu przechodzi obniżenie rozdzielające wierzchowinową część grzbietu na dwa równoległe grzbieciki. Obniżenie to składa się często z szeregu bezodpływowych zagłębień. Formy takie objaśniali geomorfologowie alpejscy: Paschinger, Stiny, Aigner, Schwimmer, Goldberger, Höhl i in. działaniem suchego i zimnego klimatu w piętrze ponad granicą lasu (powyżej 1800 m n.p.m. w Alpach), tj. niszczącą pracą śniegu albo wiatru, przy czym Stiny przyjmował uwarunkowanie tych form odpornością skał, Aigner spękaniami skał itd. Wszystkie te poglądy zebrał ostatnio Gudrun Höhl w pracy: *Beobachtungen über Doppelgrate in den Ostalpen* (Petermanns Geographische Mitteilungen, Gotha 1953). Tam też znaleźć można bibliografię przedmiotu. Wszyscy ci autorzy wykluczali możliwość tworzenia podwójnych grzbietów w piętrze leśnym.

W polskiej literaturze formami tego typu zajął się Młodziejowski w pracy: *Zjawiska tektoniczne na grzbietach Tatr Zachodnich* („Wiadomości Służby Geograficznej”, t. 8, Warszawa 1934). Dla wytłumaczenia ich genezy przyjmuje Młodziejowski grawitacyjne ruchy mas skalnych, mimo że formy te występują ponad granicą lasu.

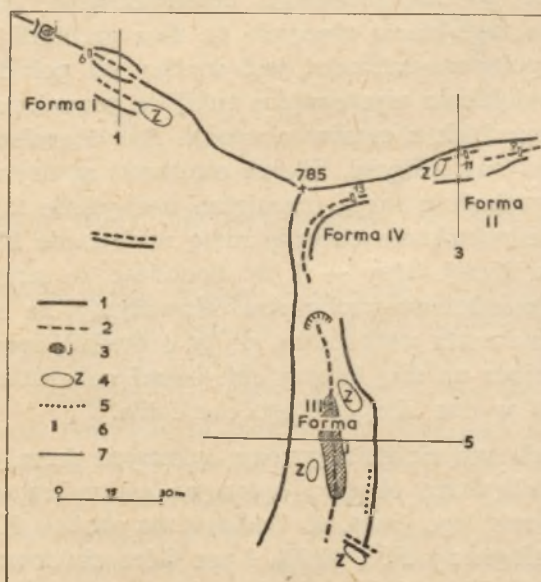
Podobny zespół form obserwuje i opisuje H. Mróz na grzbiecie Łysej Góry w piętrze lasu na wysokości zaledwie 735 — 775 m n.p.m. Dla przejrzystości opisu ponumerował on zespoły form, jak to przedstawia załączony szkic sytuacyjny (rys. 1). Wykonał nadto szkicowe zdjęcie topograficzne całej wierzchowinowej części Łysej Góry w podziale 1 : 10 000 z poziomiami co 1,5 m.

Forma I składa się z trzech równoległych grzbiecików oddzielonych podłużnymi zagłębieniami bezodpływowymi o głębokości co najmniej 1 m względem najniższego miejsca na grzbiecikach, gdzieby ewentualnie mógł nastąpić przelew wody z zagłębienia. Wymiary zagłębień wynoszą 45×25 m i 75×40 m, a wysokości względne dochodzą do 17 m. Na południowo-zachodnim stoku Łysej Góry, poniżej tych form występują liczne garby, załomy, a nawet małe zagłębienia przebiegające prostopadle do ogólnego kierunku nachylenia stoku. Do zespołu tych form należy jeszcze małe zagłębienie, wypełnione jeziorkiem (10×15 m), a raczej młaką, położoną na owym grzbiecie na samej przełęczce.

Forma II składa się z dwu grzbiecików o długości około 100 m, oddzielonych bezodpływowym zagłębieniem o głębokości 4,5 m. Północne zbocze zagłębienia jest połogie (14° nachylenia), południowe strome (23°). Forma uległa częściowo wypełnieniu przez materiał osiadający ze zboczy. Małe zwietrzelinowe zerwy wyraźnie widoczne są w zachodniej stronie zagłębienia.

Forma III jest najokazalsza, ale nie ma ona charakteru typowego podwójnego grzbietu. Grzbiet boczny, spadający na południe od szczytu

Łysej Góry (785 m npm) ograniczony jest od wschodu zagłębieniem o charakterze rozległej doliny. Jej wylot zawieszony jest wysoko nad podnóżem góry, a w podłużnym profilu doliny dostrzegamy bezodpływowe zagłębienie. Jest to dość płaska misa, w której po ulewnych deszczach tworzy się efemeryczne jezioro o długości około 130 m, szerokości 25 m, a głębokości do 2 m. Takie wymiary zaobserwował H. Mróz po ulewnych deszczach w lipcu i sierpniu 1955 r. Wtedy to następuje przelew wody ku południowi i powstaje erozyjny wcios poniżej wylotu doliny na stokach Łysej Góry, nachylonych pod kątem $18-20^\circ$. Erozja wsteczna nie doszła jednak jeszcze do dna bezodpływowego zagłębienia. Jak długo stoi w nim woda po ulewie, tego Mróz nie zdołał zaobserwować. W momencie, kiedy kończył badania, długość jeziorka wynosiła jeszcze 60 m, a odpływ wody po powierzchni dawno ustał. Cała forma dolinna ma długość około 260 m, a szerokość u góry i u dołu około 20 m, w najszerszej części środkowej — do 40 m. Wspomniany grzbiet, znajdujący się na zachód od opisywanej dolinki, wznosi się nad nią do wysokości 9 m w części górnej. Podobny, ale nieco niższy (przeciętnie o 3 m) grzbiecik ogranicza obniżenie dolinne od wschodu. Zachodni grzbiet opada ku dolince w górnej jej części pod kątem 15° , w środkowej 11° , dolnej — 22° . Stoki przeciwnego, wschodniego grzbie-



Rys. 1. Szkic sytuacyjny Łysej Góry wg H. Mroza

1 — linia grzbietowa, 2 — oś zagłębienia bezodpływowego, 3 — Młaka, jeziorko efemeryczne, 4 — zerwy zwietrzeliny, 5 — obrywy stokowe, 6 — szurf, 7 — linie profilów

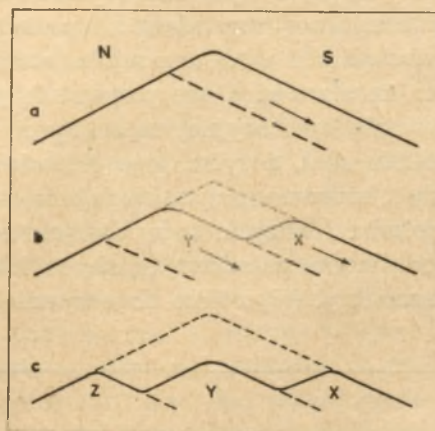
ciku są na ogół bardziej strome: 24° , 24° i 22° . U jednego podnóża da się zauważyć formy przypominające stare zerwy. Jedna z nich posiada długość ok. 40 m, inne są znacznie mniejsze. W części południowej tego grzbieciku widać świeże obrywy. Głazy oderwały się od warstw piaskowca o miąższości ponad 1 m, ale nie dotarły do dna zagłębienia dolinnego. Na stokach leżą głazy o średnicy do 1,5 m. Pod warstwą piaskowca leżą łupki, które wymywane spod piaskowca pozostawiają jego ławicę w zawieszeniu. Skutkiem tego obrywa się ona, a oderwane bloki staczają się po stoku. W południowym końcu grzbietu leży olbrzymi, spękany blok piaskowca o wymiarach powierzchni 15×10 m. Jego niższe, ale niemal poziome położenie w stosunku do ławicy obserwowanej na grzbiecie, świadczy o jego osiadaniu, a raczej osiadaniu całej skiby skalnej w kierunku południowym. Potwierdza to obniżenie będące zatartą szczeliną, oddzielające skibę od wyższej części grzbieciku. Przeciwniegbie zbocze omawianego dolinnego obniżenia jest przeważnie mniej strome, ale i tu obserwujemy drobne zerwy i objawy intensywnej denudacji. Z południowej części dolinnego obniżenia na obu jego zboczach stwierdzić można wychodnie ławicy piaskowca. Pomiar ich upadu oraz położenia prowadzi do przypuszczenia, że cały grzbiet wschodni jest zrzucony w stosunku do zachodniego o 3 m.

Forma IV nie posiada przebiegu prostoliniowego, ale ma kształt sierpa. Wydłużone zagłębienie rozdziela tu dwa grzbieciki o różnej wysokości. Grzbiet północno-zachodni jest wyższy od południowo-wschodniego. Drobne zagłębienia występujące tutaj są prawdopodobnie szczątkami rowów strzeleckich z czasów okupacji. Ale okazalsze obniżenia są na pewno formami naturalnymi. Zbocza obniżenia są asymetryczne, zbocza południowo-wschodnie mają przeciętne nachylenie 20° , a wysokość około 3 m; zbocza północno-zachodnie mają nachylenie $15 - 16^\circ$, a wysokość do szczytu Łysej Góry — 9 m. Schodząc ze szczytu Łysej Góry w kierunku południowo-wschodnim zauważymy na stoku porozrywaną warstwę piaskowca pokazującą się tu i ówdzie spod darni. Zwietrzelina spoczywająca na niej tworzy miejscami nabrzmienia świadczące o jej spelzywaniu w dno sierpowatego obniżenia.

Przystępując do wyjaśnienia genezy opisanych form charakteryzuje Mróz budowę geologiczną obszaru opierając się na szczegółowych badaniach H. Kozikowskiego (*Budowa Geologiczna okolicy Klęczan-Pisarzowej*. Biuletyn geologiczny PIG, 1953). Łysa Góra zbudowana jest z łupków i piaskowców fliszowych serii magurskiej i podmagurskiej. Kozikowski badając stoki Łysej Góry spadające ku Mordarce dostrzega upady 25° w kierunku NEN. Mróz jednak stwierdza, że w górnej części stoków obserwuje się upad 15° w kierunku SWS. Jedynie na obszarze

formy III obserwował upady bardzo nieznaczne ku S, w części środkowej nawet prawie poziome ułożenie warstw.

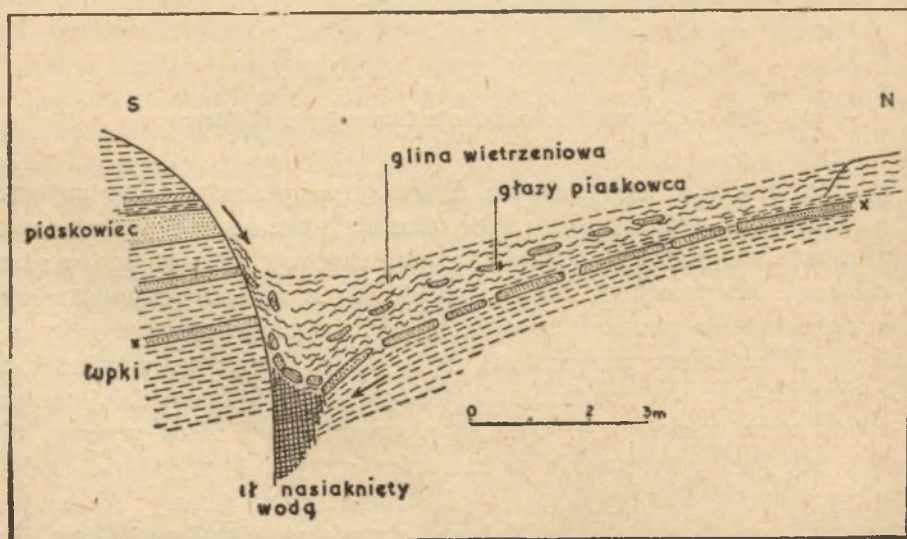
Dla wyjaśnienia genezy form wykonał Mróz kilka płytkich szurfów, których lokalizację przedstawiono na załączonym szkicu (rys. 1). Szurf nr 6 miał maksymalną głębokość 2 m. Kopiąc go wydobywał w północnej jego części glinę z niewielkimi odłamekami piaskowca. Na głębokości 0,5 m dotarł do powierzchni łupków zapadających w kierunku południowo-zachodnim pod kątem 15° . Trzymając się łupków posuwał się z kopaniem szurfu ku południowi wydobywając coraz większe odłamki piaskowca, spoczywające w gliniastej wietrzelinie. Odsłonięta powierzchnia łupków wykazywała wygładzenie i wyszlifowanie ich powierzchni. Taki wygląd powierzchni wskazuje na to, że przesunęły



Rys. 2. Schemat powstawania formy I wg H. Mroza

się po niej nadległe masy skalne. Płaszczyzna poślizgu ścina poszczególne warstewki zapadając znacznie stromiej niż one. W południowej części szurfu znajdował się tylko gruz piaskowcowy, którego spągu szurf nie osiągnął. Na podstawie tej obserwacji Mróz wyraża przypuszczenie, że forma obniżenia powstała w sposób, jaki wskazuje schematyczny rysunek 2. Warunkiem przesunięcia były łupki tworzące powierzchnię poślizgu oraz fakt, że powierzchnia topograficzna była bardziej stroma od upadu warstw skalnych. Grzbiet pierwotnie był nieco wyższy, tak wysoki, jak jego przedłużenie w kierunku szczytu Łysej Góry. Dodatkową przesłanką dla przyjęcia tego tłumaczenia genezy form jest stwierdzenie nabrzmień po południowej stronie stoków Łysej Góry. Powstały one zapewne pod wpływem nacisku zesuujących się pakietów skalnych na warstwę zwietrzelinową.

Dla wyjaśnienia genezy formy II wykonano dwa szurfy. Pierwszy z nich (nr 9) ujawnił na osi podłużnego obniżenia istnienie głębokiej szczeliny. Wypełniona była częściowo plastycznym, ilastym błotem, ale wyraźnie widać w tym błocie otwory o średnicy do 10 cm. Szczelina miała pierwotnie szerokość nieco ponad 1 m, następnie została wypełniona częściowo materiałem ilastym. Na południe od szczeliny materiał skalny nie wykazuje wymieszania. Leżą tu spokojnie warstwy fliszu, na przemian łupki i cienkie ławice piaskowca, upadające ku południowi pod kątem około 15° . Na północ od szczeliny wybrano z szurfu zwietrzelinowy materiał ilasty z porozrywanymi odłamkami i blokami piaskowca. Dokopano się do warstwy piaskowca, która z dala od osi obniżenia zapadała ku południowi pod kątem 15° . W miarę jednak zbliżania się do szczeliny przechylała się coraz stromiej wykazując przy tym porozrywanie, ostatnia zaś płyta była silnie przechylona w głąb szczeliny. Warstwa ta odpowiada pod względem miąższości i charakteru piaskowca jednej z obserwowanych warstw po przeciwnej stronie szczeliny. Nie ulega wątpliwości, że stanowiły one pierwotnie jedną całość. W takim razie wytworzenie się dylatacyjnej szczeliny nie wywołało zrzućenia południowego pakietu skał, a tylko jego odsunięcie o przeszło 1 m. Szczelina była głęboka, zapewne przynajmniej na kilkanaście metrów, wnet się jednak wypełniła. Nastąpiło to w dwojaki sposób. Silnie zwietrzałe i napojone wodą łupki przesuwając się w kierunku upadu wypełniły dolną część szczeliny. Wywołało to oczywiście ubytek miąższo-



Rys. 3. Przekrój na podstawie szurfu nr 9 wg H. Mroza

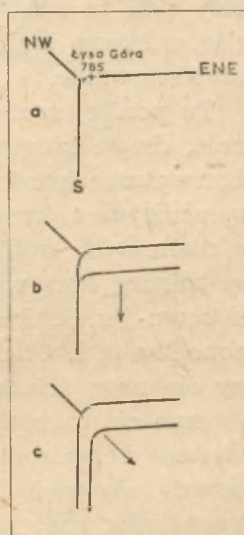
ści łupków w pakiecie północnym i przegięcie oraz rozerwanie nadległej warstewki piaskowca. Reszta szczeliny wypełniła się materiałem zwietrzelinowym, schodzącym w nią z góry. Schematycznie przedstawia to rysunek 3.

Szurf nr 11 nie odsłonił podobnej szczeliny. Po obu stronach obniżenia możemy znaleźć tę samą warstewkę piaskowca. W zwietrzelinie wypełniającej obniżenie stwierdzić można rozrywane bloki tego właśnie piaskowca. Układają się one w ten sposób, że wprowadzie wskazują na pierwotne połączenie obu warstewek piaskowca, ale równocześnie świadczą o tym, że nastąpiło rozsuniecie obu zboczy obniżenia; warstwa piaskowca została porozrywana i silnie wgięta z powodu rozciągania, jakiemu uległy łupki w spągu, a równocześnie z powodu zmniejszenia ich miąższości.

Szurf nr 13 jest bardzo podobny do szurfu nr 9, z tą jednak różnicą, że nie dostrzeżono tu szczeliny oraz że ławica piaskowca nie wykazuje tu owego obserwowanego tam przegięcia, jest za to bardzo silnie porozrywana. Mróz przyjmuje poślizg warstw po kompleksie łupków. Wydaje mi się, że należy inaczej interpretować obserwacje. Wprowadzie nie ma tutaj wyraźnej szczeliny, ale w warstwie łupkowej pod piaskowcem następuje dylatacja wzdłuż licznych drobnych pionowych szczelinek. Każda warstewka łupków rozrywa się w innym miejscu. Rozciąganie kompleksu warstw nie prowadzi do powstania wyraźnej szczeliny, ale do zmniejszenia ogólnej miąższości serii skutkiem laminarnych przesunięć w obrębie poszczególnych warstewek. Takiego rozciągania nie wytrzymuje ławica piaskowca. Rwie się ona na poszczególne bloki, przy czym jako całość wgina się w dół ze względu na zmniejszającą się miąższość utworów spagowych. Wytworzone obniżenie częściowo wypełnia się zwietrzeliną pochodzącą z jego zboczy, zwłaszcza ze zboczy konsekwentnych. Wytworzenie się wyraźnej szczeliny jest w materiale łupkowym czymś chyba zupełnie wyjątkowym, regułą zaś — w piaskowcach.

Sierpowaty kształt formy IV świadczy o tym, że przesuwające się pakiety skalne mają ruch niezupełnie zgodny z nachyleniem stoku, a więc nie taki, jak to wskazuje rysunek 4b, lecz taki jak na rysunku 4c.

Formę III należy uważać za szczególnie silne rozwinięte obniżenie grzbietowe, powstałe podobnie jak i poprzednie skutkiem przesuwania



Rys. 4. Schemat przesunięcia pakietu skalnego w formie IV.

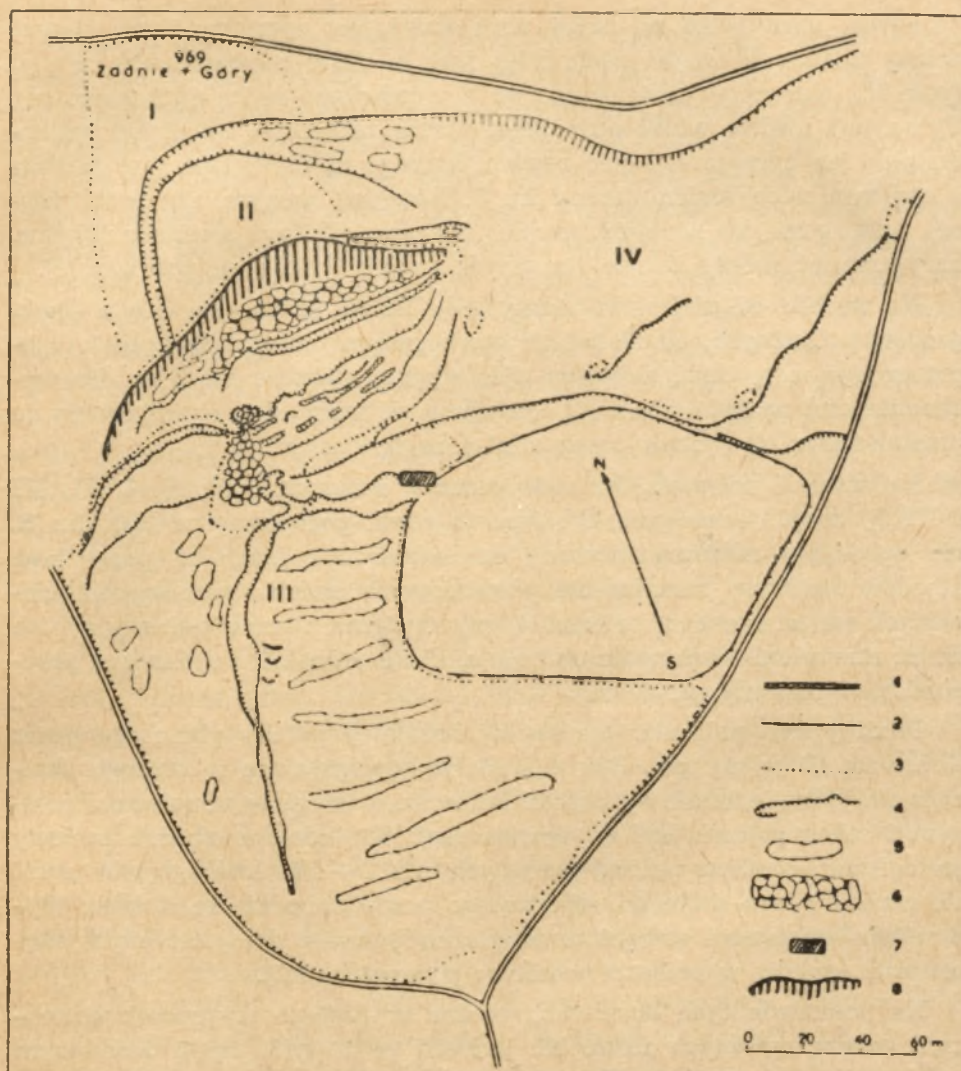
mas skalnych. Nastąpiło tu przesunięcie grzbietu wschodniego, zachodni jest zapewne *in situ*. Ze względu jednak na opadanie linii grzbietowych oraz osi obniżenia przybiera ono postać doliny zawieszanej i poniekąd ślepej, o poprzecznym profilu U-kształtnym.

Zadnie Góry

Z kolei wypada omówić formy zaobserwowane przez Danutę Kuczaj na Zadnich Górach w Pasmie Jaworzyny Krynickiej ze względu na pewne cechy wspólne z poprzednio opisanym zespołem form. Zadnie Góry (969 m npm) znajdują się na głównym grzbiecie między Makowicą a Pisaną Halą (rys. 5). Południowy stok tej góry wzbudza nasze zainteresowanie.

Tu poniżej szczytu znajduje się wyraźne, sierpowate w planie obniżenie, długie na przeszło 150 m. Przypomina ono obniżenia grzbietowe obserwowane przez Mroza, zwłaszcza formę IV. Jest jednak znacznie wyraźniejsze i przeważnie znacznie głębsze (do 9 m). Na ścianach rowu w nielicznych miejscach odsłania się piaskowiec magurski. Na obszarze między linią wododzielną a rowem zalega on poziomo, na południe od rowu jest lekko nachylony ku S. Odcinek terenu pod rowem oznaczono liczbą I. Odcinek poniżej rowu nazwiemy polem II. Pole II kończy się nagą ścianą skalną, wysoką w najwyższym miejscu na 12 m. Ukazują się tu potężne ławice piaskowca magurskiego, wyraźnie warstwowane i pocięte gęstymi szczelinami pionowymi. Szczeliny te rozszerzają się w kilku miejscach ku dołowi. Ściana tworzy miejscami przewieszki, znać na niej w wielu miejscach niedawne odpadnięcie bloków skalnych, a u jej stóp obserwujemy zwałiska głazów, porośłe gęstiną krzewów, m. in. dzikiej porzeczki.

Poniżej ściany rozpoczyna się pole III. Składa się ono z szeregu garbów przebiegających poprzecznie do kierunku ogólnego nachylenia stołu. Garby te oddzielone są obniżeniami o charakterze rowów. Pierwszy rów, u podnóża ściany skalnej, ma szerokość od 10 do 20 m; zawalony jest złomiskiem skalnym, a od południa zamknięty pierwszym garbem. Garb ten wysoki jest na 15 m, a na jego wierzcholinie zaznacza się obniżenie rozdzielające go na dwa równoległe grzbieciki. Stoki garbu są miejscami skaliste i urwiste. Widać tu, że materiał skalny nie jest przemieszany, ale ławice piaskowca zapadają dość stromo ku S i szczeliny w skałach są jeszcze gęstsze niż na poprzednio opisaniej ścianie. Drugi garb ma północny stok wysoki zaledwie na 3—4 m, południowy na 18 m. Na jego wierzcholinie znać przynajmniej trzy obniżenia w formie podłużnych rowów. W środkowej części tego garbu obserwujemy,



Rys. 5. Szkic sytuacyjny Zadnich Gór wg D. Kuczajówny

1 — droga, 2 — ogrodzenie, 3 — granica lasu, 4 — strome krawędzie, miejscami skaliste, 5 — garby, 6 — złomiska skalne, 7 — stodoła, 8 — ściana skalna

że układ warstw skalnych jest zaburzony, garb tworzy wielkie złomisko skalne wchodzące w rów południowy. Na tej podstawie można wnosić, że ruch skiby skalnej, która wytworzyła ten garb, początkowo miał charakter zsuwu mas skalnych bez ich przemieszania. Po pewnym czasie zwięźłość pakietów skalnych zmniejsza się, pakiet rozsypuje się w skalne złomisko.

Trzeci garb tylko w części wschodniej jest wyraźny i ma strome ściany skalne. W części zachodniej jest to długi na około 200 m płat (pole III) nachylony dość stromo ku S, o powierzchni na ogół spokojnej. Tylko tu i ówdzie widać duże bloki skalne nachylone ku S. Od wschodu płat ten ograniczony jest rowem, którego oś nachylona jest zgodnie z ogólnym nachyleniem terenu ku S. Rów ten zaczyna się mniej więcej tam, gdzie na drugim garbie obserwowaliśmy złomisko skalne. Przypuszczać należy, że jest to wynik jakiejś dyslokacji poprzecznej.

Na wschód od niej wyróżniamy pole III B. Składa się ono z ośmiu garbów podłużnych, oddzielonych nieckowatymi obniżeniami. Bliżej poprzecznego rowu znac szczeliny dylatacyjne, głębokie na 2 m, ale wychodnie skał na ścianach rowu ujawniają, że masy skalne nie zostały tu przemieszane, są jednak coraz silniej nachylone ku S.

Na wschód od wszystkich dotychczas opisanych pól, tj. I, II, III i III B, znajduje się pole IV. Jest to teren pochyłony na ogół ku S, ale opadający nierównomiernie, lecz schodkami. Niektóre progi tych schodów stanowią przedłużenie południowych stoków garbów obserwowanych na zachodnich połach. W przedłużeniu rowów pól zachodnich widać miejscami nieckowate obniżenia, które jednak ku zachodowi przechodzą w poziomy schodów.

Poniżej tego pola zaczyna się lej źródłowy potoku płynącego przez Kokuszkę. Dają mu początek 4 źródelka wypływające z rumoszu skalnego na jednej niemal wysokości. Potoczek wnet ginie w rumoszu skalnym i znów pojawia się na powierzchni. Nie zdołano zbadać budowy geologicznej obszaru poniżej opisanych pól I—IV. Dość głęboki szurf nie przebił gruzu skalnego, schodzącego przypuszczalnie ze stoków. Występujące miejscami zwilgotnienie gruntu pozwala domyśleć się występowania łupków w podłożu (warstwy podmagurskie?).

Na podstawie tych obserwacji można w następujący sposób odtworzyć genezę opisanych form. Na stokach podciętych lejem źródłowym potoku płynącego przez Kokuszkę następuje zachwianie równowagi skał. Być może, łupki podścielające magurskie piaskowce ulegają częściowo wyciskaniu lub sufozyjnemu wymywaniu. Nadległe piaskowce pochylają się ku południowi i rozpoczyna się powolne obsuwanie.

Przemieszczanie mas skalnych odbywa się w ten sposób, że cała masa skalna dzieli się na pakiety wzdłuż pionowych szczelin podłużnych (równoległych do grzbietu, a prostopadłych do kierunku ogólnego nachylenia stoku) i poprzecznych. Ruchem objęte są masy skalne sięgające niemal do samego grzbietu, a w głąb — przynajmniej na 20 m. Powstaje naprzód szereg rozpadlin. Przykładem takiej rozpadliny może być mały odcinek rowu oddzielającego pole I od II.

Wskutek obrywów na ścianach rozpadliny przekształca się ona w rów rozpadlinowy. Jeśli jednak ruch mas sklanych jest szybszy niż denudacyjne wypełnienie rozpadliny, zachowuje ona pionowe ściany skalne, dno jej zaś, znacznie poszerzone, zavalone jest złomiskiem skalnym, jak to obserwowaliśmy w rowie poniżej ściany ograniczającej od południa pole II. Dolne pakiety skalne poruszają się szybciej, cała masa skalna rozpada się na szereg skib oddzielonych rowami lub nieckowatymi obniżeniami. Skały w poszczególnych pakietach skalnych rozluźniają się. Ruch, który pierwotnie miał charakter zesuwania się zwartych pakietów, przeobraża się w coraz bardziej „płynny” ruch skalnego złomiska.

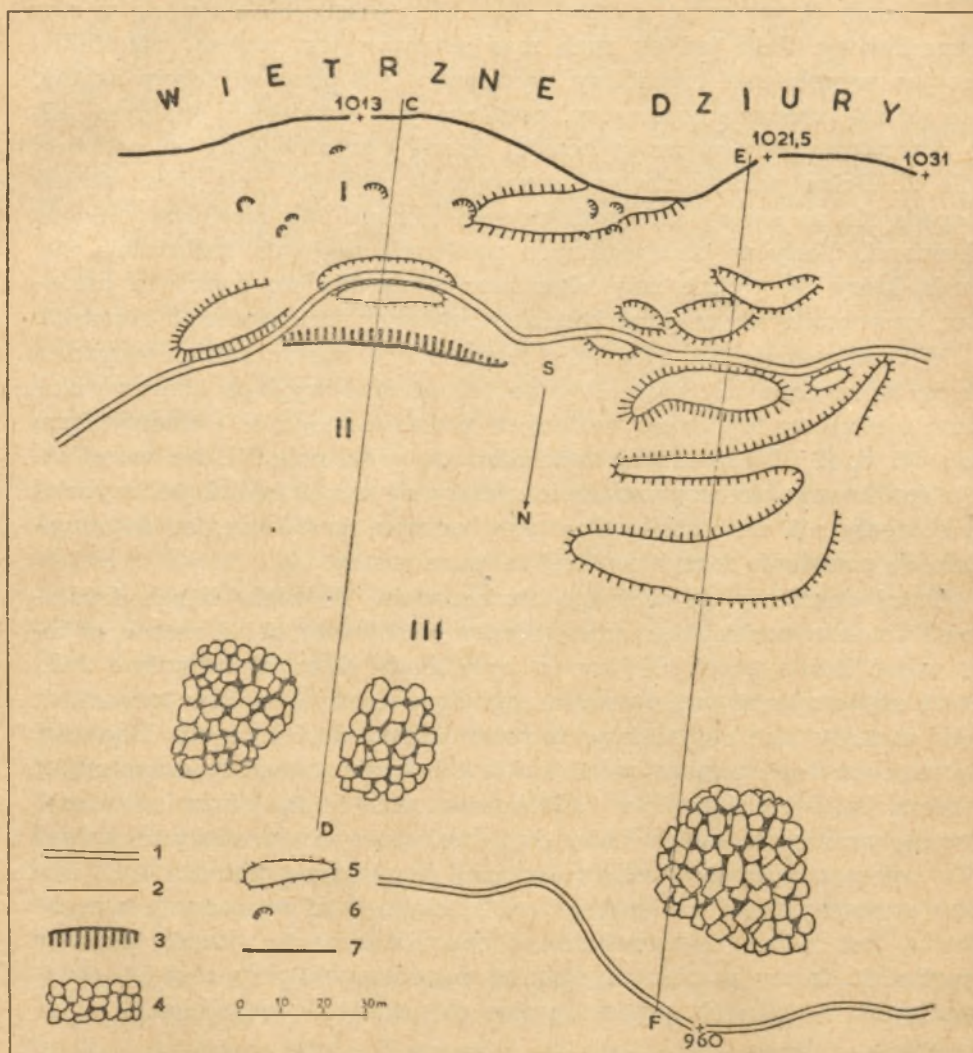
W razie ustania lub osłabienia tempa ruchu obszar skib przekształca się w terasowate pole (pole IV). Że tak istotnie wygląda końcowe stadium rozwojowe tej formy, wnoszę na podstawie tego, iż elementy form pola III B, II i I przechodzą w schodowate progi pola IV. Na samej osi leja środkowego procesy widocznie zaczęły się wcześniej lub też szybciej przebiegały niż na stoku podpartym bocznym grzbietem, co doprowadziło do powstania formy bardziej zaawansowanej.

Tutaj doszliśmy do ważnego stwierdzenia. W wielu lejach źródłowych potoków beskidzkich obserwujemy schodowaty układ niecek, w leju widać liczne progi. Czyżby to były ślady dawnych zsuwów? Jeśli okaże się to słuszne, wtedy nasze poglądy na rozwój stoków karpackich będą musiały ulec daleko idącym przemianom. Czyż możemy zadowolić się nanoszeniem na mapę morfologiczną jedynie sygnatury oznaczającej „zbocza dolin założonych w pliocene o nachyleniu takim a takim”? Czy nie ważniejsze jest stwierdzenie, jakie procesy modelowały te zbocza? Czy kolor oznaczający formy „założone” w pliocene jest dla tych stoków stosewny, jeśli ich formy tworzą się niemal w naszych oczach? Dzisiaj jest jeszcze za wcześnie dać odpowiedź na te pytania. Musimy prześledzić formy w różnym stadium rozwojowym przy różnych układach warstw skalnych, potem dopiero dojdziemy do uogólnień.

Wietrzne Dziury

W sąsiednim Pasmie Radziejowej, przy niebieskim szlaku turystycznym z Rytra przez Wzary na Przehybę, znajduje się góra zwana Wietrznymi Dziurami (1031 m npm). Północne jej stoki zdradzają niedawne ruchy masowe. Były one przedmiotem trzeciej z omawianych rozpraw, napisanej przez Barbarę Felauer.

Badany obszar da się podzielić na cztery pola numerowane od najwyższej położonych do dołu (rys. 6). Pierwsze pole znajduje się między linią wododzielną grzbietu a ścieżką turystyczną. Stok ten ma przecięt-



Rys. 6. Szkic sytuacyjny Wietrznych Dziur wg B. Felauer

1 — drogi i ścieżki, 2 — linie profilu, 3 — ściana skalna, 4 — złomisko skalne,
5 — garby i grzędy, 6 — nisze zerw, 7 — linia grzbietowa

ne nachylenie 20—25° ku północy. Wysokość jego wynosi od 6 do 24 m ponad poziom ścieżki. Stok tutaj nie jest bynajmniej jednostajnie nachylony. Urozmaicają go liczne półkoliste nisze o wymiarach zaledwie kilku metrów, o głębokości do 1,5 m. Nisze te często mają formę zamkniętych, asymetrycznych mis bezodpływowych. Występują tu również miejscami schodowate poziomy, a także wały podłużne, znacznie

jednak niższe od głównego grzbietu. Wały te zamykają rozleglejsze nisze. Mają one długość do 40 m, szerokość do 10 m, a wysokość do 8 m. Drobne nisze przypominają czasem miniaturowe kary polodowcowe zamknięte wałem morenowym.

Pole drugie, poniżej ścieżki turystycznej, ma szerokość od 10 do 60 m. W jego wschodniej części, tuż przy ścieżce, obserwujemy bezodpływowe zagłębienie podłużne, a raczej dwa rozległe rowy, o głębokości do 3,5 m, długości do 50 m, a szerokości sumarycznej do 20 m. Dno rowu zawalone jest częściowo rumowiskiem, częściowo wypełnione nanosami, porośnięte gęstwiną krzewów i bujnych ziół.

Rów ten zamyka od północy ściana skalna wysoka na 15,5 m. Dolna część ściany przykryta jest zwałem głazów obrywających się z niej, górna jest naga i odsłania piaskowiec, zapadający stromo ku N. Piaskowiec ten jest bardzo silnie spękany, a szczeliny są nieraz bardzo szerokie. Rozsuniecie skał pozwala przypuszczać, że cały pakiet skalny uległ przemieszczeniu w formie zsuwu, ale zaszło przy tym daleko posunięte rozluźnienie przesuwanych mas skalnych. W zachodniej części pola II nie obserwujemy już ściany skałnej. Zamiast jednej, wyraźnej skiby widzimy w jej przedłużeniu trzy wały wysokie na 8 m, oddzielone podłużnymi obniżeniami o nieckowatym przekroju.

Pole trzecie tworzy stromy stok o nachyleniu średnim 30° . Stok ten jest dość jednostajny. Urozmaicają go jedynie trzy pola złomisk skalnych. Największe z nich ma rozmiar 50×50 m. Poszczególne bloki mają wymiary $2 \times 2 \times 1$ m. Na pozostałym obszarze podobne zapewne rumowisko zostało utrwalone i pokryte lasem.

Czwarte pole, najniższe, ma spokojnie opadającą powierzchnię, ale spadki dochodzą tu w górnej części do 35° , poniżej wzrastają i dochodzą do 50° . Na tym stoku tylko tu i ówdzie leżą pojedyncze głazy skalne. Stok ten spada aż do dna leja źródłowego Potoku Przysietnickiego, gdzie bije szereg źródeł. Podobnie jak w leju źródłowym potoku w Koruszce, tak i tu wyższe źródła biją z rumoszu skalnego; spływające z nich ciekі wnet giną i znów pokazują się na powierzchni.

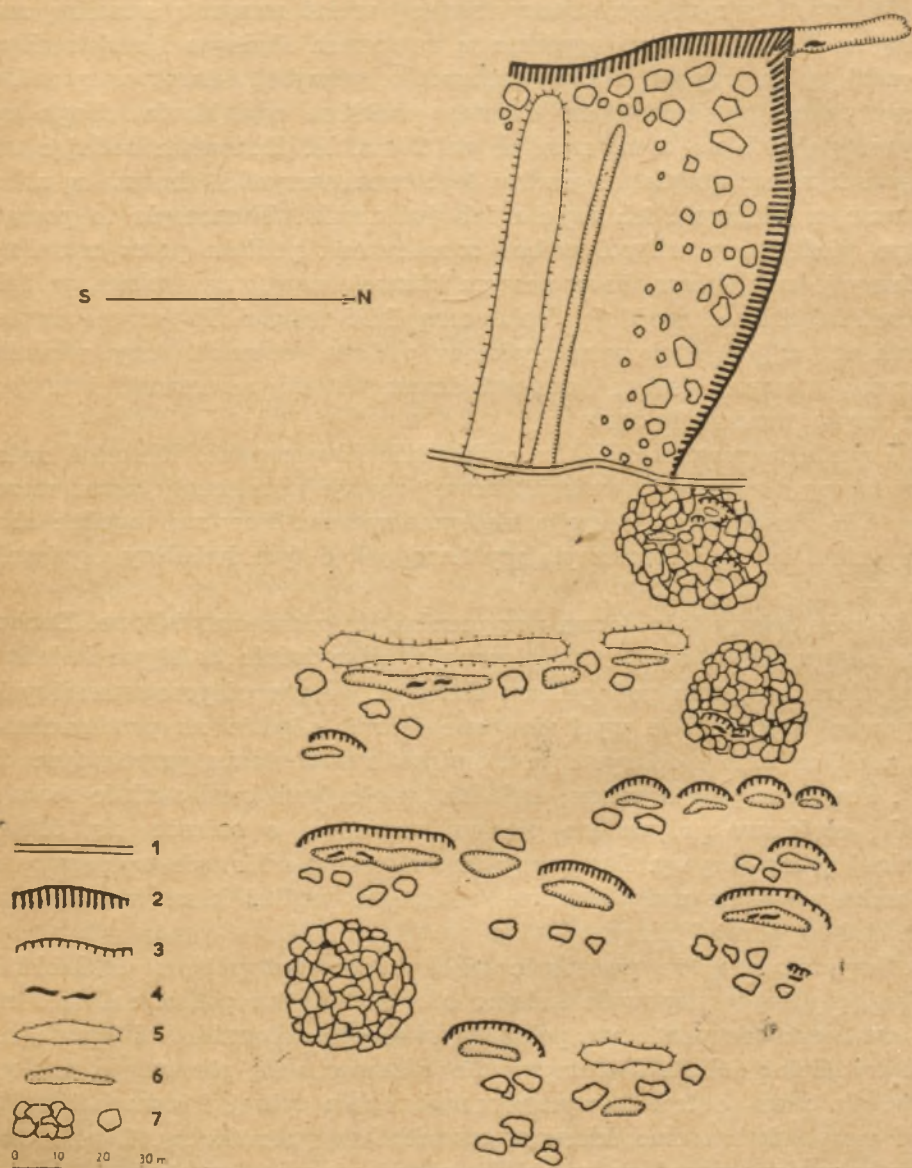
Próbując odtworzyć genezę form zwróciłem przede wszystkim uwagę na fakt, że część wschodnia omawianej formy jest w gruncie rzeczy typowym przykładem podwójnego grzbietu o wyjątkowo dużych wymiarach wysokościowych, występujących jednak na krótkim odcinku. Przypuszczam utworzenie się w stadium pierwszym głębokiej i szerokiej rozpadliny skalnej, przebiegającej wzdłuż osi rowu w polu II. Przesunięty na południe pakiet skalny, mimo że konsekwentnie się zsuwał, uległ znacznemu rozluźnieniu. Na południowym jego stoku, zawieszonym nad polem III, nastąpiło osuwanie się głazów, powstało gołoborze, które przeważnie już zamarło i pokryło się lasem.

Głęboka rozpadlina zwolna wypełnia się. Z południowych jej stoków pochodzi większość materiału, który ją wypełnia. Sprzyjało temu nachylenie warstw piaskowca ku osi rowu. Ten wtórny ruch miał prawdopodobnie charakter osiadania płytkich pakietów skalnych, może dość „płynnych” osuwisk. Wytworzyły się w rezultacie opisane na polu I ni-sze, wały i niewielkie ścianki skalne. Część tylko materiału wypełnia-jącego rozpadlinę pochodzi ze ściany ograniczającej rów od północy. Materiał ten dostawał się do rozpadliny wskutek obrywów skalnych. Procesowi temu nie sprzyjał obsekwentny charakter stoku wobec upa-du warstw ku N. W części zachodniej główna skiba rozpadła się na trzy części i wytworzyła trzy wały podłużne. Podobny los może spotkać skibę wschodnią, na której dostrzega się formujące się głębokie szczeli-ny dylatacyjne.

Wietrzne Dziury stanowią ogniwo pośrednie między typem form obserwowanych na Łysej Górze a typem Zadnich Gór. Na Łysej Górze obserwujemy nieznaczne konsekwentne przesunięcia mas skalnych, wywołujące powstawanie rozpadlin skalnych. Te przeobrażają się nie-zwłocznie w rowy rozpadlinowe, wypełniane materiałem pochodzącym przeważnie ze zbocza konsekwentnego. Analogiczne zjawisko obserwujemy — moim zdaniem — na Wietrznych Dziurach. Stąd w obu przy-padkach obniżenia o charakterze rowów rozpadlinowych mają zbocza obsekwentne strome, konsekwentne — złagodzone. W zachodniej części Wietrznych Dziur pakiet skalny rozbity został na kilka skib, nastąpiło silniejsze zluźnienie mas skalnych. Formy przypominają bardziej szereg grzęd obserwowanych na Zadnich Górach. Brak tu jednak stromej ścia-ny konsekwentnej. Tamta ściana uwarunkowana jest niemal poziomym układem ławic piaskowca w szczytowej części Zadnich Gór. Tutaj upa-dy były ku południowi i w tym kierunku odbył się ruch mas skal-nych.

Skalka

W ostatnim zespole form, tj. na stokach Skalki (1168 m npm) w Pas-mie Radziejowej, uwagę zwróciło złomisko skalne wokół znanego tury-stom legendarnego „Kamienia św. Kingi”, zaznaczonego na Mapie Tak-tycznej. Na zachodnim stoku grzbietu, biegnącego od Skalki na północ, w odległości 500 m od szczytu, znajduje się poszarpana ścianka skalna. U jej podnóża widzimy zwały złomisk, zbiegające niemal do dna głęboko wciętej dolinki Jaworzyny. Wysokość ściany wynosi 25 — 30 m, a dłu-gość około 300 m. Wygląd ściany w jej części południowej jest znacz-nie świeższy niż na odcinku północnym. Przy samym południowym koń-



Rys. 7. Szkic sytuacyjny zsuwu pod Skalką wg H. Tarłowskiej

1 — ścieżka turystyczna, 2 — ściana skalna, 3 — krawędź niszy, 4 — szczeliny w skale, 5 — garby, 6 — rowy i obniżenia, 7 — złomiska skalne

cu ściana pod ostrym kątem zmienia kierunek na równoleżnikowy, opada po stoku ku Jaworzynce i wnet zanika przez wyklinowanie (rys. 7).

W owym ostrym kącie ściany skalnej widać rozwartą szczelinę szeroką na 2 m, częściowo wypełnioną rumoszem skalnym i zwietrzeliną, wpadającą tu z góry. Na wierzchołku, powyżej ściany, w przedłużeniu szczeliny skalnej, znajdujemy podłużne zagłębienie, długie na 50 m, głębokie na 2 m, szerokie na 20 m. H. Tarłowska badając ten zespół form zauważyła, że wzdłuż tego rowu wszystkie drzewa są schorowane, a większość ich usycha lub już uschła. Tłumaczyła to początkowo niedoborem wilgoci wobec zdrenowania podłoża przez szczelinę. Wiemy jednak dobrze, że w naszym klimacie nawet na skałach, w byle szczelinie, drzewa znajdują dostateczną ilość wilgoci. Przyczyną zamierania drzew jest ruch rozszczepiający podłoże, wskutek czego włósniki korzeni, a nawet drobne korzonki drzew ulegają rozerwaniu i to jest przyczyną zamierania lasu.

Powstanie rowu można tu ewidentnie obserwować. Materiał zwietrzelinowy z warstwy powierzchniowej zostaje pochłonięty przez szczelinę. Na Skałce forma rozwija się symetrycznie. Rów ma łagodne zbocza, mimo że ruch rozszczepiający trwa, jak o tym świadczy usychanie drzew.

U stóp ściany leży forma przypominająca nisze osuwiskowe. Docho-
dzi ona prawie do ścieżki turystycznej. Liczne źródła tu bijące świadczą o płytkim zaleganiu pod gruzem skalnym warstw nieprzepuszczalnych, zapewne łupków. Nie wychodzą one jednak nigdzie na powierzchnię. U podnóża ściany zakrywa je złomisko o nachyleniu przeciętnym do 30°. Powalone pnie drzewne, niektóre świeże, inne bardzo silnie spróchniałe, częściowo przywalone głazami, świadczą o cofaniu się ściany skalnej przez obrywy. Dno niszy jest niemal płaskie, ale występują tu charakterystyczne wały gruzowe, ustawione wzdłuż kierunku nachylenia stoków poniżej niszy.

Przypuszczam, że powstanie wałów jest następujące: Odsłanianie ściany skalnej postępowało kolejno od południa ku północy. Działo się to skutkiem odsuwania się pakietów skalnych od grzbietu i zjeżdżania ich w dół ku dolinie Jaworzyny. Po odsunięciu się pierwszego pakietu powstała nisza o trzech wyraźnych ścianach: tylnej i dwu bocznych. Pod wszystkimi trzema ścianami gromadzi się gruz skalny. Z kolei następny pakiet zesunął się w dół. Położony on był pierwotnie na północ od pierwszego. Tylna ściana wydłużyła się ku północy. Dawna boczna, północna ściana niszy zniknęła, powstała teraz nowa ściana. Ale w miejscu dawnej ściany pozostał wał gruzowy. Że zesuwanie mas skalnych tak przebiegało, o tym świadczy coraz to świeższy ku północy wygląd ściany. Następny pakiet przygotowany jest już do zesunięcia. Odszczepił

się on od grzbietu szczeliny i przesunął już o dwa metry. Ruch ten, na razie bardzo powolny, trwa i niedługo przemieni się w gwałtowny zsuw mas skalnych. U podnóża dzisiejszej bocznej ściany pozostanie jeszcze jeden wał gruzowy.

U podnóża niszy znajduje się rozległe pole rumoszowe. Pozornie zalega je luźny materiał głazowy. (Jednym z takich głazów jest ów fotel starosądeckiej ksieni). H. Tarłowska dostrzegła tu jednak typowy układ wałów i rowów, a nawet głębokich szczelin, ułożonych poprzecznie do ogólnego spadku stoku. Mielibyśmy tu analogon pola III w Zadnich Górach.

Wnioski ogólne

W bardzo wielu miejscach Beskidu obserwujemy owe formy podwójnych grzbietów. Występują one np. na głównym grzbiecie Lubania, niedaleko dawnego, spalonego schroniska. Na wielu stokach obserwujemy poprzeczne do spadku grzędy, rowy, a czasem erozyjne dolinki założone na stoku na linii dawnych poziomów. W lejach źródłowych często występują progi. Czasem doliny rozcinające stoki gór mają takie kształty, że trudno przypuszczać, aby o ich rozwoju zdecydowała jedynie woda spływająca po stoku. Spodziewam się, że wiele z tych form potrafimy wyjaśnić, jeśli poznamy różnorodność form wywołanych grawitacyjnymi ruchami mas skalnych. Spodziewam się, że także wiele form ostańcowych skałek wywodzi się z ostańców pozostawionych na grzbietach, z których zboczy zesunęły się skalne masy. Dalsze prace nad tego rodzaju formami są w toku.

Omówione cztery zespoły form należy zasadniczo zaklasyfikować jako zsuwy mas skalnych. We wszystkich przypadkach miąższość ruszonych pakietów można szacować na około 20 m. Formą zwiastującą powstawanie zsuwu jest rów rozpadlinowy. Jest on rezultatem dwóch sprzecznych tendencji: poszerzania się szczeliny skalnej w rozpadlinę oraz wypełniania rozpadliny przez zwietrzelinę pochodzącą ze ścian rozpadliny i z powierzchni terenu. Jeśli warstwy skalne są nachylone, a bieg ich jest zgodny z biegiem rozpadliny, wtedy możemy wyróżnić dwa odmiennie rozwijające się zbocza rowu. Zbocze konsekwentne rozwija się znacznie szybciej. Powstają tu nie tylko osuwiska powierzchniowe lub drobne zsuwy, ale także warstwy łupkowe ulegają wyciśnięciu wprost do szczeliny z jej ścian. Na powierzchni tworzą się nieckowate zerwy. Zbocze obsekwentne długo zachowuje świeżość form.

Jeśli ruch dylatacyjny następuje szybko, a wypełnienie szczeliny nie nadąża za nim, powstaje forma żłobu rozpadlinowego. Może on mieć pio-

nowe skalne ściany z obu stron, jak opisany rów, najwyższy na polu III Zadnich Gór lub na polu II Wietrznych Dziur. Czasem dno jego zawalone jest gruzem i złomem skalnym, czasem wypełnione drobnoziarnistymi nanosami. Wtedy żłób przypomina wąwóz o skalnych zboczach i płaskim, zapłyniętym dnie, w którym jednak trafiają się bezodpływowe zagłębienia. Obserwowana przez H. Mroza forma III jest takim bardzo szerokim żłobem rozpadlinowym. W tym roku J. Serkowska badając pokrewne formy na stokach Makowicy w pasmie Jaworzyny znalazła taki rozpadlinowy żłób, niezmiernie typowy.

Układ tych rozpadlin, żłobów rozpadlinowych i rozpadlinowych rowów może być w zasadzie dwojaki. Jedne układają się podłużnie do grzbietu górskiego, inne w kierunku spadku. Pierwsze nazywam subsekwentnymi, drugie konsekwentnymi. Obniżenia podwójnych grzbietów i większość rowów rozpadlinowych, dotychczas obserwowanych, należą do form subsekwentnych. Do konsekwentnych zaliczyć trzeba formę III na Łysej Górze, dolny odcinek rowu oddzielającego pole I od pola II na Zadnich Górach oraz rów oddzielający pole III A od pola III B w tym samym zespole form. Rowy i żłoby konsekwentne łatwo mogą być brane za formy erozyjno-denudacyjne. Ostatecznie z biegiem czasu mogą się one w takie przekształcić kanalizując ściek wód.

Pakiety skalne z początku przesuwają się bardzo powoli. Uwarstwienie nie ulega przy tym zaburzeniu, pakiety skalne przechylają się jednak zwolna w kierunku spadku, a nie odwrotnie, jak by to musiało zachodzić przy skalnych zerwach (slump). W czasie tego ruchu przesuwany materiał szybko ulega zluźnieniu. Tworzą się na nim liczne szczeliny dylatacyjne, bloki skalne rozsuwają się i jednolity pakiet rozpada się na szereg skib, jak to zaobserwować można na polu Zadnich Gór i na polu II Wietrznych Dziur, ale także na stokach Skałki. Obserwujemy przy tym, że w miarę przemieszczania mas skalnych, ulegają one tak silnemu przemieszczaniu, że ruch, który pierwotnie klasyfikować trzeba jako zsuw, przekształca się albo w luźny ruch złomisk skalnych (spełzanie złomisk), albo w „płynny” ruch osuwiskowy. Obserwując w tym roku osuwisko w Szymbarku, opisane już kiedyś przez L. Sawickiego, dostrzegłem w jego górnej części ruchy o charakterze bryłowych zsuwów, w dolnej części typowy płynny ruch osuwiskowy.

Jako dość powszechne prawidło można odkryć, że ruch mas zachodzi na stokach w ten sposób, że w jednym miejscu zaczyna się on wcześniej, a potem przesuwając się w bok obejmuje coraz szerszą powierzchnię stoku. Dostrzegamy to zarówno na Wietrznych Dziurach, jak i na Zadnich Górach, Łysej Górze, a zwłaszcza typowo na Skałce. W związku z tym na jednym stoku leżą obok siebie formy bardzo świeże i daleko posunięte w rozwoju, co ułatwia odtworzenie genezy form przez zesta-

wienie odcinków znajdujących się w różnym stadium rozwoju. Końcowe stadium rozwoju dostrzegam w terasowatej powierzchni leja źródłowego Kokuszki. Podobny zespół form, ale znacznie rozleglejszy, badany jest obecnie na Makowicy przez Serkowską, o czym już wspomniałem.

Wszystkie obserwowane dotychczas formy żyją, rozwijają się, są zupełnie świeże. Przekonany jestem, że niemal każdy odcinek stoków górskich był w Beskidach objęty tego typu ruchami. Widać jednak, że formy te szybko przeobrażają się pod wpływem innego rodzaju procesów denudacji; przypuszczam, że nie umiemy ich jeszcze rozpoznać.

Dlatego też w programie prac naukowych, wykonywanych przez magistrantów WSP w Krakowie, ten problem uwzględniono i w dalszym ciągu prace tego typu są podejmowane. Tego roku, oprócz wspomnianych badań na Makowicy, prowadzone są prace na północnych stokach szczytowej części Babiej Góry.

Czy interpretacja formy V na terenie Łysej Góry jest słuszna, czy istotnie zachodziły tu przesunięcia pakietów skalnych wzdłuż skośnych powierzchni i im zawdzięcza swe powstanie podwójny grzbiet, należałoby stwierdzić na innych przykładach. Musielibyśmy wtedy wyróżnić dwa typy rowów: częściej (jak dotychczas) spotykany rów rozpadlinowy oraz rów skibowy o zboczu konsekwentnym, będącym powierzchnią poślizgu, o zboczu obsekwentnym będącym zasadniczo dawnym stokiem góry, przesuniętym wraz ze skibą.

O rzekomo glacialnej rzeźbie Babiej Góry

Babia Góra (1725 m npm), wchodząca w skład Beskidu Wysokiego, była terenem badań w miesiącu sierpniu 1956 r. Badania *Sawickiego* [15] przeprowadzone w roku 1912 wykazały, że na Babiej Górze występują formy pochodzenia lodowcowego. *Sawicki* zaznaczył tam kary oraz utwory morenowe na wysokości 1050 m. Na tej podstawie przyjął istnienie czasz lodowych, które wiązał z maksymalnym zasięgiem ostatniego zlodowacenia. Kary według niego miały powstać w stadium recesyjnym Bühl.

Klimaszewski w pracach [1 — 4] wysuwa zastrzeżenia co do wieku i genezy tych form. Przypuszcza on, że nie wszystkie formy są glacialnego pochodzenia, niektóre z nich są starymi niszami osuwiskowymi. Formy zdaniem autora są słabo zachowane, moreny trudne do odróżnienia od materiału osuwiskowego. W związku z tym ślady zlodowacenia czaszowego na Babiej Górze wiąże ze zlodowaceniem maksymalnym, a ślady zlodowacenia karowego ze zlodowaceniem Varsowien II. Autor nie wskazuje, które formy są glacialne, a które nieglacialne. Niemniej jednak zastrzeżenia co do glacialnego pochodzenia niektórych form na Babiej Górze oraz polemika *Klimaszewski* [34] — *Paulo* [47] nad zlodowaceniem Małej Fatry wysunęły problem, który był przedmiotem pracy magisterskiej *Kazimierza Ziętary* [24], wykonanej pod kierunkiem doc. dra Jana Flisa oraz st. asystenta, mgra *Tadeusza Ziętary*. Badania miały ustalić, które formy są nieglacialnego pochodzenia i jaka w takim razie jest ich geneza.

Potężne, zwarte pasmo Babiej Góry ciągnie się z zachodu na wschód, z lekkim łukowatym wygięciem zwróconym wypukłością ku południowi. Nachylenie i kształt ogólny stoków N i S jest zupełnie odmienny. Północne stoki opadają stromo od samego grzbietu wklęsłą powierzchnią. Południowe, przeciwne stoki są znacznie dłuższe, bardziej połogie i mają w całości powierzchnię wypukłą, która ku dołowi przechodzi rozległym

podnóżem w Kotlinę Orawską. Wspomniana różnica staje się łatwo zrozumiała, gdy ją rozpatrzymy na tle budowy geologicznej.

Całe pasmo Babiej Góry zbudowane jest z piaskowca magurskiego, o łagodnym upadzie warstw w kierunku S [15]. Wskutek tego stoki południowe, odpowiadające powierzchniom warstw, są bardziej odporne na działanie procesów wietrzenia. Stoki zaś północne, odpowiadające czołom, stawiają dużo mniejszy opór i o wiele łatwiej ulegają erozji i ruchom masowym, które przyspieszają potoki erodujące szybko wstecz.

I tak w maju 1868 r. [23,6] oberwało się nagle i gwałtownie pod Diablakiem kilkadziesiąt morgów stoku wraz z rosnącym na nim starym lasem, tworząc ostro podciętą ścianę i pod nią imponujący kocioł. Podobne, choć mniejsze urwisko istnieje obok Czarnej Hali i na wschód od niej. W lipcu 1926 r. usunął się wraz z lasem kawałek stoku poniżej Cyłu. W tym samym czasie nastąpiło oberwanie się dużej części Sokolnicy. Piaskowiec magurski budujący pasmo Babiej Góry jest grubolawicowy, drobno i średnioziarnisty o lepiszczu ilasto-wapiennym [2]. Ławice piaskowca o miąższości do 2 m mają bieg równoleżnikowy. W serii piaskowca magurskiego pasma Babiej Góry występują wkładki łupków. Łupki te są marglisto-wapniste, łupiące się i rozpadające się w płytki. Mają one barwę szarozieloną, brunatnopozielatą, a czasem zdarzają się też odmiany zupełnie czarne. Ten kompleks łupków ciągnie się wzdłuż całego pasma Babiej Góry. Bardzo często łupki są na powierzchni niewidoczne, ponieważ przykrywa je rumowisko skalne, pełnzące z góry. Można je jednak śledzić, ponieważ stoki w tych miejscach są łagodne i znajduje się tu dużo źródeł.

Dotychczasowy stan badań

Jednym z pierwszych badaczy, który poświęcił dużo czasu i uwagi badaniu Babiej Góry był H. Zapałowicz [23]. W pracy ogłoszonej w r. 1880 w rozdziale *Uwagi geograficzne*, oprócz ogólnego opisu pasma Babiej Góry i okolic, dał pierwsze spostrzeżenia nad budową geologiczną, rzeźbą i klimatem. Między innymi wskazał Zapałowicz na asymetrię stoków. Zaznaczył również, że na północnych stokach, w krainie kosodrzewiny, można spotkać „zerwy” i strome, opadające stopniami ściany (Sokolnica, Kościółki) oraz miejsca spiętrzenia głazów. Całą krainę kosodrzewu z północnej strony uważa Zapałowicz za „wielką zerwę skalistą”.

Drugim autorem zajmującym się Babią Górą był Rehman [13]. W pracy dał ogólny opis pasma Babiej Góry. Podobnie jak Zapałowicz [23] zwrócił uwagę na wklęsłość północnych, a wypukłość południowych stoków. Wg autora stoki północne modelowane były przez obrywy.

Pierwszą rozprawą mówiącą o glacialnej rzeźbie Babiej Góry była praca Sawickiego [15], wydana w r. 1913. Sawicki znajduje na północnym stoku Babiej Góry dwa kary schodowe, jeden żłób lodowcowy i siedem cyrków drobniejszych; na stoku południowym jeden kar na wysokości 1600 m; razem ślady dwunastu lodowców. Powyższe formy według autora mają schody, progi i ślady zmutonowania oraz zamknięte są wałami moreny czołowej. Sawicki oprócz karów i wyżej wspomnianych moren widział utwory morenowe na wysokości od 1150 do 1050 m w otoczeniu Markowego Stawku, schroniska na Markowych Szczawinach i Mokrego Stawku. W związku z tym przyjmował on istnienie czasz lodowych na północnym i południowym stoku Diablaka oraz na Małej Babiej. Czasze lodowe były maksymalnym zlodowaceniem Babiej Góry, które paralelizował z Würmem. Kary i moreny autor wiązał ze stadium recesyjnym Bühl.

Pawłowski [11, 12] na podstawie literatury i badań własnych omówił ślady zlodowacenia w poszczególnych grupach górskich Karpat Zachodnich. Zdaniem Pawłowskiego zlodowacenie Karpat miało charakter wyspowy, obejmowało jedynie te grupy górskie, które wznoszą się ponad 1500 m.

W rozmieszczeniu lodowców dużą rolę grała ekspozycja, szczególnie północna. Ślady lodowcowe w Karpatach pochodzą według niego wyłącznie z okresu ostatniego zlodowacenia. W tym czasie granica wiecznego śniegu miała przebiegać w Beskidach Zachodnich na wysokości 1450 m.

Jan Treła [20] w świetle analizy pyłkowej starał się ustalić wahania górnej granicy lasu na Babiej Górze. Materiał do analizy pyłkowej brał z wykopu oraz za pomocą świdra. Ogółem wykonał sześć profilów, z tych dwa w Markowym Stawku, dwa w Suchym Stawku oraz dwa w dwu małych i płytkich torfowiskach w piętrze kosodrzewiny. Stwierdził, że głębokość osadu w Markowym Stawku wynosi od 1,20 do 1,60 m, w Suchym natomiast 1,20 m. Prolife w tych stawkach wykazały od dołu siny osad nieorganicznego pochodzenia, brunatną gytie planktonową oraz ciemną gytie torfową. Analiza wykazała, że na dnie osadu są pyłki drzew jodły i buka, a ich rozwójowi nie sprzyjał zimny klimat. Na tej podstawie autor wysnuł wniosek, że w okresach stawków zapisała się historia flory późniejszych okresów polodowcowej epoki. Najstarsze utwory datuje na okres atlantycki.

Midowicz [6] przyjął poglądy Sawickiego [15] co do ilości i jakości zlodowacenia Babiej Góry.

Szaflarski [19] dał opis morfologiczny stawków. Natomiast genezę stawków przyjął za Sawickim [15].

Klimaszewski [2] w pracy *Osobliwości skalne w Beskidach Zachodnich* stwierdził, że najwięcej form skalnych występuje na grzbiecie

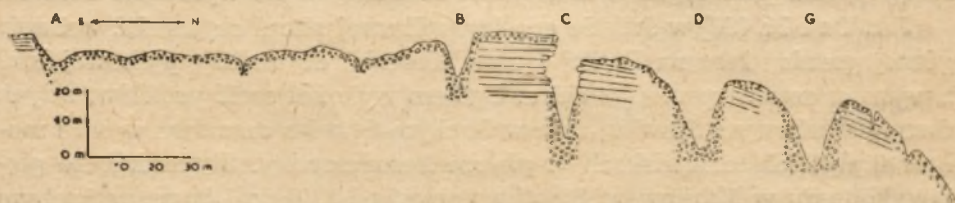
Babiej Góry między Diablakiem a Sokolicą; ciągną się szerokim pasmem na wysokości od 1450 do 1650 m. Autor wyznaczył zasięg rumowiska skalnego na stokach Babiej Góry. Rumowisko skalne na północnym stoku sięga zwarcie od grzbietu do wysokości około 1650 m, na stoku południowym około 1680 m, nie tworząc zwartej pokrywy.

W roku 1948 Klimaszewski [1] w pracy *Polskie Karpaty Zachodnie w okresie dyluwialnym* przyjął za Sawickim [15] zlodowacenia Babiej Góry. Wyraził jednak wątpliwości, czy wszystkie formy opisane przez Sawickiego są pochodzenia glacialnego, o czym wspomina się we wstępie niniejszej pracy. W następnych pracach Klimaszewski [4] w dalszym ciągu powtarza swe przypuszczenia.

Opis i geneza form IX, III, XIV, II, VII

Forma IX (pominięta przez Sawickiego)

Pomiędzy kotą 1598 m (Kościółki) a kotą 1408 m (przełęcz Brona) znajduje się szeroka (250 m) wierzchowina, powszechnie zwana Izdebczyskami. Na wierzchowinie tej znajduje się bardzo dużo mniejszych i większych szczelin oraz dużych rozpadlin o kierunku wschód — zachód. Na pierwszy plan wybija się jeden rów rozpadlinowy oraz cztery duże rozpadliny, które są w poszczególnych fazach rozwoju (rys. 1). Rów roz-



Rys. 1. Przekrój przez Izdebczyska (forma IX)

Wierzchowina Izdebczysk (Forma IX — pominięta przez Sawickiego). Na pierwszy plan wybija się jeden rów rozpadlinowy (A), oraz cztery duże rozpadliny (B, C, D, G), które są w różnych fazach rozwoju. Dno rozpadlin wypełnione jest gruzem skalnym pochodzącym z obrywania się ścian rozpadliny. Zwróć uwagę na upad skał pomiędzy rozpadlinami — im wał niżej leży tym większy upad mają warstwy skał.

padlinowy A ciągnie się wzdłuż granicy (polsko-czechosłowackiej) i posiada przebieg łukowaty, rogami zwrócony w kierunku północnym. Składa się on z trzech mniejszych półkoli połączonych razem. Zbocze południowe rowu wykształcone jest wyraźnie w postaci krawędzi wysokiej od 5 do 7 m (fot. 1). Ławice piaskowca magurskiego zapadają od 1 do 2° na S. Dno rowu wyścielone jest materiałem gliniasto-ilastym oraz drob-

niejszym rumoszem skalnym. W części środkowej tego rowu znajduje się mlaka (Czarna Woda) o wymiarach $3 \times 2,5$ m i głębokości 0,2 m. Północne zbocze jest łagodne i przechodzi w prawie równą powierzchnię. Cała powierzchnia pokryta jest labiryntem drobnych szczelin i mniejszych rowów rozpadlinowych (fot. 2). Formy te trudno jest zlokalizować i dokładnie opisać, ponieważ w całości zarośnięte są roślinnością (borówka, kosodrzewina). Znajdują się one w różnych etapach rozwoju. Również występują tu rowy rozpadlinowe, głębokie do 1 m, o utrzymującym się stropie. Dno tych rowów zalega drobny rumosz skalny. Po odwaleniu go można zobaczyć szczeliny ciągnące się w głąb, o szerokości 10 cm. Rowy te w pewnych miejscach na powierzchni posiadają stropy zbudowane z ławic piaskowca o miąższości od 0,2 do 0,6 m. Formy te powstały przez to, że szczeliny, które są początkami rowów rozpadlinowych, nie biegiły prostopadle w głąb przez wszystkie ławice piaskowca. Natomiast w niższych ławicach piaskowca znajdowały się szczeliny nieco dalej przesunięte na południe w stosunku do szczelin w wyższych ławicach piaskowca. Powstaje podziemny korytarz, nakryty stropem górnej ławicy piaskowca. Poszerzona szczelina w wyższych ławicach piaskowca bardzo szybko ulega zasmarowaniu zwietrzeliną. W niektórych miejscach znajduje się świeżo zawalony strop. Oprócz tego na wierzchowinie tej znajdują się leje rozpadlinowe (przypominające krasowe), głębokie od 1 do 5 m. Zbocza i dno lejów pokryte są blokami skalnymi. Leje rozpadlinowe powstały w miejscu skrzyżowania się rowów rozpadlinowych.

Wierzchowina ta w kierunku północnym przechodzi w rozpadlinę B. Głębokość jej wynosi około 12 m, natomiast szerokość w górnej części ok. 9 m. Ściany jak również dno rozpadliny zalega gruz skalny wielkości do 0,8 m. Rozpadlina ta w całości porośnięta jest kosodrzewiną. Nieco dalej w kierunku północnym znajduje się dużych rozmiarów następna rozpadlina C (fot. 3). Szerokość jej wynosi od 15 do 24 m, głębokość od 20 do 25 m. Ściany rozpadliny zbudowane są z ławic piaskowca magurskiego miąższości do 1,5 m. Upad skał po południowej stronie rozpadliny wynosi 8° na N, natomiast po północnej stronie rozpadliny od 12° do 17° na N. Ściany te w górnej części są strome, obrywiste, w dolnej natomiast pokryte są blokami skalnymi do 0,8 m średnicy. Ściana południowa posiada przewieszki oraz jest wyższa od ściany północnej. Różnica wysokości wynosi około 5 m. W dnie rozpadliny znajdują się bloki skalne średnicy do 1 m, pochodzące z obrywania się wyżej opisanych ścian. Rozpadlina ta posiada spłycaenia w dnie, powstałe przez szybsze obrywanie się ścian. W miejscach tych rozpadlina jest znacznie szersza, a ściany są nieco łagodniejsze. Tu, gdzie zbocza są strome, a nawet posiadają przewieszki, rozpadlina jest głębsza. W rozpadlinie tej znajdują się także przegłębienia — leje rozpadlinowe (fot. 4). Po odwaleniu kilku bloków

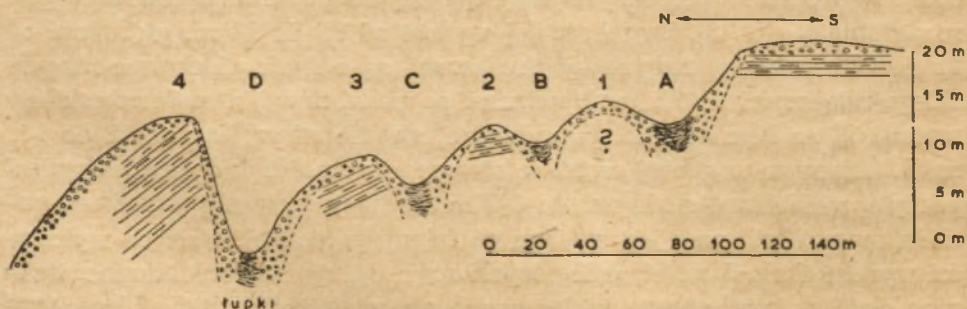
skalnych w lejach rozpadlinowych widoczne są ciągnące się w głąb szczeliny o szerokości do 0,2 m. Można przypuszczać, że w głębi znajdują się jaskinie dylatacyjne.

Rozpadlina D znajduje się niżej od poprzedniej. Ściany jej pokryte są gruzem skalnym, a tu i ówdzie odsłaniają się warstwy piaskowca magurskiego. Upad skał po południowej stronie wynosi 12° na N, natomiast po stronie północnej od 18 do 22° na N. W dnie występują przegłębienia i spłycaenia powstałe przez większe lub mniejsze zasypanie gruzem skalnym. Rozpadlina ta ma głębokość od 14 do 18 m, szerokość natomiast do 15 m. Ściany jak również dno rozpadliny porośnięte są kosodrzewiną. Dalej w kierunku północnym znajduje się podobna rozpadlina G. Jest ona krótsza i szersza od poprzedniej. Upad skał po północnej stronie rozpadliny wynosi 27° na N. Ściany i dno zalega gruz skalny o średnicy od 0,3 do 0,7 m. Rozpadlina ta w całości porośnięta jest kosodrzewiną.

Wyżej opisane rozpadliny znajdują się w różnej fazie rozwoju. Rozpadliny te, ogólnie mówiąc, ciągną się ze wschodu na zachód. Są one jednak łukowato wygięte i rogami zwrócone w kierunku północnym. Powierzchnia, na której znajdują się wyżej opisane rozpadliny, opada stromym stokiem w kierunku północnym, pokrytym rumowiskiem skalnym utrwalonym przez las.

Forma III (wg numeracji Sawickiego 6)

Jest to forma rozległa, wklęsła, w kształcie podkowy z wylotem w kierunku północno-wschodnim. Na formę tę składają się poprzecznie, równoległe do siebie biegnące wały i obniżenia (rowy) o kierunku wschód — zachód (rys. 2). Idąc od wierzchowiny w kierunku północnym napotyka-



Rys. 2. Przekrój przez formę III

Forma III (wg. numeracji Sawickiego 6) składa się z poprzecznie równoległe do siebie biegnących wałów i obniż (rowów). Upad skał budujących wały (II, III, IV) wzrasta w kierunku N — największy upad ma wał IV. Rowy rozpadlinowe wypełnione są materiałem gliniasto-zwietrzelinowym. Wały te przesuwają się w kierunku N i zaczyna powstawać forma wklęsła.

my na krawędź biegnącą równolegle do szlaku turystycznego Diablak — Sokolica. Opada ona pod kątem 42° w obniżeniu (A) w kształcie rogu, ciągnące się u podnóża krawędzi. Rów ten posiada płaskie, nieckowate dno o szerokości do 2 m, wyścielone materiałem gliniasto-zwietrzelinowym. Wysokość krawędzi wynosi ok. 7,5 m. Ławice piaskowca magurskiego, budujące krawędź oraz w dalszym ciągu wierzchowinę, leżą prawie poziomo, a miejscami zapadają pod kątem do 2° na S. Wzdłuż rowu (A) biegnie wał I o wysokości 2 m ponad dno rowu (A). Opada on w kierunku południowym pod kątem 10° . Wał ciągnie się ze wschodu na zachód, pokryty jest zwietrzeliną, na której rośnie kosodrzewina. Na północ od wału pierwszego, nieco niżej znajduje się trochę płytszy rów (B). Rów ten nie posiada wyraźnych załomów pomiędzy dnem a zboczem. Dno wyścielone jest materiałem gliniastym. Dalej w kierunku północnym rozciąga się wał II o upadzie 9° na N. Północny skłon tego wału ma nachylenie 21° . Jest on pokryty rumoszem skalnym i porośnięty kosodrzewiną. Poniżej tego wału znajduje się wyraźny rów (C). W części środkowej jest on lekko wygięty w kierunku północnym. Głębokość jego wynosi 6,5 m. Dno tego rowu jest również wyścielone materiałem gliniastym. Rów (C) od północy zamyka wał III, posiadający asymetryczne stoki. Południowy stok jest znacznie krótszy o długości do 4 m, o nachyleniu 18° . Długość północnego stoku wynosi 34 m. Nachylenie w obrębie tego stoku wynosi w części górnej 12° , natomiast w dolnej 19° . Wał III zbudowany jest z litej skały o upadzie warstw od 17 do 18° na N, pokrytych cienką warstwą zwietrzelinową. Niżej wału III znajduje się rów łukowo wygięty, rogami zwrócony w kierunku południowym, najwyraźniejszy oraz najgłębszy (D). Ma on głębokość od 10 do 16 m, szerokość w dolnej części od 1 do 3 m. Dno rowu jest podmokłe, wyścielone materiałem gliniasto-ilastym. W zachodniej części rowu znajduje się młaka o wymiarach 3×1 m, głębokości do 0,3 m. Kopiając w dnie szurfa do głębokości 0,9 m można napotkać na warstwę łupków. Szurfy w rowach A, B, C do głębokości 1 m wykazały materiał zwietrzelinowo-gliniasty. Wszystkie wyżej opisane formy od strony północnej zamyka wał IV (fot. 5). Wysokość jego wzrasta od wschodu (2 m) w kierunku zachodnim (19 m) ponad dno rowu (D). Zbudowany jest on z litej skały o upadzie warstw w części wschodniej 26 do 28° na N. Wał ten w kierunku południowym opada stromym stokiem o nachyleniu 51° . Natomiast stok północny posiada kształt wypukły, pokryty rumowiskiem skalnym. Nachylenie tego stoku w górnej części wynosi 9° , natomiast w dolnej 42° . Wał IV w swej części zachodniej jest dwa razy przerwany przez poprzeczne rozpadliny wypełnione blokami skalnymi. Najdalej w kierunku północnym przesunięta jest część wschodnia, nieco mniej środkowa, a najmniej zachodnia. Przesunięcie części wschodniej względem środko-

wej wynosi 4 m, a środkowej względem zachodniej 9 m. W kierunku zachodnim zmniejsza się również upad skał: w części środkowej wynosi 18° na N, natomiast w części zachodniej 9° na N. Szerokość wału w kierunku zachodnim wzrasta; w środkowej części wynosi około 16 m, a w zachodniej około 36 m. Dalej w kierunku północnym ciągnie się długi stromy stok, na którym znajdują się dwa poprzecznie biegnące wały, zbudowane z ostrokrawędzistych bloków skalnych.

Wały II, III, IV zbudowane są z litej skały i mają one upad na N, o wzrastającym upadzie na N. Największy upad ma wał IV, najmniejszy natomiast wał II. Wał I pokryty jest gruzem skalnym i trudno było stwierdzić, czy wewnątrz posiada litą skałę.

W części południowo-wschodniej, oprócz wyżej opisanych form, znajduje się kilka spłaszczeń opadających schodowo w dół. Oddzielone są one od siebie mniejszymi i większymi rozpadlinami. Poszczególne schody zbudowane są z pakietów skalnych osiadających w dół.

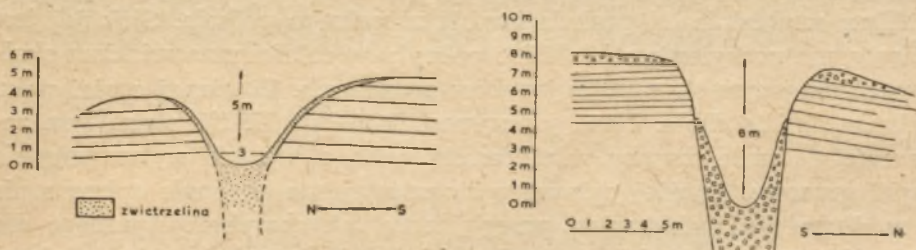
Forma XIV (wg numeracji Sawickiego 10)

Na wschód od punktu wysokościowego 1517 m npm (szczyt Małej Babiej Góry) na stoku znajduje się nisza. Najwyraźniej zaznacza się jej zbocze po stronie zachodniej. Nachylenie jego wynosi 47°. Zbudowane jest ono z piaskowca magurskiego, którego upad wynosi 3° na S. Pokryte jest cienką warstwą zwietrzliny utrwalonej przez roślinność. Po stronie wschodniej zbocze jest niższe i słabiej się zaznacza. W obrębie południowego zbocza występuje wtórna, mała nisza (szerokość 12 m, głębokość 5 m). Na wschód od tej niszy, w obrębie wierzchowiny, znajdują się szczeliny i rowy rozpadlinowe, świadczące o cofaniu się niszy. Poniżej niszy stok opada kilkoma schodami w dół. Schody te zbudowane są z ostrokrawędzistych bloków skalnych o średnicy dochodzącej do 0,8 m. Szerokość spłaszczeń schodów dochodzi do 17 m. W obrębie tych schodów występują mniejsze, poprzeczne wały gruzowe. Brak jest tu form glacialnego pochodzenia, jak mutonów, wyglądów i moren, wspomnianych przez Sawickiego [15]. Schody te w całości porośnięte są kosodrzewiną, i opadają w dół w kierunku północnym.

Poniżej, w dolnej części stoku na spłaszczeniu znajduje się Marków Stawek o wymiarach 22 × 10 m. Leży on na wysokości 1125 m npm [23], w płytkim zagłębieniu. W Markowym Stawku Trela [20] wykonał dwa profile i stwierdził, że głębokość osadu jest zmienna; waha się od 1,2 do 1,6 m. Powyższe profile wykazały od dołu siny osad nieorganicznego pochodzenia, brunatną gytię planktonową i ciemną gytię torfową. Analiza pyłkowa wykazała obecność tych samych gatunków pyłku co w Suchym Stawku. Osady w stawku datuje Trela (20) na okres atlantycki.

Forma II (pominięta przez Sawickiego)

Na północny wschód od punktu wysokościowego 1521 m (Kępa) znajduje się duże amfiteatralne obniżenie w kształcie niszy, zamknięte z trzech stron wklęsłym półkolistym stokiem. Stok ten na wschodzie jest nieco niższy i łagodniejszy, na zachodzie natomiast wyższy i bardziej stromy. Pokryty jest rumoszem skalnym i porośnięty kosodrzewiną. Na stoku tym znajduje się kilka żywych języków rumowiskowych o długości do 10 m i szerokości od 4 do 5 m. Ogólnie mówiąc, stok jest coraz bardziej stromy od wschodu ku zachodowi. Nachylenie przedstawia się następująco: 25° , 32° , 35° , 50° , 72° na zachodzie. Od zachodu, poniżej stromych ścian znajduje się kilka wałów poprzecznych. Wały te mają wysokość do 5 m, zbudowane są z bloków piaskowca magurskiego. Porośnięte są one w całości kosodrzewiną i przypominają swoim wyglądem moreny niwalne.



Rys. 3. 4. Rowy rozpadlinowe powyżej formy II

Rów rozpadlinowy o długości około 26 m, wypełniony jest materiałem zwietrzelinowo-gliniastym. Po południowej stronie rowu upad skał wynosi 2° na S. Północny wał jest niższy ponad dno rowu, zbudowany z ławic piaskowca o upadzie 3° na N.

Rów rozpadlinowy o głębokości 8 m, szerokości w górnej części 7 m, natomiast w dolnej części 2 m. Dno rowu wypełnione jest gruzem skalnym pochodzącym z odkrywania się ścian bocznych. Po południowej stronie rowu upad skał wynosi 2° na S. Po północnej stronie rowu upad ławic piaskowca waha się od 4° — 6° na N. Początkowo powstała szczelina dylatacyjna, następnie północny pakiet materiału skalnego przesunął się i nachylił w kierunku N.

Zagłębienie w kształcie niszy otoczone z trzech stron wyżej opisanym stokiem posiada dno zasłane blokami piaskowca wielkości około 1 m. W dnie znajdują się szczeliny o głębokości do 1,5 m. Tymi szczelinami znika woda po deszczu. Dno wyżej opisanej niszy w całości porośnięte jest kosodrzewiną. Nisza ta od strony N i NE zamknięta jest wałem długim na 270 m. Wysokość wału waha się od 25 do 36 m. Wał

ten zbudowany jest z gruzu skalnego. W jednym miejscu po odwaleniu kilku bloków skalnych spostrzeżono silnie rozluźniony i spękany pakiet skalny, którego upad wynosi 32° na N. Wał ten w kierunku północnym przechodzi w długi stok pokryty rumowiskiem skalnym. Ponad zachodnią częścią wyżej opisanego stoku znajduje się prawie równa wierzchovina (Кęпа). W części NE na wierzchowninie tej znajduje się kilka mniejszych i większych rozpadlin (ryc. 3, 4). Rozpadliny te biegną sierpowato, końcami zwrócone w kierunku NE. Posiadają one głębokość od 2 do 8 m.

Forma VII (wg numeracji Sawickiego 3)

Na zachód od szczytu Babiej Góry (1725 m) grzbiet nieco obniża się i przechodzi w przełęcz pod Diablakiem. Poniżej tej przełęczy znajduje się forma dużego leja składającego się z trzech bliźniaczych lejów (a, b, c) przypominających 3 połączone nisze osuwiskowe.

Nisza wschodnia (a) posiada kształt niepełnego półkola. Stok jej jest wklęsły, ma nachylenie około 60° i pokryty w całości rumowiskiem skalnym, składającym się z kilku języków gruzowych. W górnej części stoku odsłania się lita skała. Upad jej wynosi do 3° na N. Na stoku tym zaznaczają się małe obrywy pakietów skalnych, z których wytwarzają się języki gruzowe. Poniżej opisanego stoku znajduje się małe spłaszczenie (8 m długości). Brak tu jest przegłębienia tak charakterystycznego dla karów. Nie ma tutaj także mutonów, o których Sawicki pisze. Spłaszczenie to jest w całości pokryte blokami piaskowca do 2 m średnicy. Od północy zamknięte jest ono niewysokim (1 m) wałem zbudowanym z ostrokrawędzistych bloków skalnych. Wał ten w kierunku północnym opada dość stromo pod kątem 32° , 38° , 42° , 48° i posiada poprzeczne nabrzmienia oddzielone od siebie płytkimi rowami o głębokości do 1 m. Nabrzmienia wyżej wspomniane powstały przez wtórne przemieszczanie i osiadanie bloków skalnych. Wał ten rozcinają dwa żleby.

W kierunku zachodnim obok opisaney niszy (a) znajduje się bardzo słabo zaznaczająca się nisza (b). Nisza ta od wschodu i zachodu ograniczona jest niewysokimi, podłużnymi wałami zbudowanymi z ostrokrawędzistych bloków skalnych. Przechodzą one w kierunku północnym w stok. Wały te są resztkami niegdyś istniejących grzbietów o stromych stokach, oddzielających niszę. Poniżej niszy stok opada kilkoma niewyraźnymi schodami.

Od wschodu wyraźnie zaznacza się nisza (c). Posiada ona wklęsły, południowy stok. W górnej części stoku odsłaniają się ławice litej skały o upadzie warstw do 3° na S. Nisza ta od wschodu ograniczona jest niewysokim, podłużnym wałem gruzowym, opisanym przy niszy (b). Od zachodu natomiast znajduje się stok, którego wysokość wzrasta w kierunku



Fot. 1. Rów rozpalinowy o asymetrycznych zboczach biegnący wzdłuż granicy polsko-czechosłowackiej — Izdebczyska

Wyk. T. Ziętara



Fot. 2. Szeroka wierzchowina Izdebczysk. Na pierwszym planie znajduje się labirynt drobnych szczelin. Nieco dalej rowy rozpadlinowe porośnięte kosodrzewiną

Wyk. K. Ziętara



Fot. 3. Największa rozpadlina na Idebchyskach. Głębokość jej wynosi 25 m. Wyraźnie zaznacza się asymetria ścian rozpadliny. Południowe ściany wysokie, obrywiste (przewieszki), północne — znacznie niższe

Wyk. T. Ziętara



Fot. 4. Lej rozpadlinowy. Zwróć uwagę na kilka zbiegających się rozpadlin i silne spękanie ławic piaskowca magurskiego

Wyk. K. Ziętara



Fot. 5. Wał zamykający od północy formę III. Wysokość jego wzrasta od wschodu ku zachodowi

Wyk. T. Ziętara



Fot. 6. Rów oddzielający wał A i B przy formie XIII

Wyk. T. Ziętara

północnym od 3 do 38 m. Równocześnie podobnie wzrasta jego nachylenie i przechodzi w pionowo opadającą ścianę. W dolnej części tej ściany znajdują się wychodnie łupków, na których spoczywa kompleks piaskowca magurskiego. Łupki te są poziomem wodonośnym, o czym świadczy wypływające w tym miejscu źródło. Źródło to wymywa i wynosi drobną zwietrzelinę łupkową, znajdującą się w otoczeniu źródła. U podnóża tej ściany równolegle do niej biegnie żleb rozcinający rumowisko skalne.

Wszystkie trzy, wyżej opisane formy przechodzą w dolnej części w V-kształtną dolinę o profilu podłużnym, niewyrównanym, opadającym progami. Dolina ta wcięta jest nie tylko w materiale akumulacyjnym, ale także na pewnym odcinku w litej skale, posiada w profilu poprzecznym słabo rozwinięte dno. Dolina ta wykazuje cechy młodości, a procesem przeważającym jest erozja wsteczna. W dolnym biegu doliny profil podłużny jest wyrównany, przeważa w jej dnie proces akumulacji.

Geneza form

Wyżej opisane formy wywołane ruchami masowymi są w różnym stadium rozwoju, dlatego na podstawie opisu kilku form można odtworzyć ich cykl rozwojowy. Między piaskowcem magurskim jako skałą przepuszczalną a łupkami nieprzepuszczalnymi gromadzi się warstwa wody wypływającej na zewnątrz w postaci źródeł. Woda eroduje i wynosi łupki z warstwy wodonośnej, o czym świadczy zwietrzelina łupkowa, leżąca poniżej źródeł. Proces ten jest długotrwały i postępuje wstecz. Powyżej znajdująca się masa piaskowca pozbawiona podparcia zostaje wytrącona z równowagi. Wskutek tego powstaje na powierzchni pęknięcie, które rozszerzając się przechodzi w szczelinę. Szczeliny takie większych i mniejszych rozmiarów znajdują się na wierzchowinie Izdebczysk. Szczelina ta może być początkowo niewidoczna na powierzchni. W miarę działania siły ciężkości i dalszego wynoszenia łupków przez wodę masy skalne ulegają przechyleniu i osiadaniu w kierunku wypływu wody. Im więcej wyniesionego zostało materiału ilasto-łupkowego przez wodę, tym większy jest upad skał nadległego pakietu. Tymczasem szczelina poszerza się i przechodzi w rozpadlinę lub rów rozpadlinowy. Na ścianach rozpadliny często powstają przewieszki przez obrywanie się ścian rozpadliny albo przez szczelinę, która nie biegła pionowo w głąb przez wszystkie ławice piaskowca. Następnie ściany rozpadliny modelowane są przez obrywanie się, a dno rozpadliny wypełnia się gruzem skalnym. Takie rozpadliny znajdują się na wierzchowinie Izdebczysk (forma IX).

Proces wynoszenia łupków przez wodę trwa dalej i posuwa się wstecz.

W konsekwencji następują ponowne pęknięcia układające się przeważnie łukowato. Jeżeli wierzchowina zostanie rozcięta przez kilka rozpadlin, to każda masa skalna pomiędzy rozpadlinami ulega przechyleniu i pewnemu przesunięciu w dół, w kierunku wypływającego źródła. Powstają wówczas wały zbudowane z pakietów skalnych. Im wał niżej leży, tym większy upad mają warstwy skalne. Stoki wałów wskutek wietrzenia łagodnieją i pokrywają się zwietrzeliną. Dno rozpadlin wypełnione jest zwietrzeliną dostarczoną ze ścian. Z czasem wały coraz bardziej przesuwają się, powstaje forma wklęsła w kształcie niszy, zamknięta poprzecznymi wałami (forma III).

Często wał ulega przerwaniu przez poprzecznie biegnące rozpadliny, a poszczególne jego części różnie przesuwają się w stosunku do siebie. Czasem pęknięcie i powstanie rozpadliny może być gwałtowne, co wywołuje oprócz osiadania zsuniecie się masy skalnej w dół. Jeżeli poprzednio osiadła masa skalna jest w niewielkiej odległości od ulegającej osiadaniu w danym momencie, następuje nasunięcie na siebie i zsuniecie w dół obu pakietów skalnych. Przesuwające się pakiety skalne rozluźniają się, a następnie rozsypują się, tworząc na stoku poprzeczne wały gruzowe (forma II, VII, IX).

Z czasem kilka wałów gruzowych nakłada się na siebie i na stoku wytwarza się wówczas spłaszczenie w postaci schodów, zbudowane z gruzu skalnego. W obrębie takiego schodu można wyróżnić poszczególne wały gruzowe, oddzielone od siebie płytkimi zagłębieniami. Taki schodowaty profil stoku znajduje się pod Małą Babią Górą (forma XIV) i poniżej przełęczy pod Diablakiem (forma VII).

W miejscu szczelin, następnie rozpadlin oddzielających od siebie wały (pakiety skalne) powstaje wielka nisza przypominająca swym wyglądem kar lodowcowy. Czasem jednak nisza ta zamknięta jest od północy wałem. Jest to ostatni wał, który zachował się. Zbudowany on jest wówczas z rozluźnionych, rozruszanych pakietów skalnych. Zsuw w tym stadium rozwoju łudząco przypomina kar, a ostatni wał sprawia wrażenie rygla lub wału morenowego (forma II).

Ściany niszy, początkowo pionowe, z czasem stają się coraz bardziej łagodne przez obrywanie się poszczególnych bloków skalnych w górnej części ściany. Nad niszą powstają szczeliny i małe rowy rozpadlinowe. Są one powodem małych obrywów i zsuwów w obrębie ściany niszy.

W ten sposób nisza powiększa się, a ściany jej (krawędzie) stają się łagodniejsze i przeobrażają się w zbocza pokryte rumowiskiem skalnym. Często znajdują się dwie lub trzy formy obok siebie. Wówczas łączą się one razem i powstaje jeden wielki lej bliźniaczy. Lej ten składa się z kilku nisz oddzielonych od siebie niewysokimi, podłużnymi wałami zbudowanymi z ostrokrawędzistych bloków skalnych. Wały te są resztkami

niegdyś istniejących grzbietów o stromych stokach oddzielających poszczególne nisze (forma VII).

Formy w dalszej fazie rozwoju ulegają intensywnemu niszczeniu. Ściany niszy oraz dno pokryte są w przeważnej części rumowiskiem skalnym. Procesy wietrzenia prowadzą do wytworzenia warstwy gleby, na której rośnie roślinność. Rumowisko ulega wtórnemu przemieszczaniu się (pełnieniu). Cofające się potoki rozcinają schody rumowiskowe, w obrębie których wytwarzają się małe dolinki i zleby oraz ożywiają się drobne ruchy masowe (spęływanie). Materiał wynoszony jest stąd przez potoki i osadzany w dolnej części doliny, gdzie następuje intensywna agradacja.

Opis i geneza formy I i VIII

Forma nr I (wg numeracji Sawickiego — 7) znajduje się na północnym stoku pasma Babiej Góry, poniżej Sokolicy (1367 m n.p.m.). Jest to forma ogólnie wklęsła, zamknięta z trzech stron wysokimi ścianami zbudowanymi z piaskowca magurskiego. Formę tę od strony SE zamyka pionowo (80° — 90°) opadająca ściana o wysokości około 20 m. Występują tu skały nagie, urwiste, gęsto spękane pionowo. Są tu dwa kierunki spękań:

- pierwszy NE — SW (50°),
- drugi NWW — EES (120°).

Bardzo wyraźnie zaznaczają się ławice piaskowca magurskiego, o miąższości od 2 do 3 m. Ławice ułożone są prawie poziomo, wykazują też spękania poziome — międzyławicowe. Poniżej opisanej ściany znajduje się stok w dalszym ciągu stromy. Zbudowany jest on z ławic piaskowca oraz pokryty głazami i blokami różnej wielkości. Ściana ta w części środkowej rozcięta jest zlebem, którego długość wynosi 9 m, a szerokość 4 m. Najmniej stroma i najsłabiej zachowana jest ściana południowo-zachodnia. Pokryta jest warstwą zwietrzliny i w całości porośnięta lasem.

Poniżej opisanego, półkolistego zamknięcia znajduje się stok pokryty wielkimi blokami piaskowca oraz drobniejszym rumoszem skalnym. Materiał ten jest ostrokrawędzisty, nieotoczony, pochodzący z obrywania się stromych ścian w górnej części. Pod pionowo opadającymi ścianami nie ma żadnego przegłębienia, co by mogło sugerować glacialne pochodzenie. W dalszym ciągu stok na rozciągłości przeszło 1 km opada w stronę północną aż za Mokry Stawek.

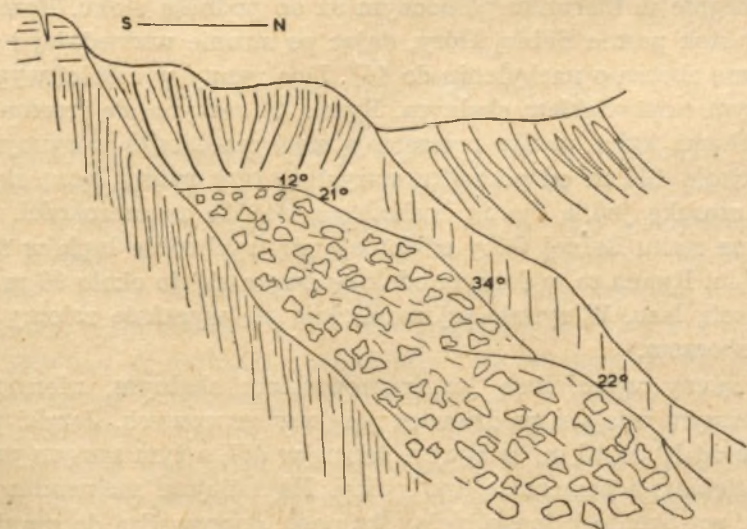
Stok pokryty jest wielką ilością bloków skalnych, ostrokrawędzistych, o średnicy do 5 m, tkwiących w zwietrzelinie łupkowo-piaskowcowej. Materiał ten tworzy kilkanaście podłużnych i poprzecznych wałów. Po między wałami znajdują się obniżenia oraz zagłębienia w kształcie lejów,

wypełnione gruzem skalnym. W czasie wiosennych roztopów i ulewnych deszczów w obniżeniach tych znika okresowo płynąca woda. Część tych obniżen powstała przez wtórne, grawitacyjne przemieszczanie się pokrywy rumowiskowej. Idąc turystycznym szlakiem (zielony) około 20 minut drogi od Płaju w kierunku Sokolicy można spostrzec w rumowisku skalnym szeroki pas zwietrzeliny ilasto-łupkowej. Zwietrzelina ta znajduje się na wtórnym złożu i pochodzi z warstwy łupków podścielającej w górnej części kompleks piaskowca magurskiego. Cały ten stok porasta gęsty las. Pnie drzew są powyginane w kierunku nachylenia stoku. Świadczy to o pełnieniu materiału gruzowego w dół. Bardzo bujne podszycie leśne nie pozwala dokładnie skartować omawianego stoku. W dolnej części tego stoku, poniżej Płaju znajduje się Mokry Stawek. Mokry Stawek położony jest na wysokości 1025 m n.p.m [23]. Posiada kształt kolisty, wydłużony nieco na północ. Wymiary jego wynoszą z południa na północ 22 m, a ze wschodu na zachód 14 m. Dno jeziorka zamulone. Średnia głębokość wynosi 0,5 m, z wyjątkiem części południowej, gdzie dochodzi do 1 m.

Powierzchnia jego ustawicznie się zmniejsza. Dowodzi tego fakt, że za czasów Sawickiego [15] jego powierzchnia wynosiła 500 m², a głębokość 4 m. Sosnowski [18] podał już wartości znacznie mniejsze, bo powierzchnię 300 m² i głębokość 2 m, a ostatnio maksymalna głębokość przy normalnym stanie wynosi 1 m, powierzchnia natomiast 240 m². Od strony zachodniej jeziorko to obrzeżone jest wałem o wysokości od 7 do 8 m n.p. zwierciadła wody. Wał ten zbudowany jest z ostrokrawędzistych bloków skalnych, tkwiących w materiale gliniastym. Od strony północno-zachodniej wał jest wyższy. Wysokość jego wynosi 10 m n.p. zwierciadła wody.

Wierzchowina Sokolicy zbudowana z piaskowca magurskiego była szersza i sięgała dalej na północ. Obecnie w dużym stopniu jest ona zniszczona i opada w kierunku północnym stromą, urwistą ścianą. Liczne potoki spływające po stokach Babiej Góry wymywały łupki przez erozję wsteczną. Wówczas ponad lejami źródłowymi mogły wytwarzać się przewieszki. Piaskowce magurskie silnie spękane nie wytrzymały tak dużego kąta nachylenia; następował obryw. Pod Sokolicą kilkakrotne następowały po sobie obrywy, o czym świadczy materiał złożony niżej na stoku. Materiał oberwany tworzył powierzchnię niespokojną, pagórkowatą, pełną załomów skalnych, zbudowaną z ostrokrawędzistych bloków, chaotycznie rozmieszczonych. Większe jednak bloki skalne wskutek grawitacji znalazły się najniżej. Ilość obrywów następujących po sobie trudno ustalić, ponieważ materiał oberwany ulega wtórnemu osuwaniu wytwarzając wały i bezodpływowe zagłębienia. W jednym takim zagłębieniu powstał Mokry Stawek.

Forma VIII (wg numeracji Sawickiego 2) znajduje się poniżej punktu wysokościowego 1598 m npm (Kościółki). Nisza ograniczona jest z trzech stron wyraźnymi ścianami wysokimi około 100 m. Szerokość dna niszy wynosi około 37 m, długość 26 m. Ściany zbudowane są z ławic piaskowca magurskiego miąższości od 1,5 do 2 m. Ławice piaskowca wykazują silne spękania pionowe i zapadają około 7° na S. Ściana wschodnia od południowej oddzielona jest rynną, powyżej której znajduje się znacznie mniejsza nisza. Rynna ma szerokość 18 m oraz asymetryczne zbocza (S — W zbocze bardziej strome i znacznie wyższe). Dno niszy głównej wypełnione jest skalnymi blokami wielkości od 0,2 do 1 m. Posiada ono małe deniwelacje wywołane chaotycznym rozmieszczeniem bloków skalnych. U podnóża ściany południowej znajduje się źródło na kontakcie piaskowców i łupków. Łupki te budują spagową część ściany. Woda ze źródła po przepłynięciu 3 m znika w rumoszu skalnym. Łupki te są warstwą nieprzepuszczalną, na jej kontakcie znajduje się znacznie więcej podobnych źródeł, niewidocznych na powierzchni (przykrytych rumoszem). O istnieniu ich świadczy duży potok wypływający poniżej z rumowiska skalnego. Koryto potoku wycięte jest w materiale rumowiskowym. W czasie badań nie stwierdzono nigdzie rygla skalnego, który według Sawickiego [15] rozcięty miał być przez ten potok. Nisza ta znaczonej przez Sawickiego [15] jako kar nie posiada rygla skalnego ani żadnych wyglądów lodowcowych, które wskazywałyby na glacialne pochodzenie.



Rys. 5. Nisza i jęzory obrywowe w postaci wałów (forma VIII)

Forma VIII (wg. numeracji Sawickiego 1, 2.) posiada wyraźną niszę (urwisko) ograniczoną z trzech stron ścianami. Poniżej niszy skalnej na stoku znajduje się duży jęzor obrywowy składający się z dwu wypukłych części: dolnej i górnej.

Języki te zbudowane są z ostrokrawędzistych bloków piaskowca magurskiego

Pod Kościółkami miejsce oberwania zaznaczyło się niszą o stromych, urwistych ścianach silnie spękanych pionowo. Były tu dwa kolejne duże obrywy, o czym świadczy materiał złożony niżej (ryc. 5). Materiał ten ułożony jest w kształcie dwu dużych języków gruzowych, nałożonych na siebie. Górny język ma nachylenie coraz większe, kolejno ku północy 12° , 21° , 34° . Nasunięty on jest częściowo na język dolny, którego nachylenie wynosi 8° , 22° , 32° . Języki te zbudowane są z ostrokrawędzistych bloków piaskowca magurskiego o średnicy od 0,3 do 3 m. Bloki piaskowca są chaotycznie rozmieszczone, tym niemniej jednak bloki największe znajdują się najniżej. Jęzory te w większości porośnięte są koso-drzewiną i rozcięte lateralnie przez dwa żleby. Zachodni żleb jest większy i pogłębiany obecnie przez potok.

O obrywach występujących pod Sokolicą i Kościółkami świadczą również zanotowane spostrzeżenia Z a p a ł o w i c z a [23] i M i d o w i c z a [6], wspomniane w opisie fizjograficznym. Ostatni większy obryw pod Sokolicą nastąpił w 1926 r. [22].

Opis i geneza formy V (wg numeracji S a w i c k i e g o 4)

Kilka metrów na wschód od szczytu Babiej Góry (1725) znajduje się podłużne obniżenie w kształcie rynny. Rynna ta zaczyna się od wierzchowiny i biegnie w kierunku północnym aż do podnóża stoku. Rozcina ona północny stok pasma Babiej Góry, dając po stronie wschodniej i zachodniej strome zbocza o nachyleniu do 44° . Dno rynny w całości wypełnione jest żywym rumowiskiem skalnym. Rynna ta zaczyna się trzema mniejszymi żlebami, które szybko rozszerzają się i przechodzą w rynny. W odległości około 100 m od początku wszystkie trzy rynny łączą się razem tworząc szeroką jedną rynnę dochodzącą do 120 m szerokości. W tym miejscu na stoku Babiej Góry odsłaniają się wychodnie łupków miąższości do 17 m. Rynna ta w dolnym odcinku zwęża się do około 90 m i uchodzi w strefę lasu. W rynn timer zaznaczają się wyraźnie załomy między dnem a zboczem.

