

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

PRZEGLĄD
GEOGRAFICZNY

K W A R T A L N I K

Tom XXIX, zeszyt 1

PAŃSTWOWE
WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1957

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

PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY

ПОЛЬСКИЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР
POLISH GEOGRAPHICAL REVIEW
REVUE POLONAISE DE GEOGRAPHIE

K W A R T A L N I K

Tom XXIX, zeszyt I

P A N S T W O W E
W Y D A W N I C T W O N A U K O W E
W A R S Z A W A 1957

KOMITET REDAKCYJNY

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

RADA REDAKCYJNA

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

• •

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

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — DZIAŁ CZASOPISM
Warszawa 1, Krakowskie Przedmieście 79

Nakład 2015 + 112	Oddano do składania 14.I.57
Ark. wyd. 214, ark. druk. 15+4 wkł.	Podpisano do druku 18.IV.57
Papier ilustr. kl. V 70 g B1	Druk ukończono w kwietniu 57
Cena zł 25.—	Zam. 23 B-30

DRUKARNIA NAUKOWA, UL. ŚNIADECKICH 8

JERZY KOSTROWICKI

O kierunkach rozwojowych geografii rolnictwa i zadaniach geografii rolnictwa w Polsce

Zarys treści. Artykuł dzieli się na dwie części. W pierwszej nawiązując do konferencji w Osiecznej autor wyróżnia, a następnie omawia trzy główne sposoby ujmowania geografii rolnictwa na świecie: tzw. towaroznawczy, regionalny i typologiczny. Z ostatnim wiąże też badania nad użytkowaniem ziemi oraz tzw. kierunek konserwacyjny. W części drugiej autor, podkreślając niedorozwój geografii rolnictwa w Polsce, przedstawia te kierunki prac, których podjęcie mogłoby, jego zdaniem, przyczynić się do rozwoju geografii rolnictwa jako nauki, a zarazem miałyby duże znaczenie praktyczne. Należą tu podjęte już u nas badania nad użytkowaniem ziemi, które trzeba rozwijać, a następnie udział w pracach nad rejonizacją rolnictwa od strony oceny warunków środowiska geograficznego i typologii rolnictwa i wreszcie badania nad przyczynami nierównomierności w rozwoju rolnictwa w Polsce oraz warunkami podniesienia rolnictwa na obszarach gospodarczo zacofanych.

Jakkolwiek problematykę, którą dziś uważamy za wchodzącą w zakres geografii rolnictwa spotkać można, jak to podaje A. Żabko-Potopowicz¹, już w pracach z XVIII i początków XIX wieku, to jednak pierwsze prace poświęcone wyłącznie tej gałęzi geografii ukazują się dopiero na przełomie XIX i XX stulecia. Jednakże i wówczas większe prace samodzielne z tego zakresu były rzadkością. Później dopiero, w latach międzywojennych geografia rolnictwa wyodrębnia się stopniowo jako samodzielna gałąź geografii ekonomicznej względnie geografii człowieka i dziś na świecie podobnie jak inne gałęzie geografii ekonomicznej stanowi wyraźnie określoną całość, ma własne metody badań, bogatą literaturę analityczną i szereg opracowań syntetycznych.

W Polsce słaby na ogół i nierównomierny rozwój geografii ekonomicznej w okresie międzywojennym oraz ciężący po wojnie na rozwoju geografii pogląd, że nie ma geografii ekonomicznej poza geografiami regionalną, spowodowały, że rozwój geografii ekonomicznej jest opóźniony, a wyodrębnianie i usamodzielnianie się poszczególnych gałęzi dopiero obecnie ma miejsce.

Przyspieszenie tych procesów spowodowała Konferencja w Osiecznej, pomoże mu też niewątpliwie poświęcenie szeregu zeszytów „Przeglądu Geograficznego“ ocenie dorobku i różnym zagadnieniom poszczególnych gałęzi geografii ekonomicznej. XVIII Międzynarodowy Kongres Geograficzny w Rio de Janeiro wykazał, że obrany w Osiecznej kierunek jest

¹ A. Żabko-Potopowicz. *Z dziejów geografii rolnictwa przed I wojną światową*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVIII, 1956, z. 1, s. 33-59.

słuszny i może się przyczynić do odrobienia zapóźnień również w tej części nauk geograficznych.

Opierając się na ocenie dotychczasowych kierunków rozwoju geografii rolnictwa oraz dyskusji nad tym zagadnieniem, artykuł niniejszy ma na celu określenie dalszego kierunku prac w zakresie geografii rolnictwa w Polsce oraz wysunięcie podstawowych najważniejszych dla jej rozwoju oraz potrzeb kraju problemów badawczych z tej dziedziny.