Dno rynny wypełnione jest rumowiskiem skalnym, uformowanym w najszerszym miejscu w dziewięć języków gruzowych. Języki te mają szerokość od 10 do 15 m, są żywe i pełzną w dół, a tym samym przez korozję pogłębiają i poszerzają dno rynny. Najmniejsze zachwianie równowagi, np. potrącenie jednego bloku skalnego, doprowadza do zsunienia się dużego kompleksu rumowiska w dół. Wówczas języki te nakładają się na siebie, łączą się i tworzą spiętrzenia głazów. Materiał budujący języki gruzowe i zalegający dno jest różnej wielkości. Średnica bloków skalnych wynosi od 0,2 do 1 m. Najwięcej jednak (80%) znajduje się bloków

skalnych o średnicy od 0,3 do 0,7 m. Bloki skalne są ostrokrawędziste i posiadają kształt płyt dachówkowo ułożonych. Ogólnie mówiąc, w górnej części rynny jezory rumowiskowe zbudowane są z większych bloków skalnych, natomiast w dolnej części z mniejszych. Można wytłumaczyć to dość szybkim przemieszczaniem się w dół jezorów rumowiskowych, co w konsekwencji prowadzi do rozpadania się większych bloków skalnych. Profil podłużny rynny w górnym odcinku jest wypukły (większe spiętrzenie głazów), w dolnym natomiast — wklęsły. Rynna staje się coraz dłuższa przez narastanie jej w górę stoku. Proces ten przyspiesza w dużym stopniu woda opadowa i roztopowa oraz śnieg, który w postaci lawin zsuwa się w dół. Duży wpływ na rozszerzenie rynny wywarły wychodnie łupków (17 m miąższości), znajdujące się pod ławicami piaskowca magurskiego. W miejscu tym przypada największa szerokość rynny.

Początkami obecnej rynny były:

- 1) pełnące w dół języki rumowiskowe, które przez korozję tworzyły podłużne zagłębienia;
- 2) żleby rozcinające stoki Babiej Góry. Jeżeli na stoku znajdowało się kilka żlebów blisko siebie biegnących, to żleby te poszerzały się, łączyły się razem i wytworzyły rynnę;
- 3) mniejsze obrywy zachodzące w obręb stoku. Oberwany materiał tocząc się po stoku wytworzył podłużne zagłębienie. W r. 1868 oberwało się nagle i gwałtownie kilkadziesiąt morgów stoku w prostym kierunku pod Diablakiem [23].

Opis i geneza form XII, XIII, XVI

Na zachód od przełęczy Brona znajdują się na północnym stoku pasma Małej Babiej Góry dwie małe wklęsłe formy. Sawicki wspomina tylko o jednej i wyraża wątpliwości co do jej glacialnego pochodzenia (forma XII). Nieco dalej na zachód znajduje się forma XIII (pominięta przez Sawickiego). Posiada ona wklęsłą niszę otoczoną z trzech stron krawędzią. Na wierzcholinie powyżej krawędzi biegną małe szczeliny w kształcie łuków, końcami zwróconych na północ. Ławice piaskowca magurskiego, odsłaniające się w górnej części krawędzi, mają upad do 3° na S. U podnóża krawędzi znajduje się obniżenie, w którego dnie występują szczeliny. Dalej w kierunku północnym znajdują się dwa równoległe do siebie biegnące wały o kierunku EW. Oddzielone są one obniżeniem w kształcie rowu (fot. 6).

Wał południowy (A) na powierzchni pokryty jest materiałem zwietrzelinowym oraz gruzem skalnym. Wał (B) pokryty jest także zwietrzeliną. Zbudowany jest on jednak z piaskowca, którego upad wyno-

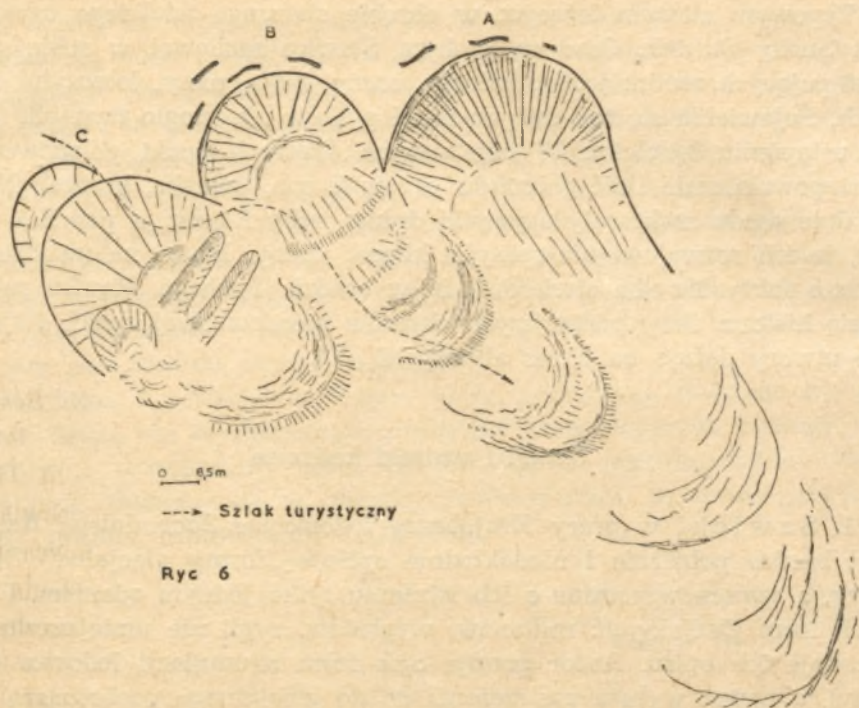
si 19° na S. W dalszym ciągu stok w kierunku północnym opada schodowo w dół. Poniżej tych form na stoku znajdują się wychodnie łupków miąższości do 14 m. Łupki te wyciskane są przez wyżej leżące warstwy piaskowców. Wychodnie łupków są silnie denudowane, w związku z tym cały stok poniżej nich pokryty jest zwietrzeliną łupkową.

Na południowym stoku Babiej Góry znajduje się podobna genetycznie forma XVI (wg numeracji Sawickiego 8). Powyżej formy stok Babiej Góry jest wypukły. Zbudowany jest on z ławic piaskowca magurskiego o upadzie 2 do 4° na S. Górny odcinek stoku jest łagodny, następnie stok przechodzi wyraźnym załomem w odcinek stromo opadający. Wysokość jego wynosi około 40 m, nachylenie do 51° . Poniżej tego stromego odcinka znajduje się poprzeczne, płytkie obniżenie wypełnione gruzem skalnym. Gruz ten pochodzi z obrywania się głazów z wyżej opisanego stromego odcinka. W kierunku południowym obniżenie to przechodzi w szerokie spłaszczenie, na którym stoją mury spalonego schroniska. Spłaszczenie to pokryte jest zwietrzeliną gliniastą i opada w kierunku południowym stromym stokiem. Po wykopaniu szurfu można stwierdzić, że spłaszczenie to zbudowane jest z litej skały. Upad jej wynosi 13° na N. Spłaszczenie to nie posiada mutonów i moren opisywanych przez Sawickiego. Nad spłaszczeniem u podnóża ściany bije z gruzu skalnego źródło, z którego wypływa obfity potok wyrzucając wraz z wodą drobne części łupków. Źródło to świadczy o istnieniu łupków, które stanowią warstwę nieprzepuszczalną.

Formy wyżej opisane są także wynikiem ruchów masowych. Warstwy piaskowca magurskiego podścielają łupki. Przepojone wodą grube ławice piaskowca magurskiego osiadają na plastycznych łupkach, które ulegają wyciskaniu. Wyciskane łupki ze względu na małą odporność bardzo szybko są denudowane i poniżej na stoku tworzy się pokrywa zwietrzelinowa (forma XIII). Przy osiadaniu pakiet skalny ulega przechyleniu w przeciwnym kierunku do ruchu. Formy te można zaklasyfikować jako zerwy, które w paśmie Babiej Góry występują rzadziej od zsuwów.

Opis i geneza form X, XV

Ruchy masowe, jak zsuwy, obrywy i zerwy w końcowym stadium rozwoju pokrywają zbocze rumowiskiem skalnym. Rumowisko z czasem ulega dalszemu przemieszczaniu, spełzaniu, tworząc wały i obniżenia. O pełznącym rumowisku świadczą pnie drzew wygięte w kierunku ruchu rumowiska. Ruch ten jest bardzo powolny, jednak tu i ówdzie rumowisko ulega szybkiemu przemieszczaniu w postaci du-



Ryc 6

Rys. 6. Osuwisko (forma X)

Osuwisko (forma X — pominięta przez Sawickiego) składające się w górnej części z trzech nisz osuwiskowych: nisza A jest najstarsza i najniżej położona, nisza B powstała nieco później, nisza C jest najmłodsza. W obrębie jej znajduje się wtórna nisza i wyraźnie poprzeczne wały. Wszystkie trzy języki w dolnej części łączą się razem i nakładają się na siebie. Krawędzie nisz zbudowane są z litej skały. Powyżej tych krawędzi znajdują się szczeliny świadczące o cofaniu się nisz osuwiskowych.

żych osuwisk gruzowych (forma X — rys. 6 i forma XV). Osuwiska powstają zazwyczaj w tych miejscach, gdzie na zboczu spod zwietrzeliny wypływają liczne źródła. Przepojona wodą zwietrzelina przemieszcza się znacznie szybciej tworząc czasem dużych rozmiarów osuwiska. Oprócz młodych (porośniętych lasem), niedawno powstałych osuwisk (forma X, XV), znajdują się również starsze osuwiska. Świadczą o tym fragmentarycznie zachowane nisze oraz stok pofalowany, opadający kilkoma schodami w dół. Łapy osuwisk zazwyczaj rozcinane są lateralnie przez dwa zleby, które ku dołowi zamieniają się w dolinki stale odwadniane (forma XV). Na stopniach, w obrębie łapy osuwiskowej występują często zabagnienia. Stawki w obrębie pasma Babiej Góry są zazwyczaj pozostałościami po dawnych osuwiskach. Dowodem, że nie są one pochodzenia lodowcowego, jest wykonana przez Trela [20] analiza pyłkowa datująca osady na okres atlantycki.

Typowym stawem leżącym w obrębie starszego wielkiego osuwiska jest Suchy Stawek. Osad w Suchym Stawku zachował w sobie pyłki następujących roślin: jodły, świerka, sosny, buka, olszy, leszczyny i innych. Pojawienie się tak dużych ilości pyłków nie mogło nastąpić zaraz po ustąpieniu lądolodu. W najstarszych okresach epoki polodowcowej występowała mała ilość gatunków drzew (sosna, wierzba, brzoza). Nadto na dnie osadu zachowały się pyłki drzew jodły i buka, a przecież wiemy, że ich rozwojowi nie sprzyjał klimat zimny. Mając na uwadze powyższe fakty Treła stwierdza, że w osadzie Suchego Stawku zapisała się historia flory późniejszych okresów polodowcowej epoki. Najstarsze utwory datuje na okres altantycki [20].

Uwagi i wnioski końcowe

1. Sawicki w pracy *Krajobrazy lodowcowe Zachodniego Beskidu* [15] bardzo pobieżnie i niedokładnie opisuje „formy glacialne” Babiej Góry, a czasem wspomina o ich istnieniu tylko jednym zdaniem. Drobnych form glacialnych: mutonów, wyglądów, rygli nie umiejscawia ani nie daje ich opisu. Autor pomija opis form akumulacji lodowca (moreny), a nawet wyraża zastrzeżenia co do glacialnego pochodzenia niektórych form. Opisy form dokonane przez Sawickiego często nie zgadzają się z rzeczywistością. W czasie badania nigdzie nie stwierdzono mutonów ani wyglądów lodowcowych. Natomiast materiał uważany przez Sawickiego [15] za moreny jest rumowiskiem skalnym albo ostrokrawędzistymi blokami skalnymi, tkwiącymi w zwietrzelinie gliniasto-lupkowej (rumowisko utrwalone). Gлина zwietrzelinowa jest wmywana w rumosz skalny, pokrywający dolne części stoku.

2. Wierzchowina Babiej Góry była wyższa, szersza i więcej wysunięta na północny-zachód. Dowodem na to jest obecnie zachowana wierzchowina zwana Izdebczyskami, fragmentaryczne jej części na Małej Babiej Górze oraz pomiędzy Kępą a Sokolicą. Opadała ona łagodnie w kierunku południowym (zgodnie z upadem warstw), a jej kulminacje znajdowały się nieco na północ od obecnego grzbietu.

3. Po stronie północnej wychodzące czoła ławic, intensywne spękanie piaskowca, liczne źródła i wypływające potoki wywoływały i wywołują znacznie szybsze cofanie się stoku północnego niż południowego. Północny stok niszczony jest przez ruchy masowe, jak zsuwy, obrywy, zerwy i osuwiska. W związku z tym na Babiej Górze zaznacza się wyraźnie asymetria stoków. Stoki północne mają powierzchnię wklęsłą, pokrytą rumowiskiem skalnym. Południowe mają powierzchnię wypukłą i są dłuższe.

4. Ruchy masowe, rozwijające się na północnym stoku Babiej Góry, w końcowej fazie rozwoju wytwarzają profil schodowy, nie dający się wytłumaczyć ani gradacyjnym rozwojem rzeźby, ani różną odpornością skał. Schody te zbudowane są z ostrokrawędzistych bloków skalnych.

5. Intensywne ruchy masowe na północnych stokach Babiej Góry wywoływały i wywołują agradację w niżej leżących dolinach.

6. Formy powstałe przez ruchy masowe, znajdujące się obok siebie w końcowym stadium rozwoju, łączą się razem wytwarzając wielką formę leja źródłowego, wyglądem przypominającego kar lodowcowy.

7. Nie znaleziono żadnych dowodów na potwierdzenie hipotezy o glacialnym pochodzeniu rzeźby Babiej Góry.

Wszystkie obserwowane formy, które poprzednio uważano za glacialne, dadzą się wytłumaczyć procesami grawitacyjnych ruchów mas skalnych i zwietrzeliny. Jeśli, co jest wielce prawdopodobne, Babia Góra była zlodowacona w okresie plejstoceni, to formy glacialne uległy później całkowitemu zniszczeniu.

Z Katedry Geografii Fizycznej
Wyższej Szkoły Pedagogicznej
Kraków rok 1957.

LITERATURA ŹRÓDŁOWA

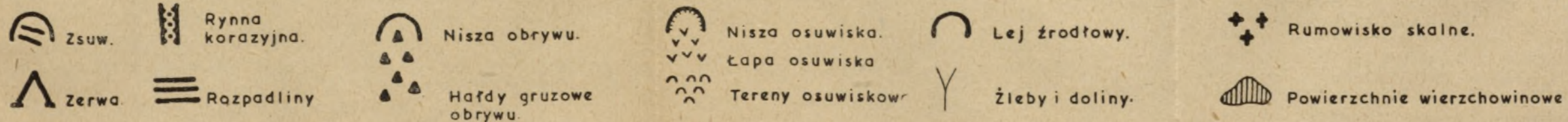
- [1] Klimaszewski M., *Polskie Karpaty Zachodnie w okresie dyluwianym*. Prace Wrocławskiego Tow. Nauk. Wrocław 1948.
- [2] Klimaszewski M., *Osobliwości skalne w Beskidach Zachodnich*. „Wierchy” Kraków 1947.
- [3] Klimaszewski M., *Podział morfologiczny południowej Polski*. „Czasopismo Geograficzne”, t. 17, z. 3—4, 1946.
- [4] Klimaszewski M., *Zagadnienie plejstocenu południowej Polski*. Biuletyn Państw. Inst. Geologicznego. 65. 1952.
- [5] Książkiewicz M., *Stratygrafia serii magurskiej na przedpolu Babiej Góry*. Państw. Inst. Geol. Biul. 48. Warszawa 1948.
- [6] Midowicz M., *Babia Góra. Monografia turystyczna*. Żywiec 1930.
- [7] Milata W., *Dni z mrozem i przymrozkami w Karpatach*. „Wiadomości Geograficzne”, t. XVI. 1938.
- [8] Milata W., *Trwałość pokrywy śnieżnej w Polsce*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXII. 1948—1949.
- [9] Milata W., *Liczba dni z mrozem w Polsce*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXIII. 1950—1951.
- [10] Milata W., *Pokrywa śnieżna w Karpatach*. Prace Studium Turyzmu, t. III. Kraków 1937.
- [11] Pawłowski S., *Z badań nad zlodowaceniem Polskich Karpat*. „Czasopismo Geograficzne”, t. X. Lwów 1933.
- [12] Pawłowski S., *Les Karpathes à l'époque glaciaire*. Comptes Rendus du Congrès International de Géographie à Varsovie. Warszawa 1936.

- [13] Rehman A., *Karpaty opisane pod względem fizyczno-geograficznym*. Lwów 1895.
- [14] *Regionalna Geografia Polski*, t. I. Karpaty (praca zbiorowa). Kraków 1953.
- [15] Sawicki L., *Krajobrazy lodowcowe Zachodniego Beskidu*. P.A.U. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. 53. A Kraków 1913.
- [16] Szkolnik W., *O Babiej Górze*. Pamiętnik Tow. Tatr. 1905.
- [17] Smoleński J., *W sprawie wieku i genezy Beskidów Zachodnich*. „Wiadomości Geograficzne”. 1937.
- [18] Sosnowski K., *Beskidy Zachodnie*. Kraków 1924.
- [19] Szaflarski J., *Jeziora Babiej Góry*. „Ziemia”, t. XV. 1930.
- [20] Trela J., *Wahania górnej granicy lasu na Babiej Górze w świetle analizy pyłkowej*. Acta Societatis Botanicorum Polon., Vol. VI. Nr 2. 1929.
- [21] Ułaszyn P., *Na Babią Górę*. „Przegląd Polski”. 1901.
- [22] Walas J., *Roślinność Babiej Góry*. Warszawa 1933.
- [23] Zapałowicz H., *Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-biologicznym*. „Sprawozdanie Komisji Fiziograficznej” A.U. t. XIV. Kraków 1880.
- [24] Ziętara K., *O rzekomo glacialnej rzeźbie Babiej Góry*. Kraków 1957 (maszynopis w Zakładzie Geografii Fizycznej WSP w Krakowie).

LITERATURA POMOCNICZA

- [25] Gadomski A., *Morfologia glacialna Bielskich Tatr. II Zjazd Geogr. i Etnograf. Słow. 1927 r.* Pamiętnik I i Comptes — Rendus t. I.
- [26] Gadomski A., *Bielskie Tatry (morfologia glacialna)*. „Czasopismo Geograficzne”. Warszawa.
- [27] Gadomski A., *O zlodowaceniu Doliny Bystrej pod Kuźnicami*. „Przegląd Geograficzny”, t. XV. Warszawa 1936.
- [28] Gadomski A., *Morfologia glacialna północnych stoków Wysokich Tatr*. Cieszyń 1926.
- [29] Gadomski A., *Dolina Żabich Stawów Białczańskich*. „Wiadomości Geograficzne”, t. XV. 1937.
- [30] Halicki B., *Dyluwialne zlodowacenie północnych stoków Tatr*. Spr. P.I.G. 5. Warszawa 1930.
- [31] Jahn A., *Karkonosze — rys morfologiczny*. „Czasopismo Geograficzne”, t. XXIII. 1952/53.
- [32] Kleczkowski A., *Osuwiska i zjawiska pokrewne*. Warszawa 1955.
- [33] Klimaszewski M., *Morfologia zamknięcia doliny Białej Wody w Tatrach*. „Ochrona Przyrody”, t. 19. Kraków 1948.
- [34] Klimaszewski M., *O formach glacialnych w Małej Fatrze*. „Wiadomości Geograficzne”. 1938.
- [35] Klimaszewski M., *O kilku problemach glacialnych w Polsce*. Rocznik P.T.G. 8/2. Kraków 1932.
- [36] Lencewicz S., *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa 1955.
- [37] Lencewicz S., *Uwagi o zlodowaceniu w polskich Tatrach Wysokich*. „Przegląd Geograficzny”, t. XXVI. 1936.
- [38] Lencewicz S., *Lodowce i ich wpływ na rzeźbę powierzchni ziemi*. Warszawa 1954.
- [39] Łoziński W., *Miejscowe dyluwium Karpat*. Spr. Komisji Fizjogr. P.A.U. 58—59. Kraków.

- [40] Łoziński W., O osuwaniu się gliny w Tymowej w brzeskim powiecie. Spr. Komisji Fizjogr. P.A.U. 43. Kraków.
- [41] Macura E., *Formy glacialne w grupie Baraniej Góry*. „Czasopismo Geograficzne”, t. XXI—XXII, 1950/51.
- [42] Mastalerz J. i Klimaszewski M., *Morfologia glacialna doliny Cichej w Tatrach*. „Wiadomości Geograficzne”. 1930/39.
- [43] Młodziejowski J., *Zjawiska tektoniczne na grzbietach Tatr Zachodnich*. „Wiadomości Służby Geograficznej”. Rocznik VIII. Warszawa 1934.
- [44] Młodziejowski J., *Morfologia glacialna Siwych Stawów w Dolinie Kościeliskiej*. „Wiadomości Służby Geograficznej”. Rocznik VII. Warszawa 1934.
- [45] Mróz H., *Podwójne grzbiety Łysej Góry koło Limanowej*. Praca magisterska. Kraków 1956. WSP.
- [46] Mazur E., *O formach rozpadu grzbietów w Malej Fatrze*. „Czasopismo Geomorfologiczne”. VI. z. 3—4.
- [47] Paulo K., *Zjawiska glacialne i periglacialne w Malej Fatrze*. „Badania Geograficzne”, z. 18—19. 1937.
- [48] Romer E., *Tatrzańska epoka lodowa*. „Prace Geograficzne”. Lwów 1929.
- [49] Romer E., *Epoka lodowa na Świdowcu*. Kraków 1906.
- [50] Sawicki L., *Osuwisko ziemne w Szymbarku i inne zsuwy powstałe w roku 1913 w Galicji Zachodniej*. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. P.A.U. ser. A. t. 56. Kraków 1917.
- [51] Schram W., *Zsuwiska stoków górskich w Beskidzie. Wielkie zsuwisko w lesie wsi Duszatyn w ziemi sanockiej*. „Kosmos” 50. Lwów.
- [52] Śliwa P., *Osuwisko Blacheckiego Wierchu w Zakopanem. Z badań geologicznych wykonanych w Tatrach i na Podhalu*. Biuletyn 96. Warszawa 1955.
- [53] Śliwa P. i Wilk Z., *Osuwisko w Bańskiej Wyżnej na Podhalu. Z badań geologicznych wykonanych w Tatrach i na Podhalu*. Biuletyn 86. 1954.
- [54] Sokołowski S., *Osuwisko w Sadowiu na przekopie linii kolejowej Tunel—Kraków*. Spr. z badań hydrogeologicznych w roku 1946. P.I.G. Biuletyn 32.
- [55] Sokołowski M. i S., *Wantule*. „Ochrona Przyrody”. 16. Kraków 1936.
- [56] Stecki K., *Zsuwy ziemne w Beskidzie Zachodnim w roku 1934*. „Kosmos” 59. Lwów 1934.
- [57] Świdorski B., *Przyczynki do badań nad osuwiskiem karpackim*. „Przegląd Geograficzny”, t. XII. Warszawa 1935.
- [58] Świdorski B., *Geomorfologia Czarnohory*. Warszawa 1938.
- [59] Szafer W., *Epoka lodowa*. Warszawa 1952. PZWS.
- [60] Szafer W., *Stratygrafia plejstocenu w Polsce na podstawie florystycznej*. Rocznik P.T.G., t. 22, z. 1. 1952.
- [61] Szafer W., *Schyłek plejstocenu w Polsce*. Biuletyn P.I.G. 65, t. 1. 1952.
- [62] Teisseyre H., *Materiały do znajomości osuwisk w niektórych okolicach Karpat i Podkarpacia*. P.I.G. XII. Kraków 1936.
- [63] Teisseyre H., *Kilka drobnych obserwacji morfologicznych w Karpatach*. „Przegląd Geograficzny”. 9. Warszawa.
- [64] Teisseyre H., *Osuwisko w Krasnolii*. „Czasopismo Geograficzne”, t. 12. 1934.
- [65] Teisseyre H., *Dalsze spostrzeżenia nad osuwiskiem w Krasnolii*. Spr. P.I.G. 8.
- [66] Teisseyre H., *Osuwisko koło Spasa nad Dniestrem*. „Czasopismo Geograficzne”. 9. Lwów.
- [67] Tokarski J., *Wyniki poszukiwań wskaźnika morenowego dyluwium tatrzańskiego*. „Starunia”. 24. Kraków 1948.
- [68] Zuber R. i Blauth J., *Katastrofa w Duszatynie*. „Czasopismo Techniczne”. 25. Lwów



ROZMIESZCZENIE FORM RUCHÓW MASOWYCH NA STOKACH BABIEJ GÓRY

O. Piskorek, A. Śliwa

Zaopatrzenie w wodę pitną osiedli w dorzeczu Rudawy *

1. W streszczonych poniżej pracach uwzględniono szereg różnorodnych zagadnień. Najważniejszym z nich jest rola, jaką odgrywają źródła, studnie i wodociągi komunalne w rozwoju osiedli. Sposób zaopatrywania się w wodę, wyrażający się między innymi ilością miejsc poboru wody w stosunku do wielkości osiedla (liczba mieszkańców i liczba domów), odzwierciedla w pewnym stopniu jego sytuację gospodarczą. Natomiast rozmieszczenie miejsc poboru wody w osiedlu wskazuje pośrednio (przy uwzględnieniu zamożności mieszkańców, stopnia ich kultury i aktywności gospodarczej) na związek osadnictwa z fizjografią terenu. Naukowym celem wymienionych prac było zbadanie tych związków i współzależności na terenie dorzecza Rudawy.

2. Prace te zawierają również bogaty materiał informacyjny o aktualnym stanie zaopatrzenia w wodę pitną ludności zamieszkującej dorzecze Rudawy. Mogą więc one służyć różnym władzom i instytucjom (WKPG, Woj. Zarz. Wodnych Melioracji i in.) jako podstawa polityki inwestycyjnej i gospodarczej na tym terenie. Należy bowiem pamiętać, że w związku z wybudowaniem w Mydlnikach nowego ujęcia wody dla wodociągu miejskiego w Krakowie, pobierającego wodę bezpośrednio z Rudawy, znacznie wzrosło zainteresowanie możliwościami eksploatacji zasobów wodnych tej niewielkiej zresztą rzeki (stawy rybne, melioracje wodne, młyny).

Obie wymienione prace tworzą pewną całość, gdyż ujmują temat w podobny sposób, a badane tereny wiążą się ze sobą pod wieloma

* Olga Piskorek, *Zaopatrzenie w wodę do picia ludności na obszarze dolnego dorzecza Rudawy (w obrębie powiatu krakowskiego)* (67 str. maszynopisu, 3 mapy, 25 ilustracji). Pracę oddano w czerwcu 1956 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

Antoni Śliwa, *Zaopatrzenie w wodę do picia ludności na obszarze górnego dorzecza Rudawy (w obrębie powiatu chrzanowskiego)*; (69 str. maszynopisu, 3 mapy, 4 fotografie). Pracę oddano w czerwcu 1956 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

względami fizjograficznymi i gospodarczymi, stanowią bowiem dorzecze tej samej rzeki — Rudawy.

3. Technika tych prac polegała na bezpośrednich badaniach terenowych. Przy zbieraniu informacji w terenie posługiwano się jednolitym kwestionariuszem. Ponadto każde miejsce poboru wody (studnie, źródła) zaznaczano na mapie w skali 1:25 000, uzyskując w ten sposób możliwie dokładny obraz rozmieszczenia badanych obiektów.

Wzór kwestionariusza, którym posługiwano się w czasie badań terenowych, obejmował zarówno pozycje fizjograficzne, jak i gospodarcze. Pozycjami fizjograficznymi są tu dane dotyczące wahań poziomu wody, jej zanikania oraz geologii warstw wodonośnych i nieprzepuszczalnych. Dane te uzyskiwano przeważnie na podstawie informacji ludności miejscowej. Dlatego też mają one jedynie charakter orientacyjny i dalekie są od precyzji, jaką można by uzyskać drogą przeprowadzenia bezpośrednich pomiarów. Wymagałoby to jednak dosyć długiego czasu, którym nie dysponowali autorzy tych opracowań. Ponadto opracowania te mają charakter gospodarczy i nie wymagają one zbyt szczegółowej analizy zjawisk hydrograficznych, które zresztą na tym terenie miały być przedmiotem osobnych badań mgra Dynowskiego z UJ. Całkowite pominięcie zagadnień hydrograficznych odbiłoby się ujemnie na tych pracach, gdyż opisywane zjawiska gospodarcze ściśle się z nimi wiążą. Pozycje gospodarcze kwestionariusza dotyczą ilości gospodarstw korzystających z danego obiektu, sposobu czerpania wody lub jej odprowadzania (od źródła), czy też samego wyglądu obiektu i jego otoczenia. Zagadnienia te były szczegółowo badane w terenie. Informacje gospodarcze i techniczne o urządzeniach wodociągowych (w Krakowie, Krzeszowicach i Nowej Górze) uzyskano od instytucji państwowych.

4. Zebrany z terenu materiał w formie kwestionariuszy i szkiców wymagał dalszego opracowania na podstawie dowolnie dobranych, przyjętych z góry kryteriów metodologicznych. Jako wyjściową metodę do opracowania tego materiału przyjęto metodę analityczną. W związku z tym, w każdej jednostce osadniczej, znajdującej się na badanym terenie, szczegółowo rozpatrywano rozmieszczenie źródeł i studzien, ich położenie w stosunku do podłoża geologicznego i do samego osiedla oraz sytuację ludności pod względem zaopatrzenia w wodę pitną, wynikającą z danego układu przestrzennego rozmieszczenia miejsc poboru wody. Taką analizą objęto czterdzieści osiem wsi, miasto Krzeszowice i położoną na terenie dorzecza część Wielkiego Miasta Krakowa.

Analiza pozwoliła na uchwycenie zasadniczych różnic, jakie występują w osiedlach pod względem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Różnice te zostały ujęte w formie tabel i zobrazowane kartograficznie

na mapach. Była więc logicznie uzasadniona metoda porównawcza zastosowana w dalszym toku pracy.

Metoda syntetyczna była ostatnią metodą, jaką posłużono się w tych pracach. Pozwoliła ona na opracowanie ostatecznych wniosków. Dotyczyły one wytypowania charakterystycznych stref zaopatrywania się w wodę w niektórych osiedlach, pracochłonności donoszenia wody nieraz z dużych odległości i innych zagadnień.

5. Na podstawie zebranego materiału przeprowadzono analizę rozmieszczenia miejsc poboru wody w poszczególnych osiedlach. Zagadnienie to ma duże znaczenie społeczne. Stwierdzono bowiem w czasie badań, że w wielu przypadkach ludność czerpie wodę dla swoich potrzeb wprost z rzeki, potoku czy nawet zabagnionego stawu, co ujemnie wpływa na warunki sanitarne, w jakich ta ludność żyje. Jest to o tyle zastanawiające, że osiedla, w których zaobserwowano te przypadki (Filipowice, Dubie, Olszanica i inne), znajdują się przecież niedaleko Krakowa.

W analizie tej uwzględniono stosunek studzien i źródeł do budowy geologicznej terenu oraz do przestrzennych form badanych osiedli.

Dążąc do wstępnej klasyfikacji przestrzennej rozmieszczenia miejsc poboru wody, mgr A. Śliwa w swojej pracy wyróżnił formalnie następujące typy układów:

- 1) układ rozproszony — nieregularny,
- 2) układ regularny:
 - a) centralny,
 - b) peryferyczny,
 - c) ulicowy.

Układ rozproszony — nieregularny jest typowym zjawiskiem w osiedlach, gdzie warunki geologiczne są na tyle korzystne, że prawie każda zagroda może mieć swoją studnię. W takich osiedlach najczęściej nie ma studzien publicznych, gdyż nie są one tam potrzebne. Rozmieszczenie studzien w takim osiedlu nie jest ściśle dostosowane do kształtów osiedla, gdyż pewna ilość uboższych lub bardziej zacofanych gospodarstw nie ma własnych studzien. Uzasadnia to nazwę układu rozproszonego — nieregularnego.

Układ regularny — centralny jest przykładem takiego rozmieszczenia miejsc poboru wody, gdzie na terenie osiedla znajduje się tylko jedno wspólne miejsce poboru wody.

Układ regularny — peryferyczny występuje wówczas, gdy studnie lub źródła znajdują się na skraju osiedla. W takim przypadku zdarza się, że wieś położona jest na wzniesieniu, a studnie lub źródła znajdują się w dolinach.

Układ regularny — ulicowy cechuje się mniej lub więcej równomiernym rozmieszczeniem studzien i źródeł wzdłuż ulic osiedla.

Przedstawiona powyżej klasyfikacja opiera się na fizjonomicznym podobieństwie rozmieszczenia miejsc poboru wody. Zebrany materiał jest jeszcze zbyt skąpy, by można było na jego podstawie przeprowadzić klasyfikację genetyczną. Autor przypuszcza, że pierwotnym układem rozmieszczenia miejsc poboru wody w wielu osiedlach był układ centralny, który uległ zmianie w miarę rozbudowy osiedla. Są to tylko przypuszczenia, nie dające jeszcze podstawy do stworzenia klasyfikacji genetycznej, którą mogą należycie udokumentować dopiero dalsze badania z tej dziedziny.

W badanym terenie pod niejednym względem występują znaczne rozpiętości ilościowe. Dotyczy to zwłaszcza stosunku ilości studzien do ilości domów. Bardzo niekorzystnie kształtuje się ten stosunek w następujących wsiach: Żelków, Kleszczów, Szyce, Balice, Nowa Góra, Ostreżnica, Filipowice, Miękinia i inne. W Żelkowie jedyna studnia zaopatruje w wodę 120 domów i 640 mieszkańców. W Kleszczowie sytuacja jest już znacznie lepsza, ale daleka jeszcze do stanu zadowalającego. W tej wsi jedna studnia obsługuje 30 domów i 160 mieszkańców. W Nowej Górze jedna studnia wypada na 140 domów i 690 mieszkańców. W innych przypadkach w wymienionych wsiach sytuacja przedstawia się podobnie.

Ciekawą jest rzeczą, że wymienione miejscowości to przeważnie większe wsie, które — jakby się mogło wydawać — powinny być znacznie lepiej zaopatrzone we wszelkie urządzenia komunalne, a także i w studnie. Tymczasem tak nie jest.

Pod innymi względami badany teren wykazuje dużą jednolitość. Uwydatnia się to, jeżeli chodzi o rodzaj studzien i sposób czerpania wody. Spotyka się tu bowiem prawie wyłącznie studnie kopane, ocebrowane kręgami betonowymi, a wodę czerpie się za pomocą kołowrotu.

6. Przedmiotem badania było również określenie czynników wpływających na ilość studzien w osiedlach.

Wsie o małej ilości studzien albo są położone na jurajskiej wierzcholinie, albo też leżą one bezpośrednio nad potokiem. W pierwszym przypadku powodem braku studzien są warunki geologiczne, utrudniające uzyskanie wody. W drugim zaś przypadku przyczynę stosunkowo małej ilości studzien stanowią zaniedbania gospodarcze.

Uzyskanie wody przez budowę studni jest teoretycznie możliwe w każdym miejscu badanego terenu. Jedyne wyjątek stanowią okolice Krzeszowic, gdzie płytko pod powierzchnią występują ility trzeciorzędowe, które będąc warstwą nieprzepuszczalną, nie dają możliwości uzyska-

nia wody pitnej. Warunki geologiczne dalszych terenów badanego obszaru prowadzą jedynie do tego, że miejscami poziom wody gruntowej znajduje się bardzo głęboko, nie wykluczają jednak możliwości uzyskania wody. Najgłębsza studnia na tym terenie ma głębokość 57 m (Nowa Góra). Tymczasem obserwacje w terenie wykazują, że przeciętne gospodarstwo nie jest w stanie wybudować głębszej studni niż 10 — 15 m, a wyjątkowo do 20 m. Zatem w tych miejscowościach, gdzie poziom wodonośny przekracza głębokość 15 m — ludność korzysta prawie wyłącznie ze studzien publicznych, których jest zazwyczaj niewiele.

Drugim czynnikiem wpływającym na ilość studzien jest stopień aktywności gospodarczej mieszkańców. Wyjaśnić to może zaobserwowane zjawisko, że niektóre wsie położone bezpośrednio nad potokami, gdzie teren jest dobrze nawodniony i nie byłoby trudności z budową studni — mają ich znikomą ilość. Ludność tych osiedli używa wody rzecznej jako pitnej. Przykładowo można tu wymienić takie wsie jak Dubie (tylko jedna studnia na całą wieś) lub Filipowice (16 studni przypada na 520 zagród).

Natomiast wsie oddalone od potoków, a więc nie mogące bezpośrednio zaopatrywać się w nich w wodę, położone jednak w dogodnych warunkach hydrogeologicznych, mają stosunkowo największą ilość studzien. Przykładem może być wieś Żbik, gdzie jedna studnia wypada na 2 domy i 11 mieszkańców lub Radwanowice, gdzie jedna studnia przypada na 5 domów i 28 mieszkańców.

Pewną rolę odgrywają tu także wierzenia ludności. Jako przykład można podać wierzenia mieszkańców Szyc i Modlnicy, którzy do niedawna mniemali, że kopanie studzien w ich wsiach jest bezcelowe, gdyż woda występuje wyłącznie w studniach gromadzkich ze źródeł, które powstały na skutek interwencji św. Wojciecha. Prawdopodobnie podstawą do utrzymywania się przez dłuższy czas tych wierzeń były nieudane próby kopania studzien w trudnym pod względem geologicznym terenie. Dopiero od r. 1937 zaczęto kopać głębsze studnie (z wynikiem pozytywnym), wskutek czego jest tam obecnie około 30 studzien.

Rozpatrując „chronologię” powstawania studzien, można wyróżnić pewne okresy wzmożonego ich budownictwa. Okresy te świadczą o pewnej koniunkturze gospodarczej, co pozostaje w ścisłym związku z rozwojem sił wytwórczych i społecznych stosunków produkcji. Problem ten jest łatwy do prześledzenia, jeśli się weźmie pod uwagę np. dwa przeciwstawne okresy, tj. okres międzywojenny i dobę obecną, różniące się zasadniczo w swoich założeniach ekonomicznych i społecznych.

W okresie międzywojennym sytuacja wsi podkrakowskich była raczej ciężka wobec faktu, że rolnictwo przy uwzględnieniu ówczesnej struktury gospodarstw było zajęciem nie dającym dużego dochodu oraz że

poza rolnictwem ludność wiejska nie znajdowała pracy. Trudne warunki materialne ludności wiejskiej nie pozwalały na budowę nowych studzien. Obecnie problem zarobków został w dużej mierze rozwiązany. Socjalistyczna industrializacja kraju pozwoliła znacznemu odsetkowi ludności wiejskiej znaleźć dodatkowe zajęcie w przemyśle. Duże możliwości zarobkowe wywołały w różnych wsiach znaczny wzrost ilości studzien.

Typowym przykładem jest wieś Szczyglice, gdzie na 13 istniejących studni 9 zostało wybudowanych po r. 1939. Podobnie w Bolechowicach na 23 studnie aż 15 powstało po r. 1939. Najjaskrawiej występuje to zjawisko w Burowie, gdzie na 13 obecnie istniejących studzien po wojnie wybudowano 11.

Bez wątpienia, wieś obecnie ma duże możliwości finansowe, jeżeli chodzi o budowę takich urządzeń jak studnie. Z drugiej strony można zauważyć, że te możliwości nie zawsze są wykorzystane. Często bowiem stoją na przeszkodzie, jak to potwierdziły przeprowadzone wywiady, trudności w uzyskaniu niezbędnych materiałów, zwłaszcza betonowych kręgów do ocembrowania studni.

7. W związku z różnorodnością sytuacji, w jakiej znajdują się poszczególne osiedla pod względem zaopatrzenia ludności w wodę, wyłania się problem średniej odległości miejsc poboru wody od zagród. Wiążą się z tym pewne skutki gospodarcze, a mianowicie te, że gospodarstwa położone w znacznej odległości od miejsc poboru wody:

- 1) ograniczają ilość zużywanej wody ze szkodą dla warunków sanitarnych ludzi i ze szkodą dla inwentarza żywego,

- 2) bezproduktywnie tracą czas na donoszenie wody.

Interesujące pod tym względem wyniki dało zbadanie wielkości dziennych racji zużywanej wody w poszczególnych gospodarstwach położonych w małej odległości od miejsc poboru wody. W gospodarstwach małorolnych, niezbyt oddalonych od miejsc poboru, zużywa się bardzo mało wody. Dienne zużycie wody wynosi 5—6 l na osobę oraz 20 do 40 l na sztukę bydła rogatego. Raz w tygodniu ilość zużywanej wody jest większa z powodu prania bielizny. Wówczas dzienna racja wody wynosi 12—30 l na osobę. W gospodarstwach bardziej oddalonych od miejsc poboru wody ilość ta jeszcze się zmniejsza. Wysokość dziennych racji wody przypadających na jedną osobę jest tu o tyle trudna do obliczenia, że spotykano się w terenie z przypadkami powtórnego wykorzystania wody, już raz używanej. Na ogół dzienna racja zużycia wody waha się od 3—5 l na osobę. Nietrudno się zorientować, że ilość wody przeciętnie zużywanej przez mieszkańców jest znacznie niższa, niż przewidują to jakiegokolwiek normy (50—100 l na osobę).

Rezultatem tak oszczędnego zużycia wody są najczęściej nieodpowiednie warunki sanitarne, w jakich ludność żyje.

Na podstawie obserwacji w terenie i w oparciu o mapę średnich odległości zagród od miejsc poboru wody wytypowano następujące strefy:

1) strefa nieograniczonego zaopatrzenia w wodę (średnia odległość do 100 m),

2) strefa ograniczeń zużycia wody na potrzeby socjalne (śr. odl. 100 — 200 m),

3) strefa ujemnych skutków gospodarczych (śr. odl. powyżej 200 m).

Przeprowadzone badania pozwalają na postawienie hipotezy roboczej, że w trzeciej strefie następuje zanik hodowli trzody chlewnej, wymagającej dostarczania znacznych ilości wody. Hipotezę tę potwierdzają dane statystyczne.

8. Streszczone powyżej opracowania rzucają również pewne światło na teorię lokalizacji studzien publicznych. Nowe inwestycje z tej dziedziny należy przede wszystkim lokalizować w osiedlach trzeciej, a następnie drugiej strefy. Zapewni to maksymalne korzyści gospodarcze. Jeśli chodzi o lokalizację szczegółową, to należy mieć na uwadze nie tylko najkorzystniejsze warunki geologiczne, umożliwiające łatwe uzyskanie wody, lecz także konieczność zmniejszenia odległości między zagrodami a miejscami poboru wody.

W. Suchorowska, Z. Wąwoźna

Zaopatrzenie w wodę do picia osiedli w północno-zachodniej części województwa krakowskiego

Kontynuując prace nad zagadnieniem wody pitnej w województwie krakowskim, zbadano w ramach prac magisterskich Katedry Geografii Ekonomicznej w roku 1957 — dalsze tereny województwa, obejmujące dorzecze Chechła w powiecie chrzanowskim i Białej Przemszy w powiecie olkuskim¹.

Ogółem zbadano 22 wsi i 2 miasta w dorzeczu Chechła oraz 52 wsi i 1 miasto w dorzeczu Białej Przemszy.

Problematyka poruszana w tych pracach oraz zastosowana w nich metoda są analogiczne jak w pracach dotyczących dorzecza Rudawy, co zostało już omówione w poprzednim streszczeniu.

Badania objęły obszar o dużym zróżnicowaniu fizjograficznym. Reprezentują go następujące jednostki geograficzne:

- | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|
| 1. Brama Krakowska | } | dorzecze Chechła |
| 2. Garb Tenczyński | | |
| 3. Rów Krzeszowski | | |
| 4. Wyżyna Krakowska | | |
| 5. Wyżyna Częstochowska | } | dorzecze Białej Przemszy |
| 6. Wyżyna Śląska | | |

Każda z tych jednostek odznacza się odmiennym ukształtowaniem powierzchni i budową geologiczną, w wyniku czego stosunki wodne są tu również mocno zróżnicowane. Jednostki te różnią się pod względem gospodarki wodnej przede wszystkim stopniem trudności w uzyskaniu

¹ W. Suchorowska, *Zaopatrzenie w wodę do picia na obszarze dorzecza Chechła*. Kraków 1957, WSP (112 str. maszynopisu, 1 mapa). Pracę oddano w czerwcu 1957 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

Z. Wąwoźna, *Zaopatrzenie w wodę do picia na obszarze górnej części dorzecza Białej Przemszy w powiecie olkuskim*. Kraków 1957, WSP (63 str. maszynopisu, 1 mapa). Pracę oddano w czerwcu 1957 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

wody pitnej, na co decydujący wpływ ma występowanie poziomu wody gruntowej na różnych głębokościach. Pewną miarą stopnia trudności w uzyskaniu wody pitnej jest ilość miejsc poboru wody w stosunku do powierzchni danej jednostki fizjograficznej. Przedstawia to Suchorowska w swojej pracy w formie tabeli.

L. p.	Jednostka fizjograficzna	Powierzchnia w ha, przypadająca na 1 miejsce poboru wody
1	Brama Krakowska	6,4
2	Stok Garbu Tenczyńskiego	19,2
3	Garb Tenczyński	73,1
4	Rów Krzeszowicki	9,2
5	Wyżyna Krakowska	14,7

W Bramie Krakowskiej stanowiącej prawie płaską równinę, podścieloną łałami miocenijskimi, poziom wodonośny zalega płytko. Studnie są tu głębokie na 2 — 8 m.

Zupełnie podobny charakter pod względem nawodnienia ma Rów Krzeszowicki. Studnie są tu płytkie, gdyż poziom wód gruntowych występuje niezbyt głęboko. Rozległe to obniżenie jest również podścielone nieprzepuszczalnymi łałami miocenijskimi.

Odmienne pod tym względem przedstawia się sytuacja w następujących jednostkach fizjograficznych: na Garbie Tenczyńskim, Wyżynie Krakowskiej i Wyżynie Częstochowskiej. Stanowią one bowiem wzniesienia, których podstawowym materiałem budowy geologicznej jest wapień jurajski. W mniejszej ilości występują tu dolomity, porfiry i melafiry. Poziom wodonośny występuje tu głęboko, w związku z czym kopie się tu studnie do głębokości 45 m i więcej. Najgłębsza studnia na tym terenie ma 92 m głębokości.

Objęta badaniami część Wyżyny Śląskiej jest również niekorzystnie nawodniona. Jej obniżenia w podłożu dolnokajprowym są wypełnione utworami dyluwialnymi, głównie piaskami o miąższości do 50 m. Tutaj znajduje się słynna Pustynia Błędowska — największy w Polsce obszar nagich piasków. Zebrany materiał nie pozwala jednak na dogłębne zanalizowanie wpływu budowy geologicznej Wyżyny Śląskiej na stosunki wodno-gospodarcze, gdyż jej skrawek objęty badaniami jest zbyt mały, by można było wyciągnąć jakieś szersze wnioski.

W omawianych badaniach — podobnie jak w pracy o dorzeczu Rudawy — poddano analizie stosunek ilości miejsc poboru wody do ilości gospodarstw w poszczególnych osiedlach, uwzględniając przy tym odmienną sytuację w różnych częściach osady, lub w należących do niej przysiółkach. Szczegółowy opis położenia poszczególnych części osady

na tle warunków fizjograficznych stanowił niejednokrotnie wyjaśnienie zbyt małej lub też dostatecznej ilości miejsc poboru wody.

Dla przykładu podajemy poniżej opis sytuacji, jaka panuje pod tym względem w dwu wsiach, a mianowicie w Porąbce leżącej w dorzeczu Białej Przemszy oraz w Młoszowej w dorzeczu Chechła.

Wieś Porąbka leży na wierzcholinie Jury Krakowskiej na wysokości 401 — 418 m n.p.m. Zabudowania wsi ciągną się wzdłuż drogi głównej z W-E oraz krzyżującej się z nią drogi biegnącej z S. Wieś posiada 148 gospodarstw. Mieszkańcy Porąbki korzystają z jednej studni gromadzkiej położonej w miejscu przecięcia się wymienionych dróg, na wysokości 405 m n.p.m. Studnia ta ocieniona jest wokół drzewami. Data budowy studni jest trudna do określenia — nie znają jej nawet najstarsi mieszkańcy wsi.

Głębokość studni (do dna) wynosi 40 m. Warstwa wody wynosi około 4 m. Woda jest smaczna, przeźroczysta, bez zapachu. W mroźne zimy woda w studni całkowicie zanika, a ludność Porąbki dowozi wodę z sąsiedniej wsi Głanowa, oddalonej o 3 km (źródło).

Kamienne ocembrowanie studni jest bardzo trwałe i bardzo szczelne. Znajduje się ona pod daszkiem drewnianym, wspartym na drewnianych słupach, który chroni ją dostatecznie od zanieczyszczenia. Wodę czerpie się za pomocą kołowrotu oraz dwóch wiader, urządzonych w ten sposób, że przy wyciąganiu jednego, drugie się opuszcza.

Ze studni korzysta prawie cała wieś, tj. 140 gospodarstw odległych od studni średnio o 800 m.

Druga studnia we wsi stanowi własność prywatną i korzysta z niej tylko 8 gospodarstw. Znajduje się ona w zachodniej części Porąbki. Urządzenie jej jest bardzo podobne do studni gromadzkiej.

Wieś Młoszowa leży na obszarze południowo-zachodniej części Wyżyny Krakowskiej, na wysokości 300 — 380 m n.p.m., nad potokiem Myślachówka (Młoszówka). Jest to duża wieś, która posiada 450 domów, zaopatrujących się w wodę ze 180 studzien (w tym 3 publiczne) oraz 5 źródeł. Średnio więc na jedną studnię przypada około 2,5 gospodarstwa.

Jednakże część północna wsi różni się zasadniczo pod względem nawodnienia od części południowej.

Zabudowania w północnej części wsi ciągną się po obu stronach potoku, a kształt wsi wytyczyła dolina Myślachówki. W dolinie występują wychodnie wapienia muszlowego, piaskowca kwaczalskiego i zlepieńca myślachowickiego. W tej części wsi ludność pobiera wodę bądź z 5 źródeł, bądź też wprost z potoku. Studnie są tu nieliczne, a w dodatku często w nich woda zanika.

Natomiast w południowej części wsi, leżącej na terenie Rowu Krzeszowickiego, gdzie teren jest dobrze nawodniony, prawie co drugie gospodarstwo ma swoją studnię.

Część syntetyczna omawianych prac stanowi w pewnym sensie podsumowanie wniosków z obserwacji, stwierdzonych w analizie poszczególnych osiedli. Celem części syntetycznej jest przedstawienie uogólnień i odkrytych prawidłowości panujących na tym terenie w zakresie badanych zjawisk. Autorki uwzględniły w tej części następujące zagadnienia:

- 1) rozmieszczenie miejsc poboru wody w stosunku do fizjografii terenu,
- 2) rozmieszczenie miejsc poboru wody w stosunku do osadnictwa,
- 3) charakterystykę urządzeń zaopatrujących ludność w wodę.

Ogólnie można stwierdzić, że zależność ilości miejsc poboru wody od warunków fizjograficznych jest bardzo wyraźna, co szerzej omówiono na wstępie niniejszego streszczenia. Największa ilość miejsc poboru wody zarówno w dorzeczu Chechła, jak i w dorzeczu Białej Przemszy, znajduje się w dolinach rzecznych. Znacznie gorzej przedstawia się zaopatrzenie w wodę osiedli położonych na stokach i wierzchowinie.

Formy rozmieszczenia miejsc poboru wody w stosunku do osadnictwa w zachodniej części województwa krakowskiego są podobne do tych, jakie zaobserwowano w górnym dorzeczu Rudawy (A. Śliwa). To wyraźne podobieństwo zauważyła przede wszystkim Wąwoźna w dorzeczu Białej Przemszy.

Spotyka się tu osiedla, w których jedna studnia, najczęściej zlokalizowana w środku wsi, a czasami na peryferiach, zaopatruje ją w całości w wodę (opisana powyżej wieś Porąbka, a także Strzegowa Kolonia i Kąpiołki). Częściej zachodzi przypadek regularnego rozmieszczenia w osiedlu miejsc poboru wody, w mniej więcej równych odległościach wzdłuż ulic. Do takich wsi możemy zaliczyć Łobzów, Ładzę Wolbromską, Dłużec, Smoleń, Kąpiele Wielkie, Domaniewice i szereg innych. Pozostałe wsi charakteryzują się nieregularnym rozmieszczeniem miejsc poboru wody w stosunku do kształtu osiedla.

Charakterystyka wyglądu zewnętrznego miejsc poboru wody wykazuje dużą jednolitość na całym badanym obszarze. Podstawowym obiektem, zaopatrującym ludność w wodę, jest studnia, najczęściej kopana. Studnie wiercone należą do rzadkości. Przyczyn tego należy szukać we względach finansowych i w trwałości urządzeń. Urządzenie bowiem studni wierczonej jest bardzo kosztowne, a ponadto studnie takie, zwłaszcza wiercone na dużych głębokościach, wymagają częstych remontów.

Typowe studnie, najczęściej tu spotykane, są zabezpieczone drewnianą obudową (daszkiem) i mają kołowrót jako urządzenie służące do czerpania wody. Ponadto w dorzeczu Białej Przemszy istnieje 17 studzien z żurawiem, który służy do czerpania wody. Studnie takie znajdują się we wsiach, które założono na podłożu zasłanym utworami dyluwialnymi z płytko położoną warstwą wodonośną (Osiek, Żurada i in.). Takich studzien na ogół nie spotyka się w dorzeczu Chechła (na całym obszarze dorzecza — tylko 5 studzien z żurawiem), ani też w dorzeczu Rudawy. Wiadome jest, że ten typ studzien jest dosyć pospolity w Polsce północnej.

Teren przy miejscach poboru wody, tj. przy studniach i źródłach jest najczęściej nieurządzony, co w okresie deszczowym znacznie utrudnia dostęp do studni; to zaniedbanie przyczynia się do obniżenia warunków sanitarnych — gdyż przy nieobetonowanym terenie wokół studni mogą do wody przeciekać zanieczyszczenia powierzchniowe.

Autorki przeprowadziły próbę podziału badanego obszaru według stopnia zaspokojenia potrzeb ludności pod względem zaopatrzenia w wodę. W dorzeczu Chechła wyróżnia Suchorowska trzy takie strefy:

- 1) strefa dostatecznego zaopatrzenia (Nizina Nadwiślańska, Rów Krzeszowski, dolina Chechła),
- 2) strefa ograniczonego zaopatrzenia (Garb Tenczyński),
- 3) strefa deficytowa (Wyżyna Krakowska z silnie uprzemysłowionym obszarem Trzebini).

Podobnie na obszarze dorzecza Białej Przemszy wyróżniła Wąwoźna:

- 1) strefę dostatecznego zaopatrzenia (dolina Przemszy i jej dopływów),
- 2) strefę deficytową (wierzchowina Jury Krakowsko-Częstochowskiej).

Nowym zagadnieniem, poruszonym w pracy Suchorowskiej, jest deficyt wody występujący w rejonie Trzebini. Jest to o tyle ciekawe zjawisko, nie spotykane w dorzeczu Rudawy ani w dorzeczu Białej Przemszy, że deficyt występuje w terenie o naturalnych warunkach, korzystnych pod względem nawodnienia (obniżenie Rowu Krzeszowskiego). Powodem istnienia ostrego deficytu wody w rejonie Trzebini (stwierzonego zresztą urzędowo²), są tzw. szkody górnicze. Jest to wynik górniczej eksploatacji pokładów węgla, deformującej naturalne warunki hydrogeologiczne. W rezultacie przecinania warstw nieprzepuszczalnych przez chodniki podziemne poziom wód gruntowych obniża

² Powołany został urząd Pełnomocnika PKPG dla Spraw Gospodarki Wodą w Katowicach, którego kompetencje obejmowały także obszar zachodniej części woj. krakowskiego wraz z Trzebiną i Chrzanowem jako obszar deficytowy pod względem zaopatrzenia w wodę.

się, a woda w studniach zanika. Na uwagę zasługują próby zaradzenia temu zjawisku niekorzystnemu pod względem społecznym i gospodarczym. Kopalnia z części swoich funduszy buduje wodociąg oparty o ujęcie wody dołowej — kopalnianej i doprowadzający wodę wzdłuż ulic, przy których stwierdzono zanik wody wywołany szkodami górniczymi. Woda więc często dociera wprost do mieszkania poszkodowanego odbiorcy, ale dotychczasowe urządzenia wodociągowe nie wystarczają na pokrycie deficytu. Trzeba jednak podkreślić, że górnictwo i rozwój przemysłu wpływają w znacznym stopniu na urządzenia komunalne, a zwłaszcza na rozwój urządzeń wodociągowych. Problem ten szczegółowo rozpatruje W. Suchorowska w osobnym rozdziale swej pracy.

Prace o wodzie pitnej w zachodniej części województwa krakowskiego (dorzecze Rudawy, Chechła i Białej Przemszy) pozwalają stwierdzić, że na znacznych obszarach ludność odczuwa niedobór wody pitnej. Niedobór ten występuje w różnym stopniu. Najgorzej pod tym względem przedstawia się sytuacja ludności na obszarach określonych jako deficytowe, tzn. takich, gdzie można zaobserwować oszczędność w zużywaniu wody, posuniętą do granic możliwości i gdzie zachodzą ujemne skutki gospodarcze, wywołane brakiem wody. Natomiast złagodzony niedobór wody występuje w obszarach o ograniczonym zaopatrzeniu. Na tych obszarach ogranicza się zużycie wody na potrzeby osobiste, aby dostarczyć jej inwentarzowi żywemu w niezbędnych ilościach. Dzieje się to ze szkodą dla warunków sanitarnych ludności.

Ponadto na całym badanym terenie powszechnie obserwowano zaniedbanie urządzeń wodnych we wsiach, wskutek czego woda w studniach i źródłach ulega zanieczyszczeniu.

Dla zlikwidowania istniejącego niedoboru wody niezbędne są inwestycje. Autorzy postulują jako najodpowiedniejsze inwestycje na badanym obszarze:

- 1) studnie gromadzkie — kopane i wiercone,
- 2) wodociągi grawitacyjne, oparte o ujęcie źródeł i wywierzysk,
- 3) wodociągi grupowe, oparte o pobór wody dołowej — kopalnianej na terenach górniczych.

Celowość tych inwestycji określają każdorazowo miejscowe warunki terenowe.

Streścił A. Stliwa

Maria Dobrowolska

Badania nad geografią osiedli południowej Małopolski

Artykuł niniejszy zawiera syntetyczne omówienie problematyki i dotychczasowych wyników geograficzno-ekonomicznych badań terenowych nad geografią osiedli, podjętych przez Katedrę Geografii Ekonomicznej WSP na terenie południowej Małopolski. Badania te rozpoczęto w związku z pracami magisterskimi w r. 1953.

I. Wstępna organizacja badań

Podstawowe przygotowanie do prac magisterskich obejmowało:

- a) zaznajomienie się ze stanem badań nad południową Małopolską oraz z teorią regionu,
- b) wstępne badanie lustracyjne terenowe, prowadzone w porozumieniu z Wojewódzką Komisją Planowania Gospodarczego w Krakowie celem zorientowania się w problematyce gospodarczej południowej Małopolski oraz jej potrzebach gospodarczych,
- c) przygotowanie pracowników katedry i studentów do prac terenowych w toku ćwiczeń polowych z geografii ekonomicznej, wprowadzonych w program studiów w roku 1953,
- d) opracowanie kwestionariuszów, ankiet i wzorów tabelarycznych.

To pierwsze stadium prac Katedry Geografii Ekonomicznej przedstawiłam w artykule publikowanym w księdze *Dziesięciolecie WSP*, wydanej w roku 1957¹. Metody wypracowane w toku badań regionalnych omówiłam w zarysie na dorocznej Konferencji Sprawozdawczej Instytutu Geograficznego PAN w Warszawie dnia 2 marca 1957 r.² W referacie

¹ M. Dobrowolska, *Badania Katedry Geografii Ekonomicznej. Dziesięciolecie Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie 1946—1956*, Kraków 1957, str. 525—557.

² Streszczenie referatu zostało powielone przez IG PAN: M. Dobrowolska, *Metodyka badań regionalnych ze szczególnym uwzględnieniem geografii osiedli*. Warszawa 1957.

tym podkreśliłam między innymi trudności związane z prowadzeniem badań geograficzno-ekonomicznych, konieczność ujednolicenia metod (z odchyleniami uwzględniającymi specyficzne właściwości regionów) oraz uściślenia terminologii i ustalenia bazy źródłowej.

W planie badań regionalnych nie można również pominąć faktu, że podobne zagadnienia są przedmiotem badań i innych dyscyplin: ekonomiki rolnej i przemysłu, socjologii i demografii opisowej, etnografii, nadto historii gospodarczej, architektury i urbanistyki. Pociąga to za sobą konieczność przedyskutowania i rozgraniczenia zadań ciężących na naszej dyscyplinie oraz rozważenia terenów współpracy.

II. Założenia teoretyczne

Ze względu na luki i punkty sporne istniejące w literaturze geograficznej wypada przypomnieć na wstępie podstawowe założenia teoretyczne, jakie sformułowano w toku dyskusji nad tymi zagadnieniami.

Różne są aspekty i sposoby ujęcia istniejącej rzeczywistości w badaniach regionalnych. Z jednej strony zarysowuje się coraz silniej konieczność pogłębienia dotychczasowych metod przez specjalne, kierunkowe badania geograficzne, które rozpatrują zagadnienia osadnicze, demograficzne i in. w sposób analityczny w oparciu o genezę zjawisk, znajomość procesów technologicznych i in. Zwrot w tym kierunku zaznaczył się wyraźnie w polskiej geografii ekonomicznej po II wojnie światowej.

Równocześnie jednak staje się oczywiste, że wąska specjalizacja w geografii ekonomicznej stanowi jedynie fragment zadań badawczych, a celem ostatecznym pozostanie zawsze *integralne odtworzenie istniejącej rzeczywistości ze wszystkimi jej faktami, z uwzględnieniem współzależności zjawisk i zachodzących procesów*. Za czołowe zagadnienie geografii ekonomicznej uważa się bowiem *problematykę regionu*, odtworzenie przyczyn i czynników kształtujących różnorodność regionów oraz ich zmienność, uchwycenie dominujących funkcji poszczególnych regionów oraz ich roli w całokształcie gospodarki narodowej³. Tylko badania integralne poszczególnych regionów, które ujmują zagadnienia kom-

³ Zagadnienie to omówiłam w cytowanym wyżej artykule: *Badania Katedry Geografii Ekonomicznej*; tamże podałam odnośną literaturę. Konieczność integralnego regionalnego ujęcia podnosi N. N. Barański w artykule pt. *Geografia regionalna a geografia fizyczna i ekonomiczna*. „Przegl. Zagr. Liter. Geogr.” IG PAN 1957, z. 1, s. 51, 54, 61, 64, 68 i 73. Koncepcję metody integralnej, ważnej również dla badań geograficznych, rozwija K. Dobrowolski, *Dwa studia nad powstaniem kultury ludowej w Karpatach Zachodnich*. Kraków 1938, s. 70—72. Istota tej metody polega zarówno na możliwie pełnym odtworzeniu badanych zjawisk w ich powstaniu, rozwoju i ginieciu, jak też na możliwe wszechstronnym ich oświetleniu przez wykrycie m. in. wszelkich podłoży, czynników sprawczych i funkcji.

pleksowo mogą odtworzyć związki genetyczne i funkcjonalne, jakie zachodzą między poszczególnymi elementami i procesami przebiegającymi w regionie. One to pozwolą wyjaśnić przyczyny warunkujące istnienie więzi regionalnej oraz czynniki zmienności układów regionalnych, a równocześnie pogłębią wiedzę o zmiennej roli regionu w życiu gospodarczym kraju. Zagadnienia powyższe mogą być rozpatrywane już to na drodze studiów *historycznych*, opartych o materiały zachowane w archiwach i in., już to na drodze *bezpośredniej obserwacji*, bezpośredniego wglądu w mechanizm zachodzących współcześnie procesów.

Geograf ze względu na swe rozległe przygotowanie, obejmujące szeroki zakres nauk przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych, posiada wyjątkową możliwość takiej kompleksowej analizy. Geograficzne badania regionalne wnoszą szczególnie ważny materiał dla teorii regionu zarówno ze względu na metodę bezpośredniej obserwacji i kartograficznej ilustracji zjawisk oraz kompleksowość ujęcia, jak też na rozległość tematyczną i przestrzenną badań, prowadzonych w różnych warunkach środowiska geograficznego, w rozmaitych stadiach rozwoju społecznego⁴. Stąd też właściwym postępowaniem metodycznym w geografii ekonomicznej jest śledzenie zjawisk w stadium ich powstawania, rozwoju i zanikania, ono bowiem ułatwia odtworzenie mechanizmu i współzależności procesów.

III. Problematyka badań — ich zasięg terytorialny

Powyższe względy teoretyczne jak również potrzeby gospodarcze regionu krakowskiego nadto względy dydaktyczne zadecydowały o wyborze problematyki badań Katedry Geografii Ekonomicznej oraz prac magisterskich⁵. Koncentrując je około *zagadnienia przemian społeczno-gospodarczych*, jakie zachodzą w Polsce Ludowej na terenie południowej Małopolski, starano się zebrać materiał dla poznania specyfiki regionu oraz jego subregionów, próbowano wyjaśnić żywiołowe procesy zarysowujące się mimo planowej gospodarki socjalistycznej oraz oświetlić współzależności między procesami osadniczymi, demograficznymi i gospodarczymi.

Prace te prowadzone w porozumieniu z Wojewódzką Komisją Planowania Gospodarczego w Krakowie i Rzeszowie miały równocześnie praktyczne zadania usługowe, starały się bowiem uwzględnić te za-

⁴ Por. M. Dobrowolska, *Dynamika krajobrazu kulturalnego*. „Przegl. Geogr.”, t. XXI. Warszawa 1948, str. 151—203, oraz: *Przedmiot i metoda geografii historycznej*. „Przegl. Geogr.”, t. XXVI, nr 1, 1953, str. 63—68.

⁵ Por. *Badania Katedry Geografii Ekonomicznej*, jw., str. 525—526.

gadnienia, których zbadanie było potrzebne dla planowania gospodarczego ⁶.

Teren będący przedmiotem naszych badań należy do dwu jednostek społeczno-gospodarczych wydzielonych przez Instytut Ekonomiki Rolnej. Część południowo-wschodnia, która obejmuje obszar byłej Galicji oraz dużą część woj. kieleckiego, stanowi według B. Gałęskiego i A. Szemberg region małych karłowatych gospodarstw chłopskich, najmniejszych poza uprzemysłowionym regionem woj. katowickiego o bardzo niskiej produkcji z ha. Zachodni, uprzemysłowiony obszar Krakowskiego Zagłębia Węglowego został w badaniach B. Gałęskiego i A. Szemberg pominięty, nie rozpatrywano go również w innych pracach IER. Ustalenie struktury ekonomicznej tego obszaru wymagałoby — jak podkreślono — gruntownej analizy wobec specyficznych cech struktury gospodarstw chłopsko-robotniczych ⁷.

Badania wstępne lustracyjne, prowadzone przez nas na omawianym terenie w latach od 1953 — 1955, wykazały, że nawet w obrębie pozornie jednolitych obszarów Małopolski, np. uprzemysłowionego Zagłębia Krakowskiego, występuje *silne zróżnicowanie przestrzenne zjawisk osadniczych i społeczno-gospodarczych*. Dlatego przyjęliśmy zasadę, że najbardziej właściwą metodą będzie gruntowna analiza wspomnianych przemian w obrębie małych jednostek: gromad, a nawet poszczególnych osiedli ⁸.

Zakładaliśmy, że badania tych małych jednostek:

- a) umożliwią głębsze rozpatrzenie struktury osadniczej i społeczno-gospodarczej osiedli,
- b) pozwolą na bardziej dokładne wyodrębnienie istotnych cech osiedli i ustalenie typologii najmniejszych jednostek społeczno-gospodarczych,
- c) ułatwią wykrycie czynników różnicujących życie regionu i pozwolą na zebranie dostatecznej ilości faktów ilustrujących procesy przemian w ostatniej fazie gospodarki socjalistycznej, a to z kolei da podstawę do ujęcia prawidłowości rozwojowych.

We wszystkich powyższych decyzjach główną rolę odegrały względy dydaktyczne. Kompleksowa analiza osiedli przy pomocy bezpośredniej obserwacji w obrębie mikroregionów wydawała się najbardziej właściwa ze względu na kształcenie przyszłych nauczycieli. Powinni oni zro-

⁶ We wszystkich omawianych badaniach dużą pomoc okazali nam: wiceprzewodniczący WKPG w Krakowie, dr J. Kruczała i kier. działu statystyki WKPG, mgr W. Czarkowska.

⁷ B. Gałęski i A. Szemberg, *Spółeczno-ekonomiczne rejony rolnictwa w Polsce*, „Zag. Ekonomiki Rolnej IER”, nr 3—4, 1953, oraz J. Tepicht, *Przemiany wsi rzeszowskiej na tle socjalistycznej industrializacji kraju*, jw., nr 1, 1952.

⁸ Por. M. Dobrowolska, *Geograficzno-ekonomiczne badania terenowe*, l.c.

zumieć i umieć wyjaśnić złożone zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze, jakie rozgrywają się na terenie wsi, miasta względnie powiatu, w którym będą pracowali. Geografia ekonomiczna ma pełnić poprzez rzesze nauczycieli poważne funkcje usługowe w planowanej przebudowie socjalistycznej kraju. Współpracując z organami planowania gospodarczego może nauczyciel geografii naświetlić zagadnienia, które wymagają rozwiązania zarówno od strony przyrodniczej, jak i ekonomicznej, i wskazać kierunki rozwiązań.

Z podjętych do tej pory prac większość dotyczy zagadnienia przemian demograficznych i gospodarczych, trzy prace rozpatrują zagadnienie wpływu głównych ośrodków przemysłowych na życie wsi oraz regionalny podział pracy. Nadto cztery prace zostały poświęcone zaopatrzeniu osiedli wiejskich w wodę.

W doborze reprezentacyjnych osiedli uwzględniono różne środowiska geograficzne i gospodarcze, w szczególności obszar górnictwa węglowego, naftowego oraz różne kategorie regionów rolniczych. Łącznie przebadano dotąd dwa miasteczka Krakowsko-chrzanowskiego Zagłębia Węglowego: Krzeszowice oraz „zdegradowane” miasteczko Nową Górę, kilka osad górniczych i przemysłowych, jak Brzeszcze, Libiąż i Chelmek, nadto dwa osiedla regionu śląskiego: Grodziec i Goleszów. W woj. rzeszowskim przedmiotem badań były osiedla zagłębia naftowego, a w szczególności Glinik Mariampolski-Gorlice, Polanka-Karol oraz dwa uprzemysłowione miasta: Mielec i Dębica.

Spośród osiedli wiejskich opracowano Porębę Żegotę położoną na terenie uprzemysłowionego pow. chrzanowskiego, Wołowice i Borek Szlachecki w dalszym zapleczu Krakowa, Wiatowice i Niegowić na Pogórzu Bocheńskim, Pietrzykowice w kotlinie żywieckiej, osiedle lotniskowe Krościenko nad Dunajcem oraz liczne wsie leżące w zapleczu wymienionych ośrodków przemysłowych.

IV. Podstawa źródłowa prac

Wartość wspomnianych prac polega przede wszystkim na tym, że oparły się one na *grun.ownie zebranych materiałach terenowych*.

Pozwoliło to w niektórych przypadkach na dokładne statystyczne ujmowanie badanych zjawisk.

Badania te prowadzili studenci w ciągu dwu do trzech miesięcy: w niektórych miejscowościach, np. w Wiatowicach i Wołowicach, zostały przebadane wszystkie gospodarstwa tak, że prace mają charakter dokumentalny. W innych, gdy ilość gospodarstw chłopskich sięgała kilku-

set, jak w Brzeszczach, Pietrzykowicach i Porębie Żegoty objęto badaniami ponad sto typowych gospodarstw rozpatrując je wedle geograficznych skupień osadniczych. Specyficzną cechą omawianych badań było bowiem rozpatrzenie struktury zawodowej gospodarstw w ich związkach z warunkami środowiska.

Zebrane w terenie materiały porównano z kolei z oficjalnymi wykazami gromadzkich, powiatowych i wojewódzkich Rad Narodowych oraz ze spisami urzędowymi GUS. W badaniach demograficznych uzyskano nadto: a) wykazy biur ewidencji pracowników kopalń i zakładów przemysłowych, b) wykazy zamówień na bilety miesięczne, c) księgi meldunkowe. Fragmentaryczne notatki dotyczące miejsca pracy, zawodu i zmiany miejsca zamieszkania były każdorazowo uzupełniane i kontrolowane na podstawie wywiadów z robotnikami dojeżdżającymi do pracy i in.

W wyniku analizy istniejących materiałów urzędowych: spisu narodowego GUS z roku 1950, spisu rolnego i ludnościowego z roku 1955/56, zestawień WRN, PRN, GRN oraz WKPG, wykazów biur Ewidencji Ludności i ksiąg meldunkowych oraz porównania ich ze stanem faktycznym w czasie badań terenowych, prowadzonych w kilkadziesiąt miejscowościach, stwierdzono:

1) znaczne luki i błędy w urzędowych wykazach statystycznych, które często nie pozwalają na ścisłe odtworzenie ilości gospodarstw rolnych, ich struktury agrarnej jak również struktury zawodowej ludności,

2) braki w statystycznym ujęciu zjawisk, wynikię z niezgodnienia i częstej zmiany terminologii i pojęć podstawowych, np. struktury wieku, granicy niezdolności do pracy, terminu „ludności zamieszkałej”, „ludności robotniczej”, „zawodowo biernych”,

3) poważne luki w zestawieniach liczbowych dla poszczególnych okresów chronologicznych oraz różnice utrudniające, a czasem uniemożliwiające porównywanie materiałów spisowych z różnych okresów wobec zmiany granic podstawowej jednostki spisowej (gminy, gromady, powiatu). Porównanie to utrudnia również przyjęcie różnych zasad i założeń wyjściowych przy zbieraniu i systematyzowaniu materiałów statystycznych, np. niejednorodnych przedziałów klasowych, jednostek inwentaryzowanych itd,

4) stwierdzono również wątpliwą wiarygodność wielu materiałów urzędowych, które wykazują znaczne różnice przy porównaniu poszczególnych spisów i wykazów sporządzanych przez niezależne od siebie organy władzy. Wynikają one zarówno z błędnej interpretacji zasad i wskazówek podanych przy spisie przez władzę, jak z chęci zatajenia prawdziwego stanu rzeczy przez odnośnych przedstawicieli gospodarstw

i in.⁹ Okazało się to również przy konfrontacji ostatniego spisu rolnego przeprowadzonego w czerwcu 1957 r. z materiałami statystycznymi, które zebraliśmy na terenie pow. chrzanowskiego w poszczególnych gospodarstwach chłopskich w czasie wakacyjnej praktyki terenowej w lipcu 1957 r. Wystąpiły poważne różnice w wielkości powierzchni użytkowej gospodarstw, w stanie inwentarza i in.

Braki ujawnione w toku badań terenowych prowadzą do wniosku, że oficjalne źródła statystyczne wymagają stale krytycznego oświetlenia, aby obraz rzeczywistości konstruowany przez pracownika naukowego był prawdziwy. Beztroskie pomijanie krytyki aparatu źródłowego w publikacjach naukowych prowadzi do rozszerzania niesprawdzonych, a często fałszywych wskaźników w poszczególnych resortach gospodarki narodowej.

Ten stan rzeczy utrudnia, a często uniemożliwia nawet doświadczonym pracownikom naukowym weryfikację materiałów statystycznych. Toteż dużą pomocą pod tym względem były w pracach magisterskich bezpośrednie wywiady terenowe.

Badania terenowe aktualnej rzeczywistości uzupełniono *analizą historyczną* tam, gdzie brakło odnośnych opracowań historycznych. Opierano się głównie na źródłach publikowanych, w pewnej mierze i na rękopiśmiennych. Podstawę analizy osadnictwa i rozwoju gospodarczego stanowiły mapy katastralne, niekiedy mapy gruntowe dominialne, mapy gospodarczego użycia ziemi, bonitacyjne i klasyfikacji gleb. W monografiach Pietrzykowic, Brzeszcz, Nowej Góry, Krzeszowic i Grodźca uzyskano częściowo materiały rękopiśmienne znajdujące się w archiwach lokalnych, w instytucjach i zakładach pracy oraz u osób prywatnych (np. metryki, niekiedy akty kupna i sprzedaży, rejestry i inne wykazy, księgi ewidencyjne osób, katalogi szkolne, różne ankiety rozsyłane przez zakłady pracy itd.). Celem tej analizy było głębsze zrozumienie procesów współczesnych. Chodziło również o zaznajomienie przyszłego nauczyciela geografii — opiekuna kół krajoznawczych z wstępnymi poszukiwaniami historycznymi na terenie regionu.

Rozwój osiedli odtworzono jedynie w ogólnych zarysach. Badanie przeszłości jest dziedziną pracy historyka, studenci geografii nie mają pod tym względem dostatecznego przygotowania.

⁹ Zasadnicze błędy dochodzące do 20% błędu stwierdzono np. w obliczeniach ilości gospodarstw w Wiatowicach i in., które z reguły nie zgadzały się ze stanem faktycznym. W badanym okresie chłopów bowiem — jak to wiadomo — dzielili ziemię fikcyjnie między dzieci ze względów podatkowych. Zdarzało się, że dzieci te przebywały nawet poza granicą wsi.

Zasadnicze trudności wywołuje też fakt dzierżawienia przez chłopów gospodarstw w sąsiednich wsiach. W związku z tym trudno było nieraz ustalić prawdziwą strukturę gospodarstw: ich wielkość, stosunki własnościowe, które stanowiły podstawę dla wszelkich dalszych obliczeń.

V. Szczegółowa tematyka, metoda i wyniki badań

Zamieszczone poniżej streszczenia i wyjątki prac magisterskich przedstawiają przykładowo tematykę i metody badań. Pierwszą, najliczniejszą grupę monografii osiedli reprezentuje streszczenie pracy M. Kozeli pt. *Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Wiatowice w dzieśięcioleciu Polski Ludowej* oraz T. Jarowieckiej *Zarys monografii Krzeszowic*, w których podano wykaz zagadnień rozpatrywanych w pracach. Zgodnie z planem monografii te nie obejmują pełnej problematyki osiedli i pod tym względem odbiegają zarówno od wzoru monografii społeczno-gospodarczej, stworzonego przez Fr. Bujaka, jak też od monografii geograficznych (np. Z. Simche go *Tarnów*)¹⁰. Jasne jest, że student nie jest w stanie dać w pracy magisterskiej pełnej monografii osiedla¹¹. Nie było to zresztą celem prac, jak to powyżej zazaczyłam.

Na czoło wysunięto zagadnienie przemian społeczno-gospodarczych w dzieśięcioleciu Polski Ludowej koncentrując badania około wędrówek ludności i przeobrażeń demograficznych. Punktem wyjścia dla tej analizy było rozpatrzenie struktury osadniczej, demograficznej i gospodarczej osiedli niekiedy na tle dłuższego rozwoju historycznego.

Drugą grupę prac na temat *kształtowania nowych więzi regionalnych* poprzez masowe dojazdy ludności chłopskiej do zakładów pracy w osiedlach miejskich i przemysłowych reprezentują prace J. Niemca i K. Kurzawy. Stanowią one próbę uchwycenia przemian zachodzących na terenie regionu pod wpływem przemysłu, w szczególności oddziaływania przemysłu na kształtowanie się nowego *geograficznego podziału pracy*.

Analiza tych zagadnień w różnych warunkach środowiska geograficznego i gospodarczego daje materiał do rozpoznania procesów przebiegających obecnie na terenie południowej Małopolski, które warunkują różnorodność jej struktury społeczno-gospodarczej oraz kształtują układ inniejszych regionów.

Przejdźmy z kolei do charakterystyki poszczególnych zagadnień, omówionych w pracach.

1. Strukturę osadniczą, tj. kształt osiedli i układ gruntów rozpatrywali studenci na podstawie źródeł historycznych, map kata-

¹⁰ Z. Simche, *Tarnów i jego okolice*. Tarnów 1930.

¹¹ Analizując monografie wsi, opracowane przez Fr. Bujaka oraz powstałe pod jego wpływem, podkreśla prof. J. Szczepański, że „pełną monografię wsi mógłby napisać tylko zespół specjalistów wszystkich nauk”. „Monografie bujakowskie — mówi dalej — grzeszyły brakiem wyraźne postawionego zagadnienia. Obejmowały za wiele i stawały się często chaotycznym nagromadzeniem informacji”. J. Szczepański, *Socjografia. Monografie wsi w Polsce*. „Wiedza i Życie”, nr 4. 1950, str. 425.

stralnych i obserwacji terenowych. W niektórych wypadkach, jak np. w monografii Grodzka, analiza historyczna obejmowała początki osady i nawarstwienia osadnicze w poszczególnych formacjach społeczno-gospodarczych. Analiza ugrupowań osadniczych, zagród i zakładów produkcji postępowała równoległe z rozpatrzeniem ustroju rolnego oraz stosunków własnościowych celem oświetlenia współzależności przemian (Z. Fla k).

a) Wieś *Wiatowice* na Pogórzu Bocheńskim stanowi typowy przykład pogórskiej wsi, opartej na ustroju łańów leśnych, w której w miarę rozradzania się ludności chłopskiej powstają liczne przysiółki w górnych częściach łańów. Wzrost ludności prowadzi do parcelacji folwarku i szybkiego rozdrobnienia gruntów (M. Koz e l a).

Pietrzykowice w Kotlinie Żywieckiej przechodzą początkowo analogiczny proces rozwoju osadniczego. Sąsiedztwo jednak Żywca i innych uprzemysłowionych ośrodków przekształca obecnie strukturę zawodową ludności i funkcje społeczno-gospodarcze osiedla, a w związku z tym i fizjognomię dawnej wsi rolniczej, która zmienia się w *przedmieście* Żywca. Równoległe do pierwotnego łańucha domów powstał na łańach wzdłuż drogi żywieckiej drugi rząd domów typowych dla przedmieść bez budynków gospodarczych (Cz. K a n i a).

b) Zgoła inaczej kształtuje się rozwój *Krzeszowic*, nowego miasteczka, leżącego w Rowie Krzeszowickim przy głównej linii biegnącej z Krakowa na Śląsk. Na rozwoju tym bowiem ciąży w niemałym stopniu sprzeczności między pozostałościami ustroju feudalnego, wyrażonymi w stosunkach własnościowych a nowymi siłami wytwórczymi niesionymi przez ustrój kapitalistyczny. Dzisiejsze miasteczko bowiem stanowiące od początku XIX w. ośrodek dóbr rolnych i leśnych rodziny Potockich, która tutaj miała również swą wielkopańską rezydencję, jest zbudowane w dużej mierze na gruntach dworskich. Nawet jego rynek należy katastrofalnie jeszcze przed II wojną do dworu. Najlepsze grunty, słoneczne wzgórza zostały zajęte w początkach XIX w. na pałac, parki i ogrody, gospodarstwa zaś chłopskie z tych gruntów przeniesiono na gorsze zbocza sąsiedniej dolinki, gdzie powstała „Nowa Wieś”. Równocześnie od końca XVIII w. powstają w zapleczu Krzeszowic kopalnie węgla, galmanu i inne zakłady przemysłowe, organizowane przez rodzinę Potockich. Krzeszowice stają się w ciągu XIX w. nie tylko ośrodkiem administracyjnym dworskiego górnictwa i przemysłu, ale też siedzibą kilku własnych zakładów przemysłowych. W związku z tym oraz w ścisłej łączności z powstaniem tu zdrojowiska, stacji kolejowej oraz szeregu państwowych instytucji administracyjno-sądowych napływa tu stale ludność, co z natury rzeczy pociąga konieczność rozbudowy osady. Tymczasem gmina, otoczona pierścieniem gruntów i placów dworskich, po-

zbawiona własnych gruntów nie ma warunków rozprzestrzenienia. Wynikiem tych sprzecznych tendencji jest zahamowanie rozwoju miasta i jego chaotyczna zabudowa (T. Jarowiecka).

Zróznicowany jest również rozwój osadniczy starych wsi niwowych: Wołowic, Niegowici i Krościenka. W Wołowicach podstawą ustroju gruntowego był pierwotnie system trójpłowy. Z biegiem czasu powstało szereg nowych niw, wyrobionych na pastwiskach i starorzeczach. Proces zawłaszczania starorzeczy w łęgach wiślanych przebiegał żywiołowo pod naporem rozradzającej się ludności. W rezultacie powstała bardzo skomplikowana szachownica gruntowa (Z. Matuzik). W Niegowici natomiast uderza do dziś dnia zachowana regularność układu trzech zasadniczych niw, będących podstawą ustroju gruntowego; w Krościenku obok starego miejskiego ośrodka powstało młodsze skupienie osadnicze na rozległym Zawodziu o charakterze przeważnie rolniczym (J. Ligas).

Swoista jest dynamika rozwojowa Chelмка, który z wsi rolniczej przeobraża się w osadę przemysłową. Pierwotna osada powstała nad Przemszą przy trakcie śląskim koło przewozu przez rzekę; w XVIII w. istniała tu komora celna. Osadnictwo rozrzesza się w drodze karczowania lasów na wynioślejszych gruntach. Po zniszczeniu ośrodka osadniczego przez pożar w r. 1939 przenosi się centrum osady do kolonii związanej z fabryką obuwia (B. Wąsacz).

c) W kształtowaniu obecnej struktury osadniczej wsi zagłębia węglowego i regionu naftowego i in. główną rolę odgrywa sposób produkcji, jak to stwierdzają badania T. Jarowieckiej, Z. Flaka, Z. Palucha i K. Bogaczewicz. Elementy gospodarki kapitalistycznej w postaci kopalń, zakładów przemysłowych, węzłów kolejowych, kolonii robotniczych wyrastają w Krzeszowicach, Grodźcu, Annopolu i Chelмку niezależnie od starych jąder osadniczych formacji feudalnej związanych z funkcją obrony (Grodziec), z przeprawą przez rzekę (Chelmek, Annopol), z ośrodkiem dóbr (Krzeszowice), co umożliwiło przetrwanie form osadnictwa feudalnego. Utrzymuje się rolniczo-robotniczy charakter osady. Inaczej w Polance Karol, gdzie nowo powstały ośrodek przemysłowy lokuje się w centrum, w budynkach dworskich prowadząc przez parcelację gruntów szybko do likwidacji folwarku.

Gwałtowny napływ ludności chłopskiej do osad górniczo-przemysłowych postępujący równolegle z rozwojem przemysłu przekształca dawne nędzne wioski będące terenem masowej emigracji. Zmienia się ich oblicze osadnicze, przeobraża struktura agrarna, przekształca struktura zawodowa. Śledzimy te przemiany w monografiach zagłębia węglowego, porównawczo przedstawiono ich rytm i natężenie w zagłębiu naftowym. Mapy osadnicze, załączone do omawianych monografii, odtwarzają elementy nowe i przetrwałe poszczególnych formacji społeczno-gospodar-

czych, przystosowanie się form osadniczych do nowych funkcji. W tych i innych pracach rozpatrzono równocześnie ugrupowania osadnicze i kategorie własności poszczególnych grup społecznych: chłopów, chłopo-robotników, ilustrując je planami domów i zdjęciami fotograficznymi.

2. Współczesna struktura własnościowa wsi małopolskiej znalazła odzwierciedlenie zarówno w omawianych monografiach, jak też w pracy Z. Romanowskiej nad strukturą indywidualnych gospodarstw chłopskich całego powiatu chrzanowskiego¹². Opierając się na porównaniu dawnych map katastralnych z drugiej połowy XIX w. ze stanem dzisiejszym prześledzono zróżnicowane typy układu gruntów i szachownicę gruntową, która zachowała się we wszystkich badanych wsiach.

Geneza obecnego stanu tkwi w przeszłości. Wedle danych J. Hermypartych na przekazach źródłowych, ilość gospodarstw w Brzeszczach na 19 rolach kmiecych potroiła się w ciągu 200 lat (tj. między 1569 a 1789 r.), liczba zaś zagrodniczych wzrosła w tym czasie prawie pięciokrotnie. Łącznie było w Brzeszczach w końcu XVIII w. osiem i pół raza więcej ludności niż w XVI w. W Pietrzykowicach między 1667 a 1715 r. nastąpił podział dawnych dwudziestu czterech ról na półrolki. W r. 1848 na jednym półrolku gospodarzyło już przeciętnie dwu do trzech kmieci, obecnie zaś jest sześć a niekiedy dwanaście i więcej gospodarstw.

Rozpatrzono poza tym zróżnicowanie wielkości indywidualnych gospodarstw chłopskich i zmiany zachodzące w ich strukturze w okresie dziesięciolecia.

Utrzymuje się we wsi małopolskiej na ogół wadliwa struktura agrarna jako wynik dziejowego procesu rozrastania się ludności chłopskiej i słabego uprzemysłowienia kraju.

Nie usunął jej znaczny odpływ ludności ze wsi, parcelacja folwarków polepszyła ją tylko chwilowo. Przykładem mogą być Wołowice, gdzie powiększyło swój areal 54 gospodarstw, przy czym 3 gospodarstwa otrzymały po 2 ha, 5 gospodarstw po 1¹/₂ ha, a 36 gospodarstw po 1 ha ziemi. Równocześnie jednak w okresie ostatnich 12 lat powstało w Wołowicach drogą podziałów rodzinnych 37 nowych gospodarstw. Trwa dalej proces dzielenia gospodarstw, który doprowadził do stanu obecnego. Nieraz dzieli się przy tym każdy kawałek pola po połowie między dzieci, „aby żadne z nich nie miało krzywdy i nie powiedziało, że jedno pole jest gorsze lub leży dalej od zabudowań” (por. str. 140). Wadliwej struktury agrarnej nie zmienił też znaczny odpływ ludności ze wsi, który wynosił w tym czasie 269 osób. Odsetek gospodarstw do 1 ha, które nie pozwalają na utrzymanie rodziny, wynosi obecnie w Wołowicach 35,5%,

¹² Praca A. Prochownikowej nad parcelacją folwarków i wynikami reformy rolnej po II wojnie światowej nie została ukończona.

a tylko $\frac{1}{100}$ część gospodarstw ma powierzchnię ponad 5 ha. Dodajmy, że gospodarstwa w grupie 1 — 3 ha mają pole w 5 do 8 kawałkach, przy czym 20,5% pól leży w odległości dwu kilometrów od zagrody, a 14,2% powyżej 2 km. Analogiczny jest stan w Porębie — Żegoty, gdzie mimo stagnacji zaludnienia 29% gospodarstw ma powierzchnię nie większą od hektara.

Największe rozmiary i najszybsze tempo przybrał proces dzielenia ziemi w *Chrzanowskim Zagłębiu Węglowym* w związku z masowym napływem ludności. Dla zachodniej części pow. chrzanowskiego typowe są gromady o niesłychanie rozdrobnionych gospodarstwach chłopskich i działkowych gospodarstwach robotniczych. Tak np. w Balinie gospodarstwa do 1 ha stanowią 65%, w Ciężkowicach 67%, w Chełmku 66%, w Libiążu 66%, w Myślachowicach 82%. W wielu osiedlach górniczych skurczył się obszar dawnego gospodarstwa rolnego w ostatnim 50-leciu do kilku lub kilkunastu arów. Gdy w Luszowicach odsetek gospodarstw do $\frac{1}{2}$ ha wynosi 8%, w Balinie 30%, a w Myślachowicach 39%, to w Miękini wzrasta do 69%, w Wodnej do 70%, w Sierszy do 77%, a w Trzebieńce do 82%. Zanikają szybko samowystarczalne gospodarstwa rolne. Gospodarstwa chłopskie powyżej 2 ha wynoszą obecnie w Nowej Górze i w Miękini 12%, w Balinie 10%, w Myślachowicach 9%. Brak ich niemal w Wodnej (jest tylko 6 gospodarstw na 284) oraz w Sierszy i w Trzebieńce.

Szachownica gruntowa w 8, a nawet w 13 kawałkach i rozrzucenie ich na znacznej odległości od domu przekraczającej dwa i więcej kilometrów zmniejsza do minimum opłacalność gospodarki rolnej.

Przytoczone fakty są typowe dla szerokiego zaplecza badanych ośrodków miejskich i przemysłowych, gdzie ludność może zarobkować poza rolnictwem. Nie odpływając ze wsi utrzymuje się na gospodarstwach, które ulegają coraz większemu rozdrobnieniu. W miarę wzrostu ludności na 100 ha użytków rolnych maleje powierzchnia indywidualnych gospodarstw chłopskich. Okazują to badania wszystkich wsi leżących w pobliżu miast i ośrodków przemysłowych. W Chorzelowie pod Mielcem gospodarstwa do 1 ha wynoszą 47%, w Cyrance 46%, w Kędzierzu pod Dębicą 34%, w Pietrzykowicach pod Żywcem 48,5%. Rozdrabniają się też gospodarstwa w regionie naftowym: w Zagorzanach jest 27%, w Strzeszynie 21%, w Staszówce 28%, w Pagorzynie 32% gospodarstw do 1 ha. W Kobylance ilość gospodarstw karłowatych o powierzchni do 1 ha wzrasta do 52%. W miarę zaś oddalania od miast rośnie udział większych gospodarstw ponad 3 ha, jak to uwiadcniają mapy powiatu gorlickiego, dębickiego i mieleckiego, opracowane przez J. Niemca, K. Kurzawę i Z. Bobka. Odtwarzają one również współzależność rozdrobnienia gospodarstw oraz postępującej industrializacji i przemian struktury zawodowej ludności miejskiej.

3. Analiza stosunków gospodarczych stanowiła punkt wyjścia dla określenia funkcji osad, przemiany tych funkcji oraz dla zrozumienia zagadnień demograficznych. Przeprowadzono ją w oparciu o rozwój poszczególnych warsztatów produkcji rolniczej i przemysłowej. Przedmiotem badania były indywidualne gospodarstwa rolne lub spółdzielcze na terenach rolniczych, kopalnie i zakłady przemysłowe w regionach uprzemysłowionych. Niezależnie od urzędowych materiałów statystycznych zebrano dane dla typowych gospodarstw oraz dla pozarolniczych zakładów pracy. Równocześnie przebiegały badania syntetyczne nad strukturą i rozmieszczeniem przemysłu i rzemiosła w całym powiecie chrzanowskim oraz rolnictwa w powiecie chrzanowskim i jasielskim¹³. Prace Katedry Geografii Ekonomicznej dotyczą różnych regionów gospodarczych: zagłębia węglowego, naftowego regionu podkarpackiego oraz zróżnicowanych pod względem geograficznym terenów rolniczych: Jury Krakowskiej, Kotliny Oświęcimskiej i Kotlin Karpackich, Pogórza, Beskidu i Pienin, nadto Wyżyny Śląskiej.

W każdym z nich zarysowują się specyficzne warunki życia, które odślaniają załączone streszczenia prac magisterskich.

Punktem wyjścia dla zrozumienia rytmu i nasilenia przemian demograficznych zachodzących na poszczególnych obszarach południowej Małopolski było zbadanie procesów gospodarczych, które przebiegały na terenach o rozwiniętej produkcji przemysłowej. Rozpatrując rozwój poszczególnych osiedli w kolejnych fazach gospodarki kapitalistycznej: między 1880 a 1910 r. (1914), w latach międzywojennych oraz w okresie okupacji oświetlono przemianę funkcji osiedli oraz zebrano materiał dla specyfiki poszczególnych regionów.

a. Zespół prac monograficznych prowadzonych na terenie *Zagłębia Chrzanowskiego* pozwala poznać szczegółowiej rolę górnictwa węglowego w kształtowaniu stosunków demograficznych, osadniczych oraz nowych ośrodków regionu. Zagadnienie to oświetlają szczegółowo m. in. prace T. Jarowieckiej i A. Jurzykównej, które wykazują przesunięcie ośrodka produkcyjnego dóbr Potockich z Nowej Góry do Krzeszowic, oraz monografie Trzebini, Libiąża, Chełmka, Brzeszcz i Poręby Żegoty, które przedstawiają przekształcenie wsi rolniczych w ośrodki górniczo-przemysłowe.

Górnictwo węglowe i związane z nim zakłady przemysłowe wkroczyły w Zagłębiu Chrzanowskim na teren nędznych wsi rolniczych, skupionych na lichej, przeważnie piaszczystej glebie. Poważny odsetek gruntów ornych prócz większych kompleksów leśnych znajdował się w rę-

¹³ Analizie tych zagadnień w poszczególnych regionach Małopolski poświęcony zostanie następny *Rocznik Dydaktyczno-Naukowy WSP*; obecnie ograniczamy się do zagadnień demograficznych.

kach wielkiej własności. Kontrast wielkopańskich rezydencji, zagęszczonych chłopskich chałup i czworaków służby folwarcznej był typowy nie tylko dla Krzeszowic (por. str. 150). Analogiczne stosunki panowały w zachodniej części powiatu chrzanowskiego, gdzie dobra Potockich, Szembeków, Potulickich, Mieroszewskich i in. graniczyły z karłowatymi chłopskimi gospodarstwami.

Eksploatacja rud cynkowo-ołowianych, później węgla w północnej części powiatu na starych terenach górniczych oparta była na pracy pańszczyźnianych chłopów. W kluczu tenczyńskim były kopalnie galmanu na przełomie XVIII i XIX w. w Czernej, Wodnej, Lgocie i Psarach. Był on przetwarzany w piecach hutniczych w Tenczynku oraz w powstałych później hutach w Krzy (pogranicze Sierszy). W r. 1822 powstała huta cynku o 4 piecach w dobrach narodowych w Jaworznie zatrudniająca specjalistów ze Śląska. Rozwój kopalnictwa węglowego, ograniczony zrazu do kopalń w Tenczynku i Sierszy, wiąże się z przeprowadzeniem kolei żelaznej w połowie XIX w. Kopalnie węgla w Jaworznie połączono koleją żelazną ze Szczakową, obok powstała kolonia robotnicza o 24 domach i „kasarnia” robotnicza. Kopalnie węgla i galmanu w dobrach Potockich (w Sierszy, Wodnej, Luszowicach i Myślachowicach, w Nowej Górze i Lgocie, w Filipowicach, Czernej i Tenczynku) oraz rozbudowana huta cynku w Sierszy — Myślachowicach zatrudniała w roku 1868 — 427 robotników.

Nowe osady górnicze nie dochodzą w połowie XIX wieku do 2 tys. mieszkańców; jedynie Chrzanów, dawne miasto Rzeczypospolitej, liczy 5 tys. mieszkańców.

Jeszcze między 1880 a 1900 r. cały przyrost ludności chłopskiej w Libiażu Małym i Porębie Żegoty w świetle prac W. K o r o n y i S e r e m a k a pochłonęła emigracja za ocean, do kopalń śląskich, do Austrii, Francji i Belgii. W Płazie wyemigrowało w tym czasie ponad 200 mieszkańców, tj. 14% ludności (wg B. M a r y n i u k a).

Postępujące rozdrobnienie gruntów i niski poziom kultury rolnej przy słabym uprzemysłowieniu kraju powoduje *silny odpływ ludności ze wsi południowej Małopolski w drugiej połowie XIX w.* potęgując jej zaścój gospodarczy.

Autorzy mieli trudności w odtworzeniu statystycznego rozwoju tych migracji na podstawie tradycji miejscowej i lokalnych źródeł. Zagadnienie to wymaga gruntownych badań historycznych. Zarysowują się znaczne różnice lokalne w procesach migracyjnych. Gdy wsie górskie cechowała masowa emigracja zamorska, wędrowni cieśli, druciarzy i smolarzy, wędrowni na sianokosy, a wsie graniczące ze Śląskiem — migracje do kopalń zagłębia węglowego, to we wsiach leżących nad Wisłą, w Czerlichowie i Wołowicach jeszcze w początkach XX w. rozpowszechniło się

wychodźstwo „na flis”. Z. Matuzik przedstawia w swej pracy, jak to flisacy werbowani zwyczajnie przez agentów niemieckich firm drzewnych, prowadzących eksploatację lasów na Podlasiu i Wołyniu, zwozili przygotowane drzewo na tratwy i spławiali je Biebrzą, Narwią, Muchawcem i Bugiem do Wisły. W niektórych latach było „na flisie” wedle miejscowych tradycji 80 — 100 mężczyzn w wieku 16 — 65 lat. Małe rozrzucone warsztaty rzemieślnicze i drobne zakłady przemysłowe, skupione gęściej tylko w zachodniej części Małopolski, nie mogły dać zatrudnienia ludności chłopskiej, rosnącej szybko na gospodarstwach, ulegających coraz większemu rozdrobnieniu.

Od końca XIX w. śledzimy rewolucyjny okres przemian w Zagłębiu Chrzanowskim. Powstają nowe kopalnie węgla, nowe ośrodki eksploatacji rud cynkowo-ołowianych, wapieni, dolomitów i innych surowców przemysłu budowlanego; rozwija się przemysł środków produkcji i środków konsumpcji (huty i walcownia cynku, huta szkła, fabryka cementu, rafineria nafty i in.) Przekształca się struktura eksploatacji surowców, w miejsce manufaktur powstają większe zakłady produkcji. Zmienia się oblicze regionu chrzanowskiego; rosną skupienia osadnicze w jego części północno-zachodniej. Chrzanów podwaja swą ludność w drugiej połowie XIX w. z 5 do 10 tys. mieszkańców; Jaworzno wzrasta trzykrotnie do 9 tys.; Szczakowa, Trzebinia i Krzeszowice do 3 i 2 tys. mieszkańców.

Inwestycje przemysłowe, skromne w stosunku do Zagłębia Górnośląskiego, przerastają jednak ilością, rozmiarami zakładów przemysłowych inne regiony południowej Małopolski. Nawet w małych ośrodkach jak w Libiążu Małym skupiają się obok kopalni węgla łomy dolomitów i in., wapienniki, piaskownie i cegielnia. Równoległe ze wzrostem eksploatacji węgla ustaje emigracja. Libiąż Mały ściąga nie tylko dawną ludność, która wyemigrowała na Śląsk Cieszyński, ale stanowi też poważny rynek pracy dla mieszkańców okolicznych wsi. Z 1265 mieszkańców w 1880 r. wzrosła ludność Libiąża Małego w r. 1900 do 1557 osób, a w r. 1956 do 5537 osób. Podobnie przebiega rozwój Brzeszcz i innych osad górniczych ¹⁴ (por. str. 161).

Nasilenie tych procesów w stosunku do Zagłębia Górnośląskiego oświetla monografia Grodzca, osady górniczo-przemysłowej położonej na pograniczu Zagłębia Śląskiego i Dąbrowskiego.

Na podstawie lokalnych źródeł, relacji ojca-górnika i innych górników analizuje Z. Flak rozwój górnictwa przemysłowego i stosunki za-

¹⁴ Swoistość rozwoju Chrzanowskiego Zagłębia Węglowego będzie można scharakteryzować dopiero po gruntownych studiach historycznych oraz regionalnych badaniach porównawczych na innych uprzemysłowionych obszarach Małopolski. Zagadnienia te są uwzględnione częściowo w monografiach przemysłu i rzemiosła powiatu chrzanowskiego opracowanych w Katedrze Geografii Ekonomicznej przez L. Pakułę i S. Idasiaka.

trudnienia poczynszy od założenia kopalni „Barbara” w r. 1820 i huty cynku w 1828 r. poprzez pierwszą w Polsce eksploatację blendy cynkowej i cementu od r. 1857, powstanie kopalni węgla w 1901 r. aż do czasów współczesnych. Autor rozpatruje szczegółowo przewrót w rozwoju sił wytwórczych i ich wpływ na zmianę struktury osadniczej i demograficznej Grodzca. Gwałtowny napływ ludności do Grodzca w pierwszej połowie XX wieku wyraża się wzrostem zaludnienia z 3 tys. w r. 1900 do 8 tys. w r. 1921, a do 10,5 tys. w r. 1950.

b. *Rozwój naftowego regionu Karpackiego* zarysowuje się w świetle monografii Polanki-Karol i Gorlic-Glinika Mariampolskiego. K. Bogaczewicz odtwarza rolę przemysłu naftowego w przeobrażeniu małej wsi rolniczej Polanki w uprzemysłowioną dzielnicę chłopsko-robotniczą, dzisiejsze przedmieście Krosna. Z przemysłem naftowym wiążą się bowiem pierwociny rozwoju nowoczesnej Polanki od chwili, gdy na jej terenie wykopał Łukasiewicz pierwszą głębszą studnię i za pomocą prymitywnych narzędzi: łopaty, młota, czerpaka i liny rozpoczęło eksploatację ropy naftowej. W jej sąsiedztwie powstała destylarnia ropy naftowej, później spalona, do której dowożono ropę z pobliskiej, pierwszej w świecie kopalni ropy w Bóbrce (1854).