W dotychczasowym rozwoju geografii rolnictwa, podobnie zresztą w pewnym stopniu jak w innych działach geografii ekonomicznej, można wyróżnić trzy najbardziej rozpowszechnione kierunki.

Pierwszy rozwinął się pierwotnie w krajach zachodnio-europejskich i związany był ze znaczeniem, jakie przywiązywano w tych krajach, a zwłaszcza w Anglii, której gospodarka opiera się przede wszystkim na handlu zagranicznym i bez niego nie da się pomyśleć (zaopatrzenie we własne surowce grało rolę drugorzędną), do zagadnień surowcowych. Z potrzeb tych rozwinęła się zwłaszcza w szkołach handlowych tzw. geografia ekonomiczna, zwana też często geografją handlową lub *business geography*, której celem było dostarczanie przyszłym handlowcom informacji co do miejsc występowania, wielkości produkcji oraz warunków obrotu poszczególnymi surowcami rolniczymi (i nie rolniczymi). Za tymi potrzebami poszły też prace naukowe, które również zajmowały się głównie badaniem występowania i rozmieszczenia produkcji poszczególnych surowców na kuli ziemskiej lub jej części. W zakresie geografii rolnictwa zajmowały się one głównie opisywaniem poszczególnych roślin lub zwierząt użytecznych, ich wymagań klimatycznych i glebowych, użyteczności, obszaru występowania, wielkości i wahań produkcji z naciskiem zwłaszcza na wielkość i kierunki obrotów międzynarodowych. Pomijano natomiast zwykle warunki, w jakich surowce są wytwarzane, technikę i system produkcji, panujące w rolnictwie stosunki ekonomiczne i społeczne. Kładziono zatem nacisk raczej na wyniki i efekty produkcji oraz wymianę niż na procesy i warunki, w których produkcja ta się rozwija. Stawiano jako cel badań raczej wyjaśnienie, gdzie można najtaniej dany surowiec nabyć, niż w jaki sposób i w jakich warunkach przyrodniczych i ekonomicznych rozwija się dany rodzaj rolnictwa, jak wykorzystuje ono korzystne, a jak walczy i pokonuje niekorzystne warunki środowiska geograficznego.

Ten sposób ujmowania cechował wszystkie niemal wczesne, klasyczne podręczniki geografii ekonomicznej² i większość dawnych prac naukowych z tej dziedziny. Ten sposób ujmowania został też przeniesiony do Polski, gdzie ze względu na stosunkowo małą rolę, jaką w gospodarce pełnił handel zagraniczny, mały jego udział w zaopatrywaniu naszej gospodarki w surowce, zwłaszcza rolnicze, był on jak wydaje się co najmniej mało uzasadniony. Niemniej stosowały go wszystkie niemal podręczniki

² Por. np. G. G. Chisholm. *Handbook of Commercial Geography*. London 1919.

M. Dubois, J. G. Kérogard. *Géographie économique*. Paris 1934.

K. Sapper. *Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie*. Leipzig 1930.

S. Passarge. *Die Erde und ihr Wirtschaftsleben*. Hamburg 1927.

E. Huntington, F. E. Williams. *Business Geography*. N. York 1926.

R. H. Whitbeck, V. C. Finch. *Economic Geography*. N. York 1930 i inne.

geografii ekonomicznej okresu międzywojennego, a także niektóre powojenne³.

Jako nie nasuwające problemów naukowych ujęcie to nie rokuje nadziei na poważniejsze wyniki naukowe, nie ma też większych walorów kształcących. Prowadzi ono bardziej do nabijania głów studentów mnóstwem faktów i liczb niż do zrozumienia zarówno podstawowej problematyki geograficznej tkwiącej w wykorzystywaniu przez człowieka środowiska geograficznego, jak też i zresztą problematyki światowej gospodarki surowcami. W tej ostatniej dziedzinie ujęcie problemowe cechowało też raczej prace ekonomistów niż geografów⁴. To towaroznawcze ujęcie geografii ekonomicznej zanika już powoli na Zachodzie, odrzucone też zostało w ZSRR. Utrzymuje się ono jedynie, co jest uzasadnione, w szkołach handlowych, zwłaszcza w szkołach nastawionych na handel zagraniczny. Jeśli jednak nawet przyjmiemy, że tego rodzaju encyklopedyczny przegląd surowców może być dla pewnych celów użyteczny, to jest rzeczą wątpliwą, czy należy to nazywać geografią. Ujęcie to zbliża się raczej do zbioru informacji lub informatora handlowego niż do podręcznika lub wykładu geograficznego. Najbardziej konsekwentnie postąpiła tu znana angielska geografka Eva G. R. Taylor⁵, która materiał w swej geografii handlowej ułożyła według alfabetu, traktując go rzeczywiście jako informator. Inni natomiast geografowie poszukując dróg wyjścia poczęli zaopatrywać swe podręczniki w krótszy lub dłuższy wstęp, mający na celu zarysowanie pewnej problematyki naukowej⁶, brakującej samemu trzonowi podręcznika. Nie rozwiązuje to jednak, jak się wydaje, zagadnienia.