Na podstawie źródeł lokalnych i tradycji miejscowej, uzupełnionej literaturą przedstawia autorka rozwój gospodarczy i demograficzny osady, związany z założeniem cegielni (1880 r.) i przeprowadzeniem linii kolejowej oraz rozwojem Krosna i szeregu okolicznych ośrodków naftowych.

Dokładne odtworzenie przemian rolniczych wynikłych z parcelacji dworu i mechanizacji narzędzi rolniczych pozwala rozeznać współzależność procesów wpływających na rozwój zaludnienia.

Analogiczne przeobrażenia osiedli rolniczych w rejonie naftowym Gorlic-Glinika Mariampolskiego są przedmiotem pracy J. Niemca (por. streszczenie pracy, str. 173 — 184).

Część historyczna pracy oparta na literaturze i materiałach Gorlickiego Kopalnictwa Naftowego charakteryzuje rozwój górnictwa naftowego od połowy XIX w. w poszczególnych okresach. Zawiązkiem gorlickiego regionu naftowego istniejącego do dzisiaj było kilkanaście szybów wierconych przez miejscowych przedsiębiorców oraz dwie destylarnie w Siarach i Lipinkach na SE od Gorlic. Na przełomie XIX i XX w. istnieje już 53 kopalń eksploatowanych przez kapitał zagraniczny oraz 13 destylarni. Skupione na małym terenie między Gorlicami, Bieczem i Męcina dają uboczne zatrudnienie miejscowej ludności chłopskiej. Rafineria ropy naftowej, fabryka maszyn i narzędzi wiertniczych w Gliniku Mariampolskim oraz drobny przemysł ośrodka gorlickiego podnosi warunki egzystencji ludności tak, że zatrudnienie powiatu zwiększa się z 71 osób

na 1 km² w r. 1870 do 91 osób w r. 1900. Już w latach następnych zaznaczył się spadek eksploatacji i ilości poszukiwań wiertniczych w powiecie gorlickim, co wyraziło się w spadku przyrostu zaludnienia. Wsie beskidzkie są nadal terenem znacznej emigracji. Tak np. ze wsi Pagorzyna na południe od Biecza wyjechało w latach 1900 — 1914 wedle miejscowej tradycji 25% ludności; były gospodarstwa, z których wyemigrowało 4 — 5 osób.

c. W monografiach *Dębicy i Mielca* znajdujemy obraz rozwoju miast południowo-wschodniej Małopolski w epoce kapitalistycznej. Autorzy wiążą nagły, ale niewielki przyrost ludności w latach 1880 — 1900 z przeprowadzeniem linii kolei żelaznej i rozwojem przemysłu konsumpcyjnego. Żaden z tych ośrodków nie posiada większej siły atrakcyjnej, dopiero w okresie międzywojennym zaznacza się ożywienie gospodarcze w związku z budową zakładów lotniczych.

d. Równoległe z rozwojem regionu węglowego i naftowego przebiegają *procesy recesji* na terenie przodujących dawniej miasteczek i osiedli rolniczych południowej Małopolski. Poznajemy je z monografii *Nowej Góry i Krościenka*.

Nowa Góra, znana jako osada miejska w XV wieku w kluczu dóbr Tenczyńskich (później Potockich), położona na terenie starego osadnictwa, zagęszczonego w regionie eksploatacji rud cynkowo-ołowianych wyrasta jako jeden z ośrodków górnictwa (kopalnie galmanu i srebra) oraz produkcji rzemieślniczej. Elementy tego okresu przetrwały w układzie przestrzennym, w resztkach budowli i tradycji lokalnej. Według wywodów A. J u r z y k ó w n y ilość rzemieślników wzrosła tu z 36 w 1764/65 r. do 63 w r. 1794/95 (w tym 22 tkaczy, 21 garbarzy). W tym czasie liczy Nowa Góra około 750 mieszkańców, gdy Krzeszowice tylko 400 mieszkańców. W XVIII w. i w pierwszej połowie XIX w. rozwija się tutaj eksploatacja galmanu, której ślady widnieją na polach nowogórskich. Eksploatacja ta oparta głównie na pracy pańszczyźnianych chłopów zanika w miarę konkurencji kopalń śląskich. Mimo odbudowy po pożarze w r. 1801 podupada Nowa Góra w XIX w. W dobie kapitalizmu: zmechanizowania przemysłu i kryzysu rzemiosła traci ona podstawy egzystencji, typowe dla epoki feudalnej. Nowy układ sieci komunikacyjnej degraduje Nową Górę jako ośrodek targów na korzyść Krzeszowic, Trzebini i in. W drugiej połowie XIX w. rozpoczynają się wędrówki tutejszej ludności do pobliskich ośrodków przemysłowych: huty cynku w Sierszy, Kątach i Trzebini oraz do kamieniołomu w Miękinii; równocześnie wędruje część ludności sezonowo do kopalń górnośląskich i prac rolnych. Nowa Góra upada jako samodzielny ośrodek górniczy i handlowy. Część ludności przenosi się na stałe do miast śląskich. Dawne zdegradowane miasteczko skupia obecnie ludność chłopsko-robotniczą, pracującą w 40% w okolicz-

nych zakładach górniczych i przemysłowych. Podobnie chylą się ku upadkowi Alwernia, Zator i liczne miasteczka górskie i podgórskie, jak: Krościenko nad Dunajcem, Dukla, Biecz, Stary Sącz, Lanckorona.

W świetle omawianych monografii *nierównomiernie* przebiega rozwój sił wytwórczych na terenie południowej Małopolski w okresie kształtowania się przemysłu epoki kapitalistycznej. Pierwszy rewolucyjny okres przemian ekonomicznych i demograficznych zmienił częściowo dotychczasowy układ regionów gospodarczych. Ulegają stagnacji przodujące dotąd obszary rolnicze, rozpoczyna się przesuwanie ludności na płone piaszczyste obszary zagłębia węglowego. *Kształtują się nowe ośrodki górnicze i przemysłowe. Zmniejsza się nieco wychodźstwo z terenów górskich. Przesuwają się ośrodki gospodarcze regionu.*

4. Aktywne ośrodki produkcji w okresie 10-lecia Polski Ludowej.

W wyniku omawianych procesów rozwojowych okresu kapitalistycznego wytworzyła się nowa sieć ośrodków produkcji, oparta tylko częściowo na dawnym historycznym układzie skupień miejskich. Rozwój poszczególnych osiedli południowej Małopolski dokonuje się bowiem w tym okresie głównie pod wpływem wyzyskania źródeł energii: węgla i ropy oraz nowej sieci kolei żelaznych, która pominęła wiele miast doby średniowiecznej. Nie wszystkie miasta znalazły też oparcie dla swego rozwoju w inwestycjach przemysłowych epoki kapitalistycznej.

Zadanie naszych prac polega m. in. na zbadaniu *trwałości* nowej sieci ośrodków gospodarczych, wytworzonej w formacji kapitalistycznej i jej wpływu na kształtowanie się regionów gospodarczych w pierwszym okresie gospodarki socjalistycznej.

a. *Na terenie Zagłębia Chrzanowskiego* ukształtowały się w okresie kapitalistycznym cztery większe skupienia ludności i zakładów produkcji. W północnej części w kruszconośnym obszarze triasowym wyrósł w ostatnim stuleciu na podłożu prastarej eksploatacji rud cynkowo-ołowianych nowy poważny ośrodek przemysłu węglowego, hutniczego i in. w Trzebini-Sierszy, a opodal niego, na NW — węglowy i energetyczny zespół jaworznicki. We wschodniej stronie Zagłębia Chrzanowskiego rozwinęło się zwolna skupienie szeregu małych zakładów przemysłowych około Krzeszowic na mało produktywnych złożach węgla, pokładach glin-ki ogniotrwałej, melafirów, diabazów, porfirów i in. surowców przemysłu mineralno-budowlanego. W części południowo-zachodniej zagłębia, w sąsiedztwie starych terenów eksploatacji rud cynkowo-ołowianych w Kątach i Balinie oraz ośrodka chrzanowskiego, kształtuje się w ciągu ostatnich 50 lat nowy zespół produkcyjny na złożach węgla między Chrzanowem, Libiążem i Brzeszczami.

Rozwój gospodarczy i demograficzny tego najnowszego skupienia przedstawiają monografie Libiąża, Chełmka i Brzeszcz. Odtwarzają one szybkie tempo przyrostu ludności, wywołane napływem sił roboczych, kształtowanie się nowej struktury zawodowej i przestrzennej osiedli chłopsko-robotniczych, cofanie się rolnictwa, zmianę kultur zbożowych i hodowlanych, wzrost nieużytków, wywołany uszkodzeniami górnictwami, zaburzenia w układzie stosunków hydrograficznych.

Brzeszcze, osada górnicza w powiecie oświęcimskim, jest wytworem ostatnich kilkudziesięciu lat. W okresie 10-lecia przeżywa silny rozwój. Między 1953 a 1956 r. napłynęło do Brzeszcz 1000 osób. Roczny przyrost ludności dochodzi do 77%. Napływ ludności, przebiegający równolegle z rozwojem produkcji, zmienia strukturę społeczności wiejskiej. Obecnie pracuje w górnictwie 67% ludności zawodowo czynnej.

W świetle pracy J. Herm y Brzeszcze stanowią nowy ważny ośrodek Kotliny Oświęcimskiej, a zasięg ich wpływu predystynuje je do roli miasta. Rolę tę obecnie dzielą Brzeszcze z Oświęcimiem, w przyszłości podzielią ze Spytkowicami i Zatorem. W związku z planowanym rozwojem regionu spytkowicko-zatorskiego analiza dokonana przez J. Herm ę ma ważne znaczenie praktyczne, pozwala bowiem wyjaśnić szereg wątpliwości organom planowania. W szczególności ważne jest ujęcie zasięgu oddziaływania Brzeszcz na tereny sąsiednich powiatów poprzez szerokie zapotrzebowanie siły roboczej.

Rozwój Libiąża, związany z wydobywaniem węgla, sięga końca XIX stulecia. Kopalnia i zakłady przemysłowe zatrudniają obecnie około 2 tys. pracowników, którzy w 50% pochodzą z Libiąża, w 30% dojeżdżają lub dochodzą codziennie do pracy z pobliskich osiedli. Pracownicy rekrutujący się z dalszych miejscowości (10%) mieszkają w hotelu robotniczym. Ludność Libiąża zaś uzupełnia równocześnie swe źródła utrzymania pracując w pobliskich zakładach przemysłowych (12% ludności). Z 900 mieszkańców Libiąża, dojeżdżających do pracy do innych miejscowości — 630 osób jest zatrudnionych w zakładach obuwia w Chełmku (w tym 90% kobiet), reszta w Trzebini i Chrzanowie nie licząc kilku, którzy pracują w przemyśle Jaworzna i Krzeszowic.

Przemysł jest podstawowym źródłem egzystencji mieszkańców Libiąża; zatrudnia 70% czynnych zawodowo. Rekonstruując rozwój produkcji, który stanowi główny czynnik rozwoju Libiąża, L. K o r o n a omawia dokładnie przeobrażenie dawnej wsi rolniczej w osadę górniczo-przemysłową. Podajemy tu parę typowych faktów. W okresie 1901 — 1950 zagęszczenie ludności na 1 km² w Libiążu Małym wzrosło z 147 mieszkańców do 1050 na 1 km² przekształcając zupełnie stosunki w rolnictwie, strukturę osadniczą i społeczno-zawodową Libiąża.

Według spisu z 1950 r. tylko 16% ludności Libiąża utrzymuje się z pracy w rolnictwie. Z pozostałych 84% ludności, która żyje z pracy pozarolniczej, tylko 40% mieszka w gospodarstwach rolnych.

Równolegle z zapotrzebowaniem na parcele budowlane dla osiedlającej się ludności robotniczej postępuje szybko proces podziału gospodarstw. Tylko 2% gospodarstw ma obecnie powierzchnię powyżej 2 ha. Przeważają robotnicze i robotniczo-chłopskie gospodarstwa działkowe do 0,5 ha (36%), oraz od 0,5 — 1 ha (32%), skupione w środkowej części osady. Dla Libiąża Małego typowe są obecnie domy robotnicze, budowane z żuźla lub cegły, kryte w 70% dachówką, bez budynków gospodarczych. Tylko w przysiółkach, gdzie przetrwały gospodarstwa chłopskie o powierzchni do 2 ha, spotyka się zabudowania gospodarcze, dostosowane do chowu bydła.

Wyjątkowo też stosuje się w Libiążu zmechanizowane narzędzia rolnicze, zwłaszcza że pola uprawne o większym areale ziemi leżą na wzniesieniach o skalnym, wapiennym podłożu.

W sąsiedztwie ośrodków górniczych skupiają się nowe zakłady przemysłu konsumpcyjnego. Przykładem tych tendencji jest rozwój zakładów obuwniczych „Baty” w Chełmku, które przekształciły biedną wieś, skąd odpływała stale ludność, w zamożne osiedle robotnicze. Ilość pracowników w zakładach obuwia wzrosła z 521 w r. 1932 do 1028 w r. 1938.

Znamienny jest proces urbanizacji Chełmka w okresie 10-lecia gospodarki socjalistycznej. Po zakończeniu wojny zaznacza się gwałtowny napływ ludności zarówno z woj. krakowskiego, jak i z innych terenów Polski.

Ilość pracowników w zakładach obuwia przekroczyła 5 tys. w r. 1956. Tylko $\frac{1}{4}$ część załogi dostarcza jednak ludność Chełmka, $\frac{3}{4}$ pracowników dojeżdża z okolicznych miejscowości. Ludność Chełmka zatrudniona jest przeważnie na miejscu; w przemyśle pracuje 70% ludności zawodowo czynnej, w innych zawodach pozarolniczych tylko 7% ludności, w rolnictwie 23% ludności — jeżeli zaliczymy do tej grupy za B. Wąsacze także młodzież, która pomaga w pracach rolnych.

Struktura zawodowa Chełmka i Libiąża jest typowa dla młodych osad górniczych i przemysłowych o przeważającym udziale ludności robotniczej, o niewykształconych funkcjach usługowych. Uderza równocześnie w Chełmku duży odsetek ludności w wieku produkcyjnym, tj. 62%, mały odsetek dzieci do dwu lat, bo 5%. Analizując strukturę demograficzną Chełmka zalicza go B. Wąsacz do typowych miast młodych szybko rosnących.

• b. Nieco inaczej kształtuje się rola *górnich ośrodków naftowych*. W rozległym regionie karpackim powstawały małe, nieraz efemeryczne kopalnie, które zatrudniały tylko drobne grupy robotników. W miarę

wyczerpywania się zasobów tworzyły się nowe placówki wiertnicze, tak że ludność wiejska miała tu stałe dodatkowe, choć niewielkie źródła zarobkowania. Tylko kilka niewielkich ośrodków kopalnictwa naftowego utrzymuje się od kilkudziesięciu lat, jak np. Kobylanka i Kryg w pow. gorlickim, Wietrzno w pow. krośnieńskim.

Jako najważniejszy ośrodek przemysłowy związany z górnictwem naftowym wyrósł w pow. gorlickim *Glinik Mariampolski*, przyłączony do Gorlic w r. 1956. Dzięki rozbudowaniu rafinerii nafty, fabryki maszyn i sprzętu wiertniczego w Gliniku Mariampolskim, zakładów przędzy szklanej, przemysłu drzewnego i materiałów budowlanych oraz szeregu zakładów usługowych, wzrosło tu zapotrzebowanie na siłę roboczą z 1200 osób w r. 1945 do 6469 w r. 1956. 63% tej ludności zatrudnia przemysł i rzemiosło. Fakt ten oddziałwał silnie na napływ ludności. Nowo zbudowane robotnicze osiedle mieszkaniowe o 14 blokach i 518 izbach mieszkalnych umożliwiło stałe zamieszkanie części pracowników w liczbie 1273 osób. Przybyli oni w większości, bo w 75% z pow. gorlickiego. Przeważają rodziny w liczbie 27. Przeszło połowa pracowników przemysłowych dojeżdża jeszcze lub dochodzi z obszarów rolniczych. Jest to tym bardziej charakterystyczne, że warunki komunikacyjne są bardzo niekorzystne: sieć kolejowa ograniczona jest do północnej części powiatu, a zły stan dróg utrudnia powiązania autobusowe. Mimo to robotnicy licznie dojeżdżają z szerokiego zaplecza Gorlic — Glinika Mariampolskiego łącząc z gospodarką rolną dodatkowe prace zawodowe w przemyśle. Według wypowiedzi wielu robotników nie mają oni chęci przeniesienia się do Glinika. Główną rolę odgrywa tu tradycja — górnictwo naftowe korzystało bowiem od początku z pracy mieszkańców okolicznych wsi. Miasto nęci przeważnie bezrolnych i młodzież, słabo związanych z ziemią.

Ludność ośrodka Gorlicko-Mariampolskiego rośnie niemniej szybko w ostatnim 10-leciu dzięki rozwojowi przemysłu. Gdy w okresie międzywojennym liczba mieszkańców podniosła się od r. 1921 do 1938 w stosunku 28% rocznie, to ostatnio, między r. 1946 — 1956, powiększała się ona w stosunku 53% rocznie.

c. Szybki rytm rozwoju dostrzega się w ośrodkach miejskich Pogórza i Kotliny Sandomierskiej: w Dębicy, a zwłaszcza w Mielcu.

Dębica, w której ludność po stratach wojennych: zdemolowaniu fabryk chemicznych i zakładów Stomil spadła z 11 500 mieszkańców w r. 1939 do 9924 mieszkańców r. 1946, przeżywa nowy okres rozwoju. Trzy nowe zakłady przemysłowe zatrudniające 1500 robotników rozpoczęły produkcję między 1950 — 1953 r. Odrestaurowano stare zakłady. Powiększa się ilość zatrudnionych, wzrasta produkcja. Nowo wybudowane osiedle robotnicze ściąga pracowników z całej Polski. Wśród przybyłych z miast przeważają robotnicy niemal wyłącznie kwalifikowani oraz

pracownicy umysłowi; ze wsi napływa przeważnie element niekwalifikowany. Łącznie napłynęło z 18 miast 586 osób, z 27 wsi — przeważnie pobliskich — 110 osób. Gdy w okresie między 1930 — 1939 r. przyrost ludności wyrażał się cyfrą 54‰ rocznie, to między 1946 — 1956 zwiększała się ludność nieco wolniej, bo w stosunku 32‰ rocznie. Zgodnie z planem gospodarczym zaludnienie Dębicy ma wynosić w r. 1964 — 35 tys. Budowa nowych zakładów przemysłowych i osiedli mieszkaniowych zmienia szybko fizjonomię miasta (por. str. 190).

Poważny rozwój przeżywa miasto *Mielec*. Powiat mielecki stracił według zapodań Z. Bobka w wyniku zniszczeń wojennych 60% zabudowań gospodarczych. Inwestycje państwowe w Mielcu i na terenie powiatu umożliwiły jego odbudowę. W jednym tylko roku 1956 oddano do użytku 529 budynków. W odbudowie tej poważną rolę odgrywa przemysł mielecki, który zatrudnia obecnie około 10 tys. osób. Na ludność zamiejscową przypada 44%. Udział pracowników pochodzących ze wsi poważny jest zwłaszcza w przemyśle i rzemiośle. Umożliwia to rozbudowę wsi, masowo wkraczając do niej domy murowane z cegły kryte dachówką, często trzy- i czteroizbowe.

d. Dotychczasowe wyniki badań przeprowadzonych na terenie omawianych miast oraz dwu aktywnych regionów epoki kapitalistycznej: Chrzanowskiego Zagłębia węglowego i okręgu naftowego okazują, że utrzymują one nadal swą żywotność w fazie gospodarki socjalistycznej. Jakkolwiek badane ośrodki przemysłowe Małopolski nie dorównują szybkością tempa rozwoju większym skupieniom przemysłowym Górnego Śląska, a nawet osadom typu Grodzca, to jednak wywierają one ogromny wpływ na życie zaplecza, oddziałując w szczególności na stosunki zaludnienia.

Wszystkie analizowane osiedla górnictwa węglowego, a także stałe ośrodki przemysłu naftowego cechuje w okresie 10-lecia silny napływ ludności z rolniczego zaplecza. Napływ ludności pracującej w przemyśle zmienia ich strukturę zawodową i osadniczą. Kształtuje się nowa grupa robotnicza, wzrasta ilościowo grupa chłopsko-robotnicza (por. str. 161).

W świetle niepełnych, krótkotrwałych naszych badań występują pewne specyficzne różnice w zakresie rytmu i kierunków ewolucji ośrodków przemysłowych, ich roli w procesie produkcji, pochodzenia i kwalifikacji ludności, struktury zawodowej, struktury wieku. Ustaleniu tych różnic i pogłębieniu wyników badań poświęcone są nasze dalsze studia.

Wśród charakterystycznych procesów demograficznych występujących na terenie badanych osiedli uderza *ustawiczny przepływ ludności robotniczej* w Chełmku, która szuka tutaj pracy nie zatrzymując się nie raz nawet na okres kilku dni, co utrudnia stabilizację struktury osadniczej i demograficznej osady.

W Libiążu, Krzeszowicach i w kilku pomniejszych miastach Małopolski obserwuje się charakterystyczne tendencje do *produkcyjnej wymiany ludności*. W Libiążu pracuje kilkaset osób dojeżdżających z pobliskich miejscowości, prawie wyłącznie z okolicznych wsi, równocześnie jednak znaczny odsetek ludności Libiąża, bo 13% zarobkuje w pobliskich większych ośrodkach przemysłowych. Analogiczne zjawisko analizuje szczegółowiej T. Baran-Jarowiecka śledząc rozwój Krzeszowic (por. str. 153). Czynniki wiodące do stabilizacji demograficznej i osadniczej miast są nader skomplikowane. Działają tu przede wszystkim możliwości zamieszkania na stałe, które stwarza budowa osiedli robotniczych i szeregu urządzeń usługowych. Nie jest to jednak czynnik decydujący, jak to okazuje przykład Chełmka. Jakość, poziom i trwałość produkcji, zabezpieczające egzystencję, stanowią niewątpliwie czynnik podstawowej wagi. Stabilizacja ludności w miastach wiąże się z rozwojem wszechstronnych funkcji miast, które zabezpieczają zarówno zatrudnienie, jak też potrzeby mieszkaniowe, zdrowotne i kulturalne ludności.

Pewną rolę w tych procesach odgrywa również struktura gospodarcza i demograficzna wiejskiego zaplecza jako terenu, który dostarcza siły roboczej. Każde bowiem z omawianych zjawisk pozostaje w łączności z układem stosunków gospodarczych i społecznych w danym regionie. Każdy też z procesów jest fragmentem przemian dokonujących się na terenie całego regionu.

Dążąc do uchwycenia mechanizmu tych przemian w południowej Małopolsce rozpoczęliśmy równolegle studia nad *powiązaniem miast i ośrodków przemysłowych z ich wiejskim zapleczem*.

Rozwój sił wytwórczych oraz związana z nim praca zawodowa ludności wiejskiej, dojeżdżającej lub dochodzącej do ośrodków miejskich, stanowi ważny czynnik wyznaczający charakter i granice regionu. Udział ludności wiejskiej w produkcji przemysłowej miast przeobraża strukturę gospodarczą i społeczną miejskich osiedli. I odwrotnie, wędrowni dochodzących do pracy, kontakt z postępem techniki i kultury, wzmożony dochód płynący z produkcji, impulsy społeczne, jakie daje miejskie środowisko, zmieniają i rewolucjonizują dotychczasowe oblicze wsi małopolskiej.

5. Struktura demograficzna i przemiany tej struktury w okresie 10-lecia Polski Ludowej.

Czołowym przedmiotem badań podjętych przez Katedrę Geografii Gospodarczej WSP były *wędrowni ludności i przemiany struktury demograficznej w okresie rewolucji socjalistycznej i związanej z nią gospodarki planowej*.

Na podstawie szeregu badań wstępnych przeprowadzonych w latach 1952 — 1955 w kilkudziesięciu wsiach, z których pochodzą studenci, za-

uważono, że czynnik wiodący w łańcuchu przemian stanowią migracje ludności i związane z nimi zmiany struktury społecznej i gospodarczej osiedli. Poważną rolę w życiu wsi małopolskiej odgrywa znaczny odpływ ludności na Ziemię Zachodnie zmniejszając niebezpieczeństwo dalszego rozdrobnienia gospodarstw. Nie jest on jednak czynnikiem decydującym. Przeobrażenia wsi w okresie dziesięciolecia pozostają przede wszystkim w związku z wielkimi inwestycjami planu sześcioletniego i uprzemysłowieniem kraju. Masowe dojazdy ludności do pracy do kopalń i ośrodków przemysłowych dynamizują życie przeludnionej wsi. Wchodzi ona coraz silniej w obręb procesów społeczno-gospodarczych i kulturalnych, przebiegających na terenie miast. Na niektórych obszarach różnicuje się silnie struktura zawodowa, chłopci przechodzą do zawodów związanych z przemysłem.

Wieś małopolska staje się terenem typowych dla naszego stulecia procesów, które prowadzą do kryzysu dawnej kultury wiejskiej. Procesy te cechują zarówno kraje socjalistyczne, jak i kapitalistyczne (zwłaszcza Francję, Belgię, m. in. też i Hiszpanię, o czym świadczą badania Juillarda, Crozého, Sourdillata, Duocastelli i in.)¹⁵.

Omawiane badania monograficzne wsi małopolskiej dzięki szczegółowej analizie podstawowych procesów demograficznych i gospodarczych ukazują we właściwej skali nie tylko przebieg zjawisk, ale także ich *wzajemną współzależność* i pozwalają odtworzyć *specyficzne cechy regionalne* tych procesów.

W szczególności odsłoniły one powiązania, jakie zachodzą:

- a) między nasileniem odpływu ludności ze wsi i dojazdami do pracy a rozmieszczeniem i zagęszczeniem sieci komunikacyjnej,
- b) między odpływem ludności ze wsi a jej zagęszczeniem na 100 ha użytków rolnych oraz karłowaceniem gospodarstw,
- c) między dojazdami do pracy w przemyśle a poziomem technicznym gospodarstw, mechanizacją narzędzi rolniczych, poziomem i jakością produkcji rolniczej.

W zależności od układu omówionych zjawisk w danym środowisku, wieś małopolska staje się terenem odpływu ludności, jej stagnacji lub przypływu. Charakterystyczne jest, że mimo dążenia do planowego rozwiązania tych procesów w gospodarce socjalistycznej mają one w znacznej mierze charakter żywiołowy.

¹⁵ Por. E. Juillard, *La vie rurale dans la plaine de Basse-Alsace*. Strassbourg—Paris 1953, s. 288—332 i in.

M. Crozè, *Un instrument d'étude des migrations interieures*. „Population” 1956, nr 2, Paris 1956, s. 235—260.

R. Duocastella, *Problems d'adaptation dans le cas de migrations interieures (un exmple en Espagne)*. „Population”, nr 1, Paris 1957, s. 115—128.

Poważne zróżnicowanie w przestrzennym układzie migracji wywołują również niejednolite warunki środowiska geograficznego południowej Małopolski i nierówna w wyniku tego dochodowość gospodarstw. Stwierdzono również dużą rolę tradycyjnych powiązań ludności chłopskiej z pewnymi ośrodkami produkcji i administracji.

W związku z tym wystąpiła konieczność bardzo dokładnej analizy procesów migracyjnych, która umożliwiłaby odtworzenie przebiegów prawidłowych¹⁶. Dopiero na tym tle można ustalić wpływ gospodarki planowej, która wyraża się w przenoszeniu ludności małopolskiej na Ziemię Odzyskane oraz w organizowaniu przez poszczególne zakłady produkcji dowozu załóg robotniczych z odległych nieraz wsi.

a. *Analiza terenów odpływu ludności a zagadnienie postępu gospodarczego.* Zróżnicowanie powyższych procesów powstałe na gruncie odmiennych warunków środowiskowych przedstawiają prace K. Kurzawy, J. Niemca, J. Hermy, M. Kozeli, Cz. Kani i Z. Bobka.

W świetle tych prac terenami odpływu ludności są przede wszystkim przeludnione wsie górskie i pogórskie o karłowatych gospodarstwach chłopskich, oddalone od ośrodków górniczo-przemysłowych, o złych powiązaniach komunikacyjnych, z których ludność nie może dojeżdżać do pracy. Widoczne to jest w zapleczu Dębicy, gdzie na całym obszarze pogórskim od Łęg Górnych do Gumnisk zaznacza się ubytek ludności. Podobnie przedstawiają się stosunki w odległych wsiach Pogórza Bocheńskiego. Odpływ z tych terenów przyspiesza fakt, że ludność dojeżdżająca do zakładów pracy jest uprzywilejowana przy przydziale mieszkań.

Proces odpływu ludności ze wsi analizuje szczegółowo M. Kozel na przykładzie swej rodzinnej wsi Wiatowice w pow. bocheńskim. W porównaniu z r. 1945 ludność Wiatowic cofnęła się z 689 mieszkańców do 584 mieszkańców w r. 1955. Odpływ na Ziemię Zachodnie nie był tu czynnikiem decydującym. 57% *emigrującej ludności osiedliło się bowiem w Krakowie, 5% w Nowej Hucie, 26% w innych miastach Polski, a tylko 17% wyjechało na Ziemię Odzyskane.*

W wyniku omawianych procesów gęstość zaludnienia wsi Wiatowice zmniejszyła się ze 140 mieszkańców na km² w r. 1939 do 119 mieszkańców w r. 1955. Przyczyny tego dużego odpływu ludności, jego związek z mechanizacją narzędzi, skutki gospodarcze i społeczne emigracji przedstawia w zarysie załączone niżej streszczenie pracy M. Kozeli.

Analogiczne procesy zachodzą na terenie wsi górskich. Typowym przykładem jest Krościenko nad Dunajcem. Dawne miasteczko, korzystające z położenia na węgiersko-polskim pograniczu, nie mogło utrzymać swej powiększonej ludności z rolnictwa, flisactwa i prac leśnych.

¹⁶ Por. W. W. Pokrzzyszewski, *Stan i aktualne zadania geografii ludności*. „Przegl. Zagr. Liter. Geogr.” IG PAN, 1955, z. 2, s. 2—9.

W w. XIX rozwinęła się emigracja zamorska. Sytuacja zmieniła się tylko częściowo dzięki dochodom ubocznym z ruchu lotniskowego. Słabo rozwinięty przemysł Podhala nie daje i obecnie ludności rolniczej możliwości ubocznego dochodu. Z Krościenka dojeżdża jedynie 46 osób do okolicznych zakładów usługowych, głównie do Nowego Targu; są to pracownicy umysłowi.

W latach między 1950 — 1955 odpłynęło z Krościenka 574 osób, tj. przeszło 20% ludności, kierując się w większości na teren województwa krakowskiego (54%) i na Ziemię Odzyskaną (18%). Imigracja do Krościenka w ilości 191 osób (obejmująca m. in. reemigrantów tego okresu) wyrównała tylko częściowo te straty. Odpłynęli przeważnie młodzi, ale nie brak wśród wychodźców i całych rodzin (56). I tu przeważa odpływ z karłowatych gospodarstw do 1 ha (56% wychodźców) (wg. J. Ligasa).

Krościenko podobnie jak i Wiatowice cechuje słaby rytm przemian, a w stosunku do okresu feudalnego degradacja funkcji.

Analiza ruchu ludności w niektórych wsiach południowej Małopolski pozwoliła stwierdzić, że odpływ ludności nie stanowi kryterium stagnacji i zacofania; może, ale nie musi być wskaźnikiem zastoju gospodarczego. Proces odpływu ludności wiejskiej nie ogranicza się bynajmniej do obszarów oddalonych od ośrodków produkcji.

Charakterystycznym przykładem pod tym względem są Pietrzykowice, wieś położona przy linii kolejowej obok Żywca. Mimo istnienia we wsi i w okolicy szeregu zakładów produkcji opuściło wieś w 1945 r. 126 osób. Z jednego tylko przysiółka Podlesie wyjechało na Ziemię Odzyskaną 107 osób, w tym 18 rodzin. Siedem rodzin wróciło do Pietrzykowic, reszta pozostała na nowych terenach. W latach następnych osłabł odpływ ludności; niemniej wedle obliczeń Cz. Kania opuściło wieś między r. 1950 — 1956 łącznie 303 osób (tj. 9,4% ogółu ludności) udając się przeważnie do woj. krakowskiego i katowickiego (75%), na Ziemię Odzyskaną tylko 19%. 70% wychodźców pochodziło z gospodarstw działkowych do 0,5 i 1 ha oraz z bezrolnych.

Dojazdy do ośrodka Bielsko-Biała i przejście znacznego odsetka ludności do pracy w produkcji i innych działach pozarolniczych gospodarki narodowej spowodowały poważne przemiany w życiu społeczno-gospodarczym, podniosły poziom gospodarki rolnej i stopę życiową mieszkańców. Dochód roczny na głowę z prac pozarolnych szacuje Cz. Kania na 2204 zł. Imponujący jest w związku z tym rozwój budownictwa. W 12-leciu Polski Ludowej powstały 104 nowe budynki. Poważne przemiany zaszły w narzędziach rolniczych, wkroczyły licznie młocarnie motorowe, siewniki, żniwiarki: w związku z elektryfikacją wsi również elektryczne urządzenia gospodarcze, jak cyrkularki do rżnięcia drzewa, pralki elektryczne i in.

Analogiczne przemiany demograficzne i gospodarcze obserwuje się również w niektórych wsiach leżących w zagłębiu chrzanowskim. Poważny odpływ ludności cechuje np. wieś Porębę Żegoty obok Alwerni. Mimo powiększenia areału gruntów chłopskich przez parcelację folwarku wyjechało ze wsi w okresie 10-lecia Polski Ludowej 223 osób, tj. 14% ludności. Nie można wiązać tego odpływu z powstaniem li tylko spółdzielni produkcyjnej; wieś charakteryzuje bowiem stagnacja zaludnienia od r. 1870. Jest to znamienne, gdyż ludność Poręby-Żegoty ma możliwość zarobkowania na miejscu i w pobliskich kamieniołomach, wapienikach, kopalniach i in. zakładach produkcji. Znaczne nasilenie emigracji zaznacza się również we wsiach leżących opodal Krakowa.

Ze wsi Wołowice odpłynęło w latach 1945 — 1956 269 osób, tj. 21,2% ogólnej liczby mieszkańców wsi. I tu Kraków z Nową Hutą wchłonął połowę ludności emigrującej (52,2%), niedaleka zaś Skawina 23,1%. Na Ziemi Odzyskanej wyjechało natomiast tylko 13% wychodźców. Wyemigrowali członkowie najliczniejszych rodzin z najdrobniejszych gospodarstw podobnie jak i w Wiatowicach. Około 70% emigrantów stanowili kwalifikowani pracownicy w różnych gałęziach gospodarki narodowej. Niekwalifikowani zdobyli kwalifikacje na różnych kursach urządzanych przez zakłady pracy.

W stosunku do innych wsi, sąsiadujących z Krakowem, Wołowice są jednak upośledzone, gdy chodzi o środki komunikacji, a ich niedostatek utrudnia stałe dojazdy do pracy.

Szczegółowa analiza ruchów migracyjnych w większości wsi świadczy, że w masowym odpływie ludności wiejskiej do miast ma poważny udział kształcąca się młodzież, która po uzyskaniu zawodu nie wraca do osad rodzinnych. Wiąże się to z udostępnieniem kształcenia się szerokim masom chłopskim i gwałtownym napływem młodzieży wiejskiej do szkół zawodowych w związku z zapotrzebowaniem sił technicznych w produkcji. Przewrót w tej dziedzinie w stosunku do okresu przedwojennego ilustruje praca M. Kozeli. Na ogólną liczbę 174 uczniów, którzy ukończyli szkołę podstawową po wyzwoleniu — jak podaje autorka — opuściło wieś 111 osób kierując się przeważnie do szkół. 13 absolwentów szkoły średniej, pochodzących z Wiatowic, ukończyło szkoły wyższe w r. 1945 — 1955. Dodajmy, że przed II wojną tylko 5 chłopców skierowano do gimnazjum, z trzech zaś maturzystów żaden nie poszedł do szkół wyższych. Co do kształcenia technicznego to tylko dwóch chłopców terminowało u stolarzy w Kalwarii. W podobny sposób przedstawiało się kształcenie młodzieży w Wołowicach, jakkolwiek wieś ta leży w pobliżu Krakowa. Nie kończono przeważnie nawet klasy 7. „Po co miałam się męczyć 7 lat, choć się dobrze uczy-

łam — mówi jedna z kobiet — i tak nie było pracy po ukończeniu szkoły”. W latach 1924 — 1939 80% młodzieży pozostało we wsi pracując w gospodarstwie rolnym, a tylko 20% odpłynęło, kierując się w znacznej części „na służbę”. Gimnazjum ukończyło w okresie międzywojennym w Wołowicach tylko 2,7% młodzieży, a na studia wyższe skierowało się w tym czasie tylko 2 chłopców.

Natomiast w okresie pierwszego 10-lecia Polski Ludowej zdobyło wyższe wykształcenie 18 osób pochodzących z Wołowic (niektórzy z nich rozpoczęli studia przed wojną lub w czasie okupacji). Zestawienie, opracowane przez Z. Matuzikównę na podstawie dzienników lekcyjnych i wywiadów, podaje szczegółowo rozmiary i kierunki kształcenia młodzieży między r. 1949 — 1956. Z ogólnej liczby 289 chłopców i dziewcząt, którzy uczęszczali do szkoły podstawowej pozostało na roli tylko 38%, zaś 62% odpłynęło do miast (w tym ze stałym wymeldowaniem 47%). Młodzież ta po zdobyciu kwalifikacji zawodowych pracuje w różnych ośrodkach przemysłowych Polski. W związku z poważnym odpływem młodzieży i ludności produkcyjnej ze wsi ludność Wiatowice zmniejszyła się z 689 mieszkańców w r. 1945 do 484 mieszkańców w r. 1955. Podobnie spadła liczba ludności Wołowic: ze 175 mieszkańców na 1 km² w 1930 r. do 153 mieszkańców na 1 km² w r. 1956. Zmniejszyła się też ludność Poręby Żegota z 1547 mieszkańców w r. 1950 do 1500 mieszkańców w r. 1954.

Odływ ten pochłonął nie tylko cały przyrost naturalny, ale spowodował i bezwzględne zmniejszenie zaludnienia. Niesie on daleko idące następstwa gospodarcze i społeczne dla wsi małopolskiej. Zahałmował on dalsze rozdrabnianie gospodarstw. Wobec przekazywania części gruntów przez wychodzących ze wsi na rzecz rodziny oddziałował do pewnego stopnia na poprawę struktury agrarnej. Równocześnie jednak pozbawia wieś w ważnym okresie przełomowym bardziej aktywnych jej jednostek. Wykształcona młodzież po ukończeniu studiów i objęciu zawodu w mieście nieraz zrywa bliższe więzy ze wsią rodzinną; ogranicza swe kontakty tylko do odwiedzin w czasie świąt, a i te urywają się w wypadku złych połączeń komunikacyjnych (np. Wiatowice).

Zmienia się sytuacja na terenach, gdzie młodzież zarobkująca może dojeżdżać codziennie lub tygodniowo do ośrodków pracy i pozostaje we wsi rodzinnej.

b. Dojazdy do pracy jako czynnik przemian społeczno-gospodarczych wsi małopolskiej. Procesem tym objęty jest przede wszystkim szeroki krąg wsi, leżących w zapleczu miast i innych uprzemysłowionych ośrodków. Dokładne rozpatrzenie załóg w poszczególnych zakładach pracy Chrzanowskiego Zagłębia węglowego świadczy, że większość pracowników dojeżdża lub

dochodzi ze wsi. Zarówno większe ośrodki, jak Chrzanów, Trzebinia, Jaworzno, jak też i mniejsze: Chełmek, Libiąż czerpią od 30 — 75% pracowników z wiejskiego zaplecza: Libiąż 30%, Chrzanów około 40%. W trzebińskich zakładach produkcji jest zatrudnionych 63%, w zakładach cbuwniczych w Chełmku 75% dojeżdżających z innych miejscowości.

Stwierdzono przy tym charakterystyczną wymianę ludności dojeżdżającej do zakładów pracy między poszczególnymi osiedlami. Z bardziej odległych, zacofanych wsi regionu chrzanowskiego dojeżdżają robotnicy do najbliższych zakładów; tak np. z Pogorzyc, Zagórza i in. wsi pracują robotnicy w wapiennikach w Płazie (124 na 159 robotników), ludność zaś z Płazy dojeżdża do pracy przeważnie do Chrzanowa (B. Maryniuk). Wyspecjalizowani w swym zawodzie pracownicy dojeżdżają z Chrzanowa do Jaworzna, Krakowa, Trzebini i Chełmka. Podobnie do trzech małych zakładów produkcji w Pietrzykowicach dojeżdża 137 osób z okolicznych wsi (z Pietrzykowic pracuje tutaj tylko 20 osób), 744 zaś osób z Pietrzykowic, tj. 22% ludności dojeżdża do pracy do Bielska-Białej, Śląska i in. Stąd też niektóre zakłady pracy, jak np. kopalnia w Brzeszczach muszą ściągać większość robotników z dalekiego obszaru, który sięga daleko w głąb Beskidu Żywieckiego. Koleją, autobusem, rowerem dojeżdża do Brzeszcz łącznie lub dochodzi około 5000 osób z 236 wsi, w tym z 40 wsi pow. oświęcimskiego, z 45 wsi pow. żywieckiego, z 34 wsi pow. wadowickiego, z 14 wsi pow. suskiego, z 13 wsi pow. bielskiego, z kilku w pow. chrzanowskim i pszczyńskim nie licząc innych odległych miejscowości z terenu południowej Polski (por. J. Herma, str. 163)¹⁷.

Równolegle z nasileniem dojazdów do pracy pozarolnej zmienia się struktura zawodowa dawnych wsi rolniczych, zwłaszcza w najbliższym zapleczu ośrodków przemysłowych. Przekształcają się one w szybkim tempie w osiedla robotnicze.

Ludność pozarolnicza w zapleczu Chrzanowa, Trzebini i Sierszy stanowi w poszczególnych wsiach od 40 — 80% ludności grupy zawodowo czynnej. To samo zjawisko obserwuje się w sąsiedztwie uprzemysłowionych miast i na innych terenach. W Pietrzykowicach pod Żywcem tylko 40% ludności utrzymuje się z rolnictwa. Po odliczeniu pracowników pracujących poza rolnictwem przypada na 100 ha użytków rolnych 35 mężczyzn i 75 kobiet zatrudnionych w rolnictwie.

Pracownicy kopalń i przedsiębiorstw rekrutują się po największej części z gospodarstw bezrolnych, działkowych i karłowatych. Na 853

¹⁷ Dalekosiężny wpływ regionu węglowego na życie wsi beskidzkich jest obecnie przedmiotem badań Katedry Geografii Ekonomicznej.

osób mieszkających w gospodarstwach rolnych w Balinie, 31% pochodzi z gospodarstw działkowych do 0,5 ha, a 34% z gospodarstw do 1 ha ¹⁸. Zagęszczenie ludności w osiedlach, sąsiadujących z ośrodkami produkcji, związane z procesem przesuwania się mas ludności ku centrom przemysłowym jest zaczątkiem głębokich przemian. Przekształca się struktura zawodowa i agrarna gospodarstw chłopskich, które ulegają w szybkim tempie rozdrobnieniu w stosunku wprost proporcjonalnym do odległości od ośrodka (por. str. 104, 174). Poważny dochód płynący z pracy pozarolniczej umożliwia przebudowę starych domów i zabudowań gospodarczych oraz podniesienie poziomu gospodarki rolnej lub budowanie domów robotniczych.

Wszystkie te procesy przebiegające niejednolicie w przestrzeni geograficznej rozpatrzono szczegółowo w monografiach wsi: Wołowice, Pietrzykowice, Borek Szlachecki i Poręba Żegoty.

Przemiany, jakie zachodzą w życiu wsi rolniczych pod wpływem szybko rozwijającego się przemysłu w Polsce Ludowej oraz związanej z rozwojem przemysłu sieci instytucji usługowych, były też przedmiotem badań w pracach J. Niemca nad naftowym regionem gorlickim, K. Kurzawy nad wpływem Dębicy i Z. Bobka nad wpływem Mielca na rolnicze zaplecze. Punktem wyjścia dla tych badań była szczegółowa analiza rozmieszczenia i zasięgu dojazdów do pracy. Mapy opracowane na podstawie danych statystycznych, zebranych w drodze żmudnych badań terenowych, ilustrują rozmieszczenie pracowników dojeżdżających do zakładów pracy, ujmując to zjawisko w stosunku do gęstości zaludnienia i do zagęszczenia ludności pracującej zawodowo na 100 ha użytków rolnych. Mapy te odślaniają równocześnie całą sieć dojazdów do pracy: ich gęstość, kierunki i nasilenie.

Powiat gorlicki cechuje znaczne zróżnicowanie geograficznego podziału pracy zarówno ze względu na liczne rozrzucone ośrodki kopalnictwa naftowego, które korzystają z pracy ludności chłopskiej, jak też z powodu wielkich przesunięć ludności na dawnych terenach łemkowskich.

Największy jest zasięg oddziaływania Gorlic — Glinika Mariampolskiego, gdzie skupia się przeważnie przemysł naftowy (por. wyżej str. 113). Ściąga on ludność chłopską z rozległego, rolniczego zaplecza z północnej części powiatu, skąd dojazdy ułatwia karpacka linia kolejowa Stróże — Zagorzany — Biecz — Jasło, jak również z naftowego subregionu południowo-wschodniego, wyspecjalizowanego z dawna w tym dziale gospodarki narodowej (por. str. 178). Łącznie dojeżdża do Gorlic — Glinika Mariampolskiego 3469 osób. Z niektórych wsi dojeżdża

¹⁸ Nie wszędzie jest to regułą, jak to okazują nasze badania w woj. krakowskim. W Gierałtowicach, na południe od Oświęcimia, przeważna część dojeżdżających do pracy pochodzi z gospodarstw wyżej 3, a nawet 4 ha.

24 — 45% ludności pracującej zawodowo. Przeważają mężczyźni, skutkiem czego gospodarstwo rolne spoczywa głównie na barkach kobiet.

Opierając się na analizie stosunków gospodarczych i demograficznych powiatu, a w szczególności na dokładnym poznaniu szeregu wsi, przeprowadza J. Niemiec próbę regionalizacji powiatu gorlickiego. Wydzielone przez niego cztery mikroregiony różnią się między sobą zarówno pod względem warunków fizjograficznych, jak zagęszczenia ludności na 100 ha użytków rolnych, odsetka ludności czynnej zawodowo poza rolnictwem, rozdrobnienia gospodarstw, charakteru upraw i intensywności hodowli.

Ośrodek dębicki, jak okazuje załączona mapa, charakteryzują rozległe dojazdy ludności chłopskiej do pracy. Do Dębicy (nie licząc sąsiednich ośrodków produkcji) dojeżdżało w 1956 roku 1517 osób, głównie z pasa położonego wzdłuż podkarpackiej linii kolejowej (1500 osób). Wsie podgórskie, leżące dalej od stacji dojazdowych w południowej części powiatu dębickiego i ropczyckiego, nie zostały objęte tym procesem. Brak tu bowiem linii kolejowych, autobusy zaś nie dochodzą z powodu złego stanu dróg. Z tego terenu natomiast odpływa ludność na stałe do ośrodków miejskich, między innymi do Dębicy.

Z ogólnej liczby 7647 osób zatrudnionych w Mielcu przypada według Z. Bobka 29% na pracowników dojeżdżających ze wsi. Dojeżdżają oni z 50 miejscowości. W poszczególnych wsiach ilość zatrudnionych w Mielcu przekracza nieraz 250 osób (tak np. w Rzemieniu, Cyrance, Chorzelowie), co stanowi 20 — 40% grupy produkcyjnej. Są to w większości robotnicy kwalifikowani i niekwalifikowani; ilość pracowników umysłowych wynosi 15 do 30%.

Rozpatrzenie dojazdów do pracy do Glinika Mariampolskiego, Dębicy i Mielca na szerokim tle analizy gospodarczej powiatu, poparte analizą map, pozwala uchwycić pewne prawidłowości, które zachodzą między zasięgiem i nasileniem dojazdów a odległością wsi od ośrodka, ich położeniem w stosunku do sieci kolejowej, warunkami gleby i produkcji rolnej oraz zagęszczeniem ludności na 100 ha użytków rolnych.

Kształtują się nowe powiązania produkcyjne oparte na masowym udziale ludności rolniczej w produkcji i usługach miast oraz innych ośrodków przemysłowych. Wyrażają się one bezpośrednio w *zmianie struktury zawodowej wsi*. Badania terenowe przeprowadzone w poszczególnych wsiach oraz analiza map gęstości zaludnienia, odsetka ludności pracującej poza rolnictwem oraz zagęszczenia ludności w wieku produkcyjnym na 100 ha użytków rolnych okazuje, że *zjawiska te występują niemal równolegle*. W wyniku tej analizy dokonali autorzy próby

wydzielenia poszczególnych stref, które odzwierciedlają różne natężenie wpływu ośrodków przemysłowych na życie wiejskiego zaplecza. Dają one materiał do wydzielenia nowych mikroregionów południowej Małopolski w oparciu o *nowo kształtujący się geograficzny podział pracy*.

Zdążając do odtworzenia przeobrażeń zachodzących na terenie wsi w okresie gospodarki socjalistycznej pod wpływem rozwijającego się przemysłu poddano w omawianych pracach szczegółowej analizie wsi typowe w poszczególnych strefach. W ten sposób ukazano *współzależności* zachodzące między postępem industrializacji, zmianą struktury społeczno-zawodowej wsi, procesem rozdrabniania gospodarstw, mechanizacją narzędzi rolniczych, użytkowaniem ziemi oraz przeobrażaniem struktury osadniczej.

Dotychczasowe wyniki, które wymagają jeszcze znacznego pogłębienia, przedstawiają załączone poniżej streszczenia prac J. Niemca i K. Kurzawy.

Wielkie przemiany zachodzące na terenie wsi małopolskiej zostały tylko częściowo uwzględnione w omawianych pracach magisterskich. Oczekuje opracowania bardzo wiele zagadnień ważnych dla naszej gospodarki, jak np. bilans pracy ludności rolniczej zatrudnionej równocześnie w przemyśle i innych zawodach pozarolniczych i związany z tym bilans sił roboczych, zagadnienie powiązań produkcyjnych wsi i ośrodków przemysłowych i in.

Jest rzeczą jasną, że pełne oblicze nowego wiejskiego świata, wyłaniające się w wyniku wielkich przemian dziejowych doby obecnej, mogą odtworzyć tylko wspólne wysiłki pokrewnych nauk: geografii ekonomicznej, socjologii, ekonomiki rolnej, etnografii. Równolegle bowiem z przemianami demograficznymi i gospodarczymi nakreślonymi w omówionych pracach naszej Katedry zachodzą wielkie przeobrażenia struktury społecznej osiedli.

Kształtuje się nowa społeczność chłopsko-robotnicza, która łączy pracę w górnictwie, przemyśle oraz innych działach gospodarki narodowej z uprawą roli. Wyrasta cały zespół nowych zagadnień w życiu wsi: przeciążenie pracą kobiet, a nawet i dzieci oraz związana z tym konieczność zmechanizowania i ulepszenia prac rolnych. Problemem zasadniczej wagi staje się racjonalne urządzenie życia społecznego i kulturalnego w wiejskich osiedlach zmienionych pod względem swej struktury społeczno-gospodarczej.

Maria Kozela

Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Wiatowice w dziesięcioleciu Polski Ludowej *

„Ostatnie 10 lat stanowią niewątpliwie okres największych przemian społeczno-gospodarczych i demograficznych w dotychczasowych dziejach narodu polskiego. Przemiany te wiążą się jak najściślej z likwidacją kapitalistycznego systemu ekonomicznego Polski przedwrześniowej i budową nowego ustroju społecznego — socjalizmu.

Pokolenie, do którego należymy, jest więc nie tylko świadkiem dokonujących się przemian, jest ono równocześnie współtwórcą nowego ustroju. Dlatego też inicjatywa doc. dr Marii Dobrowolskiej podejmowania przez studentów IV roku geografii badań z dziedziny przemian wsi zainteresowała mnie bardzo. Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne przyjmują bowiem różny kierunek w różnych wsiach, w zależności od ich typu, geograficznego położenia a przede wszystkim od poziomu sił wytwórczych. Znaczenie tych przemian w życiu wsi jest tak oczywiste, iż słusznym wydaje się poświęcić im choć trochę naukowych badań. Badania te pozwolą nam głębiej poznać polską wieś i utrwalić jej dzisiejszy obraz, zmieniający się z każdym rokiem, z każdym niemal dniem”.

Są to początkowe słowa wstępu do pracy, które oświetlają nam główne motywy podjęcia przez autorkę takiego, a nie innego tematu pracy magisterskiej. W dalszych uwagach podkreślono drugą istotną pobudkę, która zdecydowała o wyborze tematu. Autorka wywodzi się ze środowiska wiejskiego, z którym do dziś utrzymuje ścisły kontakt. Fakt ten stwarza duże możliwości obiektywnego poznania i odtworzenia rzeczywistości. Znajomość rodzinnego środowiska pozwala z łatwością uchwy-

* Praca zawiera 104 strony, 4 strony bibliografii, 3 mapy, 20 tabel statystycznych, diagramy i fotografie. Oddano ją w czerwcu 1956 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

cić najbardziej istotne związki, zachodzące w całokształcie zjawisk społeczno-gospodarczych i demograficznych. Obok tego nie bez znaczenia pozostaje także stosunek ludności do przeprowadzającego badania. „Swojego człowieka” darzy ona pełnym zaufaniem, podczas gdy do „obcego” ustosunkowuje się nieufnie, traktując go jako intruza, działającego na jej niekorzyść.

Zasadniczym problemem pracy są: przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne wsi Wiatowic w 10-leciu Polski Ludowej:

- a) poznanie i ukazanie procesu przemian, zachodzących w siłach wytwórczych i w stosunkach produkcji, ewentualnie stwierdzenie obecnego ich stanu, jeśli nie podlegają one widocznym zmianom,
- b) przedstawienie dzisiejszego oblicza wsi jako wyniku 10-letnich przemian,
- c) wykazanie tendencji i możliwości rozwojowych wsi.

Jako materiały i źródła statystyczne służyły przede wszystkim dane, uzyskane na podstawie wywiadów z miejscową ludnością. Autorka przebadła wszystkie gospodarstwa we wsi. Dane dotyczące np. ilościowej strony emigracji, kształcenia się młodzieży, dojazdów do pracy, czy też zagadnień gospodarczych ujmowała w formie ankiet, na podstawie których opracowała następnie tabele syntetyczne. Poza tym oparto się na własnych, wieloletnich obserwacjach, poczynionych w rodzinnym środowisku oraz na źródłach statystycznych, uzyskanych w gromadzkiej i powiatowej Radzie Narodowej, na źródłach kartograficznych i literaturze naukowej. Przeważną część materiału rzeczowego zebrano w czasie wakacji 1955 r. (lipiec, sierpień, wrzesień). Autorka podkreśla fakt, że mieszkańcy Wiatowic okazali wiele zrozumienia dla jej badań, których cel musiała im jednak wyjaśniać dość często.

Zaznacza także, że w trzech wypadkach odniesiono się do niej z pewną rezerwą wynikającą z podejrzania, że badania te mogą przyczynić się do uspołdzielczenia wsi. Istniały nawet takie przypuszczenia, że przeprowadzane wywiady mają na celu poznanie warunków życia poszczególnych rodzin, co może w przyszłości stać się podstawą do zwalniania emigrantów-robotników z zakładów pracy i zmuszania ich do powrotu na wieś.

Praca zawiera trzy rozdziały. Rozdział pierwszy: *Rzut oka na położenie i rozwój osadniczy wsi Wiatowice* na tle środowiska geograficznego obejmuje na wstępie charakterystykę warunków fizjograficznych. Wiatowice — to niewielka wieś o powierzchni 4,92 km² (133 gospodarstwa, 584 mieszkańców), przynależąca administracyjnie do gromady Niegowić (pow. Bochnia). Obszar Wiatowic, urozmaicony pod względem morfologicznym (najwyższy punkt wysokościowy wynosi 294 m n.p.m., de-

niwelacje dochodzą do około 70 m), odwadniany jest przez lewobrzeżny dopływ Raby — Królewski Potok. Teren Wiatowic stanowi fragment wielkiej jednostki fizjograficznej — Pogórza Wielickiego. Szczególną uwagę zwrócono na te cechy środowiska geograficznego, które wpłynęły na ukształtowanie się struktury społeczno-gospodarczej wsi i jej rolniczy charakter.

Wiatowice leżą w pasie lessów ciągnących się od Oświęcimia przez Wieliczkę, Bochnię aż do Przemyśla. Brak cennych surowców górniczych jak również duże oddalenie od większych ośrodków przemysłowych i głównych linii komunikacyjnych (odległość wsi od najbliższej linii kolejowej, stacji Kłaj wynosi około 12 km, od najbliższego przystanku autobusowego Jawczyce na linii Kraków — Gdów około 5 km, odległość od Krakowa wynosi około 30 km, od Bochni około 18 km) odegrały decydującą rolę w opóźnieniu rozwoju gospodarczego Wiatowic. Charakteryzując wieś pod względem osadniczym autorka stwierdza, że Wiatowice — to typowa osada o łanowym układzie pól. Istniejącą we wsi własność obszarniczą rozparcelowano w roku 1909, w związku z czym powstają nowe przysiółki, jak: Sojka, Dwór, Olszyny. Obecnie Wiatowice posiadają obok starego centrum (tzw. „Wieś”, licząca 42 zagrody) 8 przysiółków, rozrzuconych w różnych częściach wsi, głównie na wierzchowinowych i zboczowych formach. W okresie władzy ludowej nie obserwuje się wzmożonego budownictwa we wsi, na co nie bez wpływu pozostaje zarówno emigracja ludności do miasta, jak również trudności związane z zakupem cementu, cegły i innych materiałów budowlanych. W latach 1945 — 1955 we wsi wybudowano 9 domów (w tym 3 zostały przebudowane) i 8 stodół. Pomimo że poszczególne elementy osiedla wyrażają różne stadia ewolucyjne, nie widać prawie żadnych różnic w typie ich zabudowań. Tak we „Wsi” jak i w przysiółkach przeważają zagrody dwubudynkowe, tj. posiadające budynek mieszkalny z częścią inwentarską pod jednym dachem oraz oddzielnie wybudowaną stodołę. Przy zagadnieniu osadnictwa autorka zwraca szczególną uwagę na charakterystyczne cechy budownictwa, które ujmuje w osobnej tabeli (na podstawie danych z wywiadów i własnych obserwacji). Tabela wykazuje, że na ogólną ilość 126 zagród we wsi — 16 zagród mieści pod jednym dachem dom mieszkalny, stajnię i stodołę, że 41,3% stanowią domy kryte strzechą (charakterystyczne zjawisko dla wsi podgórskich), przy czym nie dostrzega się zasadniczych różnic między wsią a przysiółkiem. Warto zaznaczyć, że odsetek stodół krytych strzechą jest znacznie większy i obejmuje 70,8% ogólnej ich liczby. Zauważa się niepokojący fakt, iż 43,9% izb mieszkalnych nie posiada podłogi, którą zastępuje się klepiskiem. We współczesnym budownictwie ludność w dalszym ciągu kieruje się tradycją i nie wprowadza zasadniczych zmian (nadal buduje się dom

mieszkalny razem z częścią inwentarską według opinii rolników najbardziej praktyczny), w przeciwieństwie do wsi leżących w rejonie przemysłowym, np. Poręby Żegoty czy Tenczynka w powiecie chrzanowskim, gdzie obserwuje się wzmożone nowe budownictwo mieszkaniowe, zwłaszcza w okresie władzy ludowej. Dawne, drewniane chaty kryte słomą są już rzadkością w tamtejszym krajobrazie. Miejsce ich zajmują duże murowane domy, kryte dachówką, często kilkupokojowe, z poddaszem, niekiedy piętrowe. Często buduje się tylko dom mieszkalny bez stodoły, co jest charakterystycznym zjawiskiem dla rodzin robotniczych. W okresie 10 lat Polski Ludowej w Porębie Żegoty wybudowano 74 domy nowe (Poręba Żegoty posiada 324 zagrody), a więc trzy razy więcej aniżeli w Wiatowicach (przyjmując stosunek nowo budowanych zagród do ich ogólnej liczby w obu porównywanych wsiach).

Silny rozwój budownictwa wiejskiego w powiecie chrzanowskim pozostaje w ścisłym związku z rozwojem życia gospodarczego tego rejonu. Zbędna ludność w rolnictwie znajduje tu duże możliwości zatrudnienia w przemyśle, co ułatwia także dobre powiązanie komunikacyjne wsi z ośrodkami przemysłowymi.

W Tenczynku obserwuje się zjawisko, że ludność, która w zasadzie emigrowała ze wsi (do Krakowa, Katowic), buduje domy mieszkalne w rodzinnej wsi, co jest niespotykanym zjawiskiem w Wiatowicach („po co wracać do dziury?”). A więc i warunki komunikacyjne w niemałym stopniu przyczyniają się do rozwoju budownictwa mieszkaniowego we wsiach regionu przemysłowego.

Krótką charakterystyka regionu rolniczego Wiatowic na tle Polski, ogólna charakterystyka gospodarcza wsi oraz zmiany struktury społeczno-ekonomicznej na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat obejmują *wstępne rozważania drugiego rozdziału*, poświęconego zagadnieniom rolniczym. Stanowi on tło dla właściwego problemu pracy.

Przy omawianiu struktury indywidualnych gospodarstw chłopskich autorka podkreśla silnie jej wadliwość. W Wiatowicach przeważają licznie gospodarstwa małorolne. Liczba gospodarstw w grupie obszarowej 0 — 3 ha wynosi 73 na ogólną ich liczbę 133, co stanowi 55%. Pozostała liczba gospodarstw w ogromnej większości przynależy do grupy obszarowej 3 — 5 ha (36%). Zaledwie 7,5% stanowią gospodarstwa o powierzchni 5 — 7 ha, a tylko 1,5% gospodarstw przynależy do grupy obszarowej 7 — 10 ha. Jakość struktury agrarnej obniża ponadto szachownica gruntów, co autorka ilustruje zestawieniem tabelarycznym. Okazuje się, że większość gospodarstw, bo 96,4%, posiada grunty w 2, 3, 4, 5 i 6 kawałkach. Struktura ta ukształtowała się w historycznym procesie rozwoju społecznego, głównie na drodze działów rodzinnych. Reforma Rolna PKWN z dnia 6. IX. 1944 r. nie mogła bezpośrednio wpły-

nać na polepszenie struktury społeczno-ekonomicznej Wiatowic, dotyczyła bowiem wsi, w których występowała własność obszarnicza. Autorka stwierdza, że proces rozdrobnienia gruntów chłopskich, postępujący do ostatecznych granic w okresie międzywojennym, został silnie zahamowany w Polsce Ludowej. Przemiany społeczno-gospodarcze i demograficzne znajdują swoje źródła nie w Reformie Rolnej, lecz w nacjonalizacji przemysłu i socjalistycznej industrializacji kraju. Twierdzenie to poparto dokładną statystyką demograficzną oraz jej interpretacją: „W okresie 10 lat Polski Ludowej (1945 — 1955) wyemigrowało ze wsi za pracą 170 osób w wieku produkcyjnym, co stanowi 31,5% ludności tej grupy wieku. Zaznaczyć przy tym należy, że 41% ogólnej liczby emigrantów to ludność stanu wolnego, a ogromna większość zamężnych i żonatych założyła własne rodziny po wyjściu ze wsi. Z pozostałej we wsi liczby ludności w wieku produkcyjnym (367 osób) 11,4% znajduje podstawę utrzymania w zajęciach pozarolniczych, dojeżdżając do pracy codziennie. Teraz łatwiej wyobrazić sobie, w jakim kierunku poszedłby rozwój struktury społeczno-ekonomicznej wsi, gdyby emigranci założyli swoje rodziny we wsi, tworząc równocześnie nowe karłowate gospodarstwa wobec znikomych możliwości zatrudnienia w zawodach pozarolniczych (bezrobocie).

W dalszym toku pracy omówiono układ gruntów, stan zaopatrzenia gospodarstw w narzędzia rolnicze, maszyny i siłę pociągową, użycie ziemi, produkcję rolniczą, obrót towarowy.

Wyrazem zacofania wsi pod względem gospodarczym jest stan zaopatrzenia gospodarstw w narzędzia rolnicze i maszyny. Zagadnienie to zostało ujęte (na podstawie materiału zebranego w indywidualnych gospodarstwach) w formie tabelarycznej. Tabela uwzględnia ilość gospodarstw z I, II, III, IV i V klasą maszyn, oraz liczbę gospodarstw jednokonnych, dwukonnych i bezkonnych w ich ścisłym powiązaniu z grupą obszarową. Na podstawie analizy tabeli łatwo jest stwierdzić, że jakość i ilość narzędzi rolniczych oraz stan zaopatrzenia gospodarstw w konie wiąże się bardzo ściśle z ich wielkością.

Szczegółowa analiza tabeli wykazuje dalej, że stan umaszynowania gospodarstw wsi Wiatowice jest niski. Uderzającym wydaje się zupełny brak IV klasy maszyn (siewnik, żniwiarka, kopaczka), oraz słaby udział gospodarstw z V klasą maszyn (motor), obejmujący 3% ogólnej liczby gospodarstw. Większy nieco jest udział gospodarstw z III klasą maszyn (kierat, młockarnia wąskomłotna); stanowią one 9% ogółu gospodarstw. Należy dodać, że maszyny te znajdują się niemal wyłącznie w gospodarstwach powyżej 3 ha. Równie ścisły związek z grupą obszarową gospodarstw wykazuje zaopatrzenie gospodarstw w siłę pociągową. W tabeli uwzględniono liczbę gospodarstw jednokonnych (39,8%), dwukon-

nych (6,7%), bezkonnych (54,2%). Na ogólną liczbę 73 gospodarstw należących do grupy obszarowej 0 — 3 ha, 12 z nich znajduje się w kategorii gospodarstw jednokonnych, pozostała zaś większość — to gospodarstwa bezkonne. Fakt ten wpływa do pewnego stopnia na ekonomiczne uzależnienie gospodarstw biedniejszych od zamożniejszych, co uwiadacza się w stosowanym dotąd systemie odrobków (ilość tych ostatnich spada jednak z każdym rokiem).

W tabeli 8 autorka obrazuje nam proces przemian, zachodzących w narzędziach, mających zastosowanie przy omlotach i wykopkach. Okazuje się, że przy omlotach zachodzi proces wypierania starych narzędzi i maszyn przez nowe. Cepy, będące w powszechnym użyciu w okresie międzywojennym, a także mające mniejsze zastosowanie kieraty, zostają wypierane przez młocarnie motorowe, które wprowadzono dopiero w okresie powojennym. Jak wynika z zestawienia, 17 gospodarstw we wsi dokonuje omlotów wyłącznie cepami (16 z nich należy do grupy obszarowej 0 — 3 ha, a jedno należy do grupy obszarowej 3 — 5 ha). W 3 gospodarstwach część omlotów dokonuje się cepami (żyto), a część motorem. Najczęściej — bo w 94 gospodarstwach — występuje zastosowanie i cepów (do omlotów żyta) i motoru (pszenica, owies). W 8 gospodarstwach część zboża młóci się motorem, część — kieratem, część — cepami. Liczba gospodarstw stosujących przy omlotach wyłącznie motor wynosi 9 (6 gospodarstw od 0 — 3 ha, 3 gospodarstwa w grupie obszarowej 3 — 5 ha) i wzrasta z każdym rokiem.

Analogiczne przemiany obserwuje się w narzędziach mających zastosowanie przy wykopkach. W okresie międzywojennym miała powszechne zastosowanie motyka, którą coraz bardziej wypiera dzisiaj specjalny pług do wyorywania ziemniaków. W innych narzędziach nie obserwuje się zasadniczych zmian.

Omawiając użycie ziemi stwierdzono, że na tym odcinku nie zachodzą większe zmiany. Grunty orne stanowią 73% ogólnej powierzchni, 18% obszaru zajmują łąki i pastwiska, a 9% przypada na zagajniki, grunty pod zabudowaniami i ogrody.

Rozważając zagadnienie produkcji, które wiąże się ściśle ze sposobem produkcji, autorka określa je jako zapóźnione w rozwoju. „W obecnych warunkach rozdrobnienia gruntów i braku dróg dojazdowych dla sprzętu mechanicznego trudno jest mówić o ogólnym zastosowaniu chociażby średniej czy małej mechanizacji prac rolnych. Warto tu wspomnieć, że istnieje wiele gospodarstw nie posiadających własnego dojazdu do pola, że korzystają one z doraźnego zezwolenia na przejazd drogą czy poprzez grunt sąsiada. Na tym tle dochodzi niekiedy do kłótni, rekończynów, a nawet rozpraw sądowych. To wszystko świadczy o bardzo

niezdrowych stosunkach produkcji, hamujących rozwój sił wytwórczych w naszej wsi, o konieczności komasacji gruntów”.

W dalszym toku pracy przedstawiono zmiany w sposobie uprawy ziemi, płodozmian, gatunki rozpowszechnionych upraw, wydajność z hektara. W ostatnim 10-leciu charakterystyczną rośliną, nie występującą tutaj przed wojną, jest tytoń uprawiany w 25 gospodarstwach. Strukturę zasiewów poszczególnych upraw przedstawia tabela 10. Okazuje się, że we wsi przeważa nieznacznie uprawa 4 zbóż, które zajmują 55,2% powierzchni gruntów ornych. Stosunkowo duży areal, bo 42,2% powierzchni uprawnej zajmuje uprawa okopowych i pasz zielonych. Uprawa roślin przemysłowych obejmuje 2,7% ogólnej powierzchni uprawnej.

Wiele uwagi poświęca autorka hodowli koni, bydła i trzody chlewnej. Hodowla we wsi jest intensywna i poważnie rzutuje na dochodowość gospodarstw. Świadczą o tym dane statystyczne: na 100 ha użytków rolnych przypada 15 koni (średnia dla Polski wynosi 13 sztuk na 100 ha), 61 krów (średnia dla Polski wynosi 26,2 sztuk na 100 ha). W okresie 10-lecia władzy ludowej rozwinęła się hodowla macior (112 sztuk), która w stosunku do roku 1938 wzrosła o 261%. Trudne jest statystyczne ujęcie trzody chlewnej, łatwo jednak stwierdzić, że hodowla ta rozwija się pomyślnie i jest podstawowym źródłem dochodowości gospodarstw, a tym samym głównym źródłem podniesienia stopy życiowej na wsi.

W dalszych rozważaniach autorka omawia warunki hodowli, rasę hodowlanych zwierząt oraz możliwości rozwojowe na tym odcinku. W zakończeniu rozdziału „rolnictwo” omówiono dość szczegółowo zagadnienie obrotu towarowego w okresie międzywojennym i w okresie współczesnym. Stwierdza się, że zbyt produkcji rolnej w okresie międzywojennym odbywał się głównie na drodze maksymalnego obniżenia stopy życiowej ludności „drogą oszczędności, czynionych na żołądkach własnej rodziny”. W ten sposób powstałe nadwyżki przeznaczano do wymiany. Gospodarstwa o mniejszym areale, słabszej glebie czy liczniejszej rodzinie nie były samowystarczalne, przede wszystkim gdy chodzi o gotówkę na potrzeby bieżące. W wielu wypadkach nie wystarczało nawet chleba, który zastępowany był ziemniakami. Przy tej nędzy niemal każdy gospodarz marzył jeszcze o dokupieniu ziemi na posag dla dzieci, a jeżeli nadarzyła się okazja, sprzedawał ostatnią krowę na ten cel. Oczywiście podobne kłopoty finansowe dotyczyły głównie właścicieli gospodarstw mało- i średniotowarowych.

W okresie powojennym, mimo że produkcja globalna wzrosła, mimo znacznego odpływu ludności do miasta, towarowość gospodarstw nie podniosła się w równomiernym do tego stosunku, przede wszystkim dlatego, że rolnik kategorycznie zerwał dzisiaj z oszczędnością kosztem

zdrowia swojej rodziny i znacznie podniósł swoją stopę życiową w stosunku do okresu przedwojennego.

Z kolei omawia autorka formy i rynki zbytu w obu porównywanych okresach. *Zagadnienie przemian demograficznych* — to temat *trzeciego, głównego rozdziału pracy*. Autorkę interesuje tutaj przeludnienie agrarne wsi, emigracja ludności ze wsi do miasta, wiek i płeć emigrantów, ich stan cywilny, miejsce emigracji itp. Szeroko omówiono zagadnienie emigracji w związku z tym, że emigracja staje się typowym zjawiskiem we wsi w okresie badanego 10-lecia. Tłem porównawczym jest tutaj charakterystyka stosunków społeczno-gospodarczych okresu międzywojennego, które stały się podstawą do masowej emigracji ludności w okresie władzy ludowej. Karłowate gospodarstwa nie mogły zapewnić nawet skromnej ilości środków wyżywienia często bardzo licznym rodzinom chłopskim. Głód środków produkcji, głód podstawowych środków konsumpcji narastał w miarę przybywania ludności, nie mającej odpływu na zewnątrz. Do samodzielnych w zakresie środków wyżywienia można by zaliczyć niewielką część gospodarstw, ogromna zaś ich większość znajdowała się w obliczu chronicznego niedostatku, odczuwanego szczególnie mocno w okresie „przednówka”. Ziemniaki stanowiły podstawę wyżywienia ludności Wiatowic. Mięso jadano tylko w czasie większych świąt. Używanie sacharyny do słodzenia napojów było zupełnie powszechnym zjawiskiem, mleko bowiem trzeba było sprzedać na odzież i podatki. Niedobory budżetu, wynikające głównie z braku podstawowych środków produkcji całej masy karłowatych i małorolnych gospodarstw ze „zbędną” ludnością, starano się uzupełnić dorywczymi zarobkami po okolicznych dworach. Emigracja zagraniczna, która wzmogła się w pierwszych latach po pierwszej wojnie światowej, została zahamowana w latach późniejszych na skutek zakazów imigracyjnych. Emigracja pojedynczych osób miała wówczas charakter nie zorganizowany i przypadkowy. Dorastająca młodzież, mając bardzo skąpe możliwości życiowe, a prawie żadnych możliwości kształcenia, szła na służbę do okolicznych wsi lub do Krakowa, skąd rzadko wracała już do wsi rodzinnej. Kilka osób parokrotnie wyjeżdżało na sezonowe roboty do Niemiec. W tych warunkach otrzymanie pracy w mieście przez rzadkich wybrańców losu budziło powszechną zazdrość u pozostałej ludności wsi. Emigrację ludności ze wsi w okresie 20-lecia międzywojennego ukazuje autorka w tabeli 11. Emigracja ta objęła zaledwie 48 osób, tj. w ciągu roku przeciętnie emigrowało ze wsi 2,4 osoby. W liczbie tej znajduje się 7 osób, które wyjechały do Stanów Zjednoczonych, 7 osób emigrowało do Francji, a 34 osoby znalazły zatrudnienie w zajęciach pozarolniczych w kraju.

Tak więc rok 1945 stał się przełomową datą dla przeobrażeń społecznych, gospodarczych i demograficznych we wsi Wiatowice. Całokształt tych przemian zachodzi przede wszystkim w oparciu o nacjonalizację przemysłu i dalszy jego rozwój. Proces likwidacji przeludnienia agrarnego Wiatowic rozpoczął się w pierwszych miesiącach po zakończeniu działań wojennych i trwa nieprzerwanie do dzisiaj z różnym natężeniem w poszczególnych latach. Łącznie od roku 1945 — 1955 wyemigrowało ze wsi 188 osób, a więc przeciętnie w stosunku rocznym opuszczało wieś 18,8 osób. Przyrost naturalny za okres 10 lat wynosi 83 osoby. Emigracja pochłonęła zatem nie tylko cały przyrost naturalny, ale nadto 103 osoby. W związku z tym zaludnienie Wiatowic obniżyło się w stosunku do roku 1945 z 689 osób do 584 osób w roku 1955. Autorka stwierdza dalej, że emigrację zapoczątkowały jednostki z najbiedniejszych rodzin oraz z rodzin najliczniejszych. Za przykładem ludności najbiedniejszej zaczęła odpyływać ludność z gospodarstw średniozamożnych, dostrzegająca w emigracji konkretne możliwości poprawy bytu. Zagadnienie emigracji ujmuje bardzo wnikliwie tabela 13. Daje ona zestawienie emigrantów w liczbach bezwzględnych i odsetkach według ich zatrudnienia, płci, stanu cywilnego, oraz miejsca imigracji w powiązaniu z grupą obszarową gospodarstw, z których się wywodzą. Okazuje się, że na ogólną liczbę emigrantów 188 osób, 91 osób wywodzi się z grupy obszarowej 0 do 3 ha, a 69 osób wywodzi się z gospodarstw o powierzchni 3 — 7 ha. Przeważna liczba emigrantów znalazła zatrudnienie w przemyśle, komunikacji i transporcie, w punktach usług socjalnych i kulturalnych (77 osób, co stanowi 48,3% ogólnej liczby emigrantów). Dalsza analiza tabeli wykazuje, że przeważna liczba emigrantów (91 osób), tj. 57% osiedliła się w Krakowie. W innych miastach Polski osiedliło się 26% wychodźców (42 osoby), w tym tylko 5% (8 osób) w Nowej Hucie. Stosunkowo niewielka grupa skierowała się na Ziemię Odzyskane (27 osób), bo tylko 16,9%. Wśród emigrantów nieznacznie przeważają mężczyźni (55%). Na emigrantów stanu wolnego przypada 44%, przy czym należy zaznaczyć, że pozostała większość zamężnych i żonatych zmieniła swój stan cywilny po wyjściu ze wsi. Po omówieniu emigracji jednostek autorka przedstawia z kolei emigrację rodzin, którym poświęca nieco mniej uwagi. W ciągu 10 lat wyemigrowało ze wsi 5 rodzin (28 osób), z tych dwie rodziny wyjechały do pow. głogowskiego (osiedliły się na gospodarstwie), dwie skierowały się do Krakowa, jedna do Gliwic.

W dalszych rozważaniach poświęcono wiele uwagi młodzieży wsi Wiatowice. I na odcinku młodzieżowym dostrzega się ogromne zmiany w stosunku do okresu międzywojennego. We wsi przed wojną była szkoła pierwszego stopnia o 2 nauczycielach. W związku z tym ogromna większość młodzieży poprzestawała na ukończeniu 4 klas w miejsco-

wej szkole, uczęszczając do niej przez 6 lat. Część młodzieży w ogóle nie kończyła szkoły nie widząc w tym dużego pożytku dla siebie, nierzadko zaś z powodu braku obuwia i ciepłej odzieży. Dorastająca młodzież, nie mając możliwości odpływu do zajęć pozarolniczych, pozostawała w domu powiększając liczbę ludności „zbędnej”. Młodzież najbiedniejsza zmuszona była iść na służbę do bogatszych gospodarstw, część zarabkowała przy pracach sezonowych we dworze (w sąsiednich wsiach). W okresie międzywojennym znikoma ilość młodzieży ukończyła VII klasę w Niegowici systemem kursów wieczorowych, dwóch uczniów odbyło praktykę zawodową (w Kalwarii), 5 uczniów uczęszczało do gimnazjum (z rodzin najbogatszych), z których tylko troje złożyło egzamin dojrzałości. Oto bilans z okresu 20-lecia międzywojennego, obejmujący zagadnienie kształcenia młodzieży wiejskiej. W obliczu chronicznego bezrobocia i ze względu na trudne warunki materialne chłop nie chciał się narażać na koszty kształcenia. Na tych kilka rodzin, wysyłających dzieci do szkoły średniej, reszta społeczności wiejskiej spoglądała z ironią i politowaniem, rozumiejąc po swojemu: „Po co go (chłopca) uczyć i nakładać na niego, skoro po maturze i tak musi wrócić paść u ojca krowy”. Autorka opisuje dalej możliwości i warunki kształcenia młodzieży i trudności związane z otrzymywaniem pracy po ukończeniu szkoły, operując dość często przykładami. Równocześnie silnie akcentuje zmiany, jakie obserwuje się na tym odcinku w okresie władzy ludowej. Zmiany te ilustruje za pomocą tabel, zawierających szereg danych statystycznych, dotyczących zagadnienia kształcenia młodzieży we wsi Wiatowice w okresie powojennym oraz za pomocą diagramu. Analiza tabel pozwala twierdzić, że młodzież Wiatowic w pełni korzysta z możliwości kształcenia się, jakie stworzyła dla niej nowa rzeczywistość. W okresie 10-lecia Polski Ludowej 62 absolwentów klasy VII (szkołę w Wiatowicach przeorganizowano na siedmioklasową o 4 nauczycielach) skierowało się do szkół średnich — w tym 21 — do szkół ogólnokształcących, 9 — do liceów pedagogicznych, 32 — do techników. Ponadto do szkół zasadniczych skierowało się 10 uczniów, do terminu 5, na różne kursy zawodowe 10, a 24 absolwentów klasy VII po osiągnięciu osiemnastu lat odpłynęło ze wsi do prac pozarolniczych w mieście w charakterze pracowników niewykwalifikowanych. Tak więc na ogólną liczbę uczniów 174, którzy ukończyli szkołę podstawową po wyzwoleniu (wliczono tu także 15 osób, które ukończyły szkołę w okresie okupacji i skierowały się do szkół średnich), 111 opuściło wieś, skierowując się przeważnie do szkół, a 63 osoby pozostały na roli. Dodać należy, że 13 absolwentów szkół średnich skierowało się na dalsze studia, podczas gdy w ciągu 20 lat okresu międzywojennego ani jedna osoba nie ukończyła szkoły wyższej, oraz że przeważna część młodzieży uczącej się — to młodzież

wywodząca się z gospodarstw od 0 — 3 ha. Liczby te mówią same za siebie.

Z kolei autorka przechodzi do omówienia stosunków zarobkowych ludności Wiatowic i wykazuje na tym odcinku pewne przemiany. Przed wojną ludność wsi posiadała znikome możliwości zarobkowania. Dwory w Liplasie i Niegowici zatrudniały ludność tamtejszych wsi, tylko zaś w okresie żniw i wykopków dawały możliwości zarobku najbiedniejszej ludności okolicznych wsi. Wobec silnej podaży rąk roboczych z Wiatowic zaledwie kilkanaście osób otrzymało sezonową pracę we dworze. Z innych możliwości zarobku pozostawała jeszcze forma pracy najemnej u bogatszych gospodarzy, głównie przy żniwach, wykopkach, a zimą przy młóccie. Rzemiosło było bardzo słabo rozwinięte. O pracę w mieście było bardzo trudno. Dlatego też podstawą utrzymania rodzin we wsi było gospodarstwo rolne i to zarówno gospodarstwo duże, jak też mało-rolne czy karłowate.

Sytuacja ta uległa radykalnej zmianie w okresie Polski Ludowej. Zasadnicze znaczenie w tym wypadku posiada masowa emigracja ludności, która odciążała gospodarstwa od ludności „zbędnej”. Duże możliwości zatrudnienia, jakie daje rozbudowa gospodarki narodowej w dobie współczesnej, ukształtowały we wsi nieistniejącą przed wojną *grupę ludności dojeżdżającej* i dochodzącej do pracy codziennie — grupę chłopów-robotników i chłopów-rzemieślników. Z tą grupą ludności zaznajamia nas autorka bliżej w tabeli 18. Ogółem liczba osób pracujących poza gospodarstwem rolnym wynosi 39, w tym 35 mężczyzn (25 żonatych) i 4 kobiety. Spośród nich 6 osób znajduje zatrudnienie we wsi, 7 osób w Niegowici, 8 osób w okolicznych wioskach, a 18 osób dojeżdża codziennie do Krakowa — autobusem (11 osób) i pociągiem (7 osób).

Bardzo trudne są warunki dojazdu do pracy. Osoby dojeżdżające do pracy autobusem muszą wstawać już o godz. 4,00, by zdążyć do autobusu na godz. 5,30 (Jawczyce). W okresie jesieni i zimy droga staje się niezmiernie uciążliwa, toteż trzeba na nią poświęcić jeszcze więcej czasu. Trzeba stwierdzić, że codziennie brnięcie po błocie, a czasem i wodzie przy świetle słabej latarki w czasie jesiennych deszczów i wiatru przez przeszło 2 godziny (licząc drogę powrotną), nie należy do przyjemności, że podważa to zdrowie robotnika, obniża jego wydajność pracy, zabiera czas, który mógłby poświęcić na rozrywki kulturalne. Osoby dojeżdżające pociągiem pokonują jeszcze większe trudności, związane z dłuższą drogą (odległość około 9 km). Tak więc sytuacja na odcinku możliwości zarobkowania uległa poważnej zmianie, natomiast jeśli chodzi o możliwości zatrudnienia, to warunki komunikacyjne stanowią nadal poważny problem.

Jako ostatnie zagadnienie spośród zagadnień demograficznych rozważana jest struktura społeczno-zawodowa ludności, struktura płci i wieku ludności Wiatowic, będąca wynikiem całokształtu przemian społeczno-gospodarczych i demograficznych. Wiele uwagi poświęca autorka znaczeniu emigracji i jej wpływowi na życie wsi. Podkreśla dodatnią stronę emigracji, która wyraża się w wielu dziedzinach. Przede wszystkim wpłynęła decydująco na zahamowanie postępującego wciąż procesu rozdrabniania gospodarstw chłopskich. Spowodowała zmniejszenie się gęstości zaludnienia ze 140 osób na 1 km² w roku 1945 do 119 osób na 1 km² w roku 1955. Przyczyniła się pośrednio do zwiększenia areалу użytków rolnych na głowę ludności, a przez to do podniesienia jej stopy życiowej. Pod wpływem kontaktów rodzinnych z emigrantami podnosi się poziom kulturalny wsi. Zmienia się sposób ubierania, sposób odżywiania, urządzenia mieszkań itp.

Strukturę społeczno-zawodową jak również strukturę płci i wieku ludności ilustruje nam bardzo dokładnie tabela 19 i 20. Analiza tabel wykazuje, że Wiatowice — to wieś wybitnie rolnicza. Z rolnictwa utrzymuje się bowiem 82% ludności, przy czym 36% utrzymuje się z gospodarstw o powierzchni 3—5 ha, 19% ludności utrzymuje się z gospodarstw o powierzchni poniżej 2 ha, 16% — z gospodarstw o powierzchni 2—3 ha. Gospodarstwa przynależące do grupy obszarowej 3—5 ha dają podstawę utrzymania dla 16% ludności. Ludność nierolnicza stanowi we wsi 18% ogółu ludności. Przeludnienie wsi nie zostało jeszcze w pełni zlikwidowane. Na 100 ha użytków rolnych przypada tutaj 71 osób w wieku produkcyjnym. Analiza struktury wieku wykazuje duży udział ludności w wieku produkcyjnym (56%). Stosunkowo duży udział wykazuje także ludność, będąca w wieku poprodukcyjnym (11%). Emigracja wpłynęła na zmniejszenie liczby w wieku przedprodukcyjnym (33%). Pod względem płci w Wiatowicach przeważają nieznacznie kobiety (308 osób) nad mężczyznami (276 osób). Stanowią one 53% ogółu ludności.

Szczegółowa analiza zagadnień społeczno-gospodarczych i demograficznych wsi Wiatowice umożliwia sprecyzowanie pewnych wniosków. Poświęcono im końcową część pracy.

Najistotniejsze cechy określające charakter omawianej wsi pozwalając zaliczyć ją do wsi:

- a) rolniczo-hodowlanych,
- b) silnie przeludnionych w okresie międzywojennym,
- c) z występującym tu w okresie 10-lecia Polski Ludowej typowym zjawiskiem emigracji,
- d) opóźnionych w rozwoju społeczno-ekonomicznym,
- e) o zacofanym sposobie produkcji.

Autorka wysuwa szereg postulatów, których realizacja mogłaby przyczynić się do podniesienia stopy życiowej ludności. Spośród nich do najważniejszych należą: przeprowadzenie komasacji gruntów, melioracja łąk i podmokłych gruntów, intensyfikacja gospodarstw poprzez zwiększenie areалу upraw roślin przemysłowych, wzmożenie hodowli, upowszechnienie wiedzy agro- i zootechnicznej. Należałoby również bardziej zmechanizować prace na roli, podnieść stan dróg, zelektryfikować wieś i podnieść poziom życia kulturalno-oświatowego jej mieszkańców.

Zofia Matuzik

Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Wołowice *

Monografia wsi Wołowice, położonej w sąsiedztwie Czernichowa i Tyńca w powiecie krakowskim, zawiera systematyczne rozpatrzenie struktury osadniczej, demograficznej i gospodarczej jednej z typowych wsi Kotliny Krakowsko-oświęcimskiej.

Wieś mimo niewielkiej odległości od Krakowa (20 km) ma utrudnione połączenie z miastem, ograniczone do rzadkiej komunikacji autobusowej. Jest to czynnik bardzo ważny w życiu wsi, jak okazuje porównanie stosunków Wołowic i przeciwległego Borku Szlacheckiego ¹.

Pozornie obie wsie wykazują wiele podobieństwa zarówno pod względem ich warunków fizjograficznych, jak i struktury osadniczej. Zajmują one niskie tereny wiślane o znacznym odsetku podmokłych gruntów związanych ze starorzeczami i łęgami Wisły. Dzięki wałom ochronnym i melioracji grunty te zajmowane są stopniowo przez pola orne; jeszcze i dziś występuje proces zaorywania pastwisk gromadzkich.

Łąki zajmują niemniej w Wołowicach 17% ogólnej powierzchni, co wpływa na charakter gospodarki, nastawionej z dawna na hodowlę. Charakter gleb i nawadniania zmienia się w obu wsiach w miarę oddalania od Wisły. Wołowice oparte są od północnej strony o grzbięt Tenczyński, który zaznacza się na terenie wsi w izolowanym wzgórzu, zw. Krzemień (241 m). W związku z tym występują tu bardzo zróżnicowane gleby: zbielicowane ciężkie gliny, lekkie szczyrki i rędziny (75% powierzchni), zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej. Borek Szlachecki natomiast wkracza w swej południowej części na brzeg krawędzi Przedgórze, wznosząc się lekkim progiem 12 m.

* Praca zawiera 113 stron w maszynopisie, 6 stron bibliografii, 17 tabel statystycznych, 32 zdjęcia, 3 mapy, 6 ilustracji. Oparta na podstawie przebadania wszystkich gospodarstw we wsi rodzinnej, na lokalnych źródłach i wywiadach. Została oddana w czerwcu 1957 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

¹ Zofia Waląg, *Przemiany gospodarcze i demograficzne Borka Szlacheckiego w okresie 12-lecia Polski Ludowej*. Pracę oddano we wrześniu 1957 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

Przeważają tu gleby piaszczyste, suche, łatwo przepuszczalne, które stanowią wraz z podmokłymi terenami 87% gleb klasy IV, V i VI klasy bonitacyjnej. W związku z tym obie wsie Kotliny Krakowsko-oświęcimskiej mają różne rodzaje upraw. W Wołowicach pszenica zajmuje 15,7% gruntów ornych, owies 10,2%, typowe są pasze zielone: koniczyna czerwona i uprawy motylkowe (14,9%). W Borku Szlacheckim zaś przeważa uprawa żyta (25,4%) i owsa (18,6%), na pszenicę przypada tylko 8,3% gruntów ornych (por. rozdz. IV pracy). W obu wsiach wkroczyły w ostatnim 12-leciu rośliny przemysłowe (2—3%): cykoria i rzepak; nadto w Wołowicach buraki cukrowe, w Borku Szlacheckim kukurydza. W podobnych warunkach ustroju gruntowego rozwija się stara tyńiecka osada: Wołowice i młody Szlachecki Borek. W obu wsiach przetrwały do II wojny światowej folwarki. Niwowy układ gruntów widoczny jest do dziś dnia, ale wzrosła ilość niw. Przeludnienie doprowadziło do wytworzenia drobnych, karłowatych gospodarstw i typowej szachownicy o polatkach rozrzuconych w 4 skrawkach (por. rozdz. II).

Mimo reformy rolnej i parcelacji folwarku, w wyniku której w Wołowicach 51 gospodarstw otrzymało od 0,5 do 2 ha ziemi (w Borku Szlacheckim — 68 gospodarstw), trwa nadal błędna struktura agrarna i postępuje nadal proces rozdrobniania gospodarstw².

W szczegółowej analizie opartej na przebadaniu wszystkich gospodarstw stwierdza autorka, że mimo przeprowadzonej parcelacji folwarku i odpływu ludności cechuje Wołowice bardzo duży udział gospodarstw karłowatych i działkowych do 1 ha, stanowią one bowiem 35% ogółu gospodarstw (w woj. krakowskim 11,2%). Gospodarstwa te oparte są o uboższy zarobek głowy lub członków rodziny. Nie posiadając własnego sprzężaju donajmują go u sąsiadów. Tylko 5,7% gospodarstw ma powierzchnię wyżej 3 ha. W Borku Szlacheckim udział gospodarstw 1-hektarowych wzrasta do 48,4% (w tym 27% ma powierzchnię do 0,5 ha).

Stan ten ulega rok rocznie pogorszeniu skutkiem trwających nadal działów rolniczych. Autorka podaje szereg przykładów, które stwierdzają, że nadal postępuje nie tylko dzielenie gospodarstw, ale też i rozdrabnianie się pól. W związku z tym wzrasta szachownica gruntów. Obecnie gospodarstwa w grupie 1—3 ha mają pola średnio w 5—8 kawałkach; pola leżą przy tym w bardzo znacznej odległości od zagrody — 1 do 2 i więcej km (20,5% gospodarstw w promieniu 2 km, 14,2% gospodarstw w odległości powyżej 2 km). Stan ten ilustruje szereg tabel statystycznych oraz mapa katastralna załączona do pracy.

Równolegle zatem z próbą scalenia gruntów i przebudowy ustroju

² Nowo powstałe spółdzielnie produkcyjne nie rozwinęły mimo korzystnych warunków intensywnej gospodarki.

rolnego przez parcelację folwarków i stworzenie spółdzielni produkcyjnej przebiegają nadal żywiołowe procesy utrwalające błędy struktury agrarnej. Monografie obu wsi dają obraz warunków życia ludności i przemian, jakie zaszły w ciągu 12-lecia Polski Ludowej. Na tym tle wyrasta główny problem prac: rozpatrzenia *struktury demograficznej i przemian wywołanych migracjami ludności i przejściem do zawodów pozarolnych*. Zagadnienie to rozpatruje autorka w okresie od 1880 — 1956 r. opierając się na źródłach statystycznych, księgach meldunkowych i bezpośrednich wywiadach we wsi rodzinnej (rozdz. III).

Analizując szczegółowo kształtowanie się przyrostu naturalnego i rzeczywistego stwierdza duże zróżnicowanie w poszczególnych okresach. W okresie międzywojennym *przyrost na uralny* waha się w r. 1921 do 1930 w granicach od minus 3 do plus 39‰, osiągając maksimum w latach 1925, 1928 i 1930, po czym spada w okresie 1931 — 1938, wahając się zrazu w latach 1931 — 1934 w granicach 20 — 30‰ później od 23‰ do 9 i 7‰ w r. 1938 (w 1939 r. tylko 4‰).

Ten wysoki na ogół przyrost w omawianym okresie międzywojennym jest wynikiem poważnej sumy urodzin, która waha się w latach 1921 do 1930 od 45 do 61‰ (z maksimum w r. 1925), później spada od 53 do 32‰ w latach 1931 — 1938. *Wskaźnik śmiertelności jest bowiem wysoki*: od 13 do 33‰ w latach 1921 — 1930, nie wykazując i później tendencji spadku.

Przyrost naturalny nie osiągnął w Wołowicach w okresie 12-lecia Polski Ludowej wartości międzywojennych ze względu na *duży odpływ młodzieży i ludności w wieku rozrodczości*. Kształtuje się on od 2,9‰ w latach 1947 do 25,31 i 37‰ w latach 1950, 1951, 1953; później spada do 13 i 15‰ w latach 1955 i 1956. Decyduje mała ilość urodzin związana z odpływem młodzieży; wynosi ona 38, 47, 49‰ w latach 1950, 1951 i 1953. Później spada do 42, 31 i 26‰ w r. 1954, 1955 i 1956 r. Nie może tego zrekompensować *bardzo mały wskaźnik śmiertelności*, związany z poprawą warunków higienicznych i stopy życiowej: 11, 12 i 13‰ w r. 1952, 1953 i 1956.

Poważny *odpływ ludności ze wsi* kształtuje zarówno strukturę demograficzną (wieku i płci), jak też stosunki społeczno-gospodarcze.

W okresie kapitalizmu wieś była również terenem znacznej *emigracji sezonowej*. Autorka próbowała odtworzyć nasilenie migracji od 1880 r., najpierw wychodźtwa tzw. „na flis”, później emigrację zarobkową. Wiarygodne liczby zebrała jedynie dla okresu międzywojennego. Między rokiem 1928 — 1939 odpłynęło według wywiadów 126 osób (61 do miast, 36 „na służbę”, 29 do krajów europejskich, z czego wróciło 12 osób), co stanowi w stosunku do stanu ludności z 1921 r. 10%. 12-lecie Polski Ludowej charakteryzuje *masowy odpływ ludności*; z 1399 mieszk.

w 1946 r. spadła ludność do 1268 w r. 1956. Ogółem opuściło Wołowice w latach 1945 — 1956 269 osób, tj. 21,2% ogółu mieszkańców. Odpływ ten przypada głównie na lata 1946 — 1949; później emigracja słabnie i dotyczy głównie młodzieży szkolnej. Większość wychodźców ze wsi pochłoniął Kraków z Nową Hutą (52,2%), z kolei Skawina (23,1%). 70% emigrującej ludności stanowili kwalifikowani pracownicy, $\frac{1}{4}$ z nich rzemieślnicy. Emigrację rozpoczęły jednostki przedsiębiorcze, przeważnie młodzi z przedludnionych, drobnych gospodarstw. Tak np. z gospodarstwa nr 136 o pow. 0,56 ha wyjechały na Ziemię Zachodnie 4 osoby, które pracują w woj. wrocławskim w tamtejszych zakładach fabrycznych. Inni, np. z gospodarstwa nr 79 o pow. 0,70 ha, osiedli na roli i założyli na Ziemiach Zachodnich swe rodziny.

Szczegółowo opracowana tabela odpływu ludności w 12-leciu Polski Ludowej wskazuje, że na Ziemię Zachodnie odpłynęło tylko 14%.

W okresie od 1945 — 1956 r. opuściły wieś 22 rodziny. Spośród nich 10 rodzin osiedliło się w Krakowie, 6 rodzin znalazło pomieszczenie w Skawinie. Trzeba zaznaczyć, że większa ilość odpływających do Krakowa — to ludzie stanu wolnego, którzy zajęli sublokatorskie mieszkania, płacąc miesięcznie od 100 — 150 zł.

W związku z budową Huty Aluminium oraz elektrowni w Skawinie, jak również w związku z budową bloków mieszkalnych, wiele rodzin znalazło tam pomieszczenie. I tak np. przesiedliła się do Skawiny rodzina O., składająca się z 5 osób, która nie posiadała ziemi, a jej głównym źródłem utrzymania była praca zarobkowa głowy rodziny. Obecnie otrzymali oni piękne mieszkanie w blokach. Są w pełni zadowoleni z pracy i z mieszkania w nowym środowisku. Do Skawiny przeniosła się też rodzina P., składająca się z 6 osób, która posiadała tylko 0,80 ha ziemi, a praca ojca rodziny stanowiła główne źródło utrzymania. Nie mieli własnego domu. Obecnie mieszkają w blokach mieszkalnych w Skawinie. Takich wypadków jest wiele. Emigracja stała się dla wielu rodzin konieczną wobec braku własnego mieszkania, a prawie żadnych możliwości wybudowania domu. We wsi jest jednak jeszcze wiele rodzin, które mieszkają po 2 lub nawet 3 rodziny w jednym parterowym domu, składającym się z 2 izb. Jako przykład przytoczono dom nr 113, gdzie mieszkają 3 rodziny posiadające po 0,30 — 0,60 ha ziemi.

Odpływ ludności wpłynął silnie na zahamowanie rosnącego stale rozdrobnienia gospodarstw. Udział użytków rolnych na głowę mieszkańca wynosi obecnie w Wołowicach 0,34 ha, gdy w powiecie krakowskim przypada na głowę 0,39 ha. Jak przedstawiałby się ten stan w Wołowicach, gdyby grupa 269 emigrantów, którzy w przeważającej liczbie byli w wieku zdolności do pracy, została w Wołowicach i założyła tu nowe gospodarstwa i nowe rodziny?

Na tle odpływu ludności występuje w pracy zagadnienie *mechanizacji narzędzi rolniczych*. Procesy oba postępowały równolegle. Na podstawie szczegółowych wywiadów w swej wsi rodzinnej przedstawia autorka umaszynowanie indywidualnych gospodarstw i znaczną oszczędność czasu uzyskaną przez wprowadzenie maszyn, zwłaszcza przy omlotach, gdzie oblicza 4-krotną oszczędność czasu.

W okresie międzywojennym omlot zboża odbywał się wyłącznie cepami. Niekiedy chłop młócił całą zimę. Obecnie już w jesieni kończy pracę, a w zimie może zająć się pracą uboczną. Od 1943 r. cepy zostają wypierane przez kieraty, następnie wkraczają motory ropne, a z kolei motory elektryczne w związku z elektryfikacją wsi w r. 1943. Proces ten nie został jeszcze w pełni zakończony. Statystycznie obrazuje go tabela nr 12. Wynika z niej, że 63% gospodarstw stosuje przy omlotach motor. Są to gospodarstwa z różnych grup obszarowych; około 23% młóci motorem i cepami, a 13% młóci jeszcze cepami. Cepami młóć rolnicy przeważnie żyto lub jego część w zależności od zapotrzebowania w gospodarstwach na słomę długą, używaną na pokrycie dachów. Liczba tych gospodarstw, które stosują przy omlotach cepy, z każdym rokiem spada.

Zmienia się w Wołowicach charakter gospodarki rolnej, wzrasta intensyfikacja pracy. *Strukturze upraw i hodowli* poświęcony jest IV rozdział pracy. Wołowice cechuje przechodzenie na gospodarkę *hodowlano-zbożową*, mimo znacznego udziału prac zarobkowych pozarolnych. Poważne przemiany dostrzega się w Wołowicach w budownictwie. Zagadnienie to rozpatruje autorka statystycznie. Ogromna większość domów, do 71%, składa się obecnie z 2 izb mieszkalnych, tj. kuchni (izby) i pokoju (izdebki). Domy 3-izbowe stanowią w Wołowicach 7,6%; wszystkie zostały wystawione w 12-leciu Polski Ludowej. Łącznie wystawiono w Wołowicach 37 domów i 38 stodół (w Borku Szlacheckim około 20 domów); są to wyłącznie domy murowane, kryte dachówką. W Borku Szlacheckim obok cegły wkracza żużel.

Ten poważny ruch budowlany jest wynikiem dodatkowych zarobków z prac pozarolnych. W Wołowicach prace te, zwłaszcza rzemiosło, odgrywają poważną rolę. Autorka oblicza na podstawie szczegółowych wywiadów z miejscową ludnością, że z prac pozarolnych utrzymuje się 436 osób, tj. 34,4% ludności.

Ilość gospodarstw robotniczo-chłopskich wynosi w Wołowicach 59, rzemieślniczych 62, innych 9 — łącznie 130 gospodarstw (por. rozdz. V). W Borku Szlacheckim odsetek ludności pozarolnej wzrasta wobec dogodnych połączeń komunikacyjnych do 72%.

Wśród rzemiosł główną rolę odgrywa w Wołowicach wikliniarstwo (40% zatrudnionych poza rolnictwem). Ze 144 osób pracujących w rzemiośle, 85 pracuje stale, 59 sezonowo. Zarobek omawiany stanowi

główne źródło utrzymania (wg wywiadów autorki) dla 74 osób. Pracują poza wsią wobec złych powiązań komunikacyjnych tylko 33 osoby, gdy w Borku Szlacheckim dojeżdża 145 osób. W związku z tym oblicze obu wsi zaczyna zatracać swój dawny, bardziej jednorodny charakter. Borek Szlachecki zaczyna przemieniać się w szybkie tempo w osadę robotniczą, Wołowice zachowują charakter wsi hodowlano-rolniczej o znacznym udziale rzemiosła. W obu wsiach dochód z prac pozarolnych stanowi poważną pozycję w gospodarce. Autorka próbowała ująć stosunek dochodów z rolnictwa i pracy pozarolniczej w typowych gospodarstwach — obliczenia te wymagają jeszcze uściślenia.