Prócz geografii ekonomicznej ogólnej wczesne podręczniki geografii ekonomicznej zawierały też niekiedy część szczegółową poświęconą zagadnieniom produkcji i wymiany zagranicznej poszczególnych krajów, a więc w pojęciu regionalnym⁷. Ujęcie regionalne stosowane jest zresztą w licznych podręcznikach geografii ekonomicznej zarówno na zachodzie⁸,

³ A. S u j k o w s k i. *Geografia ekonomiczna ogólna*. Warszawa 1926.

J. S. C e z a k. *Geografia gospodarcza*. Warszawa 1929.

S. S r o k o w s k i. *Geografia gospodarcza ogólna*. Warszawa 1934 i 1950.

W. G u m p l o w i c z. *Geografia gospodarcza*. Warszawa 1938.

J. S z a f l a r s k i. *Zarys geografii gospodarczej ogólnej*. Kraków 1946.

J. L o t h. *Wykład geografii ekonomicznej ogólnej*. Warszawa, 1947.

⁴ Por. np. E. W. Z i m m e r m a n n. *World Resources and Industries*. N. York 1933, lub

H. G l i w i c. *Podstawy ekonomiki światowej t. I. Sprawa surowców w gospodarce światowej*. Warszawa 1935.

⁵ E. G. R. T a y l o r. *Commercial Geography*. London 1934.

⁶ Por. np. J. S z a f l a r s k i, op. cit., S. S r o k o w s k i, op. cit., S. P a s a r g e, op. cit., S. S c h m i d t. *Einführung in die allgemeine Geographie der Wirtschaft*. Jena 1932.

⁷ Por. np. cytowane podręczniki C h i s h o l m a, W h i t b e c k a i F i n c h a, G u m p l o w i c z a i i n n e.

⁸ Np. L. D. S t a m p. *The World: A General Geography*. XI wydanie. London 1943.

J. S t e m b r i d g e. *The World, a General Regional Geography*. Oxford 1944.

J. R. S m i t h, M. O. P h i l l i p s. *North America its People and Resources*. N. York 1946.

P. E. J a m e s. *A Geography of Man*. Boston 1949.

jak też w ZSRR, gdzie kierunek ten jest niemal wyłącznie stosowany⁹. Liczne studia monograficzne o charakterze regionalnym przedstawiające całość gospodarki rolnej określonego regionu liczne są zarówno w ZSRR, jak też w krajach Zachodu. Studia te na zachodzie, zwłaszcza w Niemczech, mają zresztą często charakter bardziej ekonomiczno-statystyczny niż geograficzny i rzadko przedstawiają gospodarkę badanego regionu jako powiązany ze sobą kompleks zagadnień, rzadko też wiążą swe studia z oceną warunków środowiska geograficznego, z jego wpływem na takie a nie inne ukształtowanie się rolnictwa, wyjątkowo tylko wnikają w głąb mechanizmu gospodarki rolnej na danym obszarze, w stosowany system gospodarki rolnej. Najczęściej w studiach tego typu po ogólnym wstępie zawierającym mniej lub więcej szczegółową analizę warunków środowiska geograficznego oraz sytuacji ekonomicznej danego regionu następuje statystycznie potraktowany opis wielkości gospodarstw, struktury użytków rolnych, wielkości i rozmieszczenia produkcji poszczególnych upraw, pogłowia, zwierząt itp., co przy braku podkreślenia wzajemnych powiązań w obrębie rolnictwa sprowadza często opracowanie do metod pierwszego z omawianych kierunków, dając kolejne opisy rozmieszczenia poszczególnych upraw, obiektów hodowli itp. Prace tego typu są niewątpliwie pożyteczne i powinny być kontynuowane, przy czym nacisk powinien być położony na jak najbardziej kompleksowe ujęcie, na wykazanie i przedstawienie wszelkich związków warunkujących obecny stan i rozwój rolnictwa danego regionu, na analizę stopnia i sposobów wykorzystywania środowiska geograficznego, wzajemnych powiązań pomiędzy poszczególnymi działami rolnictwa, między rolnictwem a przemysłem, rolnictwem a transportem, rolnictwem a ogólnymi warunkami ekonomicznymi kraju lub regionu, produkcją rolną a zbytem i zaspokojeniem potrzeb ludności itp. Przekształca to nieuchronnie pracę z zakresu geografii rolnictwa w pracę z zakresu geografii ekonomicznej regionalnej. Wagę i celowość tych prac trudno kwestionować, nie są to jednak prace z zakresu geografii rolnictwa. Tego właśnie typu prace lansowane są przez szkołę regionalną w geografii radzieckiej, nie brak też tego typu prac na zachodzie.

Formalnie pokrewny charakter choć metodologicznie różny mają prace, w których całość gospodarki lub tylko rolnictwo rozpatrywane jest według jednostek przyrodniczych, głównie klimatycznych. Są to prace o charakterze wyraźnie deterministycznym przyporządkowujące z góry człowieka i jego gospodarkę warunkom przyrodniczym. Prac takich jest sporo, są nawet opracowania syntetyczne tego typu¹⁰. Niezależnie od

⁹ Por. np. znany szkolny podręcznik W i t w e r a, podręczniki geografii ekonomicznej ZSRR B a r a ń s k i e g o oraz nowszy w opracowaniu zbiorowym dla potrzeb szkół wyższych. Ten sposób podejścia cechuje zresztą całą tzw. moskiewską szkołę regionalną, stworzoną przez B a r a ń s k i e g o.

¹⁰ Por. np. C. L. W h i t e, G. T. R e n n e r. *Geography — an Introduction to Human Ecology*. N. York 1936.

D. C. R i d g l e y, S. E. E k b l a w. *Influence of Geography on our Economic Life*. N. York 1938.

N. A. B e n g t s o n, W. V a n R o y e n. *Fundamentals of Economic Geography* 19 wydanie, N. York 1947. Układ ten stosuje wyłącznie do rolnictwa.

G. T. R e n n e r, L. D u r a n d j r, C. L. W h i t e, *World Economic Geography. An Introduction to Geonomics*. N. York 1953, układ częściowo towaroznawczy.

błędnych założeń metodologicznych, konsekwentnie potraktowane, są one jak i poprzednie raczej pracami z zakresu geografii regionalnej.

Jakie zatem ujęcie powinno cechować prace z zakresu geografii rolnictwa? Wydaje się, że eliminując poprzednie, wyeliminować także należy słabiej już rozwinięty i to głównie we Francji kierunek traktujący rolnictwo nie od strony produkcji, lecz od strony wyżywienia i jego zróżnicowania na kuli ziemskiej¹¹. Trudno również uważać za prace z zakresu geografii rolnictwa opracowania, których celem jest opis lub ocena warunków naturalnych określonego obszaru z punktu widzenia rolnictwa. Jakkolwiek dla geografii rolnictwa bardzo cenne, nie są to prace z zakresu geografii ekonomicznej w ogóle, a geografii rolnictwa w szczególności¹².

Właściwy kierunek rozwoju geografii rolnictwa jako odrębnej gałęzi geografii ekonomicznej zdają się natomiast wytyczać prace, których początek sięga trzydziestych lat bieżącego stulecia, a które dziś coraz szerzej są rozwijane na zachodzie i mają też swoje odpowiedniki w geografii radzieckiej. Chodzi tu o prace w ujęciu typologicznym. Geografia rolnictwa ukazuje się tu jako geografia typów gospodarki rolnej, typów pojmowanych jako złożony rezultat procesów historycznych działających w określonym środowisku geograficznym. Najwcześniej tego typu prace poczęły się ukazywać w Stanach Zjednoczonych i Francji¹³. Podobny

¹¹ Por. np. P. V i d a l de la B l a c h e. *Principes de géographie humaine*. Paris 1922.

M. S o r r e. *Les fondements de la géographie humaine*. I. *Les fondements biologiques*. Paris 1943.

¹² Por. np. K. H. W. K l a g e s. *Ecological Crop Geography*. N. York 1942; poświęcona w większej części warunkom naturalnym rolnictwa, a tylko w niewielkiej części zagadnieniom ekonomicznym. Autor nie jest zresztą geografem.

¹³ Jeśli chodzi o prace amerykańskie, por. J. K o s t r o w i c k i *Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich* w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego”, s. 47.

Na wykształcenie się tego kierunku w geografii francuskiej duży wpływ wywarły prace A. D e m a n g e o n a poświęcone osadnictwu wiejskiemu i jego koncepcja *genres de vie*. Śladem tego wpływu jest wiązanie w niektórych pracach osadnictwa wiejskiego z geografiami rolnictwa (por. np. *La Campagne* — P. G e o r g e ' a). Prace francuskie cechuje też silniejsze akcentowanie zagadnień społecznych. Przykładowo można tu wymienić:

A. B e r n a r d. *Le „Dry-Farming” et ses applications dans l’Afrique du Nord*. „Annales de Géographie”, 1911.

J. B l a c h e. *L’Essartage, ancienne pratique culturale dans les Alpes Dauphinoises*. „Revue de Géographie Alpine”, 1923.

A. C h e v a l i e r. *Essai d’une classification biogéographique des principaux systèmes de cultures pratiqués sur la surface du globe*. „Revue Int. Renseignement Agricole”, 1925.