Teofila Jarowiecka

Przemiany demograficzne i gospodarcze Krzeszowic *

I. Wstęp

1. Miasteczko Krzeszowice powstało z feudalnej wsi, będącej ośrodkiem dóbr Potockich; obecnie należy do typu małych miasteczek, które nie uległy degradacji, lecz drogą przekształcania dawniej pełnionych funkcji istnieją i rozwijają się nadal w okresie Polski Ludowej.

Celem uchwycenia charakteru tych funkcji i ich przekształceń zanalizowano rozwój społeczno-gospodarczy tego miasteczka w okresie od początku XIX stulecia, ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich dziesięciu lat. Zagadnienie to rozpatrywano w powiązaniu ze środowiskiem geograficznym Krzeszowic, z ich położeniem względem bogactw naturalnych i ośrodków przemysłowych.

2. Monograficzny charakter pracy wymagał wykorzystania różnorodnych źródeł. Wywiadów dokonano we wszystkich zakładach przemysłowych, szkołach, instytucjach i gospodarstwach indywidualnych.

Materiały zebrane tą drogą dotyczyły zagadnień rolnictwa, osadnictwa, zatrudnienia itd. Własne obserwacje stały się podstawą opracowania środowiska geograficznego i uzupełnieniem lub sprawdzeniem materiałów statystycznych. Wykorzystano dane z Rady Narodowej i zestawienia z materiałów, będących w posiadaniu referatu podatkowego, biura meldunkowego, poszczególnych szkół, instytucji i zakładów pracy, znajdujących się w Krzeszowicach. Z rękopisów wykorzystano protokoły

* Niniejsza notatka jest streszczeniem pracy wykonanej w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP w roku 1956. Praca zawiera 130 stron. Kolejne jej rozdziały dotyczą środowiska geograficznego, położenia Krzeszowic, rozwoju społeczno-gospodarczego, obecnego charakteru gospodarczego i demograficznego oraz strefy oddziaływania Krzeszowic. Do pracy dołączono mapy i plany, między innymi plan katastralny Krzeszowic z 1848 r. i plan współczesny, kartogramy i wykresy obrazujące wpływ Krzeszowic na okolicę i ośrodków przemysłowych na Krzeszowice, nadto szereg tabel statystycznych, dotyczących struktury gospodarstw, wędrowek i kształcenia młodzieży.

Rady Gminnej w Krzeszowicach (za lata 1867 — 1920) oraz niektóre materiały z Archiwum Państwowego w Krakowie, dotyczące inwentarza dóbr klucza tenczyńskiego z pierwszej połowy XIX wieku. Nowe materiały z Archiwum Potockich w Krzeszowicach zniszczone zostały podczas II wojny światowej.

Jednym z podstawowych źródeł kartograficznych była oryginalna mapa katastralna z 1848 roku. Wykorzystano także inne źródła kartograficzne ze zbioru znajdującego się w Bibliotece Jagiellońskiej.

3. Wykorzystaną do pracy literaturę można podzielić na trzy grupy. Pierwsza z nich to literatura metodyczna, obejmująca monografie miejscowości, oraz z różnych dziedzin geografii ekonomicznej. Szczególną uwagę zwrócono na prace monograficzne metodologiczne, dotyczące miasteczek, jak np. prace Simchego, Kostrowickiego, Dziewońskiego, Zaleskiej, Kosińskiego. Drugą grupę literatury stanowiły opracowania zagadnień społeczno-gospodarczych i środowiska geograficznego regionu krakowsko-chrzanowskiego.

Wykorzystano głównie prace z zakresu geologii i hydrografii okolic Krzeszowic. Odrębnie zostały potraktowane prace o samych Krzeszowicach. Były to przeważnie opracowania starsze (z XIX wieku). Różni autorzy zajmowali się Krzeszowicami dość jednostronnie: w centrum ich uwagi pozostała miejscowość jako ośrodek leczniczo-zdrowy i rezydencja Potockich. Odtwarzali szczegółowo historię Krzeszowic, która w ich ujęciu pokrywała się z historią rodów magnackich. Wśród nowszych opracowań, z początku XX wieku, odmienny charakter ma praca Polaczka pt. *Monografia powiatu chrzanowskiego*, w której autor obok rozwoju historycznego zestawia w każdym rozdziale dane o ilości i jakości zakładów przemysłowych, rzemiosła i istniejących instytucji.

II. Środowisko geograficzne

1. Miasteczko Krzeszowice leży w Rowie Krzeszowickim, obrzeżonym krawędziami Wyżyny od północy i Garbu Tenczyńskiego od południa, w niecce wytworzonej u zbiegu trzech potoków, tworzących rzekę Krzeszówkę. Terytorium Krzeszowic zawarte w granicach administracyjnych leży całkowicie na łożyskach miocenowych, natomiast tereny położone na południe i północ od tej miejscowości zbudowane są z różnorodnych utworów geologicznych, począwszy od wapieni węglowych poprzez utwory reprezentujące następne epoki i piętra aż po piaski fluwioglacjalne. Istnienie różnych zasobów mineralnych w bliskiej okolicy, związane z wyżej wspomnianą budową geologiczną, stwarzało potencjalne możliwości wykorzystania środowiska w zależności od rozwijających się po-

trzeb w różnych okresach gospodarczych. Tak między innymi eksploatacja marmuru dębnickiego i kruszców mineralnych sięga swoją historią zamierzchłych czasów epoki feudalnej. Później natomiast zaczęto wydobywać węgiel, skały budowlane, glinki ogniotrwale i wypalać wapienie. Eksploatacja wapieni jako topnika do hut, prowadzona na wielką skalę w Czatkowicach, mogła się rozwinąć dopiero w ostatnim okresie w związku z rosnącym zapotrzebowaniem nowych hut. Inne natomiast surowce jak tufy filipowickie czekają na dokładne zbadanie i intensywniejsze, niż dotąd, wykorzystanie w przyszłości.

2. Przykładem dość charakterystycznej konsekwencji gospodarczej, wynikającej z naturalnych warunków środowiska, jest problem wody. Ilaste podglebie w Rowie sprzyja wysokiemu poziomowi wody gruntowej, co wpływa na specyficzne warunki glebowe (przewaga lessu zeszlamowanego), które wymagają prac odwadniających i nawadniających. Wysoki poziom wód i podsiąkające związki siarczane uniemożliwiają także mieszkańcom Krzeszowic korzystanie z wody pitnej studziennej. W przeszłości źródłem dostarczającym w tym celu wody była rzeka Krzeszówka. Jak z różnych źródeł wynika, Krzeszówka była w różny sposób wykorzystywana w poszczególnych okresach. Z końcem wieku XVI pracowały poruszane jej wodami dwa młyny w Krzeszowicach, jeden w Czatkowicach oraz fabryka gwoździ w Gwoźdźcu. W pierwszej połowie XIX wieku, po dokonaniu regulacji, rzeczka ta stała się elementem dekoracyjnym parku dworskiego. Później była ona także źródłem energii dla tartaku Potockich.

Obecnie Krzeszówka spełnia nieco inną rolę: wody do picia dostarczają mieszkańcom wodociągi, źródłem energii jest prąd, rzeczka służy natomiast do odprowadzenia ścieków oraz dostarcza wody takim zakładom pracy, jak tartak, stacja kolejowa, zakłady betonowe i inne. Jest ona także poważnym dopływem Rudawy, która z kolei stanowi źródło zaopatrzenia w wodę ludności Krakowa.

III. Rozwój historyczny

Wychodząc z założenia, że czynnikiem kształtującym życie społeczno-gospodarcze są siły wytwórcze, starano się wykryć zmienną rolę rolnictwa, przemysłu i powiązań komunikacyjnych w rozwoju osadniczym Krzeszowic, w kształtowaniu się ich struktury społecznej oraz wydobyć różnorakie, zmienne funkcje osady. Z analizy źródeł historycznych wynika, że Krzeszowice były wsią biskupów krakowskich i dopiero w połowie XVII wieku przeszły w posiadanie możnych rodów magnackich. Pod koniec wieku XVIII dobra klucza tenczyńskiego obejmowały ogrom-

na przestrzeń, bo sześć folwarków w okolicy Krzeszowic, przy czym do jednego folwarku należało 4 do 10 wsi; na północy docierały one do Lgoty, na zachodzie sięgały do Libiąża i Balina.

W okolicy Krzeszowic tylko cztery małe wsie stanowiły w owym czasie własność klasztorną. W obrębie tych wielkich dóbr leżało miasto Nowa Góra i przeciętna wtedy wieś — Krzeszowice.

1. W XVIII wieku Krzeszowice posiadały, podobnie jak i inne wsie dworskie, papiernię, młyn, karczmę, obok tego dwór i kościół; słabiej zagospodarowane od Krzeszowic były w tym okresie jedynie wsie klasztorne, jak Żbik, Siedlce, Czatkowice. Nowa Góra natomiast i Filipowice poważnie przewyższały je znaczeniem gospodarczym i stopniem rozwoju. Pod koniec wieku XVIII Krzeszowice zaczęły jednak wysuwać się na czołowe miejsce. Na rozwój gospodarczy Krzeszowic wpłynął fakt, że były one siedzibą wielkopańskiej rezydencji Potockich, nadto pełniły funkcje ośrodka lekarsko-zdrowego dzięki rozreklamowanym wodom siarczanym, zakładom kąpielowym wybudowanym w celach dochodowych przez właścicieli wsi. Krzeszowice są zarazem ośrodkiem administracyjnym klucza dóbr, później — władz państwowych. Od roku 1855 stają się (podobnie jak Chrzanów) siedzibą Krzeszowickiego Okręgu Sądowego, do którego należało kilkanaście okolicznych wsi. Tak więc powoli wzrastało oddziaływanie Krzeszowic na okoliczne tereny i tworzyły się coraz mocniejsze ich więzy z zapleczem.

Decydujący jednak rozwój gospodarczy tej miejscowości nastąpił po wybudowaniu kolei żelaznej, łączącej Kraków ze Śląskiem, tj. po roku 1847. Położenie Krzeszowic w Rowie — naturalnym obniżeniu, wykorzystanym pod budowę wyżej wymienionej linii kolejowej, odegrało wtedy pozytywną rolę w życiu gospodarczym. Miasto Nowa Góra, leżące na Wyżynie, pozostało z dala od tej linii, a równocześnie zaczęło tracić podstawy gospodarcze epoki feudalnej (rzemiosło, handel, deficytowa eksploatacja kruszców, prawo targów); w rezultacie zatrzymało się w swym rozwoju. Krzeszowice natomiast rozwinęły się ze wsi do roli ośrodka miejskiego, aczkolwiek niewielkiego, z podstawowymi funkcjami usługowymi wobec zaplecza. Do funkcji wymienionych poprzednio doszły nowe. Po otrzymaniu przywileju na targi Krzeszowice stały się ważnym punktem wymiany handlowej. Targi odbywały się raz w tygodniu; miały one bardzo szeroki zasięg. Może o tym świadczyć zachowanie do dzisiaj ich roli: jeszcze obecnie na targi do Krzeszowic przyjeżdżają górale z Zakopanego, z Suchej, rzemieślnicy i handlarze z Olkusza, z Zalasasu, Sanki, Chrzanowa. Pośrednictwo handlowe Krzeszowic uzupełniły rozwijające się różnorodne sklepy.

Istnienie kolei żelaznej pozwoliło na intensywniejsze wykorzystanie bogactw mineralnych w okolicy i silniejszy rozwój przemysłu. Uwydat-

niało się to szczególnie w wydobywaniu węgla i materiałów budowlanych. Krzeszowice spełniają odtąd rolę małego węzła komunikacyjnego dla kopalni węgla w Tenczyнку, dla kamieniołomów porfiru w Miękinii, marmuru w Dębniku i Czernej, a w końcu dla wielkiego kamieniołomu wapienia w Czatkowicach.

Powiązanie z wiejskim zapleczem zostało ugruntowane także przez pocztę założoną wcześniej, telegraf i telefon. Mimo rozwoju kilku zakładów przemysłowych w samym miasteczku, Krzeszowice nie pełniły jednak roli większego ośrodka produkcyjnego. W początkach XX wieku i w okresie międzywojennym, w związku z rozwojem ośrodków przemysłowych koło Trzebini, Chrzanowa oraz w samym Krakowie, Krzeszowice stały się miejscem zamieszkania ludności robotniczej dojeżdżającej do wymienionych ośrodków.

2. Analizując rozwój ludności i gęstość zaludnienia Krzeszowic w ciągu XIX wieku i w latach międzywojennych, starano się rozwinąć równocześnie w pracy takie zagadnienia, jak migracje i przemiany w strukturze zawodowej ludności w zależności od rozwoju gospodarczego wsi-miasteczka.

Porównując wzrost ludności byłej wsi Krzeszowice ze wzrostem ludności byłego miasta Nowej Góry i wsi okolicznych łatwo da się stwierdzić różnice wzrastające na korzyść Krzeszowic. Podczas gdy ludność Krzeszowic wzrosła w XIX wieku czterokrotnie, ilość mieszkańców Nowej Góry czy Filipowic zaledwie się podwoiła. Przyczyna degradacji Nowej Góry tkwiła w procesach gospodarczych (por. wyżej). Już w 1870 roku Krzeszowice liczyły 1652 mieszkańców, a Nowa Góra 1074; w 1940 roku cała gmina Nowej Góry liczyła tylu mieszkańców co same Krzeszowice, tj. około 4000. Wzrost ten odbywał się mimo istniejącej emigracji z Krzeszowic. Przyczyna przyrostu ludności tkwiła w imigracji: do miejscowości tej przybywali na stałe zamieszkanie bezrolni lub mało-rolni chłopi oraz robotnicy z okolicznych wsi w poszukiwaniu pracy. Krzeszowice jako osada targowa ściągały także handlarzy, kupców, rzemieślników (Żydzi w 1792 roku stanowili 1%, a w 1920 — 18% ogółu mieszkańców).

Proces odpływu i napływu powodował zmiany struktury zawodowej ludności. Systematycznie np. zmniejszał się odsetek zatrudnionych w rolnictwie. W latach dwudziestych XIX wieku z zajęć pozarolnych utrzymywał się znikomy odsetek ludności, a w 1950 r. tylko 7% zawodowo czynnych pracowało na roli.

3. Przy rozwiązywaniu zagadnień osadniczych oparto się szczególnie na oryginalnej mapie katastralnej z 1848 roku oraz na obecnym rozplanowaniu osiedla. W tej części pracy starano się wyodrębnić poszczególne elementy osadnicze, powstałe w różnych epokach, oraz ich związek z ist-

niejącymi stosunkami produkcji w poszczególnych formacjach społeczno-ekonomicznych. Przykładem takiego rozwiązania problemu może być końcowy wyjątek tej części pracy, dotyczący rozbudowy Krzeszowic w okresie kapitalistycznym, przytoczony poniżej.

Żywiołowemu wzrostowi zaludnienia w drugiej połowie XIX wieku i w początkach wieku XX towarzyszyła rozbudowa Krzeszowic. Była ona jednak bardzo ograniczona ze względu na istniejące stosunki społeczno-gospodarcze, szczególnie przez pozostałe z okresu feudalnego stosunki własnościowe. Zdawała sobie już sprawę z tego podstawowego problemu Rada Gminna w Krzeszowicach. Istnieje bowiem notatka w protokołach z 1910 roku, która brzmi: „ponieważ gmina Krzeszowice nie ma warunków dalszego rozwoju w tym tempie i rozmiarach jak dotąd, albowiem nie posiada ani własnych, ani też prywatnych placów budowlanych, gdyż, jak wiadomo, otoczona jest pierścieniem gruntów i placów dworskich, przeto bez wspólnej akcji z obszarem dworskim nic uczynić w tym kierunku nie można”.

Problem ten stał się jeszcze pilniejszym po I wojnie światowej. W 1919 roku Rada Gminna otwarcie domagała się umiastowienia Krzeszowic i przyznania na własność dla gminy rynku i targowicy wraz z placem dla postoju furmanek. W rezultacie udało się tylko wydzierżawić od dworu wymienione obiekty, co nie rozwiązało sprawy rozbudowy Krzeszowic aż do II wojny światowej. O stanie zabudowy całej wsi w tym okresie świadczą słowa w księdze protokołów z 1919 roku: „rynek zostawia wiele do życzenia, stare odwieczne budy i szopy, które nie tylko szpecą wygląd Krzeszowic, ale są niebezpieczne w razie pożaru, kanalizacji żadnej nie ma... w obecnych warunkach nie może być ona przeprowadzona, gdyż musiałaby przechodzić przez własność dworską”.

Działają dwie przeciwne tendencje, z jednej strony rozwój sił wytwórczych, ściąganie do Krzeszowic robotników i kupców, które powodują wzrost ilości ludności i potrzebę budowy nowych domów, urządzeń socjalnych, z drugiej zaś strony pozostałości feudalne w postaci wielkiej własności i specyficznego układu gruntów we wsi, które powodują chaotyczną, niewłaściwą, gęstą zabudowę na małych parcelach chłopskich. Stąd rodzi się konieczność „przyklejania” różnego rodzaju domków do siebie; często obok nędznej chałupy stawiano murowaną kamienicę. Proces ten przybrał na sile szczególnie w okresie międzywojennym.

IV. Stosunki społeczno-gospodarcze współczesnych Krzeszowic

Cztery podstawowe problemy były tematem powyższego rozdziału: analiza planu miasteczka, stan miejscowego przemysłu, rolnictwa oraz stosunki demograficzne. W analizie planu zastanawiano się nad prze-

biegiem granic, układem strefy zabudowy i wyodrębnienia różnorodnych elementów osadniczych, które powstały w różnych formacjach społecznych i zachowały się do dzisiaj. Myślą przewodnią następnych rozważań było danie odpowiedzi na pytania: czym są Krzeszowice obecnie, jak odbywa się tu proces przemian i jak przedstawiają się współczesne funkcje tego miasteczka? Niektóre z tych problemów zostaną omówione poniżej.

1. W miasteczku tym w okresie międzywojennym około $\frac{1}{4}$ całego obszaru rolnego należała do dworu i plebanii. Niewielką powierzchnię liczoną w arach zajmowały prywatne zakłady przemysłowe. Reszta należała do indywidualnych drobnych gospodarstw. Po wyzwoleniu dzięki przeprowadzeniu reformy rolnej rozpadło się kapitalistyczne gospodarstwo Potockich. Folwark w Krzeszowicach nie uległ jak inne parcelacji, lecz jako własność państwowa przeznaczony został na Ośrodek Rolny. Obejmuje on grunty orne, sady i ogrody. Parki i planty przekazane zostały do użytku młodzieży szkolnej, bądź mieszkańcom Krzeszowic, place i targowice — Radzie Miejskiej, a niektóre obszary, otaczające i przylegające do terenów fabrycznych, oddane zostały zakładom przemysłowym lub kolei celem ich rozbudowy. Rozpadło się także wielkie gospodarstwo rolne, należące przed wojną do plebanii. Ziemia została częściowo rozprzedana na parcele budowlane, częściowo wydzierżawiona pomiędzy indywidualnych gospodarzy. Część gruntów plebańskich leżących odłogiem przeznaczono na działki przyzagrodowe pracownikom kolei oraz na ogrody warzywne dla Ośrodka Zaopatrzenia Robotniczego. W budynkach starej plebanii znalazł pomieszczenie wymieniony OZR, a w budynkach byłego folwarku mieści się Ośrodek Rolny. Pomieszczenia pałacu zmieniono na Dom Młodzieży, a inne budynki dworskie, między innymi były stajnie angielskie, przeznaczono na szkoły średnie i technikum. Zakłady przemysłowe, będące początkowo pod przymusowym zarządem, po roku 1950 zostały ostatecznie upaństwowione.

Tak więc w miejsce starych weszły nowe organizmy gospodarcze, w miejsce wielkiej własności prywatnej weszła własność państwowa lub społeczna, która nie stanie już miasteczku na przeszkodzie w jego dalszej planowej rozbudowie.

2. Z chwilą uzyskania niepodległości Krzeszowice przestały być rezydencją dworską, zmniejszyła się rola krzeszowickich placów targowych, zastępowanych przez handel uspołeczniony. Zmniejszył się także zasięg władz administracyjnych, ponieważ dawna gmina Krzeszowice rozpadła się na kilka odrębnych gromad. Równocześnie z powyższymi przemianami rozwinęły się krzeszowickie zakłady przemysłowe, rozbite przed wojną na małe, prywatne, słabo wyposażone przedsiębiorstwa, prawie zupełnie zarzucone lub zniszczone w okresie okupacji. Rosnące za-

potrzebowanie na materiały budowlane ożywiło po wojnie zakłady krzeszowickie, które wzmożły swoją produkcję. Na szczególną uwagę zasługują Krzeszowickie Zakłady Kruszywa Mineralnego, betoniarnia i tartak.

Badanie wpływu Krzeszowic na okolicę i większych ośrodków przemysłowych na Krzeszowice dało odpowiedź, jaką rolę spełniają te zakłady i powstałe w okresie dziesięciolecia instytucje miasteczka. Przy tym zagadnieniu posłużono się szczegółową analizą zasięgu krzeszowickich jarmarków, dojazdów do szkół i dojazdów do pracy.

a) Wyżej opisane przemiany nie przeszkodziły Krzeszowicom ugruntować pozycji ośrodka usługowego w okresie ostatniego dziesięciolecia. Pełnią one nadal funkcję handlową poprzez 27 wyspecjalizowanych sklepów, poprzez punkty usługowe, targi i inne rzemieślnicze punkty usługowe. Do Krzeszowic jeszcze w 1955 r. zjeżdżało na targ około 500 do 800 furmanek; w dzień targowy Krzeszowice stają się niezwykle ożywione. Zasięg targów niejako tradycyjnie jest jeszcze bardzo duży, chociaż wyraźnie maleje jego intensywność.

b) Miasteczko Krzeszowice stało się w okresie dziesięciolecia na małą skalę ośrodkiem młodzieżowym. Młodzież w wieku od 14 do 18 lat stanowi tutaj 13% ogółu mieszkańców, podczas gdy średni odsetek tej grupy wieku w Polsce wynosi od 7 do 8%. O takim dużym udziale tej grupy wieku w Krzeszowicach decyduje młodzież mieszkająca w byłym pałacu Potockich. Dwie szkoły podstawowe, trzy średnie, zaspokajają całkowicie potrzeby kształcenia się młodzieży, nie tylko miejscowej, ale także z okolicy. Z kartogramów i zestawień liczbowych wynika, że w okresie dziesięciu lat w jednej ze szkół podstawowych 50% absolwentów (po 7 klasie) stanowi młodzież zamiejscowa. Natomiast zestawienie za sześć ostatnich lat z dwu szkół średnich dowodzi, że absolwentami tych szkół była w 60% młodzież spoza Krzeszowic. Zasięg sfery wpływu wytworzony przez szkoły jest duży szczególnie w kierunku północnym (10 km bez żadnych środków lokomocji).

c) Krzeszowice dzięki posiadaniu kilku zakładów przemysłowych stanowią ośrodek zatrudnienia dla robotników-rolników i robotników pochodzących i mieszkających w okolicznych wsiach. Tak np. w Zakładach Kruszywa, zatrudniających 340 osób, pracuje niewielka liczba miejscowych, bo stanowiących zaledwie 7% ogółu zatrudnionych. Zasięg terytorialny dochodzących do pracy do Krzeszowic jest duży (do 12 km). Obejmuje on szczególnie tereny położone na NE i SE od miasteczka ze względu na brak rozwiniętych tam zakładów produkcyjnych.

d) Miasteczko jest także ośrodkiem mieszkaniowym dla robotników i pracowników zatrudnionych w krakowskich i śląskich zakładach przemysłowych. Z zestawień wynika, że ponad 600 osób codziennie lub co

pewien okres czasu zdąży do pracy do Krzeszowic. Z drugiej zaś strony wiadomo, że z Krzeszowic udaje się połowa ludności zatrudnionej w różnych gałęziach gospodarki narodowej, tj. około 500 osób za pracę do innych miejscowości. 81% osób tej liczby dojeżdża pociągiem, a reszta dochodzi pieszo do pobliskich zakładów (kamieniołomy, położone w odległości 3 km). Dojeżdżających pociągami można podzielić na dwie grupy: krakowska — 46%, śląska — 35% ogółu pracujących poza miastem. Grupa śląska rozproszona jest w 21 miejscowościach Krakowskiego i Śląskiego Zagłębia Węglowego. Przy tak kształtujących się codziennych migracjach pracowników, dochodzący do Krzeszowic rekrutują się z miejscowości leżących daleko od linii kolejowych, natomiast ludność miasteczka szuka pracy przeważnie w większych ośrodkach, do których można dojechać pociągiem. Zróżnicowanie dotyczy także stopnia kwalifikacji zawodowych.

3. W okresie dziesięciolecia daje się zauważyć ciekawy, trwający nadal proces, który polega na ciągłej wymianie ludności. Miasteczko to stanowi w dalszym ciągu punkt imigracyjny dla rodzin niewykwalifikowanych chłopów-robotników w wieku produkcyjnym i młodzieży pochodzącej z okolicznych wsi: natomiast ludność z Krzeszowic wyjeżdża do większych miast i ośrodków przemysłowych. W ciągu ostatnich dziesięciu lat zdarzało się, że wyjazdy dochodziły do 5% ogółu ludności rocznie. Nierzadko emigrującymi z Krzeszowic byli tacy, którzy w tym miasteczku mieszkali zaledwie kilka lat lub miesięcy; Krzeszowice były więc dla nich tylko pewnym etapem.

Wynikiem powyższego procesu jest ciągle kształtowanie się struktury wiekowej, zawodowej i klasowej ludności miasteczka; obserwuje się nieustanny odpływ ludności z rolnictwa, wzrost udziału grupy zatrudnionych w przemyśle. Dodać należy, że do tych ciągłych zmian przyczynia się także wędrownictwo młodzieży, która w 30% kończąc szkoły zawodowe, a w 31% szkołę ogólnokształcącą szuka zatrudnienia lub dalszych studiów poza miasteczkiem. W gospodarstwach, a tym samym na miejscu, pozostaje zaledwie 4,5% młodzieży po ukończeniu klasy 7 (dane za okres 10 lat).

V. Perspektywy rozwoju Krzeszowic

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że Krzeszowice pełnią funkcję usługowo-mieszkaniową i, jak wynika z planów WKPG, charakteru swego w przyszłości nie zmieniają. Nie przewiduje się większej niż dotychczas aktywizacji tego miasteczka, natomiast kontynuuje się rozbudowę osiedla mieszkaniowego i urządzeń socjalnych.

Piękne położenie miasteczka w ciekawej pod względem gospodarczym i turystycznym okolicy, duża ilość zieleni w samym miasteczku, mogą sprzyjać utworzeniu w Krzeszowicach podmiejskiego ośrodka wypoczynkowego dla ludności Krakowa lub Krakowskiego Zagłębia Węglowego. Z Krzeszowic można by też uczynić w pełnym tego słowa znaczeniu miasteczko młodzieżowe. Aby jednak Krzeszowice mogły spełnić dobrze wyżej wyznaczoną rolę, należałoby rozwiązać wcześniej niektóre problemy z ich życia społeczno-gospodarczego. Gospodarka rolna winna stanowić bazę wyżywienia dla wzrastającej ludności, nie spełni zaś tej roli bez uregulowania struktury gospodarstw rolnych, zapewnienia dostatecznej ilości sił zatrudnionych w rolnictwie i przestawienia produkcji rolnej na warzywno-hodowlaną. Należałoby uregulować kwestię zatrudnienia i dojazdów do pracy, rozbudować osiedle robotnicze w miasteczku, tak by ci, którzy tu pracują, mogli na miejscu mieszkać. Rozbudowa osiedla rozwiąże dotychczasowy głód mieszkań w samym miasteczku; należałoby także rozbudować instytucje usługowe, objąć siecią wodociągowo-kanalizacyjną wszystkie dzielnice, naprawić lub zbudować na ulicach nowe nawierzchnie.

0 288 576 864 1152 m

- ▲ ▲ Parki.
□ □ □ □ Ogrody.
■ ■ Łąki i pastwiska.
▨ ▨ Domy chłopskie.
■ ■ Budynki dworskie.



POŁOŻENIE KRZESZOWIC

Jadwiga Herma

Przemiany demograficzne i gospodarcze osiedla Brzeszcze *

Tematem pracy jest analiza stosunków gospodarczo-społecznych osiedla Brzeszcze oraz ich przemian w powiązaniu z rozmieszczeniem sił wytwórczych i odpowiadających im stosunków produkcji. Przemiany życia gospodarczo-społecznego Brzeszcz prowadzą do powstania formy *miasteczka górniczego*, którego cechą charakterystyczną jest powiązanie funkcji górniczych i rolniczych.

W niniejszym streszczeniu pracy omówiono tylko rozwój górnictwa węglowego w Brzeszczach oraz jego wpływ na zmiany środowiska geograficznego, planu osadnictwa, struktury gospodarczo-społecznej rolnictwa i struktury ludności Brzeszcz. Szczególną uwagę zwrócono na dojazdy do pracy do Kopalni Brzeszcze, które określają strefę wpływu osiedla na tereny wsi rolniczych.

Osada górnicza Brzeszcze powstała ze wsi rolniczej w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat pod wpływem rozwoju górnictwa węglowego. Brzeszcze są młodym osiedlem górniczym podobnie jak Libiąż, który rozwinął się również po powstaniu górnictwa węglowego w latach 190 — 1905 (por. str. 111). Obecna struktura osadnicza Brzeszcz jest w znacznym stopniu kompromisem między przeszłością i teraźniejszością, natomiast działalność mieszkańców i stosunki społeczne odpowiadają dobrze współczesnej.

* Praca monograficzna o Brzeszczach, wykonana w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP w czerwcu 1957 r., zawiera w maszynopisie 174 stron, 6 map, 10 rysunków, 4 strony przypisów, 6 stron bibliografii, 27 zdjęć, 47 tabel. Praca jest oparta głównie na badaniach własnych, wywiadach z ludnością oraz na źródłach rękopiśmiennych, wydawnictwach historycznych, statystycznych i kartograficznych.

Praca monograficzna o Brzeszczach zawiera wykaz źródeł i odnośniki do nich w treści. W niniejszym opracowaniu podano tylko niektóre odnośniki do literatury.

1. Występowanie i eksploatacja węgla

Środowisko geograficzne Brzeszcz scharakteryzowane zostało w pierwszych rozdziałach pracy. W szczególności zwrócono uwagę na budowę geologiczną Brzeszcz, która stanowiła podstawę lokalizacji kopalni węgla.

Brzeszcze leżą w regionie Kotliny Oświęcimskiej, która powstała u spływu Soły, Przemszy i Gostynki do Wisły. Między korytem Wisły i Soły w Kotlinie Oświęcimskiej rozciąga się pole węglowe Brzeszcz. Stanowi ono południowe skrzydło i część składową Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Węgiel występuje tu w siodle warstw karbońskich, które biegnie z E-W na południe od szybu Jawiszowice. Produktywne utwory karbońskie przykryte są pokrywą trzeciorzędową i czwartorzędową o miąższości od 50 do 400 metrów i więcej. Do eksploatacji nadaje się 27 pokładów. Węgiel posiada około 6500 do 7000 kalorii wartości cieplnej.

Warunki geologiczne występowania węgla zadecydowały o rozwoju kopalni. Przemysł węglowy w Brzeszczach omówiono w osobnym rozdziale pracy ze szczególnym uwzględnieniem eksploatacji i zbytu węgla oraz czynników wpływających na ich kształtowanie się w latach od 1904 do 1956. Węgiel w Brzeszczach zaczęto eksploatować dopiero w 1904 r., gdy w Zagłębiu Krakowskim, do którego Brzeszcze również należą, istniały już kopalnie jaworznickie, sierszańskie, kopalnia Krystyna w Tenczynku i inne. Do 1913 r. kopalnia Brzeszcze należała do Gwarectwa węglowego, w którym większość udziałów posiadała rodzina Rappaportów. W 1913 r. wszystkie kuksy Gwarectwa nabył rząd austriacki, celem uniezależnienia się od dostaw prywatnych dla instytucji rządowych oraz celem uzyskania wpływu na kształtowanie się cen węgla na rynku. Roczna produkcja węgla osiągała wtedy zaledwie 190 000 ton. Powodem był brak wagonów na tzw. Kolei Północnej, który utrudniał przewóz węgla na terenie Galicji, a przez to hamował jego zbyt.

W latach 1914 do 1918 kopalnię zmilitaryzowano ze względu na potrzeby wojny. Eksploatacja węgla wzrosła dwukrotnie. Pokłady przygotowane do eksploatacji przed I wojną zostały wyczerpane. Stąd też po objęciu kopalni przez Państwo Polskie, po rozpadnięciu się Austrii, trzeba było dokonać szeregu inwestycji. W okresie międzywojennym kopalnia Brzeszcze była jedynym czynnym przedsiębiorstwem, będącym własnością Państwa. Do Państwa należały wprowadzić również obszary węglowe na Górnym Śląsku oraz w byłej Kongresówce, ale około 50% akcji posiadały tam spółki akcyjne

i towarzystwa kopalń węgla¹. Do roku 1923 produkcja węgla spada. Zmiana koniunktury w polskim przemyśle węglowym w latach 1926/27 na skutek wybuchu strajku angielskiego spowodowała wzrost produkcji węgla kopalni Brzeszcze do 400 000 ton rocznie. Wydobyte 500 000 ton rocznie, osiągnięte w latach 1927 do 1931, wykazuje spadek po 1931 r. Powodem spadku wydobywania było nieprzestrzeganie postanowień Konwencji Węglowej dotyczących cen i warunków płatności węgla.

Już przed II wojną światową kopalnia została przygotowana do zwiększenia wydobywania węgla o 100%. W takim stanie zastali ją Niemcy. Wyeksploatowali oni w sposób rabunkowy 7 500 000 ton węgla przy dziennym wydobywaniu 5 000 ton. Rabunkowe wydobywanie w czasie wojny spowodowało osłabienie produkcji węgla w pierwszych latach po wojnie. W okresie Planu 6-letniego nastąpił systematyczny wzrost produkcji kopalni. Dzielne wydobywanie węgla wynosiło w Brzeszczach od 4 500 do 5 000 ton.

2. Przeobrażenie środowiska geograficznego przez górnictwo węglowe

Eksploatacja górnicza w Brzeszczach wniosła do krajobrazu nowe formy, które wyodrębniają się na terenie Kotliny Oświęcimskiej. W pracy omówiono je w rozdziale o górnictwie. Najbardziej zaznaczają się w krajobrazie zwały skał płonnych w postaci hałd o kształcie garbów i stożków. Odbudowa na zawał wyeksploatowanych już pól węglowych powoduje występowanie na powierzchni pola kopalnianego szkód górniczych w postaci szczelin, lejów, pęknięć ścian budynków. Podziemna eksploatacja węgla wywołała w pierwszych latach rozwoju górnictwa osuszenie terenów zabagnionych oraz zanik wody w studniach. W związku z tym została rozbudowana sieć wodociągowa wody pitnej i przemysłowej. Przeobrażenie środowiska geograficznego Brzeszcz, spowodowane przez górnictwo, jest analogiczne do przeobrażeń w obrębie Siodła Głównego na Górnym Śląsku w początkowym okresie rozwoju górnictwa, hutnictwa i innych gałęzi przemysłu w pierwszej połowie XIX wieku². Obecnie przeobrażenia te są na Górnym Śląsku tak duże, że stwarzają na Wyżynie Śląskiej odmienną jednostkę morfologiczną.

¹ J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa i hutnictwa na Górnym Śląsku*. Katowice 1936.

² A. Hornig, *Formy powierzchni ziemi stworzone przez człowieka na obszarze Wyżyny Śląskiej. Górny Śląsk (prace i materiały geograficzne)*. Kraków 1955, str. 123—149.

3. Plan osadnictwa Brzeszcz

W rozdziałach omawiających osadnictwo Brzeszcz zwrócono szczególną uwagę na wpływ górnictwa na plan osadniczy osiedla. Wpływ ten widoczny jest w zróżnicowaniu dwu części osiedla: osady wiejskiej oraz osad górniczych o charakterze miejskim. Powstanie każdego z tych osiedli wiąże się z odmiennym charakterem pracy. W sąsiedztwie kopalni węgla powstały trzy kolonie górnicze: pierwsza zbudowana między rokiem 1906 i 1907, następne w latach 1909 do 1911, 1915 do 1916, oraz 1942 do 1943. W koloniach tych mieszka dawna ludność rolnicza wsi Brzeszcze, która przeszła do pracy w górnictwie oraz ludność, która do Brzeszcz napłynęła z powiatu oświęcimskiego i sąsiednich powiatów. Wraz z wybudowaniem nowych szybów wydobywczych „Andrzej” III i IV w Jawiszowicach powstały trzy nowe kolonie w latach 1938/39, 1949 i 1950 do 1956 r. W każdej z tych kolonii lokalizowano nowe ośrodki kulturalne i usługowe. W pobliżu kopalni umieszczona została szkoła, poczta, apteka, dom kultury i prawie wszystkie usługi produkcyjne i nieprodukcyjne.

Jakkolwiek osadnictwo przemysłowe w Brzeszczach wykazuje wiele cech wspólnych z regionem przemysłowym Śląska, ze względu na podobną strukturę gospodarczo-społeczną, to niemniej charakter osadniczy Brzeszcz przedstawia typ odrębny. Osiedla robotnicze na Górnym Śląsku wyrosły również w oparciu o funkcję produkcyjną górniczo-przemysłową. Jednak tempo ich rozwoju było o wiele szybsze. Osada fabryczna Królewska Huta budowała początkowo mieszkania robotnicze podobnie jak kopalnia budowała w Brzeszczach kolonie górnicze. Potem usiłowała przerzucić budownictwo domów mieszkalnych na robotników podobnie jak huta w Ozimku lub huta „Fryderyka”. W miarę zwiększania się liczby pracowników i braku mieszkań ludność pracująca w Królewskiej Hucie lokowała się we wsiach dookoła huty. Wsie te łącząc się w jedną całość dały początek dzisiejszemu miastu przemysłowemu. Podobnie i osiedla huty gliwickiej wyrosły do rozmiarów miasta, a także dzisiejsze miasto Bytom³.

Czynnikami, który wpłynął na tak wielką rozbudowę tych osad, były bogate i różnorodne złoża mineralne. W Brzeszczach produkcja ogranicza się tylko do węgla, dlatego też rozwój osadniczy postępuje wolniej niż na Górnym Śląsku. Osada górnicza w Brzeszczach była początkowo izolowana ze względu na jednostronny i bezpośredni związek z kopalnią i braki powiązań ze wsią. Dopiero rozwój budownictwa

³ I. Nalepa-Orłowska, *Typy robotniczego osadnictwa górniczo-hutniczego na Górnym Śląsku. Górny Śląsk (prace i materiały geograficzne)*. Kraków 1955, str. 345—380.

w strefie między tymi dwoma typami osadnictwa spowodował połączenie obu skupień osadniczych.

Dawna wieś miała kształt wielodrożnicy o niwowym układzie gruntów, charakterystycznym dla wsi nadwiślańskiej. Jest to, jak wiadomo, najstarszy typ wsi w Polsce. Najstarsze osadnictwo wsi Brzeszcze związane jest z dworem, który leżał w centrum wsi. Centrum to w związku z upadkiem dawnych jego funkcji po założeniu kopalni węgla zaczęło się przesuwać w stronę kopalni.

4. Społeczno-ekonomiczna struktura rolnictwa w Brzeszczach

Przemiany struktury społeczno-ekonomicznej rolnictwa w Brzeszczach, zachodzące pod wpływem przemysłu w ciągu ostatnich 50 lat, omówiono w jednym z dalszych rozdziałów pracy. Szczególną uwagę zwrócono na przemiany struktury własnościowej, użytkowania gruntów i zasiewów.

Cechą charakterystyczną Brzeszcz jak i całego regionu przemysłowego jest zarobkowanie poza rolnictwem. Z każdego gospodarstwa w Brzeszczach przynajmniej jeden członek pracuje poza rolnictwem.

Jakkolwiek gospodarstwa indywidualne zajmują 61,5% areалу ziemi z ogółu 1766,63 ha powierzchni Brzeszcz, to na skutek dużego rozdrobnienia gruntów nie są samowystarczalne. Podczas gdy w 1950 r. było 506 gospodarstw indywidualnych, to w 1954 r. było ich 566, a w 1956 r. już 589. W wyniku rozdrobnienia gruntów maleje przede wszystkim areal ziemi gospodarstw w grupach 3 — 5, 5 — 7 oraz 7 do 10 ha na korzyść grupy 0 — 1 ha. Gospodarstwa działkowe od 0 — 1 ha stanowiące 60,3% ogółu gospodarstw prowadzą uprawę intensywną, głównie warzywniczo-owocową, znajdując na miejscu zbyt dla produktów. Gospodarstwa średniorolne cechuje stosowanie w pracy sezonowo sił najemnych oraz drobny zbyt artykułów rolno-spożywczych na miejscu. W gospodarstwach dużych rozwinięty jest silnie system dzierżaw. Przewaga działkowych gospodarstw obniża towarowość indywidualnej gospodarki rolnej. Wydajność z hektara dla zbóż wynosi w Brzeszczach od 17,5 do 19 q, dla okopowych 150 do 170 q.

Więcej niż $\frac{1}{10}$ ogółu powierzchni Brzeszcz przeszła w wyniku rozwoju górnictwa na własność kopalni. Obszar ten zajmuje zabudowania i place przemysłowe, zwały skał płonnych oraz działki górnicze. W ciągu ostatnich 50 lat rozwoju górnictwa wzrósł do 10% obszar gruntów zajętych pod drogi, place budowlane, nieużytki. Na obszarze dawnych gruntów dworskich powstało Państwowe Gospodarstwo Leśne i Państwowe Gospodarstwo Rybne zajmując łącznie 17,4% powierzchni Brzeszcz.

W związku z taką strukturą własnościową pozostaje użytkowanie ziemi. Użytki rolne zajmują tylko 64,7% ha ziemi z ogółu 1766,63 ha powierzchni, a w tym tylko 41,0% grunty orne. Zjawisko to jest charakterystyczne dla obszarów przemysłowych, w których grunty zajęte pod zabudowania, drogi, nieużytki przemysłowe oraz użytki nieuprawiane wzrastają kosztem zmniejszania się gruntów ornych, jak np. na Górnym Śląsku. W Brzeszczach jest duży areał użytków zielonych. Na 100 ha ziemi ornej przypada w Brzeszczach 54,7 ha łąk i pastwisk. Prawie 20% ogółu obszaru Brzeszcz stanowią lasy i stawy rybne. Na inne grunty i nieużytki przypada w Brzeszczach $\frac{1}{3}$ część ogółu powierzchni.

Omówione wyżej użytkowanie gruntów ulegało zmianom w okresie pięćdziesięciu lat rozwoju górnictwa. Zmiany te nie zawsze były korzystne dla całokształtu gospodarki rolnej Brzeszcz. Areał gruntów ornych zmniejszył się w porównaniu z 1900 r. z 1099 ha do 723 ha, tj. o $\frac{1}{3}$. Grunty orne malały przede wszystkim kosztem wzrostu nieużytków, dróg i placów budowlanych oraz budownictwa przemysłowego. Łąki i pastwiska wzrastały w wyniku osuszania terenów przez eksploatację węgla. Wzrost łąk i pastwisk był względny, gdyż równocześnie malała ich powierzchnia na korzyść nieużytków skutkiem rozbudowy urządzeń kopalni. W wyniku tych zmian wielkość łąk i pastwisk zmniejszyła się w porównaniu z 1900 r. z 423 ha do 396 ha, tj. o 27 ha. W związku z rozwojem budownictwa wzrósł wyraźnie obszar sadów i ogrodów: z 13 ha w 1900 r. do 22 ha w 1956 r. Areał lasów zmniejszył się w Brzeszczach od 1865 r. o połowę z 274,40 ha do 138,58 ha w 1950 r.

Struktura upraw w Brzeszczach jest bardzo jednostronna. Dominującą formę upraw stanowią w Brzeszczach ziemniaki i żyto. Zajmują one łącznie 67,6% gruntów ornych. Reszta przypada na inne zboża, rośliny przemysłowe, strączkowe i pastewne oraz ugory i odłogi.

Taka struktura upraw oraz duży odsetek łąk i pastwisk sprzyja hodowli trzody chlewnej i zwierząt mlecznych. W okresie 50 lat rozwoju przemysłu węglowego hodowla wykazuje tendencję przekształcenia się z hodowli bydła na hodowlę trzody. Zasadniczym powodem jest obniżanie areału użytków rolnych i rozdrobnienie gospodarstw, a w związku z tym spadek hodowli rogacizny. Powstanie gospodarstw działkowych, kolonii robotniczych, których mieszkańcy mają możliwość hodowli trzody, spowodowało wzrost tej hodowli. Głównymi artykułami produkcji hodowlanej stał się obecnie w Brzeszczach żywiec trzody chlewnej i mleko. Życie gospodarcze Brzeszcz wymaga jednak dalszego rozwoju hodowli trzody ze względu na wzrastające wewnętrzne zapotrzebowanie.

5. Przemiany demograficzne Brzeszcz

Przemiany demograficzne Brzeszcz są tematem ostatniego rozdziału pracy. W rozwoju ludności Brzeszcz w końcu XIX i początkach XX w. zaznaczają się dwa okresy. Wyraźną granicę między nimi stanowią lata 1900 — 1905, tj. powstanie przemysłu węglowego. Okres pierwszy przed powstaniem kopalni cechuje systematyczny spadek liczby ludności. W okresie drugim po powstaniu górnictwa następuje szybki wzrost liczby ludności Brzeszcz, głównie przez imigrację. Dla okresu tego charakterystyczne są również codzienne migracje ludności do pracy.

Od czasu powstania kopalni ludność Brzeszcz wzrosła 4,5-krotnie z 1402 mieszkańców w 1900 r. do 6107 mieszkańców w 1956 r., podczas gdy ludność miasteczka Wilamowic położonego na południowy zachód od Brzeszcz wzrosła tylko 1,3-krotnie z 1719 mieszkańców w 1900 r. do 2143 mieszkańców w 1956 r. Powodem tych rozbieżności w przyroście rzeczywistym ludności Brzeszcz i Wilamowic są różnice w tempie rozwoju sił wytwórczych. W Wilamowicach zaznacza się ciągły odpływ ludności do pracy w przemyśle na skutek upadku miejscowego rzemiosła tkackiego. Do Brzeszcz ludność napływa na stałe do pracy w przemyśle węglowym.

Początkowo imigrowała ludność ze wsi leżących w bezpośrednim sąsiedztwie Brzeszcz, jak Harmęże, Przecieszyn, Rajsko, Wilczkowice i inne. Później napływa również ludność z dużych wsi z południowej części powiatu oświęcimskiego, jak Heczmarowice, Stare Stawy, Osiek i inne. Charakterystyczny jest również napływ do Brzeszcz ludności z małych miasteczek, jak Wilamowice, Andrychów, Kęty i inne. Na stałe osiedlali się w Brzeszczach pracownicy z rodzinami. W okresie międzywojennym obok imigrantów z północnej Żywiecczyny i południowo-zachodniej części powiatu wadowickiego napłynęła również ludność polska z Zaolzia (Śląsk Cieszyński).

Obecnie napływa do Brzeszcz na stałe ludność przede wszystkim ze wsi leżących wzdłuż obecnych tras samochodowych kopalni.

Napływ ludności do Brzeszcz nie był równomierny. Odbывał się impulsywnie i odpowiadał okresom oddawania do zamieszkania nowych bloków kolonijnych. Obecnie do Brzeszcz napływa rocznie przeciętnie około 150 osób. Są to przeważnie ludzie w młodym wieku. W związku z tym pozostaje wzrost przyrostu naturalnego. Np. w 1950 r. przyrost naturalny w Brzeszczach był przeszło 1,5 razy większy od przyrostu naturalnego w Polsce.

Wzrost ilościowy ludności Brzeszcz spowodował zmianę jej struktury zawodowej. Spada ciągle odsetek ludności zatrudnionej w rolnictwie, a trzykrotnie wzrósł już odsetek ludności w za-

wodach pozarolniczych. Rolnictwo w Brzeszczach zatrudnia tylko $\frac{1}{4}$ ogółu ludności czynnej zawodowo. Z ogółu ludności Brzeszcz 2263 pracującej czynnie zawodowo, ponad 50% przypada na zatrudnienie w samym tylko górnictwie w Brzeszczach (dane z 1950 r.). Reszta przypada na inne zawody pozarolnicze. Na skutek aglomeracji męskich sił w górnictwie, kobiety muszą pracować w rolnictwie i w przemyśle poza Brzeszczami. Odpływ ludności do przemysłu węglowego i innych zawodów pozarolniczych spowodował brak sił roboczych w rolnictwie. Na 100 ha użytków rolnych pozostaje w Brzeszczach tylko 22,7 mężczyzn oraz 26,2 kobiet czynnych zawodowo w rolnictwie, czyli 48,9, podczas gdy np. w Węgierskiej Górze, uprzemysłowionej osadzie powiatu żywieckiego — 92, a w Leśnej. wsi powiatu żywieckiego — 183 osoby.

Wraz z rozwojem kopalni i ciągłym wzrostem zapotrzebowania na siłę roboczą rozszerza się zasięg wpływu Brzeszcz na tereny wsi rolniczych. Dzisiejszy zasięg obszaru, z którego pracownicy dojeżdżają do kopalni, jest końcowym stadium oddziaływania Brzeszcz na wsie rolnicze powiatu oświęcimskiego i sąsiednich powiatów. Dlatego też omówione zostały dokładniej w niniejszym opracowaniu.

6. Dojazdy do pracy do Kopalni Brzeszcze

Początkowo w latach 1905 do 1920 dojazdy do pracy do kopalni Brzeszcze kształtowały się żywiołowo. Największa ilość dojeżdżających do Brzeszcz pracowników pochodziła wówczas z Jawiszowic, Przeciszyna, Wilczkowic, Skidzina, Wilamowic, Dankowic. Niewątpliwie zdecydowało o tym bezpośrednio sąsiedztwo z Brzeszczami i brak rozwiniętego w pobliżu przemysłu. Po I wojnie światowej powiększa się zasięg kopalni na siłę roboczą ze wsi rolniczych. Wiąże się to ze wzrostem eksploatacji węgla. W powiększonym zasięgu kopalni Brzeszcze znalazły się wsie południowej części powiatu oświęcimskiego, jak: Łazy, Osiek, Malec, Nowa Wieś, Łęki, Kęty, Pisarzowice i inne. Po roku 1920 dojazdy do pracy z tych wsi stały się powszechne. Kopalnia ułatwiła je przez budowę tzw. „kasarni górniczych”, w których górnicy mieszkali w ciągu tygodnia, a na niedzielę wyjeżdżali do swoich wsi. Niemniej jednak pewna część górników dojeżdżała codziennie rowerami ze wsi, które nie miały połączenia komunikacyjnego z Brzeszczami, jak Osiek, Hecznarowice, Nowa Wieś. Z Dankowic, Oświęcimia i innych miejscowości dojeżdżali górnicy codziennie pociągiem.

Okresy dobrej koniunktury w górnictwie w latach od 1920 do 1939 powodowały na krótko rozszerzanie się zasięgu dojazdów na zachodnią część powiatu wadowickiego, południowo-wschodnią część powiatu biel-

skiego oraz południowo-wschodnią część powiatu pszczyńskiego. Po 1935 r. spotykamy górników z północnej Żywiecczyny. Dojazdy ich nie miały jednak charakteru masowego tak jak obecnie, ze względu na brak komunikacji z Brzeszczami.

Dzisiejszy zasięg kopalni na siłę roboczą jest więc zasięgiem starym. Obecnie dojeżdżają pracownicy do kopalni Brzeszcze stale lub sezonowo z 236 wsi następujących powiatów: z 40 wsi powiatu oświęcimskiego, 45 wsi powiatu żywieckiego, 34 wsi powiatu wadowickiego, 14 wsi powiatu suskiego, 13 wsi powiatu bielskiego, 5 wsi powiatu chrzanowskiego, 4 wsi powiatu pszczyńskiego, 81 wsi innych powiatów południowej Polski. W związku z tak dużym i zróżnicowanym terytorialnie zasięgiem kopalni trudny jest dowóz pracowników (por. mapa 1). Z ogółu, tj. 4426 osób dojeżdżających codziennie do pracy w górnictwie, 33,4% stanowią dojeżdżający samochodami, 12,6% rowerami, 6,2% koleją. Reszta, tj. 47,8%, przypada na dochodzących piechotą (razem z pracownikami z Brzeszcz).

Do miejscowości, które nie posiadają komunikacji z Brzeszczami, kopalnia uruchomiła własne trasy samochodowe (por. mapa 2). Zaczęła nimi przewozić pracowników codziennie do pracy i do domu z pracy po przeprowadzeniu werbunku na kopalnię w 1950 r. Pierwszą trasę samochodową uruchomiła kopalnia w maju 1953 r. do wsi Łęki i Osiek. W tym samym roku zaczęła również przewozić pracowników z Grojca, Wilamowic, Heczmarowic, Bielan, Kęt, Dankowic, Kobiernic i Międzybrodzia. Trasę z Międzybrodzia przedłużono w 1954 r. do Zadziela w powiecie żywieckim, z Dankowic do Bestwiny w powiecie bielskim. Równocześnie z trasą do Dankowic uruchomiła kopalnia trasę samochodową do Woli w powiecie pszczyńskim. W 1954 r. przeprowadziła trasę do Targanic i Rzyk — wsi w powiecie wadowickim oraz przedłużyła trasę z Zadziela przez Okrajnik do Ślemienia w powiecie żywieckim. Ostatnie trasy z Zadziela do Rychwałdu, Żywca i Świnnej przeprowadziła kopalnia w maju 1955 r., a do Frydrychowic w 1956 r. Po uruchomieniu własnych tras samochodowych zjawisko dojazdów do Brzeszcz stało się masowe szczególnie ze wsi żywieckich.

Trudności w przewozie pracowników stanowił brak taboru samochodowego. Uzupełniła go kopalnia przez wydzierżawienie samochodów przystosowanych do przewozu pracowników od: Przedsiębiorstwa Transportowego Jaworznicko-Mikołowskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego w Mysłowicach, Państwowej Komunikacji Samochodowej — Oświęcim, Spółdzielni Transportowej — Kraków. Samochodami tymi przewozi kopalnia codziennie 1650 pracowników z 62 wsi na 15 trasach. Ilości pracowników przewożonych na poszczególnych trasach są różne. Najwię-

cej pracowników przewożą samochody do pracy i z pracy na trasie Brzeszcze — Osiek o długości 31 km. Ilość ich przekracza 190 osób dziennie. Najmniej pracowników dojeżdża na trasie Brzeszcze — Targanice długości 38 km. Ilość ich nie przekracza 85 osób dziennie.

Samochody przewożące pracowników odbywają dziennie do każdej miejscowości po 6 kursów:

przywożą pracowników zmiany pierwszej
odwożą pracowników zmiany trzeciej
 stoją w danej miejscowości czekając na pracowników
 zmiany drugiej
przywożą pracowników zmiany drugiej
odwożą pracowników zmiany pierwszej
 stoją w danej miejscowości czekając na pracowników
 zmiany trzeciej
przywożą pracowników zmiany trzeciej
odwożą pracowników zmiany drugiej
 stoją w danej miejscowości czekając na pracowników
 zmiany pierwszej.

Najdłuższą trasę do Ślemienia w powiecie żywieckim przebywa autobus w ciągu 150 minut. Najkrótszą zaś trasę do wsi Łęki w powiecie oświęcimskim wynoszącą 12 km w ciągu 50 minut. Na skutek tego górnicy ze Ślemienia jadą do pracy i z pracy trzy razy dłużej aniżeli górnicy z Łęk. Pracownicy ze Ślemienia zużytkowują dziennie 14 godzin na pracę, dojazd i przerwy przed i po pracy, podczas gdy pracownicy z Łęk wykonują te czynności codziennie w czasie o dwie godziny krótszym. Dłuższy dojazd przedłuża dzień roboczy, skraca czas na pracę w domu i czynności osobiste.

Niektóre trasy, np. do Łęk, Kęt, Osieka, Andrychowa, Rzyk, Targanice, Ślemienia zostały przedłużone na skutek złego stanu dróg. Drogi o nawierzchni tłuczniowej, nie ulepszonej na odcinkach Hecznarowice — Kęty i Zasole — Łęki, są tak mocno zniszczone, że nie pozwalają na przejazd 6 aut dziennie. W związku z tym wszystkie auta kopalniane, wiozące pracowników do powiatu żywieckiego, wadowickiego, i południowej części oświęcimskiego, muszą odbywać swoje kursy drogą okrężną przez Oświęcim.

Stan i trwałość dojazdów zależy od tego, jak długo czynna będzie trasa samochodowa. Należy jednak przewidywać, że otwarcie nowej kopalni w Spytkowicach spowoduje odpływ części górników z powiatu wadowickiego ze względu na dogodniejszy dojazd pociągiem do Spytkowic.

Znacznie mniej, bo ponad 300 pracowników dojeżdża do Brzeszcz codziennie koleją od Oświęcimia, Czechowic Miasta, Bielska, Żywca

oraz Wadowic. Podczas gdy samochodami dojeżdżają pracownicy prawie wyłącznie ze wsi, to koleją dojeżdżają również z ośrodków przemysłowych, jak Czechowice, Tychy, Jaworzno, Siemianowice. Koleją dojeżdża codziennie do Brzeszcz ludność z 84 miejscowości. Dojazdy z poszczególnych miejscowości nie mają charakteru tak masowego, jak na wyżej omówionych trasach samochodowych. Z 9 miejscowości będących w bezpośrednim sąsiedztwie Brzeszcz dojeżdżają pracownicy rowerami lub dochodzą piechotą. Robotnicy pochodzący z pozostałych 81 miejscowości mieszkają w Domu Górnika, dojeżdżając do domu co pewien czas.

W 90% dojeżdżają do Brzeszcz pracownicy z gospodarstw bezrolnych lub małorolnych do 2,5 ha. 92% ogółu dojeżdżających stanowią mężczyźni, resztę kobiety zatrudnione w sortowniach. Pracownicy dojeżdżający z omawianych wsi pracują na kopalni w różnych zawodach. Ze Ślemienia, Gilowic, Łekawicy i innych pracują jako górnicy rabowacze. Z Andrychowa obok górników pracują ślusarze, z Sulkowic stolarze itp. Z Hecznarowic pracują w Brzeszczach po 30 lat na placu drzewnym.

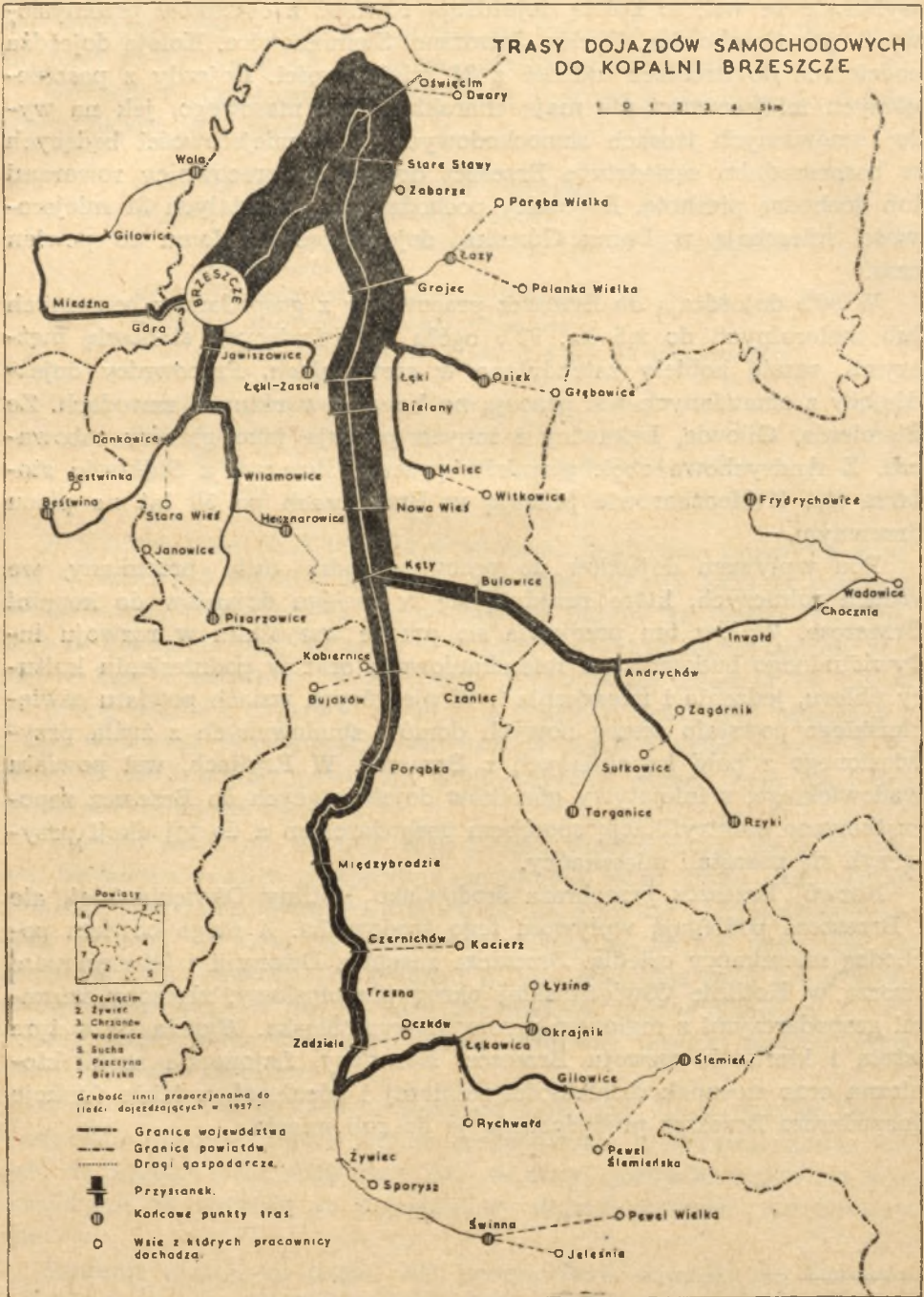
Pod wpływem dojazdów do pracy zachodzą duże przemiany we wsiach rolniczych, które znajdują się w zasięgu dojazdów do kopalni Brzeszcze. Wpływ ten przejawia się przede wszystkim w rozwoju indywidualnego budownictwa mieszkaniowego oraz w podniesieniu kultury ubioru, jedzenia i mieszkania⁴. W niektórych wsiach powiatu oświęcimskiego powstało szereg nowych domów zbudowanych z żużla przywiezionego z hałd kopalnianych z Brzeszcz. W Rzykach, wsi powiatu wadowickiego, z inicjatywy górników dojeżdżających do Brzeszcz zapoczątkowano elektryfikację sposobem gospodarczym a do tej akcji przyłączyli się pozostali mieszkańcy.

Rozwój Brzeszcz przeobraża środowisko Kotliny Oświęcimskiej, ale i Brzeszcze podlegają wpływom tego środowiska. Z niego bowiem pochodzą mieszkańcy osiedla. Brzeszcze razem z Dworami i Oświęcimiem tworzą w Kotlinie Oświęcimskiej okręg przemysłowy, złączony więzami gospodarczymi z regionem przemysłowym Śląska. Wyraża się w tym istota i kierunek rozwoju Brzeszcz. Rozmiary, fizjonomia architektoniczna oraz stosunek działalności rolniczej i górniczej, a także funkcje gospodarcze Brzeszcz predysponują je do roli miasta.

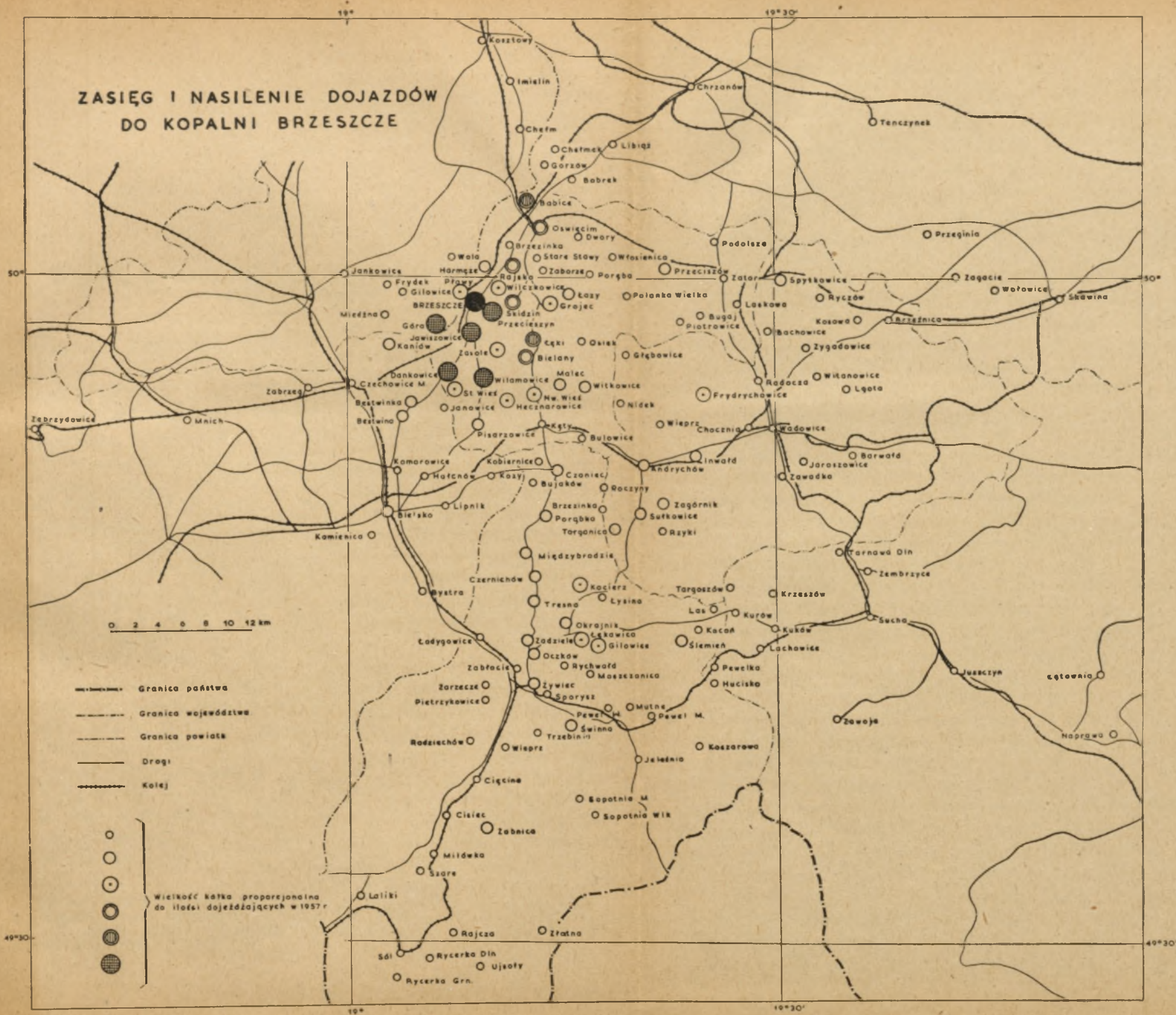
⁴ Szczegółowe opracowanie tych przemian będzie tematem następnej pracy o powiecie oświęcimskim.

TRASY DOJAZDÓW SAMOCHODOWYCH DO KOPALNI BRZESZCZE

1 0 1 2 3 4 km



ZASIĘG I NASILENIE DOJAZDÓW DO KOPALNI BRZESZCZE



Józef Ligas

Przemiany demograficzne i gospodarcze Krościenka nad Dunajcem *

Krościenko nad Dunajcem jest jedną z licznych osad letniskowych Podhala. Zadaniem pracy było rozpatrzenie specyfiki procesów gospodarczych i demograficznych w okresie ostatniego 10-lecia i próba określenia obecnego charakteru stosunków gospodarczych badanego osiedla.

Krościenko, stolica górali pieniężskich, leży w kotlinie otoczonej Piecinami od południa i masywem Beskidu Sądeckiego od północy. Główna część miasteczka jest rozłożona na stożku napływowym Krośnicy i terasach Dunajca. Zróżnicowanie i malowniczość krajobrazu, znaczne wysokości względne, bogactwo roślinności, niewielkie zasoby bogactw mineralnych (źródła, gliny, wapienie, andezyty), słabe na ogół gleby, specyficzny typ klimatu kotliny śródgórskiej — to cechy naturalnego środowiska Krościenka. Trzy szlaki komunikacyjne: z Nowego Sącza, Nowego Targu i Szczawnicy, zbiegające się w Krościenku, pozwalają na połączenie autobusowe tego miasteczka zarówno z wymienionymi ośrodkami, jak też z Krakowem czy z Zakopanem.

Dolina Dunajca, jak wykazały badania K. Dobrowolskiego i innych, odegrała niepoślednią rolę w procesie zasiedlania puszczy karpackich. Stanowiła ona od czasów przedhistorycznych ważny szlak komunikacyjny, prowadzący z Nowego Sącza na Węgry przez Czorsztyn i Nidzicę. Krościenko korzystało zapewne z położenia przy tym właśnie szlaku, skoro już w XVI w. wyliczone jest wśród 13 osad starostwa czorsztynskiego jako osada miejska, gdy pozostałe były wsiami. Wybitniejszej jednak roli Krościenko nie odegrało i w ciągu wieków, zmieniając właścicieli, nie zmieniało swego charakteru gospodarczego. Liczba zabu-

* Praca zawiera 95 stron druku w maszynopisie i 7 stron bibliografii, załączono 12 fotografii, 3 mapy Krościenka i 30 tabel statystycznych; w tekście 10 wykresów i planów domów oraz 2 mapki. Praca została wykonana w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP w czerwcu 1957 r.

dowań i ludności zamieszkałej w tym miasteczku w ciągu XVIII i XIX w. wykazuje tendencje stałego, aczkolwiek niewielkiego wzrostu, o czym świadczą niżej przytoczone liczby:

Rok	Liczba domów	Liczba mieszkańców
1777	167	734
1799	183	1120
1824	225	1214
1869	270	1491
1880	...	1672

Głównym zajęciem ludności było rolnictwo; rzemiosło, handel i inne zawody pozarolne odgrywały rolę drugorzędną.

Dopiero w okresie dwudziestolecia międzywojennego w Krościenku następuje pewne ożywienie gospodarcze dzięki rozwijającemu się ruchowi letniskowo-uzdrowiskowemu.

Wyrazem charakteru gospodarczego Krościenka w przeszłości jest jego obecne rozplanowanie i układ gruntów. W rozplanowaniu osady dostrzega się dwa wyraźne skupienia. Jednym z nich jest rynek, położony w centrum miasta po lewym brzegu Dunajca na stożku Krośnicy, z ratuszem pośrodku. Z rynku wybiegają cztery ulice, w pierzejach zachowały się stare, małomiasteczkowe domy. Rynek ten do dzisiaj jest miejscem wymiany handlowej poprzez targi i jarmarki, nadto służy jako wspólne klepisko do omłotów. Drugim skupiskiem jest Zawodzie, rozłożone — jak sama nazwa wskazuje — po drugiej, tzn. prawej stronie Dunajca. Szereg przysiółków o rolniczym charakterze rozrzucony jest w różnych kierunkach. Przysiółki te noszą takie nazwy, jak: Wyr, Łąkeica, Kocury, Kąty, Niwki, Piekiełko. Układ gruntów, modyfikowany charakterem rzeźby, ma cechy wsi niwowej.

Mając ciekawe obserwacje autor rzuca w tym miejscu kilka uwag na temat rozkawałkowania gruntów w Krościenku. Długotrwały proces podziału ziemi z okazji zawierania małżeństw, kupna — sprzedaży i wyrabiania „nowych” kawałków ziemi uprawnej na pastwiskach, należących lub nie należących do wspólnot gromadzkich, pozostawił w strukturze poszczególnych gospodarstw bardzo wyraźne ślady. Wystarczy przytoczyć przykład gospodarstwa nr 449, które posiada 10,80 ha ziemi, rozrzuconej w różnych częściach wsi w 29 kawałkach. Gospodarstwa w granicach od 5 — 7 ha składają się średnio z 9 kawałków, a mniejsze poniżej 3 ha — z 3 kawałków. Widać stąd, że większe gospodarstwa posiadają wyższy stopień rozkawałkowania; zachodzi zatem pytanie, czy zjawisko to nie jest wyrazem klasowego różnicowania się gospodarstw

chłopskich w ciągu wieków. Odpowiedź na to może jednak dać szczegółowe przebadanie wspomnianego faktu.

Mniej trwałym elementem, pozostałym z ubiegłej epoki w krajobrazie Krościenka, jest stare budownictwo; utrzymało się ono głównie w centrum osady. Napływ kapitału z zewnątrz, budowanie budynków willowych przez obcych, spowodowały częściową przemianę starego budownictwa na korzyść nowszych domków letniskowych. Żywiołowość procesu przebudowy domów, zależna jedynie od inicjatywy poszczególnych właścicieli, była przyczyną powstania wielu różnorodnych typów zabudowy. Typy te ilustruje autor szeregiem szczegółowych opisów pojedynczych zagród oraz dużą ilością fotografii zamieszczonych przy końcu pracy.

Odpowiedzi na pytanie: czym jest dzisiaj Krościenko, jakie miejsce zajmuje w hierarchii miast, jakie w nim zachodzą przemiany gospodarcze i jakie spełnia funkcje, szuka autor pracy między innymi w analizie przemian struktury demograficznej.

Od 1880 r. obserwuje się w Krościenku równomierny wzrost ilości mieszkańców, a co za tym idzie, wzrost gęstości zaludnienia — z 67 osób/km² do 99 osób/km² w 1956 r. Pewien zastój spowodowały jedynie obie ostatnie wojny. Wysoka gęstość zaludnienia w stosunku do użytków rolnych, wynosząca w ostatnich latach 176 osób/km², przy małym odsetku ziemi ornej i dużym rozdrobnieniu wskazuje na konieczność istnienia pozarolnego źródła utrzymania dla pewnej części ludności. Dokładnie $\frac{2}{3}$ ludności zajmuje się rolnictwem. Grupę pozarolną stanowią przede wszystkim rzemieślnicy (10% ogółu ludności utrzymuje się z rzemiosła), nadto pracownicy obrotu towarowego, oświaty i kultury oraz wszelkich innych działów gospodarki narodowej z wyjątkiem przemysłu. Grupa ta znajduje zatrudnienie w miejscowych ośrodkach pracy, takich jak: Spółdzielnia Przemysłu Ludowego i Artystycznego, szereg spółdzielń pracy różnych branż, punkty usługowe i instytucje społeczno-kulturalne. Należy więc podkreślić, że oprócz problematycznej grupy zatrudnionych w spółdzielni przemysłu ludowego, brak jest grupy miastotwórczej; wszyscy pracujący poza rolnictwem znajdują zatrudnienie w instytucjach usługowych miasta. Dodać należy do powyższego, że dorywcze, pozarolne źródło utrzymania stanowi wyrąb i spław drzewa, przewóz turystów i ich obsługa oraz chałupnictwo.

Powstanie robotników-chłopów jest zjawiskiem zupełnie nowym dla ostatniego 10-lecia i słabo się zaznaczającym. Wyjazdy do pracy poza obręb Krościenka odgrywają znikomą rolę (w sumie 46 osób); przyczyną tego jest brak zakładów pracy w pobliżu i brak połączenia kolejowego Krościenka z innymi ośrodkami.

Jak na tym tle przedstawia się zjawisko ruchu ludności? Na przestrzeni ostatnich pięćdziesięciu lat, a szczególnie ostatniego 10-lecia, notowana jest w Krościenku zarówno emigracja, jak i imigracja. Z jednej strony słaba aktywizacja gospodarcza miasteczka pozwala na odpływ siły roboczej, z drugiej zaś uzdrowiskowo-letniskowy i usługowo-administracyjny jego charakter przyciąga i skupia pewną kategorię ludności. Siła atrakcyjna tego ośrodka nie równoważy jednak wzrastającego z roku na rok zapotrzebowania ludności na pracę. Wskutek tego odpływ ludności jest większy niż napływ (za 7 lat emigracja wynosiła 574 osoby na 2400 mieszkańców). Nasilenie tego procesu reguluje również zawieranie małżeństw, zdobywanie kwalifikacji zawodowych, zapotrzebowanie zewnętrzne, wytworzone przez rozwój przemysłu, przede wszystkim zaś odzyskanie Ziemi Zachodnich. Obok imigracji istnieje również reemigracja, która w znacznym stopniu zmniejsza rozmiary emigracji stalej w pojęciu względnym. Odejmując ilość powracających do Krościenka za ostatnie 6 lat od liczby wyjeżdżających, stwierdzono, że emigracja wynosi 12,7% ludności, co pokrywa się z przyrostem naturalnym; o wzroście więc bezwzględnej liczby mieszkańców decydowała dotąd wielkość imigracji.

Przyczyn tego przepływu ludności szuka autor w istniejących stosunkach gospodarczych miasteczka. Dużo uwagi poświęca zagadnieniom związanym z gospodarką rolną. Rozpatruje użycie ziemi i strukturę własnościową, wielkość gospodarstw, rodzaje i produkcję poszczególnych upraw oraz hodowlę w zależności od kategorii gospodarstw. W końcu próbuje wydzielić charakterystyczne typy gospodarstw w Krościenku i stara się wykazać w drodze szczegółowej analizy istniejące między nimi różnice ekonomiczno-społeczne. Przy tej okazji stara się określić samowystarczalność poszczególnych typów gospodarstw rolnych i dochodzi do wniosku, że większość z nich nie może być wyłącznym źródłem utrzymania dla ludności rolniczej. Stąd ważnym czynnikiem w rozwoju gospodarczym Krościenka był i jest ruch letniskowo-turystyczny. Dostarcza on bowiem wielu gospodarstwom pozarolnych źródeł dochodu. Ruch letniskowy w Krościenku rozwinął się silnie jeszcze w latach międzywojennych. Piękno krajobrazu, przymioty klimatu i źródła mineralne ścigały letników z całej niemal Polski. Tabelka przyjezdnych na wczasy letnie do różnych miejscowości letniskowych Podhala w latach 1927 do 1935 wskazuje, że Krościenko skupiało wówczas już znaczny odsetek letników. W 1927 r. zanotowano 988 przyjezdnych, a w 1935 liczba ta podwoiła się. Byli to przeważnie mieszkańcy woj. warszawskiego i krakowskiego, stanowiący ponad 65% ogólnej liczby letników w Krościenku.

Po wojnie ruch letniskowy wyraźnie się zmniejszył. W 1956 r. przebywa w całym miasteczku zaledwie 889 letników. Jest to między inny-

mi wynikiem tego, że Fundusz Wczasów Pracowniczych nie posiada w Krościenku własnych domów, „Orbis” zaś organizuje wczasy dla niewielkiej ilości letników w wydzierżawionych willach. Liczniejsze bywają jedynie kolonie dla dzieci i młodzieży. Mimo iż kierownictwo ruchem letniskowym leży w rękach organizacji związkowych, to jednak mieszkańcy Krościenka czerpią nadal dochód od osób przybywających prywatnie na wczasy wypoczynkowe i zdrowotne. I tak na 492 domy mieszkalne w 211 domach przyjmuje się letników (1956 r.). Obecnie podobnie jak przed wojną rekrutują się oni przeważnie z województw: warszawskiego, krakowskiego oraz śląskiego. Znaczenie gospodarcze tego ruchu dla mieszkańców Krościenka wyraża się w dostarczaniu im dochodu płynącego z wynajmowania mieszkań, ze sprzedaży produktów rolnych, z przeróżnych świadczeń usługowych. Dodając do tego korzyści płynące z rozwijającego się ruchu turystycznego (turyści również korzystają z noclegów, przewozów itp.) — zrozumie się łatwo charakter gospodarczy miasteczka, a szczególnie strukturę zawodową jego ludności oraz stały wzrost bezwzględnej liczby mieszkańców. Mimo odpływu znacznej ich ilości i braku przemysłu, rozwój usług letniskowych Krościenka może zapobiec degradacji miasteczka.

Streściła T. Jarowiecka

Józef Niemiec

Wpływ przemysłowego ośrodka Gorlic i Glinika Mariampolskiego na rolnicze zaplecze (na tle stosunków społeczno-gospodarczych powiatu gorlickiego) *

Głównym problemem i celem tej pracy było zbadanie powiązania przestrzennego sił wytwórczych ośrodka przemysłowego Gorlic i Glinika Mariampolskiego z bliższym i dalszym wiejskim zapleczem oraz wykazanie jego wpływu na kształtowanie się życia gospodarczo-społecznego w wiejskim zapleczu rolniczym w granicach powiatu gorlickiego. Problem ten rozwiązałem w ten sposób, że na wstępie (w pierwszej części pracy) scharakteryzowałem środowisko geograficzne oraz stosunki gospodarcze i społeczne powiatu. Drugą część poświęciłem analizie ośrodka gorlicko-mariampolskiego posługując się o ile możliwości metodą historyczną. W trzeciej części pracy zająłem się ponownie terenem całego powiatu, wydzielając w nim obszary, które w różnym stopniu ulegają wpływowi ośrodka; równocześnie uzasadniłem układ przestrzenny powiązań ośrodka z jego zapleczem.

Szczególnie ważne jest omówienie stosunków ekonomicznych, gdyż warunkują one istnienie, nasilenie i zasięg wpływu ośrodka glinicko-mariampolskiego. W związku z tym w części pierwszej omawiam dokładnie stosunki panujące w rolnictwie na terenie powiatu, przedstawiam stan i charakter przemysłu oraz rzemiosła. Przedstawiam również zaludnienie i strukturę demograficzną wiążąc ją ze stosunkami gospodarczymi. W wyniku przesłedzenia wyżej podanych zjawisk okazuje się, że ziemia gorlicka pod względem fizyczno-gospodarczym i naturalnych zasobów rolnictwa nie stanowi jednolitej całości. Należy ją podzielić na dwie odmienne krainy: wybitnie górzystą — Beskid Niski i pagórkowatą — Pogórze.

* Praca magisterska opracowana została w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP w Krakowie w r. 1957 pod kierunkiem prof. dr Marii Dobrowolskiej. Zawiera 137 stron, 7 map oraz 46 tabel i zestawień. Całość pracy ujęta została w trzech częściach.

Pogórze położone na glebach głębokich, pylasto-gliniasto-ilastych oraz na madach w dolinach rzek, ma lepsze warunki rozwoju rolnictwa od Beskidu Niskiego, który odznacza się ubogimi, płytkimi, kamienisto-ilastymi glebami górskimi.

Warunki przyrodnicze są więc na ogół dla rolnictwa nie bardzo korzystne, a trudności gospodarcze potęguje w dodatku: wielkie rozkawałkowanie gruntów oraz drobne, zagrodowe, karłowate gospodarstwa chłopskie.

Na ogólną liczbę 17 401 indywidualnych gospodarstw rolnych, istniejących w powiecie gorlickim 76,9% (tj. 13 381 gospodarstw) to gospodarstwa do 3 ha. Gospodarstw od 3 — 5 ha jest 18,6% (3250 gospodarstw), a pełnorolnych, czyli powyżej 5 ha, jest zaledwie 4,5% (770 gospodarstw). Jeśli uwzględnimy normy wielkości gospodarstw dla tegoż powiatu, wynoszące 7 — 9 ha, które proponuje W. Zaklika¹, to widzimy, że gospodarstwa rolne w powiecie gorlickim nie są samowystarczalne i ich właściciele muszą szukać ubocznych zarobków. Dla porównania warto przytoczyć, że analogiczne kategorie gospodarstw w województwie rzeszowskim wynoszą: do 3 ha — 57,1%, od 3 — 5 ha — 27,9%, powyżej 5 ha — 15%.

Rozpatrując rozmieszczenie poszczególnych kategorii gospodarstw dostrzega się, że istnieją pewne obszary, na których proces rozdrobnienia zachodzi wolniej. Wyróżniają się tu wsie: Moszczenica, Sietnica, Rzepieniki, Turza, Stróże, Gródek, Brzana, Olszyny i inne, czyli północno-zachodnia część powiatu². Najsilniejszy zaś proces rozdrobnienia gospodarstw rolnych zaznacza się we wsiach wokół Gorlic, Glinika Mariampolskiego i na obszarze kopalnictwa naftowego. Na obszarze silnego rozdrobnienia gospodarstw istnieje równocześnie największe natłoczenie ludności, która sięga do 300 osób na 100 ha użytków rolnych, podczas gdy na obszarze większych gospodarstw rolnych gęstość ta nie przekracza 80 osób.

Obserwuje się także różnice w poszczególnych częściach powiatu w sposobie użytkowania ziemi, a zwłaszcza gruntów ornych. Zachodzi wręcz przeciwne zjawisko w stosowaniu kultur rolnych między obszarem gęstego zaludnienia i małych gospodarstw a obszarem słabego zaludnienia i większych gospodarstw. Okazuje się, że tam, gdzie jest duże zagęszczenie ludności, uprawia się przeważnie rośliny mało praco- i czasochłonne, jak: żyto, pszenicę, jęczmień, owies, ziemniaki i odwrotnie na obszarze stosunkowo niskiego zaludnienia i większych gospodarstw uprawia się rośliny wielce czasochłonne, jak: buraki cukrowe

¹ W. Zaklika, *Chłonność ludnościowa terenów wiejskich, woj. rzeszowskiego*. Rzeszów 1949 (mps WKPG Rzeszów).

² Nie biorę tu pod uwagę mało zaludnionego obszaru połemkowskiego.

i pastewne, len, konopie, więcej też znajduje się tu sadów i ogrodów. Analogiczne zjawisko obserwuje się w hodowli. To zgoła niezrozumiałe zjawisko tłumaczy nam struktura zawodowa ludności.

Ponieważ ludność obszarów gęstego zaludnienia posiada małe gospodarstwa rolne i nie może wyżyć z tych gospodarstw, szuka pracy innej poza gospodarstwem rolnym. Najczęściej pracę tę znajduje w powiatowym przemysłowym ośrodku Gorlic i Glinika Mariampolskiego oraz w kopalnictwie naftowym. Te dwa ośrodki dają rodzinom z gospodarstw karłowatych dodatkowe dochody na wyżywienie i utrzymanie.

Ośrodki te zaczęły się kształtować w drugiej połowie XIX wieku, a wyraźnie zarysowały się w ostatnim 12-leciu, kiedy nastąpił poważny rozwój sił wytwórczych, co pociągnęło za sobą znaczne zapotrzebowanie na siłę roboczą. Stan zatrudnienia w przemyśle Glinika i Gorlic w 1945 r. wynosił 1200 osób. Wzrost zapotrzebowania na siłę roboczą w ośrodku glinicko-gorlickim okazał się po wojnie nadzwyczajnie duży, skoro już w 1954 r. ogólne zatrudnienie w przemyśle i pozostałych działach gospodarki narodowej wynosiło 5677 osób, a w sierpniu 1956 r. w czasie przeprowadzonych badań zatrudnionych było w zakładach pracy Gorlic i Glinika 6499 pracowników. Tak znaczne zapotrzebowanie na siłę roboczą w ośrodku glinicko-gorlickim spowodowało, że znalazły w nim pracę rodziny z gospodarstw karłowatych. Nastąpił masowy napływ do pracy pozarolniczej, do przemysłu, budownictwa, handlu i innych dziedzin gospodarki państwowej.

W ciągu ostatnich 12 lat znalazło pracę w ośrodku ponad pięć tysięcy osób. Z tego 3469 osób pracuje w ośrodku gorlicko-glinickim, a mieszka w swoich gospodarstwach rolnych, pozostali zaś osiedli na stałe w mieście w nowo wybudowanym Osiedlu Robotniczym. Pierwsi — to robotnicy i pracownicy, którzy dojeżdżają lub dochodzą codziennie do pracy z obszarów położonych poza granicami administracyjnymi miasta.

Rozpatrując układ geograficznego podziału pracy na tle mapy wielkości gospodarstw oraz mapy gęstości zaludnienia wyprowadzam wniosek, że im większe jest rozdrobnienie gospodarstw rolnych i wyższe zaludnienie wsi, tym większy odsetek ludności z tych wsi dojeżdża do pracy w ośrodku. Tak np. w Stróżówce, Sokole, Kobylance, Zagórzanach przypada ponad 200 osób na 100 ha użytków rolnych i z tych miejscowości dojeżdża największy odsetek ludności w wieku produkcyjnym (od 19 — 54 lat) do pracy pozarolniczej. Z Sokoła dojeżdża 45%, z Kobylanki — 37,3%, z Zagórzan — 34,3% ludności w wieku produkcyjnym. Natomiast ze wsi o najmniejszym zagęszczeniu ludności, gdzie przypada jak w Sędziszowej — 38 osób na 100 ha użytków rolnych, w Rzepienniku Suchym — 64, w Turzy — 64 osoby na 100 ha użytków rolnych, dojeżdża

znikomy procent robotników. Dla Sędziszowa wynosi on 0,4% ludności w wieku produkcyjnym, dla Turzy 1,2%, a dla Rzepiennika Suchego 0,2%.

Ośrodek gorlicko-mariampolski wywiera także znaczny wpływ na kształcenie młodzieży. W Gorlicach istnieje kilka szkół średnich ogólnokształcących i zawodowych. Na skutek tego Gorlice stały się dla młodzieży ośrodkiem wielce atrakcyjnym. W Gorlicach kształcą się nie tylko młodzież miejscowa i z najbliższej okolicy, ale także z najbardziej oddległych miejscowości. Młodzież ściągająca do Gorlic określa strefę wpływów miasta Gorlic. W latach 1946 — 1956 ze szkół gorlickich wyszło 4270 absolwentów. Z tej liczby 22,6% to młodzież z samych Gorlic i Glinika; z miejscowości położonych na terenie powiatu gorlickiego kształciło się w tym czasie 55,2%, a pozostałych 22,2% przypada na młodzież z innych powiatów. Łącznie 77,4%, to młodzież (absolwenci) pochodząca spoza granic miasta.

Najwięcej młodzieży przybywa do Gorlic ze wsi sąsiadujących z miastem oraz ze wsi obszaru kopalnictwa naftowego, jak z Dominikowic, Kobyłanki, Zagórzan, Stróżówki, Ropicy Dolnej; z każdej z tych wsi ukończyło szkołę ponad 150 młodzieży w latach 1946 — 1956. Natomiast z części południowej i północnej powiatu napływ do szkół jest mały. Można też zauważyć, że niektóre szkoły mają określoną terytorialnie, utrwaloną tradycyjnie sferę wpływów. Tak np. Liceum Ogólnokształcące kształci przede wszystkim młodzież miejscową i z najbliższego zaplecza. Ciekawe zjawisko obserwuje się także śledząc rozmieszczenie absolwentów szkół naftowych. Okazuje się, że ponad 80% pochodzi z miejscowości, w których znajdują się kopalnie naftowe. Ujawniają się tu więc utarte od dawna, tradycyjne związki ludzi z naftą.

Na podstawie wyżej opisanych faktów: gęstości zaludnienia, położenia i oddziaływania ośrodków przemysłowych, użytkowania ziemi, produkcji rolnej i hodowlanej oraz analizy życia gospodarczego powiatu gorlickiego dochodzi się do wniosku, że powiat gorlicki nie stanowi naturalnej całości. Jest on dość silnie zróżnicowany pod względem społecznym i gospodarczym, a samo miasto Gorlice — Glinik Mariampolski nie jest jedynym ośrodkiem wpływu na wieś. Stąd też ośrodek gorlicko-mariampolski nie posiada wyraźnie wyodrębniającej się, niczym nie zakłóconej sfery wpływów rozpadającej się na kilka mniej lub więcej regularnych pierścieni, czyli stref różniących się między sobą nasileniem wpływu miasta.

Wpływ miasta na cały powiat oddziałuje jedynie poprzez jego funkcje administracyjno-społeczne, tj. ze względu na siedzibę władz państwowych. Natomiast w powiecie gorlickim, tworze administracyjnym, wyróżniają się obszary, na których obserwuje się odmienny tryb ludzi, odmienny sposób użytkowania ziemi, odmienne rodzaje pracy i wytwa-

rzania produktów potrzebnych do zaspokajania własnych i cudzych potrzeb życiowych oraz wielkie kontrasty w zaludnieniu i strukturze demograficznej. W związku z tym zarysowały się na obszarze powiatu okręgi terytorialne, wykazujące jednolitość pewnych cech ważnych dla bytowania ludzkiego. Okręgi te nie są zamknięte w ramach granic administracyjnych powiatu gorlickiego, lecz wybiegają poza te granice. Ścisłe badania przyległych powiatów pozwolą ustalić przynależność tych odrębnych obszarów produkcyjnych powiatu gorlickiego (odcinków regionów) do większych regionów³.

Na terenie powiatu gorlickiego wyróżniam następujące okręgi gospodarcze:

1) odcinek regionu kopalnictwa naftowego (część regionu surowcowo-przemysłowego) o znaczeniu ogólnopanstwowym, który stanowi obszar bezpośredniej produkcji ropy naftowej,

2) okręg przemysłowy Gorlic i Glinika wraz z najbliższymi przyległymi do niego wsiami,

3) odcinek regionu rolniczego, obejmujący północno-zachodnią część powiatu, oraz

4) odcinek regionu pastersko-rolniczego.

Do wyróżnienia wyżej wymienionych obszarów doprowadziła mnie przede wszystkim analiza przestrzennego oddziaływania ośrodka gorlicko-mariampolskiego. Jako kryterium do określenia bezpośredniego wpływu ośrodka na wiejskie zaplecze przyjąłem rozmieszczenie zarobkującej w nim ludności, a mieszkającej poza jego granicami oraz młodzieży kształcącej się w ośrodku, a pochodzącej ze wsi. Okazało się, że na pewnych obszarach zasięg przestrzennych powiązań między ośrodkiem a jego zapleczem osiąga maksymalne nasilenia, na innych zaś przy takich samych odległościach jest znikomy lub wcale nie istnieje. Powiązania te zależą od charakteru wyżej wymienionych obszarów. Otóż największe nasilenie wpływów (dojazdów do pracy robotników, kształcenia się młodzieży) zaznacza się w okręgu gorlicko-mariampolskim, do którego prócz Gorlic i Glinika zaliczam okoliczne wsie, jak: Sokół, Stróżówkę, Zagórzany, Ropicę Dolną, Mszankę. Centrum tego obszaru jest miejscem produkcji potrzebnych dla regionu naftowego narzędzi, urządzeń i kadr w dziedzinie tejże produkcji, miejscem przeróbki ropy wyprodukowanej w regionie kopalnictwa naftowego. Na obszarze tym istnieje największe natłoczenie ludności (nie wliczając miasta), gdyż wynosi na 100 ha użytków rolnych w Stróżówce 279 osób, w Sokole — 245, w Zagórzanach — 200 osób. Występuje tu największe rozdrobnienie go-

³ Z tego względu terminy używane w pracy nie są pewne i nie zawsze odzwierciedlają obiektywny stan gospodarczy.

spodarstw rolnych. Średnia ich wielkość wynosi od 1 — 2 ha; tak np. w Sokole — 1,15 ha, w Stróżówce — 1,44 ha, w Zagórzanach — 2,00 ha. Z tego względu na omawianym obszarze oddaje się pracy pozarolniczej w Gorlicach i Gliniku od 25 do 45% ludności w wieku produkcyjnym. Znajduje się tu znaczna ilość rodzin, dla których rolnictwo jest zajęciem ubocznym, a głównym — praca w przemyśle, bywa też tak, że część rodziny pracuje w rolnictwie, a część w innym zawodzie. Ten ostatni układ spotyka się najczęściej w gospodarstwach uprawiających rośliny mało pracochłonne (żyto, pszenicę, ziemniaki, koniczyny). Np. w Zagórzanach, gdzie 34,3% ludności w wieku produkcyjnym pracuje stale w ośrodku gorlickim, nie uprawia się na ogół roślin przemysłowych, jak len, konopie, buraki cukrowe, kukurydza, które, jak wiadomo, są roślinami wielce pracochłonnymi.

Analogiczny charakter ma okręg kopalnictwa naftowego. Rozdrobnienie gospodarstw jak też gęstość zaludnienia pozostaje tu taka sama jak w regionie wyżej opisanym. Jednak kopalnictwo naftowe nie zatrudnia całej nadwyżki siły roboczej, zbędnej w rolnictwie. Poważna liczba osób tego obszaru dojeżdża do pracy do ośrodka gorlicko-mariampolskiego. Zatem na obszar ten oddziałują zarówno kopalnictwo naftowe, jak też ośrodek gorlicki.

Zgoła odmienny charakter wykazuje *odcinek regionu rolniczego*. W przeciwieństwie do wyżej opisanych jest to obszar o najlepszych glebach, najbardziej intensywnej produkcji rolnej, dużym odsetku sadów i ogrodów, obszar zasobny w hodowlę, szczególnie bydła i trzody chlewnej. Cechują go stosunkowo duże gospodarstwa rolne (ponad 4 ha) i rzadsze zaludnienie: na 100 ha użytków rolnych przypada tu od 30 do 90 osób. Ludność omawianego obszaru oddaje się też przede wszystkim uprawie roli. Ze wsi tego obszaru jedynie około 3% ludności w wieku produkcyjnym szuka zajęć ubocznych. Wpływ ośrodka gorlickiego przejawia się tutaj w znacznie mniejszym stopniu.

Odcinek regionu pastersko-rolniczego, obejmujący najbardziej południową część Beskidu Niskiego o górskich glebach i wilgotnym klimacie, sprzyja porostowi traw i nadaje się po prowadzenia gospodarki hodowlano-pasterskiej. Pod uprawy rolne przeznaczono tu doliny licznych potoków i mniej strome stoki. Obszar ten na skutek przesiedlenia stąd ludności łemkowskiej posiada niedobór ludnościowy; zamieszkałe tu rodziny mają gospodarstwa o dużych powierzchniach. Ludność tego obszaru podobnie jak regionu rolniczego ma stały, zapewniony warsztat pracy. Dlatego też ośrodek gorlicko-mariampolski oddziałuje na ten region w znikomym stopniu. Do pracy dojeżdża stąd zaledwie kilka osób. Wyraźniej natomiast zaznacza się wpływ na młodzież. Porównując mapę dojazdów robotników z mapą kształcenia młodzieży dostrzega się następujące zja-

wiska: gdy „Mapa dojazdów” jest prawie pusta na tym obszarze, to „Mapa młodzieży” pokryta jest sygnaturami. Na przykładzie tego regionu można najlepiej uchwycić, a zarazem potwierdzić wniosek, że przy dużym zagęszczeniu ludności przyczyną dojazdów jest brak ziemi.

Tak wygląda w zarysie wpływ przemysłowego ośrodka gorlicko-mariampolskiego na wiejskie zaplecze, jego zasięg oraz przyczyny takiego wpływu i zasięgu.

Autor omawia z kolei szeroko, jakie skutki wywarł ten wpływ na ludność nim objętą, gdy chodzi o strukturę zawodową ludności, sposób użytkowania ziemi, stosowanie narzędzi i maszyn rolniczych, budownictwo i życie młodzieży.

Od nasilenia wpływu zależą zmiany w trybie życia ludności.

Najsilniejszy proces przemian, a w szczególności proletaryzacji chłopów występuje we wsiach okręgu gorlickiego i kopalnictwa naftowego. Ale i tu nie ogarnia on całych wsi, lecz przejawia się przede wszystkim w gospodarstwach drobnych i karłowatych. Tak np. we wsi Zagórzany, gdzie poza rolnictwem pracuje 417 osób (co stanowi 18,3% ogółu ludności, a 34,3% ludności wieku produkcyjnego), 384 osób, tj. 92%, stanowią posiadacze gospodarstw do 3 ha.

Z gospodarstw średniorolnych (3 — 5 ha) oddaje się pracy pozarolniczej 7%, a z pełnorolnych (powyżej 5 ha) — 1%. Odsetek zatrudnionych w przemyśle wzrasta więc w miarę, jak gospodarstwa maleją, i odwrotnie maleje, gdy wielkość gospodarstw wzrasta. Ponadto zatrudnienie kobiet jak też głowy rodziny maleje wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw. Z gospodarstw średnio- i małorolnych głowa rodziny jest najmocniej zainteresowana pracą poza rolnictwem. W Zagórzanach 191 robotników to głowy rodzin z gospodarstw do 3 ha, tylko 8 robotników pracuje jako głowa rodziny z gospodarstw ponad 3 ha. Z takim zjawiskiem spotyka się we wszystkich wsiach objętych wpływem.

U osób zatrudnionych poza rolnictwem obserwuje się wielką różnorodność zawodów, co nadaje wsi charakter osady przemysłowej. Dominują zawody związane z eksploatacją, rafinacją i produkcją narzędzi naftowych. Wachlarz zawodów jest nader szeroki i urozmaicony. Spotyka się na wsi blacharzy, brakarzy, destylatorów, elektromonterów, frezerów, kowali, manipulantów, monterów, operatorów, palaczy kotłowych, rafinatorów, spawaczy, stopniarzy, stabilizatorów, szlifierzy, ślusarzy, wiertaczy itp. Zmienia się więc charakter i kultura wsi. W Kobylance we wsi kopalnictwa naftowego znajduje się 181 pracowników wyżej wymienionych zawodów. Wszystko to nadaje wsi charakter przemysłowy.

We wsiach objętych wpływem przemysłu uderza w użytkowaniu ziemi znaczny odsetek gruntów ornych, a niski procent sadów i ogrodów warzywnych mimo bliskości miasta. Ponadto, jak już wyżej wspomniano,

nie stosuje się (lub tylko sporadycznie) takich kultur rolnych, które wymagają wielkiego nakładu pracy. Powszechnie występującymi tu uprawami jest żyto, pszenica, owies, ziemniaki, rośliny mało pracochłonne. Spowodowało to znaczny odpływ siły roboczej do prac pozarolniczych. Słuszność tego sądu potwierdzają następujące fakty: w Zagórzanach i Kobylance na 100 ha użytków rolnych przypada tylko 58 osób gdy odliczymy robotników dojeżdżających, gdy tymczasem w Staszówce, wsi regionu rolniczego, liczba ta wzrasta do 86 osób, w Łużnej — do 89 osób. We wsiach objętych wpływem pozostaje więc mniej rąk do pracy. W tych warunkach większy wkład pracy, a tym samym i większa intensyfikacja gospodarczej rolniej możliwa jest w Staszówce czy Łużnej, a trudna do osiągnięcia w Zagórzanach i Kobylance.

Analogiczne zjawisko zachodzi w hodowli zwierząt domowych. Wyraźnie ilustruje ten stan poniższe zestawienie w przeliczeniu na 100 mieszkańców.

Stan pogłowia zwierząt gospodarskich na 100 mieszkańców

	Staszówka	Zagórzany
konie	7,8	5,5
bydło rогate	55,2	30,7
trzoda chlewna	32,2	10,0
owce	10,0	2,0
kozy	0,3	0,5

Mieszkańcy Staszówki podobnie jak i całego regionu rolniczego są hodowcami bydła i trzody chlewnej. Tylko w tym regionie hoduje się inwentarz żywy w sensie produkcji towarowej dla zbytu. Gdy w Zagórzanach przypada 10 szt. trzody chlewnej i 30 szt. bydła na 100 mieszkańców, to w Staszówce odnośne liczby wynoszą: 32 i 55.

W stosowaniu narzędzi i maszyn rolniczych zaszły olbrzymie zmiany. Na omawianym obszarze do lat 1945 — 1947 podstawowymi narzędziami rolniczymi były: pługi, sierp, motyka i cepy. Do obróbki ziemi powszechnie stosowano jednoskibowe pługi żelazne z drewnianą oprawą. Tylko do upraw roślin okopowych, żniwnych i omlotowych zastosowano nowe narzędzia, bardziej zmechanizowane. W latach 1947 — 1949 wprowadzono żelazne pługi. One to spowodowały wyparcie trudnej, żmudnej i wielce czasochłonnej pracy przy okopaniu ziemniaków motyką oraz zmiany w sposobie uprawy roli.

Do chwili gdy motyka służyła do okopywania ziemniaków, sadzono je w tzw. zagonach (pasach wzdłuż ładu) o szerokości 8 — 12 skib, a w poprzek tych wąskich zagonów robiono motykami rzędy. Z tego względu duży procent gruntu leżał bezproduktywnie, zajęty przez tzw. bruzdy. Gdy wprowadzono pługi, przeorano wąskie zagony na szerokie

składy 10 — 12 m szerokie, a rzędy robione znaczkim (znaczek wprowadzono wraz z plużkiem) przy pomocy konia przeprowadza się obecnie wzdłuż składu.