H. H i t t i e r. *Systèmes de cultures et assolements*, 1925.

G. P e t i t. *Cultures extensives à Madagascar et disparition de la forêt orientale*. „Bulletin d’Association de Géographes Français”, nr 77 (1932).

D. F a u c h e r. *Polyculture ancienne et assolement biennal dans la France méridionale*. „Revue Géogr. des Pyrénées et du Sud-Ouest”, 1934.

Ch. R o b e q u a i n. *L’originalité de l’agriculture chinoise*. „Bull. de la Soc. de Géogr. de Marseille”, 1935, s. 50-61.

E. B é n é v e n t. *La vieille agriculture provençale*. „Revue de Géographie Alpine”, 1938.

kierunek reprezentował w Niemczech Waibel¹⁴. W Związku Radzieckim reprezentuje ten kierunek bardzo krytykowana przez grupę Wasiutina ciekawa i posuwająca naprzód zagadnienie praca J. G. Sauszkina¹⁵ oraz, choć nie zawsze szczęśliwie ujęte, niektóre artykuły tomu XXX „Woprosów Geografii” poświęconego typom kolchozów. Pewne elementy tego ujęcia widać w programie geografii rolnictwa opracowanym przez Rakitnikowa. Ujęcie typologiczne rolnictwa stosuje też w skromnym zakresie w swym znanym podręczniku szkolnym N. Baranskii, podporządkowując je jednak metodzie regionalnej. Ukazał się szereg opracowań syntetycznych w ten sposób ujmujących geografii rolnictwa¹⁶. Znaczna i najciekawsza, najbardziej problemowa część referatów sekcji geografii rolnictwa XVIII Międzynarodowego Kongresu Geograficznego w Rio de Janeiro w ten właśnie sposób ujmowała

D. Faucher. *Réflexions sur la méthode en géographie agraire*. "Les Etudes Rhodaniennes", 1946.

A. Cholley. *Problèmes de structure agraire et d'économie rurale*. "Annales de Géographie", 55 (1946), s. 81-101.

H. Enjalbert. *La limite orientale de la polyculture aquitaine*. "Revue Géogr. des Pyrénées et du Sud-Ouest", 1947/48.

E. Julliard. *L'assolement biennal dans l'agriculture septentrionale. Le cas particulier de la Basse Alsace*. "Annales de Géographie", 61 (1952), s. 34-45.

Tu zaliczyć można też bardzo wiele prac poświęconych gospodarce pasterskiej w górach.

¹⁴ Por. np. L. Waibel. *Probleme der Landwirtschaftsgeographie*. Breslau 1933, gdzie autor dyskutuje założenia geografii rolnictwa.

L. Waibel. *The Tropical Plantation System*. "Scientific Monthly" 52 (1941), s. 156-160.

L. Waibel. *The Climatic Theory of the Plantation. A Critique*. "Geographical Review" 32 (1942), s. 307-310.

¹⁵ J. G. Sauszkin. *Geograficzeskije oczerki prirody i sielskochozjajstwiennoj diejatielnosti nasielenija w razlicznych rajonach Sowjetskogo Sojuzu*. Moskwa 1947.

¹⁶ C. T. Jones, G. G. Darkenwald. *Economic Geography*. N. York 1941, nowe wydanie 1954. Rolnictwo ujęte typologicznie (por. recenzję autora w niniejszym zeszycie).

D. H. Davis, *The Earth and Man. A Human Geography*. N. York 1942, ujęcie częściowe typologiczne.

D. Faucher. *Géographie agraire. Types de cultures*. Paris 1949. Początkiem tej pracy były wykłady na uniwersytecie w Lizbonie, wydane dwukrotnie w 1935 i 1940 r. pod tym samym tytułem. We wstępie do pracy autor rozwija swe poglądy na geografii rolnictwa jako naukę o formach działalności rolniczej człowieka w środowisku geograficznym w ujęciu ewolucyjnym. W pracy tej autor stosuje po raz pierwszy we Francji w tak dużej skali układ typologiczny, nie trzyma się jednak go konsekwentnie do końca, przechodząc stopniowo na rozumowany układ towaroznawczy (por. recenzję L. Straszewicza w niniejszym zeszycie).

P. Veyret. *Géographie de l'Élevage*. Paris 1951, Cz. III ujęta typologicznie.

N. J. G. Pounds. *An Introduction to Economic Geography*. London 1952, ujęcie tradycyjne z częścią typologiczną.

P. George. *Géographie agricole du monde*. Paris 1952, praca popularno-naukowa.

P. George. *La campagne: Le fait rural à travers le monde*. Paris 1956, całość ujęta typologicznie, poprzedzona wstępem ogólnym, oraz następujące prace ekonomistów rolnych (por. recenzję A. Wrzóska w niniejszym zeszycie).

O. S. Morgan. *Agricultural Systems of Middle Europe. A Symposium*. N. York 1935.

A. Howard. *Agricultural Testament*. London 1943.

R. Dumont. *Economie agricole dans le monde*. Paris 1954.

zagadnienie¹⁷. Kierunek ten ostatnio bardzo się rozszerzył. Geografowie różnych krajów świata wykonują liczne studia szczegółowe, w których na podstawie analizy całokształtu metod i sposobów wykorzystywania przez rolnictwo środowiska geograficznego w różnych krajach i regionach, wydziela się określone typy rolnictwa, przeprowadza się porównania w przestrzeni i w czasie, rejonizuje się rolnictwo w skali świata lub jego poszczególnych regionów, bada zmiany zasięgów poszczególnych typów itp. Ujęcie to, wydaje się, ma dużą przyszłość przed sobą, może też mieć znaczną użyteczność praktyczną, określenie bowiem typu według sposobów wykorzystywania przez rolnictwo środowiska geograficznego prowadzi do wniosków, jak należy to środowisko wykorzystywać, jaki system gospodarowania jest najwłaściwszy w danym środowisku oraz w danych warunkach technicznych i społeczno-ekonomicznych, jaki system potrafi to środowisko najwydatniej wykorzystywać, unikając równocześnie degradacji warunków środowiska geograficznego.

Ujęcie to prowadzi z kolei do dwu innych kierunków prac. Pierwsze — to badania z zakresu użytkowania ziemi, drugi — to stojący na pograniczu geografii ekonomicznej i geografii fizycznej kierunek zwany w Stanach Zjednoczonych konserwacynym.

Badania z zakresu użytkowania ziemi rozpoczęły się w Stanach Zjednoczonych, lecz najwyższy rozwój uzyskały w Anglii, gdzie pod kierownictwem L. D. Stämpa opracowano mapę użytkowania ziemi Wielkiej Brytanii, przeprowadzono klasyfikację gleb i zbiorowisk roślinnych, wyróżniono typy gospodarki rolnej. Wydano też monografie użytkowania ziemi wszystkich hrabstw¹⁸. Wiele badań nad użytkowaniem ziemi wykonano również w Stanach Zjednoczonych, zwłaszcza w związku z planami regionalnymi¹⁹.

¹⁷ H. Boesch, M. Brunhofer. *The Decline of the Drei-Zelgen System in Northeastern Switzerland.*

A. Gil Crespo. "L'Openfield" en Castille.

D. Gribaudi, P. L. Ghisleni. *La distribution géographique des types d'aménagement des surfaces cultivées en Italie.*

W. Hartke. *The "Social Fallow": an Index of Geographical Differentiation of the Landscape.*

S. Llobet. *La région semi-aride de la province d'Almeria, Espagne.*

P. P. Karan. *Land Types and Agricultural Practices in a Tropical Village.*

A. Floristan Semanes, J. Bosque Maurel. *L'évolution des cultures dans la Vega de Grenade.*

J. Tricart. *Types de systèmes agricoles et niveaux de vie en Afrique Occidentale Française.*

O. Tulippe. *Une révolution agraire en milieu tropicale: les paysannats indigènes au Congo Belge.*

J. Vila Valenti. *Un concept complexe: le système de culture.*

O. Ribeiro. *Utilisation du sol, systèmes agraires et habitat: quelques remarques comparatives.*

Streszczenia tych referatów (z wyjątkiem ostatniego) zawarte są w następującym wydawnictwie: *Eighteenth International Geographical Congress. Brésil, 1956. Abstracts of Papers.* International Geographical Union. Brazilian National Committee. Rio de Janeiro 1956.

¹⁸ Por. J. Kostrowicki. *Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego”, s. 47, a w szczególności prace L. D. Stämpa. *The Land of Britain, its Use and Misuse.* London 1948, zawierającą wszystkie dane dotyczące tych prac oraz podsumowanie wyników.*

¹⁹ Por. J. Kostrowicki, op. cit.