W okresie ostatniego 10-lecia wprowadzono motory i młocarnie, które zrewolucjonizowały niejako pracę w zakresie omłotów. Okazało się, że pierwszymi nabywcami motorów i młocarn byli chłopo-robotnicy⁴ lub rodziny chłopo-robotnicze. Natomiast rolnicy, którzy jeszcze przed wojną posiadali kieraty (bogatsi gospodarze), przeprowadzają po dziś omłoty kieratami. Inni chłopo-robotnicy korzystają w czasie omłotów z maszyn GOM. Np. w Zagórzanach na 216 zamówień i wpłat za młocarnie w GOM, 149 pochodziły z gospodarstw, z których ktoś pracuje poza rolnictwem. W ten sposób nastąpiło odwrócenie porządku w stosowaniu lepszych maszyn między gospodarstwami: drobne gospodarstwa stosują obecnie doskonalsze maszyny niż większe, które wcześniej rozpoczęły mechanizację omłotów wprowadzając kieraty w miejsce cepów i ręcznych maszyn. Młocka przy zastosowaniu motorów weszła do najdrobniejszych gospodarstw. W dziedzinie maszyn żniwnych nie dokonały się większe zmiany. Kosa, która wyparła sierp w latach 1939 — 1947, w dalszym ciągu jest podstawowym narzędziem. Siew zbóż odbywa się dzisiaj (poza wyjątkami) ręcznie jak i przed laty, a przy kopaniu ziemniaków prawie powszechnie stosuje się motykę, gdyż próby zastosowania koparki konnej w wielu wypadkach zawiodły z powodu specyficznych warunków glebowych. Gleby pyłowo-iłowej, która uległa zbiciu i stwardzeniu przez okres wegetacji roślin, nie zdoła rozkruszyć koparka: nie kopie ona rzędów, a niekiedy wyrывa całe gruzы, w których tkwią ziemniaki. Zatem ten rodzaj narzędzi nie może być w powiecie gorlickim wprowadzony, a tym samym nie może w tej dziedzinie zmechanizować pracy.

Wpływ ośrodka gorlicko-mariampolskiego odzwierciedla się także w tempie i sposobie budownictwa wiejskiego. W okresie od 1945 — 1956 r. obserwuje się proces intensywnego budownictwa mieszkaniowego. W bardzo szybkim tempie postępuje wzrost nowych budynków zarówno na nowych parcelach, jak też na gospodarowanym już gruncie, tzn. na miejscu starych domów. I tak np. gdy w latach 1921 — 1945 przybywały w Kobylance rocznie średnio 2 domy, to dziś przybywa 4. Łącznie z domami na zagospodarowanych parcelach wybudowano 141 domów, wieś więc odbudowała się i rozbudowała. Wyraźnie odbija się to na jej wyglądzie, gdyż prawie co drugi dom świeci jasnymi ścianami. To samo można zauważyć w Zagórzanach, Sokole, Stróżówce.

Nowością w budownictwie Kobylanki jak i innych wsi objętych wpływem jest także zastosowanie nowego materiału budowlanego. Do wojny

⁴ Za chłopo-robotników uważam posiadaczy gospodarstwa rolnego, którzy równocześnie pracują poza rolnictwem.

budowano przeważnie domy drewniane. Obecnie zaś powszechnie rozwija się budownictwo murowane z cegły i żużla wielkopiecowego zakładów przemysłowych Gorlic i Glinika. Na 141 nowo wybudowanych domów w Kobylance w omawianym okresie wybudowano 58 ze żużla, 49 z cegły, a tylko 39 z drzewa.

Nowe domy budują zarówno gospodarze, którzy zajmują się wyłącznie rolnictwem, jak też chłopo-robotnicy. Jednak zachodzi poważna różnica tak w tempie budowy domów, jak też w ilości wybudowanych domów między rolnikami a chłopo-robotnikami. Na podaną wyżej liczbę nowo wybudowanych domów chłopo-robotnicy wybudowali 75,9%, a tylko 24,1% wybudowali rolnicy. W Zagórzanach odnośne procenty wynoszą 65 i 35.

Natomiast na obszarze regionu rolniczego budownictwo rozwija się wolniej. W przeciwieństwie do Kobylanki czy Zagórzan, gdzie zagęszcza się budownictwo przez odbudowę i rozbudowę wsi, w Staszówce nowe domy powstają powoli. W okresie od 1946 — 1956 r. wybudowano w Staszówce tylko 4 nowe domy na nowych parcelach, ponadto odbudowano 7 — na dawnych. Nowe domy dostosowuje się tu do starego budownictwa, tzn. drewnianego krytego dachówką lub strzechą. Za przyrostem nowych domów na wsi kryje się zjawisko dalszego rozdrobnienia gospodarstw rolnych, co zwiększa podaż na siłę roboczą poza rolnictwem. Zjawisko to szczególnie dotyczy wsi objętych wpływem ośrodków przemysłowych.

W przeciwieństwie do wsi wyżej opisanych, gdzie procesy zmian stosunków demograficznych i społeczno-gospodarczych dokonywały się już od chwili powstania przemysłu naftowego, a obecnie osiągnęły większe nasilenie, w powiecie gorlickim istnieją ponadto takie wsie, w których podobne procesy zachodzą dopiero w ostatnich latach. Do takich wsi należy m. in. Pagorzyna. Do II wojny światowej Pagorzyna stanowiła wieś zapóźnioną w rozwoju społeczno-gospodarczym. Rozdrobnienie gospodarstw rolnych i duże zagęszczenie ludności hamowało rozwój społeczno-gospodarczy wsi. O tym może świadczyć m. in. fakt, że do roku 1945 żaden z mieszkańców wsi nie ukończył szkoły średniej. Rozdrobnione gospodarstwa nie mogły wyżywić licznych rodzin. Stąd ludność szukała różnych dróg ratunku. Jedną z nich był las. W lesie zbierano grzyby i jagody, które sprzedawano dziedzicom okolicznych wsi, właścicielom kopalń naftowych i w pobliskich miasteczkach. Część ludności, przeważnie z gospodarstw 0,5 — 1 ha, zmuszona była chodzić po jałmużnę do zamożniejszych wsi, gdyż gospodarstwo i leśne zbieractwo nie mogły ich wyżywić, a pracy pozarolniczej nie było.

Poważne zmiany w życiu ludności wsi zaszły po 1945 r., a zwłaszcza w latach 1950 — 1951, gdyż w tym czasie nastąpiło duże zapotrzebowanie

na siłę roboczą w nowo powstałych kopalniach nafty w Osobnicy i Foluszu. Nastąpił znaczny odpływ siły roboczej do zajęć pozarolniczych, który objął 36,9% ludności w wieku produkcyjnym, tj. 144 osób (w 1939 r. 2 osoby). Pracy pozarolniczej oddają się przeważnie mężczyźni; stanowią oni 99,5% z ogółu pracujących poza rolnictwem. Większość prac związanych z rolnictwem z wyjątkiem orki i siewu przeszła w ręce kobiet.

Pomimo znacznej ilości zatrudnionych w ośrodkach przemysłowych i płynącego stąd dochodu, w Pagorzynie nie zarysowały się tak widoczne przemiany, jakie obserwowaliśmy w Kobylance czy Zagórzanach. Wynika to po pierwsze stąd, że możliwości zarobkowe zostały stworzone niedawno, po drugie z faktu, że zaoszczędzone pieniądze musi się przeznaczyć na dokupywanie produktów żywnościowych. Do dziś dnia przeważają w Pagorzynie bardzo prymitywne narzędzia rolnicze. Sierp, motyka i cepy — to podstawowe narzędzia rolnicze zamiast kosiarek, koparek i młockarni. Natomiast dość szybko rozwija się budownictwo. Rozwój budownictwa postępuje równolegle ze wzrostem zatrudnienia w przemyśle i możliwościami zarobków, tzn. od 1950 r.

Jednym z poważnych problemów na terenie powiatu gorlickiego był problem emigracji. Gdy Osobnica i Folsz były jeszcze wsiami rolniczymi, gdy nie było miejscowych ośrodków zatrudnienia, ludność Pagorzyny emigrowała na stałe za pracą do miast. Z chwilą powstania w tych miejscowościach przemysłu i zatrudnienia większej ilości robotników, ludność przestała emigrować. Zaczęto budować nowe domy i zakładać nowe gospodarstwa, co spowodowało dalszy podział ziemi i dalsze rozdrobnienie gospodarstwa. Takie zjawisko obserwuje się we wszystkich wsiach objętych wpływem ośrodków przemysłowych. Aby zapobiec dalszemu podziałowi rozdrobnionych gospodarstw trzeba, aby równocześnie z powstaniem ośrodka przemysłowego powstawało przy nim osiedle robotnicze, które ściągałoby nadmiar ludności wiejskiej.

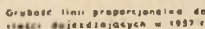
Omawiając skutki wpływu ośrodka gorlicko-mariampolskiego na wiejskie zaplecze, nie można pominąć zagadnienia kształcenia i ruchu młodzieży wiejskiej. Przed II wojną światową do wyjątków należało kształcenie młodzieży wiejskiej powyżej szkoły podstawowej. Gorlice posiadały wówczas tylko jedną szkołę średnią ogólnokształcącą. Dziś jest na terenie Gorlic 5 szkół ogólnokształcących i zawodowych, które przyciągają młodzież z odległych wsi.

Poszczególne wsie czy regiony nie dostarczają do gorlickich szkół jednakowej ilości młodzieży. Obok wsi takich, jak Kobylanka, Dominikowice, Ropica Dolna, Moszczenica, Zagórzany i innych, z których kształcą się średnio rocznie od 14 — 19% młodzieży w wieku 15 — 18 lat, istnieją takie, jak Pagorzyna, Staszkówka, Rzepiennik i inne, z których tylko do 3% ogółu młodzieży w wieku szkolnym uczęszcza do szkół średnich.

Pewną rolę odgrywa tu tradycja. Okazuje się, że w tych miejscowościach, gdzie kulturalne wpływy miasta zarysowały się wcześniej, obserwuje się większe zainteresowanie kształceniem młodzieży i odwrotnie — mniejsze, gdy wpływy docierają obecnie.

Młodzież po ukończeniu szkoły w większości emigruje ze wsi, przez co zmienia się struktura wiekowa ludności wsi. Szczególnie dotyczy to miejscowości, z których w okresie od 1946 — 1956 roku wyemigrowało ze wsi ponad 150 osób (w Dominikowicach — 187 osób, Kobylance — 182 osoby, Zagórzanach — 187 osób). W tych miejscowościach zachodzi stopniowo zachwianie równowagi udziału głównych grup wiekowych ludności na niekorzyść średniej grupy wiekowej. Wszystkie prace związane z gospodarstwem rolnym przechodzą obecnie na najstarszą grupę wiekową.

1 0 1 2 2 4 3 km



MAPA ŚREDNICH WIELKOŚCI GOSPODARSTW ROLNYCH



0 1 2 3 4 5 km

--- Granica państwa
--- Granica powiatu

Cyfry oznaczają nazwy wsi powiatu gorlickiego

Gospodarstwa do 2 ha
 Gospodarstwa 2—3 ha
 Gospodarstwa 3—6 ha
 Gospodarstwa 6—10 ha
 Gosp. powyżej 10 ha

NAZWY WSI POWIATU GORLICKIEGO

- | | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|
| 1. Banica | 23. Izby | 45. Nowica | 67. Skwirtne |
| 2. Bartne | 24. Jankowa | 46. Olszyny | 68. Smerekowiec |
| 3. Bednarka | 25. Klęczany | 47. Owczary | 69. Snielnica |
| 4. Biecz | 26. Klimkówka | 48. Pagorzyna | 70. Sokół |
| 5. Bielanka | 27. Kobylanka | 49. Polna | 71. Staszkówka |
| 6. Binarowa | 28. Konieczna | 50. Radocyna | 72. Stawisza |
| 7. Biesna | 29. Korczyna | 51. Raclawice | 73. Stróżna |
| 8. Blechnarka | 30. Kryg | 52. Regetów | 74. Stróżówka |
| 9. Bobowa | 31. Krzywa | 53. Ropa | 75. Stróże |
| 10. Bodaki | 32. Kunkowa | 54. Ropica Dolna | 76. Strzeszyn |
| 11. Brzana | 33. Kwiatów | 55. Ropica Górna | 77. Szalowa |
| 12. Brunary | 34. Kwiatonowice | 56. Ropki | 78. Symbark |
| 13. Bugaj | 35. Libusza | 57. Rozdziele | 79. Turza |
| 14. Bystra | 36. Lipinka | 58. Różnowice | 80. Uście Gorlickie |
| 15. Czarne | 37. Łosie | 59. Rzeplennik Biskupi | 81. Wapienne |
| 16. Czarna | 38. Łużna | 60. Rzeplennik Strzyewski | 82. Wilczyska |
| 17. Dominikowice | 39. Małastów | 61. Rzeplennik Suchy | 83. Wola Łużańska |
| 18. Gładyszów | 40. Męcina Mała | 62. Sędziszowa | 84. Wołowiec |
| 19. Głęboka | 41. Męcina Wielka | 63. Sękowa | 85. Wójtowa |
| 20. Gródek | 42. Moszczenica | 64. Siary | 86. Wysowa |
| 21. Grudna Kępska | 43. Mszanka | 65. Siedliska | 87. Wyskitna |
| 22. Hańczowa | 44. Nieznajowa | 66. Sitnica | 88. Zagórzany |
| | | | 89. Zdynia |

Kazimierz Kurzawa

Rozwój Dębicy i jej wpływ na rolnicze zaplecze *

Dębica należy do tego rodzaju miast w woj. rzeszowskim co Mielec, Gorlice, Jasło. Obok instytucji administracyjnych wyrósł tu ośrodek przemysłowy, co wydatnie wpłynęło zarówno na przemiany gospodarczo-społeczne samego miasta, jak i otaczającego zaplecza.

Powiat dębicki leży w zachodniej części woj. rzeszowskiego, na skrzyżowaniu dwu głównych starych szlaków komunikacyjnych: równoleżnikowego (szlak podkarpacki z Krakowa do Lwowa) i południkowego. Część północną powiatu, położoną w obrębie Kotliny Sandomierskiej, przecinają: z południa na północ dolina Wisłoki i równoleżnikowo — Ryna Podkarpacka. Południowa część powiatu obejmuje Próg Pogórza i samo Pogórze, rozcięte dolinkami. Zróżnicowanie między terenem północnym i południowym dotyczy zarówno krajobrazu, jak i utworów wyściełających podłoże, a także gleb rozwiniętych na tych utworach. Na północy przeważają gleby piaszczyste na przemian z aluwialnymi, obszar Pogórza pokrywają m. in. gleby lessowe.

Miasto Dębica leży w pasie o wysokim wskaźniku gęstości zaludnienia, wykazującym wyraźny związek z przebiegiem linii kolejowych: Kraków — Przemyśl, (założonej w 1860 r.) i Dębica — Rozwadow (wybudowanej nieco później). Z faktem położenia Dębicy jak również sąsiednich Ropczyc przy wymienionych liniach komunikacyjnych, wiąże autor rozwój tych miast do rzędu powiatowych.

* Praca zawiera 137 stron oraz szereg załączników. Są to tabele i zestawienia dotyczące:

a) dojeżdżających do dębickich zakładów pracy według wsi i zatrudnienia w poszczególnych działach gospodarki narodowej,

b) zatrudnionych z grupy produkcyjnej w rolnictwie i poza rolnictwem (według gromad),

c) gęstości zaludnienia w odniesieniu do powierzchni ogólnej i użytków rolnych,

d) średniej wielkości gospodarstw rolnych.

Zagadnienia, ujęte liczbowo w tabelach, zobrazowane są szeregiem map i kartodiagramów. Pracę oddano w czerwcu 1957 r. w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP.

Celem uwypuklenia tempa rozwoju ośrodka dębickiego w ostatnim 50-leciu autor pracy pokrótce zatrzymuje się nad rozwojem demograficznym Dębicy w wieku XIX, a szczególnie w latach 1880 — 1910.

Dębica		Ropczyce	
rok	liczba ludności	rok	liczba ludności
1880	3256	1880	3664
1890	3578	1890	3676
1900	3991	1900	3729
1910	4871	1910	4224

Przytoczone liczby wskazują na fakt, że już na przełomie XIX i XX w. dwa miasteczka sąsiadujące ze sobą: Ropczyce i Dębica, mimo podobnych warunków, nie rozwijają się jednakowo; ludność Dębicy w okresie trzydziestolecia wzrosła o około 50%, w tym samym okresie liczba ludności Ropczyc zwiększyła się zaledwie o 15%. Autor uzasadnia tę różnicę między innymi powstaniem w Dębicy Gimnazjum Miejskiego i załóżkami przemysłu, jakich można się dopatrzyć w istniejącej gorzelni, młynie i fabryce zapalek.

Ośrodkiem rozwijającego się przemysłu Dębica staje się dopiero w okresie międzywojennym. W 1926 r. rozpoczęto budowę pierwszego większego zakładu, jakim była wówczas rzeźnia. Później mimo braku miejscowych surowców mineralnych, lecz dzięki dobrym połączeniom komunikacyjnym i niewyczerpanym zasobom siły roboczej powstały kolejno zakłady przemysłu gumowego, fabryka chemiczna produkująca kauczuk syntetyczny, walcownia, kaflarnia.

Stopniowy rozwój przemysłu i istnienie w Dębicy węzła kolejowego pociągnęły za sobą szybko postępujące przemiany demograficzne. Wyrazem tego jest wzrost ilości mieszkańców w latach 1920 — 1939, dochodzący w wymienionym okresie do 100%.

Dębica	
rok	liczba mieszkańców
1920	5 968
1926	6 500
1930	9 038
1935	11 000

Przyrost rzeczywisty w tym wypadku uwarunkowany był imigracją do miasta.

Po zastoju w latach wojny nastąpiło ponowne ożywienie gospodarcze Dębicy. Przeżywa ona etap rozwoju o natężeniu dotychczas nie notowa-

nym, mimo iż zakłady przemysłowe, których produkcja lub budowa rozpoczęła się przed wojną, zostały prawie zupełnie zdemolowane podczas wojny. Po wojnie przemysł tworzone jakby od nowa. Odrestaurowane i zmodyfikowane ruszyły kolejno w latach 10-lecia zakłady: rzeźnia, gumownia, fabryka farb i lakierów, zakłady mleczarskie, sprzętu komunikacyjnego, kaflarnia. W międzyczasie rozpoczęto budowę nowych zakładów, takich jak: chłodnia składowa, fabryka ceramiki budowlanej, zakład jajczarsko-drobiarski. W omawianym okresie szybki rozwój dotyczył zarówno ilości zakładów, jak i wielkości produkcji. Pewnym wskaźnikiem zmian, zachodzących w zdolności produkcyjnej poszczególnych jednostek, jest liczba zatrudnionych kolejno w latach od 1945 do 1956, przy czym nie uwzględnia się zmechanizowania produkcji. Widać to wyraźnie na przykładzie rzeźni i zakładów gumowych.

Rzeźnia	
rok	zatrudnionych
1945	22 osoby
1950	220 osób
1956	683 osoby

Zakłady gumowe	
1950	416 osób
1956	1 247 osób

Jeszcze wydatniej zwiększyły ogólną liczbę zatrudnionych w ośrodku dębickim zakłady nowo wybudowane. W pierwszym rządzie należy tu przytoczyć Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego, powstałą w 1950 r. w miejscu dawnej walcowni, zatrudniającą obecnie 1200 pracowników.

Tak wyraźny wzrost zatrudnienia musiał wywrzeć określony wpływ nie tylko na stosunki społeczno-demograficzne i osadnicze samego miasta, ale również na jego wiejskie zaplecze. Tym przemianom autor poświęca wiele uwagi w dalszym ciągu swej pracy.

1. Przede wszystkim uderza ponowny, *systematyczny wzrost ilości mieszkańców* samej Dębicy, z 9924 osób w 1946 r. do 14 000 w 1957 r. Powtarza się tu zjawisko imigracji stałej jak w latach międzywojennych. Autor próbuje odpowiedzieć na pytanie, kim są imigranci osiedlający się na stałe w mieście. Większość z nich związana jest bezpośrednio z zakładami pracy, które budują własne osiedla lub pojedyncze bloki mieszkaniowe. Struktura zawodowa przybyłych na zamieszkanie do nowych dzielnic jest wynikiem specyfiki zakładów i stosowanej przez nie polityki przydziału mieszkań. W pierwszym rządzie, jak stwierdzono, mieszkania

otrzymują fachowcy, w dalszej kolejności robotnicy, posiadający zbyt odległe miejsce zamieszkania, a wyrażający chęć zamieszkania w mieście. Wyraża się to między innymi w stosunku ilości przybyłych na zamieszkanie do nowych bloków z obcych miast i samej Dębicy do ilości przybyłych wprost ze wsi (586 do 110). Należy przy tym zwrócić uwagę, że autor za podstawę do tego podziału brał dane dotyczące ostatniego miejsca zamieszkania przed przybyciem do nowych bloków, należy zatem przypuszczać, że wśród grupy przybyłej z różnych miast i z samej Dębicy znajduje się sporo osób pochodzenia wiejskiego.

2. Z rozwojem demograficznym miasta postępują równoległe *przemiany osadnicze*. Powstanie nowych osiedli po stronie zachodniej, zabudowa wolnych parcel w centrum, wzrost budownictwa indywidualnego i urządzeń społeczno-kulturalnych oraz inwestycje przemysłowe zmieniają dotychczasowe oblicze Dębicy. Zagadnienie to, omówione szerzej i zilustrowane fotografiami oraz mapami załączonymi do pracy, nie może zostać rozwinięte z braku miejsca w streszczeniu.

3. Wraz ze wzrostem produkcji i ogólnej liczby zatrudnionych *przybierają na sile dzienne, wahałtowe ruchy ludności* w wieku produkcyjnym, wyrażające się w dojazdach do pracy poważnego odsetka ludności rolniczej. Zjawisko to datuje się od początku rozwoju przemysłu w Dębicy; temu rozwojowi sprzyjało i sprzyja rozdrobnienie agrarne wsi rzeszowskiej, przeludnienie i względnie dobra sieć komunikacyjna w okolicy Dębicy (kolej, autobus). Dla dużej liczby ludności nastąpił zatem rozdział między głównym warsztatem pracy a miejscem zamieszkania. Na ogólną liczbę 5000 zatrudnionych w przemyśle dla 2628 autor notuje miejsce zamieszkania poza Dębicą (bez danych Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego). Dokładne tabele dojeżdżających według środków lokomocji, przystanków i miejscowości korzystających z tychże przystanków — posłużyły autcowi do szczegółowego rozpatrzenia zasięgu, natężenia i wychwycenia pewnych prawidłowości tego zjawiska. Zauważa się mianowicie wyraźną zależność między ilością dojeżdżających a: 1) bezpośrednią odległością danej miejscowości od Dębicy oraz 2) położeniem wsi względem linii kolejowej, względem najbliższych przystanków oraz tras samochodowych. Przeważna liczba dojeżdżających korzysta z linii kolejowej; największe znaczenie w tym wypadku odgrywa linia Kraków — Przemyśl, a szczególnie odcinek Rzeszów — Dębica, gdzie na długości 53 km znajduje się osiem przystanków, a wsie leżą blisko linii. Nie notuje się dojazdów ze wsi oddalonych ponad 5 km od najbliższego przystanku, chociaż zdarzają się wyjątki, np. w jednym przypadku odległość ta wynosi 6,5 km (Żdżary, przystanek Witkowice).

Pewne znaczenie posiada również dowożenie pracowników samochodami specjalnie w tym celu obsługującymi niektóre trasy. Samochodami

takimi dysponują tylko większe zakłady, np. gumownia. Tym sposobem wzrasta zasięg oddziaływania Dębicy na miejscowości leżące przy łatwiej dostępnych drogach bitych, niejednokrotnie oddalonych o wiele kilometrów od linii kolejowej. Ze wzrostem oddalenia od Dębicy maleje natężenie przewozów pracowników autobusami. Nie ma ono też większego znaczenia dla pracowników zamieszkałych w miejscowościach oddalonych od miasta do 10 km, a pozbawionych z nim stałego połączenia komunikacyjnego, gdyż ci dojeżdżają do Dębicy rowerami.

Od przedstawienia *rozwoju gospodarczego samej Dębicy* i związanych z nim dojazdów do pracy autor przechodzi w trzeciej części swej pracy (str. 72 — 130) do rozpatrzenia przemian, wywołanych tym rozwojem w rolniczym zapleczu miasta.

a) Na podstawie szczegółowego rozmieszczenia na mapie ilości dojeżdżających z poszczególnych wsi autor dokonał próby wydzielenia 3 stref, różniących się między sobą natężeniem dojazdów do pracy. Ze wzrostem odległości natężenie to maleje. Porównanie wymienionej mapy z mapą rozmieszczenia ludności produkcyjnej powiatu nie wykazuje wyraźnych zależności.

b) Z kolei autor zatrzymuje się nad analizą mapy ogólnej gęstości zaludnienia powiatu i gęstości ludności produkcyjnej na 100 ha użytków rolnych, co również pozwala mu na wydzielenie 3 obszarów o zbliżonych wartościach. I tak wokół Dębicy obserwuje się największe zagęszczenie ludności wiejskiej, dochodzące do 148 na 1 km² (średnio ponad 100/km²), natomiast wraz ze wzrostem odległości od miasta gęstość zaludnienia spada do 60 osób na 1 km².

c) Z wyżej wydzielonymi strefami wiąże się również struktura gospodarstw rolnych. Największe rozdrobnienie gospodarstw występuje w gromadach sąsiadujących z Dębicą, jak Pustynia, Brzeźnica, Stasiówka, Latoszyn, czyli że pokrywa się ono z największą gęstością zaludnienia; niższym wskaźnikom zaludnienia odpowiadają wyższe wartości dla średniej wielkości gospodarstw.

d) Przemiany osadnicze wsi postępują wraz z rozwojem zatrudnienia w przemyśle dębickim, widoczne są one zwłaszcza po roku 1950, kiedy wzrosło zapotrzebowanie nowo uruchomionych zakładów na siłę roboczą. Nowe budownictwo, zmieniające wygląd wsi, jest niemal całkowicie uzależnione od dochodów płynących z pracy pozarolnej.

W rezultacie powyższej analizy gospodarczo-społecznej zaplecza rolniczego Dębicy, opartej na materiałach statystycznych, kartograficznych i szczegółowym przebadaniu wybranych przez autora typowych wsi, dokonano próby wydzielenia trzech stref: miejskiej, podmiejskiej i rolniczej, różniących się między sobą różnym natężeniem wpływu dębickiego ośrodka przemysłowego, co wyraża się między innymi w dynamice do-

konujących się w nich przemian. Zasięg i ogólna charakterystyka każdej oddzielnie strefy jest niejako tłem do szczegółowego opracowania szeregu wsi jako przykładów mających ilustrować stopień przemian w tych strefach. Przy wyborze wsi autor kierował się:

- a) odległością od Dębicy oraz położeniem w stosunku do linii komunikacyjnych,
- b) ilością dojeżdżających do pracy,
- c) ilością mieszkańców wsi i odsetkiem grupy produkcyjnej, pracującej w przemyśle,
- d) rozdrobnieniem ziemi i stosunkami osadniczymi, kształtującymi się w ostatnim 10-leciu.

Analizie jednej wsi poświęcono średnio 10 stron maszynopisu, co może być pewnym wskaźnikiem stopnia dokładności tej analizy. Dostateczny materiał ilustracyjny (tabelaryczny i fotograficzny) pozwala na lepsze zobrazowanie omawianych zagadnień.

We wnioskach końcowych autor stwierdza, że Dębica jako ośrodek przemysłowy spełnia dodatnią rolę względem rolniczego zaplecza, ściągając zbędną siłę roboczą ze wsi dębickiej bądź to na stałe zamieszkanie, bądź tylko do pracy w zakładach. Zatrudnienie 15 — 20% grupy produkcyjnej wsi poza rolnictwem nie odbija się niekorzystnie na rolnictwie, a przyczynia się do podniesienia ogólnego poziomu gospodarczego i kulturalnego wsi.

Streściła T. Jarowiecka

*Pod kierunkiem A. Wrzoska opracowali Maria Kozanecka
i Andrzej Maryński*

Prace seminarium magisterskiego przy Katedrze Geografii Regionalnej WSP w Krakowie

Seminarium magisterskie przy Katedrze Geografii Regionalnej WSP w Krakowie rozpoczęło działalność w roku akademickim 1955/56 w zakresie bardzo ograniczonym (prace magisterskie ukończyło 2 studentów), rozszerzyło się zaś na większą grupę studentów dopiero w roku akad. 1956/57.

Wychodząc z założenia, że przyszłych nauczycieli geografii należy wdrożyć zarówno do praktycznego opracowania zagadnień naukowych w terenie, jak też do nabycia umiejętności kompilacyjnego ujmowania szerszych zagadnień geograficznych — zwłaszcza dotyczących zagranicy na podstawie rozproszonej w wielu książkach i czasopismach literatury, przyjęto w tematyce prac magisterskich dwa zasadnicze kierunki.

Pierwszy polega na przeprowadzeniu w terenie określonych regionalnych badań geograficzno-gospodarczych, których wyniki mogą mieć praktyczne znaczenie dla gospodarki kraju. Tematy tego typu dawano do opracowania studentom, którzy ze względu na miejsce zamieszkania i kondycję fizyczną mogli łatwiej przebywać dłuższy czas w terenie i zbierać odpowiednie materiały.

Drugi kierunek opiera się o pracę kameralną, polegającą na zebraniu w bibliotekach lub instytucjach odpowiedniego materiału z książek, czasopism i publikacji statystycznych oraz skomplikowaniu na tej podstawie zwięzłych ujęć tekstowych, oświetlających dane zagadnienie na podstawie dostępnej literatury. W jednym i drugim wypadku kładziono nacisk, by opracowania tekstowe uzupełnione były odpowiednim materiałem kartograficznym, ułatwiającym przestrzenne ujmowanie zjawisk, tak ważne w nauce geografii.

Na posiedzeniach seminaryjnych, na których po ustaleniu dyspozycji prac poszczególni studenci referowali naprzód częściowe, a później ogól-

ne wyniki swoich prac, dyskutowano metodykę prowadzenia badań, korzystania z literatury i kartograficznego ilustrowania oraz poprawność wyciąganych wniosków i formułowania uogólnień, tak by wszyscy studenci mogli zaznajomić się ogólnie z obydwooma głównymi kierunkami i sposobami pracy.

Tak więc zwartą tematycznie grupę prac magisterskich pierwszego typu tworzą prace poświęcone izochronom wybranych miejscowości południowej Polski¹. Wybór ich był uwarunkowany potrzebami posiadania przez władze planowania gospodarczego bliższych informacji o zasięgu wpływów niektórych ośrodków miejskich.

Celem tych prac było przedstawienie aktualnego stanu i sprawności komunikacyjnej badanych terenów, przedstawienie ich powiązań gospodarczych, w końcu — na tle analizy izochron — wyprowadzenie wniosków w zakresie pożądanego usprawnienia komunikacji. Zasadniczym źródłem dla wykonania map izochronicznych oraz całych prac był „Urzędowy Rozkład Jazdy Pociągów 1956/57 ważny od 3. VI. 56 do 1. VI. 57 r.” oraz „Urzędowy Rozkład Jazdy Autobusów ważny od 30. IX. 1956 r. do 1. IV. 1957 r.”. Autorzy wykorzystali również materiały statystyczne i opisowe udostępnione im przez odpowiednie Rejony Eksploatacji Dróg Publicznych, Wydziały Komunikacji Powiatowych Rad Narodowych, Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych w Krakowie i Rzeszowie, Dyрекcję Okręgową Kolei Państwowych, Ekspozytury PKS, Powiatowe i Wojewódzkie Komisje Planowania Gospodarczego oraz kierownictwa ważniejszych zakładów pracy i szkół badanych terenów. Ponadto dużą pomocą w wykonaniu prac były własne obserwacje i wywiady przeprowadzane z mieszkańcami.

Wykorzystano również literaturę dotyczącą zagadnienia izochron, dostępną w języku polskim, a częściowo także w językach obcych.

Podstawą kartograficzną dla wykreślania izochron były mapy topograficzne okolic omawianych miejscowości w skali 1:100 000, na które naniesiono wszystkie przystanki autobusowe, będące — obok stacji kolejowych — podstawowymi punktami przy wykreślaniu izochron. Stacje i przystanki kolejowe oraz przystanki autobusowe stanowią punkt wyjścia przede wszystkim dla ruchu pieszego, który przyjęto jako środek komunikacji powszechnie stosowany w badanych okolicach przy

¹ Henryk Bartosik, *Izochrony Proszowic*, str. 43, tabel 4.

Anna Foltyn, *Izochrony kolejowo-autobusowe Suchej*, str. 82, tabel 8.

Danuta Grzesiak, *Izochrony Oświęcimia*, str. 80, tabel 6.

Wincenty Kwiecień, *Izochrony Tarnobrzegu*, str. 49, tabel 2.

Kazimiera Olejarz, *Izochrony Wolbromia*, str. 65, tabel 9.

Antoni Sroka, *Izochrony autobusowe Gdowa*, str. 54, tabel 6.

Do wszystkich wyżej wymienionych prac magisterskich dołączono mapy izochron badanych terenów w skali 1:100 000 i różną ilość mapek pomocniczych. Prace te zostały oddane w maju i czerwcu 1957 r.

poruszaniu się w terenie poza stacją kolejową czy przystankiem autobusowym. Szybkość poruszania się piechura indywidualizowano w zależności od jakości dróg i ukształtowania terenu przyjmując, że średnio wynosi ona:

$V_1 = 5$ km/godz — na drogach bitych

$V_2 = 4$ km/godz — na drogach gruntowych i bezdrożach

$V_3 = 3$ km/godz — w obszarach bagiennych, lasach i terenach podgórskich

$V_4 = 2$ km/godz — w obszarach górskich

Przy wykreślaniu izochron uwzględniono też przeszkody naturalne w postaci rzek.

Tereny przyjęto za równinne, gdy nachylenie zboczy wynosiło poniżej 5 procent, czyli jeżeli odległość pomiędzy poziomiami przy cięciu co 20 m wynosiła więcej niż 2,5 mm, za podgórskie — gdy nachylenie zboczy wynosiło od 5 — 15%, tj. gdy odległość pomiędzy poziomiami wynosiła 2,5 — 1 mm, za górskie zaś przyjęto tereny, na których nachylenie zboczy przekraczało 15%, a zatem odległość pomiędzy poziomiami wynosiła mniej niż 1 mm.

Pierwsze 4 izochrony od badanego ośrodka wykreślano co 15 minut, wszystkie następne co 30 minut. Przystępując do wykreślania izochrony, obliczano minimalny czas dojazdu do stacji lub przystanku autobusowego, nie przekraczający czasu danej izochrony. Zatem przy wykreślaniu pierwszej izochrony obliczano minimalnie czas dojazdu do danego przystanku komunikacyjnego, nie przekraczający 15 minut. Następnie czas najszybszego dojazdu do przystanku odejmowano od czasu kreślonej izochrony, w tym wypadku od 15 minut. Otrzymywano w ten sposób czas „t”, którym może dysponować piechur udający się od tego przystanku. Podróżny, idąc pieszo z szybkością „v”, przebędzie w tym czasie drogę „s” km, której wartość liczbową określa wzór: $s = v \cdot t$, przy czym „v” równa się podanym wyżej szybkościom zależnym od rodzaju dróg i ukształtowania terenu. Otrzymałą wartością „s” zakreślano koło wokół przystanku o promieniu „s” mm. Pozostawiając koło bez żadnej modyfikacji i przyjmując średnią szybkość „x” dla całej okolicy uzyskano by mapę izochron idealnych, nie przedstawiającą jednak większej wartości praktycznej. Zatem powstałe w ten sposób idealne koła musiały być modyfikowane i przystosowane do warunków naturalnych terenu, a więc wydłużano je wzdłuż dróg bitych, zmniejszano promień krzywizny w obszarach bagiennych i leśnych według przyjętych uprzednio zasad. Zakreślony w ten sposób obszar stanowi pole izochroniczne — w tym wypadku 15-minutowe — do którego podróżny dostaje się najszybszymi ogólnie dostępnymi środkami lokomocji. Z ko-

lei takie obliczenia wykonywano dla każdego przystanku i stacji kolejowej, zataczając odpowiednimi promieniami koła, które w wielu wypadkach łączyły się — tworząc zwarty obszar danej izochrony, w przeciwnym zaś wypadku tworzyły wyspy w obrębie pól izochronicznych o wyższych wartościach czasowych. Zwarty obszar pola izochrony, po dodaniu do niego poszczególnych wysp, daje całkowity obszar danego pola izochronicznego. Przy wykreślaniu drugiej izochrony można postępować w podobny sposób jak przy pierwszej, jednak praktyczniej jest wykreślać izochronę następną od obwodu poprzedniego pola izochronicznego.

Przy kreśleniu map izochron uwzględniano jako przeszkody komunikacyjne rzeki, które zgodnie z rzeczywistością powodowały na mapach zmniejszenie zasięgu pola danej izochrony, a często zupełny jej zanik. Mosty i przewozy na rzekach traktowano jako drugorzędne ośrodki, czyli punktami wyjściowymi dla wykreślania izochron na przeciwnym brzegu rzeki były punkty, w których znajduje się most lub przewóz. Czas dojścia do mostu odejmowano od czasu badanej izochrony. Otrzymany w ten sposób czas „t” pozostawał na drodze pieszą po przeciwnej stronie rzeki. Mnożono go przez daną szybkość, a otrzymaną w ten sposób wartość kreślono półkołą, stawiając nóżkę cyrkla na moście lub miejscu przewozu, przy czym w wypadku przewozów na przeprawę doliczano czas 10 minut.

Obok czynników morfologicznych, ważnym czynnikiem wpływającym na przebieg izochron jest gęstość i układ linii komunikacyjnych², wzdłuż których wydłużają się pola izochroniczne. Najkorzystniejszy jest promienisty układ linii komunikacyjnych, dający szybkie połączenia we wszystkich kierunkach z danej miejscowości. Natomiast mniej korzystny jest równoległy układ linii różnych rodzajów komunikacji, w którym to wypadku pola izochroniczne różnych środków lokomocji mniej lub bardziej pokrywają się ze sobą. Np. pomiędzy Proszowicami a Kocmyrzowem nie występuje wpływ kolejki wąskotorowej wobec równoległego (i szybszego) połączenia autobusowego, pomiędzy Wolbromiem a Olkuszem słabo uwidacznia się wpływ na przebieg izochron otwartej 1. IV. 1957 r. linii PKS wobec równoległego nieomal jej przebiegu do linii kolejowej.

Z punktu widzenia badań nad udostępnieniem terenu przez najszybsze środki lokomocji oraz usprawnienia komunikacji praktyczne znaczenie map izochron polega m. in. na wykazaniu całkowitego obszaru poszczególnych pól izochronicznych. Zestawienie odsetek powierzchni

² W omawianych pracach abstrahowano od wpływu granic państwowych na przebieg izochron, ponieważ z wyjątkiem jednego wypadku (Sucha), gdzie wpływ tych granic nie miał większego znaczenia, autorzy z tym problemem się nie stykali.

zajętej przez poszczególne wartości izochroniczne w stosunku do całości badanego terenu znajdujemy zestawione w omawianych pracach magisterskich. Niżej podajemy tylko procentowe wyniki obliczeń dotyczące tego zagadnienia.

Tabela izochron

Badany ośrodek Badana powierzchnia w km ²	Oświęcim	Sucha	Gdów	Wolbrom	Proszowice	Tarnobrzeg
	895,6 (100 %)	1087 (100 %)	991,46 (100 %)	1146,35 (100 %)	719,01 (100 %)	924 (100 %)
Wartość izochron w minutach	% powierzchni opracowywanego obszaru zawartej między izochronami					
0 — 15	1,8	0,42	1,13	0,42	1,01	0,6
15 — 30	13,97	2,21	5,70	2,00	5,14	3,5
30 — 45	14,8	3,93	9,32	4,07	9,88	5,6
45 — 60	15,8	5,06	11,18	6,56	14,77	9,4
60 — 90	28,6	16,78	27,92	19,53	26,84	29,4
90 — 120	15,3	15,27	21,24	23,05	16,38	28,0
120 — 150	4,21	13,20	11,35	21,24	9,9	13,4
150 — 180	2,0	8,92	8,56	13,91	9,00	6,4
180 — 210	1,92	6,90	2,43	6,65	6,2	3,0
210 — 240	1,05	4,34	0,70	2,40	0,88	0,4
240 — 270	0,45	3,09	0,30	0,17	—	—
270 — 300	0,1	3,26	0,11	—	—	—
300 — 330	—	3,31	—	—	—	—
330 — 360	—	4,20	—	—	—	—
360 — 390	—	3,75	—	—	—	—
390 — 420	—	2,73	—	—	—	—
420 — 450	—	1,50	—	—	—	—
450 — 480	—	0,73	—	—	—	—
480 — 510	—	0,34	—	—	—	—

Jako obszar opracowania izochron poszczególnych ośrodków miejskich nie był przyjmowany obszar określonych jednostek administracyjnych (np. powiatów w wypadku, gdy opracowywany ośrodek był miastem powiatowym), lecz obszar sięgający na wszystkie strony aż po najbliższe równorzędne lub większe ośrodki miejskie, tak aby na tej podstawie można było zdać sobie sprawę z tego, jak daleko sięgają wpływy komunikacyjne badanego ośrodka, lub gdzie się krzyżują z wpływami sąsiednich podobnych ośrodków. Inne traktowanie zagadnienia nie byłoby celowe, gdyż przy badaniu izochron chodzi właśnie o uchwycenie faktycznego stanu więzi poszczególnych terenów z określonymi ośrodkami i znaczenia oraz stopnia przygotowania danych miejscowości do spełniania roli ośrodków gospodarczych i komunikacyjnych. Tak np. analiza izochron Wolbromia sugeruje, że byłaby wskazana zmiana granicy pomiędzy powiatem olkuskim a miechowskim na pewnym odcinku. W dotychczasowym bowiem swym przebiegu — tuż koło Wolbromia — odcina ona część jego bezpośredniego zaplecza, co bardzo utrudnia administrowanie i kierowanie nim zarówno ze strony władz w Miechowie, jak i Wolbromiu. Odległości czasowe Wolbromia w stosunku do badanego obszaru, jego wpływ oraz znaczenie gospodarcze mogłyby nawet prowadzić do wniosku o celowości utworzenia w Wolbromiu ośrodka powiatowego.

Wyżej podana tabela wykazuje odsetki badanej powierzchni zajętej przez poszczególne izochrony. Największy obszar we wszystkich wypadkach zajmuje izochrona 60 — 90 minut, z wyjątkiem Wolbromia, w którym to wypadku największy obszar (23,05% badanej powierzchni) zajmuje izochrona 90 — 120 minut. Ten ostatni moment wynika ze słabego udostępnienia terenu przez sieć komunikacyjną oraz niewłaściwego rozkładu jazdy autobusów (np. jadąc z Wolbromia do Pradeł w najlepszym wypadku trzeba było czekać w Pilicy 70 minut na połączenie). Najmniejszy obszar we wszystkich przypadkach obejmują pola największych ze stwierdzonych odległości czasowych.

Bardzo duże odległości czasowe występują na terenie okolic Suchej. Nie można tego tłumaczyć tylko wielkością badanego terenu (1087 km²) niewiele przecież większego od przyjętego dla Gdowa (991,46 km²). Ten ostatni posiada dobrze rozwiniętą komunikację autobusową we wszystkich kierunkach, czego nie można powiedzieć o Suchej. Stwierdzając ten fakt należy przypomnieć, że w wypadku Suchej środowisko geograficzne nie sprzyja prowadzeniu linii komunikacyjnych ze względu na duże nachylenie terenu (większość obszaru stanowi Beskid Wysoki i Średni). W związku z morfologią terenu główne kierunki komunikacyjne wyznaczają tu doliny rzeczne (Skawa wraz z dopływami), co przyczynia się m. in. do nierównomiernego rozwoju sieci komunikacyj-

nej. W związku z powyższymi uwagami stają się jasne duże odległości czasowe od Suchej, południowych krańców powiatu suskiego oraz zachodnich powiatu nowotarskiego. Szczególnie jednak słabo dostępne są tereny północno-wschodniej części powiatu suskiego. Jako przykład może posłużyć wschodni skraj wsi Bienkówki, którego odległość od Suchej wynosi 14 km, a pokryty jest polem izochrony 3,5 godz., podczas gdy centrum Osielca (kierunek południowo-wschodni od Suchej) mimo tej samej odległości geograficznej jest dostępne w ciągu jednej godziny. Mapa izochron Suchej m. in. potwierdza celowość decyzji o utworzeniu powiatu suskiego, którego teren — przed podjęciem tej decyzji — był jeszcze trudniej dostępny i odleglejszy czasowo od ośrodków powiatowych w Wadowicach, Żywcu i Myślenicach, do których należał administracyjnie badany obszar przed rokiem 1956.

W wypadku Oświęcimia, przy analizie tabeli, zwraca uwagę fakt dostępności dużej stosunkowo części terenu w czasie pierwszej, a zwłaszcza drugiej izochrony. Tłumaczyć to należy, podobnie jak i objęcie malej części badanego obszaru izochronami o dużej wartości, dobrze rozwiniętą komunikacją kolejową i autobusową w tej — mocno uprzemysłowionej — części województwa krakowskiego. Warto jednak dodać, że i tu występują tereny słabiej dostępne, m in. ze względu na brak mostów na Sole w niektórych miejscowościach.

Na tle przeprowadzonych badań i w wyniku analizy izochron autorzy poszczególnych prac wysuwają szereg wniosków w zakresie niezbędnego ich zdaniem usprawnienia komunikacji i zwiększenia dostępności terenu. Ponadto prace zawierają charakterystyki geograficzno-gospodarcze badanych ośrodków, szereg tabel i zestawień.

Pozostałe prace magisterskie należą do typu drugiego, opracowywanego kameralnie na podstawie literatury.

Interesująca z punktu widzenia gospodarczego jest dynamika wzrostu przewozów towarowych i osobowych na liniach komunikacyjnych na pewnej przestrzeni lat. Zagadnieniem tym, odnośnie do przewozów pasażerskich w 1938 i 1955 roku na obszarze południowej Polski, zajmuje się jedna z prac³. Zasadniczym źródłem również i dla tej pracy były urzędowe rozkłady jazdy pociągów (za okres letni) z obu badanych lat. Dla stwierdzenia wysokości natężenia ruchu osobowego dokonano obliczeń, notując ilość pociągów przebiegających w jednym kierunku w ciągu doby i biorąc pod uwagę wszystkie trzy rodzaje ruchu: dalekobieżny, miejscowy i podmiejski. Nie uwzględniano pociągów świą-

³ Maria Kozanecka, *Natężenie ruchu osobowego na kolejach Polski w województwie stalinogrodzkim (katowickim), krakowskim, kieleckim, rzeszowskim i lubelskim w roku 1938 i 1955 w okresie letnim*, str. 105, 4 mapy. Pracę oddano w maju 1956 r.

tecnych, przed- i poświętecznych oraz tych, które kursują w okresie krótszym niż połowa letniego sezonu. Wyniki obliczeń naniesiono na mapy, nadając poszczególnym odcinkom kolejowym określoną szerokość (w zależności od stopnia natężenia ruchu) według przyjętej skali.

Zarówno z pracy, jak i z map można stwierdzić ogólny wzrost ruchu pasażerskiego w 1955 roku w porównaniu z 1938. Występuje on na tle szeregu przyczyn natury gospodarczej i społecznej, zwłaszcza zaś rozbudowy przemysłu w okresie powojennego dziesięciolecia oraz migracji ludności ze wsi do miast. Wzrost ten obejmuje zarówno linie charakteryzujące się wysokim, jak i małym napięciem ruchu. Korzystny jest również fakt znacznego wzrostu natężenia na liniach w terenach wschodnich oraz na liniach przygranicznych. Najbardziej równomierne na różnych liniach (abstrahując od węzłów kolejowych) i najwyższe natężenie wykazuje w obu badanych latach województwo katowickie i zachodnia część województwa krakowskiego — ich przeciwieństwem jest lubelskie i niektóre tereny kieleckiego. Niemniej jednak w 1955 roku — w stosunku do 1938 — obserwujemy pewne zmniejszenie różnic w natężeniu ruchu pomiędzy poszczególnymi województwami. Dla częściowej przynajmniej ilustracji powyższych stwierdzeń podać można, że w 1938 roku w województwie katowickim i zachodniej części województwa krakowskiego najczęściej występowały odcinki linii charakteryzujące się przebiegiem 10—16 pociągów na dobę (w jednym kierunku), a w województwie lubelskim — 2—4 pociągów. Natomiast na tych samych terenach w 1955 roku najczęściej występowały odcinki, które wykazywały 11—16 pociągów (woj. katowickie) i 4—8 pociągów (woj. lubelskie). Nadal jednak — jak to zresztą wynika z powyższego przykładu — występują duże różnice w stopniu natężenia ruchu pasażerskiego oraz w gęstości linii kolejowych pomiędzy poszczególnymi województwami.

Niektóre aspekty komunikacji kolejowej w Polsce są rozpatrywane na tle sytuacji innych krajów europejskich w tym zakresie, co znajduje m. in. wyraz w szeregu odpowiednich zestawień.

Odmierna od wyżej omówionych — głównie ze względu na swój charakter i tematykę — jest praca pt. *Rozwój komunikacji w Afryce na przestrzeni ostatnich 50 lat*⁴. Traktuje ona całokształt zagadnienia omawiając wszystkie rodzaje komunikacji (z wyjątkiem łączności) na obszarze całego kontynentu. Na tle środowiska geograficznego, czynników polityczno-administracyjnych i gospodarki autor rozpatruje ten problem w rozwoju historycznym, doszukując się przyczyn ewolucji,

⁴ Stefan Miczka, *Rozwój komunikacji w Afryce na przestrzeni ostatnich 50 lat*, str. 60, map 3. Pracę złożono w maju 1956 r.

której wynikiem jest dzisiejszy stan komunikacji. Następnie autor omawia sieć transportową w poszczególnych krajach, aby na koniec dokonać ogólnej analizy wraz z wyodrębnieniem najważniejszych centrów komunikacyjnych.

Praca oparta jest niemal wyłącznie na obszernej literaturze zagranicznej, głównie niemieckiej i angielskiej, częściowo zaś rosyjskiej oraz na materiałach statystycznych (głównie roczniki) i mapach. Autor musiał pokonać przy pisaniu pracy poważne trudności, wynikające z braku danych dla niektórych krajów lub rozbieżności tych danych w poszczególnych materiałach źródłowych.

Z pracy i map wynika, że najlepiej pod względem komunikacyjnym rozwinięte są kraje północnej i południowej Afryki, a sieć obszarów tropikalnych dopiero w ostatnich latach szybko się rozbudowuje. Jeśli chodzi o linie kolejowe, to długość ich nie uległa od 1938 roku prawie żadnej zmianie i wynosi 68 237 km. Z ważniejszych zbudowano po wojnie tylko odcinek Monrovia — Bomi Hill (64 km). Obecnie przeprowadza się elektryfikację najważniejszych odcinków, zwłaszcza w Związku Południowej Afryki i w krajach Atlasu. Przebieg linii kolejowych w Afryce warunkują przeważnie bogactwa mineralne. Nie należy oczekiwać budowy dłuższych połączeń kolejowych w Afryce o przebiegu południkowym, gdyż towary są przewożone do wybrzeży najkrótszymi drogami, a handel między poszczególnymi krajami o charakterze kolonialnym i półkolonialnym prawie nie istnieje. W dzisiejszych zaś warunkach techniki tylko masowy ruch towarowy uzasadnia budowę nowych linii kolejowych.

Wielkim konkurentem linii kolejowych na terenie Afryki jest komunikacja samochodowa, która rozwinęła się szczególnie silnie w ostatnich 20 latach. Transport samochodowy nie wymaga bowiem budowy tak kosztownych dróg, jak linie kolejowe, w warunkach afrykańskich posługuje się czasem wprost bezdrożami (transsaharyjskie szlaki samochodowe). Transport samochodowy łatwiej pokonuje przeszkody terenowe, a może bez trudności obsłużyć ruch nie odznaczający się wielkim natężeniem przewozów towarowych. Liczba pojazdów mechanicznych w Afryce w 1950 roku przekroczyła już 1 milion.

Również coraz to większe znaczenie zyskuje na terenie Afryki komunikacja lotnicza, szczególnie w przewozie osób i cennych towarów. Można powiedzieć, że większa część krajów Afryki przeskoczyła okres kolei żelaznych, przechodząc z okresu prymitywnych środków transportu bezpośrednio w okres samochodu i samolotu.

W roku akademickim 1956/57 z geografii regionalnej świata opracowano — 5 prac magisterskich (autorzy: Karol Bełza, Emilia Błażejczyk-Rudzińska, Helena Drożdż, Barbara

Michniewska i Stanisław Pięta). Dwie spośród tych prac poświęcone były zagadnieniu przemian, zachodzących w latach 1938 do 1955 w wydobyciu najważniejszych surowców energetycznych na świecie, a mianowicie: węgla kamiennego (praca K. Bełzy) i ropy naftowej (praca E. Błażejczyk-Rudzińskiej). Dwie dalsze omawiały rozwój handlu zagranicznego niektórych państw w tym samym czasie, a mianowicie Belgii (praca B. Michniewskiej) i Holandii (praca H. Drożdż). Odrębną tematykę reprezentowała praca St. Pięty, omawiająca koleje elektryczne na świecie i ich rozwój.

Poważnym zadaniem przy wszystkich tych pracach było zebranie literatury. Opracowanie jakiegokolwiek tematu z geografii regionalnej świata, na podstawie materiału dostępnego w bibliotekach krakowskich, jest właściwie niemożliwe: zarówno bowiem biblioteka WSP, jak i biblioteki Uniwersytetu Jagiellońskiego dysponują minimalną ilością geograficznych wydawnictw zagranicznych (z wyjątkiem radzieckich). W bardzo poważnym stopniu trzeba więc było korzystać z bibliotek warszawskich: Instytutu Geografii PAN, Głównego Urzędu Statystycznego i Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych. Podróże i pobyt w Warszawie stanowiły dla studentów dużą trudność zwłaszcza natury finansowej. Poza tym niektórzy magistranci zwracali się o literaturę do placówek dyplomatycznych odnośnych państw, spotykając się z reguły z życzliwym przyjęciem i chęcią pomocy, jakkolwiek otrzymana tą drogą literatura składała się przeważnie z wydawnictw o charakterze ogólnoinformacyjnym.

Dużą trudność, spotykaną już od lat na seminarium geografii regionalnej, stanowiło słabe opanowanie przez studentów języków obcych, jakkolwiek na seminarium to przyjmuje się z zasady tylko studentów posiadających pewną minimalną znajomość przynajmniej jednego obcego języka. Stosunkowo najlepiej wszyscy uczestnicy seminarium „radzili sobie” z językiem rosyjskim, stąd wysoki na ogół procent wydawnictw radzieckich w cytowanej w pracach literaturze.

Obie prace, dotyczące zagadnień wydobywania surowców energetycznych, obejmowały ogromny zasięg problemów, w tej liczbie takie podstawowe zagadnienia gospodarcze współczesnego świata, jak pojawienie się nowych pierwszorzędnych ośrodków wydobywania węgla w ZSRR i Chinach, zahamowanie produkcji starych „tradycyjnych” ośrodków w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i NRF, związane w dużym stopniu (zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych) z przechodzeniem na paliwo płynne i energię wodną; rozwój nowego wielkiego ośrodka wydobywania ropy naftowej na Bliskim Wschodzie, przejmującego niemal całkowicie zaopatrzenie Europy Zachodniej, zwolnienie tempa wzrostu wydobywania ropy w Stanach Zjednoczonych, związane po

części z wyczerpaniem się złóż, rozwój nowych wielkich rejonów naftowych ZSRR („Drugie Baku”) i zaczątki rozwoju takich rejonów w Chinach (Kansu), oraz całe mnóstwo mniejszych problemów o charakterze lokalnym. Rozległość tematyki i bogactwo problemów wymagały od studenta przede wszystkim dobrej znajomości geografii regionalnej tak świata, jak i poszczególnych państw lub zespołów państw. Konieczna była tu też elementarna znajomość historii świata w ostatnich dziesiątkach lat, która to dziedzina stanowi, jak wiadomo, słabą stronę niekiedy nawet bardzo dobrych studentów geografii. Niezbędna też była umiejętność posługiwania się publikacjami statystycznymi. Równocześnie przy pracy tego typu istnieje zawsze niebezpieczeństwo „zagubienia się” w gąszczu materiałów statystycznych, rozdrobnienia w szczegółach, zatracenia perspektywy i poczucia hierarchii problemów.

Przy obu pracach wykorzystano przede wszystkim publikacje ONZ, w pierwszym rzędzie rocznik statystyczny (za rok 1955)⁵. W małym stopniu natomiast wykorzystano oficjalne publikacje statystyczne poszczególnych krajów, niedostępne w Krakowie (z wyjątkiem rocznika radzieckiego, wznowionego od roku 1955). Poza tym bazowano głównie na literaturze radzieckiej tak z powodu jej dostępności, jak i stosunkowo dobrej znajomości języka rosyjskiego u magistrantów.

Obie prace opracowano na ogół przy zastosowaniu podobnych metod. Każda z nich składa się w zasadzie z trzech części: wstępu, przeglądu regionalnego i zakończenia (wniosków). Wstęp zawiera ogólne zagadnienia, dotyczące historii wydobycia danego surowca, jego rozmieszczenia na świecie, roli w gospodarce itp. Przegląd regionalny, na który w obu pracach przypada około 90% objętości, poświęcony jest omówieniu rozmieszczenia i rozwoju wydobycia oraz jego przemian w poszczególnych krajach. Wzięto przy tym pod uwagę cechy szczególne rozwoju, charakterystyczne dla poszczególnych państw, ich specyfikę gospodarczą, stopień eksploatacji złóż, zasoby itd. Poszczególne kraje produkujące dany surowiec zostały omówione w kolejności według wielkości wydobycia. Uwzględniono w zasadzie tylko większych producentów; jako dolną granicę przyjęto przy węglu kamiennym wydobycie 500 tys. t. rocznie, a przy ropy — 1 mln. t. rocznie.

Wnioski końcowe stanowią próbę syntetycznego ujęcia najważniejszych problemów, wynikających z przedstawionego materiału. Na ogół stwierdzić można, że autorzy prac wywiązali się ze swego zadania, poruszając najważniejsze problemy, nasuwające się przy analizie omawianych zagadnień. W szczególności dotyczy to pracy K. Bełzy, poświęconej wydobyciu węgla kamiennego. Pomimo zdarzających się

⁵ *Statistical Year-Book, Annuaire Statistique*, 1955.

w pracy niedociągnięć w stylu i nazewnictwie jest to praca będąca rezultatem bardzo sumiennego zebrania i przeanalizowania ogromnego materiału zawartego w dostępnej autorowi literaturze, przy równoczesnym dążeniu do przedstawienia możliwie jak najdokładniejszego i najsumienniejszego opracowanego obrazu zjawisk. Stosunkowo mniej tych cech widać w drugiej pracy (E. Błażejczyk - Rudzińska), poświęconej wydobywaniu ropy naftowej, która odznacza się bardziej bezkrytycznym stosunkiem do przytaczanych danych i mniejszym poczuciem hierarchii problemów. Niektóre ważne zagadnienia, np. rola Chin jako producenta ropy naftowej, mogły być potraktowane szerzej⁶. Praca daje jednak obraz zasadniczych przesunęć, które zaszły w światowym wydobywaniu ropy naftowej w ostatnich dziesiętkach lat (rola Bliskiego Wschodu w ogóle, a Zagłębia Arabskiego w szczególności, wzrastające znaczenie ZSRR, zmiany w wydobywaniu Stanów Zjednoczonych).

Druga grupa prac, poświęcona handlowi zagranicznemu wybranych państw, została opracowana według podobnego planu. Pierwsza część pracy — wstęp — zawiera ogólną charakterystykę gospodarczą omawianych krajów ze szczególnym uwzględnieniem handlu, jego kierunków i jego roli w gospodarce omawianych państw — jak wiadomo w wypadku Belgii i Holandii wyjątkowo dużej. Dalej następuje analiza bardzo obfitego materiału uzyskanego z wydawnictw radzieckich⁷, publikacji ONZ, oraz opracowań belgijskich i holenderskich, ujęta chronologicznie w kilku etapach (okres przedwojenny, okupacja niemiecka, okres 1945 — 49, okres wojny koreańskiej i ostatnie lata). Przy każdym okresie omówiono charakterystyczne kierunki zmian w handlu zagranicznym. Poważną część objętości prac stanowią tabele statystyczne, ilustrujące kierunki handlu zagranicznego Belgii i Holandii w poszczególnych latach z dokładnym podziałem według artykułów handlu. Tablice zostały oparte przeważnie na wydawnictwach radzieckich — niektóre materiały uzyskały autorki z poselstw odnośnych krajów w Polsce.

Obie prace są rezultatem dużego wysiłku, przy czym jednak wnioski końcowe mogłyby być nieco obszerniejsze. Podkreślić jednak należy, że ogromna ilość materiału statystycznego stanowiła tu szczególnie duże niebezpieczeństwo rozproszenia się w szczegółach. Pod względem stylistycznym i z uwagi na umiejętność wyciągania wniosków z omawianych zjawisk na wyróżnienie zasługuje praca B. Michniewskiej.

⁶ Jeśli przyjąć rygorystycznie dolną granicę wydobycia 1 mln t, to Chiny mogły być w ogóle pominięte (965 tys. t w roku 1955). Zważywszy jednak rolę Chin w współczesnym świecie, oraz szybki wzrost wydobycia w roku 1956, szersze omówienie byłoby niewątpliwie celowe.

⁷ Głównie: *Wnieszajaja torgowla kapitalisticeskich stran*, Moskwa 1954.

Odmiennej tematykę reprezentowała praca St. Pięty, poświęcona kolejom elektrycznym na świecie. Nie była to w zasadzie praca problemowa — zadaniem jej było możliwie dokładne przedstawienie stanu elektryfikacji kolejnictwa w poszczególnych krajach na kuli ziemskiej. Praca składa się ze wstępu, przeglądu regionalnego i bardzo ogólnych — z natury rzeczy — wniosków. We wstępie autor przedstawił pokrótce rozwój historyczny elektryfikacji kolei oraz te cechy trakcji elektrycznej, które decydują o jej wyższości nad parową; zajął się także wpływem elektryfikacji kolei na gospodarkę. Dalej następuje przegląd regionalny, ujęty państwami w kolejności według stopnia elektryfikacji ich sieci kolejowej. Przy każdym państwie podano rozwój historyczny elektryfikacji kolei oraz towarzyszące mu okoliczności gospodarcze, przy ważniejszych podano też mapki sieci zelektryfikowanych kolei. Praca została opracowana na podstawie bogatej literatury (w dużej części technicznej) i zaopatrzona w szereg tabel statystycznych, opartych jednak na bardzo różnorodnym materiale. Dużą trudność dla autora stanowiła rozbieżność wielu danych statystycznych oraz brak syntetycznego opracowania podobnego zagadnienia w literaturze.

Maria Kozanecka

Kolejnictwo polskie na tle komunikacji kolejowej w niektórych krajach europejskich

Komunikacja ułatwia wymianę materialną i kulturalną, usprawnia administrację, podnosi obronność kraju. W większości krajów kolej odgrywa dominującą rolę w tym zakresie. Jej praca jest ważnym wskaźnikiem stanu i rozwoju gospodarczego poszczególnych państw. Fakt ten uzasadnia przeprowadzenie porównania stanu kolejnictwa polskiego, zwłaszcza zaś gęstości sieci kolejowej w naszym kraju w roku 1938 i 1955 — na tle sytuacji w tym zakresie w niektórych krajach europejskich.

Na wstępie należy podkreślić, że Polska weszła w okres 20-lecia międzywojennego mając wyjątkowo trudną sytuację w dziedzinie kolejnictwa. Złożyło się na to szereg przyczyn, z których kilka niżej wymienimy.

Po zaborcach otrzymała Polska sieć kolejową skonstruowaną jako całość bardzo słabo i w porównaniu z krajami Europy zachodniej niedostatecznie rozwiniętą: „...sieć nasza składa się z wyraźnie trzech części: niemieckiej, rosyjskiej i austriackiej, które były w przeszłości słabo ze sobą powiązane, a odgraniczone barierami celnymi; żyły więc w znacznym stopniu odrębnym życiem, wchodziły w skład odrębnych organizmów ekonomiczno-handlowych i służyły odrębnym celom politycznym i wojskowym...”¹. Państwa zaborcze stosowały różną politykę w zakresie budowy kolei na naszych ziemiach. Gęstą sieć budowały Prusy. W 1914 roku gęstość sieci wynosiła w Poznańskim 11,8 km na 100 km², gdy tymczasem w Galicji wynosiła ona 5,1 km/100 km², w Królestwie zaś tylko 2,7 km/100 km²². Jak już podkreślono wyżej, budowa tych kolei była dostosowana do interesów gospodarczych i wojskowych państw

¹ A. Miszke, *Przyszłość i rozwój kolei polskich na tle ogólnego stanu nowoczesnych środków komunikacyjnych*, „Inżynier Kolejowy”. Nr 6/1938, str. 224.

² K. Bromek, *Geografia Komunikacji*, Katowice 1951, str. 27.

zaborczych. Tak np. najważniejsze linie zaboru pruskiego schodziły się wachlarzowato w kierunku Berlina i Saksonii, a kilka linii z dobrymi połączeniami wiązało Prusy Wschodnie z centrum Niemiec. Główne linie w zaborze austriackim miały charakter strategiczny i w wielu wypadkach były budowane bez uwzględniania potrzeb gospodarczych terenów, przez które przechodziły. Wzdłuż Karpat przebiegały dwie linie połączone z głębią cesarstwa austro-węgierskiego szeregiem linii przechodzących przez to pasmo (przez Zwardoń, Podczerwone, Leluchów, Łupków). Miały one służyć szybkiemu dowożeniu wojsk na ewentualny front podkarpacki (i istotnie taką rolę podczas I wojny światowej spełniły). Odmienne politykę stosowała Rosja carska. Rząd carski nie rozwijał komunikacji w terenach przygranicznych i w całym Królestwie. Traktując ziemie polskie jako przedpole czy też tereny przyszłych walk usiłował uczynić z nich „pustkę” komunikacyjną dla nieprzyjaciela³.

O tendencji odcięcia Królestwa od pozostałych zaborów może świadczyć to, że były tylko trzy kolejowe przejścia graniczne z zaboru austriackiego na teren rosyjski: Szczakowa, Podwołoczyska, Brody oraz pięć z zaboru pruskiego: Sosnowiec, Herby, Skalmierzyce, Aleksandrów, Mława. Sieć kolei wąskotorowych, budowana też z punktu widzenia potrzeb armii w czasie I wojny światowej, była chaotyczna. Zmniejszało to jeszcze bardziej sprawność sieci istniejącej w tej części Polski.

W rezultacie tego wszystkiego Polska otrzymała w 1918 roku sieć — jak już powiedzieliśmy — słabo wzajemnie powiązaną, o kierunkach i przebiegu nie odpowiadającym w wielu wypadkach potrzebom nowo powstałego państwa i jego życia, a nawet o różnych szerokościach toru. Wskutek takiej sytuacji ruch na wielu liniach był minimalny, a na jednej z nich, mianowicie Tłuszcz — Pilawa, wstrzymano go całkowicie. Chcąc przeprowadzić zmianę tego stanu rzeczy należało przebudować istniejące węzły, wybudować nowe odcinki linii i całe linie (przede wszystkim z południa na północ, których było szczególnie brak). Zwłaszcza należało połączyć Zagłębie z morzem, rejon krakowski z Warszawą; należało zmienić niedogodne ukierunkowanie głównych magistrali Poznańskiego i Pomorza (zbiegających się w znacznej części ku Berlinowi) i powiązać je ze stolicą. Wymagało również przebudowy szereg stacji. Niektóre bowiem z dawnych stacji granicznych omal zamarły, natomiast niekiedy małe przystanki wymagały powiększenia. Również wiele trudności nastręczała odmienna organizacja kolejnictwa i odmienne przepisy prawne i drogowe w poszczególnych zaborach. Uni-

³ J. Ginsbert, *Drogi żelazne Rzeczypospolitej*, Warszawa 1937 (1938), wyd. Arcta, str. 36.

fikacja w tym zakresie nie była łatwa (zresztą ciągnęła się długo). Ponadto należy podkreślić, że w wyniku wojny nastąpiły duże zniszczenia taboru, mostów, linii, a także samych stacji i budynków stacyjnych. W sumie więc kraj był w trudnej sytuacji ze względu na duże zacofanie w zakresie transportu. Trzeba też powiedzieć, że w okresie 20-lecia zrobiono niewiele dla likwidacji tego stanu rzeczy, co wynikało z ogólnego stanu ekonomicznego Polski przedwrześniowej.

Obecnie dokonamy pewnych porównań w zakresie kolejnictwa polskiego i niektórych krajów europejskich. Dla analizy stanu kolejnictwa duże znaczenie mają dane zawierające zestawienie długości sieci kolejowej. Zawiera je tablica I, której dane pochodzą z lat 1937 — 1939, choć w kilku wypadkach dotyczą roku 1936 i 1940, w jednym zaś wypadku — 1941 r. Wynika to stąd, że trudno znaleźć dane dotyczące wszystkich państw europejskich z jednego roku, niemniej wydaje się, iż nie spowoduje to jakichś istotnych wypaczeń obrazu, jeżeli uwzględni

Tablica I¹⁾

Lp.	Państwo	Długość linii w km
1	Niemcy	58 967
2	Francja ²⁾	42 500
3	W. Brytania i Półn. Irland.	33 506
4	Włochy	23 252
5	Polska	20 200 ⁴⁾
6	Szwecja	16 762
7	Hiszpania	16 750
8	Czechosłowacja	13 900 ⁴⁾
9	Rumunia	11 400
10	Jugosławia	10 200 ⁴⁾
11	Węgry	8 650 ⁴⁾
12	Finlandia	5 900
13	Szwajcaria	5 483
14	Belgia ³⁾	5 100
15	Norwegia	4 000
16	Holandia	3 666
17	Bułgaria	3 560
18	Grecja	2 976

¹⁾ Większość danych do tablicy zaczerpnięto z *Globus — Jahrbuch des Deutschen Verlages*, Berlin. Tylko w czterech wypadkach korzystano z innych źródeł podanych w notce ⁴⁾.

²⁾ Jak wyżej; nie wlicza się linii lokalnych o długości 20 000 km.

³⁾ Jak wyżej; nie wlicza się linii lokalnych o długości 5 250 km.

⁴⁾ *Mały Rocznik Statystyczny 1938*. Warszawa 1938. Nakładem Głównego Urzędu Statystycznego, str. 185.

się, że okres ten nie odznaczał się w żadnym kraju żywym tempem budownictwa kolejowego — wręcz odwrotnie, osłabło ono znacznie. Na pierwszym miejscu w tablicy I znajdują się Niemcy z 58 967 km sieci, na drugim Francja z 42 500 km, na trzecim Wielka Brytania z 33 506 km sieci. W poniższym zestawieniu Polska zajmuje wysokie — 5 miejsce ⁴ z 20 200 km sieci.

Już jednak następna tablica, pokazująca ilość linii kolejowych przypadających na 100 km² obszaru, mówi, jak daleko było nam do poziomu przodujących pod względem gospodarczym i komunikacyjnym krajów. Polska, posiadając 5,1 km linii na 100 km² powierzchni, została wyprzedzona przez 9 krajów.

Tablica II¹⁾

Lp.	Państwo	Obszar w km ²	Na 100 km ² obszaru przypada linii w km
1	Belgia	30 506	16,7
2	Wielka Brytania i Półn. Irlandia	243 980	13,7
3	Szwajcaria	41 294	13,2
4	Niemcy	470 714	12,5
5	Holandia	32 920	11,1
6	Czechosłowacja	140 446	9,8
7	Węgry	93 073	9,3
8	Francja	550 986	7,7
9	Włochy	310 190	7,4
10	Polska	389 000	5,1
11	Jugosławia	247 542	4,4
12	Rumunia	295 049	3,8
13	Szwecja	448 953	3,7
14	Hiszpania	505 720	3,1
15	Grecja	112 000	2,6
16	Bułgaria	154 779	2,3
17	Finlandia	382 801	1,5
18	Norwegia	322 681	1,2

¹⁾ Dane dotyczące obszaru zaczerpnięto z tych samych źródeł co długości linii zamieszczone w tablicy I.

Tablica III przedstawia ilość kilometrów linii kolejowej przypadającą na 10 000 mieszkańców. Tutaj na pierwszym miejscu widzimy Szwecję z 26,2 km linii, dalej idą: Finlandia z 15,5 km i Norwegia

⁴ Jak widać, w tablicach nie uwzględniono ZSRR, gdyż na podstawie roczników statystycznych, którymi dysponowałam, nie można było ustalić porównawczych danych statystycznych dla interesujących nas okresów odnośnie do europejskiej części ZSRR. Z innych danych wiadomo, że pod względem długości sieci kolejowej europejska część ZSRR zajmowała jedno z najbardziej czołowych miejsc.

z 14,2 km linii. Polska zajmuje 13 miejsce z 5,8 km linii na 10 000 mieszkańców. Warto zauważyć, że te państwa, które w tabeli II pod względem długości linii kolejowych na 100 km² obszaru zajmują dolne partie zestawienia, np. Norwegia i Finlandia, tutaj figurują na czołowych miejscach. Wynika to z bardzo małej gęstości zaludnienia na 1 km² powierzchni w tych krajach.

Tablica III¹⁾

Lp.	Państwo	Liczba mieszkańców	Na 10 000 mieszkańców przypada linii w km
1	Szwecja	6 310 214	26,2
2	Finlandia	3 863 800	15,5
3	Norwegia	2 814 194	14,2
4	Szwajcaria	4 265 703	12,8
5	Węgry	10 180 000	11,8
6	Francja	41 905 968	10,1
7	Niemcy	59 688 300	9,8
8	Czechosłowacja	14 729 536	9,4
9	Wielka Brytania i Półn. Irlandia	47 521 000	7,0
10	Jugosławia	14 730 000	6,9
11	Belgia	8 092 004	6,3
12	Hiszpania	26 220 000	6,3
13	Polska	34 500 000	5,8
14	Rumunia	19 993 800	5,7
15	Włochy	42 993 602	5,3
16	Grecja	6 485 000	4,5
17	Holandia	8 923 000	4,1
18	Bułgaria	8 792 000	4,0

¹⁾ Dane dotyczące liczby mieszkańców zaczerpnięto z tych samych źródeł co dane do poprzednich tablic.

Tablica IV pokazuje stan zaludnienia poszczególnych państw. Te kraje, które występują w tablicy III na czołowych miejscach, w tym zestawieniu zajmują miejsca końcowe. I tak np. Szwecja, Finlandia, Norwegia w tablicy III zajmują miejsca od 1 — 3, tutaj znajdują się na samym końcu: Szwecja z 14 mieszkańcami na 1 km², Finlandia z 10, Norwegia z 8. Tymczasem takie państwa, jak Holandia, Belgia, Wielka Brytania, Włochy i Niemcy znajdujące się w tablicy III poza uprzednio wymienionymi (np. Holandia znajduje się na 17, przedostatnim miejscu), w tablicy IV zajmują najbardziej czołowe miejsca (np. Holandia pierwsze z 271 mieszkańcami na 1 km²). Jest to zjawisko zupełnie zrozumiałe.

Tablica IV

Lp.	Państwo	Na 1 km ² obszaru przypada mieszkańców
1	Holandia	271
2	Belgia	265
3	Wielka Brytania	194
4	Włochy	138
5	Niemcy	126
6	Węgry	108
7	Czechosłowacja	104
8	Szwajcaria	103
9	Polska	88
10	Francja	76
11	Rumunia	67
12	Jugosławia	59
13	Grecja	58
14	Bułgaria	57
15	Hiszpania	52
16	Szwecja	14
17	Finlandia	10
18	Norwegia	8

Z powyższych zestawień widać, że gęstość sieci nie przedstawiała się w naszym kraju zadowalająco. Wyraźnie pokazuje to tablica II, w której poza Polską znajdują się najbardziej zacofane i słabe gospodarczo kraje, jeśli nie liczyć Szwecji i Finlandii, których niskie miejsce w tablicy wynika ze specyficznych warunków geograficznych (duże, słabo zaludnione obszary kraju wysunięte na północ). A przecież niektóre cyfry z interesującej nas dziedziny mogłyby sugerować dość poważny postęp, zmiany na lepsze. Np. wzrosła liczba osób korzystających z usług PKP (i tak, przewóz pasażerów w 1934 roku wynosił 146 mln osób, w 1935 — 144 mln osób, w 1937 — 211 mln osób⁵); wzrastała, acz powoli, długość linii kolejowych. Takie jednak sugestie byłyby fałszywe. Trzeba bowiem wziąć pod uwagę, że ludność w kraju rosła szybciej, niż budowano nowe linie, tak że utrzymanie stanu rzeczy przedstawionego w tablicy III na dalszą metę było niemożliwe.

Niektóre nowe elementy wnosi do tego obrazu zestawienie dokonane przez A. Miszkę w artykule powstałym na tle refleksji po I Polskim Kongresie Inżynierów (Lwów 1937 r.)⁶.

⁵ Mały Rocznik Statystyczny 1938, str. 178 i 183.

⁶ A. Miśke, *Przyszłość i rozwój kolei polskich na tle ogólnego stanu nowoczesnych środków komunikacji*, „Inżynier Kolejowy”. Nr 6/1938, str. 224.

Tablica V.

Obszar w tys. km ²	Rok	Ludność w mln	Długość sieci kolejowej			$c = \sqrt{a \cdot b}$
			w km	na 100 km ² „a”	na 10 tys. mieszk. „b”	
Była dzielnica rosyjska 160	1924	15	7 423	2,35	4,84	3,72
	1935	18	8 300	3,2	4,6	3,82
Była dzielnica austriacka 80	1924	8	4 417	5,51	5,79	5,65
	1935	10	4 500	5,7	4,5	5,07
Była dzielnica niemiecka 46	1924	4	4 805	10,4	12,35	11,34
	1935	5	5 000	10,8	10,00	10,4
O g ó ł e m 386	1924	27	16 645	4,3	6,19	5,16
	1935	33	17 800	4,6	5,14	4,95

Cyfry podane przez autora zestawienia są nieco odmienne od poprzednio podanych przez nas; niemniej nie zmienia to istoty rzeczy. „a” określa ilość kilometrów linii na 100 km² terenu i świadczy o jego udostępnieniu przez kolej, natomiast „b”, mówiąc o długości linii na 10 000 mieszkańców, mówi zarazem o wysiłku finansowym ludności w kierunku rozwoju linii kolejowych (musi on być tym większy, im mniejsza jest gęstość zaludnienia). Wskaźniki „a” i „b” mogą się w poszczególnych krajach bardzo różnić w zależności od gęstości zaludnienia i intensywności życia gospodarczego. Najpełniejszą, łączną charakterystykę daje wskaźnik $c = \sqrt{a \cdot b}$. W przodujących gospodarczo i rozwiniętych pod względem komunikacyjnym krajach wskaźnik „c” jest wysoki; przed pierwszą wojną światową dla Anglii, Francji i Niemiec wynosił od 10 — 11, a po wojnie wzrósł jeszcze bardziej (Francja — 13,3, Niemcy — 12,3), co świadczy o tym, że kraje te bardzo intensywnie w dalszym ciągu rozbudowywały swoją sieć kolejową. Według autora artykułu wskaźnik „c”, niższy niż Polska, mają w Europie następujące państwa: Grecja, Litwa, Portugalia, Hiszpania i Turcja. Jak wiadomo, były to kraje mało uprzemysłowione i wyjątkowo zacofane. Z tablicy daje się wyczytać kilka innych momentów. Przede wszystkim widać, jak nierównomiernie rozwinięta była sieć w poszczególnych częściach Polski. W byłym zaborze pruskim gęstość sieci zbliżała się do poziomu przodujących państw europejskich (trochę gęstsza niż w Niemczech przed I wojną światową, lecz mniej gęsta niż w Niemczech w 1935 roku; przedwojenny stan w Poznańskim wynikał z troski rządu pruskiego o rozbudowę sieci w tym rejonie, głównie ze względów wojskowych). W Małopolsce sieć była dwa razy słabsza, a w byłym zaborze rosyjskim prawie trzy razy. Ponadto z zestawienia można wyczytać, że

wskaźnik $c = \sqrt{a \cdot b}$ dla Polski w roku 1935 wyraźnie opadł w porównaniu z rokiem 1924, zmniejszył się, czyli że po okresie odbudowy ze zniszczeń wojennych nie nastąpiła dość szybka rozbudowa linii (przy wzrastającej liczbie mieszkańców). Działo się to w tym samym czasie, kiedy w innych krajach ów wskaźnik wzrastał.

Budownictwo kolejowe rozwijało się w wolnym tempie w porównaniu do potrzeb. Chcąc osiągnąć gęstość sieci z byłego zaboru pruskiego (w którym wskaźnik „c” pogorszył się od czasu I wojny światowej z 11,34 do 10,4), dla całego państwa przy stanie zaludnienia w 1935 r. należało w byłych dyrekcjach: warszawskiej, wileńskiej i radomskiej ilość linii potroić, a w dyrekcji krakowskiej i lwowskiej ilość tę podwoić. Tymczasem budowano w Polsce w pierwszym 10-leciu średnio 70 km linii rocznie, w drugim po 95 km rocznie. W poszczególnych latach wyglądało to następująco: ⁷

Rok	km	Rok	km
1919	0	1929	0
1920	0	1930	272
1921	28	1931	25
1922	154	1932	92
1923	0	1933	172
1924	97	1934	208
1925	87	1935	2
1926	57	1936	119
1927	128	1937	55
1928	143	1938	7
1919 — 1928	694	1929 — 1938	952

Równocześnie trzeba podkreślić, że nowe linie powstawały przede wszystkim w województwach zachodnich, i dysproporcja pomiędzy tzw. Polską „A” i Polską „B” pogłębiała się jeszcze bardziej. Popatrzmy, jak wyglądała budowa nowych linii kolejowych na terenie niektórych województw.

Długość linii wybudowanych od 1920 — 1936 ⁸

Województwo	Wybudowane	W budowie	Razem
Łódzkie	419	—	419
Kieleckie	127	37	164
Lubelskie	—	—	—
Białostockie	18	—	18

⁷ A. Miszke, *Zagadnienie rozwoju linii kolejowych w Polsce*, „Inżynier Kolejowy”. Nr 6/1939, str. 263.

⁸ M. Łopuszyński, *Podstawy rozwoju sieci komunikacyjnej w Polsce*. Warszawa 1939, str. 90 (Podział administracyjny z roku 1938).

Poleskie	—	—	—
Pomorskie	267	30	297
Śląskie	63	42	105
Krakowskie	98	—	98
Lwowskie	6	—	6

Wielu ludzi widziało tę niekorzystną sytuację. W wielu artykułach różnych fachowych pism, na zjazdach inżynierów padały słowa krytyki, projekty zmian i wyjścia z trudności; wystąpiły one także na I Polskim Kongresie Inżynierów we Lwowie w 1937 roku i znalazły odbicie w jego rezolucjach.

Polska bowiem dysponowała świetną armią organizatorów i kierowników oraz pracowników kolejnictwa. Różne dane, których ze względu na rozmiary artykułu nie przytaczam, świadczą o wysoce racjonalnej — jak na warunki, w których działano — organizacji kolejnictwa⁹, o sprawności przewozów osobowych i towarowych — nawet w porównaniu z krajami zachodnimi (np. pod względem ilości pracowników zatrudnianych na 100 tys. osio-km Polska stała na czwartym miejscu z 2,37 pracownikami, ustępując tylko Szwecji z 1,96 pracowników, Niemcom — 2,21, Szwajcarii — 2,24. Oczywiście do tych danych należy podchodzić z całą ostrożnością, uwzględniając specyficzne warunki poszczególnych państw; w warunkach polskich dane te wiązały się ściśle, chociaż nie wyłącznie, z rzadkością sieci przystanków osobowych i stacji na niektórych liniach wschodnich i centralnych). Polska dysponowała świetną kadrą inżynierską i konstruktorską, np. nasze parowozy budowane według polskich planów w Zakładach Cegielskiego (Poznań) i w Chrzanowie należały do najlepszych w świecie.

Sytuacja w omawianej dziedzinie uległa wyraźnym zmianom po II wojnie światowej. Podstawowe środki komunikacji przeszły w ręce państwa ludowego. Znacznie wzrosła ilość linii kolejowych na 100 km² i na 10 000 mieszkańców. Jest to nie tyle wynik budownictwa w tym zakresie w latach władzy ludowej, ile przede wszystkim wynik odzyskania ziem zachodnich z gęsto rozwiniętą siecią linii; podczas gdy obszary odstąpione Ukrainie i Białorusi radzieckiej posiadały sieć kolejową znacznie słabiej rozwiniętą.

Należy zaznaczyć, że polskie kolejnictwo poniosło w wyniku wojny ogromne straty, bez porównania większe niż po I wojnie światowej. W wyniku działań wojennych oraz celowo niszczycielskiej akcji okupanta uległo zniszczeniu 59% ogólnej długości mostów, 40% budyn-

⁹ Patrz dane cyfrowe i zestawienia, podawane przez pismo „Inżynier Kolejowy“ z 1938 roku, str. 314 i następne.

ków kolejowych, duża część urządzeń stacyjnych i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo ruchu; zniszczono 10 000 km torów ¹⁰. Tabor kolejowy (zwłaszcza dla ruchu towarowego) albo został wywieziony przez okupanta, albo uległ zniszczeniu podczas ataków bombowych i działań frontowych. Tylko nieznaczna jego część nadawała się do użytku.

Mimo tych ogromnych zniszczeń kolejnictwo musiało sprostać wielkim zadaniom przewozowym, które w całej ostrości stanęły przed nim jeszcze podczas wojny i zaraz po jej zakończeniu (przewóz armii na front, ogromny ruch ludności, odbudowa całej gospodarki). Odbudowano szybko — najpierw prowizorycznie, potem na stałe — dziesiątki mostów, tory, znaczną część urządzeń i budynków stacyjnych. O rozmachu i skuteczności tych prac świadczą cyfry ¹¹:

Rok	Odbudowano torów w km	Odbudowano mostów w m bieżących
1945	3840	45 550
1946	2292	16 010
1947	539	14 390
1948	661	8 707

W wyniku likwidacji zniszczeń długość czynnej sieci kolejowej wzrosła z 17 938 km w końcu 1945 roku do 21 424 km w 1948 roku ¹². W okresie 10-lecia odbudowano 15 mln m³ budynków stacyjnych i innych budynków kolejowych ¹³. Od razu też przystąpiono do budowy nowych linii, np. jeszcze w czasie działań wojennych w 1945 roku rozpoczęto budowę linii Radom — Tomaszów Mazowiecki, a w 1947 r. oddano do użytku pierwszy jej odcinek o długości 35 km (Tomaszów — Drzewica). Jakkolwiek budowa nowych linii w okresie 10-lecia Polski Ludowej nie przedstawia się imponująco, to jednak, jeżeli weźmie się pod uwagę ogromny wysiłek w kierunku odbudowy kolejnictwa ze zniszczeń wojennych i rozbudowę istniejących urządzeń (przebudowa węzłów, rozbudowa stacji, budowa drugich torów itp.) oraz wysiłek w kierunku rozbudowy przemysłu ciężkiego i obronnego, należy zauważyć, że nie zaniedbano tej sprawy.

Sytuację kolejnictwa polskiego w porównaniu do innych krajów europejskich ilustrują niżej przedstawione tabele. Dane, jakie one za-

¹⁰ K. Bromek, *Geografia komunikacji*, Katowice 1951, str. 28.

¹¹ Jak wyżej, str. 29.

¹² Jak wyżej, str. 29.

¹³ St. Wróbel, *Osiągnięcia kolei polskich w ciągu dziesięciolecia*, „Życie Gospodarcze” Nr 18/221 z 1954 roku, str. 695.

wierają, odnoszą się w zasadzie do lat w granicach od 1952 do 1954. Danych dla 1955 r. jak też danych z tego samego roku dla różnych państw nie można było uzyskać. Tabela IV wskazuje, że Polska z 5 miejsca w 1938 roku awansowała na 4 miejsce w Europie pod względem długości sieci kolejowej (o ile nie liczymy europejskiej części ZSRR, gdyż w tym wypadku Polska byłaby na 5 miejscu. Zarówno w tej, jak też w poprzednich tabelach nie uwzględniono europejskiej części Związku Radzieckiego ze względu na niemożność otrzymania danych porównawczych). Długość linii w naszym kraju wyraźnie się zwiększyła — o blisko 6000 km.

Tablica VI

Lp.	Państwo	Długość linii w km
1	Niemcy	50 900
2	Francja	41 272
3	Anglia	31 872
4	Polska	26 999
5	Włochy	21 861
6	Hiszpania	17 885
7	Szwecja	16 456
8	Czechosłowacja	13 133
9	Rumunia	11 780
10	Jugosławia	11 721
11	Węgry	11 425
12	Szwajcaria	5 202
13	Belgia	5 056
14	Finlandia	5 028
15	Norwegia	4 472
16	Bułgaria	3 600
17	Holandia	3 210
18	Grecja	2 679

¹⁾ Dane dotyczące długości linii zaczerpnięto z *Calendario Atlante De Agostini*, Instituto Geografico de Agostini, Novara 1955.

Tablica VII, przedstawiająca ilość kilometrów linii na 100 km² powierzchni, pokazuje, że Polska wyprzedziła po wojnie tak przodujące w zakresie kolejnictwa kraje, jak Francja i Włochy, i uplasowała się na 8 miejscu (wobec dziesiątego w 1938 r.). Istotnie, zmiany na lepsze są tu bardzo wyraźne, o ile bowiem w 1938 roku na 100 km² obszaru przypadało tylko 5,1 km linii, to obecnie przypada 8,6 km. W rezultacie Polska zajmuje dobrą, środkową lokatę, niemniej do pierwszych pięciu najbardziej przodujących państw jest nam jeszcze daleko.

Tablica VII¹⁾

Lp.	Państwo	Obszar w km ²	Na 100 km ² obszaru przypada linii w km
1	Belgia	30 507	16,5
2	Niemcy	356 414	14,2
3	Anglia	243 161	13,0
4	Szwajcaria	41 295	12,5
5	Węgry	93 011	12,2
6	Czechosłowacja	127 827	10,2
7	Holandia	32 401	9,9
8	Polska	311 730	8,6
9	Francja	550 986	7,4
10	Włochy	301 055	7,2
11	Rumunia	237 384	4,9
12	Jugosławia	256 589	4,5
13	Szwecja	449 200	3,6
14	Hiszpania	505 545	3,5
15	Bułgaria	110 842	3,2
16	Grecja	132 557	2,0
17	Finlandia	337 009	1,4
18	Norwegia	324 222	1,3

¹⁾ Dane dotyczące obszaru państw wzięto z pracy A. Maryańskiego, *Ludność świata w liczbach*. Warszawa 1955. PWN; jeżeli chodzi o Polskę — to z *Rocznika Statystycznego* 1955.

Tablica VIII ilustruje długość linii przypadającą na 10 000 mieszkańców. Jak już uprzednio podkreślaliśmy, jest rzeczą charakterystyczną, że te państwa, które w tablicy VII zajmują dalsze jej partie, w tym wypadku są na czołowych miejscach (wynika to z małej gęstości ich zaludnienia). Polska zajmuje 7 miejsce z 9,8 km linii wobec 13 miejsca przed wojną z 5,8 km linii na 10 000 mieszkańców. Zatem wzrost długości linii na 10 000 mieszkańców wynosi ponad $\frac{1}{3}$ przedwojennego stanu. Wobec tego obecne udostępnienie terenu przez kolej jest dużo większe niż przed 1939 rokiem.

Tablica IX pokazuje ilość mieszkańców zamieszkujących 1 km² kraju, mimo ogromnych strat w ludziach, poniesionych w czasie wojny, znajdujemy się tak, jak w 1938 roku, na dziewiątym miejscu, z identyczną gęstością zaludnienia (88/1 km²).

Powyższe uwagi wskazują na pewne korzystne zmiany w zakresie kolejnictwa polskiego w porównaniu z okresem przedwojennym i sytuacją w innych krajach europejskich. W roku 1946 było już czynnych ponad 80% linii kolejowych w kraju, na których przewieziono 35 mln pasażerów. Praca przewozowa kolei wzrastała bardzo szybko, np. w 1949 r. koleje

Tablica VIII¹⁾

Lp.	Państwo	Liczba mieszkańców	Na 10 000 mieszkańców przypada linii w km
1	Szwecja	7 192 300	22,8
2	Norwegia	3 278 500	13,6
3	Finlandia	4 117 200	12,2
4	Węgry	9 500 000	12,0
5	Szwajcaria	4 715 000	11,0
6	Czechosłowacja	12 604 000	10,4
7	Polska	27 423 000	9,8
8	Francja	42 774 400	9,6
9	Rumunia	15 872 600	7,3
10	Niemcy	70 000 000	7,2
11	Jugosławia	16 927 300	6,7
12	Hiszpania	27 976 800	6,4
13	Anglia	50 774 400	6,3
14	Belgia	8 798 100	5,7
15	Bulgaria	7 022 200	5,1
16	Włochy	47 138 200	4,6
17	Grecja	7 631 100	3,5
18	Holandia	10 550 700	3,0

Tablica IX

Lp.	Państwo	Na 1 km ² obszaru przypada mieszkańców
1	Holandia	325
2	Belgia	288
3	Anglia	207
4	Niemcy	200
5	Włochy	156
6	Szwajcaria	114
7	Węgry	102
8	Czechosłowacja	99
9	Polska	88
10	Francja	73
11	Rumunia	67
12	Jugosławia	66
13	Bulgaria	63
14	Grecja	58
15	Hiszpania	55
16	Szwecja	17
17	Finlandia	13
18	Norwegia	10

¹⁾ Dane dotyczące liczby ludności wzięto z pracy A. Maryańskiego, *Ludność świata w liczbach*. Warszawa 1955. PWN — z wyjątkiem Polski, dla której dane uzyskano z *Małego Rocznika Statystycznego 1955*, str. 24.

przewiozły o 115 mln pasażerów i o 50% towarów więcej niż w 1947 roku ¹⁴.

Wzrost ilości przewozów towarowych i osobowych w następnych latach przedstawia następujące zestawienie:

Przewozy na kolejach normalno- i wąskotorowych				
	1949 r.	1953 r.	1954 r.	1955 r.
Przewozy towarów w tys. ton	140 206	211 377	221 939	236 422
Przewozy pasażerów w tys.	487 833	848 936	904 964	940 316

Jeżeli ilość przewozów w 1949 roku przyjmiemy za 100, to wskaźnik wzrostu ilości przewozów ładunków w 1955 roku wyniesie 169, a przewozów pasażerskich 193 ¹⁵. Pod względem wielkości przewozów towarowych na 1 mieszkańca polskie koleje zajmują 1 miejsce w Europie (8,5 tony na głowę), natomiast pod względem ilości przejazdów pasażerskich na 1 mieszkańca — 2 miejsce (36 przejazdów rocznie) ¹⁶. Jakkolwiek w zakresie sprawności przewozów osobowych (szybkość przejazdów, punktualność, wygoda podróżnych) PKP nie mogą zanotować większych wyników, to w zakresie przewozów towarowych osiągnęły pewne rezultaty. Dowodem wzrostu sprawności PKP w tym zakresie jest np. to, że szybkość handlową pociągów towarowych — i tak stosunkowo wysoką — zwiększyły o 5% w stosunku do 1938 roku i o 10% w stosunku do 1946 roku ¹⁷. Można zatem stwierdzić, że PKP wniosły poważny wkład w gospodarkę ogólnonarodową, w przemiany, jakie zachodziły po 1945 r. w życiu gospodarczym naszego kraju.

¹⁴ Wróbel, *Osiągnięcia kolei polskich w ciągu dziesięciolecia*, „Życie Gospodarcze”. Nr 18/1954, str. 695.

¹⁵ Dane do zestawienia i wskaźniki wzrostu przewozów zaczerpnięto z *Rocznika Statystycznego 1956*, Warszawa 1956, str. 210 i 212.

¹⁶ W. Dowiatt, *VII Zjazd Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji*, „Przegląd Kolejowy”. Nr 7/1954, str. 245.

¹⁷ St. Wróbel, *Osiągnięcia kolei polskich w ciągu dziesięciolecia*, „Życie Gospodarcze”. Nr 18/1954, str. 696.

Andrzej Maryański

Migracje ludności w ZSRR po drugiej wojnie światowej

Nadchodzące ostatnio coraz szersze informacje dotyczące zagadnień ludnościowych Związku Radzieckiego są wciąż jeszcze rewelacją, zważywszy ogrom dokonanych zmian oraz fakt, że przez ubiegłych kilkanaście lat nie publikowano żadnych najogólniejszych nawet danych statystycznych z tej dziedziny.

Pierwsze po drugiej wojnie światowej informacje o stanie liczebnym ludności ZSRR zostały podane w połowie 1956 roku w informatorze statystycznym *Narodnoje Choziajstwo SSSR*. Dokładniejsze informacje przyniosły z kolei: drugie wydanie tegoż informatora¹ oraz informator poświęcony specjalnie Federacji Rosyjskiej². Informacje dotyczą stanu liczebnego ludności republik związkowych i autonomicznych, krajów, obwodów i okręgów narodowościowych z podziałem na ludność wiejską i miejską oraz miast powyżej 100 000 mieszkańców (w RSFRR ponad 50 000) na podstawie szacunku władz administracyjnych z 1 kwietnia 1956 roku. Ponadto podano do wiadomości dane o ruchu naturalnym ludności ZSRR i RSFRR w ostatnich latach oraz niektóre dane o liczbie zatrudnionych w poszczególnych obwodach RSFRR i jej zmianach.

Jak wiadomo, do chwili obecnej na obszarze ZSRR odbyły się trzy spisy ludności: w styczniu 1897 roku, w grudniu 1926 i w styczniu 1939³. Wyniki tego ostatniego spisu zostały opublikowane w dość ograniczonym zakresie. W latach 1941 — 1956 nawet globalna liczba ludności państwa była traktowana jako tajemnica. W tej sytuacji dane z roku 1956, jakkolwiek szacunkowe (następny spis przewidziano dopiero na rok 1959), mają ogromne znaczenie, dając pojęcie o zmianach w rozmieszczeniu, liczbie i strukturze ludności, zachodzących w ciągu 17 lat na obszarze 200-milionowego państwa.

¹ *Narodnoje Choziajstwo SSSR w 1956 roku*. Moskwa 1957.

² *Narodnoje Choziajstwo RSFSR*. Moskwa 1957.

³ Nie licząc spisu sumarycznego z sierpnia 1920, który był przeprowadzony w warunkach wojennych i nie objął całego terytorium ZSRR.

Porównanie materiałów spisu z roku 1939 i opublikowanego ostatnio szacunku z roku 1956 jest dość trudne z następujących powodów:

1. Dokonane po roku 1939 poważne przesunięcia granic państwowych Związku Radzieckiego oraz granic większości jednostek administracyjnych wewnątrz państwa (wzrost ilości obwodów, np. w RSFRR z 30 do 53).

2. Trudności z porównaniem wielkości miast — ze spisu z roku 1939 opublikowano w zasadzie tylko dane dla miast liczących wtedy powyżej 50 000 ludności, przy mniejszych miastach możemy ich zaludnienie w roku 1939 ocenić tylko w przybliżeniu według map⁴.

3. Niejednorodny materiał statystyczny dla terytoriów, które weszły w skład ZSRR po roku 1939⁵.

4. Niewielka stosunkowo ilość literatury omawiającej te procesy lub choćby poruszającej je marginesowo.

Pomimo tych trudności opublikowane materiały pozwalają na zorientowanie się w najważniejszych przemianach demograficznych, zaszłych po roku 1939 w ZSRR, w szczególności zaś w kierunkach migracji ludności, któremu to zagadnieniu poświęcony jest poniższy artykuł.

Najbardziej niewątpliwie rewelacyjnym z wyników szacunku z roku 1956 jest sama liczba globalna ludności Związku Radzieckiego, wynosząca na dzień 1 kwietnia 1956 roku — 200 201 tys., a więc o kilkanaście milionów mniej niż przewidywały np. publikowane na Zachodzie szacunki Komisji Gospodarczej ONZ. Błąd ten jest rezultatem zbyt niskiej oceny strat wojennych. O ile w momencie wybuchu wojny z Niemcami hitlerowskimi w czerwcu 1941 ludność ZSRR w obecnych granicach wynosiła co najmniej 195 mln, o tyle w roku 1950 nie przekraczała 180 mln⁶, a w roku 1945 była niewątpliwie niższa. Druga wojna światowa spowodowała zatem ubytek bezwzględny w wysokości co najmniej 20 mln. ludzi.

⁴ Najszczegółowszy podział miast podaje *Atlas Oficera* (Moskwa 1947), wyróżniając miejscowości: do 2 tys., od 2 do 10 tys., od 10 do 25 tys., od 25 do 50 tys., od 50 do 100 tys. mieszkańców itd.

⁵ Ostatnie spisy przed drugą wojną światową odbyły się: w Besarabii i Półn. Bukowinie — w roku 1930, na obszarach, przejętych od Polski (6 obwodów Zachodniej Ukrainy, Zachodnia Białoruś, Wileńszczyzna) — w roku 1931, na Ukrainie Zakarpackiej — w roku 1930 — (spis węgierski z roku 1940 nie był opublikowany), na obszarach, przejętych od Niemiec (obw. Kaliningradzki i rejon Kłajpedy) — w roku 1939, na Litwie — w roku 1931, na Łotwie — w roku 1935, w Estonii — w roku 1934, na obszarach, przejętych od Finlandii — w roku 1930, na obszarach przejętych od Japonii (Sachalin Południowy i Kuryły) — w roku 1940, w Tuwii spisu nie było — ostatni znany szacunek pochodzi z r. 1931.

⁶ Obliczono wstecz na podstawie tabeli podanej przez *Narodnoje Choziajstwo SSSR*, Moskwa 1956, str. 243.

Zmiany w rozmieszczeniu ludności poszczególnych republik ZSRR w ostatnich 30 latach ilustruje tabela 1:

Tabela 1

Nazwa republiki	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
RSFRR	92 742,7 ¹⁾	108 151,7 ¹⁾	113 225
w tym:			
część europejska ²⁾	80 421,7	91 575,3	91 506
część azjatycka ²⁾	12 321,0	16 576,4	21 719
Ukraińska SRR	37 600 ³⁾	41 500 ³⁾	40 587
w granicach międzywojennych	29 756,7 ⁴⁾	32 087,0 ¹⁾	33 000 ⁵⁾
Białoruska SRR	7 700 ³⁾	9 000 ³⁾	7 992
w granicach międzywojennych	4 983,2	5 568,0	4 800 ⁶⁾
Gruzińska SRR	2 677,2	3 543,3	3 978 ⁷⁾
Armeńska SRR	881,3	1 281,6	1 633
Azerbajdżańska SRR	2 313,7	3 209,7	3 396
Mołdawska SRR	2 400 ³⁾	2 500 ³⁾	2 678
Litewska SRR	2 600 ³⁾	3 100 ³⁾	2 673
Łotewska SRR	1 844,8 ⁹⁾	1 971,1 ¹⁰⁾	2 033
Estońska SRR	1 050 ³⁾	1 131,2 ¹¹⁾	1 149
Turkmeńska SRR	998,2	1 254,0	1 366
Uzbecka SRR	4 564,4	6 282,4	7 317
Tadżycka SRR	1 032,2	1 485,1	1 775
Kirgiska SRR	1 001,7	1 459,3	1 911
Kazachska SRR	6 074,0	6 146,0	8 488

¹⁾ Dane z lat 1926 i 1939 w przedwojennych granicach RSFRR (łącznie z Karelą ASRR), z doliczeniem Krymu. W latach 1939—1945 w skład RSFRR weszły ponadto następujące terytoria:

Tuwa (około 75 tys.),

Rejon Pieczory (49,1 tys. w roku 1941), przejęty od Estońskiej SRR.

Rejon Pieczengi (4,3 tys. w roku 1930),

Rejon Jauniatgale (37,8 tys. w roku 1943), przejęty od Łotewskiej SRR,

Uwzględniając poprawkę na te terytoria, ludność RSFRR w roku 1939 wynosiłaby mniej więcej 108 319 tys.

Oprócz wymienionych w skład RSFRR weszły jeszcze:

Obwód Kaliningradzki (1 157,1 tys. w roku 1939),

Karelia Zachodnia (około 420 tys. w roku 1940),

Sachalin Południowy i Kuryle (419,3 tys. w roku 1940).

Ludność powyższych trzech terytoriów opuściła je, przenosząc się do innych państw, w rezultacie czego nie może być brana w naszym zestawieniu pod uwagę.

²⁾ Do części europejskiej RSFRR zaliczono cały Ural jako region gospodarczy, a oprócz tego obwód Kurgański z Syberii Zachodniej, który w roku 1939 wchodził w skład Uralu (obwodu Czelabińskiego) i nie mógł być wyodrębniony w obliczeniu.

³⁾ Przybliżony szacunek własny autora.

⁴⁾ Łącznie z Krymem.

⁵⁾ Liczba przybliżona, uzyskana przez odliczenie 8 obwodów zachodnich, oraz położonej na prawym brzegu Dniestru części obwodu Odeskiego o zaludnieniu około 600 tys. (w przybliżeniu).

⁶⁾ Liczba przybliżona, uzyskana przez odliczenie 3 obwodów zachodnich oraz zachodnich rejonów obwodu Mińskiego, liczących około 200 tys. ludności (w przybliżeniu).

⁷ W obliczeniu nie uwzględniono drobnej korektury granicy z RSFR w zachodniej części łańcucha Wielkiego Kaukazu.

⁸ Liczba powstała przez dodanie:

ludności Litwy w styczniu 1940 (z Wilnem) — 2879 tys.,

ludności okręgu Kłajpedy, okupowanego przez Niemcy w latach 1939—1944, wynoszącej w roku 1939 — 153 tys.,

poprawki na korekturę granicy z Białoruską SRR (około 50 tys. na korzyść Litewskiej SRR),

⁹ Spis łotewski z roku 1925 w granicach ówczesnych.

¹⁰ Szacunek łotewski z roku 1938 w granicach ówczesnych (tj. z okręgiem Jau-niatgale). W obecnych granicach Łotwy okupacyjnej spis niemiecki z roku 1943 wykazał 1765,3 tys. ludności.

¹¹ Szacunek estoński z roku 1938 w granicach ówczesnych (tj. z okręgiem Pieczory). W obecnych granicach Estonii okupacyjnej spis niemiecki z roku 1941 wykazał 968,7 tys. ludności.

Z punktu widzenia zagadnienia migracji szczególnie rzuca się w oczy zjawisko wzrostu udziału części azjatyckiej w zaludnieniu państwa (tab. 2):

Tabela 2

Rok spisu	Ludność w mln.			Udział części azjatyckiej w % ogółu ludności
	Całego ZSRR (teryt. 1956)	Części europ.	Części azjat.	
1926	163,2 ¹⁾	137,2	26,0	16,0
1939	192,1 ¹⁾	158,8	33,3	17,3
1956	200,2 ¹⁾	157,0	42,6	21,3

¹ Wszystkie dane tabeli opracowane na podstawie tabeli 1. Część europejska liczona łącznie z republikami zakaukaskimi — na Uralu podział jak w tabeli 1, odnośnik 2). Ludność obwodu Kaliningradzkiego, Karelii Zachodniej, Sachalinu Południowego i Kuryli nie brana z danych z lat 1926 i 1936 pod uwagę.

Wzrost ten jest rezultatem powszechnego w ZSRR od blisko 30 lat zjawiska masowych migracji ludności z centralnych i południowych regionów europejskiej części państwa ku peryferiom, w szczególności zaś za Ural. Migracje te były rezultatem przede wszystkim tworzenia się nowych ośrodków przemysłowych lub rozbudowy starych (Ural). Stąd wzrost zaludnienia azjatyckiej części ZSRR odbywał się w zasadzie poprzez napływ ludności miejskiej do ośrodków rozwijającego się przemysłu. Kolonizacji rolniczej, typowej dla zasiedlania Syberii w pierwszych latach XX wieku, w okresie radzieckim prawie nie było z wyjątkiem niektórych okolic Dalekiego Wschodu.

Wielkie migracje ludności ze wsi do miast odbywały się też wewnątrz europejskiej części ZSRR. Spowodowały one już przed 1939 rokiem poważny wzrost zaludnienia głównych okręgów przemysłowych (Moskwa, Leningrad, Zagłębie Donieckie) przy równoczesnym zmniejszeniu się liczby ludności niektórych okręgów rolniczych (Centralny

Okręg Czarnoziemny, Smoleńszczyzna, niektóre okręgi Powołża, Ukraina prawobrzeżna). Odsetek ludności miejskiej w ZSRR, liczony w przedwojennych granicach państwa, wzrósł z 17,9% w roku 1926 do 32,8% w 1939, a liczba bezwzględna ludności miejskiej wzrosła w tym okresie o 112,5%.

W latach 1939 — 1956 te dwa zasadnicze kierunki migracji w ZSRR, tzn. ruch ze wsi do miast oraz ruch ku peryferiom państwa, w zasadzie nie uległy zmianom. Ruch ku peryferiom uległ znacznemu przyspieszeniu w latach wojny, w następstwie okupacji zachodnich okręgów ZSRR przez wojska niemieckie i ewakuacji z tych okręgów ponad 20 milionów ludzi, z czego poważna część pozostała na nowych miejscach na stałe. Zjawisko to w połączeniu ze zniszczeniami wojennymi i eksterminacyjną polityką okupanta doprowadziło do poważnego wyludnienia wielkich obszarów kraju ⁷. W roku 1956 większa część europejskiej części RSFR oraz Ukraina, Białoruś i Litwa wykazywały niższy stan zaludnienia niż w roku 1939. Innymi słowy, demograficzny „punkt ciężkości” Związku Radzieckiego uległ dalszemu wyraźnemu przesunięciu na wschód.

Proces migracji do miast uległ podczas drugiej wojny światowej pewnemu zahamowaniu, zwłaszcza na terenach bezpośrednio dotkniętych wojną. W okresie powojennym jednak rozwinął się znów, zwłaszcza w azjatyckiej części ZSRR i na Uralu, w których to regionach łączna liczba ludności miast wzrosła od roku 1939 przeszło dwukrotnie. Odsetek ludności miejskiej ZSRR w skali ogólnopaństwowej wzrósł z 32,8% w roku 1939 (w starych granicach) do około 39% w roku 1951 ⁸ i 43,4% w roku 1956.

Specyfika tych procesów w poszczególnych częściach ZSRR była różna. Największe różnicowania wystąpiły oczywiście na obszarze najrozleglejszej z republik — Federacji Rosyjskiej. Przyrost ludności tej republiki za okres 1939 — 1956 wynosi około + 4,6%, niewiele zatem odbiega od ogólnoradzieckiego, wynoszącego około + 4,2%. O ile jednak w części azjatyckiej, liczonej od wododziału Uralu na wschód, ludność wzrosła o około + 31,1%, o tyle w części europejskiej stan z roku 1956 był niższy o około — 1,0% od stanu z roku 1939.

Region centralny ⁹ europejskiej części RSFR charakteryzuje jako całość dość znaczny spadek zaludnienia — z 46 827 tys. w roku

⁷ Zjawiska wyludnienia występowały też w związku z innymi przyczynami (wymianą ludności z sąsiednimi państwami i in.).

⁸ Odsetek obliczony w przybliżeniu na podstawie danych *Narodnoje Choziajstwo SSSR* (wyd. 1956, str. 26 i 243).

⁹ Regiony ujęte według podziału, przyjętego przez *Narodnoje Choziajstwo RSFR*.

1939 do 43 360 tys. w 1956, a więc o — 7,4%. Procesy zachodzące w poszczególnych jego częściach są dość trudne do odtworzenia ze względu na duże przesunięcia granic administracyjnych i wynikłą stąd nieporównywalność danych. W każdym razie niewątpliwie poważny wzrost zaludnienia wykazuje obwód Moskiewski — z około 8,5 mln (w obecnych granicach) do 10,9 mln. Dużą rolę odegrała tu niewątpliwie atrakcyjność Moskwy jako stolicy państwa oraz rozbudowa skupionego w rejonie Moskwy potężnego centrum przemysłowego. W każdym razie napływ ludności kierował się prawdopodobnie raczej do otaczającego Moskwę pierścienia miast — „satelitów” niż do samego centrum. W omawianym okresie ludność Moskwy wzrosła z 4 037 tys. do 4 847 tys., a więc o około 20%, natomiast ludność 8 miast — „satelitów”, liczących w roku 1956 powyżej 50 000 mieszkańców każde, wzrosła w tym czasie z około 400 tys. do 750 tys., czyli niemal podwoiła się.

Pozostałe obwody regionu centralnego wykazują, o ile można ocenić, większy lub mniejszy spadek zaludnienia. Przyczyny tego zjawiska są dwojakie: jedną z nich był istniejący już przed wojną od kilkudziesięciu lat odpływ ludności z okręgów rolniczych (Centralny Okręg Czarnoziemny, Smoleńszczyzna) do Centralnego Okręgu Przemysłowego; drugą przyczyną wyludnienia, dotyczącą zachodnich i południowych obwodów tego regionu, stały się działania wojenne podczas drugiej wojny światowej. Strefa silnego ubytku ludności zaznacza się jeszcze dziś wzdłuż dawnej linii frontu z lat 1941 — 1943. Najjaskrawsze wypadki ilustruje tabela 3:

Tabela 3

Nazwa obwodu	Ludność w tys.		Ubytek 1938 — 56 w %
	1939	1956	
Kaliniński i Wielkołucki	3211,4	2262	— 29,6
Kałuski	1178,8 ¹⁾	895	— 24,1
Briański	1810 ²⁾	1551	— 14,3

¹⁾ BSE, t. 19.

²⁾ Obliczono w przybliżeniu wg danych BSE, t. 6.

Zjawiska silnego odpływu ludności występowały jednak i w obwodach nie tkniętych wojną, gdzie były rezultatem migracji do Moskiewskiego centrum przemysłowego. Tak np. w obwodzie Kostromskim liczba ludności zmniejszyła się z 1 055 tys. w roku 1939 do 897 tys. w 1956 (o — 15%) ¹⁰.

¹⁰ *Narodnoje Choziajstwo Kostromskoj obłasti*. Kostroma 1957.

Rozwój miast w regionie centralnym był najsilniejszy w Moskiewskim okręgu przemysłowym, gdzie wyrosło parę nowych miast — np. Elektrostal, powstały około 1935 roku, a w 1956 liczący już 88 tys. ludności. Silnie, bo mniej więcej dwukrotnie wzrosła w tym czasie ludność nowych centrów obwodowych: Władymira i Lipiecka. Charakterystyczny jest silny stosunkowo wzrost miast nawet w tych obwodach, gdzie ogólna liczba ludności uległa poważnemu zmniejszeniu. Przykłady — dane z obwodów: Kałuskiego i Kostromskiego zamieszczono w tabeli 4.

Tabela 4

	Obw. Kałuski			Obw. Kostromski		
	1939	1956	Przyrost w %	1939	1956	Przyrost w %
Ludność obwodu w tys.	1 179	895	— 24,1	1 055	897	— 15,0
w tym: miasto	235	303	+ 28,9	239	314	+ 31,4
wieś	944	592	— 37,3	816	583	— 28,7
Odsetek ludn. miejsk.	19,9	34,0	—	22,6	34,9	—

Istniejące przed wojną w obrębie dzisiejszego regionu centralnego zróżnicowanie na silnie zurbanizowane obwody przemysłowe (Centralny Okręg Przemysłowy) i rolniczy Centralny Okręg Czarnoziemny w zasadzie utrzymało się nadal. W 5 przemysłowych obwodach północnych (Moskiewski, Iwanowski, Jarosławski, Tulski, Władymirski), zamieszkałych w roku 1956 przez 16,5 mln ludzi, ludność miejska stanowiła 69,4% ogółu (po odliczeniu Moskwy — 55,7%). Natomiast w 9 obwodach „czarnoziemnych” wraz z Mordwińską ASRR, zamieszkałych przez 12,6 mln ludności, odsetek ten wynosił tylko 21,8%.

Region północno-zachodni europejskiej części RSFRR¹¹ liczył w roku 1956 — 6 734 tys. ludności, wobec 7 282 tys. w 1939¹². Ubytek ten jest rezultatem długotrwałych działań wojennych na terenie trzech obwodów południowych (Leningradzkiego, Nowgorodzkiego i Pskowskiego), w których liczba ludności jest o około —12% niższa niż w 1939 roku. Podobnie jak w regionie centralnym odsetek ludności miejskiej podniósł się i wynosi obecnie w tych trzech obwodach 73,0% wobec 64,0% w 1939 r., przy czym ponad $\frac{3}{4}$ ludności miejskiej przypada na sam Leningrad¹³.

¹¹ Bez obwodu Kaliningradzkiego.

¹² Z rejonami Jauniatgale i Pieczory, a bez terytoriów przejętych w roku 1940 od Finlandii.

¹³ Leningrad miał w roku 1939 — 3 191 tys., w 1956 — 3 182 tys. Następstwa zniszczeń wojennych widać jeszcze silniej w Wyborgu, który w 1956 roku miał tylko 51 tys. ludności wobec 74 tys. w 1938.

Karelska ASRR miała w roku 1939 — 469,2 tys. ludności. W latach 1940 — 1941 w skład jej weszły nowe terytoria przejęte od Finlandii (bez ludności), na które napłynęło około 100 tys. osiedleńców z głębi ZSRR. W roku 1941 w nowych granicach republiki mieszkało 606,3 tys. ludzi ¹⁴. Wojna i tu zahamowała wzrost ludności — w 1956 liczba jej doszła do 615 tys., przy czym wzrósł odsetek ludności miejskiej (54,0% wobec 34,2% w 1941 r.).

Bardzo poważnie wzrosła natomiast ludność obwodu Murmańskiego, mniej więcej pokrywającego się terytorialnie z półwyspem Kolskim. W roku 1926 ludność półwyspu wynosiła 23 tys. (niespełna 0,2 na 1 km²). Rozbudowa Murmańska, jedyne nie zamarzającego portu radzieckiego na północy, oraz ośrodka wydobywania i przeróbki apatytów w Górach Chibińskich ściągnęła na półwysep poważną migrację ludności z innych części ZSRR, tak że już w roku 1939 obwód liczył 291 tys. ludności. Podczas wojny i po niej napływ trwał dalej, tak że w roku 1956 liczba ludności obwodu doszła do 474 tys., skoncentrowanych niemal wyłącznie w miastach. Obwód Murmański ma najwyższy w Związku Radzieckim odsetek ludności miejskiej — 89,9%. Jest to typowy przykład nowego osadnictwa miejsko-przemysłowego, stworzonego w niesprzyjających warunkach klimatycznych o setki kilometrów od baz zaopatrzenia rolniczego ¹⁵. Takich skupień powstał cały szereg w ZSRR w ostatnich dziesiętkach lat (Workuta, Norylsk, Karaganda, Bałchasz, rejon górnej Kołymy, itd.).

Bardzo specyficzny przebieg miały procesy demograficzne w obwodzie Kaliningradzkim. Obwód ten według ostatniego spisu niemieckiego w maju 1939 liczył 1 157,1 tys. ludności ¹⁶. W roku 1945 ludność ta została ewakuowana przez cofające się wojska niemieckie lub repatriowana do Niemiec. Obwód zasiedlili osiedleńcy z różnych części ZSRR, przede wszystkim ze zniszczonych wojną obwodów: Pskowskiego, Wielkołuckiego i Smoleńskiego. W roku 1956 liczba tej ludności była znacznie niższa niż przed wojną i wynosiła 621 tys., co wiąże się niewątpliwie z bardzo dużymi zniszczeniami wojennymi. Główne miasto obwodu Kaliningrad — liczyło 188 tys. (w 1939 — 372,3 tys.).

Region północny europejskiej części RSFRR wykazuje w swym rozwoju dość znaczne zróżnicowania lokalne. Obwód Wołogodzki wykazuje w porównaniu z rokiem 1939 spadek zaludnienia o około — 20%. W obwodzie Archangielskim stan zaludnienia pozostaje prawie niezmienny przy pewnym zmniejszeniu się liczby ludności samego miasta

¹⁴ BSE, stare wydanie, tom „SSSR”, Moskwa 1948.

¹⁵ W roku 1956 pod uprawą znajdowało się zaledwie 0,04% powierzchni obwodu.

¹⁶ Liczba cytowana wg *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland* 1956.

Archangielska (238 tys. w 1956 wobec 282 tys. w 1939). Na podstawie dostępnej literatury radzieckiej zjawiska te są trudne do wytłumaczenia. Być może, chodzi tu o wahania w stanie liczebnym ludności zatrudnionej okresowo przy wyrębie drzewa lub w przemyśle drzewnym ¹⁷.

Ogromny wzrost zaludnienia wykazuje natomiast Komi ASRR, a to w związku z intensywną rozbudową Pieczorskiego zagłębia węglowego podczas drugiej wojny światowej i po niej. Ilustruje to tabela 5.

Tabela 5

	1939	1956	Przyrost w %
Ludność Komi ASRR w tys.	319,0	670	+ 113,2
w tym: miasto	28,4	326 ¹⁾	11,5 razy
wieś	290,6	344	+ 17,3
Odsetek ludności miejskiej	9,2	48,7	—
Ilość miast i osiedli typu miejskiego	1	33	33 razy

¹ W tym nowe miasta: Workuta, Uchta i in.

Zagłębie Pieczorskie podobnie jak półwysep Kolski jest przykładem ośrodka przemysłowego, powstałego na bezludziu, w okolicy zupełnie nieprzydatnej dla osadnictwa rolniczego. Stosunkowo normalny przyrost ludności wiejskiej świadczy o tym, że do nowo powstałego zagłębia napływała przede wszystkim ludność z innych części ZSRR. Przed rokiem 1953 byli to w znacznej części osiedleńcy, rekrutowani w trybie przymusowym. W obecnej chwili skupienie osiedli miejskich dokoła Workuty, które zaczęło wyrastać w bezludnej tundrze około 1937 r., może liczyć do 200 tysięcy ludności.

Powołże wykazuje podobny rozwój demograficzny jak region centralny. Tylko jeden obwód, Kujbyszewski, wykazuje wzrost zaludnienia (z około 1600 tys. w 1939 do 2196 tys. w 1956), do czego przyczynił się prawie dwukrotny wzrost miasta Kujbyszewa (z 390 tys. do 760 tys.). Pewien wpływ miała też zapewne budowa wielkich urządzeń hydroenergetycznych na Wołdze, ściągająca robotników z odległych okolic. Reszta Powołża wykazuje w porównaniu z 1939 r. dość znaczne zmniejszenie się liczby ludności na wsi przy poważnym wzroście miast. Tak np. w Tatarskiej ASRR, stanowiącej zresztą w ciągu szeregu dzieścioleci rezerwuuar siły roboczej dla przemysłu, liczba ludności ogółem

¹⁷ W regionach polarnych ZSRR takie fluktuacje ludności, słabo związanej ze swym miejscem pracy, zdarzają się częściej. Tak np. w obwodzie Magadańskim ilość zatrudnionych wynosiła w roku 1940 — 68 tys., w 1950 wzrosła do 166 tys., a w 1956 spadła znów do 127 tys. (*Narodnoje Choziajstwo RSFSR*, wyd. 1957, str. 272).

zmniejszyła się w okresie 1939 — 1956 o —4,6%, ludność miast wzrosła o +63,8%, wsi zaś spadła o —23,2%. Zjawiska te łączą się z postępującą mechanizacją rolnictwa i zmniejszaniem się niezbędnej ilości siły roboczej, potrzebnej w rolnictwie.

W południowej części Powołża pewien wpływ na stosunki ludnościowe wywarły działania wojenne (bitwa stalingradzka). Nowe mapy gęstości zaludnienia¹⁸ wykazują spadek gęstości zaludnienia w okolicach na południe od Saratowa, skąd w roku 1941 przesiedlono około 400 tys. tzw. Niemców nadwołżańskich.

Region Północnego Kaukazu (obejmujący też dolną część dorzecza Donu) wykazuje w porównaniu z rokiem 1939 niewielki wzrost zaludnienia (z 10 553 tys. do 11 020 tys., czyli o + 4,2%). Krótka okupacja hitlerowska i działania wojenne nie pozostawiły tu większych śladów, z wyjątkiem zachodniej części Kraju Krasnodarskiego (niemal całkowicie zniszczony był Noworosijsk i okoliczne wsie). Natomiast bezpośrednio po wojnie nastąpiły w niektórych częściach tego regionu poważne przesunięcia ludności, związane z wysiedleniem do Kazachstanu i Syberii niektórych grup narodowościowych, którym zarzucono współpracę z okupantem: Czezeńców, Kałmyków, Inguszków, Karaczajewców i Bałkarców, w łącznej liczbie około 700 tysięcy¹⁹. Opustoszałe regiony zasiedlano ludnością z głębi ZSRR. Mimo to ubytek ludności jeszcze w 1956 roku był wyraźny. Na obszarze obecnej Czeczeńsko-Inguskiej ASRR, zamieszkałym w 1939 roku przez ponad 750 tys. ludzi, w 1956 mieszkało tylko 544 tys.; na obszarze Kałmyckiego obwodu autonomicznego w 1939 roku — 220,7 tys., a w 1956 — tylko 118 tys. W tym ostatnim wypadku grała rolę bez wątpienia mała atrakcyjność tego pustynnego kraju.

Uchwała Rady Najwyższej ZSRR z lutego 1957 roku reaktywowała rozwiązane w latach 1943 — 1945 autonomiczne jednostki administracyjne i pozwoliła wysiedlonym grupom narodowościowym na powrót do rodzinnych okolic. W związku z tym należy przypuszczać, że ujemne następstwa akcji wysiedlenia powinny wkrótce zniknąć.

Region Uralu w przeciwieństwie do niemal całej europejskiej części RSFR był w ostatnich czasach regionem przyciągającym ludność z innych części państwa. Odnosi się to przede wszystkim do jego trzech najsilniej uprzemysłowionych obwodów: Swierdłowskiego, Czelabińskiego i Permskiego. Procesy zachodzące w tych trzech obwodach ilustruje tabela 6:

¹⁸ *Powołżje* (wyd. Akad. Nauk ZSRR). Moskwa 1957.

¹⁹ Łączna liczebność tych narodowości w ZSRR w 1939 roku wynosiła 753 tys. (Sulkiiewicz S., *Territorija i nasilenije SSSR*. Moskwa 1940).

Tabela 6¹⁾

	1926	1939	1956	Przyrost w %	
				1926 — 1939	1939 — 1956
Ludność w tys.	5 729	7 397	10 359	+ 29,1	+ 40,0
w tym: miasto	1 251	3 513	6 642	+ 180,8	+ 89,1
wieś	4 478	3 884	3 717	- 13,3	- 4,3
Odsetek ludności miejskiej	21,8	47,9	64,1	—	—

¹⁾ Wszystkie dane w tabeli 6 dotyczą obwodów: Świerdłowskiego, Czelabińskiego i Permskiego w granicach przedwojennych, tj. łącznie z dzisiejszym obwodem Kurgańskim, którego nie dało się wyodrębnić w zestawieniu.

Tabela 7 ilustruje rozwój niektórych większych miast w wymienionych trzech obwodach.

Tabela 7

Nazwa miasta	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
Świerdłowsk	140,3	425,5	707
Czelabińsk	59,3	273,2	612
Perm ¹⁾	119,8	255,2	538
Niżnyj Tagił	38,8	159,9	297
Magnitogorsk	— ²⁾	145,9	284
Kopiejsk	8,8	25—50 ³⁾	149
Złatoust	48,2	99,3	143
Kamieńsk Uralski	5,4	50,9	122
Sierow	33,3	64,7	93
Pierwouralsk	10,5	25—50 ¹⁾	78
Korkino	.	2—10 ³⁾	77

¹⁾ W latach 1937—1957 miasto nosiło nazwę Mołotow.

²⁾ Miasto założone na pustym miejscu w roku 1930.

³⁾ Według sygnatur z map *Atlasu Oficera* Moskwa 1947.

Pozostałe, mniej uprzemysłowione części regionu Uralskiego (Baskir-ska ASRR, Udmurcka ASRR, obwód Orenburski) wykazują w okresie 1939 — 1956 stosunkowo niewielki wzrost zaludnienia (+ 4,0%). Na terenie Baskirskiej ASRR daje się zauważyć silny wzrost niektórych miast, uwarunkowany zwłaszcza rozwojem przemysłu naftowego („Drugie Baku”). Ludność miejska republiki wzrosła przeszło dwukrotnie: ludność głównego miasta — Ufy wzrosła z 246 tys. do 471 tys. Powstały zupełnie nowe miasta, jak np. jeden z głównych ośrodków naftowych ZSRR — Oktiabrskij, założony w 1937 roku w pobliżu nowo odkrytego złoża Tujmazy i liczący dziś 63 tys. ludności. Cały ten wzrost umiastowienia odbywał się jednak — o ile można ocenić — głównie drogą mi-

gracji ze wsi w obrębie republiki, która od dawna już dostarczała siły roboczej dla Uralskiego okręgu przemysłowego.

Syberia Zachodnia wykazała w porównaniu z rokiem 1939 wzrost zaludnienia (z 8909 tys. do 10 858 tys. — bez obwodu Kurgańskiego) a więc o + 21,9%. Wzrost ten jest głównie rezultatem napływu ludności do powstałego w ostatnim dziesięcioleciu przed drugą wojną światową wielkiego okręgu przemysłowego Nowosybirsk — Zagłębie Kuźnieckie. Ludność obecnego obwodu Kemerowskiego, w którym znajduje się Zagłębie Kuźnieckie, w roku 1926 nie przekraczała 700 tys., w roku 1939 wynosiła około 1700 tys., a w 1956 — 2626 tys. W ciągu kilkunastu lat na obszarze słabo zaludnionej tajgi z nielicznymi tylko „wysepkami” osadnictwa rolniczego wytworzył się nowoczesny okręg przemysłowy, jeden z największych w ZSRR ²⁰. Tabela 8 ilustruje rozwój głównych miast zachodnio-syberyjskiego obszaru przemysłowego:

Tabela 8

Nazwa miasta	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
Nowosybirsk	120,1	405,6	731
Stalińsk (Kuźnieck)	3,9	169,5	347
Prokopiewsk	10,7	107,2	260
Kemerowo	21,7	133,0	240
Lenińsk Kuźniecki	19,6	82,0	119
Kisielowsk	.	25—50 ¹⁾	116
Osinniki	.	25—50 ¹⁾	74
Bielowo	.	25—50 ¹⁾	67

¹⁾ Według map *Atlas Oficera*. Moskwa 1947.

Ludność wymienionych 7 miast (prócz Nowosybirska) w roku 1926 nie przekraczała prawdopodobnie 60 tys., w 1939 wynosiła około 600 tys., a w 1956 doszła do 1223 tys.

Gwałtowne tempo wzrostu Zagłębia Kuźnieckiego spowodowało zmniejszenie ludności wsi zachodnio-syberyjskiej, co w niektórych rzadko zaludnionych rejonach rolniczych spowodowało w przeszłości pewne okresowe komplikacje gospodarcze. Tak np. w obwodzie Omskim w okresie 1939 — 1956 ludność miast wzrosła o + 77,8% (głównie przez wzrost samego Omska — z 281 tys. do 505 tys.), natomiast ludność wsi zmniejszyła się o — 4,9% i to — rzecz charakterystyczna — przy równoczesnym prawie dwukrotnym wzroście powierzchni uprawnej, związanym z realizacją planu zagospodarowania odłogów, tak że na 1 km² zasie-

²⁰ W roku 1956 zagłębie dało 66 mln t węgla i 4,2 mln t stali.

wów przypada dziś nie więcej jak 42 mieszkańców. W tych warunkach rozwiązanie problemu braku siły roboczej może nastąpić tylko drogą intensywniej mechanizacji rolnictwa.

Najsilniejszy ze wszystkich regionów RSFRR wzrost zaludnienia wykazują w omawianym okresie Syberia Wschodnia i Daleki Wschód. Ludność tych obu regionów wzrosła z około 7742 tys. w roku 1939 ²¹ do 10 861 tys. w 1956, czyli o + 40,3%. Ludność Syberii Wschodniej wzrosła z około 5,2 mln do 6,5 mln (dokładne przeliczenie utrudnione wskutek zmian granic administracyjnych); Dalekiego Wschodu zaś z około 2,5 mln ²² do 4,3 mln, a więc niemal podwoiła się. Również tu widać wyraźne skupianie się ludności w ośrodkach rozwijającego się przemysłu. Tak np. rozwój Abakańskiego zagłębia węglowego spowodował wzrost zaludnienia Chakaskiego obwodu autonomicznego z 89 tys. w roku 1926 do 275 tys. w 1939 i 408 tys. w 1956. W pobliżu Władywostoku można stwierdzić pojawienie się nowej grupy miast, związanej też z eksploatacją złóż węglowych, jak Artem (w 1939 powyżej 25 tys., ²³ w 1956 — 54 tys.) i Nachodka (w 1939 poniżej 2 tys., ²³ w 1956 — 54 tys.). W ostatnich latach przed 1939 rokiem rozwijać się zaczął nowy ośrodek górnictwa złota w dorzeczu Aldanu w południowej Jakutii. Ostatnio, w związku z budową nowych urządzeń hydroenergetycznych nad Angarą rozwinęło się w tym rejonie szeregi nowych osiedli, z których największe — Angarsk liczyło w 1956 roku 90 tys. ludności.

Bardzo charakterystycznym jest napływ ludności do ośrodków polarnych — głównie górniczych i portowych. Zjawisko to ilustrują tabele 9 i 10:

Tabela 9

Nazwa jednostki administracyjnej	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
Tajmyr ¹⁾	7,3	29,1	126
Obw. Kamczacki	22,2	131,0	209
w tym: Kamczatka	9,7	110,0	179
Koriacki okręg narodowościowy	12,5	21,0	30
Obw. Magadański	20—25 ²⁾	. ²⁾	240
w tym Czukocki okręg narodowościowy	6,2		43

¹⁾ Tajmyrski okręg narodowościowy plus miasto Norylsk.

²⁾ Ocena przybliżona.

³⁾ Dokładnych danych brak. W roku 1940 liczba zatrudnionych wynosiła w obw. Magadańskim 68 tys., ogólna liczba ludności przekraczała niewątpliwie już wtedy 100 tys.

²¹ Łącznie z Tuwą, której ludność w roku 1939 mogła liczyć około 75 tys.

²² Bez nabytków terytorialnych, przyłączonych po roku 1945.

²³ Według map (Atlas Oficera).

Tabela 10

Nazwa miasta	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
Norylsk	· ¹⁾	2—10 ²⁾	92
Pietropawłowsk Kamczacki	1,7	25—50 ²⁾	58
Magadan	· ¹⁾	25—50 ²⁾	55
Dudinka	·	2—10 ²⁾	17
Nordwik	· ¹⁾	do 2 ²⁾	2

¹⁾ W 1926 roku osiedle nie istniało.

²⁾ Według map (*Atlas Oficera*).

Tak więc w ciągu mniej więcej 20 lat w okolicach bezludnych lub zaludnionych przez nielicznych koczowników, odległych o tysiące kilometrów od baz zaopatrzenia rolniczego, powstały spore okręgi osadnictwa miejsko-przemysłowego: Norylski okręg górniczy, powiązany z portem Dudinką i ośrodkiem przemysłu drzewnego Igarką — oraz rejon rybołówstwa i przemysłu rybnego na Kamczatce i nowy okręg górniczy w górnym biegu Kołomy. Ten ostatni składa się z szeregu „posiołków” (Orotukan, Spornyj, Stachanowiec i in.), dla powiązania których ze światem założono w roku 1933 nowy port i miasto portowe — Magadan, obecnie największy ośrodek miejski w północno-wschodniej części kontynentu azjatyckiego.

Podobny charakter mają nowe osiedla portowe, powstałe na północnych wybrzeżach Syberii wzdłuż trasy północnego szlaku morskiego: Dikson (na wyspie tejże nazwy), Nordwik, Tiksi, Ambarczyk, Uellen. Są to na ogół osiedla o paru tysiącach mieszkańców, zaopatrywane przeważnie drogą lotniczą.

Całe to osadnictwo z uwagi na charakter środowiska (tundra, lasotundra) ma oczywiście wybitny charakter miejski. Odsetki ludności miejskiej są bardzo wysokie: w obwodzie Kamczackim 57,9%, w Kraju Chabarowskim 71,1%, w obwodzie Magadańskim (bez Czukockiego okręgu narodowościowego) 80,2%, na Tajmyrze (z Norylskiem) 88,1%, itd.

Cechą specyficzną Syberii Wschodniej i Dalekiego Wschodu było w ostatnich dziesięcioleciach ograniczone zresztą osadnictwo rolnicze, prowadzone głównie wzdłuż Amuru i Ussuri. Najbardziej znanym jego przykładem była podjęta w latach 1932 — 1933 próba utworzenia ośrodka osadnictwa żydowskiego z głównym ośrodkiem Biro-Bidzan. Celem tej próby miało być „rozładowanie” przeludnionych wówczas miasteczek Ukrainy i Białorusi o dużym procencie ludności żydowskiej i osadzenie tej ludności na roli. Istniały też pewne względy polityczne, przemawiające za tą akcją (słabe zaludnienie rejonu i sąsiedztwo z Man-

dżurią, okupowaną wtedy przez Japończyków). Akcja ta nie osiągnęła spodziewanych rozmiarów — niemniej stworzono w bezludnej prawie tajdze pokaźny rejon osadniczy, liczący w 1939 roku — 108 tys., a w 1956 już 157 tys. ludności. Dziś jednak już większość ludności Żydowskiego obwodu autonomicznego mieszka w miastach (69,4%).

Oprócz migracji do ośrodków przemysłowych pewną rolę odegrało też zasiedlanie obszarów przyłączonych do ZSRR po drugiej wojnie światowej, przede wszystkim zaś Południowego Sachalinu. Sachalin do mniej więcej 1914 roku był bezludnym niemal pustkowiem²⁴. W okresie międzywojennym zarówno ZSRR, jak Japonia, sąsiadujące ze sobą na terenie wyspy wzdłuż pięćdziesiątego równoleżnika, kolonizują intensywnie obie części Sachalinu, o czym świadczą poniższe dane o zaludnieniu tych części w poszczególnych latach:

Sachalin Północny (ZSRR):

1926 — 11,8 tys.,
1933 — 69,0 tys.,
1939 — 132,0 tys.

Sachalin Południowy (Japonia):

1920 — 105,8 tys.,
1929 — 295,2 tys.,
1940 — 414,9 tys.

W roku 1945 cała niemal ludność Sachalinu Południowego została repatriowana do Japonii²⁵, a terytorium zasiedlone ludnością przybyłą z różnych okolic ZSRR. W roku 1956 cały Sachalin (z Kuryłami) liczył 689 tys. ludności, w czym 76,6% miejskiej. Główne miasto — Jużnosachalińsk (dawn. Tojohara) liczyło 79 tys., dwukrotnie więcej niż w roku 1940.

Stosunkowo znaczny ruch migracyjny kierował się też na terytorium Tuwy²⁶. Ludność Tuwy według jedynej, znanej oceny przedwojennej z 1931 roku²⁷ miała wynosić 70 tys., w czym 12 tys. Rosjan. Po przyłączeniu kraju do ZSRR w roku 1944 rozpoczęła się silna imigracja z głębi ZSRR — w roku 1956 zaludnienie obwodu wynosiło już 168 tys. Rzecz charakterystyczna, że spośród mniej więcej 80 — 90 tys. ludności napływowej do miast napłynęło najwyżej 30 tys., reszta przypada na osadnictwo wiejskie — zjawisko rzadkie w ZSRR w ostatnich dziesięcioleciach.

²⁴ W roku 1897 ludność całego Sachalinu, który był wtedy carską kolonią karną, wynosiła 28,2 tys., głównie zesłańców. Po wojnie rosyjsko-japońskiej 1905 r. wyspa opustoszała prawie zupełnie.

²⁵ Statystyka japońska ocenia liczbę Japończyków repatriowanych z Sachalinu i Kuryli na 276,6 tys. (*Japan Statistical Year-Book* 1954).

²⁶ Tuwa przed rokiem 1911 należała nominalnie do Chin. Z końcem XIX w. na obszar jej weszło osadnictwo rosyjskie, a od 1911 znalazła się pod protektorem carskim. W latach 1921—1944 oddzielne państewko, od 1944 wcielona do ZSRR jako obwód autonomiczny.

²⁷ W roku 1936 istniało tylko jedno miasto, Kyzyl (około 10 tys.). W roku 1956 ludność miejska w liczbie 46 tys. stanowiła 27,4% ludności Tuwy w 4 miastach i 3 „posiołkach”. Kyzyl liczył 32 tys. ludności.

Ukraina. Porównanie danych szacunku 1956 roku dla Ukrainy z wcześniejszymi danymi jest dość trudne. Dla zachodnich obwodów tej republiki momentem nawiązania nie jest rok 1939, lecz ostatnie przedwojenne spisy polskie, czechosłowackie i rumuńskie, przeprowadzone w latach 1930 — 1931. Prócz tego nie dla wszystkich obwodów dawnych ziem Ukrainy opublikowano wyniki spisu z roku 1939.

Ogólnie biorąc, stwierdzić można, że dawne ziemie Ukrainy, należące do ZSRR przed 1939 rokiem, wykazują w latach 1939 — 1956 pewien niewielki przyrost w wysokości około + 3%. O ile można jednak ocenić, przyrost ten przypada głównie na dwa obwody Zagłębia Donieckiego (Stalinowski i Woroszyłowgradzki), których ludność wzrosła z około 4,1 mln do 6151 tys., czyli mniej więcej półtorakrotnie. Jest to niewątpliwie rezultat ogromnych wysiłków, jakie włożył Związek Radziecki w odbudowę zniszczonego podczas wojny zagłębia, do którego równocześnie starano się skierować maksymalną ilość siły roboczej. Równocześnie rolnicze obwody Ukrainy prawobrzeżnej wykazują niższy stan zaludnienia niż w 1939: obw. Chmielnicki o około — 8%, Winnicki i około — 8,6%, Żytomierski o około — 7%; rezultat zarówno zniszczeń wojennych, jak migracji do przemysłu. Krym wykazuje stan prawie niezmieniony (w 1939 — 1127 tys., w 1956 — 1119 tys.), jednak terytorium jego było widownią dużych migracji — w 1945 roku opuścili je Tatarzy krymscy w liczbie około 200 tys., na ich miejsce zaś napłynęli osiedleńcy z głębi ZSRR, głównie Ukraińcy. Fakt ten zmienił skład narodowościowy ludności półwyspu i wpłynął na jego przekazanie Ukraińskiej SRR w roku 1954.

Migracje do miast były na Ukrainie stosunkowo silne. W starych granicach republiki (z Krymem) liczba ludności miejskiej zwiększyła się w latach 1939 — 1956 z około 11,8 mln do około 15,1 mln, jej odsetek z 36,2% do 45,6%. Liczba ludności wsi zmniejszyła się z około 20,3 mln do około 17,9 mln, czyli o około — 12%.

Najsilniejszy wzrost wykazują miasta Zagłębia Donieckiego i Nadnieprzańskiego okręgu przemysłowego. Wzrost niektórych ważniejszych miast tego regionu ilustruje tabela 11.

Wzrost ten występował jednak tylko w niektórych ośrodkach. Niekiedy był on wynikiem administracyjnego połączenia paru osiedli (np. Kadjewki z osiedlem Łozowaja). Niektóre silnie zniszczone miasta uległy wyludnieniu i dopiero teraz osiągają stan przedwojenny (Konstantinówka, Kramatorsk).

Odmienne przebieg miały procesy demograficzne w zachodnich obwodach Ukrainy.

Tabela 11

Nazwa miasta	Ludność w tys.		
	1926	1939	1956
Stalino	174,2	462,4	625
Dniepropietrowsk	236,7	500,7	576
Zaporoże	55,7	289,2	381
Krzywy Róg	38,2	197,6	322
Makiejewka	79,4	240,1	311
Woroszyłowgrad (Ługańsk)	71,8	213,0	251
Gorłowska	23,1	108,7	240
Kadjewka	17,2	68,4	170

Spśród zachodnich obwodów Ukrainy wzrost zaludnienia po wojnie wykazuje tylko obwód Zakarpacki, który według spisu czechosłowackiego w 1930 roku liczył 725,4 tys. ludności, a w 1956 — 929 tys. Ponieważ obwód podczas okupacji poniósł znaczne straty ludnościowe (wymordowanie przez okupanta ponad 100 tys. Żydów), należy przyjąć, że miał tu miejsce dość znaczny napływ ludności z głębi ZSRR ²⁸.

Pewne zmniejszenie się liczby ludności wykazuje natomiast obwód Czerniowiecki, liczący w roku 1930 około 890 tys. ludności (spis rumuński) a w 1956 — 767 tys., przy równoczesnym wzroście głównego miasta — Czerniowiec — z 112 tys. do 142 tys. ²⁹

Podobne zjawiska występują też w sześciu obwodach Zachodniej Ukrainy, znajdujących się przed rokiem 1939 w granicach państwa polskiego. Ilustruje je tabela 12 ³⁰.

Uwzględniając przybliżony przyrost naturalny za lata 1932 — 1939, ludność tych 6 obwodów mogła w roku 1939 sięgać 7,6 mln. W wyniku drugiej wojny światowej liczba ta obniżyła się bardzo znacznie, prawdopodobnie do około 5 mln. Obecny stan jest już wynikiem tak powojennego przyrostu naturalnego, jak i kilkuset tysięcznej imigracji powo-

²⁸ Nowym zjawiskiem są tu np. wsie bułgarskie w nizinnej południowej części obwodu (BSE, t. 44).

²⁹ Czerniowce przed wojną były miastem wielonarodowościowym. W roku 1930 skład narodowościowy ludności miasta był następujący: Żydzi 33,5%, Ukraińcy 17,8%, Polacy 17,3%, Rumuni 17,0%, Niemcy 13,8%, inni 0,6%. W czasie wojny miasto uległo silnemu wyludnieniu — ocena okupacyjnych władz rumuńskich z roku 1941 wykazała tylko 78,8 tys. ludności.

³⁰ Tabela oparta o dane z przeliczenia wyników spisu polskiego z roku 1931 (*Statystyka Polski*, seria B, zeszyt 8, Skorowidz gmin R. P. ludność i budynki, Warszawa 1933) na obecny radziecki podział administracyjny — oraz o dane, opublikowane przez *Narodnoje Choziajstwo SSSR w 1956 roku*. Moskwa 1957.

Tabela 12

Nazwa obwodu	Ludność w tys.						Przyrost (ubytek) 1931-56 w %
	ogółem w tys.		miejska w tys.		miejska w %		
	1931	1956	1931	1956	1931	1956	
Drohobycki	952,7	853	205,0	205	21,5	24,0	— 10,5
Lwowski	1366,7	1236	481,2	521	35,2	42,2	— 9,6
Stanisławowski	1246,5	1100	236,9	243	19,0	22,1	— 11,8
Tarnopolski	1389,3	1090	203,5	124	14,6	11,4	— 21,5
Rówieński	1017,8	921	108,6	122	10,7	13,2	— 9,5
Wołyński	998,3	890	124,5	175	12,5	19,7	— 10,8
Ogółem	6971,4	6090	1359,7	1390	19,5	22,8	— 12,6

jennej z głębi ZSRR. Przyczyną ubytku wojennego były dwa główne czynniki:

1) repatriacja ludności polskiej w latach 1944 — 1947 w liczbie około 1,2 mln.³¹,

2) wymordowanie przez hitlerowców niemal całej ludności żydowskiej w liczbie około 750 tys.³²

Ponieważ ludność polska i żydowska stanowiła na tych obszarach poważny odsetek ludności miast, ubytek jej musiał spowodować okresowy spadek zaludnienia tych ostatnich. Skutki eksterminacji Żydów widać już w wynikach okupacyjnego spisu niemieckiego z roku 1943³³: liczba ludności np. Stanisławowa spadła z 60,3 tys. w 1931 do 35,9 tys. w 1943, Borysławia z 41,7 tys. do 25,4 tys., Kołomyi z 33,4 tys. do 19,4 tys.³⁴ Tym faktem, oraz repatriacją Polaków po roku 1944 tłumaczy się niewątpliwie zmniejszenie się liczby ludności miejskiej w Tarnopolszczyźnie. Poważne zmiany w stosunkach gospodarczych pociągnęły za sobą awans szeregu osiedli (głównie „miasteczek” rolniczych) do rangi miast, co obserwujemy zwłaszcza na Wołyniu; równocześnie zaś kilka miasteczek na Podolu zeszło do rzędu wsi³⁵.

³¹ *Rocznik Statystyczny 1949* podaje liczbę 787,7 tys. Liczba ta jednak nie obejmuje osób, które przesiedliły się do Polski z pominięciem ewidencji b. Państw. Urzędu Repatriacyjnego bądź przed rokiem 1944, bądź też w szeregach Wojska Polskiego.

³² Przybliżona liczba ludności wyznania mojżeszowego w roku 1941, obliczona w oparciu o wyniki spisu polskiego z roku 1931.

³³ Według *Amtliches Gemeinde-und Dorfverzeichnis für das Generalgouvernement*, Kraków 1943. Spis ten jest mało wiarygodny, gdyż pokażna część ludności uchylała się od niego, dla miast można go jednak wziąć pod uwagę.

³⁴ W r. 1956 liczyły: Stanisławów 64 tys., Borysław 30 tys., Kołomyja 34 tys. (Narodne gospodarstwo Ukraińskiej RSR).

³⁵ Barysz, Grzymałów, Husiatyn, Jagielnica, Jazłowiec, Kozowa, Skała i Zażoće.

Na miejsce repatriowanej ludności polskiej napłynęła w latach 1945 — 1946 ludność ukraińska z Polski w liczbie 484 tys.³⁶ Większość jej osiedlono w zachodnich obwodach Ukrainy. Do miast, przede wszystkim do Lwowa, napłynęła poważna liczba ludności z głębi ZSRR.

Prócz powyższych wielkich ruchów ludności, na wzmiankę zasługuje jeszcze powojenna wymiana z Czechosłowacją. Objęła ona około 30 tys. Ukraińców z wschodniej Słowacji w zamian za 33 tys. Czechów wołyńskich z okolic Równego i Żytomierza³⁷.

Duży wpływ wywarła też druga wojna światowa na rozwój ludności Mołdawskiej SRR. Według spisu rumuńskiego z roku 1930 ludność części besarabskiej (tj. położonej na prawym brzegu Dniestru) liczyła 1898 tys. Łącznie z częścią lewobrzeżną ludność obecnej Mołdawskiej SRR mogła w roku 1940 sięgać 2,5 mln. W roku 1956 widać pewien wzrost zaludnienia (do 2678 tys.), przypada on jednak głównie na wzrost zaludnienia stolicy republiki, Kiszyniowa, którego obecna ludność składa się co najmniej w $\frac{3}{4}$ z elementu, przybyłego po drugiej wojnie światowej³⁸ i to prawdopodobnie przeważnie z głębi ZSRR³⁹.

Do republik, które najsilniej ucierpiały w drugiej wojnie światowej, należy Białoruś. Duże straty ludnościowe w wyniku działań wojennych, walk partyzanckich i represji okupanta poniosła zwłaszcza część wschodnia, której zaludnienie zmniejszyło się z 5568 tys. w roku 1939 do około 4800 tys. w 1956⁴⁰, a więc o około — 15%. Wymordowaniu przez okupanta uległa większość żydowskiej grupy narodowościowej, liczącej na Białorusi Wschodniej w 1939 roku 275 tys. ludzi. Odsetek ludności miejskiej we wschodniej części republiki wzrósł z 24,7% w 1939 roku do około 32,3% w 1956 roku — i tu jednak wzrost ten był głównie rezultatem wzrostu stolicy republiki, Mińska, który był po wojnie bardzo intensywnie odbudowywany i liczył w roku 1956 mimo dużych zniszczeń wojennych już 412 tys. ludności (wobec 239 tys. w 1939). Natomiast liczba ludności pozostałych miast Białorusi Wschodniej pozostała prawie nie zmieniona, a w bardziej zniszczonych ośrodkach jest jeszcze dotąd niższa od przedwojennej (np. Witebsk liczący 128 tys., gdy tymczasem w 1939 roku miał 167 tys.). Co się tyczy Bia-

³⁶ Wg *Rocznika Statystycznego* 1949.

³⁷ E. Kulischer, *Europe on the move*. New-York 1948.

³⁸ Kiszyniów w roku 1930 miał 114,4 tys. ludności, w większości żydowskiej. W roku 1941 okupacyjne władze rumuńskie zastały w zburzonym mieście zaledwie 53 tys. ludności. W roku 1956 ludność miasta osiągnęła 190 tys.

³⁹ Silnie wzrosły też Biełce, podwajając swoją ludność do 61 tys. w r. 1956 (BSE, t. 50).

⁴⁰ Dokładne obliczenie utrudnione z uwagi na przesunięcie granic administracyjnych w zachodniej części obwodu Mińskiego.

łorusi Zachodniej, to rozwój ludności jej trzech obwodów (bez skrawka obwodu Mińskiego) ilustruje tabela 13 ⁴¹.

Tabela 13

Nazwa obwodu	Ludność						Przyrost (ubytek) w %
	ogółem w tys.		miejska w tys.		miejska w %		
	1931	1956	1931	1956	1931	1956	
Brzeski	1110	1194	166,3	243	15,0	20,4	+7,6
Grodziński	945	955	125,7	182	13,3	19,1	+1,1
Mołodecki	942	848	51,5	81	5,5	9,6	−10,0
Ogółem	2997	2997	343,5	506	11,4	16,9	0,0

Jak stąd widać, ubytek ludności polskiej i żydowskiej nie wywarł na procesy demograficzne Białorusi Zachodniej takiego wpływu, jak w zachodnich obwodach Ukrainy. Repatriacja Polaków objęła tu nie więcej jak 400 tys. ludzi ⁴², a więc mniej niż połowę osiadłej na tym terenie ludności polskiej (z Zachodniej Ukrainy wyjechało około 90% osiadłych tam Polaków). Natomiast całkowicie prawie wymordowana została przez okupanta ludność żydowska w liczbie około 300 tys. Charakterystyczny jest stosunkowo silny wzrost urbanizacji na ziemiach Zachodniej Białorusi, na co wpłynęło uznanie za miasta lub osiedla typu miejskiego szeregu miasteczek, traktowanych za czasów polskich jako wsie (np. Działowo, Hancewicze, Iwie, Szarkowszczyzna, i in.).

Podobny przebieg miały procesy demograficzne na Litwie. Ludność tej republiki na jej obecnym terytorium wynosiła w roku 1931 — 2914 tys. ⁴³, w roku 1940 powyżej 3 mln, a w roku 1956 — 2673 tys. Szczegółowy przebieg procesów demograficznych nie da się na razie ustalić wskutek braku materiału. Na ubytek ludności wpłynęły z jednej strony działania wojenne i terror okupanta (wymordowanie około 250 tys. Żydów, z czego w samym Wilnie ponad 80 tys.), z drugiej strony repatriacja około 250 tys. Polaków ⁴⁴, głównie z Wileńszczyzny oraz kilkudziesięciu tysięcy Niemców z rejonu Kłajpedy. Do Wilna i okolic napłynęła poważna ilość ludności litewskiej z zachodniej części republiki oraz rosyjskiej z głębi ZSRR.

⁴¹ W tabeli nie uwzględniono skrawka Białorusi Zachodniej (okolice Stołpców i Nieświeża), wcielonego do obwodu Mińskiego. Rejon ten liczył według spisu polskiego w 1931 roku — 145,6 tys. ludności.

Źródła jak do tabeli 12. Dane z roku 1931 przybliżone.

⁴² Według ewidencji władz repatriacyjnych 274,2 tys. (Zob. odsyłacz na str. 238).

⁴³ Ludność Litwy w starych granicach w liczbie 2367,0 tys. (spis litewski 1931 roku) plus około 547 tys. ludności na terytorium przejętym po roku 1939 od Polski (spis polski 1931 roku).

⁴⁴ Według ewidencji władz repatriacyjnych 178,0 tys. (Zob. odsyłacz na str. 238). Pozostało na Litwie około 300 tys. Polaków.

Odsetek ludności miejskiej Litwy wzrósł, pomimo ubytku ludności żydowskiej, osiadłej głównie po miastach. W roku 1940 wynosił on 23,4%, w 1956 — 33,0%.

Nieco odmienny był rozwój ludności Łotwy i Estonii. Ilustruje go za okres 1938 — 1956 tabela 14⁴⁵.

Tabela 14

Nazwa republiki	Ludność w tys.			
	1938 (gr. dawne)	1941—1944 (gr. dawne) (gr. obecne)		1956 (gr. obecne)
Łotewska SRR	1971,1	1803,1	1765,3	2033
Estońska SRR	1131,2	1017,8	968,7	1149

Okres wojny przyniósł tu więc przejściowe wyludnienie, związane z działaniami wojennymi i z repatriacją ludności niemieckiej w latach 1939 — 1941 (75,4 tys. z obu republik)⁴⁶. W południowo-wschodniej części Łotwy (Łatgalia) hitlerowcy wymordowali około 100 tys. osiadłych tam Żydów. Część ludności Estonii ewakuowały władze radzieckie przed inwazją hitlerowską w roku 1941. Po wojnie nastąpił tu jednak pokaźny wzrost ludności, związany głównie z rolą tych republik jako regionu portów morskich i ich zaplecza. Dotyczy to zwłaszcza Łotwy, która w okresie przed pierwszą wojną światową przeżywała w ramach Rosji carskiej okres silnego rozwoju gospodarczego. Odcięcie od Rosji po roku 1918 miało poważne konsekwencje gospodarcze, m. in. w postaci wyludnienia miast. Okres powojenny spowodował z kolei poważny wzrost ludności miast, a zwłaszcza głównego portu i ośrodka administracyjnego — Rygi. Ilustruje to tabela 15.

Tabela 15

Nazwa republiki	Ludność w tys.			
	1914	1925	1938	1956
Ludność Łotwy w tys. ¹⁾	2552	1845	1971	2033
Ludność Rygi w tys.	520	338	393	565
Ludność miejska w % ogółu	40,3	32,8	31,4	51,0

¹⁾ Dane do roku 1938 w starych granicach Łotwy, dane z roku 1956 — w granicach obecnych.

⁴⁵ Dane z roku 1938 według BSE, dane niemieckich spisów okupacyjnych z lat 1941 (Estonia) i 1943 (Łotwa) według T. Shabad: *Political-administrative division of the USSR 1945*. Geogr. Review, 1946, nr 2. Dane z roku 1956 według *Narodnoje Choziajstwo SSSR w 1956 roku*. Moskwa 1957.

⁴⁶ Pewną lokalną rolę odegrała też repatriacja 7,5 tys. rybaków szwedzkich z zachodniej Estonii i wysp w latach 1940—1944.

Podobny przebieg miały te procesy w Estonii. Odsetek ludności miejskiej wzrósł z 31,3% w 1938 do 53,4% w 1956, a ludność stolicy i głównego portu, Tallinna, z 146 tys. do 257 tys.

Republiki zakaukaskie wykazują w porównaniu z rokiem 1939 dość zróżnicowane tempo wzrostu zaludnienia. Ilustruje to tabela 16.

Tabela 16

Nazwa republiki (obwodu)	Ludność w tys.		Przyrost w %
	1939	1956	
Gruzińska SRR	3543,3	3978	+ 12,3
w tym: Abchaska ASRR	259,1	394	+ 52,1
Adżarska ASRR	153,8	238	+ 54,6
Połudn.-Osetyński obwód autonom.	95,3	98	+ 2,8
Armeńska SRR	1281,6	1633	+ 27,4
Azerbajdżańska SRR	3209,7	3396	+ 5,8
w tym: Nachiczewańska ASRR	133,8	129	- 3,3
Górsko-Karabachski obwód autonom.	171,3	129	- 24,7

Najsilniejszy wzrost zaludnienia wykazuje Armenia. Na fakt ten złożyły się: z jednej strony wyjątkowo wysoki przyrost naturalny (przed wojną był on przeszło 2,3 razy wyższy od ogólnoradzieckiego ⁴⁷), z drugiej zaś dokonana w latach 1946 — 1947 repatriacja Ormian z Iranu, Libanu, Syrii, Palestyny, Grecji i innych krajów w łącznej liczbie około 110 tys. ⁴⁸ Nie jest wykluczona też (jakkolwiek brak co do tego danych w literaturze) imigracja z obu ormiańskich okręgów autonomicznych Azerbajdżanu. Równocześnie Armenia wykazuje najsilniejszy wśród republik zakaukaskich przyrost ludności miast, której liczba w porównaniu z rokiem 1939 podwoiła się, a odsetek wzrósł z 28,6% do 44,4%. Niemal że podwoiła się też ludność stolicy republiki — Erywania (z 200 tys. do 385 tys.).

Pozostałe republiki zakaukaskie wykazują mniejszy przyrost z wyjątkiem republik autonomicznych na wybrzeżu czarnomorskim (wzrost miast portowych, rozwój osiedli o charakterze uzdrowiskowym, nowe osadnictwo w osuszanych rejonach, tzw. Kolchidy). Nie jest wykluczone, że pewna część przyrostu naturalnego emigrowała do RSFR.

Republiką, której rozwój ludności w ostatnich 30 latach był wyjątkowo zróżnicowany, jest Kazachstan. Przed rozpoczęciem akcji socjalistycznego uprzemysłowienia był on wybitnie przejściowym regio-

⁴⁷ BSE, t. „SSSR”. Moskwa 1948.

⁴⁸ J. Schechtman, *Population transfers in Asia*, New-York 1949.

nem pasterskim pomiędzy dwoma znacznie wyżej rozwiniętymi — rolniczymi w tym czasie regionami: Syberii Zachodniej i Azji Środkowej. Proces industrializacji doprowadził w latach 1930—1940 do powstania w środkowym pustynnym pasie republiki, najrzadziej dotąd zaludnionym, szeregu skupisk miejsko-przemysłowym. Bazowały one głównie na eksploatacji złóż bogactw mineralnych: ropy naftowej nad Embą, węgla w Zagłębiu Karagandyjskim, miedzi w rejonach Bałchaszu i Dżezkazganu, cynku i ołowiu w Ałtaju. Ośrodki te wchłonęły kilkaset tysięcy ludności tak z innych republik ZSRR, jak i z północnych oraz południowych rolniczych obwodów samego Kazachstanu. Rezultatem tego było okresowe zmniejszenie się zaludnienia dużych obszarów, zwłaszcza w dorzeczu Irtysza i Tobołu, które w latach wojennych i bezpośrednio po wojnie próbowano zasiedlać ludnością, sprowadzoną z europejskiej części ZSRR, m. in. z Północnego Kaukazu. Rozwój gospodarczy północnej części Kazachstanu stał się jednak w pełni możliwy dopiero po roku 1954, z chwilą rozpoczęcia realizacji wielkiego planu zagospodarowania odłogów.

Tabela 17 ilustruje rozwój demograficzny Kazachstanu w ostatnim 30-leciu.

Tabela 17

	Ludność w tys.			Przyrost w %	
	1926	1939	1956	1926—1939	1939—1956
Ludność Kazachstanu w tys.	6074	6146	8488	+1,2	+38,1
w tym: miasto	510	1708	3415	+228,7	+99,1
wieś	5564	4438	5073	-20,2	+14,1
Odsetek ludności miejskiej	8,4	27,8	40,2	—	—

Okres 1926—1939 charakteryzuje więc z jednej strony olbrzymi wzrost ludności miast, przy równoczesnym spadku zaludnienia wsi, zachodzącym w kraju i tak bardzo rzadko zaludnionym. W niektórych obwodach rolniczych północnej części Kazachstanu ubytki ludności sięgnęły w tym czasie — 35% (Pawłodarski)⁴⁹. Natomiast dane z roku 1956 wykazują obok podwojenia się liczby ludności miast także wyraźny wzrost liczby ludności wsi — niewątpliwie rezultat akcji zagospodarowania odłogów po roku 1954. W ciągu jednego tylko 1955 roku do północnych obwodów Kazachstanu napłynęło 250 tys. osiedleńców z innych części

⁴⁹ Pewną lokalną rolę w dorzeczu Irtysza odegrała też migracja kilkuset tysięcy Kazachów do Chin (Sinkiang), która miała miejsce około roku 1933. Zasiedlili oni prawie bezludną do tej pory północną część Dżungarii (Tarbagataj). Zjawisko to widać m. in. na nowszych mapach chińskich (np. *Ekonomiczeskaja gieografia Kitan-ja*. Moskwa 1957, str. 250).

ZSRR. Wzrost zaludnienia rzuca się w oczy zwłaszcza w obwodach: Kustanajskim, Północno-Kazachstańskim, Kokczetańskim, Akmolińskim, Pawłodarskim. W tym ostatnim obwodzie ludność od roku 1939 wzrosła niemal dwukrotnie, w Kustanajskim o około 70% (dane bardzo przybliżone ze względu na przesunięcia granic administracyjnych). Na terenach obwodów północnych powstała po roku 1954 cała sieć nowych osiedli przy sowchozach, powiązanych siecią kolejek wąskotorowych.

Równocześnie trwał nadal datujący się od przeszło 25 lat rozwój nowych miast górniczo-hutniczych w centralnej części Kazachstanu. Największe z nich, Karaganda, założone na pustkowiu w roku 1931, dziś centrum czwartego co do wielkości w ZSRR zagłębia węglowego, liczyło już w roku 1939 — 165,9 tys. ludności, a w 1956 — 350 tys. Nieco później założony Bałchasz miał w roku 1956 ponad 50 tys. ludności⁵⁰. Prócz tego powstał cały szereg mniejszych osiedli górniczych: Dos-sor i Makt (w Embijskim okręgu naftowym), Stiepnoj (złoto), Dżezkazgan (miedź), Ekibastuz (węgiel) jak również osiedla przy węzłach nowo powstałych linii kolejowych, jak: Czu, Kandagacz, Mointy, Żaryk, i szereg innych.

Silnie uprzemysłowione obwody centralnej części Kazachstanu mają ludność przede wszystkim miejską ze względu na brak własnej bazy rolniczej, podobnie jak to ma miejsce w okolicach polarnych. Stąd wysokie i stale rosnące odsetki ludności miejskiej w tych obwodach. W roku 1956 ludność miast stanowiła w obwodzie Karagandyńskim 75,7% ogółu ludności (w 1939: 56,2%), w obwodzie Guriewskim — 55,0% (w 1939: 34,9%).

Silnie wzrosła też stolica Kazachstanu — Ałma-Ata. W roku 1926 miasto to liczyło 45,4 tys. ludności, w 1939 już 230,5 tys., a w roku 1956 — 330 tys. Zadecydowała tu w pierwszym rządzie nowa funkcja administracyjna tego miasta.

Azja Środkowa należy do regionów o stosunkowo silnym wzroście zaludnienia. W okresie 1939 — 1956 ludność poszczególnych republik wykazała wzrost⁵¹.

Turkmeńskiej —	o + 8,9%	Kirgiskiej —	o + 31,0%
Uzbeckiej —	o + 16,4%	Całego regionu —	o + 18,0%
Tadżyckiej —	o + 19,5%		

W okresie pierwszych pięciolatek republiki środkowo-azjatyckie były widownią dość dużych przesunięć ludności, związanych przede wszystkim z rozbudową przemysłu oraz wzrostem przemysłowych i administra-

⁵⁰ Liczba cytowana według Kazachskaja SRR, Moskwa 1957.

⁵¹ Dane liczbowe o ludności poszczególnych republik — zob. w tabeli 1.

cyjnych ośrodków miejskich. Poważne ilości ludności napłynęły przy tym z europejskiej części Związku Radzieckiego. Pewne światło na to zagadnienie rzuca tabela 18, obrazująca zmiany w składzie narodowościowym tych republik w okresie 1926 — 1939.

Tabela 18

Nazwa grupy narodowościowej	Udział procentowy w republikach							
	Turkmeńska		Uzbecka		Tadżycka		Kirgiska	
	1926	1939	1926	1939	1926	1939	1926	1939
Rosjanie	7,5	18,7	5,6	11,6	— ¹⁾	10,3 ²⁾	18,1 ³⁾	40 ³⁾
Uzbecy	10,5	8,5	76,2	65,1	24,5	23,8	11,0	10
Tadżycy	—	—	5,7	5,1	68,5	59,5	—	—
Turkmeni	72,0	59,2	—	—	—	—	—	—
Kirgizji	—	—	1,6	1,4	—	—	66,6	50

¹ Poniżej 4%, dokładnych danych brak.

² Łącznie z Ukraińcami.

³ Dla Kirgiskiej SRR dane z roku 1939 obliczone w przybliżeniu.

W sumie więc w latach 1926 — 1939 do czterech republik środkowo-azjatyckich migrowało ponad 1 mln Rosjan i Ukraińców. W roku 1956 brak na razie danych o składzie narodowościowym, przyniesie je przypuszczalnie dopiero spis w roku 1959. Niewątpliwie jednak proces ten trwał dalej, wykazując jednak poważne zróżnicowania lokalne.

W Turkmeńskiej SRR przyrost ludności w latach 1939 — 1956 waha się od + 2,4% w rolniczym obwodzie Taszauskim do + 18,6% w Czardżouskim. Napływ ludności do miast, który przed rokiem 1939 był w Turkmenii bardzo silny (powstał w tym okresie szereg nowych osiedli górniczych, jak Nebit-Dag w Turkmeńskim zagłębiu naftowym⁵², Siernyj Zawod przy złożach siarki, i in.) — w latach wojenych i powojennych był słabszy. Niemniej odsetek ludności miejskiej w republice wzrósł z 33,2% w 1939 roku do 44,9% w 1956 roku.

W Uzbeckiej SRR występuje charakterystyczne zjawisko. Niemal cały przyrost ludności, przypadający na okres 1926 — 1939 skoncentrował się w jednym obwodzie Taszkenckim. Ludność tego obwodu wzrosła w tym czasie o + 62,8% (z 1237 tys. do 2014 tys.), podczas gdy ludność wszystkich pozostałych obwodów republiki wzrosła tylko o + 5,1%. Zjawisko to wiąże się z silnym uprzemysłowieniem obwodu Taszkenckiego. Napływająca ludność skupiała się nie tyle w samym Taszkencie, którego ludność wzrosła w mniejszym stopniu (z 585 tys. do 778 tys.),

⁵² Osiedle powstało około 1935 r., w 1956 liczyło 30,4 tys. ludności.

ile w jego strefie podmiejskiej oraz w nowo powstających ośrodkach przemysłowych (Czirczik, Begowat).

Natomiast w Kara-Kałpackiej ASRR, o mało rozwiniętym przemyśle, oddalonej od głównych ośrodków Uzbekistanu, nastąpił nawet nieznaczny spadek zaludnienia (— 1,8%).

W Tadżyckiej SRR zorientowanie się w zmianach jest o tyle trudne, że w międzyczasie nastąpiły znaczne zmiany w podziale administracyjnym. Niewątpliwy jest w każdym razie silny napływ ludności do nowego centrum administracyjnego, Stalinabadu. Miasto to, założone w roku 1929 na miejscu wsi Diuszambe, liczyło w roku 1939 — 82 tys. ludności, a w 1956 już 191 tys.

Podobnie przebiegał rozwój ludności w Kirgiskiej SRR. Również tu widać wyraźny napływ ludności do stolicy republiki, miasta Frunze, którego ludność wzrosła z 93 tys. w roku 1939 do 190 tys. w 1956. Równocześnie widać tu wpływ osadnictwa rolniczego w północnym pogranicznym pasie republiki, w dolinach Tałasu i Czu. W latach 1939 — 1956 ludność obwodu Frunzeńskiego w jego dzisiejszych granicach wzrosła z 528 tys. do 804 tys., z czego co najmniej 150 tys. przypada na osadnictwo poza głównym miastem. Pozostałe, górskie obwody republiki wykazują znacznie słabsze tempo wzrostu ludności, zwłaszcza obwód Tiań-Szański, odległy od większych ośrodków region pasterski.

Tempo wzrostu umiastowienia było szybkie zarówno w Tadżyckiej SRR (z 17,0% do 31,4%), jak i w Kirgiskiej SRR (z 18,5% do 30,7%).

Dostępny w chwili obecnej materiał nie może posłużyć do wyciągnięcia zbyt szczegółowych wniosków o kierunkach migracji ludności w ZSRR po roku 1939. Niemniej pozwala on na stwierdzenie następujących faktów:

1. Zapoczątkowane około roku 1928 wielkie migracje ludności z centrum europejskiej części państwa ku peryferiom, a zwłaszcza do części azjatyckiej, trwały nadal. Migrująca ludność, podobnie jak przed rokiem 1939, kierowała się głównie do ośrodków miejsko-przemysłowych, takich jak Ural, Zagłębie Kuźnieckie, Karaganda, itd. Stosunkowo silny był napływ ludności do ośrodków przemysłowych w rejonach polarnych, (Workuta, Norylsk, Kołyma). Kolonizacji rolniczej ziem „nowych” do roku 1954 właściwie nie było — od tego czasu rozwinęła się ona na większą skalę w północnych obwodach Kazachstanu, w związku z realizacją wielkiego planu zagospodarowania odłogów.

2. Ruch ludności na wschód, przyśpieszony przez drugą wojnę światową oraz działania wojenne, hitlerowska okupacja części kraju i eks-

terminacyjna polityka okupanta, zwłaszcza wobec ludności żydowskiej, spowodowały lokalne zjawiska wyludnienia na obszarze Ukrainy, Białorusi oraz centralnych i zachodnich obwodów europejskiej części RSFRR.

3. Migracje ludności ze wsi do miast rozwijały się nadal, jednak w mniej szybkim tempie niż przed rokiem 1939. Ogólna liczba ludności miejskiej wzrosła z około 60 mln w roku 1940 do 87 mln w 1956. Liczba ludności wiejskiej w tym samym czasie uległa zmniejszeniu z około 133 mln do 113 mln, tempo tego zjawiska było jednak powolniejsze niż w pierwszych pięciolatkach i nie spowodowało komplikacji gospodarczych (z wyjątkiem niektórych rejonów wielkich zniszczeń wojennych).

We wschodniej części państwa tempo wzrostu miast było bardzo silne — ludność ich przeciętnie podwoiła się. W obwodach zachodnich rozwój niektórych miast uległ przejściowemu zahamowaniu w wyniku zniszczeń wojennych.

4. Przesunięcia granic państwowych w latach 1939 — 1945 spowodowały dość duże lokalne przesunięcia ludności: ruchy migracyjne, związane z wymianą ludności z sąsiednimi państwami (na największą skalę z Polską), oraz zasiedlanie niektórych terytoriów opuszczonych przez ich dawną ludność.

5. Lokalne zakłócenia w rozwoju demograficznym niektórych okolic kraju spowodowały dokonane zaraz po wojnie przesiedlenia niektórych grup narodowościowych (zwłaszcza z Północnego Kaukazu). Ostatnie uchwały partii i rządu radzieckiego stworzyły możliwość naprawy ujemnych skutków tych posunięć.

BIBLIOGRAFIA

1. *Amtliches Gemeinde- und Dorfverzeichnis für das Generalgouvernement*. Kraków 1943.
2. *Atlas Komandira RKKA* Moskwa 1939.
3. *Atlas Mira*. Moskwa 1954.
4. *Atlas Oficera*. Moskwa 1947.
5. Bałzak S., Wasjutin W., Fejgin J., *Economic Geography of the USSR*. New-York 1948.
6. Baranskij N., *Ekonomiczeskaja gieografija SSSR*, Moskwa 1954.
7. *Bolszaja Sowietiskaja Encikłopedija*:
— wyd. stare, t. 1—66, i „SSSR”. Moskwa 1924—1948.
— wyd. nowe, t. 1—40 i 42—50. Moskwa 1950—1957.
8. *Bolszoj Sowietiskij Atlas Mira*, t. II. Moskwa 1940.
9. *Calendario Atlante de Agostini*. Novara 1951—1956.
10. *Ekonomiczeskaja gieografija SSSR*. Moskwa 1954.
11. *Encikłopediczeskij Słowar*, t. 27 (Rossija). St. Petersburg 1899.

12. Frejkin Z., *Turkmienskaja SSR*. Moskwa 1954.
13. George P., *U. R. S. S. — Haute Asie — Iran*. Paris 1947.
14. „Gieografija w szkole” — dz. „Gieograficzeskije nowosti”. Moskwa 1948—1957.
15. Henry L., *La population de l'Union Sovietique après de la guerre*. „Population”, 1948, nr 4.
16. *Japan Statistical Year-Book 1954*. Tokyo 1955.
17. Konstantinow O., *Tiempy rosta gorodow SSSR i kapitalistycznych stran*. „Izwestia Wsiesojuzn. Gieograf. Obszczestwa”, 1949, nr 10—11.
18. Konstantinow O., *Goroda i gorodskoje nasielenije SSSR k naczatu szestoj piatiletki*. „Gieografija w szkole”, 1956, nr 5.
19. Kowalew S., *Sdwiigi w gieografii nasielenija SSSR za 40 let*. „Gieografija w szkole”, 1957, nr 5.
20. Kubijowycz W., *Heohrafia ukraińskich i sumeznych zemel*. Kraków—Lwów 1943.
21. Kulischer E., *The Displacement of Population in Europe*. Montreal 1943.
22. Kulischer E., *Europe on the Move*. New-York 1948.
23. Lalikow N., *Ukrainskaja SSR*. Moskwa 1954.
24. Lalikow N., *Oczerki po gieografii nasielenija SSSR*. „Gieografija w szkole”, 1948, nr 2, 3, 5, — 1949, nr 2, 3.
25. Leimbach., *Die Sowjetunion*. Stuttgart 1952.
26. Lorimer F., *La population de l'Union Sovietique*. „Population” 1948, nr 1.
27. *Mataja Sowietskaja Enciklopedija*, t. 1—10. Moskwa 1930—1931.
28. *Narodnoje Choziajstwo SSSR*. Moskwa 1956.
29. *Narodnoje Choziajstwo SSSR w 1956 godu*. Moskwa 1957.
30. *Narodnoje Choziajstwo RSFSR*. Moskwa 1957.
31. Plaetschke B., *Ergebnisse der vorjährigen sowjetrussischen Volkszählungen in geographischer Betrachtung*. Petermanns Geogr. Mitteilungen, Gotha 1940.
32. Pomus M., *Zapadnaja Sibir*. Moskwa 1956.
33. *Powotłże* (praca zbior.). Moskwa 1957.
34. Riazancew K., *Kirgizija*. Moskwa 1951.
35. *Rocznik Statystyczny*. Warszawa 1947—1949 i 1955—1956.
36. Schaefer H., *Entstehung der subarktischen Grossstadt Workuta (Nordural)*. „Erdkunde”, 1957, nr 3.
37. Schechtman J., *European Population Transfers 1939—1945*. New-York 1946.
38. Schechtman J., *Population Transfers in Asia*. New-York 1949.
39. Shabad T., *Political-administrative Division of the USSR* 1945. „Geographical Review”, 1946, nr 2.
40. *Statystyka Polski*, seria B, zeszyt 8. Skorowidz gmin R. P. Ludność i budynki. Warszawa 1933.
41. *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland* 1956.
42. Stiepanow P., *Urał*. Moskwa 1957.
43. Sulkiewicz S., *Nasielenije SSSR*. Moskwa 1939.
44. Sulkiewicz S., *Tierritorija i nasielenije SSSR*. Moskwa 1940.
45. *The Columbia Lippincott Gazetteer of the World*. New-York 1952.
46. *The Statesman's Year-Book*. London 1954—1957.
47. Udowienko W., *Dalnyj Wostok*. Moskwa 1957.
48. Ungern-Sternberg v. R., *Die Bevölkerungsverhältnisse in Estland, Lettland, Litauen und Polen*. Berlin 1939.
49. Wozniesienskij N., *Wojennaja ekonomika SSSR w period otieczestwiennoj wojny*. Moskwa 1947.

50. Azerbajdzanskaja SSR, Moskwa 1957.
51. Biełoruskaja SSR, Moskwa 1957.
52. Kazachskaja SSR, Moskwa 1957.
53. Narodnoje Choziajstwo Litowskoj SSR, Wilnius 1957.
54. Narodnoje Choziajstwo Łatwijskoj SSR, Riga 1957.
55. Narodne hospodarstwo Ukrainśkoi RSR, Kyjiw 1957.

Ignacy Zarębski

Giovanni Boccaccio jako chorograf kraju ojczystego *

Jednym z postulatów historii geografii jest szczegółowe zbadanie najwcześniejszych dzieł o tematyce geograficznej związanych z epoką Odrodzenia. Kształtowanie się nowożytnej geografii, nowego, renesansowego widzenia świata, powstawanie nowej wiedzy o ziemi wiązało się nie tylko z narastającymi odkryciami geograficznymi, ale też z kształtowaniem się nowych metod oraz lepszym wyzyskiwaniem źródeł.

Charakterystyczne elementy nowego stosunku do świata ujawnia m. in. również stały wzrost zainteresowania bliskim regionem czy krajem ojczystym. Zwłaszcza wiedza w dziedzinie topografii i regionalnej hydrografii występuje w określonych już formach we wczesnym okresie Odrodzenia włoskiego, jakkolwiek ubocznie, w dziełach poświęconych w zasadzie innej tematyce.

Podobne zjawisko występuje również w Polsce. Przykładem tego jest opis geograficzny Polski Długosza. W nauce naszej ustalił się zgodny na ogół pogląd (reprezentowany m. in. przez W. Pola, F. Bujaka, B. Olszewicz, J. Kornausa, K. Buczkę), że znakomite dzieło Długosza, pierwsze w nauce polskiej, opracowane zostało „w oparciu o oryginalną nowoczesną metodę posługującą się już autopsją, względnie zbieraniem wiadomości drogą wywiadów”¹. Ten problem oryginalności metody, tak wcześnie pojawiającej się w nauce polskiej, wymaga dodatkowych badań, a zapewne także pewnej korektury.

Wbrew stanowisku dotychczasowej naszej wiedzy należy podkreślić, że metody, przyjęte przez Długosza mają swoją dłuższą tradycję. Humanizm otwierający szeroko oczy człowieka na teren, na którym przy-

* Przedstawione niżej uwagi o Boccacciu jako chorografie są tylko zasygnalizowaniem niedostatecznie jeszcze uwzględnionego w nauce problemu badawczego. Boccaccio jako geograf mitologiczny zwrócił już dawno na siebie uwagę badaczy, poświęcających temu zagadnieniu obszerniejsze nawet prace.

¹ H. Barycz, *Dzieje nauki w Polsce w epoce Odrodzenia*. Wyd. II, 1957, str. 173—174.

szło mu żyć, nakazujący wprowadzić doświadczenie jako jedną z metod coraz bardziej decydujących w nauce, zaznaczył się również bardzo wcześnie w dziełach poświęconych zagadnieniom geograficznym. Zjawisko stosowania nowych metod badawczych, sporadycznie tylko występujących w poprzedniej epoce, jest godne szczególnej uwagi.

Nie tylko zainteresowanie, ale i duża stosunkowo znajomość geografii kraju ojczystego występuje w znamiennej dla nowych czasów formie już u D a n t e g o. W dziełach swych, a zwłaszcza w *Quaestio de aqua et terra*, którego autorstwo nie jest zresztą dostatecznie ustalone, ujawnia Dante niemałą znajomość regionalnej topografii i hydrografii Italii, posługując się przy określaniu omawianych miejscowości metodą wyznaczania ich położenia przy pomocy rzek. Słusznie podkreśla ten szczegół George H. T. K i m b l e, poświęcający w swojej pracy (*Geography in the middle ages*, Londyn 1938) osobny dodatek (*Dante's geographical knowledge*) problemowi znajomości geografii u Dantego, ujawnionej w jego różnych dziełach. Im bliższe i bardziej znane sobie tereny opisuje Dante, tym szczegółowszą wykazuje znajomość fizjografii, dając liczne wiadomości, które według jego uznania są godne zamieszczenia w dziełach bynajmniej nie o treści geograficznej. Szczególną uwagę zwraca stosowana przez niego metoda wiązania omawianych miejscowości z rzekami, przy których biegu leżały. Metoda ta, która u Długosza wystąpi jako stała zasada w jego pracy nad „Chorografią”, bardzo dodatnio wpłynęła na stopień dokładności osiągniętej w fizjograficznym obrazie Polski.

Zawiazki opisu fizjograficznego występujące już w dziełach D a n t e g o, pojawiają się w pełniejszej postaci u drugiego czołowego przedstawiciela wczesnego Odrodzenia we Włoszech, Giovanni'ego B o c c a c c i a. Zespół wiadomości regionalnych pomieszczonych w dziełach Boccaccia, konkretnie w *De montibus*, to już stosunkowo pełny obraz fizjograficznego opisu Italii, powstały w wyniku stosowania nowych metod.

Nowe elementy autopsji, zbieranie wiadomości drogą wywiadów u współcześnie żyjących świadków czy znawców, to cecha, która już w pewnym stopniu przejawiała się u Dantego, a uderza u Boccaccia, występującego tu w mało na ogół docenianym charakterze chorografa kraju ojczystego. Ten charakter Boccaccia tym bardziej godny jest uwagi badacza polskiego, że on to zdecydował o wpływie na Długosza jako pierwszego reprezentanta polskiej nauki geograficznej².

² Dzieło Boccaccia *De montibus* stanowiło bezsporną inspirację dla powstania dzieła wybitnie chorograficznego, odmiennego całkowicie od charakteru dzieła Ptolomeusza, jakim jest *Chorografia* Długosza. O problemie *De montibus* jako wzorca dla geografii Długoszowej — zob. I. Zarębski, *Problemy wczesnego renesansu w Polsce (Odrodzenie i Reformacja w Polsce, t. II)*. Szersze omówienie zagadnienia dla „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki” pt. *Chorografia Jana Długosza — w przygotowaniu*.

Wyrazem nowoczesnej postawy właściwej humanizmowi jest w dziedzinie geografii dzieło Boccaccia *De montibus, silvis, fontibus, lacubus, fluminibus, stagnis seu paludibus, de nominibus maris*. Dzieło to, powstałe na marginesie jego erudycyjnej, o wysokim jednak ładunku ideologicznym pracy mitologicznej „*Genealogia deorum*”, nie ściągnęło na siebie baczniejszej uwagi historyków geografii, jako dzieło o samoistnej wartości naukowo-geograficznej, przynoszące już tak wcześnie nowe elementy nowoczesnej wiedzy geograficznej. Traktowane było jako encyklopedyczne zestawienie wiedzy z zakresu geografii mitologicznej, którego celem było jedynie ułatwić orientację przy lekturze dzieł klasycznych. Istnieje jednak szereg argumentów, że właśnie Boccaccio był jednym z pierwszych autorów, który problemom opisu geograficznego swej włoskiej ojczyzny poświęcił tyle uwagi, tyle z tej dziedziny ujawnił wiadomości, że może przysługuje mu miano pierwszego humanistycznego chorografa Italii. Nie zmienia zasadniczo tego twierdzenia fakt, że Boccaccio chorografię swą włączył do dzieła mitologicznego. Italia antyczna w Boccacciowym dziele, to właściwie cofnięcie się tylko w przeszłość swej ojczyzny do czasów starożytnego Rzymu. Elementów fizjograficznych u Boccaccia każe zaś doszukiwać się szczególnie ten fakt, że dzieło *De montibus*, rzekomo o charakterze jedynie erudycyjno-mitologicznym, inspirowało fizjograficzne dzieło Długosza. A elementów tych jest stosunkowo wielka obfitość.

De montibus miało być w zamierzeniu Boccaccia jak gdyby encyklopedią geografii mitologicznej, ułożoną alfabetycznie, której celem miało być ułatwienie lektury dzieł klasycznych tak z dziedziny mitologii, jak poezji czy historii. W szczególności służyć miała ta encyklopedia przy lekturze Boccacciowej *Genealogia Deorum*, najeżonej pojęciami geografii mitologicznej. Toteż wydawano zwykle razem obydwie dzieła. Pracę nad swoją encyklopedią przedsięwziął Boccaccio, jak pisze w przedmowie, po długotrwałym, wyczerpującym wysiłku nad poważnymi dziełami, traktując ją jako rozrywkę umysłową w czasie zasłużonego odpoczynku. Rezultat tej „rozrywki” miał w zasadzie służyć studiującym dzieła poetów jako słownik geografii czy może topografii mitologicznej i historycznej, ułatwiać rozróżnianie antycznych nazw geograficznych, chronić przed ich zamienianiem, co słusznie według Boccaccia zaciemniało obraz historyczny. Ten cel formułuje wyraźnie Boccaccio, gdy pisze „*dum montis nomen pro flumine, dum paludis pro monte seu silvae, civitatis vel provinciae loco sumitur, facile sensus historialis confundit*”. Tak więc ścisłość obrazu historycznego, określona w nim rola elementów geograficznych, uzupełniających obraz podłoża, na którym rozgrywają się dzieje, jest u Boccaccia problemem odpowiednio docenionym. Autor podkreśla również w przedmowie, że „także wykształceni często się mylą

i górę albo rzekę, która jest na południu uważają za płynącą na wschodzie”.

Materiał treściowy zebrał Boccaccio dla swojej encyklopedii, jak wynika z przedmowy, z dzieł autorów głównie pogańskich, dla ułatwienia zaś korzystania z niej przyjął zasadę alfabetycznego ułożenia treści w ramach obszerniejszych rozdziałów, poświęconych odrębnym obiektom fizjograficznym, jak górą, rzekom, jeziorom itd., wymienionym kolejno w tytule dzieła.

Układ całości dzieła, następstwo rozdziałów, nie są u Boccaccia przypadkowe. Przyjął zasadę genetyczną i dlatego na początku umieszcza góry jako rodzące lasy, następnie źródła, jeziora, z kolei rzeki itd. Tę zasadę „pochodności” stosuje Boccaccio konsekwentnie w układzie całego dzieła. Nie mitologiczny więc, lecz fizjograficzny punkt wyjścia przyjął dla kompozycji dzieła.

W zasadniczej koncepcji traktowania swojej encyklopedii jako dzieła służącego jedynie studiom nad literaturą antyczną czy mitologią nie utrzymał się Boccaccio konsekwentnie również przy redagowaniu jego treści. Pociągnięty dostępnymi mu, a obfitymi materiałami fizjograficznymi, tyjącymi się ojczystych Włoch, daje, już bez względu na wąskie zapotrzebowanie naukowo-erudycyjne, stosunkowo szeroki obraz warunków fizjograficznych Italii. Nie ogranicza się jedynie do materiału erudycyjnego, zaczerpniętego ze źródeł antycznych, włącza natomiast pod poszczególne hasła obfite informacje, zaczerpnięte czy to z autopsji w czasie swoich wędrówek po Włoszech, czy to z opowiadań, bezpośrednich relacji osób — „ut incolae aiunt”, jak często podkreśla — czy ze współczesnych mu opisów³.

Ta mitologiczna rzekomo geografia zawiera aż nadto elementów współczesnych, nieraz nawet aktualnych, zwłaszcza gdy Boccaccio świadomie wręcz zapuszcza się w geograficzny opis współczesnej swojej ojczyzny⁴, gdy z podobnym sentymentem jak Długosz o Wiśle mówi o „ojczystej rzece” Arno. Z pominięciem porządku alfabetycznego rzekę tę rozmyślnie daje na początek listy rzek ze względu na jej związek z ojczystą Florencją, „quia patriae flumen sit”. Ta postawa zadecydowała prawdopodobnie również o tym, że w wiadomościach pomieszczonych przy opisie tej rzeki brak niemal całkowicie elementów pobocznych, niegeograficznych.

³ O autopsji jako źródle swoich wiadomości pisze wyraźnie Boccaccio we wstępie do rozdziału traktującego o rzekach: *De his potissime dico, quos ad notitiam nostram antiquorum deduxit solertia, seu ipsi sumpsimus oculis regiones varias peragrantes*.

⁴ Rozpoczynając listę rzek od „*Arnus fluvius*” tłumaczy Boccaccio to odstępstwo wręcz sentymentem: „*non quidem tanquam ob litterarum ordinem meritis, sed quia patriae flumen sit, et mihi ante alios omnes ab ipsa infantia cognitus*”.

Poza elementami mitologicznymi, które przeważają zdecydowanie przy opisie krain nie-włoskich, dzieło Boccaccia jest w partiach poświęconych Italii zwięzłą geografią Włoch, potraktowaną wcale obszernie, nawet przy użyciu metody katalogowej, słusznie zastosowanej przy encyklopedycznym charakterze dzieła. Moc akcentów aktualnych, współczesnych, historycznych, lecz nie antycznych, nie wiążących się również z mitologią daje wiadomościom o ojczyźnie Boccaccia bardzo nowoczesny, w dużym stopniu fizjograficzny charakter. Szczegółowość opisu zwiększa się nawet i w ramach Italii, jeśli przyszło Boccacciowi opisywać strony zupełnie bliskie, zwłaszcza z ojczyznej Toskanii. Wyłuskawszy wiadomości dotyczące Włoch, uporządkowawszy je choćby alfabetycznie przy utrzymaniu układu ogólnego, jaki zastosował Boccaccio, otrzymalibyśmy wcale obszerną chorografię Włoch, w której brakowałoby jedynie systematycznego opisu miast. Miastom zresztą, zwłaszcza bliskim jego sercu, poświęca Boccaccio sporo uwagi przy różnych okazjach.

Dokładność i szczegółowość opisu Boccaccia w jego obrazie Italii jest bardzo duża. Przykładowo: pod literą A w rozdziale *De fluminibus* wymienia ponad 30 rzek włoskich, którym poświęca mniej lub więcej uwagi, opisu bądź ściśle geograficznego, bądź pomieszanego z momentami mitologicznymi czy historycznymi. Rozmiary tych opisów są bardzo różne, obejmują jeden wiersz w druku (przy bardzo szerokiej kolumnie folio), pięć i sześć, a nawet — jak przy rodzinnej Arnii — dwadzieścia pięć wierszy. Szczególnie dużo uwagi poświęcił rzecze Pad ze względu na jej dopływ (72 wiersze), włączając w opis sporo wiadomości również daleko wykraczających poza materiał mitologiczno-historyczny.

Dużą wagę przywiązuje Boccaccio do możliwie dokładnego odtworzenia biegu rzek oraz ich cech charakterystycznych. Opisuje zwykle bardzo szczegółowo bieg rzeki od źródła do ujścia, kierunek skrętów, miasta, przez które przepływa, niejednokrotnie podaje nawet (np. przy Arnii) dokładną odległość od „*Via Salaria*”. Godne szczególnej uwagi są stosowane tutaj przez Boccaccia metody opisu fizjograficznego. Biegiem wód określa zwykle położenie różnych omawianych miejscowości i na odwrót bieg rzeki określa bliżej przy pomocy innych, pomocniczych elementów fizjograficznych. Obfitują w takie dodatkowe elementy szczegółowe opisy rzeki Arny, Tybru, Padu itd.⁵

⁵ Opis Arny np. obfituje w szczegóły fizjograficzne: „*Arnus, Tusciae fluvius est, ex Appenino effluens mergitur in Thyrrenum, cuius lapsus paulo propensius ostendendus est. Is igitur ex dextero Apenini latere eo ex loco, cui vulgo dicitur Falterona prorumpens inter confragosa vallium occiduum petens, ab initio paucis fertur undis. Inde adiutus ab aliis grandiusculus a sinistris Aretium vetustate nobilem civitatem linquens. Postquam florentinum intravit agrum, eo usque labitur, ut Anchisam praeterfluat maiorum eximii iubaris Francisci Petrarchae poetae conspicui vetustissimam sedem. Inde Florentiam totius Italiae singulare decus parvo cursu contingit, et eius per medium currens petit Alpeos, quorum antiquissimam*

Szczegółowość opisu Italii przedstawionego przez Boccaccia określa przykładowo ilość omówionych przez niego rzek. Na ponad 900 rzek mitologicznych, pomieszczonych w *De montibus* opisuje Boccaccio z większą lub mniejszą dokładnością około 110 rzek włoskich i sycylijskich. Ten bogaty w szczegóły obraz potamografii uzupełniony jest 25 jeziorami z terenu Italii na ogółem 90 zarejestrowanych w tym dziele. Niemniej obfity jest u Boccaccia materiał orograficzny, dotyczący Italii. Szczegóły mitologiczne wiążą się tu również, jak w innych rozdziałach, z elementami ściśle fizjograficznymi.

Podane tu tylko przykładowo cechy opisu Boccaccia, drobiazgowa czasem dokładność przy przedstawieniu potamografii są elementem szczególnie godnym uwagi badaczy i usprawiedliwiają postulat w sprawie ustalenia pozycji Boccaccia w historii geografii. Postulat ten wzmacnia jeszcze, z punktu widzenia potrzeb nauki polskiej, fakt konkretnego wpływu Boccaccia na koncepcję, układ oraz treść najwcześniejszego polskiego dzieła geograficznego. Ponieważ na ogół historycy geografii podkreślali w wynikach swoich badań nad Długoszem, że nauka humanistyczna ani przed nim, ani we współczesnych mu czasach nie dopracowała się tego typu dzieła chorograficznego, jakie stworzył Długosz, zbadanie tego problemu tym bardziej wydaje się być celowe. Jedyną dla niego inspirację stanowić miało znane mu dzieło Ptolomeusza. *De montibus* jednak jako wzorzec fizjograficznej *Chorografii* nakazuje pod innym, nie mitologicznym już aspektem, rozpatrzeć szczegółowo to geograficzne dzieło wczesnego humanizmu. Wprawdzie, jak ustalono jeszcze w XVIII w., wzorcem dla Boccaccia było dzieło *De fluminibus, fontibus, lacubus, nemoribus, paludibus, montibus etc.* łacińskiego pisarza z przełomu IV i V w., Vibiusa Sequestera, znanego jedynie jako autora tego mitologiczno-geograficznego słowniczka, Boccaccio jednak daleko wysunął się poza ten prymitywny, bez większej wartości wzorzec⁶. Słusznie zapewne może być rozpatrywany jako pierwszy lub jeden z pierwszych chorografów kraju ojczystego na humanistycznym Zachodzie.

urbem Pisas postquam in partes divisit duas, haud longe ab ea (ut diximus) effunditur in Tyrrhenum. Qui si navigabilis non sit, nec piscium foecunditate famosus, si quis recitare velit, plurimum clarissimorum facinorum facile efficietur insignis".

⁶) Szczegół o wpływie dzieła Vibiusa na *De montibus* zawdzięczam prof. B. Olszewiczowi.

Tadeusz Ziętara

Program, problematyka i organizacja naukowych wycieczek studentów geografii WSP w Krakowie

W ogólnym programie studiów geografii WSP przewidziano wycieczki geograficzne, nie podano jednak ich szczegółowego programu, co jest zupełnie zrozumiałe ze względu na różnice w lokalnych warunkach poszczególnych szkół. Wychodząc z założenia, że naukowe wycieczki geograficzne stanowią bardzo ważny element w kształceniu przyszłego nauczyciela geografii, wypracowano w krakowskiej WSP szczegółowy program zrazu dla 3-letniego, później dla 4-letniego toku nauczania, już od roku 1952¹, który był stale realizowany dzięki subwencji Ministerstwa Oświaty.

W związku ze zmienionymi warunkami nauczania w toku 4-letniego studium magisterskiego program wycieczek został ponownie opracowany na posiedzeniach katedr geograficznych w ciągu lat 1954 — 1956² pod kierunkiem mgr. Tadeusza Ziętary, starszego asystenta Katedry Geografii Fizycznej.

Wielki wkład w program i metodykę prowadzenia wycieczek geograficznych wnieśli: doc. dr Józef Premik, który prowadził w okolicy Krakowa wycieczki o nachyleniu geologicznym oraz doc. dr Jan Flis, prowadząc liczne wycieczki na II i III roku studiów.

Program ten ma cechy pewnej stałości, choć oczywiście dopuszczalne są od niego odstępstwa, np. w roku, kiedy wakacyjne prace polowe od-

¹ Por. program wycieczek przedłożony Rektoratowi WSP przez kierownika zakładu doc. dr M. Dobrowolską.

² Niniejszy artykuł nie uwzględnia ćwiczeń terenowych z poszczególnych przedmiotów, ani też wakacyjnych prac polowych, które zostały omówione w oddzielnych artykułach:

J. Flis, *Wakacyjne prace polowe w programie studiów geograficznych WSP. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny*, z. 4. Nauki Geograf.-biol. Kraków 1955.

M. Dobrowolska, *Badania regionalne Katedry Geografii Ekonomicznej WSP w Krakowie. Dziesięciolecie WSP w Krakowie*. Kraków 1957.

S. Wojs, *Prace polowe z meteorologii i klimatologii studentów I roku geografii WSP w Krzeszowicach w lipcu 1954 r. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny*, z. 4. Nauki Geograf.-biol. Kraków 1955.

bywano w Zakopanem, zmieniono trasę wycieczki w Karpaty zaniechając zwiedzania Tatr.

Przy układaniu programu wycieczek uwzględniono następujące założenia:

1. Obok wakacyjnych prac polowych wycieczki są jedyną w pełni pogładową formą nauczania uwzględnioną w programie. Ze względu na postulat zwalczania werbalizmu w nauczaniu szkolnym należy poświęcić im szczególną uwagę.

2. Wycieczki dają dobrą sposobność kontroli zainteresowań i geograficznej wiedzy studenta, nie tylko wyuczonej (niejednokrotnie bezmyślnie) sumy wiadomości, ale głębszego zrozumienia zagadnień geograficznych. Są one praktycznym uzupełnieniem werbalnego systemu egzaminacyjnego.

3. Postulat systematyczności nauczania nie może być na wycieczkach w pełni realizowany. Ze względu na ekonomiczne zużytkowanie czasu i środków materialnych nie można wielokrotnie urządzać wycieczek w te same strony kraju, a udając się tylko raz w pewną, dalszą okolicę trzeba wykorzystać czas wycieczki na poznanie możliwie wszystkiego, co następuje teren i to bez względu na brak ścisłego powiązania tematu z materiałem aktualnie przerabianym w systematycznym toku studiów (wykładów i ćwiczeń). Tym niemniej układ wycieczek powinien być taki, aby o ile możliwości ich problematyka wiązała się z problematyką wykładów i ćwiczeń prowadzonych w tym samym semestrze. Na wycieczkach pewne wyprzedzenie programu wykładów jest nie tylko dopuszczalne, ale i poniekąd korzystne. Ułatwia ono formowanie w umysłach studentów prawidłowych pojęć geograficznych, zanim będą one zdefiniowane w wykładach, a przede wszystkim wytwarza zainteresowanie przedmiotem czy zagadnieniami, które później mają być wykładane.

4. Wycieczki dają dobrą sposobność powiązania obserwacji i wiadomości zebranych w toku studiów w czasie wykładów, ćwiczeń kameralnych i terenowych z poszczególnych dyscyplin wykładanych przez różnych wykładowców. Są one bodaj jedynym zajęciem dydaktycznym, które w pełni uwzględnia kompleksowy charakter geografii, zwłaszcza wobec rozbicia w programie studiów geografii regionalnej na część fizyczną i ekonomiczno-społeczną. Toteż mimo pewnego, nieuniknionego nachylenia ku tej lub innej tematyce wszystkie wycieczki mają zasadniczo charakter kompleksowy i nie poświęca się ich jakiejś jednej, wąskiej, specjalnej tematyce, oczywiście poza ograniczeniami, które narzuca teren.

5. W czasie wycieczek winna być w pełni zachowana aktywność uczniów. W czasie ich trwania studenci winni wykonywać ćwiczenia czy wyraźnie określone zadania. Wycieczki winny być tak zorgani-

zowane, aby studenci mogli, a nawet musieli prowadzić aktywnie obserwacje, robić notatki i szkice. W tym celu należy przewidzieć przed wycieczką czas na naukowe jej przygotowanie, a po wycieczce — na kontrolę wyników i utrwalenie zdobytych wiadomości.

Program ramowy przewiduje wycieczki na I, II, III, IV roku geografii. Najwięcej dni wycieczkowych przewidują dla II i III roku studiów. Na 1 roku zmniejszona ilość dni wycieczkowych jest uwarunkowana słabym teoretycznym przygotowaniem studentów. Na IV roku geografii ograniczono ilość dni wycieczkowych ze względu na czas, jaki studentom potrzebny jest do pisania pracy magisterskiej i przygotowania się do końcowych egzaminów. Wybór terenów dla poszczególnych wycieczek nie był przypadkowy. Zwrócono uwagę na to, aby teren wycieczkowy był urozmaicony, o szerokim wachlarzu zagadnień geograficznych. Wycieczka prowadzona w interesujący teren, o zagadnieniach możliwie niezbyt skomplikowanych, gwarantuje połowę powodzenia. Reszta przypada na dobre przygotowanie i umiejętne poprowadzenie wycieczki.

Dla prowadzenia wycieczek przewidziane są dwa sezony. Pierwszy sezon, wiosenny, obejmuje miesiące kwiecień i maj. Drugi sezon, jesienny, przypada na wrzesień i październik. Omawiany program był realizowany w toku studiów WSP w Krakowie przez szereg lat.

I rok studiów

Na pierwszym roku studiów większość studentów zapoznaje się dopiero z obranym kierunkiem studiów. W tym to okresie u studenta zaczyna wyrabiać się zamiłowanie do obranego kierunku studiów. Początkowo studenci mają szczupłe wiadomości z geografii. Wykładane przedmioty (astronomia, kartografia z topografią, geologia dynamiczna, meteorologia z klimatologią) student studiuje oddzielnie, trudno mu jeszcze wykrywać współzależności i łączyć wiadomości w jedną całość geografii. Do kompleksowego przygotowania wycieczek odpowiednim wprowadzeniem są ćwiczenia ze „Wstępu do geografii”. Na tych zajęciach zaprawia się studentów do zbierania obserwacji, podaje wstępne instrukcje w sprawie przygotowania do wycieczek, notowania obserwacji oraz kontroluje się wyniki. Znaczenie tych wycieczek poświęconych głównie poznaniu środowiska geograficznego Krakowa omówiła M. Dobrowolska w programie ćwiczeń ze „Wstępu do geografii”³. Podkreśliła ona dużą rolę ćwiczeń jako wstępnej zaprawy do ćwiczeń terenowych. Wyciecz-

³ Por. M. Dobrowolska, *Program wykładów i ćwiczeń ze „Wstępu do geografii”*. WSP w wyd. Min. Oświaty. Kraków 1955.

ki zaplanowane na I roku geografii są krótkie, jednodniowe. W okresie jesiennym zaplanowane są krótkie kilkugodzinne wycieczki.

Pierwsza kilkugodzinna wycieczka poświęcona jest wyrobieniu ogólnej orientacji w terenie, wprowadzeniu w czytanie mapy topograficznej przy użyciu busoli. Oprócz tego uczymy studentów notowania najprostszych obserwacji oraz kreślenia schematycznych profilów. Niezmiernie ważną rzeczą w czasie tych pierwszych wycieczek jest korygowanie najprostszych pojęć geograficznych: np. dolina, dno doliny, zbocze doliny, zamknięcie doliny, wylot doliny, koryto rzeki, łożysko rzeki, brzeg, krawędź, kamieniec, łacha piaszczysta, nurt, zakole, otoczek, dział wód, załom stoku, wierzchowina, szczyt, grzbieć, wysokość bezwzględna, wysokość względna, skała, upad skał, gleba, zwierzelina, zagroda, gospodarstwo rolnicze, osiedle, układ pól, układ dróg, krajobraz, środowisko geograficzne itp. Można to osiągnąć przez korygowanie fałszywych wypowiedzi studentów podczas dokonywania kierowanych obserwacji, zwłaszcza w powiązaniu z czytaniem mapy.

Przy tej sposobności dążymy do ukazania związków między poszczególnymi elementami środowiska geograficznego lub krajobrazu, poddając pod dyskusję zagadnienia, np. czy da się ustalić ogólną zależność między rozmieszczeniem lasów a formami terenu lub rodzajem gleby itp.

Pogoda, pora roku i teren same nastręczają niejednokrotnie specjalne tematy: analizę odkrytki, oznaczenie skał, obserwację zjawisk meteorologicznych (chmury, wiatr, różnice temperatury w polu i w lesie, na stoku o ekspozycji południowej i północnej, dostosowanie budownictwa i osadnictwa do warunków klimatycznych, zajęć gospodarskich, układu pól itp.). W czasie pierwszej wycieczki obserwacje ograniczamy do niedużego terenu.

Drugą wycieczkę prowadzimy na dobry punkt widokowy (Kopiec Kościuszki, Krakusa), z którego dokonujemy analizy krajobrazu oraz omawiamy położenie miasta Krakowa w stosunku do jednostek fizjograficznych, szlaków komunikacyjnych itp.

Następne dwugodzinne wycieczki odbywają się do różnych dzielnic Krakowa: robotniczo-przemysłowej, handlowej, urzędniczej itp.⁴ Na wycieczkach tych staramy się pokazać studentowi różne dzielnice, spełniające odrębne funkcje w mieście oraz zabytki muzea i biblioteki, z których student w przyszłości będzie korzystał. Zwracamy przy tym uwagę na wzajemne położenie dzielnic oraz na ich lokalizację w stosunku do przewodnich rysów terenu w związku z hi-

⁴ „Stary Kraków“ poznają studenci w ramach prac Koła Naukowego Geografów.

istorią rozwoju miasta. Na tych kilkugodzinnych spacerach student poznaje fizjognomię Krakowa oraz jego rozwój historyczno-terytorialny, uświadamia sobie zależność rozwoju miasta od środowiska geograficznego oraz czynników historycznych.