Śladem badań brytyjskich poszło też wiele innych krajów, a w r. 1949 na Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Lizbonie powołana została pod kierunkiem L. D. Stamp'a Komisja Światowego Użytkowania Ziemi (Commission on Inventory of World Land Use). Celem jej prac, jak głosi raport tej Komisji przygotowany na XVII Kongres Międzynarodowy w Waszyngtonie, jest konieczne, wobec potrzeb rosnącej ludności świata i jej wyżywienia, lepsze poznanie sposobów wykorzystywania przez rolnictwo warunków naturalnych w tych zwłaszcza rejonach, które uważa się za gospodarczo opóźnione w rozwoju, w celu opracowania metod poprawy i rozwoju rolnictwa. Sprawozdanie podkreśla, że jakkolwiek wiele instytucji zbiera dane statystyczne oraz materiały dotyczące warunków naturalnych, co jest bardzo pożyteczne; obraz możliwości rozwoju rolnictwa na świecie dać jednak może tylko ścisłe poznanie i przedstawienie obecnego stanu użytkowania zasobów ziemi na mapie wraz z odpowiednią jego interpretacją w postaci opracowań wyjaśniających przyczyny tego stanu. Komisja zainicjowała badania nad użytkowaniem ziemi w skali światowej, którego podstawą ma być mapa użytkowania ziemi w skali 1 : 1.000.000 rozumiana jako mapa rozmieszczenia różnorodnych typów użytkowania ziemi, opracowana wedle jednolitego systemu klasyfikacji i znakowania. Opracowany został klucz do tej mapy, oparty głównie na doświadczeniach brytyjskich. Klucz ten może być rozwijany przy studiach, których skalę określają już miejscowe potrzeby²⁰.

W latach 1952—1956 w wielu państwach opracowano w różnych skalach mapy użytkowania ziemi przeważnie zresztą szczegółowe. Do najciekawszych należą opracowania japońskie, włoskie, portugalskie, francuskie, szwajcarskie, niemieckie i kanadyjskie²¹, przy czym nie wszędzie zastosowano jednolite metody, co na XVIII Kongresie w Rio de Janeiro spotkało się z ostrą krytyką. Działalność Komisji została przedłużona i prace rozwijać się będą nadal. Należy podkreślić, że badania z zakresu użytkowania ziemi są najlepszą podstawą opracowań z zakresu typologicznej geografii rolnictwa, która, jeśli nie zawsze zaczyna od tych badań, to dlatego, że badania użytkowania ziemi są na ogół żmudne i zajmują wiele czasu.

Badania z zakresu użytkowania ziemi pociągają za sobą również szczegółowe studia nad tymi obszarami, gdzie niewłaściwe użytkowanie spowodowało degradację warunków środowiska geograficznego wyrażającą się w skrajnych wypadkach w rozwoju niszczących glebę procesów erozyjnych. Chodzi tu oczywiście o badanie nie tylko przebiegu procesów erozyjnych, lecz również sposobów walki z nimi, a także określenia typu gospodarki dla obszarów erodowanych lub zagrożonych erozją. Kierunek ten stojący na pograniczu geografii fizycznej i ekonomicznej rozwinął się szczególnie silnie w Stanach Zjednoczonych, gdzie procesy erozyjne poczyniły największe spustoszenia²². Interesujące są również stu-

²⁰ Por. A. *World Land Use Survey*. "Geographical Journal", 115 (1950), s. 223-226. S. Van Valkenburg. *The World Land Use Survey*. „Economic Geography” 26(1950) nr 1 oraz

Report of the Commission on Inventory of World Land Use. XVIII-th International Geographical Congress. Rio de Janeiro, August, 9-18, 1956, N. York.

²¹ *Report of the Commission*, op. cit.

²² Por. wykaz prac w artykule J. K o s t r o w i c k i e g o. *Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich* w niniejszym zesz. „Przeglądu Geograficznego” s. 47.

dia nad tym zagadnieniem z terenu Związku Radzieckiego²³. W wielu krajach wreszcie rozwinęły się szeroko geograficzno-historyczne studia nad rozwojem i zróżnicowaniem rolnictwa²⁴.

Na tle tego przeglądu światowych kierunków geografii rolnictwa należałoby się zastanowić nad kierunkami rozwoju geografii rolnictwa w Polsce.

Jak wynika z wywodów J. T o b j a s z a²⁵, ten dział geografii ekonomicznej słabo się w Polsce dotychczas rozwijał, a ponieważ *natura horret vacuum*, konieczne studia geograficzne prowadzili częściej ekonomiści rolni. Jednakże i tu wyniki prac są skromne. Słabo rozwijały się i niemal wyłącznie wynikające z potrzeb dydaktycznych studia pierwszego kierunku. Nieliczne też były studia regionalne. Kierunek typologiczny nie był dotychczas reprezentowany wcale, a badania nad erozją gleb i sposobami jej zwalczania prowadzą w Polsce na ogół nie geografowie, lecz gleboznawcy i agrotechnicy. Spis opracowań z zakresu geografii rolnictwa zestawiony przez J. T o b j a s z a²⁶ niewiele zawiera nazwisk geografów. Nawet o przeprowadzenie oceny dorobku geografii rolnictwa na świecie geografowie byli zmuszeni zwrócić się do wybitnego ekonomisty rolnego A. Ż a b k o - P o t o p o w i c z a²⁷.