Na wiosnę odbywają się dłuższe — jednodniowe wycieczki, w czasie których student poznaje najbliższe okolice Krakowa. Realizowane są następujące wycieczki:

1. Do Wieliczki — zwiedzanie kopalni soli, poznanie funkcji miasta oraz prognozy karpackiego.
2. Do puszczy Niepołomickiej i Niepołomic — zwiedzanie kopalni torfów i piaszczystej, lesistej równiny stożka napływowego Raby.
3. Do Alwerni i Tenczyńska — budowa geologiczna Wału Tenczyńskiego (melafiry, porfiry diabazy, wapienie, piaskowce arkozowe), przemysł mineralny, stare, podupadłe miasteczko Alwernia.
4. Do doliny Prądnika (Ojców), powrót doliną Bętkowską do Rudawy: odmłodzona rzeźba terenu, stosunki hydrograficzne (niedobór wody), osadnictwo wiejskie i gospodarka człowieka, rola komunikacyjna rowu krzeszowickiego.
5. Do Zabierzowa — przełom Rudawy przez Wał Tenczyński.

Niektóre wycieczki posiadają specjalne zainteresowania: np. pierwsze są poświęcone szczególnie czytaniu mapy, wycieczka do Alwerni i Tenczyńska ma za przedmiot zagadnienia geologiczne. Nie znaczy to jednak, aby inne zagadnienia całkowicie pomijano. Na I roku realizuje się nadto szereg małych kilkugodzinnych ćwiczeń terenowych związanych z programem studiów z geologii dynamicznej, geomorfologii, meteorologii i klimatologii ⁵.

II rok studiów

Na drugim roku studiów program wykładów i ćwiczeń uwzględnia szerzej przedmioty z geografii fizycznej: geomorfologię, hydrografię z oceanografią, geologią historyczną i geologią Polski, geografii zwierząt i roślin oraz geografii gleb.

Wycieczki zaplanowane na ten rok pomyślane są ze szczególnym uwzględnieniem geografii fizycznej. Uczymy studenta nie tylko obser-

⁵ Ćwiczenia te omówione są w programie wykładów i ćwiczeń WSP w wyd. Min. Oświaty. Kraków 1955.

wować poszczególne elementy środowiska, ale także prawidłowo wnioskować, np. przy rozważaniach, jak budowa geologiczna wpływa na rzeźbę, stosunki wodne — na gleby, gleby — na roślinność itp. Student powinien otrzymać możliwie pełną charakterystykę regionu. Przygotowanie wycieczek oraz kontrolę ich wyników powierzamy prowadzącemu ćwiczenia z geomorfologii oraz proseminarium z geografii fizycznej. Projekt programu przewiduje następujące wycieczki.

1. Jednodniowa wycieczka w lessowe okolice Słomnik lub Miechowa

Wycieczka ta poświęcona jest szczególnie drobnym formom erozyjnym, które powstają w czasie roztopów.

2. Trzydniowa wycieczka w Góry Świętokrzyskie i Nieckę Nidy

Trasa pierwszego dnia wycieczki prowadzi od stacji Chęciny przez wieś Wolice, Tokarnię do Czarnej Nidy, następnie przez pasmo Chęcińskie (zamek i miasto Chęciny), pasmo Zelejowej, wieś Zelejową, Czerwoną Górę, Zgorskie Góry do przełomu Bobrzy pod Słowikiem. Ze Słowika przejazd pociągiem do Kielc. Po południu zwiedzanie Kielc i muzeum przyrodniczego w Kielcach.

W dniu tym omawia się bardzo dużo interesujących i pouczających zagadnień: zróżnicowana budowa geologiczna, rzeźba rusztowa Gór Świętokrzyskich, inwersja rzeźby, wykorzystanie lokalnego materiału budowlanego przez ludność, osadnictwo wiejskie, podupadłe miasteczko Chęciny.

Drugi dzień wycieczki przeznaczamy na przejazd autobusem z Kielc do Świętej Katarzyny. Wyjście na szczyt Łysicy, przejście pasmem Łysogórskim do Góry Radostowej, przełom Lubrzanki przez pasmo Łysogórskie. Dalsza trasa wycieczki prowadzi przez Mąchocice Kapitulne do Kielc. W dniu tym omawiamy między innymi następujące zagadnienia: geneza gołoborzy, problem złodowacenia Gór Świętokrzyskich, wtórna zgodność rzeźby z budową geologiczną, walka o dział wodny, powierzchnie zrównań i problem przełomu Lubrzanki.

Trzeci dzień wycieczki obejmuje: przejazd pociągiem z Kielc do Buska, ze stacji Busko przejście przez wieś Siesławice, Skorocice, Aleksandrów do Wiślicy; z Wiślicy przejazd pociągiem do Krakowa. W dniu tym zapoznajemy studentów z budową geologiczną Niecki Nidziańskiej oraz jedynym w Polsce obszarem o wspaniałych formach krasowych

w skałach gipsowych. Z zagadnień osadniczych należy zwrócić uwagę na prehistoryczne wykopaliska w Wiślicy, zależność sposobu użytkowania terenu i rodzaju upraw od gleb, rzeźby, stosunków wodnych itp.

3. Pięciodniowa wycieczka w Beskid Wysoki, Podhale i Tatry

W pierwszym dniu wycieczki przejście z Rytra przez pasmo Radziejowej do Szczawnicy. Dzień ten poświęcamy na charakterystykę geograficzną Beskidu Wysokiego (Beskidu Sądeckiego). Na specjalną uwagę zasługują ruchy masowe odbywające się w obrębie stoków.

W drugim dniu wycieczki przejście ze Szczawnicy przez Sokolicę, Czertezik, Trzy Korony do Czorsztyna. W dniu tym omawiamy budowę geologiczną pasma Skalic, problem przełomów Dunajca przez pasmo Skalic pod Czorsztynem i między Sromowcami Niżnymi a Szczawnicą, zajęcia ludności góralskiej w Pieninach, Pieniński Park Narodowy.

Trasa trzeciego dnia wycieczki prowadzi z Czorsztyna przez Maniowy, Kramnicę, Cisową Skałę do Szaflar; stamtąd przejazd pociągiem do Zakopanego. W dniu tym obserwujemy nachylone ku Kotlinie powierzchni zrównań, wysokie terasy Dunajca, stożki fluwioglacjalne, przełomy Białki i innych potoków przez pasmo Skalic oraz osadnictwo Podhala.

W czwartym dniu wycieczki: przejazd autobusem z Zakopanego do Kir, następnie pieszo Doliną Kościeliską po Wąwóz Kraków, Doliną Miętusią do Wantuli, na Wielką Świstówkę, Kobylarz, Przysłop Miętusi do Doliny Małej Łąki, na Przełęcz w Grzybowcu i Doliną Strążyską do Zakopanego. Dzień ten poświęcamy Tatrom Zachodnim. Pokazujemy studentom płaszczowinową budowę Tatr, serię regłową i wierchową, strefowość litologiczną i jej wpływ na rzeźbę, przełomy strukturalne, obryw skalny — Wantule, formy akumulacji i egzaracji lodowcowej, formy krasowe, gradacyjny rozwój rzeźby, piętrowość roślinności, zależność roślinności od podłoża i ekspozycji oraz szałśnictwo.

Piąty dzień wycieczki poświęcony Tatrom Wysokim. Trasa prowadzi z Zakopanego przez Kuźnice, Boczań, Karczmisko, Hałę Gąsienicową nad Czarny Staw, nad Zmarzły Staw, następnie na przełęcz Karb, do Doliny Stawów Gąsienicowych i z powrotem do Zakopanego przez Dolinę Olczyńską albo Jaworzynkę. W dniu tym zapoznajemy się z profilem geologicznym przez serię regłową i wierchową, zapoznajemy studentów z różnymi odmianami „granitu”, formami akumulacji glacialnej i wód fluwioglacjalnych, piętrowym ułożeniem karów, z karami bliźniaczymi, wygładami lodowcowymi, śladami transfluencji lodowca itp. Wycieczka

w Tatry daje zawsze okazję do omówienia zagadnienia klimatu gór. W Zakopanem zwiedzamy Muzeum Tatrzańskie oraz pokazujemy studentom charakterystyczne budownictwo góralskie.

III rok studiów

Na trzecim i czwartym roku studiów wycieczki mają charakter wybitnie regionalny — przekrojowy. Powiązane są one z geografią ekonomiczną oraz regionalną Polski, która zaczyna się na trzecim roku studiów (geografia fizyczna Polski). Na wycieczkach tych studenci poznają całokształt zagadnień geograficznych danego regionu. Środowisko geograficzne ujmujemy kompleksowo jako tło dla zagadnień z geografii społeczno-gospodarczej. Oprócz tego prowadzimy wycieczki, których celem jest zapoznanie studentów z zagadnieniami gospodarczymi np. do kopalni węgla, huty, cementowni, wapiennika itp.

Na trzecim roku geografii zaplanowane są dwie większe, kilkudniowe wycieczki.

1. Pierwsza wycieczka w Krainę Wielkich Dolin, na Pojezierze i wybrzeże

W pierwszym dniu wycieczki do południa zwiedzanie Torunia, po południu zapoznanie się z terasami Wisły i ujściem Drwęcy.

W drugim dniu wycieczki przejazd pociągiem wzdłuż pradoliny do Bydgoszczy i zwiedzanie Bydgoszczy. Z punktu widokowego powyżej ulicy — terasy omawiamy lokalizację Bydgoszczy oraz rywalizację dwóch miast, Torunia i Bydgoszczy. Po południu przejazd pociągiem do Ślesina, skąd rozciąga się wspaniały widok na pradolinę Toruńsko-eberswaldzką, wieczorem powrót do Torunia.

W trzecim dniu wycieczki przejazd pociągiem z Torunia do Gdańska. Po drodze przerwa i zwiedzanie Chełmży, Wysoczyzny Chełmińskiej, Grudziądza, gdzie zapoznajemy studentów z problematyką przełomu Wisły przez pojezierza.

W czwartym dniu wycieczki przejazd pociągiem z Gdańska do Wierzyca. W dniu tym zapoznajemy studentów z morenowym krajobrazem oraz z życiem gospodarczym pojezierza Kaszubskiego. Wieczorem powrót z Somonina do Gdańska.

W piątym dniu wycieczki zwiedzamy zespół miast portowych (Gdańsk — Gdynia). W dniu tym zwiedzamy statkiem port Gdańsk, natomiast port w Gdyni obserwujemy z Kamiennej Góry.

Szósty dzień wycieczki przeznaczamy na zwiedzanie Żuław i wydmy nadbrzeżnych. W ostatnim dniu wycieczki zapoznajemy studentów z klifowym wybrzeżem koło Rozewia oraz zwiedzamy półwysep Hel (wioski rybackie i wydmy). Wycieczka ta odbywa się w jesieni, w pierwszych dniach października.

2. Drugą wycieczkę na trzecim roku geografii kierujemy w okresie wiosennym w Sudety, na Nizinę Śląską i do Wrocławia

W pierwszym dniu wycieczki zwiedzamy dno Kotliny Kłodzkiej, miasto Kłodzko, Góry Złote, miasto Bardo, Góry Bardzkie, przełom Nysy przez Góry Bardzkie albo miasto Kłodzko, rów Nysy Kłodzkiej, miasto Bystrycę Kłodzką, wodospad Wilczki, Międzygórze, Łądek Zdrój, skąd pociągiem do Kłodzka, gdzie znajduje się nocleg.

W drugim dniu wycieczki trasa biegnie pociągiem przez Ścinawkę do Radkowa. Z Radkowa pieszo do Karłowa i na Strzeliniec Wielki (zapoznajemy studentów z morfologią Gór Stołowych: ciekawe powierzchnie zrównań i bardzo bogate formy skalne — labirynt skalny). Z Karłowa trasa ciągnie się do słynnej miejscowości uzdrowskiej Kudowej-Zdroju (zwiedzenie Kudowej-Zdroju). Z Kudowej-Zdroju pociągiem do Kłodzka. Na uwagę zasługuje widok z okien wagonu na trasie Kudowa-Zdrój — Kłodzko albo z Karłowa do Polanicy-Zdroju, skąd także pociągiem do Kłodzka.

W trzecim dniu wycieczki trasa biegnie pociągiem przez Nową Rudę do Wałbrzycha. Zapoznanie studentów z rzeźbą Sudetów Wałbrzyskich, i z charakterystycznie rozrzuconym, przemysłowym miastem Wałbrzych. Na uwagę zasługuje tu krajobraz antropogeniczny. Z Wałbrzycha przejazd pociągiem do Jeleniej Góry. Zapoznajemy studentów z rzeźbą Kotliny Jeleniogórskiej, przełomem Bobru przez Pogórze Izerskie, zwiedzamy Jelenią Górę i Cieplice-Zdrój, skąd roztacza się wspaniały widok na panoramę Karkonoszy. W dniu tym można zaniechać zwiedzenia Wałbrzycha, a zwiedzić natomiast Karpacz, Bierutowice i Karkonosze (Śnieżka). Ostatni dzień wycieczki poświęcamy na zwiedzanie Wrocławia.

IV rok studiów

Na czwartym roku studiów ilość dni wycieczkowych jest ograniczona ze względu na obciążenie studentów pracami magisterskimi. Zaplanowane są następujące wycieczki.

1. Pierwszą dwudniową wycieczkę odbywamy w jesieni na Górnym Śląsku: Katowice, Chorzów, Bytom, Grodziec. Studenci oprócz zwiedzania górnośląskiego zespołu miast zwiedzają, także kopalnię węgla, hutę i cementownię w Grodźcu.
2. Druga dwudniowa wycieczka odbywa się do Warszawy. Zapoznajemy studentów z położeniem Warszawy (wspaniały widok z XXX piętra Pałacu Kultury i Nauki). Oprócz tego pokazujemy studentom zabytki, pamiątki, zbiory muzealne, Instytut Geograficzny PAN oraz nowe budownictwo mieszkaniowe. Wycieczka ta odbywana była na III lub na I roku geografii.

Na zakończenie studiów przewidziana jest wycieczka na Wyżynę Lubelską.

Organizacja wycieczki

Każdą wycieczkę poprzedza staranne przygotowanie; po wycieczce studenci składają pisemne sprawozdania, dyskutowane na zajęciach. Naukowe przygotowanie wycieczki jest bardzo ważne, bowiem zdolność obserwacji zjawisk jest tym większa, im więcej obserwujący ma wiadomości o przedmiocie obserwowanym. W związku z powyższym należy studentów przed wycieczką zapoznać z literaturą dotyczącą zagadnień, które będą omawiane na wycieczce. Przed wycieczką należy poświęcić kilka godzin, w czasie których studenci referują zagadnienia na podstawie przeczytanej literatury. Prowadzący wycieczkę uzupełnia ich referaty i sprawozdania oraz podaje szczegółowy plan wycieczki z rozbiorem na poszczególne dni i godziny. Ważne jest również przestudiowanie trasy na mapach topograficznych. Oprócz naukowego przygotowania wycieczki na zebraniu tym prowadzący wycieczkę udziela wskazówek organizacyjnych. Organizację techniczną wycieczki (kupno biletów, zamawianie noclegów itp.) powierza się studentom; w ten sposób uczymy ich organizować wycieczki. Czynności organizacyjne należy rozdzielać równomiernie pomiędzy poszczególnych studentów. Przygotowanie wycieczki znacznie ułatwia sprawne i planowe przeprowadzenie jej w terenie. Studenci lat starszych (III i IV rok) sami uczestniczą w prowadzeniu wycieczki i referują zagadnienia geograficzne w terenie, kierownik wycieczki uzupełnia i koryguje wypowiedzi studentów. Każdy student przed wycieczką opracowuje jedno lub dwa zagadnienia.

Sprawozdanie z wycieczki

„Ukoronowaniem” wycieczki jest sprawozdanie pisemne z odbytej wycieczki. Sprawozdanie to opracowuje każdy student, tym samym zmuszony jest do wytężonej uwagi i pracy w czasie wycieczki. Sprawozdanie to jest nie tylko zebraniem, usystematyzowaniem wiadomości i doświadczeń zdobytych na wycieczce, ale jest równocześnie próbą przekazania wiadomości na papier, co niewątpliwie ułatwi studentowi w przyszłości wypowiadanie się na piśmie.

Na zakończenie mojego artykułu przytaczam dla przykładu sprawozdanie z wycieczki w Góry Świętokrzyskie, opracowane przez studenta Mieczysława Kwieka z drobnymi poprawkami stylistycznymi. Nie oddaje ono w pełni poruszonych zagadnień, ale jest sprawdzianem korzyści, jakie student o wyrażenie przyrodniczych zainteresowaniach odniósł z wycieczki.

1. Pierwszy dzień wycieczki

Trasa pierwszego dnia wycieczki wiodła ze stacji kolejowej Chęciny przez wieś Wolice, Tokarnię — dalej doliną Czarnej Nidy, pasmem Chęcińskim (zamek i miasto Chęciny), pasmem Zelejowej, przez wieś Zelejową, Czerwoną Górę, Zgorskie Góry, przełom Bobrzy pod Słowikiem. Od stacji Słowik przyjechaliśmy do Kielc pociągiem.

Dzień ten przeznaczony był na zapoznanie się z rusztową rzeźbą Gór Świętokrzyskich, inwersją rzeźby oraz przełomem Bobrzy, wreszcie z budową geologiczną i osadnictwem obserwowanego terenu.

W kierunku Kielc jechaliśmy pociągiem Kraków — Warszawa. Gdy minie ostatnie przedmieście Krakowa pociąg wjeżdża na teren Wyżyny Małopolskiej, która południowym swym obrzeżeniem sięga aż po Kraków. Z okien wagonu widzi się szachownicę uprawnych pól z osiedlami często położonymi w dolinach. Występują tu gleby ilaste i lessowe, nadające szczególne piętno krajobrazowi. Tam, gdzie less zalega grubymi ławicami, częstym zjawiskiem są wąwozy lessowe, a ogólnie biorąc — jest to teren silnie pocięty. Pospolitym zjawiskiem jest tutaj erozja gleby, bardzo niekorzystna dla rolnictwa, nieraz wręcz katastrofalna, gdy przyjdą wiosenne wylewy wzmagające intensywność spływów zboczowych, spłukiwanie oraz transport materiału. Skutkami erozji są wąwozy i wyrwy na polach ornych oraz pośrednio stożki napływowe w obniżeniach.

W pobliżu Słomnik gleby stają się coraz liche, kamieniste i coraz częściej na powierzchnię wychodzą niepokryte glebą utwory kredowe.

Tereny te są rzadziej zaludnione. Za Miechowem obraz znów się zmienia. Znów pola uprawne ciągną się łaanami aż do horyzontu, a wsie położone są w dolinach rzecznych. Wchodzi tu już nowy składnik krajobrazu — las. Tworzy go buk obok mniej licznej sosny. Pociąg nasz mija Tunel. Przed nami rozpościera się szeroka, zabagniona nizina z torfowiskami. Jej dnem płynie fantazyjnie meandrująca. Nida. Za chwilę wysiadamy w Chęcinach. Dalsza trasa prowadzi nas po drogach, bezdrożach, dolinach i wierzchowinach.

Za stacją Chęciny, mijając wieś Wolice, wchodzimy jednocześnie w region Gór Świętokrzyskich. Na niewielkim wzniesieniu znajduje się tu kamieniołom wapienia. Stwierdziliśmy w nim już po kilkuminutowym szukaniu skamieliny: *Belemni es* Sp., *Rhynchonella* Sp., *Terebrathula* Sp. oraz ośrodkę *Amonites* Sp., co wskazywało na mezozoiczne (górną jurę), pochodzenie wapienia. Stanowi on część mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. W wapieniu tym stwierdzono lekko zaznaczające się zagłębienia, będące wynikiem powierzchniowego ługowania. Warstwy wapienia są silnie potrząskane i zapadają się ku zachodowi. Koło Krakowa można by znaleźć odpowiednik tego wapienia, ale o upadzie przeciwnym. Wapień nadaje się do eksploatacji, o czym świadczy stojący obok komin czynnego niegdyś wapiennika. Kamień wapienny używany był przez okoliczną ludność także do budowy domów i płotów, co wynika z naturalnej potrzeby zastąpienia czymś niedostępnego w tych okolicach drewna. Tereny są bowiem przeważnie bezleśne.

Upad warstw wskazuje, że po stronie wschodniej występuje antyklinalne wypiętrzenie. Widzimy tam jednak rozległe obniżenie, subsekwentnie wykorzystane przez dolinę Czarnej Nidy. Dno doliny jest płaskie, dość szerokie, ale niejednolite. W środku znajduje się asymetryczne wzniesienie zbudowane z wapienia, zwrócone stromym stokiem na wschód. Schodząc w dolinę Nidy zatrzymujemy się we wsi Tokarnia, która przedstawia typ ulicówki. Obserwujemy tu odkrywkę piasku warstwowanego przekątnie. Jego nieregularne otoczenie, szklistość i warstwowanie przemawiają za rzecznym pochodzeniem. Piasek ten, młodszy wiekowo od wapieni, leży hipsometrycznie niżej, jest więc materiałem jakiegoś zasypania starszej rzeźby. Po dojściu do wzniesienia w dnie doliny stwierdzamy, że buduje go ten sam wapień, co w Wolicy, tylko o upadzie przeciwnym. Sądzymy więc, że jest to przeciwne skrzydło antykliny, której siodło zostało selektywnie zniszczone. Spotykamy się tu z inwersją rzeźby, czyli jej odwróceniem: na miejscu wzniesienia antyklinального — obniżenie terenu. Czarna Nida zajmująca obniżenie między antyklinami chęcińską a zbrzańską posiada szeroką terasę zalewową wysokości 2 m. Buduje ją od góry gleba porośnięta darnią, pod nią grubo, słabo otoczony piasek, dalej warstwa ilu i znów piasek idealnie se-

lekcjonowany. Jest to terasa akumulacyjna wyskich wodostanów. Po prawej stronie rzeki terasa jest niższa. W tym samym miejscu obserwujemy zakole Nidy z typowym brzegiem stromym po stronie wklęsłej i zmiennością nurtu. Opuszczamy koryto Nidy i pokonując szereg stopni wznoszącego się stale terenu dochodzimy w odległości około 300 m od zamku chęcińskiego do odkrywki piaskowca. Odnacza się on czerwoną barwą, drobnoziarnistością, twardością i potrzaskaniem. Stwierdzamy nawet małe lustro tektoniczne. Jest to piaskowiec triasowy — najniższa warstwa osłony mezozoicznej Gór Świętokrzyskich.

U stóp zamku obserwujemy odkrywkę wapieni dewońskich, których warstwy bardzo stromo (niemal pionowo) zapadają w kierunku południowo-zachodnim. Znalezione tu wiele pięknych okazów wapienia koralowego, którymi wzbogaciliśmy zbiory geologiczne naszego zakładu. Wapienie dewońskie tworzą ostry grzbiet monoklinalny zwrócony czołem ku miastu Chęciny, które leży w rozległym obniżeniu.

Grzbiet ten został wypreparowany ze skał o mniejszej odporności, wchodzących w skład wielkiej antykliny chęcińskiej. Jej skrzydłem południowym jest właśnie Góra Zamkowa, a oś zajęta jest przez subsekwentne obniżenie miasta Chęcin. Obszar wokół zamku pokryty jest czerwoną glebą. Po zbadaniu jej stwierdziliśmy, że jest to terra rosa, powstała ze zwietrzenia dewońskich wapieni.

Na Górze Zamkowej wznosi się piastowski zamek. Niegdyś warowny i silny — dziś zachował resztki murów, bram, dziedzińców. Data jego założenia nie jest znana. Wiemy, że istniał w 1306 r. za czasów Łokietka. Rozkwit jego trwał do XVI w. po czym, zniszczony kilkakrotnie, podupadł. Trzeba przyznać, że położenie zamku było bardzo dogodne. Górując nad okolicą wysokością miał wgląd na przyległe krainy i szlak handlowy, wiodący z południa na północ. Zamek stał w miejscu, gdzie szlak ten przechodził z rejonu rolniczego (Niecka Nidziańska) do leśnego (Góry Świętokrzyskie). Rejony te różnią się między sobą także stylem budownictwa. U stóp zamku od północy leży miasteczko Chęciny. Sądząc po wyglądzie miasteczko podupada. Kształt rynku i układ ulic świadczą o założeniu miasta na prawie niemieckim. Zaznacza się tu jednak jakaś starsza osada o charakterze podgrodzia. Mieszkańcy miasteczka zajmują się uprawą roli i pracą w pobliskich kamieniołomach.

Idąc obniżeniem na północ stwierdzamy w jego dnie zwietrzelinę drobnoziarnistego piaskowca przegradzanego mało odpornymi łupkami. Łupki te wytworzyły gliniastą zwietrzelinę. Łupki i piaskowce wieku kambryjskiego wykształcone są w facji kieleckiej w odróżnieniu od kwarcytów Gór Świętokrzyskich (facja łysogórska). W odległości 2 km na N od Chęcin wznosi się stromą ścianą pasmo Zelejowej (367 m), zbudowane z wapieni dewońskich. Grzbiet Zelejowej jest grzbietem monoklinal-

nym, o upadzie NE. Jest to drugie (północne) skrzydło antykliny, tworzące niegdyś jedną całość z grzbietem chęcińskim. Na skutek zniszczenia osi antykliny na powierzchnię wyszły mało odporne utwory kambryjskie, obrzeżone od N i S dewońskimi wapieniami. Dziś obserwujemy tu typową dla Gór Świętokrzyskich inwersję rzeźby, a monoklinalne grzbieity są klasycznym przykładem gór rusztowych. Widoczne z góry grzbieity okolic Chęcin podobne są do potężnych skib, a dzielące je doliny poprzeczne mają charakter bruzd. Miejscowa ludność nazywa pasma skibami, grzbieitami albo grzywami.

Góra Zelejowa jest wylesiona i próby ponownego zalesienia są niemal bezskuteczne. Spotyka się tu różne skalne, rozchodniki i rojniki, wskazujące na suchość podłoża. Na stokach Zelejowej znajdują się krasowe leje zapadliskowe z gruzem w dnie, leje z rozmycia, żłobki oraz szczeliny. Szczeliny Zelejowej są wypełnione kalcytem barwy białej lub różowej. Stąd „marmur” dostarczany przez kopalinę położoną u stóp gór nosi nazwę różanki zelejowskiej. Materiał ten stosowany jest w zdobnictwie i budownictwie. Góra Zelejowa i najbliższa okolica stanowi rezerwat przyrody martwej.

Z grzbieitu Pasma Zelejowej wchodzimy w obniżenie, w którym leży wieś tej samej nazwy. Obniżenie to wytworzone jest w małoodpornych zlepieńcach wieku cechsztyńskiego (górny perm). Zlepieńiec ten posiada wkładki ilaste i łatwo rozpada się na żwir. Sedymentacja ich była nieciągła, dopiero więc na Czerwonej Górze w kamieniołomie „Zygmuntówka” obserwujemy je w większej miąższości. Zlepieńce powstały w czasie zalewu morza cechsztyńskiego w jego części brzegowej. Otaczaki pochodzą z niszczonych wapieni dewońskich, a zlepienie są lepi-szczem kalcytowym. Zlepieńce zygmuntofskie dają piękny szlif podobny do marmuru i dlatego od czasów Władysława IV były eksploatowane do różnych celów, m. in. z nich zbudowano pierwszą kolumnę Zygmunta. Stąd pochodzi nazwa „Zygmuntówki”. Kamieniołom jest czynny dziś i daje płyty oraz bloki budulcowe. W odkrywkach widać, że zlepieńiec ma wkładki kruszców ołowiu i żelaza. Warstwy są potrzaskane i skrasowiałe — w odsłoniętej ścianie widać typowe leje krasowe powstałe przez rozmycie.

Przy sposobności odpoczynku na Czerwonej Górze zwróciliśmy uwagę na fakt, że już z terenu, który przeszliśmy, można wyciągnąć pewne wnioski genetyczne dotyczące geologii. Stwierdziliśmy, że najstarszym elementem Gór Świętokrzyskich jest kambr. Na kambrze nie ma syluru tylko pofałdowany w ruchach kaledońskich dewon. Jest to pierwsza luka stratygraficzna. Po dewonie brak znów kambru, gdyż trwały wówczas ruchy herceńskie. Permskie zlepieńce leżą na dewonie transgresywnie. Trias i jura są sfałtowane słabiej w czasie ruchów młodokimeryjskich

(kredowych) i tworzą osłonę mezozoiczną. Góry Świętokrzyskie przeszły więc fałdowanie w okresie kaledońskim, herceńskim, osłona uległa później słabemu pofałdowaniu.

Od Czerwonej Góry prowadzi nas bardzo strome podejście na pasmo Zgórskich Gór, które w całości pokryte jest mieszanym lasem. Najwyższy ich szczyt osiąga 393 m n.p.m. Zbudowane są z piaskowców kwarcytowych serii Łysogórskiej. Właśnie przez to pasmo przełamuje się malowniczym przełomem o stromych zboczach rzeka Bobrza pod Słowikiem. Jest to dawny przełom strukturalny, obecnie odpreparowany prawie zupełnie z zasypania materiałami plejstoceniowymi. O tym zasypaniu sięgającym niemal 30 m sądzimy z odkrywki po prawej stronie rzeki. Przełom ten został wykorzystany przez człowieka do celów komunikacyjnych. Zbudowano tu w XIX w. jedną z pierwszych na tym terenie dróg bitych — szosę Warszawa — Kielce — Kraków, a w roku 1885 przeprowadzono kolej Dęblin — Dąbrowa Górnicza. Okolica Słowika jest terenem niedzielnych wycieczek mieszkańców Kielc.

Ze Słowika pociągami udaliśmy się do Kielc. Ponieważ była wczesna godzina popołudniowa chętni mogli się zapoznać z miastem i Muzeum Świętokrzyskim. W muzeum znajdują się skały i skamieniałości pochodzące z Gór Świętokrzyskich ułożone według wieku. Oprócz tego mieści się tu wystawa rozwoju górnictwa i hutnictwa poczynając od najdawniejszych czasów aż po dzień dzisiejszy. Podobnie przedstawiony jest rozwój narzędzi rolniczych. Uwieńczeniem szeroko zakrojonych prac archeologicznych jest pokazanie w muzeum narzędzi z krzemienia, brązu i żelaza z okolic Sandomierza, Ostrowca, Opatowa i z nad Lubrzanki.

2. Drugi dzień wycieczki

Trasa: z Kielc autobusem do miejscowości Św. Katarzyna, stąd wyjście na szczyt Łysicy, przejście pasmem Łysogórskim do Góry Radostowej, zejście w przełom Lubrzanki. Dalsza trasa prowadziła przez Mąchoce Kapitulne do Kielc.

Aż do Św. Katarzyny autobus stale piał się pod górę. Św. Katarzyna i Św. Krzyż to dwa klasztory założone przez biskupów krakowskich, które miały czuwać nad bezpieczeństwem drogi handlowej wiodącej przez Puszcę Jodłową. Ze Św. Katarzyny udaliśmy się na grzbiet Łysogórski, będący szczytową partią Gór Świętokrzyskich ze szczytem Łysicą (611,5 m). Łysogóry zbudowane są z utworów kambryjskich: kwarcytów, piaskowców i łupków ilastych lub piaszczystych barwy czerwonej lub wiśniowej. W piaskowcach można spotkać szczątki ryb pancernych (*Plakoderma*), od których otrzymały one nazwę plakodermowych. Nad piaskowcami leżą łupki i piaskowce z bogatą fauną ramienionogów. Spękane

piaskowce są przepuszczalne, a łupki — wodoszczelne; dlatego na styku obu warstw są wysięki wody w postaci obfitych źródeł położonych dość wysoko na zboczu, np. źródło św. Franciszka.

Najczęstszy upad warstw jest północno-wschodni, ale spotykamy też upady zmienne, świadczące o fałdowaniu. Fałdy pochylone są ku południowemu zachodowi, tak że badacz Gór Świętokrzyskich J. Czarnocki stwierdził, iż jest to płaszczowina nasunięta z północy. W związku z różną odpornością skał kambryjskich wytworzyły się tu podłużne obniżenia i grzbiety (kwarcytowe). Szczyt Łysicy otoczony jest wieńcem rumowiska skalnego zwanego gołoborzem. Tworzą je bloki kwarcytów o bokach dochodzących do 1 m. Kwarcyty poprzegradzane małoodpornymi łupkami rozpadają się na bloki i głazy, gdyż łupki są silniej niszczone mechanicznie i chemicznie. Bloki kwarcytów zsuwają się w jednych miejscach coraz niżej, powiększając gołoborze, a w innych jodła zajmuje pionierskie stanowiska coraz wyżej i w tych miejscach rumowisko zamiera.

Już 50 lat temu W. Łoziński twierdził, że: 1) gołoborze są dziełstwem po innym klimacie (nie powstałym współcześnie); 2) w czasie zlodowacenia krakowskiego Góry Świętokrzyskie sterczały jako nunatak ponad lodowcem i na ich szczytach panował klimat peryglacialny sprzyjający powstaniu gołoborza. Co do pierwszej tezy inni badacze są zgodni z Łozińskim. Druga teza jest obecnie prawie całkowicie odrzucona. Udałoby się bowiem całkowite przykrycie Gór Świętokrzyskich lodem.

Badania M. Klimaszewskiego w Karpatach dotyczące granicy zlodowacenia maksymalnego są antytezą poglądów W. Łozińskiego. W Karpatach erratyki stwierdzono na wysokości 500 m, co odpowiada poziomowi dna lodowca. Z tego wynika, że lodowiec sięgał tam znacznie wyżej. Dla przesuwania się z północy na południe lodowiec musiał mieć powierzchnię stromo nachyloną ku południowi, a więc miąższość na północy znacznie większą. Sięgała ona ponad 600 m i przykrywała Łysogóry bez reszty. Osady lodowcowe znalezione na szczycie Łysicy byłyby dowodem najoczywistym. Trzeba jednak wziąć pod uwagę długi okres niszczenia po ustąpieniu lodowca.

Gołoborze według najnowszych poglądów powstało w okresie glacialu środkowo-polskiego, gdy Góry Świętokrzyskie były z trzech stron otoczone lodem, tylko od południa wolne. Lodowiec wchodził językami w Nieckę Nidziańską i w dolinę Wisły. Wtedy to panowały w Łysogórach warunki peryglacialnego niszczenia; nie jest wykluczone, że i w glacialu bałtyckim panowały te same warunki i gołoborze powiększyło się. Tam, gdzie las go jeszcze nie opanował, żyje ono i rozwija się.

Łysogóry są porośnięte typowym lasem jodłowym, w którym jako domieszka rosną buki, modrzewie, świerki i sosny. Łysogórska Puszcza Jodłowa jest parkiem narodowym.

Z Łysicy wracaliśmy w kierunku zachodnim zatrzymując się na wzgórzu o wysokości 425 m, wchodzącym jeszcze w skład pasma Łysogórskiego. Ponieważ jest to wspaniały punkt widokowy, przeprowadzamy analizę naszego stanowiska i poznajemy topografię Gór Świętokrzyskich. W kierunku północnym widzimy pasmo Klonowskie równoległe do Łysogór, zbudowane też z kwarcytów i porośnięte lasem jodłowo-bukowym, ale oddzielone od nas obniżeniem w sylurskich łupkach graptolitowych, wykorzystanych przez rzekę Pokrzywiankę. Na Zachód od nas leży Góra Radostowa i pasmo Masłowskie, na południe ciągnie się obniżenie kieleckie założone na sylurze i środkowym dewonie. Na południowy wschód od Kielc mamy pasmo Dymińskie z górą Telegraf, Daleszyckie i Orłowińskie. Wszystkie te pasma przecinane są dolinami przełomowymi.

Będąc w dalszym ciągu na tym samym wzgórzu próbowaliśmy dać morfologiczny rys omawianych gór. Od kredy Góry Świętokrzyskie były stale łądem i przeszły wielki cykl rzeźbotwórczy, w którym erozja doprowadziła rzeźbę do penepleny. Przy ponownym dźwignięciu górotworu nastąpiło rozcięcie dolinami subsekwentnymi i poprzecznymi. Podnoszenie było cykliczne. Wytworzyły się więc poziomy zrównań wyznaczone przez S. Lencwicza na wysokościach 400, 360, 330 i 300 m. Ponieważ na poziomach 360 i 480 m znajdują się utwory przedmiocieńskie — poziomy te są przedtortonńskie (paleogeńskie). We wszystkich obniżeniach Gór Świętokrzyskich leży plejstocen (piaski i glina zwałowa) — więc rzeźba ich przed zlodowaceniem była w ogólnych rysach podobna do dzisiejszej. Idąc ku Radostowej grzbietem wododzielnym widzimy, że ma on przebieg zygzakowaty. W zboczach są obniżenia wytworzone przez erozję. W dnie obniżenia widać pofalowanie, zsuwanie, rozdzielanie darni. Potoki spływające z obu stron grzbietu walcą o dział wodny obniżając przez to jego wysokość. Z Góry Radostowej (450 m), a następnie z dna doliny obserwowaliśmy przełom Lubrzanki między Radostową a Klonówką w paśmie Masłowskim i zastanawialiśmy się nad jego genezą. Lubrzanka przed przełomem jest rzeką leniwą, małą, zabagnioną, meandrującą. W przełomie nagle się ożywia i płynie wartko. Na zboczach części przełomowej doliny S. Lencwicz wyznacza kilka poziomów, które wskazywałyby na gradacyjne, schodowe obniżenie dna doliny. Czarnocki zaś wzdłuż przełomu rysuje uskoki. Poziomy wyznaczone przez S. Lencwicza są trudne do rozpoznania. Twierdzi on, że przełom po plejstocenie został odnowiony na skutek erozji wstecznej w materiale zasypania. Po plejstocieńskim zasypaniu górny odcinek Lubrzanki stanowił część Psarki. Tak więc według S. Lencwicza byłby to strukturalny przełom konsekwentnie płynącej rzeki, ekshumowanej przez erozję wsteczną po plejstocenie. Na dowód zasypania w przełomie zbadaliśmy odkrywkę plejstocieńską piasków i ilów warstwowych. Zasypanie osiąga-

ło 20 — 30 m nad poziom rzeki. W dalszym ciągu wycieczki udaliśmy się szosą przez Mąchocice Kapitulne do Kielc.

W ciągu pierwszych dni wycieczki obok powyższych wiadomości poczyniliśmy również wiele obserwacji związanych z osadnictwem i życiem gospodarczym Kielecczyny. Przeważa tutaj typ wsi ulicówki. Zabudowania gospodarskie często kryte są słomą. Typową chatę wiejską dzieli się na dwie części. Po jednej stronie sieni mieści się izba mieszkalna, po drugiej przeważnie komora. Umeblowanie jest dosyć proste — stół, ława, kredens z naczyniami, skrzynia na odzież i dużo obrazów na ścianie. Prawie każde zabudowanie otoczone jest płotem: w jego granicach mieści się także ogródek. Regionalny strój męski składa się z brązowej sukmany, czapki baraniej oraz parcianych portek i zgrzebnej koszuli. Ostatnio strój ten wyszedł z użycia. Dużo lepiej jest ze strojem żeńskim, gdyż kobiece narzutki zwane zapaskami spotyka się na każdym kroku, nawet w Kielcach. Baza surowcowa Gór Świętokrzyskich jest bardzo zasobna. Składają się na nią: fosforyty, żelazo, miedź, ołów, srebro, wody mineralne. W związku z bogactwami mineralnymi rozwinął się tu bardzo wcześnie przemysł, którego początki sięgają czasów przedhistorycznych. Początkowo były to małe dymarki, ale już w XVIII w. produkcja wynosiła 150 ton żelaza rocznie (obecnie 500 000 ton). Inne bogactwa to surowce skalne. Do najważniejszych należą marmury (kieleckie, chęcińskie, zygmuntofskie) i kwarcyty oraz glinki ogniotrwałe, służące do wyrobów ceramicznych, wreszcie margle do wyrobu cementu. Obecnie w województwie kieleckim pracuje 20 większych zakładów przemysłowych, w tym nowoczesny zakład kwasu siarkowego koło Bogucic, ceramiki koło Ćmielowa, grzejników w Wołowie, cementownia w Wierzbicy, fabryka samochodów ciężarowych w Starachowicach.

3. Trzeci dzień wycieczki

Ostatni dzień naszej wycieczki był bardzo interesujący. Trasa wiodła pociągami z Kielc do Buska, stamtąd piechotą przez Siesławice, Skoro-cice, Aleksandrów — do Wiślicy. Z Wiślicy wąskotorówką pojechaliliśmy do Miechowa, a dalej na Kraków. Cel sformułowany był bardzo prosto: kras gipsowy Niecki Nidziańskiej.

Za stacją w Busku ze stawu wypływa mały potok, którego bieg śledziliśmy aż do Siesławic, gdzie znika on w gipsowym ponorze. Wkroczyliśmy więc w tereny gipsowe, podlegające takim samym procesom krasowym jak wapienie. Gipsy tutejsze są warstwowane, słabo potrzaskane. Woda krążąca draży i rozlewa szczeliny międzywarstwowe. Miąższość gipsu w Siesławicach dochodzi do 3 — 4 m, a największa ich masa sięga 34 m. Proces krasowienia zaczyna się tu od rozmywania szczelin, potem

widzimy już obrywy nadległej darni, co poprzedzone jest opadaniem gipsów od stropu. W dalszym ciągu powstają korytarze i pieczary, na razie niewidoczne. Po zawaleniu stropu powstaje szereg lejów, a jeżeli są one ułożone linijnie, to łącząc je otrzymujemy kierunek odwodnienia i bieg podziemnej doliny. Tereny gipsowe obfitują w dużą ilość zasobów mineralnych pokrewnych pochodzeniem. A więc koło Buska biją źródła solankowe z głębokości około 800 m spod warstw jurajskich. Wynoszą one na powierzchnię rozpuszczone sole cechsztyńskie. Solanki w Busku są siarczane, a więc przechodzą także przez pokłady gipsu. Gips jest także cennym surowcem do produkcji kwasu siarkowego i siarki — surowców bardzo potrzebnych w przemyśle mineralnym, zbrojeniowym, chemicznym i elektrycznym. Powstał więc plan zbudowania między Siesławicami a Skorocicami kombinatu siarkowego. Ponieważ jednak w tym czasie znaleziono pod Tarnobrzegiem złoża siarki zawarte w marglach — zaniechano budowy, która stała się nieopłacalna, wobec dużej wydajności siarki z margli tarnobrzeskich (30 — 40% siarki).

Wchodzimy w dolinę potoku skorocickiego. Jest ona w górnej części szeroka, o płaskim dnie i bardzo ostro zarysowujących się gipsowych zboczach. Jest to dolina krasowa o kierunku zgodnym z biegiem warstw. Potok podcina mocniej brzeg lewy, który przez to jest bardziej stromy. Dolina nie ma jednolitego spadku, ale składa się z szeregu zagłębień, w których dnie widać przepływający potok. W dolnej części doliny bieg jej jest wyznaczony przez leje krasowe. Dolina nie posiada ujścia, ale kończy się naturalną groblą. Kras doliny skorocickiej rozwija się i żyje — tworzą się obrywy, leje, pieczary, powstają gipsowe mosty. Przy zamknięciu doliny potok skorocicki płynie pieczarami. Jest ich tu cały system połączony z sobą w jaskinię długości 100 m. Jest to najpiękniejsza i największa jaskinia gipsowa w Polsce. Zwiedziliśmy jej wnętrze.

Ciekawe zjawisko świeżości doliny przy ujściu, a dojrzałości w części źródłowej tłumaczy różnicami w intensywności rozpuszczania gipsów przez wodę w biegu górnym i dolnym. W górnej części dolina jest dlatego bardziej dojrzała, że woda przepływająca tędy jest jeszcze nasycona CaCO_3 i ma większą zdolność rozpuszczania gipsów. W dolnej części woda jest już nasycona i mniej zdolna do dalszego rozpuszczania. W Skorocicach widzieliśmy również przykład bulastych nabrzmień na gipsach. Wypukłości te mieszczą się przeważnie nad jaskiniami. Malicki twierdził, że powstały one pod wpływem wzrostu objętości (50%) przy procesie uwodnienia anhydrytu na gips. Przeciwno tej hipotezie przemawiają dwa fakty:

1. K r e u t z badając szlif gipsu stwierdza obecność warstewek białych i czarnych, z czego wniosek, że woda w okresie wytrącenia materiału rozpuszczalnego miała zmienną czystość. Jednocześnie K r e u t z stwierdza

zgodność ścianek zailonych z ścianami krystalizacji gipsu. Ponieważ anhydryt ma inny układ krystaliczny, a przyjmujemy jego uwodnienie — to zgodność zachodzić nie może.

2. Według J. Flisa formę tę można wytłumaczyć warunkami plejstoceńskimi. Wypełniająca jaskinię woda zamarzając zwiększała swoją objętość i wysadzała stropy. Wysadzanie to okazało się trwałe.

Idąc od Skorocic na Aleksandrów po prawej stronie drogi widzimy rozległą dolinę Nidy i wznoszący się ponad nią Garb Wodzisławski. Pierwotna dolina Nidy była założona na skrzydle antykliny wodzisławskiej i synkliny soleckiej. Rzeka Nida jest rzeką subsekwentnie płynącą zgodnie z kierunkiem kuesty gipsowej. W Aleksandrowie widzimy znów formę doliny krasowej tylko w mniejszym stopniu rozwiniętą niż w Skorocicach. Woda płynie ciągle pod powierzchnią, a tylko w czasie ulew wydać ją w dnach lejów. Widzimy tutaj znów świeże formy krasu w gipsach — mostki, kopulaste wybrzuszenia, leje, wertepy, obrywy.

Z Aleksandrowa do Wiślicy szliśmy wzdłuż kuesty gipsowej posiadającej szereg zatok. W pobliżu kuesty rozciągają się szerokie obniżenia zwane poliami, które nie posiadają ostańców w dnie. Gips kuesty w niektórych miejscach wykształcony jest w postaci bliźniaczych kryształów tzw. jaskółczych ogonów. Kryształy te dochodzą do 2 m wysokości. Dla dopełnienia naszych wiadomości o krasie gipsowym koło Wiślicy mieliśmy przykład krasu zakrytego. Zakrycie spowodowane jest przez piasek. Zawalenie się stropów gipsowych przykrytych piaskami pociągnęło za sobą powstanie zagłębienia, wypełnionego obecnie wodą. Jezior tych jest szereg i każde z nich nosi znamiona zaniku przez zarastanie.

Na terenie całej niecki stwierdziliśmy, że gipsy polskie są bardzo czyste i mogą być zastosowane w budownictwie i przemyśle. Dają one także dobre gleby rędzinowe czarne, które są jednak ciężkie w uprawie na skutek trudności w uchwyceniu dogodnego momentu orki.

Na zakończenie wycieczki zwiedziliśmy wiślickie grodzisko, w którym prowadzi się badania nad początkami państwa polskiego, w związku z jego tysiącleciem.

Z Wiślicy kolejką wąskotorową dostaliśmy się do Miechowa i nazajutrz powitaliśmy stary Kraków.

Janina Piasecka

Krótki przewodnik bibliograficzny dla nauczyciela geografii

Zbieranie materiałów bibliograficznych potrzebnych do opracowań naukowych czy też zajęć zawodowych wymaga często dużego i żmudnego wysiłku. Aby przyjść z pomocą przy wyszukiwaniu literatury nauczycielom, korzystającym w swej pracy zawodowej z dorobku naukowego, a także nauczycielom pracującym naukowo zdala od dużych ośrodków bibliotecznych, podjęłam próbę opracowania krótkiego „przewodnika bibliograficznego” po najważniejszych polskich bibliografiach geografii i nauk pomocniczych. W opracowaniu niniejszym wzięłam pod uwagę tylko bibliografie wydane jako prace odrębne, pominęłam natomiast ze względu na bardzo duży materiał i trudności w jego odszukiwaniu bibliografie zawarte w różnych pracach monograficznych, które nieraz bardzo obficie podają literaturę odnoszącą się do opracowanych w danym dziele zagadnień. Bibliografia bibliografii obejmuje alfabetyczny spis ważniejszych bibliografii, w których geograf może znaleźć cały szereg pozycji wprowadzających go w literaturę poszukiwanego zagadnienia. Bibliografia poprzedzona jest krótkim przeglądem niektórych podanych w zestawieniu pozycji bibliograficznych ujętych według następujących zagadnień:

Bibliografie niegeograficzne: a) ogólne, b) specjalne.

Bibliografie geograficzne ogólne

Bibliografie kartograficzne

Bibliografie z zakresu geografii fizycznej

Bibliografie z zakresu geografii gospodarczo-społecznej

Bibliografie regionalne

Bibliografie metodyki geografii

Bibliografie turystyczne i krajoznawcze

Bibliografie autorskie

Bibliografie zawartości czasopism

Omówione pozycje bibliograficzne zawierają krótki opis treści, układu działów bibliograficznych, zakresu tematyki i okresu oraz ilości ujętych pozycji.

W szeregu bibliografii ogólnych niegeograficznych zawierających całość polskiego dorobku piśmienniczego, mamy rejestrowany także dorobek polskiej literatury geograficznej.

W retrospektywnej bibliografii K. E. Streicher'a [43], rejestrującej w układzie alfabetycznym i chronologicznym piśmiennictwo polskie od 1455 do końca XIX wieku, można znaleźć szereg pozycji geograficznych, głównie podręcznikarstwa geograficznego, literatury podróżniczej i geografii historycznej.

W okresie międzywojennym całość wydawniczą piśmiennictwa polskiego zestawiał w latach 1928 — 1939, na bieżąco w układzie alfabetycznym *Urzędowy Wykaz Druków* [142]. W tym wydawnictwie pomocą w odszukiwaniu pozycji geograficznych był załączony indeks rzeczowy. Po wojnie kontynuacją *Urzędowego Wykazu Druków* jest wydawany też na bieżąco, od 1946 roku *Przewodnik Bibliograficzny* [117]. Wydawnictwo to podaje pozycje bibliograficzne zestawione w 26 działach. Geografa może zainteresować między innymi dział XIII, XIIIa.

Od roku 1947 zaczęła wychodzić *Bibliografia Zawartości Czasopism* [30] o układzie rzeczowym takim samym, jak „*Przewodnik Bibliograficzny*”. Wydawnictwo to ułatwia wynajdywanie literatury geograficznej, bez przeszukiwania szeregu różnych czasopism, gdyż gromadzi tytuły prac wydawanych w innych periodykach.

Niektóre bibliografie specjalne posiadają także w swych zestawieniach literaturę geograficzną. Tu należy szczególnie zwrócić uwagę na *Bibliografię Historii Polski* L. Finkla [44], w której w dziale „Geografia i Etnografia” znajduje się 1437 pozycji bibliograficznych (nr poz. 9947 — 10999 i 31463 — 31846), zestawionych w następujące poddziały:

1. Geografia

A. Geografia powszechna

- a) Bibliografia. Czasopisma i towarzystwa geograficzne
- b) Historia geografii, stan nauki, encyklopedie
- c) Ważniejsze podręczniki, statystyka, geografia fizyczna i klimatologia
- d) Kartografia, ważniejsze atlasy

B. Geografia Polski

- a) Bibliografia czasopisma i towarzystwa, encyklopedie, przeglądy
- b) Geografia historyczna: podróże, opisy, podania
- c) Prowincje

- d) Geografia fizyczna: ziemia, góry, wody, klimat, świat, rośliny i zwierzęta
- e) Geografia polityczna: granice, statystyka, skorowidze
- f) Kartografia, atlasy, mapy

Bibliografia ta obejmuje dzieła zwarte i artykuły z czasopism do 1900 r. Zasięgiem terytorialnym obejmuje prócz Polski tereny sąsiednie i dalsze (Prusy Wschodnie, Litwę, Grody Czerwieńskie, Bukowinę). Przy niektórych pozycjach bibliograficznych zaznaczone są *petitem* recenzje. Do całości bibliografii sporządzony jest skorowidz osób i skorowidz miejscowości (nazwy geograficzne: gór, rzek, krajów, państw, miast itp.).

Z bibliografii przyrodniczych, w których znaleźć można pozycje bibliograficzne interesujące geografa, należy przypomnieć *Polską bibliografię przyrodniczą za rok 1879* wydaną przez D. M. Wąsowicza [150], gdzie w zestawieniu alfabetycznym są zebrane nienumerowane pozycje wydawnictw z zakresu geografii, geologii, fizyki, medycyny.

H. Arctowski wydał *Materiały do bibliografii prac naukowych polskich zebrane... dla Komitetu Bibliograficznego Towarzystwa Królewskiego Londyńskiego* [4]. Jest to numerowana bibliografia nauk przyrodniczych z geografją włącznie, o układzie alfabetycznym i chronologicznym. W latach 1902 — 1952 wydała Polska Akademia Umiejętności [60] w 21 tomach za okres 1901 — 1949, (z luką zestawu bibliograficznego za lata 1935 — 1945 bibliografię wydziału matematyczno-przyrodniczego pod zmienionymi tytułami: do tomu 6 *Katalog Polskiej Literatury Matematyczno-Przyrodniczej*, od tomu 7 — *Katalog Literatury Naukowej Polskiej* wydawany przez Komisję Bibliograficzną Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności w Krakowie, od tomu 15 — *Katalog Literatury Matematyczno-Przyrodniczej Polskiej* wydawany przez Polską Akademię Umiejętności. W bibliografii tej pod literą J lub I podawany był alfabetyczny dorobek geograficzny od kilku pozycji rocznie (T. 1—12 poz., t. 2—10 poz., t. 3—8 poz.), do kilkuset (t. 17—300 poz., t. 18—463 poz., t. 19—345 poz., t. 21—660 poz.). Całość bibliografii geograficznej obejmuje 2153 pozycje. Początkowo (t. 1—14) zakres bibliografii obejmował tylko geografję fizyczną i matematyczną, od tomu 15 rozszerzono bibliografię o inne zagadnienia geograficzne. Dopiero w tomie 21 bibliografię geograficzną ujęto w następujące działy:

- I. Morfologia
- II. Geografia regionalna
- III. Geografia społeczno-gospodarcza
- IV. Mapy i opracowania kartograficzne
- V. Przewodniki — podróże
- VI. Podręczniki

Ponieważ szereg prac geografów (Romera, Sawickiego) wy-

mienia się w innych działach geografii, należy przy wyszukiwaniu literatury korzystać z wykazu autorów załączonych do każdego tomu.

Wykaz prac z działu nauk matematyczno-przyrodniczych wykonanych w Polsce w okresie okupacji niemieckiej w latach 1939 — 1945 [159] w dziale „Geografia” podaje 18 prac geografów polskich, wykonanych podczas okupacji, a nie publikowanych lub zniszczonych podczas wojny, z krótkim strzeszczeniem w języku angielskim lub francuskim.

Pierwszą próbą podania bibliografii fizjografii ziem polskich jest praca J. Majera [81]. Autor uwzględnia 8 głównych działów:

- I. Wiadomości o pismach, zbiorach i przedsięwzięciach w przedmiocie wyjaśnienia fizjografii krajów polskich
- II. Wiadomości fizyczne treści mieszanej
- III. Położenie, kształt powierzchni, góry i wody
- IV. Meteorologia
- V. Geognozja
- VI. Flora
- VII. Fauna
- VIII. Balneologia

W działach tych i poddziałach podaje 1280 kolejno numerowanych pozycji bibliograficznych 445 autorów polskich i obcych. Niektóre pozycje są adnotowane; do bibliografii dołączono spis miejscowości, do których odnoszą się omówione prace.

Pierwszą polską bibliografią geograficzną jest bibliografia wydawana systematycznie przez E. Romera [122] za okres 1891 do 1905 — w latach 1898 — 1906 pt. *Spis prac odnoszących się do fizjografii ziem polskich*, a następnie przez W. Pokornego [105] za okres 1906 do 1912 w latach 1907, 1911 i 1916. Bibliografia ta bardzo dobrze informowała o postępach prac geograficznych, dzięki odpowiedniemu doborowi pozycji bibliograficznych i przejrzystemu układowi działowemu. Układ ten zrazu składał się z 7 działów, ale stopniowo z biegiem narastania materiału bibliograficznego został rozszerzony — wprowadzono w nim szereg poddziałów i ostatnia jego redakcja przedstawia się następująco:

- I. Bibliografia. Historia nauk. Bibliografia ogólna i fachowa
- II. Geografia
 - A. Geografia ogólna
 - a) Ogólna
 - b) Zdjęcia topograficzne
 - c) Morfologia
 - d) Monografie geograficzne
 - e) Przewodniki. Miejsca kąpielowe
 - f) Turystyka

- B. Geofizyka
- C. Nazwy geograficzne
- D. Geografia historyczna
- E. Przewodniki. Miejscowości kąpielowe
- F. Karty geograficzne. Widoki
- III. Meteorologia i klimatologia
- IV. Hydrografia
 - a) Woda gruntowa. Studnie. Moczary
 - b) Rzeki
 - c) Jeziora
 - d) Morza
- V. Geologia
 - A. Geologia ogólna
 - a) Zdjęcia geologiczne
 - b) Tektonika
 - c) Petrografia i geologia gleby
 - B. Dyluwium
 - C. Starsze formacje
 - D. Geologia górnicza
 - E. Statystyka górnicza
 - F. Karty geologiczne
- VI. Flora
 - A. Geograficzne rozmieszczenie. Systematyka
 - B. Formacje roślinne
 - C. Fenologia
 - D. Rolnictwo i leśnictwo
- VII. Fauna
 - A. Geograficzne rozmieszczenie
 - B. Rybołówstwo, hodowla bydła i łowiectwo
- VIII. Człowiek
 - A. Przemysł, handel, komunikacja
 - B. Etnografia
 - C. Archeologia i antropologia

W układzie działowym następuje układ alfabetyczny, a w nim chronologiczny. Przy każdym dziale autorzy zastosowali odsyłacze. W opracowaniu tej bibliografii wykorzystywano w jednym roczniku około 100 tytułów czasopism (40 — 50 polskich, 60 zagranicznych). E. Romer za okres 15 lat podał 11 433 pozycje bibliograficznych, a W. Pokorny za okres 7 lat 7215 pozycji bibliograficznych.

W okresie międzywojennym wydawano bibliografię geograficzną w odcinkach jako dodatek do „Wiadomości Geograficznych” za lata 1928

— 1935, następnie wyodrębnił ją i wydał W. Ormicki w trzech częściach za lata 1928 — 1933, 1934 i 1935 [98]. Bibliografia ta bardzo szeroko ujmuje zakres literatury geograficznej i podaje materiał naukowy w takim układzie działowym:

Ogólne

Geografia regionalna, przewodniki i krajoznawstwo

Kartografia, geodezja, geofizyka

Morfologia i geologia

Klimatologia i meteorologia

Hydrografia

Biogeografia

Osadnictwo, prehistoria, etnografia

Demografia i antropologia

Polskie problemy migracyjne i kolonialne

Życie gospodarcze

Geografia wojskowa, komunikacji i polityczna

Geografia historyczna, historia geografii i toponomastyka

Metodyka geografii

Podręczniki

Obca literatura o Polsce

Polska literatura o krajach obcych

Różne

Trzy ostatnie działy w bibliografii za 1934 rok zostały zniesione i włączone do odnośnych działów. Tak więc każdy dział np. hydrografia ma zestawiony materiał bibliograficzny w poddziałach:

A. Literatura polska o Polsce

1. Bibliografia

2. Metodologia

3. Dzieła, rozprawy, artykuły

B. Literatura polska o krajach obcych

C. Literatura zagraniczna o Polsce

D. Różne

Pozycje bibliograficzne są nienumerowane, ułożone w poszczególnych działach alfabetycznych. Do bibliografii dołączony jest skorowidz wykorzystanych czasopism i wydawnictw oraz skorowidz autorski.

W przeciwieństwie do bibliografii Ormickiego, St. Lenciewicz [75] wydawał w latach 1925 — 1938 w „Przeglądzie Geograficznym”, co roku bardzo selektywnie dobraną literaturę geograficzną, głównie wydawnictwa zwarte, dołączając do tego osobno wydawnictwa ciągle będące w posiadaniu Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

Okres powojenny przynosi większe zainteresowanie i rozwój bibliografii geograficznej. Instytut Geografii Polskiej Akademii Nauk wydał

już trzy tomy bibliografii polskiej za okres 1945 — 1951, 1952 — 1953 i 1954 [76, 77, 78], podając 5 322 pozycje bibliograficzne, numerowane w każdym tomie odrębnie. Tytuły prac podane są alfabetycznie i chronologicznie w następujących działach:

Część ogólna

Zagadnienia ogólne, metodologiczne
Historia geografii
Życie geograficzne
Wyprawy badawcze i odkrywcze
Bibliografie
Statystyki i słowniki geograficzne
Nazewnictwo i toponomastyka
Metodyka geografii i podręczniki dla szkół wyższych
Metodyka nauczania geografii i podręczniki szkolne
Geografia astronomiczna
Kartografia, kartometria, grafika statystyczna
Mapy i atlasy
Geografia fizyczna
Geomorfologia
Hydrografia i oceanografia
Klimatologia
Geografia gleb
Biogeografia
Geografia historyczna
Geografia ekonomiczna
Geografia zaludnienia i osadnictwa
Geografia przemysłu i surowców mineralnych
Geografia rolnictwa, leśnictwa, rybactwa
Geografia komunikacji
Regionalizacja i podział administracyjny
Popularyzacja geografii. Krajoznawstwo

Część regionalna

Świat i jego części
Oceany i morza
Europa i jej części
ZSRR
Azja i jej części
Afryka
Ameryka Północna

Ameryka Łacińska (Środkowa i Południowa)

Australia i Oceania

Arktyka i Antarktyka

Polska i jej części

Karpaty i kotliny podkarpackie

Sudety

Wyżyny

Niż polski

Województwo białostockie (i następne w układzie alfabetycznym)

Do każdego tomu dołączono spis wykorzystanych wydawnictw ciągłych oraz skorowidz autorski z odsyłaczami. Polska Akademia Nauk, Ośrodek Bibliografii i Dokumentacji Naukowej wydaje także bibliografię geograficzną, analityczną [107]. Dotychczas wyszły dwa zeszyty obejmujące 468 pozycji bibliograficznych, adnotowanych, dobranych bardzo selektywnie i ujętych w działy:

Zagadnienia ogólne

Historia geografii

Życie geograficzne

Biogeografia

Nazewnictwo

Kartografia

 Zagadnienia ogólne

 Atlasy i mapy

Geografia fizyczna

Fizjografia urbanistyczna

Geomorfologia

Klimatologia

Hydrografia

Biogeografia i geografia gleb

Geografia historyczna

Geografia ekonomiczna

 Zagadnienia ogólne

 Geografia przemysłu

 Geografia zaludnienia

 Geografia miast i osiedli

 Geografia rolnictwa

Geografia regionalna

 Świat

 Europa

 Polska

 Inne kraje europejskie

ZSRR

Azja

Afryka

Ameryka Północna i Ameryka Łacińska

Arktyka i Antarktyka

Do bibliografii dołączony jest wykaz tytułów czasopism oraz skróty autorów z odsyłaczami cytowanymi w zestawieniu bibliograficznym.

Prócz bibliografii omawiających całość zagadnień związanych z geografią mamy cały szereg bibliografii dotyczących poszczególnych jej działów, które omówię poniżej.

Czasopismo „Polski Przegląd Kartograficzny” [111] w latach 1923 do 1934 opracowało tylko jeden dział bibliografii geograficznej, a to produkcję kartograficzną, podając w tym okresie 853 adnotowanych pozycji bibliograficznych. Jest to bibliografia bieżąca, rejestrująca nowości wydawnictw kartograficznych polskich i obcych, zestawionych w działły, ustalonych zależnie od nagromadzonych pozycji bibliograficznych, np. (t. 6).

I. Mapy przeglądowe

a) Polska

b) Europa i kraje europejskie

c) Świat i kraje pozaeuropejskie

II. Mapy topograficzne

a) Polska

III. Mapy komunikacyjne

IV. Mapy gospodarcze

V. Mapy ludnościowe

VI. Mapy historyczne

VII. Mapy geologiczne

VIII. Atlasy

a) powszechne

b) szkolne

c) gospodarcze i statystyczne

d) historyczne

e) konturowe

Z okresu międzywojennego do retrospektywnych opracowań bibliografii kartograficznych należy wydana w 4 odcinkach przez B. Olszewicza [94] kartografia polska wieku XV — XVIII. Całość bibliografii obejmuje 271 kartograficznych pozycji bibliograficznych z dokładnym opisem bibliograficznym, literaturą, wydаныmi reprodukcjami itp. W résumé załączony jest chronologiczny zestaw opisanych pozycji.

Poza tym w literaturze bibliograficznej pojawiły się tzw. katalogi — bibliografii wydawnictw kartograficznych różnych zbiorów bibliotecznych.

Do najstarszej bibliografii katalogu należy zaliczyć wydaną w 1846 roku przez E. Rastawieckiego *Mappografię dawnej Polski* [118]; jest to spis 424 dzieł kartograficznych, niektórych odnotowanych, zestawionych w 11 działach regionalnych i rzeczowych.

Podobny charakter katalogu bibliografii ma praca E. Calliera [37]. Jest to spis map geograficznych zbiorów Towarzystwa Nauk w Poznaniu. Autor podaje 598 pozycji kartograficznych w układzie chronologicznym (dział „Polska od XVI wieku do 1883 roku”) i w układzie regionalnym oraz alfabetycznym mapy różnych części Polski i krajów obcych.

Ponieważ dużo polskich produkcji kartograficznych znajdowało się poza granicami Polski L. Sawicki zapoczątkował ich inwentaryzację wydając *Przyczynki do bibliografii kartograficznej Ziemi Polskich* [123]. Pierwszy zeszyt tego wydania to bibliografia-inwentarz „poloników” — archiwaliów geograficznych, znajdujących się w Archiwum Wojennym w Wiedniu. Autor zestawił w zbiorach Archiwum 2488 pozycji kartograficznych i 600 rękopisów odnoszących się do ziem polskich. W zestawieniu bibliograficznym autor zastosował układ regionalny, rzeczowy, chronologiczny i według wielkości podziałki.

H. Piskorska [103] opracowała zbiory kartograficzne archiwum miasta Torunia głównie z okresu XVIII—XIX wieku, podając je w układzie rzeczowo alfabetycznym:

Dział obcy

Dział polski

Dział toruński — najszerszej ujęty

Autorka podała w swej pracy 928 pozycji bibliograficznych.

Katalog zbiorów kartograficznych Uniwersytetu Wileńskiego opracował M. Dzikowski [42]. Autor podał 724 pozycji bibliograficznych w układzie chronologicznym od 1518 roku do 1939. Do bibliografii dołączone są indeksy przedmiotowe atlasów i map, indeks osobowy i anonimowy.

Bibliografia Geologiczna [12], Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Geologicznego, jest dobrze reprezentowana w literaturze naukowej. Bibliografia ta wydawana w latach 1922 — 1957 za okres 1914 do 1954 w 27 numerach systematycznie i na bieżąco rejestruje nowości geologiczne. Dziewiętnaście pierwszych numerów, obejmujących wydawnictwa z 1914 — 1944 roku, opracowała R. Danysz-Fleszarowa, numery 20—26 z 1945—1953 roku C. Wardęska. Ostatni numer, 27, obejmujący wydawnictwa za okres 1945—1953 opracowali K. Z. Bukowski i M. W. Bukowska. Bibliografia geologiczna rejestruje rozprawy naukowe autorów polskich i obcych z geologii, mineralogii, kartografii geologicznej, petrografii, paleontologii, hydrologii, morfologii, dotyczących ziem polskich.

Całość bibliografii zawiera ponad 6 tysięcy pozycji bibliograficznych numerowanych w każdym roczniku odrębnie. Układ bibliografii jest chronologiczny, a w nim alfabetyczny. W numerze 27 wprowadzili autorzy po raz pierwszy indeks około 2 tys. haseł, ułożonych alfabetycznie w odpowiednie działy i poddziały z odsyłaczami do układu chronologicznego. Ułatwia to wyszukiwanie literatury dla poszczególnych zagadnień.

Bibliografię geologiczną, ale w nieco odmiennej formie, wydaje od 1955 r. Polska Akademia Nauk, Ośrodek Bibliografii i Dokumentacji Naukowej pt. *Polska Bibliografia Analityczna. Geologia* [108]. W latach 1955 — 1957 wyszły cztery zeszyty obejmujące 405 adnotowanych pozycji bibliograficznych dobranych bardzo selektywnie i ujętych w następujących działach:

- Dział ogólny
- Stratygrafia
- Geologia regionalna
- Paleozoologia
- Paleobotanika
- Petrografia, mineralogia i geochemia
- Geomorfologia i geologia czwartorzędu
- Inne dyscypliny pokrewne.

Z bibliografii geologicznych ubiegłego stulecia należy wspomnieć *Spis bibliograficzny dzieł i artykułów dotyczących geologii Królestwa Polskiego, Galicyi i krajów przyległych*, opracowany przez J. Siemiradzkiego i E. Dunikowskiego [125]. Bibliografia ta obejmuje 607 pozycji za okres 1821—1891. Wykorzystana jest w niej literatura polska, niemiecka austriacka i częściowo rosyjska. Bibliografia ma układ alfabetyczny, a w nim chronologiczny. Dla lepszej orientacji w podanym materiale autorzy podali też układ regionalny.

- a) Królestwo Polskie wraz z W. Ks. Krakowskim
- b) Śląsk
- c) Galicja Wschodnia i Podole
- e) Wołyń i Ukraina
- f) Litwa i Żmudź
- g) Prusy i Ks. Poznańskie
- h) Karpaty
- i) Tatry i Pieniny

Do każdego działu autorzy zastosowali odsyłacze liczbowe do podanych w zestawieniu prac.

Uzupełnieniem i rozszerzeniem powyższej pracy jest wydana przez L. Lewńskiego *Dopełnienie do Spisu bibliograficznego dzieł i artykułów dotyczących geologii Królestwa Polskiego, Galicyi i Kraiów przyległych* [79]. Autor podaje 394 pozycji bibliograficznych opuszczonych

w poprzednio podanej bibliografii lub błędnie zarejestrowanych. Do bibliografii jest dołączony spis autorski z odsyłaczami oraz układ regionalny. W układzie regionalnym autor zastosował inny podział niż J. Siemiradzki i E. Dunikowski, a mianowicie:

- a) Królestwo Polskie
- b) Litwa i Żmudź
- c) Wołyń i Podole
- d) Galicja (wyjawszy Karpaty)
- e) Karpaty i Tatry
- f) Śląsk i Prusy.

R. Zuber [169] zestawiał w układzie chronologicznym bibliografię geologiczną utworów karpaccich, podając tylko ważniejsze prace z obszaru Galicji od 1861 do 1899 roku. Pozycje bibliograficzne podane są bez numeracji.

Mówiąc o bibliografii Karpat należy wspomnieć o wydanej przez J. Piropkę *Bibliografii geologiczno-gleboznawczej Tatr 1639—1953* [100]. Bibliografia ta, ujęta w 22 działy, zawiera ponad 1300 pozycji nie-numerowanych. Do bibliografii dołączony jest alfabetyczny wykaz prac autorskich, prac anonimowych i wykaz wydawnictw wykorzystanych w tym opracowaniu. Autorka dodawała prace polskie i zagraniczne drukowane w czasopiśmie lub wydane jako dzieła zwarte. Zakres materiału jest bardzo obszerny, obejmuje tak prace naukowe, jak i prace popularno-naukowe.

Do bibliografii rejestrujących kartografię geologiczną Polski należy zaliczyć prace M. Sokołowskiej *Bibliografia kartografii geologii Polski* [128] i pracę zbiorową *Bibliografia i rejestr map oraz materiałów kartograficznych z zakresu geologii Polski wiek XIX i XX*. [16]. Bibliografia pierwsza [128] obejmuje mapy Polski geologiczne zakryte i odkryte, szczegółowe i przeglądowe, glebowe, geomorfologiczne wydane w ostatnich 70 latach (1870—1950). Mapy zestawione są w układzie przyjętym dla Przeglądowej Mapy Geologicznej Polski 1 : 300 tys., tj. w układzie pasowym, z symbolami i nazwami arkuszy. Ma więc 28 poddziałów, odpowiadających poszczególnym arkuszom 1 : 300 tys., ujętych pod jednym działem I — Mapy wydawnictw seryjnych. Numeracja pozycji bibliograficznych w każdym poddziale jest odrębna, cały I dział zawiera 992 pozycje, dział II — Mapy regionalne i ogólne obejmuje 29 pozycji bibliograficznych. W zestawieniu ilościowym zaznacza się przewaga pozycji bibliograficznych z terenów zachodnich i odzyskanych np. arkusz Poznań ma 111 pozycji, Szczecin 82, Olsztyn 66, a Kraków 69. Mało natomiast pozycji bibliograficznych posiadają tereny wschodnie i południowe np. arkusz Przemyśl, Nowy Sącz, Zamość, Białystok, Biała Podlaska

po jednej pozycji. Bibliografia i rejestr map oraz materiałów kartograficznych z zakresu geologii Polski, wiek XIX i XX obejmuje swym zakresem:

I. Mapy wydawnictw arkuszowych za lata 1844—1955 w opracowaniu M. Sokołowskiej, ujęte w 1224 pozycje bibliograficzne;

II. Mapy w publikacjach periodycznych i książkach z lat 1815 do 1954 w opracowaniu I. Gałęckiej i M. Sokołowskiej, ujęte w 2422 pozycje bibliograficzne;

III. Mapy i materiały rękopiśmienne zebrane w Archiwach Centralnego Urzędu Geologii według stanu na dzień 1. I. 1955 r., w opracowaniu A. Kalniet — mapy geologiczne i Z. Kaczkowskiej — materiały geofizyczne, ujęte w 3665 pozycji bibliograficznych.

Ogółem bibliografia zawiera 7311 pozycji numerowanych. Cały materiał bibliograficzny zestawiony jest w następujących działach:

1. Mapy geologiczne, strukturalne, tektoniczne, geomorfologiczne, morfologiczne, glebowe, paleograficzne
2. Mapy surowcowo-żółowe
3. Mapy hydrogeologiczne
4. Mapy geolo-inżynierskie
5. Mapy geofizyczne.

Za dalszy podział układu przyjęto podziałkę mapy. Podane w zestawieniu bibliograficznym mapy w zależności od swej podziałki zostały naniesione na skorowidzach map.

Prace z zagadnień dyluwialnych w Polsce zarejestrowane są w 5 bibliografiach. A. Zglinicka [165] w pierwszej części swej bibliografii omawia prace dotyczące dyluwium niżowego w Polsce (wydane w okresie 1918—1928) według następujących zagadnień:

Zagadnienie ilości zlodowaceń w Polsce

Linia zasięgu starszego zlodowacenia

Linia zasięgu młodszego zlodowacenia

Linia postoju lodowca w czasie jego recesji

Linia zasięgu najmłodszego zlodowacenia w Polsce

Zagadnienie stosunku zlodowaceń polskich do zlodowaceń obszarów sąsiednich.

W drugiej części swej pracy autorka podaje w układzie chronologicznym 263 numerowanych pozycji bibliograficznych i 40 map. Do bibliografii dołączony jest alfabetyczny spis 75 autorów cytowanych prac oraz 2 mapy „Przegląd map poświęcony dyluwium niżowemu w Polsce” i „Mapa zasięgów zlodowaceń”, cytowanych w pracy autorów. Czytelnik znajdzie też szereg pozycji bibliograficznych autorów obcych, na których autorka powołuje się w tekście swej pracy.

Na podstawie zebranej polskiej literatury dyluwialnej za okres

1930—1948 A. K o w a l s k a [67] rozpatruje takie zagadnienia, jak niektóre metody badań dyluwialnych w Polsce, ilość zlodowaceń niżowych, zasięgi zlodowaceń.

Omówiona w tekście literatura zestawiona jest alfabetycznie w ilości 676 pozycji bibliograficznych. Do bibliografii dołączone jest zestawienie chronologiczne podanych prac według autorów z odsyłaczami oraz zestawienie literatury według krain geograficznych Polski:

Pomorze

Mazury

Wileńszczyzna

Wielkopolska i Kujawy

Mazowsze i Podlasie

Polesie

Śląsk

Wyżyna Małopolska

Wyżyna Lubelska i Roztocze

Wołyń

Podole

Sudety

Nizina Podkarpacka

Karpaty i Podkarpacie

Tatry.

W pracy tej znajduje się także spis 201 map z odsyłaczami i wykaz 180 nazwisk autorów cytowanych w zestawieniu bibliograficznym.

J. G ł o d e k [50] i C. W a r d ę s k a [146] wydali bibliografię polskich prac z zakresu badań czwartorzędu za okres 1900—1950. J. G ł o d e k [50] podał historyczny przegląd ważniejszych pozycji bibliografii czwartorzędu według zagadnień:

Stratygrafia

Tektonika i glacitektonika

Podłoże podczwartorzędowe

Paleozoologia

Paleobotanika

Badania petrograficzne

Badania morfologiczne (i poddziały)

Klimatologia

Archeologia

Hydrologia

Badania gleboznawcze

Badania surowcowe

Badania regionalne

Kartografia

C. Wardęska [146] natomiast zestawiała alfabetycznie 1358 numerowanych pozycji bibliograficznych dotyczących dyluwium Polski.

Rozszerzeniem powyższych dwu prac jest wydana przez J. Głodką i C. Wardęską [51] *Bibliografia czwartorzędu Polski w literaturze obcej*. Autorzy podali w układzie chronologicznym 1489 tytułów prac 443 autorów obcych, wydawanych w okresie 1850 do 1950 roku. Znajdzie tutaj czytelnik bogato podaną literaturę z obszaru ziem odzyskanych głównie w języku niemieckim.

Do bibliografii omawiających zagadnienie hydrologii i hydrografii należy wydana od 1936 roku *Bibliografia hydrologiczna* [15] Polska bibliografia hydrologiczna wchodzi jako zeszyt „Polska” w skład bibliografii Międzynarodowej Rady Unii Naukowej, Międzynarodowej Unii Geodezyjno-Geofizycznej, Międzynarodowej Asocjacji Hydrologii Naukowej. Ogólne ujęcie tej bibliografii jest regionalne. Poszczególne państwo, każde z osobna, opracowuje bibliograficznie swój dorobek naukowy. Materiał bibliograficzny ułożony jest w 9 działów:

- I. Hydrometeorologia
- II. Wody płynące
- III. Jeziora i bagna
- IV. Lodowce
- V. Wody podziemne i źródłowe
- VI. Bilans wodny
- VII. Zestawienie różnych działów wiedzy do hydrologii
- VIII. Prace o treści ogólnej
- IX. Varia.

W poszczególnych działach zestawione są jeszcze poddziały. Pozycje w bibliografii są nienumerowane. Każdy rocznik zawiera spis cytowanych czasopism i wydawnictw i spis omawianych autorów.

Na bieżąco rejestrowana jest bibliografia hydrograficzna i meteorologiczna w „Przeglądzie Meteorologicznym i Hydrograficznym” [1]. Od 1957 r. wychodzi *Przegląd Dokumentacyjny Hydrologii i Meteorologii* [116]. Rejestruje on pozycje bibliograficzne, przeważnie z obcej literatury, z krótką analizą dokumentacji. Układ bibliografii przyjęto według klasyfikacji dziesiętnej. Prace bibliograficzne są numerowane, zeszyt 1 zawiera 119, a 2 zeszyt 124 pozycje.

Z bibliografii z zakresu zagadnień klimatycznych na uwagę zasługuje praca H. Arctowskiego [3] wydana w języku angielskim w 1938 r. przez Międzynarodową Geograficzną Unię. Nie jest to wprawdzie bibliografia prac polskich i o Polsce, ale o niej wspominam, gdyż jest opracowana przez Polaka. Zasięg tej pracy i pojemność, 5153 pozycy-

cji bibliograficznych, ujętych w 209 działach, ułożonych alfabetycznie, zapewne przysporzy zainteresowanym wiele materiału naukowego.

Literaturę, odnoszącą się do geografii gleb, można odnaleźć w kilku bibliografiach gleboznawczych. W roku 1910 wydał S. M i k l a s z e w s k i [84] *Spis bibliograficzny rozpraw, dzieł i artykułów dotyczących gleboznawstwa na ziemiach polskich*. Autor podaje 105 pozycji bibliograficznych zestawionych chronologicznie od roku 1848 do 1909. Do bibliografii dołączony jest też spis autorów omawianych prac. Geograf znajdzie w tej bibliografii tytuły prac dotyczących m. in. erozji gleb, rejonizacji gleb, typów gleb.

M. G ó r s k i [53] w swej pracy kreśli krótką historię gleboznawstwa w Polsce z podaniem bibliografii ważniejszych prac gleboznawczych z okresu 1919—1927 roku, ułożonych chronologicznie.

M. S t r z e m s k i wydał 3 bibliografie gleboznawcze [136, 137, 138]. *Bibliografia gleboznawstwa polskiego* [137] podaje przegląd publikacji z zakresu gleboznawstwa w ujęciu historycznym, od XVI wieku do 1950 roku. Do 1800 roku pozycje bibliograficzne zgrupowane są stuleciami, prace XIX wieku dziesięcioleciami, a XX wieku pojedynczymi latami. W układzie chronologicznym autor zastosował układ alfabetyczny. Całość pracy obejmuje 1152 pozycje bibliograficzne. Do bibliografii dołączony jest z odsyłaczami skorowidz alfabetyczny autorów oraz skorowidz rzeczowy, obejmujący 11 działów:

1. Gleboznawcze prace podręcznikowe
2. Podręczniki różne, obejmujące m. in. gleboznawstwo
3. Różne drobne prace treści ogólnogleboznawczej
4. Chemia, fizyko-chemia i mineralogia gleby oraz skał ważnych z gleboznawczego punktu widzenia
5. Fizyka gleby
6. Geologia gleby
7. Ogólna geneza i ogólna systematyka gleby
- 7a. Geneza, systematyka, geografia i kartografia gleb. Opracowania monograficzne i kartograficzne odnoszące się specjalnie do poszczególnych obszarów
- 7b. Monografia gleboznawcza i mapy gospodarstw rolnych i zakładów doświadczalnych
- 7c. Prace różne odnoszące się głównie lub wyłącznie do utworów organicznych
- 7d. Kartografia gleb ogólna (zasady) i ogólna metodyka terenowych badań gleboznawczych
8. Erozja gleb
9. Bonitacja i klasyfikacja bonitacyjna gleb

10. Historia gleboznawcza i zakresy pokrewne
11. Prace drobne, różne głównie z dziedzin opierających się na gleboznawstwie.

Do bibliografii dołączony jest spis wykorzystanych czasopism i wydawnictw ciągłych w ilości 166 tytułów.

Zaszerzowanie bibliografii z zakresu geografii gospodarczo-społecznej do pewnych wspólnych działów nie jest łatwym zagadnieniem, dlatego czytelnik spotka się tu z pewnymi niekonsekwencjami, a zgrupowanie wspólne szeregu bibliografii potraktowano tylko jako orientację ogólną w zebranym materiale.

Tuż przed samą wojną światową, w roku 1939, zostało zapoczątkowane wydawnictwo *Bibliografia gospodarcza artykułów w pismach periodycznych* [13], które w układzie rzeczowym, podawało na bieżąco nowości wydawnictw ciągłych.

W okresie powojennym od 1946 roku wychodzi *Przegląd Bibliograficzny Piśmiennictwa Ekonomicznego* [115]. Jest to na bieżąco wydawana, numerowana i adnotowana bibliografia ekonomicznych prac polskich i w wyborze ZSRR, krajów demokracji ludowej i kapitalistycznych, ułożona działowo:

- I. Zagadnienie ogólne nauk społecznych. Marksizm-leninizm
- II. Ekonomia polityczna
- III. Polityka gospodarcza. Planowanie gospodarki narodowej
- IV. Historia społeczno-gospodarcza
- V. Gospodarka światowa. Geografia gospodarcza
- VI. Prawo
- VII. Statystyka. Demografia
- VIII. Rachunkowość
- IX. Finanse
- X. Praca. Zagadnienia socjalne
- XI. Przedsiębiorstwo — ekonomika i organizacja
- XII. Przemysł
- XIII. Rolnictwo i leśnictwo
- XIV. Transport
- XV. Handel wewnętrzny i zagraniczny
- XVI. Gospodarka komunalna. Gospodarka mieszkaniowa
- XVII. Bibliografia

Zagadnienia morskie i kolonialne mamy opracowane bardzo fragmentarycznie w 2 przedwojennych bibliografiach: *Bibliografia piśmiennictwa morsko-kolonialnego* [18] i *Nasze Sprawy Kolonialne* [90]. Obie bibliografie podają materiał piśmienniczy w układzie rzeczowym. Literaturę o emigracji tylko za okres pierwszego półrocza 1927 r. zebrał K. Zieleniewski [166]. Z zagadnień ludnościowych z czasów

przedwojennych dokładniej rozpracowano bibliografię mniejszości narodowych w Polsce. P. Grzegorzyc [55] podał bibliografię mniejszości narodowych w Polsce za okres 1929 — 1935. Jest to zestaw w układzie rzeczowym 2307 pozycji bibliograficznych autorów polskich. M. Berzyński [9] podał 466 pozycji bibliograficznych za okres 1936 r. dotyczących tego zagadnienia.

Jeśli chodzi o bibliografie omawiające dorobek naukowy odnoszący się do zagadnień osadniczych to należy zwrócić uwagę na pracę T. Lalika [72]. T. Lalik, po podaniu przeglądu badań nad historią rozplaniowania osad wiejskich w Polsce, na podstawie zebranej literatury zestawil 516 pozycji piśmiennictwa dotyczącego tego zagadnienia w 3 działach:

A. Wydawnictwa bibliograficzne

B. Metodyka badań

C. Osadnictwo wiejskie w Polsce

W dobrze opracowanych bibliografiach etnograficznych — ludoznawczych geograf może znaleźć obszerną literaturę dotyczącą zagadnień osadniczych czy demograficznych. Dlatego też podam najważniejsze jej pozycje. F. Gawelka [48] zestawil bibliografię ludoznawczą za okres 1800 — 1910 podając 7207 pozycji bibliograficznych, ułożonych w 16 działach rzeczowych. Do pracy dołączony jest indeks osób, autorów i rzeczy. J. St. Bystroń [36] uzupełnia bibliografię Gawelka, podając inny zakres i układ: Zestawil on 1701 pozycji bibliograficznych. Do niektórych z nich dołączone są recenzje lub adnotacje. Bibliografię ludoznawczą za okres 1925 — 1934 zestawil w układzie alfabetycznym bez numeracji pozycji A. Bachmann [7]. Z czasów powojennych mamy bibliografię etnografii polskiej opracowaną przez I. Barową [8]. Autorka za rok 1947 podała w układzie rzeczowym 3184 pozycji bibliograficznych.

Literaturę dotyczącą górnictwa i przemysłu zestawili F. Kucharzewski [69], J. Brzostowski [32] i T. Akcentowicz [6]. Bibliografie te podają bardzo obszerny materiał rzeczowy i tylko niektóre ich działy mogą interesować geografa.

Piśmiennictwo rolnicze ma swe opracowania od 1800 roku. C. Walewski [144] podał w układzie chronologicznym 146 [122] pozycji bibliograficznych, St. Rewieński [119] w układzie rzeczowym 1366 pozycji bibliograficznych, dochodząc do roku 1890. Bibliografia powojenna rolnicza to *Bibliografia polskiego piśmiennictwa rolniczego za okres 1945 do 1953* [319]. Jest to rzeczowy układ literatury o bardzo szerokim wachlarzu, zawierający 15 479 pozycji bibliograficznych. Do bibliografii dołączone są skorowidze: osobowy, przedmiotowy, nazw geograficznych z odsyłaczami.

Z bibliografii piśmiennictwa leśnego mamy bibliografie, które wyszły po II wojnie. Do nich należy bibliografia M. Pisarskiej [101],

podająca 2202 numerowanych pozycji bibliograficznych, zestawionych w układzie rzeczowym dziesiętnym oraz wydawana corocznie *Polska Bibliografia Leśna* [109].

Jako przykład bibliografii rejestrującej literaturę rybacką wymienię prace J. S m e t a ń s k i e g o [126]. Jest to bibliografia, podająca w układzie chronologicznym i rzeczowym ważniejszą literaturę z tego zakresu od XVI wieku. Autor zestawiał 588 numerowanych pozycji bibliograficznych.

Pierwszą próbą polskiej bibliografii statystycznej jest praca J. Z a d r ą g a [162]. Autor podaje w 17 działach rzeczowych 375 pozycji bibliograficznych za 1937 rok.

Bibliografię regionalną, tj. bibliografię dotyczącą jakiegoś obszaru, a zawierającą literaturę z różnych zagadnień tak geografii fizycznej jak i gospodarczo-społecznej, zestawiam w układzie regionalnym, mieszanym, fizjograficzno-historycznym, zasugerowanym zakresem przestrzennym zebranych bibliografii. Tak więc bibliografie regionalne ujęte są w działach: Karpaty, Śląsk, Wielkopolska, Pomorze i morze, inne regiony Polski, obszary przyległe do Polski. Bibliografie mniejszych obszarów lub miejscowości dołączono do wyżej podanych regionów.

Bibliografię obszaru K a r p a t zestawiał H. M ü l d n e r [89], podając około 350 pozycji bibliograficznych w układzie alfabetycznym, literaturę wyłącznie polską od prac Staszica do 1875 roku. K. P o l a k [106] zestawiał za okres 1946 — 54 bibliografię górską, dotyczącą Podhala, Sudetów, Tatr oraz gór całego świata. Autor podaje rocznie około 500 numerowanych pozycji bibliograficznych w układzie alfabetycznym; do bibliografii dołączony jest indeks hasłowo-rzeczowy z odsyłaczami.

G ó r n y Ś l ą s k doczekał się regionalnej bibliografii geograficznej. Opracowała ją Ł. M a z u r k i e w i c z - H e r z o w a [85] za okres 1945 do 1954. Autorka w układzie rzeczowym podała 699 numerowanych pozycji bibliograficznych.

Stan bibliografii Śląska nakreślił M. A m b r o s [32], analizując 75 pozycji bibliograficznych, głównie niemieckich.

W latach 1935 — 1937 bieżącą bibliografię Śląska dał wydawany *Wykaz Literatury Bieżącej o Śląsku* [158]. Bibliografia ta, w osiemnastu działach rzeczowych, zestawiała całość literatury dotyczącej Śląska, między innymi zagadnień geograficznych.

Obszar Wielkopolski jako region ma najlepiej opracowaną bibliografię geograficzną. B. Ś w i d e r s k i [139] zestawiał w swej pracy 1257 pozycji bibliograficznych z geologii i geomorfologii za okres 1850 do 1854. Układ bibliografii brzmi:

1. Bibliografia
2. Opracowanie o charakterze ogólnym

3. Geologia. Okresy starsze (do trzeciorzędu włącznie)

4. Plejstocen. Geomorfologia.

Jedną z najstarszych, niepełnych bibliografii fizjograficznych tego terenu jest praca F. Chłapowskiego [39], który dla zachęcenia Polaków do opracowań naukowych podał spis i streszczenie 58 prac zestawionych według działów:

I. Flora poznańska. Spis bibliograficzny od 1840 — 1890 roku. Streszczenie

II. Fauna W. Ks. Poznańskiego. Spis bibliograficzny od 1840 — 1887.

III. Geologia. Spis bibliograficzny od 1850 — 1891. Streszczenie

Inne działy miały być opracowane później.

Przy podawaniu bibliografii wielkopolskiej należy wspomnieć o historycznej bibliografii A. Wojtkowskiego [156], gdzie są zebrane prace nie tylko historyczne, ale i gospodarczo-społeczne. Bogaty materiał bibliograficzny (18 196 pozycji) od czasów najdawniejszych po ówczesny zestawiony jest w dwa działy:

I. Osobowy (10 418 nazwisk)

II. Miejsowości i regiony.

Oba działy mają układ alfabetyczny. Z bibliografii tej wydana została osobna odbitka historii miasta Poznania [155], gdzie w 28 działach podanych jest 3481 pozycji bibliograficznych.

Polską bibliografię geograficzną dotyczącą Pomorza i morza polskiego opracowała A. Cehak [38] dla nauczycieli geografii z okazji zjazdu w Gdyni. Autorka podała 685 pozycji bibliograficznych zestawionych w następujących działach:

I. Bibliografia, przeglądy publikacji, publicystyki, prace zbiorowe

II. Geologia, morfologia

III. Oceanografia, hydrografia, meteorologia, klimatologia, geodezja

IV. Faunistyka, florystyka, ochrona przyrody

V. Antropogeografia

a) geografia gospodarcza

a1) rybactwo i rybołówstwo

b) geografia polityczna

c) miasta i uzdrowiska

c1) porty i urządzenia portowe

VI. Flota i szkoły morskie

VII. Etnologia, etnografia i demografia

VIII. Krajoznawstwo, przewodniki, turystyka

IX. Historia i nauki pomocnicze

X. Prehistoria, antropologia

XI. Językoznawstwo, nazwy geograficzne, słowniki

XII. Stosunki prawno-terytorialne

XIII. Mapy i atlasy

Każdy dział ma własną numerację porządkową, a pozycje bibliograficzne zestawione są w poszczególnych działach chronologicznie i alfabetycznie. Do bibliografii dołączony jest alfabetyczny spis autorów z odsyłaczami. Bibliografię tego terenu opracował także S. Zieliński [168]. Nienumerowane pozycje bibliograficzne tego opracowania zostały zestawione w 4 działach:

A. Morze

B. Pomorze. Dzieje, geografia, etnografia, przyroda, kultura i sztuka. polityka

C. Prusy Książęce

D. Literatura

Powyższe działy rozbite są na szereg poddziałów.

Bibliografie, dotyczące samego morza, opracowali: S. Wierczyński [151] i A. Zajewski [163], Gdańsk zaś L. Krzywicki [68].

Z innych obszarów Polski mamy zestawioną bibliografię województwa białostockiego [11], dziejów Warszawy [65], Puszczy Białowieskiej [55] oraz Ziem Zachodnich [28].

Z bibliografii dotyczących obszarów przyległych do Polski — dawniej należących do niej lub obecnie częściowo przyłączonych — wspomnieć należy bibliografię K. Kościńskiego [66], omawiającą literaturę Prus Zachodnich oraz *Bibliografię Zachodnio-pruską i sąsiednich okolic polskich z lat 1902 do 1903* [29]. Bibliografię ziem byłego W. Ks. Litewskiego za rok 1929 opracował S. Burhart [33], Wołyń zaś J. Hoffman [56].

W literaturze bibliograficznej nie znajdziemy opracowanych zagadnień z dziedziny metodyki geografii. Jedynie pomocną literaturą dla nauczyciela z tego zakresu mogą być opracowania podręcznych bibliotek nauczycieli geografii. Takiego opracowania dokonała S. Niemcówna [92], która podała literaturę do 1926 roku, ujętą w 8 działach, 217 numerowanych kolejno pozycji bibliograficznych, niektórych adnotowanych. Drugim zestawieniem literatury metodycznej jest *Katalog Rzeczowy. Metodyka i dydaktyka geografii* [62], gdzie w działach:

Czasopisma geograficzne

Metodyka i dydaktyka

Wycieczki geograficzne

Podręczniki szkolne i o podręcznikach

Programy i projekty

Geograficzne wykształcenie nauczycieli

Ogólne zagadnienia geopolityczne

Znaczenie geografii

podane są zbiory Centralnej Biblioteki Nauczycielskiej w Krakowie.

Bibliografię turystyczną i krajoznawczą omawiają w swej pracy m. in. K. Hoffman [57], A. Patkowski [99], E. Nawratilówna [91], M. Orłowicz [96], T. Wilczyński [152], S. Malawski [82]. A. Nawratilówna [91] podaje polską bibliografię turystyczną za 1935 rok w 177 pozycjach bibliograficznych, zestawionych w 7 działach. A. Orłowicz [96] podaje zestaw książek, znajdujących się ówczesnie w handlu, w układzie regionalnym. Podobny charakter ma bibliografia T. Wilczyńskiego. W okresie powojennym dorobek wydawnictw krajoznawczych i turystycznych za okres 1945 — 1952 opracował S. Malawski [82]. Autor zestawiał materiał bibliograficzny, regionalnie i rzeczowo, bez numeracji pozycji.

Z bibliografii prac geografów polskich wymienić należy najdokładniej omówioną przez Fr. Uhorcza [141] bibliografię E. Romera. Autor wymienia 510 prac E. Romera wydawanych w latach 1892 do 1954. Opracowane zostały także, lecz mniej dokładnie, prace L. Sawickiego [127], S. Srokowskiego [129], St. Lencewicza [130, 131], Wł. Deszczki [113], A. Gadomskiego [147]. Wł. Gumpłowicza [148], W. Ormickiego [21], St. Pawłowskiego [132], J. Smoleńskiego [22], W. Winida [149], Wł. Milaty [24], W. Nałkowskiego [153, 74].

Bibliografię piśmiennictwa kobiet polskich z zakresu geografii, krajoznawstwa oraz podróży opracowała St. Niemcówna [83], podając w układzie alfabetycznym 326 pozycji bibliograficznych od roku 1839.

Wydawanie spisów zawartości różnych czasopism ułatwia także wyszukiwanie potrzebnej literatury naukowej. Interesującym artykułem o rozwoju piśmiennictwa geograficznego od 1805 r. w pismach geograficznych i innych jest praca R. Danysz-Fleszarowej [45]. Autorka zestawiała w 20 pozycjach bibliografię czasopism geograficznych i 59 czasopism niegeograficznych, które podają materiały geograficzne i krajoznawcze. H. Arctowski [5] opracował 14 tomów „*Pamiętników Fizjograficznych*”. Spis treści pierwszych 10 tomów „*Przeglądu Geograficznego*” został opracowany w roku 1931 [135], dalsze tomy 11 — 25 opracował B. Winid [154]. Roczniki „*Ziemi*” opracował Wł. Łoza [80] „*Ochłonę Przyrody*” W. Kulczyński [70] i J. Zemanek-Targoszowa [164], „*Ludu*” M. Treter [140], J. Gajka i Z. Malewska [46]. W okresie powojennym dobrze zostały opracowane bibliografie czasopism rolniczych: „*Rolnictwo*”, „*Przegląd hodowlany*”, „*Nowe rolnictwo*”, „*Postępy nauk rolniczych*”, „*Rocznik Nauk Rolniczych*” [84].

Pominięte w powyższym omówieniu pozycje bibliograficzne czytelnik może znaleźć w alfabetycznym zestawieniu bibliografii.

POLSKA BIBLIOGRAFIA BIBLIOGRAFII GEOGRAFII
I NAUK POMOCNICZYCH

Zestawienie alfabetyczne

1. A. R., *Piśmiennictwo polskie w latach 1945—1948* [z zakresu meteorologii i hydrografii]. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny”, 1948, z. 2/4, s. 158—161. *Piśmiennictwo polskie z roku 1949* [z zakresu meteorologii i hydrografii]. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny”, 1949, z. 1/4, s. 149—153.
2. Ambros Michał, *Bibliografia Śląska — jej stan obecny i zadania na przyszłość*. „Zaranie Śląskie”. R. 17, 1946, z. 1/2, s. 41—47. Także odb. Katowice 1946. Instytut Śląski, ss. 24.
3. Arctowski Henryk, *A Bibliography of Scientific Papers on Climatic Variations*. Lwów 1938. „International Geographical Union Commission of Climatic Variations”. ss. 254 [maszynopis powielany].
4. Arctowski Henryk, *Materyały do bibliografii prac naukowych polskich zebrane przez dla Komitetu Bibliograficznego Towarzystwa Królewskiego Londyńskiego*. Warszawa 1897. Druk J. Sikorskiego, ss. 78.
5. Arctowski Henryk, *Materyały do bibliografii prac naukowych polskich*. Zestawienie treści 14 tomów „Pamiętnika Fizyograficznego” 1881—1896. Bruksela 1897. Międzynarodowy Instytut Bibliograficzny, ss. nlb 6, 13, nlb 3.
6. Axentowicz Tadeusz, *Bibliografia polskiego piśmiennictwa górniczego za lata 1934—1950 włącznie*. Stalinogród 1954. Ministerstwo Górnictwa. Główny Instytut Górnictwa, ss. nlb. 8, 158. Dział Dokumentacji Naukowo-Technicznej Główny Instytut Górnictwa.
7. Bachmann Alfred, *Bibliografia ludoznawcza 1925—1934*. „Lud”. T. 25—35. Także odb.
8. Barowa Irena, *Bibliografia etnografii polskiej za rok 1947*. „Lud”. T. 38: 1947 [1948], s. 483—609. Także odb. Kraków—Lublin 1949 Polskie Towarzystwo Ludoznawcze, ss. 128.
9. Berżyński Maks, *Bibliografia prac z zakresu zagadnień narodowościowych w Polsce w roku 1936*. Warszawa 1938. Instytut Badań Spraw Narodowościowych, ss. 22.
10. *Bibliografia artykułów geograficznych w czasopismach naukowych za I półrocze 1954 roku*. „Przegląd Radzieckiej Literatury Geograficznej”, 1954, z. 10, ss. 52.
11. *Bibliografia druków o województwie białostockim zebranych na wystawie I Zjazdu Wojewódzkiego Polskiego T-wa Krajoznawczego w Białymstoku dnia 20. I. 1953 r.* [Białystok 1937 Druk. „Lechja”], ss. 7.
12. *Bibliografia geologiczna Polski Nr 1—27 za okres 1914—1954*. Warszawa 1922—1957. Wyd. Państwowy Instytut Geologiczny [różna paginacja].

13. *Bibliografia gospodarcza artykułów w pismach periodycznych*. R. 1. 1939, nr 1—11 [różna paginacja].
14. *Bibliografia górską. „Wierchy”*. R. 19.: 1949, s. 298—303.
15. *Bibliografia hydrologiczna za rok 1934*. Rocznik 1 „Polska”. Warszawa 1936. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej. Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna Międzynarodowa Asocjacja Hydrografii Naukowej, nlb. 2. III. 13.
Bibliografia hydrologiczna za rok 1935. Rocznik 2 „Polska”. Warszawa 1937. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej. Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna. Międzynarodowa Asocjacja Hydrografii Naukowej ss. nlb 2, V. 27.
Bibliografia hydrograficzna za rok 1936. Rocznik 3 „Polska”. Warszawa 1937. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej. Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna. Międzynarodowa Asocjacja Hydrografii Naukowej, ss. nlb. 2. VII. 29.
Bibliografia hydrologiczna za rok 1937. Rocznik 4 „Polska”. Warszawa 1939. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej. Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna. Międzynarodowa Asocjacja Hydrografii Naukowej, ss. nlb. 2. VIII. 32.
Bibliografia hydrologiczna za rok 1938. Rocznik 5 „Polska”. Warszawa 1939. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej. Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna. Międzynarodowa Asocjacja Hydrografii Naukowej, ss. nlb. 2. VII. 31.
Bibliografia hydrologiczna 1945—1948. „Polska”. Warszawa 1954. Wydawnictwa Komunikacyjne, ss. 97.
Bibliografia hydrologiczna 1949. „Polska”. Warszawa 1952. Wydawnictwa Komunikacyjne, s. 104. Międzynarodowa Rada Unii Naukowej, Międzynarodowa Unia Geodezyjno-Geofizyczna, Międzynarodowa Asocjacja Hydrologii Naukowej, ss. 104.
16. *Bibliografia i rejestr map oraz materiałów kartograficznych z zakresu geologii Polski wiek XIX i XX*. Opracowanie zespołowe: I. Gałęcka, Z. Kaczkowska, A. Kalniet, M. Sokołowska. Warszawa 1956. Wydawnictwa Geologiczne, ss. 325. Centralny Urząd Geologii Biuro Dokumentacji Geologicznej — Instytut Geologiczny.
17. *Bibliografia Odry i Dorzecza. „Gospodarka Wodna”*. R. 8.: 1948, nr 4/5, s. 190.
18. *Bibliografia piśmiennictwa morsko-kolonialnego. „Sprawy Morskie”*. Warszawa 1937, ss. 8.
19. *Bibliografia polskiego piśmiennictwa rolniczego za lata 1945—1953*. Warszawa 1954. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, ss. XIX, 495. Centralny Instytut Rolniczy.
20. *Bibliografia prac opublikowanych przez pracowników i dawnych współpracowników Państwowego Instytutu Meteorologicznego wydana z okazji Konferencji Dyrektorów Międzynarodowej Organizacji Meteorologicznej odbytej w Warszawie 1935*. Warszawa 1935. Państwowy Instytut Meteorologiczny, ss. 113.
21. *Bibliografia prac Wiktora Ormickiego. „Przegląd Geograficzny”*. T. 19: 1939/1945, s. 47—51.
22. *Bibliografia prac Jerzego Smoleńskiego. „Przegląd Geograficzny”*. T. 19: 1939/1945, s. 91—98.
23. *Bibliografia przewodników turystycznych po Polsce. „Ziemia”*, 1920, s. 93; 1927, s. 156—158; 1931, s. 29—31, 251; 1932, s. 95, 252.

24. Bibliografia publikacji Władysława Milaty. *Prace i przyczynki naukowe*. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny”. R. 8; 1955, z. 3/4, s. 194—197.
25. Bibliografia retrospektywna polskiego piśmiennictwa technicznego za lata 1945—1949. Praca zbiorowa pod red. Heleny Handelsman. Warszawa 1954. Państwowe Wydawnictwa Techniczne, ss. 307. Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej.
26. Bibliografia „Wiadomości Służby Geograficznej” za lata 1937—1939. „Wiadomości Służby Geograficznej”, 1948, z. 1, s. 92—107.
27. Bibliografia wydawnictw Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. „Wierchy”, 1948. Rocznik Jubileuszowy 1873—1948, s. 293—343. Także odb.: Kraków 1948. Druk. W. L. Anczyc i Sp., ss. 52.
28. Bibliografia Zachodnia. Pod redakcją Władysława Chojnackiego. Druki nieperiodyczne z roku 1945. Poznań 1946. Instytut Zachodni, ss. 16. Dodatek do „Przeglądu Zachodniego”, 1946, nr 3.
Bibliografia Zachodnia. Pod redakcją Władysława Chojnackiego. Druki nieperiodyczne z roku 1945—1946. Poznań 1947. Instytut Zachodni, ss. 64. Dodatek do „Przeglądu Zachodniego”, 1947, nr 3, 4.
Bibliografia Zachodnia. Pod redakcją Władysława Chojnackiego. Druki nieperiodyczne wydane w Polsce w 1947 wraz z uzupełnieniem roku 1946 r. Poznań 1949. Instytut Zachodni, ss. 36. Dodatek do „Przeglądu Zachodniego” 1949, nr 3/4.
29. Bibliografia Zachodnio-pruska i sąsiednich okolic polskich z lat 1902—1906. Rocznik Towarzystwa Naukowego w Toruniu. R. 10: 1903, s. 260—263; R. 11. 1904, s. 255—260; R. 12: 1905, s. 321—330.
30. „Bibliografia Zawartości Czasopism”. T. 1: 1947 [druk] 1948 — T. 9: 1955. Biblioteka Narodowa Instytut Bibliograficzny [różna paginacja].
31. Brożek Ludwik, Franciszek Popiołek. Z okazji 70-lecia urodzin i 35 lecia pracy naukowej. „Zaranie Śląskie. R. 14: 1938, s. 65—69, 120—136. Także odb.: Cieszyn 1938. Drukarnia „Dziedzictwo”, ss. 62.
32. Brzostowski Jan, Bibliografia polskiego czasopiśmiennictwa górniczo-hutniczego. Systematyczne zestawienie artykułów zamieszczonych w „Przeglądzie Technicznym” i w „Czasopiśmie Górniczo-Hutniczym” w okresie od 1896 do 1933 roku. „Przegląd Górniczo-Hutniczy”. T. 26: 1934, nr 9/10, s. 455—493. Także odb. Sosnowiec 1934. Edmund Mirek i Ska, ss. 39.
33. Burhardt Stefan, Bibliografia do historii ziem b. W. Ks. Litewskiego za rok 1929—1931, 1935—1936. „Ateneum Wileńskie” R. 6: 1929, z. 3/4, s. 696—711; R. 7: 1931, z. 3/4, s. 952—967; R. 8: 1933, s. 392—409; R. 11: 1936, s. 776—798; R. 12: 1937, s. 652—675. Także odb. Wilno 1930—1933, Zakł. Graficzne „Znicz”, ss. 16, 16, 18.
34. Burhardt Stefan, Rewkowska Janina, Bibliografia do historii ziem b. W. Ks. Litewskiego za lata 1932—1934. „Ateneum Wileńskie”. R. 10: 1935, s. 516—556.
35. Bystron Jan Stanisław, Socjologia. Wstęp informacyjny i bibliograficzny. Wydanie 3 uzupełnione. Warszawa 1947. Wyd. „Książnica Polski”, ss. nlb. 8. 196 nlb. 4. Wyd. 2, Warszawa 1936. Wyd. 1, Warszawa 1931.
36. Bystron Jan Stanisław, Bibliografia etnografii polskiej I. Kraków 1929. Gebethner i Wolff, ss. VI, 160. Biblioteka „Ludu Słowiańskiego”. Nr 1.
37. Callier Edmund, Spis map geograficznych w zbiorach Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego. Sprawozdanie z Czynności Towarzystwa Przyja-

- ciół Nauk Poznańskiego z roku 1883 [druk], 1884. Dodatek, s. 1—115 [osobna numeracja].
38. Cehak Augusta, *Polska bibliografja regionalna Pomorza. M. W. Gdańska i morza polskiego 1919—1930*. „Czasopismo Geograficzne”. T. 9: 1931, z. 2, s. 125—165. Także odb.
 39. Chłapowski Franciszek, *Spis i streszczenie prac dostępnych fizyografii W. Ks. Poznańskiego*. „Roczniki Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego”. T. 19: 1892, s. 547—571.
 40. Dąbrowski Zdzisław, *Bibliografia himalajska*. „Taternik”. R. 21: 1936/37, z. 5, s. 185—190.
 41. Dorawski J. K., *Bibliografia centralnego odcinka Andów Argentynskich «Mercedario—Tupungato»*. „Taternik”. R. 19: 1935, z. 2, s. 76—77.
 42. Dzikowski Mikołaj, *Katalog atlasów biblioteki uniwersyteckiej w Wilnie ze szczególnym uwzględnieniem zbioru J. Lelewela oraz map Polski opracowany w latach 1935—1939*, Wilno 1940. Nakł. Bibl. Uniw. St. Batorego w Wilnie, ss. 667.
 43. Estreicher Karol, *Bibliografia Polska*. Cz. 1, 2, 3. T. 1—34. Kraków 1872—1951. Wyd. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego [różna paginacja].
 44. Finkel Ludwik, *Bibliografia historii polskiej*. Część I, II, III. Warszawa 1955. Państwowe Wydawnictwa Naukowe. Przedruk fotooffsetowy z wydania 1891—1906, ss. 2150. XLVIII.
 45. Fleszarowa Regina Danysz, *Polskie czasopismo geograficzne oraz geografja w polskim czasopiśmiennictwie*. „Czasopismo Geograficzne”. T. 10: 1932, z. 1/3, s. 63—88.
 46. Gajka Józef, Malewska Zofia, *Indeks „Ludu”, t. I—XXXIX*. „Lud”. T. 40: 1952/53 [druk] 1953, ss. 1109, nrb. 3.
 47. Gawełek Franciszek, *Bibliografia ludoznawstwa litewskiego*. „Rocznik Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Wilnie”. R. 5: 1914, s. 326—400. Także odb. Wilno 1914, druk Józefa Zawadzkiego, ss. 77.
 48. Gawełek Franciszek, *Bibliografja ludoznawstwa polskiego*. Kraków 1914. Polska Akademia Umiejętności ss. XLII, 328.
 49. Gessner W., *Przyczynek do bibliografii dróg komunikacji wodnej na ziemiach polskich*. „Ekonomista”. R. 18: 1918, t. 3, s. 171—217.
 50. Głodek Juliusz, *Badania czwartorzędu Polski w latach 1900—1950*. „Z badań Czwartorzędu w Polsce”. T. 2: 1952, Państwowy Instytut Geologiczny, Biuletyn 66, s. 589—673.
 51. Głodek Juliusz, Wardęska Cecylia, *Bibliografia czwartorzędu Polski w literaturze obcej*. „Z badań Czwartorzędu w Polsce.” T. 3: 1952, Państwowy Instytut Geologiczny, Biuletyn 67, s. 333—405.
 52. Gorczyński Władysław, *Wykaz prac naukowych ogłoszonych w ciągu 38 lat 1899—1935*. Warszawa 1935, s. XVIII, 32, odb. Bibliografia prac... [vide poz. nr 20].
 53. Górski Marian, *Zarys historii gleboznawstwa w Polsce (z bibliografią od roku 1919)*. „Rocznik Nauk Rolniczych i Leśnych”. T. 17: 1927, z. 3, s. 335—348.
 54. [Gryziewiczowa Maria] M. G., *Rolnictwo: Bibliografja 1928—1934*. Wykaz referatów, artykułów i innych materiałów, drukowanych w czasopiśmie „Rolnictwo” w latach 1928—1934. Warszawa 1935, ss. 46.
 55. Grzegorzczak Piotr, *Bibliografja mniejszości narodowych w Polsce za rok 1929—1935*. „Sprawy Narodowościowe”. R. 4: 1930 — R. 10: 1936. Także odb. Warszawa 1936—1937. Instytut Badań Spraw Narodowościowych.

56. Hoffman Jakób, *Bibliografja Wołynia*. „Rocznik Wołyński”. T. 2: 1931, s. 494—555. Równe 1931. Wołyński Zarząd Okręgowego Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych, ss. 66.
Bibliografja Wołynia. „Rocznik Wołyński”. T. 3: 1934, s. 551—640. Także odb. Równe 1933. Wołyński Zarząd Okręgowego Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych, ss. 82.
Bibliografja Wołynia. „Rocznik Wołyński”. T. 4: 1935, s. 257—348. Także odb. Równe 1933. Wołyński Zarząd Okręgowego Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych, ss. 82.
57. Hoffman Karol, *Krajoznawcy polscy*. (Przyczynki do bibliografii krajoznawstwa polskiego). Zeszyt 1, A do D (włącznie), Warszawa 1909, ss. 24.
58. J. R., *Polska literatura przewodnikowa 1946—1948*. „Ziemia”, 1948, nr 7/8, s. 186—188, nr 9, s. 211—212.
59. Karpiński Jan Jerzy, *Bibliografia Białowiecka*. „Chrońmy przyrodę ojczystą”. R. 18: 1948, s. 149—163. Także odb. Kraków 1948. Druk. W. L. Anczyc i Sp. ss. 15.
60. *Katalog Polskiej Literatury Matematyczno Przyrodniczej*. T. 1: 1901. — T. 21: 1945—1949. Kraków 1902—1952. Polska Akademia Umiejętności [różna paginacja].
International Catalogue of Scientific Literature, Published of the International Council by the Royal Society of London. J. Geography An 1—11: 1903—1911 [różna paginacja].
61. *Katalog pomocy naukowych*. Cz. 2. Chemia, Biologia, Geografia i Geologia. Astronomia. Matematyka. Język polski. Język rosyjski. Historia. Prace ręczne. Pomoce użytku ogólnego. Meble i sprzęt szkolny. Meble i sprzęt dla przedszkoli. Warszawa 1954. PZWS, ss. 280.
62. *Katalog rzeczowy. Metodyka i dydaktyka geografii*. Kraków (1931). Kuratorium Okręgu Szkolnego Krakowskiego, ss. 18. Centralna Biblioteka Nauczycielska w Krakowie.
63. Kazimierski Józef, Waręcka Daniela, *Katalog planów miast w zbiorach Archiwum Głównego Akt Dawnych w Warszawie*. Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury, 1953, z. 3. Dodatek, s. 1—51, mapy.
64. Kiełczewska Zaleska Maria, *Spis ważniejszych prac śp. Stanisława Srokowskiego dotyczących Prus Wschodnich i Ziem Odzyskanych*. „Przegląd Zachodni” 1950, z. 9/10, s. 401—402.
65. Konarski Kazimierz, Moraczewski Adam, *Dzieje Warszawy do r. 1914 w piśmiennictwie polskim ostatnich dwudziestu lat*. „Przegląd Biblioteczny”. R. 12; 1938, z. 2, s. 81—102. Także odb. Kraków 1938. Nakł. „Przegląd Biblioteczny”, ss. 24.
66. Kościński K., *Bibliografia odnosząca się do Prus Zachodnich i sąsiednich dzielnic za rok 1909, 1910, 1911*. „Rocznik Towarzystwa Naukowego w Toruniu”. R. 18; 1911, s. 160—168.
67. Kowalska Anna, *Niektóre zagadnienia dyluwium Polski w świetle polskiej literatury za okres 1930—1948*. „Czasopismo Geograficzne”. T. 21/22; 1950/51, s. 108—216.
68. Krzywicki Ludwik, *Materjały do bibliografji Gdańska*. Z. 1 i 2. „Ekonomista”. R. 24: 1924, t. 3, s. 164—185. Także odb. Warszawa 1924. Instytut Gospodarstwa Społecznego, ss. 24, Warszawa 1925, ss. 9.
69. Kucharzewski Feliks, *Bibliografia polska techniczno-przemysłowa*. Warszawa 1892. Nakł. Redakcyj „Przeglądu Technicznego”, ss. XX, 327.

70. Kulczyńska Wanda, *Spis treści piętnastu roczników „Ochrony Przyrody 1920—1935”*. „Ochrona Przyrody”. R. 15; 1935, s. 1—44 [osobna paginacja].
71. Kutrzeba Stanisław, *Przegląd literatury z zakresu historii ustroju prawnego i gospodarczego Polski z lat 1900—1903*. „Czasopismo Prawnicze i Ekonomiczne”. R. 5; 1904, s. 183—202.
72. Lalik Tadeusz, *Przegląd badań nad historią rozplanowania osad wiejskich w Polsce*. Instytut Urbanistyki i Architektury. Seria Prac Własnych 1955, z. 11, ss. VI. 94 [maszynopis powielany].
73. Lencewicz Stanisław, *Bibliographie géographique polonaise pour l'année 1937*. „Przegląd Geograficzny”. R. 17: 1937, s. 141—160. Także odb. *Bibliographie géographique polonaise pour l'année 1938*. „Przegląd Geograficzny”. R. 18: 1938 [1939], s. 217—238. Także odb.
74. Lencewicz Stanisław, *Bibliografia prac W. Nałkowskiego*. „Myśl Współczesna”, 1951, nr 5, s. 136—143.
75. Lencewicz Stanisław, *Przegląd literatury na rok 1925*. „Przegląd Geograficzny”, t. 5: 1925, s. 156—160.
Przegląd literatury za rok 1926. „Przegląd Geograficzny”. T. 6; 1926, s. 153—157.
Przegląd literatury za rok 1927. „Przegląd Geograficzny”. T. 7: 1927, z. 3/4 s. 97—101.
Przegląd literatury za rok 1928. „Przegląd Geograficzny”. T. 8. 1928, s. 231—235.
Przegląd literatury za rok 1929 i 1930. „Przegląd Geograficzny”. T. 10: 1930, s. 292—300.
Przegląd literatury za rok 1931. „Przegląd Geograficzny”. T. 11: 1931, s. 191—196.
Przegląd literatury za rok 1932. „Przegląd Geograficzny”. T. 12: 1932, s. 229—236.
Przegląd literatury za rok 1933. „Przegląd Geograficzny”. T. 13: 1933, s. 207—214.
Przegląd literatury za rok 1934. „Przegląd Geograficzny”. T. 14: 1934, s. 247—256.
Przegląd literatury za rok 1935. „Przegląd Geograficzny”. T. 15: 1935, s. 182—189.
Przegląd literatury za rok 1936. „Przegląd Geograficzny”. T. 16: 1936, s. 209—216.
76. Leszczycki Stanisław, Winid Bogodar, *Bibliografia geografii polskiej 1945—1951*. Warszawa 1956. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ss. 219. Polska Akademia Nauk Instytut Geografii.
77. Leszczycki Stanisław, Piasecka Janina, Tuszyńska-Rękawek Halina, Winid Bogodar, *Bibliografia geografii polskiej 1952—1953*. Warszawa 1957. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ss. 99. Polska Akademia Nauk Instytut Geografii.
78. Leszczycki Stanisław, Tuszyńska-Rękawek Halina, Winid Bogodar, *Bibliografia geografii polskiej 1954*. Warszawa 1957, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ss. 67, nlb. 1. Polska Akademia Nauk Instytut Geografii.
79. Lewiński Jan, *Dopełnienie do spisu bibliograficznego dzieł i artykułów dotyczących geologii Królestwa Polskiego, Galicji i krajów przyległych*. „Pamiętnik Fizyograficzny”. T. 17.: 1902. Dział 2, s. 35—62.
80. Łoza Stanisław, *Zestawienie artykułów, wzmianek i ilustracji zawartych w rocznikach z lat 1910—1929 czasopisma Ziemi*. Warszawa 1930—1933. Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, szp. 228.
81. Majer J., *Literatura fizyografii ziem polskich*. „Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego Ogólnego zbioru”. T. 20: 1862, s. 49—234. Także odb. Kraków 1862, druk. Uniw., ss. 186.
82. Malawski Stanisław, *Krajoznawstwo i turystyka 1945—1852*. *Zarys biblio-*

- graficzny. Warszawa 1953. Spółdzielnia Wydawnicza „Sport i Turystyka”, ss. 136.
83. *Materiały do bibliografii piśmiennictwa kobiet polskich (do roku 1929) Nauki matematyczno-przyrodnicze i nauki stosowane pod red. Marji Loriowej*. Lwów 1934. Nakł. Oddział Lwowskiego Polskiego Stowarzyszenia Kobiet z Wyższym Wykształceniem, ss. nlb 8, 274 nlb. 1.
84. *Materiały do bibliografii piśmiennictwa rolniczego w Polsce. Zeszyt 1. Bibliografia zawartości miesięcznika „Przegląd Hodowlany” 1927—1954*. Opracowali W. Jossé, Z. Kosiek, M. Sztolzman, W. Unrug. Kraków 1955. Instytut Zootechniki, ss. IV, 290 XXV.
- Zeszyt 2. *Bibliografia Instytutu Zootechniki 1950—1955. Spis publikacji pracowników Instytutu Zootechniki ogłoszony w okresie od dnia 1 czerwca 1950 do dnia 31 grudnia 1955 r.* Kraków 1955. Instytut Zootechniki, ss. 147.
- Zeszyt 3. *Bibliografia zawartości miesięcznika „Nowe Rolnictwo” 1952—1955*. Opracowały M. Bogdanowicz i I. Skolimowska. Kraków 1956, Instytut Zootechniki, ss. 84.
- Zeszyt 4. *Bibliografia zawartości dwumiesięcznika „Postępy Nauk Rolniczych” 1949—1955*. Opracowali W. Jossé, Z. Kosiek, M. Sztolzman, W. Unrug. Kraków 1956, Instytut Zootechniki, ss. 71, XI.
- Zeszyt 5. *Bibliografia zawartości miesięcznika „Hodowca Drobnego Inwentarza” 1953—1955*. Opracowała K. Pietruszewska. Kraków 1955. Instytut Zootechniki, ss. 65.
- Zeszyt 6. *Bibliografia zawartości czasopisma „Rocznik Nauk Rolniczych” 1903—1955*. Opracowali W. Jossé, Z. Kosiek, M. Sztolzman, W. Unrug. Kraków 1956, Instytut Zootechniki, ss. 318, XLVIII.
85. Mazurkiewicz-Herzowa Łucja, *Polska bibliografia geograficzna Górnego Śląska za okres 1945—1954*. W: „Górny Śląsk”. Kraków 1955. Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział w Stalinogrodzie, s. 633—671.
86. Miklaszewski Sławomir, *Spis bibliograficzny rozpraw, dzieł i artykułów dotyczących gleboznawstwa ziem polskich*. „Pamiętnik Fizyograficzny”. T. 20: 1910. Dział 2, s. 38—46.
87. Młodziejowski Jerzy, *Bibliografia geograficzna prac naukowych Stanisława Pawłowskiego*. „Przegląd Geograficzny”. T. 19: 1939/1945 — s. 73—77.
88. Mrazek-Dobrowolska Maria, *Polskie skarby kartograficzne Krakowa*. „Wiomości Geograficzne”. R. 5: 1927, s. 6, 93—100.
89. Müldner Henryk, *Bibliografia karpacka*. „Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego”. T. 1: 1876, Część 2, s. 95—111.
90. *Nasze Sprawy Kolonialne*. Warszawa 1936. Okręg Stołeczny LMK, ss. 48, Bibliografia, s. 46—48.
91. Nawratilówna Elfryda, *Bibliografia turystyczna za rok 1935*. „Prace Studium Turyzmu”. T. 4. 1937, ss. 39 Odb. „Biuletyn Komisji Studiów Ligi Popierania Turystyki”. T. 1. 1937, ss. 37.
92. Niemcówna Stanisława, *Biblioteka podręczna nauczyciela geografji*. „Bibliografia Pedagogiczna”. R. 7. 1927, z. 3/4, R. 8: 1928, z. 1/3, s. 89—122.
93. Olszewicz Bolesław, *Dawne plany Warszawy*. „Szpargały”. R. 2: 1935, z. 9, s. 35—38. Także odb. Warszawa 1935, nakł. Redakcji „Szpargały”, ss. 16.
94. Olszewicz Bolesław, *Kartografia polska XV i XVI wiek (Przegląd chronologiczno-bibliograficzny)*. „Polski Przegląd Kartograficzny”.

- ny". T. 4: 1930, s. 147—168. Także odb. Lwów-Warszawa 1930. Książnica—Atlas, ss. 28.
- Kartografia polska XVII wieku* (Przegląd chronologiczno-bibliograficzny). „Polski Przegląd Kartograficzny”. T. 5: 1931 s. 109—138. Także odb. Lwów-Warszawa 1931, Książnica Atlas, ss. 36.
- Kartografia polska XVIII wieku* (Przegląd chronologiczno-bibliograficzny). „Polski Przegląd Kartograficzny”, T. 6: 1932, s. 181—208. 245—310. Także odb. Lwów—Warszawa 1932. Książnica Atlas, ss. 99.
95. Olszewicz Bolesław, *Polska kartografia wojskowa* (zarys historyczny). Warszawa 1921. Główna Księgarnia Wojskowa, ss. 199. LXXVIII, nlb 2. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy.
96. Orłowicz Mieczysław, *Literatura turystyczna Polski*. Warszawa 1937. Nakł. Ministerstwa Komunikacji i Polskiego Biura Podróży Orbis, ss. 22.
97. Ormicki Wiktor, *Samodzielne badania geograficzne na prowincji* (Zarys metodologiczny i bibliograficzny) „Rocznik Wołyński”. T. 2: 1931, s. 463—486.
98. Ormicki Wiktor, *Bibliografia geograficzna za lata 1928—1933*. Kraków 1935. Orbis, ss. 347.
- Bibliografia geograficzna za rok 1934*. Kraków 1935. Orbis, ss. 67.
- Bibliografia geograficzna za rok 1935*. Kraków 1936. Orbis, ss. 81. Dodatek Bibliograficzny do „Wiadomości Geograficznych”. R. 1929—1936.
99. Patkowski Aleksander, *Ruch regionalistyczny w Polsce. Bibliografia za lata 1922—1932*. Ndb. z książki „Ruch regionalistyczny w Europie” Warszawa 1934, Wyd. Sekcja Regionalistyczno-Krajoznawcza Związku Nauczycielstwa Polskiego, ss. 120.
100. Pirożek Janina, *Bibliografia geologiczno-geobotanyczna Tatr 1639—1953*. Warszawa 1956. Wydawnictwa Geologiczne, ss. 170. Instytut Geologiczny Biuletyn 111.
101. Pisarska Maria, *Bibliografia polskiego piśmiennictwa leśnego za pięćlecie 1945—1949*. Warszawa 1951. Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, ss. 116.
102. Pisarska Maria, *Przegląd piśmiennictwa leśnego w okresie 10-lecia Polski Ludowej*. „Sylwan”. R. 98: 1954, nr 6, s. 472—482.
103. Piskorska Helena, *Zbiory kartograficzne Archiwum m. Torunia*. Toruń 1938. Zarząd Miejski, ss. XX, 138. Wyd. Archiwum m. Torunia. T. 1.
104. *Plany Przeglądowe Miast Polskich*. Seria pierwsza. Warszawa 1929, wyd. Zakładu Architektury Polskiej, ss. 33, C.
105. Pokorny Wilhelm, *Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za rok 1906*. „Kosmos”. R. 32: 1907. Dodatek, s. 1—60. Także odb.
- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1907, 1908 i 1909*. „Kosmos”. R. 36. 1911. Dodatek s. 1—175. Także odb.
- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1910, 1911 i 1912*. „Kosmos”. R. 36. 1911. oDdatek s. 1—175. Także odb.
106. Polak Kazimierz, *Bibliografia górską*. „Wierchy”. R. 20: 1950/51, s. 308—313; R. 21: 1952, s. 305—318; R. 22: 1953; s. 301—315; R. 23: 1954, s. 301—318; R. 24: 1955, s. 238—252.
107. Polska Bibliografia Analityczna „Geografia”. R. 1, z. 1, poz. 1—168; R. 2, z. 1, 169—468. Warszawa 1956, 1957. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, ss. 88; ss. 104, nlb 2, Polska Akademia Nauk Ośrodek Bibliografii i Dokumentacji Naukowej.

108. *Polska Bibliografia Analityczna*. „Geologia”, R. 1, z. 1, poz. 1—80; R. 2, z. 1 poz. 81—192; R. 3, z. 1, poz. 193—272; z. 2, poz. 273—405. Warszawa 1956—1957. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, ss. 40; 61 nlb 3; ss. 47; Polska Akademia Nauk Ośrodek Bibliografii i Dokumentacji Naukowej.
109. *Polska Bibliografia Leśna za lata 1934—1939, 1945—1947*. Warszawa 1949. Instytut Badawczy Leśnictwa. Biblioteka ss. nlb. 2, VI, 253, nlb. 3 [maszynopis powielony].
Polska Bibliografia Leśna za rok 1948. Warszawa 1950. Instytut Badawczy Leśnictwa. Biblioteka ss. nlb. 2. 59.
110. *Polska Zachodnia. Przewodnik po literaturze dotyczącej zagadnień Ziemi Odkrytych oraz stosunków polsko-niemieckich*. Poznań 1947. Wyd. Zachodnie, ss. 29.
111. „Polski Przegląd Kartograficzny”. T. 1—6: 1923—1934 [recenzje map i atlasów]. Kwartalnik pod red. prof. E. Romera.
112. *Poradnik w sprawach nauczania i wychowania oraz administracji w szkołach ogólnokształcących*. [Geografia]. R. V, z. 1. Warszawa 1933. Nakł. Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, ss. 174; [IV Wskazówki bibliograficzne, s. 91—168.]
113. *Prace naukowe W. Deszczki „Przegląd Geograficzny”*. T. 19: 1939—1945, s. 13.
114. *Prasowa bibliografia Taternicza* [i Wysokogórska za lata 1930—1935]. „Taternik”. R. 16: 1932, z. 1, s. 22—24; R. 17: 1933, z. 1, s. 23—24; R. 18: 1934, z. 4, s. 103—104, z. 5/6, s. 143—144; R. 19: 1935, z. 5, s. 187—188; R. 20: 1936, z. 4, s. 144.
115. *Przegląd Bibliograficzny Czasopism Gospodarczych i Społeczno-gospodarczych wychodzących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej 1946—1949*, z. 1—6. Dodatek do *Gospodarki Planowej*.
Przegląd Bibliograficzny Wydawnictw Gospodarczych 1949, z. 7/8, 1953.
Przegląd Bibliograficzny Piśmiennictwa Ekonomicznego 1954—1957. [Pismo samodzielne].
116. *Przegląd Dokumentacyjny Hydrologii i Meteorologii*. R. 1: 1957, nr 1 i 2. Warszawa 1957. Państwowy Instytut Hydrologiczno-Meteorologiczny, ss. nlb. 2 34; nlb 2, 52, nlb 2 i następne.
117. „Przewodnik Bibliograficzny”. Urzędowy wykaz druków wydawanych w Rzeczypospolitej Polskiej i poloników zagranicznych. Druki zarejestrowane w Bibliotece Narodowej. R. 1: 1944 do R. 13: 1957.
118. Rastawiecki Edward, *Mappografia dawnej Polski*. Warszawa 1846, druk Orgelbranda, ss. X, nlb 4, 159.
119. [Rewieński Stanisław], *Bibliografia rolniczo-technologiczna od r. 1800 aż do naszych czasów*. Encyklopedia Rolnicza. T. 1: 1899, s. 339—450.
120. *Rocznik Bibliograficzny Polskich Wydawnictw Ekonomicznych*. T. 1: za lata 1945—1946. Warszawa 1948. Wyd. „Gospodarki Planowej”, ss. 196.
121. Romer Eugeniusz, *Próba statystyki literatury fizyograficznej ziem polskich za lata 1891—1903*. „Kosmos”. R. 33: 1908, s. 77—83.
122. Romer Eugeniusz, *Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1891—1895*. „Kosmos”. R. 22: 1898, s. 340—352, 587—661. Także odb. Lwów 1898. Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika, ss. nbl 2, 127.
Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za rok 1896. „Kosmos”. R. 23: 1899, s. 560—624. Także odb.
Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za rok 1897. „Kosmos”. R. 25: 1900, s. 108—173.

- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za rok 1898. „Kosmos”. R. 26: 1901, s. 148—170, 257—303.*
- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1899 i 1900. „Kosmos”. R. 27: 1902, s. 187—226, 302—334, 409—507.*
- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1901 i 1902. „Kosmos”. R. 30: 1905, s. 19—106.*
- Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1903, 1904 i 1905. „Kosmos”. R. 31: 1906. Dodatek, s. 1—166.*
123. Sawicki Ludomir, *Spis map Archiwum Wojennego w Wiedniu, odnoszących się do Ziem Polskich*. Warszawa 1921. Główna Księgarnia Wojskowa. ss. XIX, nrb 3, 241, III. Przyczynki do bibliografii kartograficznej ziem polskich I.
 124. Siedlecki Stanisław, *Wykaz ważniejszych publikacji, dotyczących polskich wypraw do krajów polarnych. W: Przejście z południa na północ przez Zachodni Spitsbergen. „Wierchy”. R. 16: 1938. Także odb. Kraków 1938, druk W. Z. Anczyc i Ska, ss. 23.*
 125. Siemiradzki Józef, Dunikowski Emil, *Spis bibliograficzny dzieł i artykułów dotyczących geologii Królestwa Polskiego, Galicji i krajów przyległych. „Pamiętnik Fizyograficzny”. T. 11: 1891. Dział 2, s. 109—135.*
 126. Smetański Jan, *Zarys polskiej bibliografii rybackiej*. Lwów 1935. Nakł. Lwowskiej Izby Rolniczej, ss. 24.
 127. Smoleński Jerzy, Ludomir Sawicki, *Bibliografia. „Przegląd Geograficzny”. T. 9: 1929, ss. XVII—XXIII.*
 128. Sokołowska Maria, *Bibliografia kartografii geologicznej Polski*. Warszawa 1953. Wydawnictwa Geologiczne, ss. 30, tabl. 3.
 129. *Spis książek, rozpraw naukowych i artykułów Stanisława Srokowskiego*. Warszawa 1932 «Druk. Matematyczna», ss. 12.
 130. *Spis prac naukowych i artykułów Stanisława Lencewicza 1911—1931*. Warszawa 1932. Druk Orbis Kraków, ss. 13.
 131. *Spis prac naukowych i artykułów Stanisława Lencewicza. „Przegląd Geograficzny”. T. 19: 1939/1945 s. 37—44.*
 132. [Spis prac Stanisława Pawłowskiego] *Rocznik PAU 1935/36, s. XXIX—XXXII. Także W: Uniwersytet Poznański w pierwszych latach istnienia Księga Pamiątkowa. Poznań 1924. s. 436—441.*
 133. *Spis publikacji Wł. Massalskiego „Przegląd Geograficzny”. T. 10: 1930, z. 1/2, s. 138—141.*
 134. *Spis prac Jerzego Smoleńskiego. Rocznik PAU 1934/35, s. XXX—XXXII.*
 135. *Spis rzeczy zawartych w pierwszych dziesięciu tomach „Przeglądu Geograficznego”. Warszawa 1931. Polskie Towarzystwo Geograficzne, ss. 27.*
 136. Strzemski Michał, *Bibliografia gleboznawstwa polskiego, cz. I—IV*. Puławy 1949, ss. 194, XIV [maszynopis powielony].
 137. Strzemski Michał, *Bibliografia gleboznawstwa polskiego. „Rocznik Nauk Rolniczych”. T. 70: 1954, Seria D. Monografie, ss. 86.*
 138. Strzemski Michał, *Bibliografia Świętokrzyska (geologiczno-gleboznawcza)*. Puławy 1950, ss. 92 [maszynopis powielany].
 129. Świdorski Bolesław, *Bibliografia geografii fizycznej Wielkopolski. Badania Fizyograficzne nad Polską Zachodnią. T. 3: 1956, s. 183—279.*
 140. Treter Mieczysław, *Przegląd treści dziesięciu roczników cza-*

- sopisma etnograficznego pt. „Lud” 1895—1904. Lwów 1906. Nakł. Tow. Ludoznawczego, ss. 89. Dodatek do „Lud”. T. 12: 1906.
141. Uhorczak Franciszek, *Bibliografia prac E. Romera* [za lata 1892—1934]. W: Zbiór prac poświęconych przez Towarzystwo Geograficzne we Lwowie Eugeniuszowi Romerowi w 40-lecie Jego twórczości naukowej. Lwów 1934, ss. XXXII. Także odb.
Bibliografia prac prof. E. Romera [za lata 1892—1954]. „Czasopismo Geograficzne”. T. 26: 1955, z. 1/2, s. 5—31.
 142. Urzędowy wykaz druków wydanych w Rzeczypospolitej Polskiej i druków polskich lub Polski dotyczących wydawanych zagranicą. R. 1: 1928; R. 12: 1939.
 143. W. P. *Bibliografja pism Mieczysława Swierza*. „Taternik”. R. 16: 1936, z. 5/6, s. 150—154.
 144. Walewski Cyprian, *Bibliografia rolniczo-technologiczna polska, po rok 1800*. „Encyklopedia Rolnictwa i Wiadomości Związek z Niem Mających” A-C. T. I. 1873, s. 124—135.
 145. Walewski Cyprian, Giysztor J. R., *Bibliografia rolniczo-technologiczna polska po rok 1800*. „Encyklopedia Rolnicza”. T. I: 1890, s. 328—339.
 146. Wardęska Cecylia, *Bibliografia polskich prac z zakresu badań czwartorzędu 1900—1950*. Z badań Czwartorzędu w Polsce. T. 2: 1952. Państwowy Instytut Geologiczny. Biuletyn 66, s. 675—754.
 147. *Ważniejsze prace A. Gadomskiego*. „Przegląd Geograficzny”. T. 19: 1939/1945, s. 15.
 148. *Ważniejsze publikacje Władysława Gumplewicza*. „Przegląd Geograficzny”. T. 19: 1939/1945, s. 18.
 149. *Ważniejsze prace naukowe Walentego Winida*. „Przegląd Geograficzny”. T. 19: 1939/1945, s. 109.
 150. Wąsowicz D. M., *Polska bibliografija przyrodnicza za rok 1879*. „Kosmos”. R. 5: 1880, s. 113—120, 163—168.
 151. Wierczyński Stefan, *Polska bibliografia morska*. Warszawa 1930, ss. 27, odb. z; „Kroniki o polskim morzu”.
 152. Wilczyński Tadeusz, *Krajoznawstwo-turystyka* (Materiał bibliograficzny opracował...) Kraków 1938. Koło Krakowskie Związku Księgarzy Polskich, ss. 88. W Świecie Książek Katalogi księgarskie I.
 153. Winid Bogodar, *Bibliografia prac i artykułów Wacława Nałkowskiego*. „Geografia w Szkole”. R. 4: 1951, nr 3, s. 134—137.
 154. Winid Bogodar, *Spis rzeczy zawartych w tomach XI—XXV „Przeglądu Geograficznego” [1931—1953]*. „Przegląd Geograficzny”. T. 26: 1954, z. 3, s. 212—244. Także odb.
 155. Wojtkowski Andrzej, *Bibliografia historii miasta Poznania*. Poznań 1938, ss. 138. Odb. z. t. 2 „Bibliografia historii Wielkopolski”.
 156. Wojtkowski Andrzej, *Bibliografia historii Wielkopolski*. T. 1 i 2. Poznań 1938. Nakł. Prenumeratorów druk. „Ostoja”, ss. XXIV, 484! ss. 176.
 157. Wrzosek Antoni, *Geografia w pracy Instytutu Śląskiego*. Instytut Śląski, 1947. Komunikat nr 34, Seria V, ss. nbl. 4.
 158. *Wykaz Literatury Bieżącej o Śląsku*. Red. Jacek Koraszewski. R. 1—3 za 1935—1937. Katowice 1936—1938. Wyd. Instytutu Śląskiego, ss. 90, 74, 131.
 159. *Wykaz prac z działu nauk matematyczno-przyrodniczych wykonanych w Polsce w okresie okupacji niemieckiej w latach 1939—1945*. Kraków 1947. Polska Akademia Umiejętności, ss. 289.

160. Wyprawy alpejskie S.T.P.T.T. „Taternik”. R. 15: 1931, z. 5/6, s. 150—152; R. 16: 1932, z. 4, s. 104; R. 17: 1933, z. 5/6, s. 131—132.
161. Z bibliografii krajoznawczej. „Ziemia” 1912, nr 26, s. 432, nr 33 s. 543, nr 38, s. 624, nr 40, s. 655, nr 45, s. 736, nr 47, s. 767—768.
162. Zadrąg Jan, *Polska bibliografia statystyczna*. Rok 1937. „Przegląd Statystyczny”. T. 1: 1938, nr 3/4, s. 364—390. Także odb. Warszawa 1938.
163. Zajewska A., *Bibliografia morska za pierwszy kwartał 1948*. „Gospodarka Morska” 1948, wkładka do nr 2, ss. 11.
Bibliografia morska za drugi i trzeci kwartał 1948 r. „Gospodarka Morska” 1948, wkładka do nr 3, ss. 15.
164. Zemanek-Targoszowa Jadwiga, *Bibliografia „Ochrony Przyrody” w Polsce za lata 1948—1952*. „Ochrona Przyrody”. R. 22: 1954, s. 217—254.
165. Zglinicka Anna, *Niektóre zagadnienia dyluwium niżowego w Polsce w świetle najnowszej literatury*. „Czasopismo Geograficzne”. T. 9: 1931, z. 1, s. 1—47. Także odb. Lwów 1931, ss. 47.
166. Zieleniewski K., *Bibliografia artykułów o emigracji w czasopiśmiennictwie krajowym z okresu pierwszego półrocza 1927 roku*. „Kwartalnik Naukowy Instytutu Emigracyjnego”. Także odb. Warszawa 1927. Nakł. Naukowy Instytut Emigracyjny, ss. 16.
167. Zieliński Józef, *Materiały do bibliografii historii miasta Stanisławowa*. Stanisławów 1939. Nakł. Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Stanisławowie, ss. 46.
168. Zieliński Stanisław, *Polska bibliografja morza i Pomorza* (skrót). Warszawa 1935. Wyd. Liga Morska i Kolonialna, ss. 162.
169. Zuber Rudolf, *Geologia pokładów naftowych w Karpatach Galicyjskich*. I Część ogólna. Zeszyt 1. *Bibliografia geologii utworów karpackich*. Lwów 1899. Nakł. autora, ss. 104.
170. Zuber Rudolf, Siczyński Walery, *Spis rzeczy zawartych w tomach 1—20 czasopisma Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika*. „Kosmos” (1876—1895) z polecenia Zarządu Towarzystwa opracowali... Lwów 1899. Towarzystwo Przyrodnicze im. Kopernika, ss. IV, nrb. 2, 208.
171. Zych Stanisław, *Przegląd literatury z zakresu klimatologii miast*. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny” 1950/51 [druk 1951], s. 227—230.

ИЗЛОЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАБОТ

Родион Мохнацкий

Организация и развитие Географического факультета в Высшей Педагогической Школе в Кракове в 1946—1957 годах

В статье рассматривается возникновение и развитие Географического факультета в Краковской ВПШ в 1946—1957 годах.

Со дня создания школы до настоящего момента в ее истории можно выделить три периода: первый, охватывающий 1946—1949 годы, когда был установлен трехлетний срок подготовки учителей с двумя специальностями — географии и биологии. Второй период — от 1949 до 1952 года — приносит ряд изменений в организации школы: выделение факультета биологии и географии, а в системе обучения — переход на подготовку учителей географии с одной специальностью (без второго предмета — биологии). Третий период начинается с 1952 года, когда был введен четырехлетний курс обучения, оканчивающийся экзаменом на степень магистра, причем система обучения и научной работы опирается на вновь созданные кафедры.

Этапы развития школы проявлялись также в совершенствовании учебных программ, установке на самостоятельную работу студента как основной формы учебного процесса, приспособлении программ к выполнению основной задачи — подготовке учителей путем увеличения роли педагогических дисциплин в учебном плане, расширении лекций и упражнений по методике обучения географии, педагогизации лекций и упражнений по географии, организации каникулярных полевых работ и, наконец, в специальной разработке программ, гармонически сочетающих процесс образования и воспитания будущих учителей и гарантирующих надлежащую подготовку выпускников как с научной точки зрения, так и с точки зрения их будущей профессии.

Затем статья рассматривает развитие кабинетов как материальной базы для дидактической и научной работы кафедр и их оборудование. Далее в статье говорится о научной работе кафедр, о ее связи с потребностями народного хозяйства и заданиями школы, целью которой является подготовка учителей. Вслед за тем автор анализирует проблемы, являющиеся темой специальных семинаров, работу кафедр в области методики обучения в высшем учебном заведении, индивидуальные научные и дидактические работы научных сотрудников школы и их участие в работе региональных научных и просветительских учреждений.

Отдельный раздел статьи посвящен заочному факультету, организованному при школе в 1951 году. В этой области школа накопила уже большой организационный и методический опыт, результатом чего является ряд работ по методике заочного обучения.

Местные образования, вызванные гравитационными движениями скалистых масс в Западных Бескидах в районе Нового Сонча

Автор рассматривает комплексы рельефа гористой местности, возникшие в результате гравитационных движений скалистых масс в окрестностях Нового Сонча в Западных Бескидах. Первый комплекс на Лысой горе над Лимановой (рис. 1) отличается наличием двойных хребтов.

В противоположность аналогичным образованиям в Альпах, описанным недавно Гудруном Гелем (Pet. geogr. Mitt. 1953), формы на Лысой горе возникли вследствие передвижения скалистых масс, как это иллюстрирует эскиз (рис. 2, 3). На Западных горах (рис. 5) оползень наступил в результате подреза склона родниковой воронкой ручья.

Перемешающийся материал распадается на многочисленные пакеты скал, которые сползают вниз, образуя ряд продолговатых желобов и гряд. Затем желоба заполняются продуктами выветривания, придавая склону ступенчатый профиль. На Ветшних Дзюрах (рис. 6) комплекс имеет подобную форму; однако движением здесь охвачены скалы, сильно оседающие в сторону, совпадающую с направлением понижения местности.

На Скалке (рис. 7) отдельные пакеты скал продвигаются поочередно, охватывая все более широкую часть склона.

Автор классифицировал небольшие рельефные образования на местности, охваченной движениями горных пород, выделяя следующие продолговатые вогнутые образования:

1) Расщелины — глубокие и очень узкие понижения, ограниченные с обеих сторон вертикальными стенами, возникшие в результате того, что два соседние пакеты скал отодвигаются один от другого. Они могут быть последовательными, то есть идти вдоль направления покатости, или непоследовательными, то есть параллельными горизонту первоначального склона.

2) Ров — мелкое понижение, возникшее путем заполнения образующейся расщелины материалом, выдавливаемым из стен щели или поглощаемым расщелиной сверху. При этом автор рассмотрел вопрос симметрии рвов.

3) Желоба — широкие понижения с обрывистыми стенами и поперечным U-образным профилем, возникшие в результате того, что два соседние пакеты скал широко разошлись.

4) Седловина между двумя горбами двойного хребта, образованная как это представлено на рис. 2.

Эти формы разделены выпуклыми образованиями (горельеф), которые делятся следующим образом:

1) Пластовая гряда — передвинутые пакеты скал между двумя желобами или расщелинами, ограниченные крутыми склонами.

2) Гряда из обломков скал, образовавшаяся из пластовой после распада пакета скал в беспорядочное нагромождение обломочного материала.

3) Валы из щебня, проходящие перпендикулярно задней стене ниши оползня, возникшие вследствие того, что щебень осыпался с прежней боковой стены ниши еще перед тем, как произошло перемещение пакета скал, ограниченного этой стеной.

Автор предполагает, что часто встречаемые в Бескидах склоны родниковых воронок, имеющих форму террасы, и довольно частые остаточные скалистые бразования на вершинах являются результатом массового передвижения горных пород.

Казимир и Тадеуш Зентара

О якобы гляциальном рельефе Бабей Гуры

Бабя Гура (1725 м. над уровнем моря), входящая в состав Высоких Бескидов, являлась объектом исследований в августе 1956 г. Исследования Савицкого, проведенные в 1912 году, показали, что на Бабей Гуре наблюдаются формы ледникового происхождения. Савицкий отметил там кары и моренные образования на высоте 1500 м. Последующие исследователи: Павловский (11—12), Мидович (6), Шафлярский (19) и Климашевский — разделяли взгляды Савицкого (15) об обледенении Бабей Гуры. Однако Климашевский выразил сомнение, все ли описанные Савицким формы являются гляциальными по происхождению. Эта оговорка послужила причиной вышеуказанных исследований, которые должны были установить, какие формы не являются гляциальными. Результатом этих исследований и посвящена настоящая работа.

Вся цепь Бабей Гуры состоит из магурского песчаника с пологим падением пластов в северном направлении. Этот песчаник является толстослойным мелко- и среднезернистым, сцементированным илом и известью. В некоторых его сериях наблюдаются вкладыши сланцев. Затем в указанной выше работе представлены описание и предположительное происхождение форм, выступающих на склонах Бабей Гуры. Их размещение и нумерация показаны на приложенной карте. Формы IX, III, XIV, II и VII возникли в результате массовых движений (оползней). Они представляют различные стадии развития, поэтому на основании списания нескольких форм восстановлен весь цикл их развития (рис. 1, 2, 3).

I и VII формы являются результатом обвалов. Последний большой обвал под Соколицей произошел в 1926 г. (22).

V форма является жёлобом, возникшим в результате корразии, дно которого наполнено продуктами разрушения, образующими девять языков из обломочного материала.

XII, XIII и XIV формы заклассифицированы как оползни с ненарушенной структурой. Такие формы разрушения пород, как оползни различных типов, обвалы в последней стадии развития покрывают склоны обломочным материалом. С течением времени этот материал подвергается дальнейшему перемещению, он сползает вниз, образуя валы и понижения. Это движение является очень медленным, однако у истоков многочисленных ручьев обломочный материал подвергается более быстрому перемещению в форме больших осыпей щебня (X и XV формы).

Небольшие озёра, имеющиеся в пределах горной цепи Бабя Гура, возникли в результате давних оползней. Доказательством того, что они не ледникового происхождения, является произведенный Трелсм (20) пылевой анализ, на осно-

вании которого установлено, что отложения относятся к атлантическому периоду.

Заключительные замечания и выводы:

1. Вершина Бабей Гуры была выше, шире и сильнее выдвинута в северо-западном направлении. Ее фрагменты существуют и до сих пор в районе между Соколицей и Кемпой, а также в Издебчиках. Она полого понижалась к югу, согласуясь с направлением слоев, а ее высшая точка находилась несколько севернее существующего в настоящее время хребта.

2. На северной стороне выступающие на поверхность лавы, огромное количество трещин, многочисленные источники и вытекающие из них потоки как в прошлом, так и в настоящее время являются причиной более быстрого отступления северного склона по сравнению с южным. Северный склон разрушается массовыми движениями пород: оползнями с нарушенной и ненарушенной структурой, обвалами, осыпями.

В результате этого на Бабей Гуре резко выделяется асимметрия склонов: северные склоны имеют вогнутую поверхность, а южные — выпуклую.

3. Продукты разрушения в последней стадии развития образуют лестничный профиль, который нельзя объяснить ни градацией рельефа, ни неодинаковой сопротивляемостью скал. Эту лестницу образуют скальные глыбы с острыми гранями.

4. Отдельные впадины, возникшие в результате выветривания и иных разрушительных сил, в последней стадии развития соединяются, образуя большие чашеобразные выемки, припоминающие по форме ледниковые кары.

5. Во время исследований нигде не обнаружено никаких доказательств, подтверждающих гипотезу Савицкого о гляциальном происхождении Бабей Гуры. Материал, который Савицкий принимал за морены, является нагромождением обломков горных пород, возникшем давно или в недалеком прошлом. Все наблюдаемые формы, которые раньше считались гляциальными, можно объяснить процессами гравитационных движений скальных масс и продуктов выветривания.

Если же, что очень вероятно, Бабя Гура была обледенелой в плейстоценовский период, то гляциальные формы подверглись позднее полному уничтожению.

А. Слива

Снабжение питьевой водой поселений в Юго-западной Малопольше

Статья представляет результаты исследований Кафедры экономической географии ВПШ в Кракове, проведенных большей частью в рамках магистерских работ.

Эти работы охватывают общие вопросы водного хозяйства с учетом, главным образом, проблемы снабжения населения питьевой водой. Исследования были проведены на территории исключительно дифференцированной в физиографическом и хозяйственном отношении (различная степень индустриализации и урбанизации).

В работах принята во внимание типология пространственного размещения объектов, из которых берется вода в отдельных населенных пунктах, причем этот вопрос рассматривается в связи с физическим положением каждого населенного пункта и цифровыми данными (количество жителей и количество домов на один источник воды, т. е. родник, колодец или водопроводную колонку). В результате анализа положения отдельных населенных пунктов в отношении снабжения их питьевой водой были выделены следующие характерные зоны:

- 1) Зона вполне достаточного снабжения.
- 2) Зона достаточного снабжения.
- 3) Дефицитная зона.

Особой проблемой, рассмотренной в работах, является анализ общественных и экономических последствий, связанных со снабжением населения питьевой водой. Вышеуказанные работы могут послужить основой для планирования в области водного хозяйства на указанной территории.

Антоний Слива. «Снабжение питьевой водой населения в верхнем бассейне Рудавы».

О. Пискорек. «Снабжение питьевой водой населения в районе нижнего бассейна Рудавы».

В. Сухоровская. «Снабжение питьевой водой в районе бассейна Хехла».

З. Вонвозьна. «Снабжение питьевой водой в районе верхнего бассейна Бялой Пшемши».

Мария Добровольская

Исследования по географии селений южной части Малопольши

В статье рассматривается характеристика исследований, предпринятых Кафедрой экономической географии, касающихся общественно-экономических сдвигов в населенных пунктах южной части Малопольши, происшедших в результате индустриализации страны и всё большего участия крестьян в производстве, не связанном с сельским хозяйством¹.

Этими исследованиями, опирающимися на статистические и другие материалы (частично архивные), а прежде всего на всестороннее изучение местностей, был охвачен ряд наиболее типичных поселений: промышленные центры, окрестные селения, а также деревни, находящиеся от этих центров на значительном расстоянии — с учётом разнообразных географических и экономических условий.

¹ Результаты этих исследований были темой доклада на отчётной сессии Географического института Польской Академии Наук в Варшаве в марте 1957 г. Характеристика первого этапа исследований (т. е. подготовка студентов в форме практики на местах, постановка исследовательских работ, первые результаты экономико-географических исследований) была опубликована в книге «Десятилетие Высшей педагогической школы в Кракове — 1946—1956 г.» в статье под заглавием «Исследования Кафедры экономической географии». Краков 1957 (стр. 525—557). Ср. также: М. Добровольская «Географическо-хозяйственные территориальные исследования». «Научно-дидактический годичник ВПП», выпуск 4 — Географическо-биологические науки, Краков 1955.

Автор списывает изменение функций населённых пунктов от половины XIX века. Анализ показывает возникновение нескольких центров угольной и нефтяной промышленности, деградацию старых городов, находящихся в стороне от железнодорожных линий, а также развитие новых городов и окрестных селений в междувоенный период.

Наиболее важным результатом развития промышленности было уменьшение эмиграции населения и рост рабочего класса.

Основной проблемой исследований, предпринятых кафедрой, были изменения, которые происходили в период существования Народной Польши, причём прежде всего рассматривались вопросы, связанные с внутренней миграцией в этот период. Социально-экономическая революция, строительство новых фабрик и заводов, улучшение доступа к ним благодаря развитию коммуникационной сети, потребность в рабочей силе, в администрации и обслуживающих предприятиях, расширение возможностей получения образования — всё это привело к большому притоку населения в города и другие промышленные центры.

Примеры рассматриваемых в статье работ подают приложенные с стр. 79 по стр. 192 краткие изложения:

а) монографических работ об общественно-экономических сдвигах в поселениях,

б) исследований над влиянием промышленных центров на жизнь окружающих их сёл и деревень.

Мария Козеля

Общественно-экономические перемены в селе Вятовице в период десяти лет существования Народной Польши

Работа выполнена главным образом на основании проведенных автором бесед со всеми крестьянами его родного села Вятовице, расположенного в предгорьях Карпат, на юг от города Бохнии. Автор в кратком изложении своей работы представляет систематическую картину перемен в хозяйственной, аграрной и демографической структуре, а также вопросы, связанные с населением, на фоне отношений в междувоенный период. Процесс изменений происходит очень медленно. Главным занятием жителей является почти исключительно земледелие. Ввиду отсутствия хорошей транспортной связи с промышленными центрами только 11% населения работает в неземледельческих отраслях народного хозяйства. В селе в дальнейшем существует порочная аграрная структура, с преобладанием малоземельных хозяйств с наделом до 3 га и сильно обозначенным дроблением пахотной земли, а в связи с этим и отсутствием дорог к многим полям, что затрудняет введение механизированных сельскохозяйственных орудий. Постепенно появляются в селе молотилки с моторным приводом, картофелекопалки заменяют мотыку, однако до сих пор 17 хозяйств молотит еще цепами. Тем не менее замечается значительное повышение валовой продукции, особенно в животноводстве, а также частичный переход на технические культуры. В связи с этим заметно повысилось благосостояние по сравнению с междувоенным периодом, когда население переживало хроническую нужду, особенно в период перед сбором нового урожая.

Самые значительные преобразования наступили в демографическом отношении.

Население с 689 человек в 1945 году уменьшилось до 584 человек в 1955 году в результате массового ухода в города, прежде всего учащейся молодежи. Если перед второй мировой войной часть молодежи не оканчивала даже четвертого класса местной школы, лишь незначительный процент ее доходил до седьмого класса школы, находящейся в соседнем селе, а в гимназии училось всего 5 человек (из которых трое выдержали экзамен зрелости), то в течение десяти лет существования Народной Польши было направлено в различные технические училища и на курсы переподготовки — 25 человек; в средние школы — 21 ученик, а 13 выпускников средней школы поступило в высшие учебные заведения. Однако учащаяся молодежь поддерживает с своим родным селом слабую связь.

В результате аналитических исследований автор приходит к выводу, что в настоящее время по своему характеру Витовице — исключительно сельскохозяйственное селение, задержавшееся в своем экономическом развитии, село с отсталой системой продукции, аграрной структуры и строительства.

Зофия Матузик

Общественно-хозяйственные перемены в деревне Воловице (по сравнению с деревней Борек Шляхецкий)

Основой для статьи послужили две монографические работы о селениях Воловице и Борек Шляхецкий. Эти деревни расположены на низкой террасе Вислы, в результате чего большая часть принадлежащих им пахотных земель имеет болотистый характер. Благодаря защитным дамбам и мелиорации эти земли в настоящее время пригодны для земледелия. По мере удаления от Вислы в обеих деревнях изменяется характер почв и водный режим. В деревне Воловице, граничащей на севере с Краковско-Хшановской грядой, выступают плотные глины, легкие почвы, состоящие из смеси крупнозернистого песка со щебнем, а также илистые и подзолистые почвы, на которых возделываются большей частью пшеница и зелёные корма. В селе Борек Шляхецкий, южная часть которого является порогом предгорья, преобладают песчаные почвы, бедные органическими и минеральными веществами, засушливые, запятые главным образом под рожь и овёс. И Воловице, и Борек Шляхецкий развивались в условиях одинаковой структуры земледелия. В обеих селениях вплоть до второй мировой войны существовали фольварки, а чересполосица в условиях большого аграрного перенаселения привела к возникновению карликовых хозяйств.

Общественно-экономические перемены, происшедшие в течение двенадцати лет существования Народной Польши, оказали влияние на дифференциацию типов обеих деревень. В Воловице, ввиду постоянного процесса оттока населения, главным образом квалифицированных рабочих, в Краков, Новую Гуту и Скавину дальнейшее дробление хозяйств было остановлено. Одновременно с оттоком населения происходит механизация сельскохозяйственных работ, в связи с чем наступила интенсификация полевых работ. Изменилась также специализация хозяйства — животноводство приобрело большее значение.

Дополнительные заработки, которые являются средствами к существованию 34,4% населения, оказали влияние на рост строительства построек из камня и кирпича. Несмотря на небольшое расстояние от Кракова, село не имеет с ним транспортной связи, за исключением редко курсирующих автобусов. Это является для селения очень важным фактором, о чем свидетельствует сравнение Воловице с деревней Борек Шляхецкий, расположенной на железнодорожной линии Краков—Освенцим. Благодаря удобной транспортной связи, в селении Борек Шляхецкий процент работоспособного населения, занятого в промышленности и других несельскохозяйственных отраслях народного хозяйства, составляет 72,2%, а сельскохозяйственные работы выполняют почти исключительно женщины. Наступающие быстрыми темпами перемены привели к преобразованию деревни Борек Шляхецкий в рабочий посёлок, ставший предместьем города Скавина, в то время как Воловице в дальнейшем представляет собой деревню.

Теофила Яровецкая

Монографический очерк Кшешовице

Статья представляет собою краткое изложение монографической работы, посвящённой городу Кшешовице, расположенному в Кшешовицком роуе на железнодорожной и автомобильной магистрали, связывающей Краков с Силезией. Работу, выполненную под руководством доц. др. Добровольской, нельзя считать исчерпывающей монографией, её целью было только исследование изменений экономических функций, которые произошли в течение XIX и первой половины XX века.

Автор ограничился анализом хозяйственного и демографического развития, а также изменения состава жителей, стараясь подчеркнуть роль условий географической среды и ее использование человеком. Работа такого типа требует не только непосредственных исследований на месте, но и использования других источников.

Анализируя процесс общественно-экономического развития Кшешовице, автор подчёркивает изменение роли земледелия, промышленности, транспортных связей в формировании новых функций города. Городок Кшешовице, будучи собственностью рода Потоких, уже в XIX веке выполнял различные функции: административную, курортную, торговую, промышленную, транспортную. Одновременно он был магнатской резиденцией Потоких. В междувоенный период город являлся жилищной базой для населения, работающего в краковском центре или в Краковском угольном бассейне. Благодаря указанным выше функциям, возникли тесные общественно-экономические отношения, связывающие Кшешовице с окрестными поселениями.

Население Кшешовице росло быстрее, чем население окружающих деревень и некоторых местечек (Нова Гура), иммиграция превосходила эмиграцию, наблюдалась быстрая профессиональная дифференциация населения одновременно с уменьшением числа профессий, связанных с сельским хозяйством. Экономическое и демографическое развитие села, позднее городка, Кшешовице

сопровождалось его территориальным расширением, значительно ограниченным однако частной собственностью на землю. Окруженное кольцом приходских и помещичьих земель, село развивалось без плана, в результате чего получился контраст между тесно, беспорядочно застроенными крестьянскими и мещанскими участками и с размахом распланированными помещичьими строениями, парками и садами.

Перемены после 1945 года на экономику Кшешовице оказали положительное влияние. Развивается перешедшая в собственность государства промышленность, на бывших помещичьих землях организовано общественное хозяйство, усадьбы постройки вместе с дворцом получили совершенно иное назначение, парки и сады предоставлены в пользование жителям. Город расширяется во всех направлениях, между прочим на помещичьих землях вырастает новый жилищный квартал. Упрочилась его экономическая роль. Он является теперь центром обслуживания окрестных селений, промышленным и молодежным центром (во дворце расположен воспитательный дом молодежи) и жилищной базой для большой группы работающих в Кракове и в угольном бассейне. Непрерывное изменение состава постоянных жителей и дальнейшее формирование профессиональной структуры, находящееся в зависимости от этих изменений, — вот те черты, которые характеризуют население Кшешовице в настоящее время.

Ядвига Герма

Очерк общественно-экономической географии Бжеще

Статья является изложением работы о Бжеще, расположенном в южной части Верхнесилезского угольного бассейна. Выходы на поверхность каменного угля на территории угольного поля Бжеще стали причиной локализации в этой местности шахты, которая была построена в 1904 г.

Возникновение новых производительных сил вызвало большие изменения в общественно-экономической жизни Бжеще. В сельском хозяйстве эти изменения выразились в ликвидации крупного землевладения, дроблении крестьянских земель, уменьшении площади пахотных земель и в частичном переходе с производства зерновых и пропашных культур на животноводство.

В общественной жизни эти изменения проявляются в непрерывном росте количества населения Бжеще, прежде всего путем постоянной иммиграции и миграции в связи с работой на шахте, в увеличении процента населения, занятого в неземледельческих отраслях народного хозяйства, причем ярко выражено численное превосходство работоспособной молодежи. Преобразованию подвергся также ландшафт: возникли отвалы и лестницы, всегда сопровождающие эксплуатацию угольных залежей.

В течение последних пятидесяти лет простая деревня Бжеще превратилась в рабочий поселок. Особенностью Бжеще в настоящее время является совмещение промышленного и сельскохозяйственного характера поселка. Это находит свое выражение в территориальном делении его на две части, из которых одна является типичной деревней, вторая имеет ярко выраженный городской характер.

Монографический очерк Кросьценко

Статья представляет собою краткое изложение работы о дачном поселке Кросьценко, расположенном в предгорьях Пенин на реке Дунаец. Её заданием являлось установить специфичность экономических и демографических изменений в течение последних десяти лет, а также определение экономической характеристики посёлка в настоящее время.

Автор пробует разрешить поставленную задачу путём анализа экономических и демографических отношений в прошлые годы и в период, охватывающий последнее десятилетие.

Кросьценко, старое поселение городского типа, не сыграло в истории Подхалы (предгорье Татр и Псини) сколько-нибудь значительной экономической роли; основным занятием населения местечка было земледелие. Только в период между первой и второй мировой войной в районе Подхалы, а также и в Кросьценко, начинает развиваться туризм, увеличивается количество дачников. Показателем экономических отношений этого периода является, между прочим, прогрессирующее дробление крестьянских хозяйств, чересполосица и разнообразие типов построек.

Выяснение, чем является Кросьценко в настоящее время, какое место занимает в иерархии поселений, какие в нём происходят функциональные изменения, автор пробует найти путём анализа изменений демографической структуры. На фоне общего естественного прироста населения и увеличения его плотности, автор рассматривает занятия и перемещения жителей. Выразительно замечается преобладание земледельческих профессий, в то время как типичных для городского населения профессий вообще нет, а выезды на работу в соседние промышленные центры незначительны. Число постоянных жителей, выезжающих на местожительство в другие местности, превышает количество людей, поселяющихся в местечке; однако эта разница выравнивается естественным приростом населения. Причину такого положения вещей автор видит в уровне хозяйственного развития местечка.

Анализируя различные типы хозяйств, он приходит к выводу, что очень мало встречается экономически независимых хозяйств. Отсутствуют также промышленные предприятия, лишь незначительное количество людей может найти занятие в кустарном производстве. Туризм и приезд дачников, которые перед войной были источниками дохода, в настоящее время ограничены, хотя именно путём превращения Кросьценко в дачную местность и развития туризма можно было бы избежать его полной экономической деградации.

Работа на степень магистра, выполненная при Кафедре общественно-экономической географии под руководством доцента доктора Добровольской.

Юзеф Немец

Глиник Мариампольский и его влияние на окрестные сёла

Статья является кратким изложением работы о влиянии Глиницко-Мариампольских нефтяных промыслов на земледельческие районы Горлицкого уезда.

Автор рассматривает это как исторический процесс на фоне общественных и экономических отношений. В статье рассматривается система географического деления труда в связи с картой пахотных земель, структурой хозяйств и плотностью населения, причем автор приходит к выводу, что одновременно с увеличением плотности населения в сельских местностях и дробления крестьянских хозяйств увеличивается процент населения, работающего на Горлицко-Мариампольских нефтяных промыслах. Анализ занятий местного населения и пространственного влияния промыслов на сельские местности дал возможность выделить на территории Горлицкого уезда следующие микрорайоны, выходящие за пределы его административных границ.

1) Старый нефтедобывающий, расположенный на SE от Горлице.

2) Промышленный район Горлице и Глинка с самой высокой плотностью населения на каждые 100 га пахотной земли (до 279 человек), с средним размером хозяйств 1—2 га, причем количество работоспособного населения, занятого вне сельского хозяйства, достигает 45%.

3) Сельскохозяйственный район в северо-западной части уезда с интенсивным земледельческим производством, с средним размером крестьянских хозяйств свыше 4 га и небольшой плотностью населения (до 90 человек на 100 га пахотной земли).

4) Лесистый, скотоводческий микрорайон с незначительным развитием земледелия, дефицитом населения и слабо обозначенным разделением труда.

Влияние Глиницко-Мариампольских промыслов привело к изменениям в образе жизни населения. Наиболее значительные преобразования, прежде всего в направлении пролетаризации крестьянства, наблюдаются в мелких и мельчайших крестьянских хозяйствах в деревнях Горлицкого микрорайона и окрестностях промыслов.

Одновременно возрастает процент учащейся молодежи. Уменьшился вклад ручного труда в земледелие вследствие расширения механизации сельского хозяйства при одновременном росте интенсификации труда и увеличении доли участия женщин в хозяйственных работах.

Влияние Горлицко-Мариампольских промыслов заметно также в ускорении темпов застройки и изменении качества сельских построек, возводимых только из кирпича или камня.

В противоположность вышеуказанным изменениям, в Горлицком уезде имеются еще до сих пор отсталые в отношении общественно-экономического развития селения, напр. Пагожина, в которых подобные процессы только начинаются.

К а з и м и р К у ж а в а

Развитие Дембицы и её влияние на окрестные сёла

Настоящая работа рассматривает влияние, которое оказало развитие промышленности в Дембице на общественно-экономические сдвиги как в самом городе, так и в окрестных селениях. Дембица и Дембицкий уезд расположены в западной части Жешувского воеводства на старых торговых путях, на гра-

нице двух основных физиографических единиц — Сандомирской низменности и предгорья Карпат. Через Дембицкий уезд вдоль железнодорожной линии проходит полоса, характеризующаяся большой плотностью населения.

Для того чтобы доказать влияние промышленности, автор обращается к восьмидесятым годам прошлого века, когда появились первые вестники будущих промышленных предприятий; с этого момента начинается более быстрый рост численности населения Дембицы, чем в других соседних уездных городах.

В процессе анализа состояния промышленности в настоящее время автор рассматривает поочередно все предприятия, обращая особое внимание на рост продукции и рост потребности в рабочей силе.

Переменам, которые произошли в результате увеличения численности занятого в промышленности населения, посвящается основная часть работы. Эти перемены касаются:

1). Роста количества жителей самого города в результате переселения жителей сел и деревень;

2). Строительства новых жилищных районов, новых общественных и культурных объектов и т. д., связанное с ростом населения;

3). Проблемы, связанные с количеством рабочих, живущих в окрестных деревнях и ежедневно доезжающих на работу в Дембицу, чему способствуют развитие транспортных линий с одной стороны и аграрная перенаселённость сёл — с другой.

Рассматривая изменения, происходящие в сельском хозяйстве, автор стремится выделить зоны, окружающие город, в которых эти изменения проявились в разной степени. Для выделения этих зон автор ориентировался на такие признаки, как количество доезжающих на работу в Дембицу, общая плотность и плотность работоспособного населения, структура крестьянских хозяйств и вопросы строительства. Для решения проблем, касающихся всей территории уезда, автор применил метод анализа статистических цифр и подробного анализа собранных им в ряде типичных сёл данных.

Мария Козанецкая, Анджей Марьянский

под руков. А. Вжосека

Статья является характеристикой магистерских работ, написанных при Кафедре региональной географии ВПШ в Кракове в 1955/56 и 1956/57 годах. Работы были сконцентрированы на нескольких проблемах:

1) Рост мировой добычи некоторых полезных ископаемых (уголь, нефть) в 1933—1955 годах.

2) Развитие внешней торговли в некоторых государствах (Бельгия, Голландия) в этот же период

3) Транспортные проблемы, причем в этой последней тематической группе были разработаны вопросы, касающиеся различных территорий: части одной страны (Польша), целого континента (Африка) и всего мира (развитие электрифицированных железных дорог). Специфичный характер имела серия работ, посвященная изохронам некоторых городов и поселений Краковского воеводства.

Железнодорожный транспорт Польши в сравнении с некоторыми странами Европы

Опираясь на статистические данные для 1937—1939 и 1952—1954 годов, автор анализирует длину железнодорожной сети в некоторых странах.

В первой части рассматриваются трудности в развитии железнодорожного транспорта в Польше в период после первой мировой войны, возникшие, между прочим, в результате политики, проводимой в области железнодорожного строительства на территории польских земель аннексировавшими их государствами, которые совершенно не принимали во внимание хозяйственных связей страны. Поэтому направления железнодорожных магистралей во всех трёх ранее аннексированных частях Польши не соответствовали потребностям восстановленного польского государства.

В приведенных в статье таблицах сопоставлены общая длина железнодорожных линий, длина железных дорог на 100 км² территории, на 10.000 жителей и количество жителей на 1 км². Каждая группа таблиц составлена отдельно для 1937—1939 г.г., отдельно для 1952—1954 годов. Их анализ приводит к выводу, что железнодорожная сеть на территории Польши, особенно на ее восточных окраинах, до 1939 года была развита слабо. Соответствующее сопоставление данных показывает, что строительство новых линий в 1919—1938 годах охватывало восточную часть Польши в минимальной степени. После 1945 года положение в этой области изменилось в положительную сторону. Если, например, в 1938 году на 100 км² территории приходилось 5,1 км. железнодорожных линий, то в настоящее время эта цифра увеличилась до 8,6 км. Длина сети выросла почти на 6.000 км.

Это увеличение наступило не в результате строительства новых линий, а вследствие того, что Польше были возвращены территории на западе, имеющие густую железнодорожную сеть.

Несмотря на огромные потери в период второй мировой войны, польский железнодорожный транспорт был быстро восстановлен и в настоящее время с успехом выполняет постоянно возрастающие задания. Это иллюстрирует соответствующая таблица. По количеству грузооборота на одного жителя (8,5 т. в год) Польская государственная железная дорога занимает первое место в Европе.

Анджей Марьянский

Миграции населения в СССР после второй мировой войны

Статья представляет собой краткое обозрение демографических изменений, наступивших в СССР от 1939 года, причем особое внимание обращено на миграцию населения. Рассуждения и выводы основаны большей частью на сравнении первых опубликованных после войны данных о составе населения с резуль-

татами последней довоенной переписи населения, которая была проведена в 1939 году, а для территорий, вошедших в состав СССР после 1939 года, с последней переписью, которая была там проведена в предвоенные годы.

Вышеуказанные проблемы в статье рассматриваются отдельно по союзным республикам и экономическим районам, причем более широко представлены проблемы, касающиеся союзных республик, которые граничат с Польшей.

Пользуясь доступным ему материалом, автор в статье приходит к следующим выводам:

1. В дальнейшем продолжается начатая еще до войны интенсивная миграция из центра европейской части СССР на окраины, особенно в азиатскую часть, с исключительно сильным ростом населения полярных районов. Направляется она главным образом в города. Только начиная с 1954 года наблюдается заселение сельскохозяйственных районов в большем масштабе в северных областях Казахстана.

2. Война и гитлеровская оккупация вызвали локальные факты опустошения на территории Украины, Белоруссии и соседних областей РСФСР.

3. Темпы притока населения из деревни в города были более медленными, чем в период первых пятилеток (до 1939 года).

4. Довольно значительные локальные перемещения населения имели место в связи с изменениями государственных границ в 1939—45 годах и вызванным этим обменом населения с Польшей и некоторыми другими странами.

Игнацы Зарембский

Джованни Боккаччо как хорограф родной страны

Не вызывающая сомнений инспирация, какой для физиографического труда Длугоша („*Chorographia Regni Poloniae*“) являлся труд Боккаччо („*De montibus silvis, fontibus etc.*“), заставляет обратить внимание на творчество Боккаччо также и в области географии (дословно) родной страны. Его труд приносит уже элементы новой географической науки при использовании новых методов. В этот труд включены сведения, почерпнутые из автопсии, непосредственных репортажей и современных ему описаний. Исключительно подробное описание Италии даёт возможность считать его первой или одной из первых хорографий родной страны в период раннего гуманизма.

Особое внимание обращает на себя картина гидрографии Италии. Если собрать вместе разбросанные по всей книге сведения о родине Боккаччо, то получается довольно полная физиографическая картина, отбегаящая от учёности, заимствованной из классических произведений, и выходящая за пределы произведения мифологического характера.

Эти черты дают возможность считать злободневным вопрос о фактической позиции Боккаччо в развитии географии как науки.

**Программа, проблематика и организация научных экскурсий
студентов географии ВПШ в Кракове**

В общей научной программе факультетов географии В. П. Ш. предусмотрено проведение научных географических экскурсий.

Для студентов I курса организуются кратковременные экскурсии продолжительностью от нескольких часов до одного дня, во время которых они знакомятся с географическим окружением Кракова и окрестностей.

На втором курсе особое внимание обращается на вопросы, связанные с физической географией.

На третьем и четвертом курсах экскурсии имеют ярко выраженный регионально-обзорный характер. Кроме того организуются экскурсии с экономическим уклоном.

В конце статьи приводится отчет, написанный студентом Мечиславом Квеком в связи с экскурсией в Свентокшиские горы.

Янина Пясецкая

Краткий библиографический справочник для учителя географии

Подбор библиографических материалов для научных работ и занятий часто требует большого и упорного труда. Чтобы помочь в поисках соответствующей литературы учителям, использующим в своей работе научные достижения, прежде всего тем, которые ведут научную работу далеко от библиотечных центров, я попыталась разработать краткий библиографический справочник по польской библиографии географии и вспомогательных наук. В справочник включены только такие труды, которые вышли отдельными изданиями, а опущены работы, входящие в состав монографий, так как объем этого материала очень велик, а одновременно трудно доступен, хотя неоднократно именно в этих работах можно найти богатую литературу, относящуюся к разрабатываемой данным автором проблеме.

Справочник указывает в алфавитном порядке важнейшие труды, в которых географ может найти ряд позиций, вводящих его в литературу, связанную с интересующим его вопросом. Библиографии предшествует краткий обзор некоторых поданных в списке библиографических работ, систематизированных по следующему плану:

Библиография, не связанная с географией: а) общая, б) специальная.

Общая географическая библиография.

Картографическая библиография.

Библиография по физической географии.

Библиография по общественно-экономической географии.

Региональная библиография.
Библиография по методике географии.
Библиография по туристике и краеведению.
Авторская библиография.
Библиография содержания журналов.

Указанные выше библиографические позиции содержат краткое описание содержания, структуры отдельных библиографических разделов, объема тематики и количества позиций.

SUMMARIES

Rodion Mochnacki

The Organization and Development of Studies on Geography in the Higher Pedagogical School in Cracow in 1946—57.

The article presents the origin and development of studies on geography in the Higher Pedagogical School from 1949 — to 1952.

In the history of the School three periods are to be distinguished: the first period from 1946 do 1949 comprising three years studies consisted of two general courses in geography and biology. In the second period from 1949 do 1952 the following changes have taken place: the foundation of the Biologic-Geographical Faculties and as to the method of instruction transition to the studies consisting of one general course in geography with more intensive emphasis laid upon specialization. In the third period beginning from 1952 four years studies completing with a Mg. degree are organized and developing around the Chairs founded as centres of didactic and scientific researches.

Further on the author presents the development of scientific institutes as the material basis of the didactical work of the Chairs as well as their equipment. The author also discusses the scientific work of the Chairs and its close connection with the necessities of the National Economy and considers the problem of preparing prospective teachers graduating from the School.

The paper presents the problems of specialized seminarworks and of research works of the Chairs concerning the didactical methods special to the Higher School. He also gives attention to individual scientific and didactical activity of scientific workers of the School and their participation in the work of local scientific and cultural institutions.

A separate chapter is devoted to the organization of the correspondence courses (with the special feature of personal training periods) organized at the School in 1951. In this field the School has acquired a considerable experience of organization and methods. Series of publications on the methods of teaching bear witness to these achievements.

Landforms Caused by Gravity Transportation in West Beskids in the Vicinity of Nowy Sącz

The author discusses typical complexes of landforms of the mountain region formed as a result of gravity transportation in the region of Nowy Sącz in the West Beskids. The first complex of forms in Łysa Góra above Limanowa (Fig. 1) is distinguished by the appearance of „Doppelgrate“. In the contrary to analogical forms in the Alps, lately described by Gudrun Höhl (Pet. Geogr. Mitt. 1953), the forms on Łysa Góra have been formed in consequence of the sliding of rock masses as it is presented by a schematic outline of Fig. 2 and 3. In the Zadnie Góry (Fig. 5) a rock slide followed in consequence of headward erosion of a stream, sliding rocks are splitting into numerous packets that form a row of longitudinal grooves and ridges when sliding down, subsequently grooves are being filled with rock waste, and a slope exposes the character of a step profile. In Wietrzne Dziury (Fig. 6) the complex of forms is similar though the movement comprises rocks being dipped more in a direction harmonizing with the slope. In Skalka (Fig. 7) distinct rock packets are sliding one upon another comprising an always broader part of the slope.

The author classifies slight forms of the regions comprised by mass movements. He distinguishes the following longitudinal concave forms;

1. — Rock crevices i. e. — deep and very narrow depressions limited on both sides with vertical cliffs formed by the sliding down of two adjacent rock packets. They can be consequent i. e. down the slope or subsequent i. e. approximately along a level line of the primeval slope;
2. — Crevice grooves i. e. — shallow depressions formed by the filling of the arising crevice with materials pressed out from cliffs of a crevice or consumed by the waste from upwards. At that occasion a phenomenon of the asymmetry of grooves is discussed.
3. — Crevice troughs i. e. — a broad, cliff edged depression with a cross profile formed by drawing aside of two adjacent rock packets.
4. — Ridge depressions between two small ridges of the „Doppelgrate“ formed in the way presented by the Fig. 2.

These forms are divided by convexities. Convex forms are divided into:

1. — A rock-bench i. e. rock packets slid down between two grooves or crevice troughs limited with steep slopes.
2. — A block-bench transformed from a rock bench as a result of the breaching of rock packets into loose blocks.
3. — Talus walls vertically disposed to the backcliff of the scar formed by the falling down of angular waste from the old side cliff of the scar before the sliding down of a rock packet limited with that rock cliff, took place.

The author is of opinion that the frequent in the Beskids terrace slopes of valley-heads and also tors quite often found in the local peaks are the result of gravity transportation.

About the Alleged Glacial Relief of the Babia Góra Mountain

The Babia Góra Mountain (1725 m above sea level) forming part of the Beskid Wysoki ranges was the territory of explorations in August 1956. The explorations carried out by L. Sawicki (15) in 1912 demonstrated the occurrence of forms of the glacial origin in Babia Góra. L. Sawicki has marked glacial cirques and deposited moraines at the height of 1500 metres. The next explorer S. Pawłowski (11—12), Mi-dowicz (6), J. Szaflarski (19) and M. Klimaszewski (1—4) have accepted the point of view of L. Sawicki (15) concerning the glaciation of Babia Góra. M. Klimaszewski however (1) expresses doubts whether all the forms described by L. Sawicki are of glacial origin.

The subject of this work has been instigated by the doubts expressed. The aim of the work was to find out which of the forms are not of glacial origin and what they derive from.

The entire chain of Babia Góra is composed of Magura sandstone with a gentle S dip. This sandstone is cemented by calcite and clay, thick banked, medium and fine grained, interbedded by shales.

Further on the paper presents the accurate description of the origin of the forms appearing on the slopes of Babia Góra. The distribution and numeration of forms are presented in the included map. Forms IX, III, XIV, II and VII are the result of mass movement (landslides). They are in different stages of development and their development cycle has been reproduced on the ground of the description of some of them. Forms I and VII are the result of rock falls. The last greater rock fall took place at Sokołówka in 1926 (22). The form V is the corrasional valey the bottom of which is filled with rock debris formed from 9 rock slides. Forms XII, XIII and XIV are classified as slumps. Mass movements like rock slides, rock falls and slumps cover the slope with a mantle of angular rock debris in the final stage of development. With time rock debris is travelling and passing down forming as a result heaps and depressions. Generally this movement is very slow, but at the source of many springs the rock debris is being displaced quickly forming thus great landslides (Forms X, XV). Little lakes appearing within the range of Babia Góra are remnains after the old landslides. That they are not of glacial origin is demonstrated by the pollenanalysis carried out by A. Trela (20) who assigned a date of the deposition of peat in the Atlantic Period.

Final Conclusions:

1. The summit flat of Babia Góra was higher, more extensive and more extending in the NW direction. The fragments of this summit surface appear still between Kępa and Sokolica and in Izdebczyska. It sloped gently in the southern direction according to the dip of rocks and its culmination took place slightly to the north from the present crest.
2. To the north exposed faces of the sandstone beds intensive jointing and cracking of sandstone, many springs and streams flowing out caused and still are being causing sooner retreat of the northern slope than of the southern one. The northern slope is destroyed by mass movements like rock slides, rock falls, slumps and earthslides. The assymetry of the slopes appears as a result of these facts. The surface of the N slope is concave and that of the S is convex.

3. In the final stage of development mass movements form the terraces can neither be explained by the polycyclic gradation of the relief nor by the distinct resistance of rocks. These terraces are formed of angular debris.
4. In the final stage of development concurring mass movements join together and form as a result a large scar looking like a glacial cirque.
5. The explorations carried out did not prove the hypothesis of L. Sawicki concerning the origin of the relief of Babia Góra (15). The deposits regarded by L. Sawicki as glacial drift are the active and arrested angular talus material creeps. All the observed forms previously considered as glacial ones are explained by the processes of gravity transportation of rocks and waste. The most probable explanation seems to that if Babia Góra had been glaciated in the Pleistocene Period the glacial forms were later quite destroyed.

O. Piskorek, A. Sliwa

The Supply of Drinking-water to the Settlements in the South West of Małopolska

The summary presents the results of investigations carried out at the Chair of Economic Geography in the Higher Pedagogical School in Cracow about water-supply problems, especially of drinking-water supply to villages¹⁾. Inquiries were carried out in the regions of different physiographic and economic conditions and of an unequal level of industrialisation and urbanization.

The works present the typology of distribution of places of water supply in the settlements in connection with their physiographic situation and of their quantitative relations (quantity of inhabitants and houses for one place of water supply i. e. a spring, a well, a water-canal). As the result of analysis of different settlements are concerning:

- 1.— The area of satisfactory supply (the Lowland of Vistula, the valley of Rudawa, Chechło and Biała Przemsza);
- 2.— The area of unsatisfactory supply (the ridge of Tenczyn);
- 3.— The deficient area (the Plateau of Jura).

Another problem concerns inquiries into social and economical affects connected with the supply of drinking-water.

The discussed works are the basis for the economical planning of the water-economy of these regions.

¹⁾ A. Sliwa „Supply of Drinking-water to the Population in ther Upper River-Basin of the Rudawa“, Cracow 1957.

O. Piskorek „Supply of Drinkking-water to the Population in the Lower River-basin of the Rudawa“, Cracow 1956.

W. Suchorowska „Supply of Drinking-water in the Area of the River-basin Chechło“, Cracow 1957.

Z. Węwoźna „Supply of Drinkingwater in the Area of the Upper River — basin of the Biała Przemsza“, Cracow 1957.

Researches on the Geography of Settlements in the Southern Poland (Małopolska)

The article comprises the characteristic of some researches carried out at the Chair of Economic Geography on the problem of social-economic changes in some settlements in Southern Poland (Małopolska) caused by the general industrialization of the country and by a growing participation of peasants in unagricultural production¹⁾. Researches based on statistic sources and above all upon the field work investigations comprise a number of representative settlements such as industrial centres, villages situated in their neighbourhood and remote ones in various conditions of the geographic-industrial environment.

The author presents changes in functions of the settlements in their historical development since the middle of the nineteenth century. The analysis reveals the rise of a few centres of coal and petroleum industry, the degradation of the old towns which remained far from new railway-lines as well the development of some new towns and surrounding villages in the interwar period. A check in emigration and the growth of the working class were the most important consequences brought about by the development of industry in the country.

The changes of life which took place in the period of Peoples' Poland were the basic problem of the researches undertaken by the Chair. The chief attention was concentrated upon the problem of internal migration in that time. The economic and social revolution, the building of new factories, the improvement of communication, the demand for workers in administration and other services, the democratization of education caused in a great measure the peasants' movement to the town and other industrial centres. The author presents the typical changes which have taken place in the professional, agrarian, settlement and the economic structure of the villages.

These problems are discussed thoroughly in the adjacent articles i. e. in:

- a. — Economic-geographical monographs of typical settlements;
- b. — Investigations of the influence of industrial centres upon the life of the surrounding country.

Maria Kozela

Social — Economical Changes Taking Place in Wiatowice Village in the Post-war Period of Peoples Poland

The research is based mostly on the author's own interviews carried out in all the farms in the native village Wiatowice situated at the Pogórze Karpackie

¹⁾ The investigations were presented at the Report Session of the Institute of Geography of the Polish Academy of Sciences in Warsaw in March 1957. The first stage of researches i. e. the preparation of the students to the field work were given in the article published in „The Ten Year Book“ of the Higher Pedagogical School in Cracow in 1946 — 1950 under the title „Investigations of the Chair of Economic Geography“ Cracow 1957 (P. 525 — 557). See also „M. Dobrowolska, Geographic-Economical Fieldwork Investigations. The Research Yearbook of H. P. S. in Cracow, Nr 4“, Geographic-Biological Sciences“.

to the south of the town Bochnia. The author concisely presents systematic changes in the industrial, agrarian, settlement and demographic structure from the point of view of the relations taking place in the period between the two wars. The process of changing is developing very slowly. The village is engaged almost exclusively in farming: because of a difficult communication with industrial centres only 11 per cent of the population are passing over to other than agricultural occupations. The defective agrarian system of the village with the prevalence of small strip land farms up to 3 hectare with a marked disintegration of fields and in many cases with absence of field-roads hampers further progress of the mechanization of agricultural implements. The motor thrashing machines are coming into use very slowly; the potatoe-lifting plough has substituted the mattock, but 17 households are still thrashing with flails. However, a certain increase of the total production specially of the livestock and some transition to industrial cultivation have been noticed in the village. As a result of these changes an improvement of the standard of life has taken place in comparison with the period between the two wars when the population were in want of the first necessities of life especially in the time before the new harvest.

Great changes occurred in demographic relations. The population decreased from 689 in 1945 to 584 in 1955 because of mass migration to towns. The knowledge-acquiring youth took part in this movement. Before the Second War some youths did not complete even the fourth grade of the elementary local school, and an insignificant percent completed the seventh grade by the system of evening educational courses, and only five pupils attended the secondary school (three of them passed the maturity examination). In the period of the first ten years of Peoples Poland 25 persons attended professional schools and educational courses, 21 pupils went to secondary school and 13 graduates from secondary school entered higher schools. The educated youth are in very loose connection with the village.

In conclusion of researches based on the above analysis the author states that Wiatowice are distinctively an agricultural village retarded in its economic development with a backward system of production, building and agrarian structure.

Zofia Matuzik

The Social-economical Changes in Wołowice (in Comparison with Borek Szlachecki)

The article is based on two monographs dealing with two villages: Wołowice and Borek Szlachecki¹⁾. These villages are situated on the lower terrace of the Vistula and therefore they have a large number of wet lands, which owing to melioration have become partially ploughed fields. Wołowice in the north lying close to the Krakow — Chrzanow ridge has a soil composed either of heavy clay or of light silicious or of rhenium or of bleached soil on which mostly wheat and green fodder crops are cultivated. In Borek Szlachecki which in the southern part reaches the threshold Pogórze prevail poor, sandy and dry soils on which corn and oats are chiefly cultivated. Wołowice and Borek Szlachecki developed under similar

¹⁾ Z. Matuzik, *Geographic-Economical Changes in Wołowice*.

conditions of agrarian structure. In both villages the manors outlasted till the Second World War and the stirp system of lands with an agrarian over — population brought to small scrap-land farms.

Social-economical changes taking place in Peoples' Poland have influenced the differentiation of the types of both villages. In Wołowice the disintegration of farms has been retarded in consequence of the continual migration of the qualified population to Cracow, Nowa Huta and Skawina, to be engaged in other occupations than agriculture. At the same time the mechanization of agricultural implements is taking place in Wołowice intensifying agricultural work. The character of agrarian economy is changing and livestock-breeding gaining in importance. Additional gains deriving from other than agricultural occupations in which 24,4 per cent of population are engaged brought as a consequence the development of masonry building in the village. However the distance between Wołowice and Cracow is not great there are some difficulties in communication, there being only one motorbus line.

In Borek Szlachecki the per cent of the population engaged in unagricultural occupations has reached 31 per cent for the reason of facilitated communication with Cracow and Skawina industrial centres¹. Most of the farming is done by women, as men are engaged in industry. As the results of a quick process of changes Borek Szlachecki has become rather a workers-settlement than a village. While Wołowice have retained the character of a country village, Borek Szlachecki is changing into a suburb of Skawina.

Teofila Jarowiecka

Economic-Geographical Monograph of the town Krzeszowice

The paper is a summary of the monograph of Krzeszowice, a small town in the vicinity of Cracow, situated in the Krzeszowice rift valley, along the railway line connecting Cracow with Silesia. The monograph is not quite exhaustive, as its aim was to deal with changes of economic functions fulfilled by Krzeszowice during the XIX-th and the first half of the XX-th centuries. The author has confined his work to the analysis of economic, settlement and demographic changes in the mentioned period and has attempted to present the importance of geographic environment conditions and their utilization by man. The work is based on field investigations and the study of various sources including literature.

When analyzing the economic-social development of Krzeszowice the author emphasizes the changing importance of agriculture, industry and communication in the town. Krzeszowice when being a landed estate of the Potocki family already in the XIX century fulfilled several functions: as family estates administration, sulphur watering place, local trading and small industry centre. In the period between the two World Wars Krzeszowice became one of the residence centres of those working in Cracow and a coal mining region. During this period close social-economic relations connecting Krzeszowice with the entire locality were formed.

¹) Z. Waląg, The Geographic-Economical Monograph of Borek Szlachecki.

The increase of population in Krzeszowice was much greater than in the surrounding villages and some other towns (e. g. Nowa Góra), immigration prevailed over emigration, changes in the professional structure were tending toward the differentiation of professions and the decrease of agricultural occupations. The territorial growth of Krzeszowice was hampered by general proprietorship laws. The village (later town) enclosed with adjacent manor and parish lands developed without any strict planning and contrasted with the beautiful park, manor-house, with stables and farm-buildings of the estate.

The changes which took place after 1945 influenced favourably the economy of Krzeszowice. The nationalized industry increased; the lands of the former owner are now being managed by an agricultural centre, the mansion with its premises now serves cultural and educational purposes, the park is open for general use. The town is expanding in all directions, a new living quarters settlement is arising on the former landlord's grounds.

The town has developed and is fulfilling various economic functions: it is a social service centre for the entire neighbourhood, a youth centre (the Educational Youth Home), an industrial and dwelling centre for a great part of the population working in Cracow and the Coal Mining Districts. The continual exchange of population and a constant reshaping of the professional structure as a result of migrations are the characteristic features of Krzeszowice of today.

Jadwiga Herma

The Economic-Geographical Monograph of Brzeszcze

The article is a summary of the author's research work on Brzeszcze, situated in the lowland of Oświęcim, in the southern part of Upper Silesia Coal Basin. The appearance of pitcoal in the Brzeszcze coalfield was the reason for the localization of the mine in 1904.

New productive forces caused important social and economic changes in Brzeszcze. Agricultural changes are connected with the liquidation of large landownership, the division of rural lands, the decrease of agricultural areas and a partial transformations taking place in agricultural systems of corn and vegetable cultivation into livestock farming.

Changes taking place in social life are the reflexion of the continual increase of population which is caused by a steady influx of the settlers and those coming to work. Agriculture as a source of income is declining. The age-structure shows the predominance in the population of the young productive age. The scenery has also undergone some changes because of the appearance of numerous mine banks and mining steps.

In the period of the last 50 years Brzeszcze has been transformed from a rural village into a miners' settlement. The characteristic feature of recent Brzeszcze is the combining of mining and agricultural functions. It has been reflected in the differentiation of the settlement plan into the rural and mining settlements which bears urban characteristics.

The Economic-Geographical Monograph of Krościenko

The paper is a summary of a monograph of the summer resort Krościenko, situated on the Dunajec at the foot of the Pieniny mountains. The aim of the monograph is to show specific economic and demographic changes taking place in the latest time and to present the actual economic character of the settlement. The author attempts to solve the above problem by a comparative analysis of economic and demographic relations in past times and the recent 10 years.

The ancient settlement Krościenko did not play any important economic part in the history of Podhale: agriculture was the prevailing occupation of its population. The increase of tourist movement in Podhale in the interwar period extended also over Krościenko. Disintegration of farms, parcelling of fields and some characteristic types of farmsteads are the surviving features of that time.

The aim of the author's investigations of the demographic changes is to explain the nature of Krościenko, the place it holds in the hierarchy of settlements and how its functions are being shaped. The author analyses the occupations of the population and its migration on the background of the natural growth of local population and its increasing density. Agricultural occupations are decidedly prevailing, the town-creating group of population does not exist, the number of inhabitants going out to work is insignificant, the ebbing of the steady part of townspeople exceeds the flow; the number of emigrants, taking into account reemigration, covers with the natural increase. The author therefore admits that the economical level of the settlement is the cause of the actual state; when analysing various types of rural estates the author comes to the conclusion that there is a small number of selfsufficient farmlands, there is no well developed industry and few inhabitants are engaged in crafts. The summer tourist movement is not showing symptoms of vitality now, however before the war it was successfully developing. The author therefore supposes that the complete economic degradation of Krościenko could be avoided by the development of its resort service functions.

Józef Niemiec

Glinik Mariampolski and its Influence upon the Surrounding Country

The article is a summary of the work on the influence of Glinik Mariampolski petroleum centre upon the rural surrounding area. The problem is treated from the historical point of view. The author discusses the system of the geographical division of work on the ground of the land use map, of the structure of farms and the density of population. He is drawing the conclusion that according to the growth of the density of population and disintegration of farms the per cent of people going to work to Gorlice — Glinik Mariampolski centre increases.

As a result of the analysis of moving to work and of the influence of Gorlice — Glinik Mariampolski centre following microregions reaching out beyond the administrative boundaries of the district are distinguished.

- 1.— The old microregion of oil production, situated to the SE of Gorlice.
- 2.— The industrial microregion of Gorlice and Glinik with the greatest density of population (about 279 people for 100 hectares of land uses), with farms from 1—2 hectares on the average, with 45% of the population in the productive age engaged in non-agricultural professions.
- 3.— The agricultural microregion in the NW part of the Gorlice district with intensive agricultural production, with farms above 4 hectares, and a relative small density of population (about 90 people on 100 hectares of the land uses).
- 4.— The pasture-forest microregion taking but a small participation in agriculture and with scarcity of population in which division of work is taking place in a low degree.

Glinik Mariampolski centre influenced the life of the population. The most important changes especially in the proletarianization of peasants had taken place in small and scrapland farms in the villages of the Gorlice and of the oil-producing microregions. In direct connection with that the percentage of educated youth is rapidly growing. The amount of field manual work put in the soil has diminished with the mechanization of agriculture. It is accompanied by the growth of intensity of work in agriculture burdening chiefly the women. Under the influence of Gorlice — Glinik Mariampolski centre the old cottages are being replaced by masonry houses. There are nevertheless in Gorlice district some villages retarded in social-economic development.

Kazimierz Kurzawa

The Development of the Town Dębica and its Influence upon the Surrounding Country

The article deals with the influence of the developing industry in Dębica upon social-economic changes as well in the town as in its rural surrounding.

Dębica and its district are situated in the western part of Rzeszów province at the ancient communication routes on the frontier of two principal physiographical units: Sandomierz Lowlands and Carpathian Uplands (Podgórze). Throughout the Dębica district along the railway lines the density of population is high.

In support of his conclusions concerning the influence of industry the author looks back to the eighties of the last century when the first signs of future industrialisation appeared. Since that time in Dębica is taking place an obvious increase of population as compared to the increase of population some neighbouring towns.

When analysing the present state of industry the author discusses all the productive units and takes chiefly into account the increase of production and the demand for man-power. Most part of the article deals with changes connected with the increased employment in industry, concerning:

- 1.— The increase of the town population as a result of migration from the country.

- 2.— The settlement changes brought about by the migration, as building of new urban quarters, new social-cultural institutions, etc.
- 3.— The moving to work from the overpopulated agricultural region which is facilitated by convenient railway and other means of communication.

Dealing with changes in the agricultural neighbourhood the author distinguishes some zones surrounding the town according to differences in their development. As the basis of the distinction he takes the amount of people engaged in non-agricultural occupations and the density of the professionally active population per 100 hectares of land-use areas, and also the structure of agricultural farms.

The author applies the method of statistic analysis to problems referring to the entire district and the method of the detailed fieldwork investigations in a number of typical villages.

Maria Kozanecka — Andrzej Maryński

Under Direction of A. Wrzosek

The article gives the characteristics of the M. tests elaborated at the Chair of Regional Geography of the Higher Pedagogical School in Cracow in the years 1955/56 and 1956/57. The researches deal with several groups of problems:

- 1.— Development of the output of some mineral resources (coal, petroleum) on a world wide scale 1938-1955.
- 2.— Development of the exchange trade of some countries (Belgium, Holland) in the same period.
- 3.— Communication problems. The latter group of the research work was carried out on different territorial scales: a continent (Africa), a part of some country (Poland) and of the world (electrification of the railway communication).

A special character had the series of investigations dealing with isochrons of some towns and settlements in the Cracow province.

Maria Kozanecka

Polish Railways in Comparison with Railway Communication in some European Countries

The article deals mostly with the length of railway lines in some countries on the ground of statistic data pertaining mainly to the period from 1937 to 1939 and from 1952 to 1954. In some cases the data concern other years.

In the introduction the author discusses the difficulties of Polish railways after the first World War caused among other things by the different policies of the

occupation governments, which neglected the economic necessities of Polish territories.

Included tables present successively the length of railway lines, the length of railway lines for every 100 square kilometres and for 10 000 inhabitants, and the density of population in some countries. According to the analysis of the data presented in the included tables the author reaches the conclusion of an inadequate distribution of railway lines in pre-war Poland. This concerns especially eastern territories.

After 1945 the situation changed advantageously. While in 1938 5,1 km of railway lines corresponded to 100 square kilometres of Poland's territory, at the present time there are 8,6 km. It is not so much the result of recent railway building, but also as the result of the recovery of the Western Territories possessing a dense network of railway lines. Not regarding the considerable destructions suffered during the second World War, Polish railways have been rapidly reconstructed.

Andrzej Maryański

Migration of the Population in the Soviet Union after the Second World War

The aim of this article is to discuss briefly demographic changes taking place in the Soviet Union after 1939, with particular emphasis laid upon the migration of population. The author's considerations are based as a rule on comparisons of the data of the first official estimate which took place after the second World War and was published at the beginning of 1956, with issues of the last pre-war census carried out in 1939, or with the data about the territories which joined the USSR after 1939 supplied by respective censuses from before the war.

Problems discussed concern each of the Soviet Republics or the economic regions separately, with special attention paid to problems connected with republics bordering with Poland.

The author comes to following conclusions on the ground of available materials:

1) Continuation of great migrations originated before the War from the central areas of the European part of the USSR toward periferies and especially to the Asiatic part, with a particular increase of the population in the polar regions. Migrations tended chiefly to towns. The agricultural settlement begins on a large scale only from 1954 in the northern districts of Kazakhstan.

2) The war and Nazi occupation caused local phenomena of depopulation in the territories of Ucraina, Byelorussia and the adjacent districts of RSFSR.

3) The movement of the population from the country to towns was slower than in the first Five-Years Plans period (before 1939).

4) Significant local shifting took place in connection with changes of the boundaries of the USSR in 1939-45 and with the resulting population exchange with Poland and some other countries.

Giovanni Boccaccio as a Chorographer of his Native Country

The undubitable inspiration that Długosz obtained from Boccaccio's „*De montibus, silvis, fontibus etc.*“ draws our attention to the works of Boccaccio in the field of geography of his native country in the proper meaning of the word.

The work of Boccaccio already contains elements of the modern geographical science, applies new methods, includes informations acquired from autopsy, direct relations and contemporary descriptions. A great number of the detailed descriptions of Italy, contained in the work, qualifies it as the first chorography of a native country in the period of early humanism. Our attention is especially attracted by the picture of hydrography of Italy.

Informations on the native country of Boccaccio scattered about in the work „*De montibus...*“ when taken together give a relatively complete and abundant physio-graphical picture, far exceeding the erudition obtained from classic works and beyond the requirement of a mythological work. The above characteristics permit actually to postulate the proper place of Boccaccio in the development of geographical science.

Tadeusz Ziętara

The Program, Problems and Organisation of the Scientific Excursions for the Students of Geography in the Higher Pedagogical School in Cracow

In the general schema of study of geography in the Higher Pedagogical Schools in Poland scientific geographical excursions are foreseen. For the first year of studies have been planned short excursions of several hours up to one day. The aim of these excursions is to acquaint the students with the geographic environment of Cracow and its vicinity. The excursions planned for the second year of studies show a tendency to physical geography. The most important feature of the excursions in the third and the fourth years of studies is their regional character. Physiographic as well as economic problems are being considered.

The author discusses the preparatory work for the excursion with the students. As an example the author includes a report of an excursion to the Świętokrzyskie Highlands, elaborated by a student.

Janina Piasecka

A Concise Bibliographical Guide for the Teacher of Geography

In this article the author has taken into consideration only separate bibliographical positions and omitted these positions included in various monographs, which contain quite copious materials referring to the problems concerned.

The bibliography of bibliography comprises an alphabetic list of the more important bibliographies in which the geographer can find a total list of items introducing him into the literature of respective problems. The bibliography is preceded by a brief review of some bibliographic items concerning the following problems.

The ungeographical bibliographies:

a) general

b) specific

The Bibliography of General Geography

The Bibliography of Cartography

The Bibliography of Physical Geography

The Bibliography of Economic Geography

The Bibliography of Regional Geography

The Bibliography of Geographical Methodology

The Bibliography of Tourist Geography

The Bibliography of authors

The Bibliography of contents of periodicals.

The mentioned bibliographical items contain a concise description of the contents, of the system of bibliographical sections, of the scope of the treated subjects, of the period and of the number of the included items.

SPIS TREŚCI

	Str.
Rodion Mochnacki: Organizacja studiów geograficznych w Wyższej Szkole Pedagogicznej w latach od 1946—1957	3
Jan Flis: Formy terenu wywołane grawitacyjnymi ruchami mas skalnych w Sądecczyźnie	35
Kazimierz i Tadeusz Ziętarowie: O rzekomo glacialnej rzeźbie Babiej Góry	55
Olga Piskorek — Antoni Sliwa: Zaopatrzenie w wodę pitną osiedli w dorzeczu Rudawy	79
Waleria Suchorowska — Zdzisława Wąwożna: Zaopatrzenie w wodę do picia osiedli w północno-zachodniej części woj. krakowskiego	87
Maria Dobrowolska: Badania nad geografią osiedli południowej Małopolski	93
Maria Kozela: Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Wiatowice w 10-leciu Polski Ludowej	125
Zofia Matuzik: Przemiany demograficzne i gospodarcze wsi Wołowice	139
Teofila Jarowiecka: Przemiany demograficzne i gospodarcze Krzeszowic	145
Jadwiga Herma: Przemiany demograficzne i gospodarcze osiedla Brzeszcze	155
Józef Ligas: Przemiany demograficzne i gospodarcze Krościenka nad Dunajcem	167
Józef Niemiec: Wpływ przemysłowego ośrodka Gorlic i Glinika Mariampolskiego na rolnicze zaplecze (na tle stosunków społeczno-gospodarczych powiatu gorlickiego)	173
Kazimierz Kurzawa: Rozwój Dębicy i jej wpływ na rolnicze zaplecze	187
Maria Kozanecka — Andrzej Maryański (pod kier. A. Wrzoska): Prace seminarium magisterskiego przy Katedrze Geografii Regionalnej WSP w Krakowie	193
Maria Kozanecka: Kolejnictwo polskie na tle komunikacji kolejowej w niektórych krajach europejskich	207
Andrzej Maryański: Migracje ludności w ZSRR po II wojnie światowej	221
Ignacy Zarębski: Giovanni Boccaccio jako chorograf kraju ojczystego	251
Tadeusz Ziętar: Program, problematyka i organizacja naukowych wy-cieczek studentów geografii WSP w Krakowie	257
Janina Piasecka: Krótki przewodnik bibliograficzny dla nauczyciela geografii	277
Изложение содержания работ	311
Summaries	326

Cena zł 55,—