Geografia rolnictwa w Polsce jest zatem dopiero w stadium powstawania. Brak jest geografów zajmujących się tą dziedziną wiedzy. Jaki powinien być kierunek tych prac? Jakie problemy z punktu widzenia rozwoju tej gałęzi jako nauki a także z punktu widzenia potrzeb praktyki są najistotniejsze?

Już w r. 1947, pociągnięci przykładem prac brytyjskich, geografowie polscy projektowali podjęcie prac nad szczegółową mapą użytkowania ziemi całej Polski. Wykonano szereg prób, lecz przekonano się, że jest to przedsięwzięcie nierealne. Geografia polska nie rozporządzała bowiem wówczas ani dostatecznymi siłami, ani środkami dla przeprowadzenia tak wielkiej pracy. W porozumieniu z GUPP postanowiono zatem ograniczyć się do opracowania jedynie przeglądowej mapy użytkowania ziemi w skali 1 : 300.000 na podstawie map topograficznych 1 : 100.000 wydanych w latach międzywojennych. Na mapie tej wyodrębniono główne użytki: grunty orne, łąki i pastwiska, lasy oraz sieć wodną i osadnictwo. Prace podjęły wszystkie ośrodki geograficzne. Dla koordynacji prac powołano początkowo komisję Polskiego Towarzystwa Geograficznego, a później specjalną pracownię Instytutu Geografii PAN pod kierunkiem F. U h o r c z a k a w Lublinie. Praca ta kosztowała niemało trudu i środków. Jest ona już zakończona. Zgeneralizowane mapy poszczególnych elementów w skali 1 : 1.000.000 były demonstrowane na Kongre-

²³ Literatura na ten temat jest obfita. Bardzo ciekawy referat wnoszący sporo nowego, w szczególności jeśli chodzi o wpływ na erozję systemów uprawy, wygłosił na II Zjeździe Towarzystwa Geograficznego ZSRR geograf radziecki — A r m a n d. Por. L. D. A r m a n d. *Wodnaja erozija i borba z niej*. Materjały po wtoremu Sjeźdu Geograficznego Obszczestwa SSSR. Moskwa 1954.

²⁴ Por. artykuły dotyczące dorobku geografii rolnictwa w niniejszym zeszycie.

²⁵ Por. art. J. T o b j a s z a *Przegląd i ocena dorobku polskiej geografii rolnictwa* w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“ s. 161.

²⁶ Op. cit.

²⁷ Por. A. Ż a b k o - P o t o p o w i c z, op. cit. oraz artykuł *Z dziejów geografii rolnictwa po I wojnie światowej* w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“, s. 21.

sie w Rio de Janeiro, gdzie wzbudziły duże zainteresowanie. Obecnie mapy te są w druku, a rękopisy i opracowania wyjściowe dostępne są dla zainteresowanych w pracowni w Lublinie. Opracowuje się również tekst objaśniający.

Znaczenie tych map jest przede wszystkim dydaktyczne. Służyć one też mogą jako podkłady do dalszych, szczegółowych studiów poszczególnych elementów. Wykorzystanie praktyczne tych map podważa fakt, że przedstawione stosunki odnoszą się do lat międzywojennych, od którego to czasu sytuacja na wielu odcinkach w różnych częściach kraju poważnie się zmieniła. Zadaniem najbliższym w tej dziedzinie jest zakończenie prac a także przekształcenie map elementów w jedną syntetyczną mapę użytkowania ziemi w Polsce, opracowaną metodami Międzynarodowej Unii Geograficznej. Dla dostosowania jej do tych wskazówek oraz pewnej choćby aktualizacji wypadnie też zapewne wnieść poprawki, tam zwłaszcza, gdzie nastąpiły największe zmiany.

Studia do planów regionalnych postawiły wobec geografów zagadnienie szczegółowej mapy użytkowania ziemi opartej na pracy terenowej. Pierwsze próby takich map wykonano już kilka lat temu. Dopiero jednak w r. 1955 opracowano metody i podjęto pod kierunkiem K. Dziewońskiego prace w tym zakresie na większym nieco obszarze, a mianowicie na obszarze powiatu mrągowskiego. W ciągu sezonu wykonano szczegółową mapę użytkowania ziemi około 2/3 powierzchni tego powiatu. Metodę pracy i jej wyniki w postaci próbek map przedstawiono w Aligarh i Rio de Janeiro, gdzie wzbudziły one duże zainteresowanie i wyraziły uznania ze strony zwłaszcza Komisji Użytkowania Ziemi przy Międzynarodowej Unii Geograficznej²⁸. Oczywiście ocena ta dotyczy głównie rozwiązań graficznych i klasyfikacji, nie dotyczy zaś, bo nie może dotyczyć, wierności w przedstawianiu na mapie rzeczywistych stosunków w rolnictwie, a także znaczenia praktycznego mapy. Z tej właśnie strony jest ona przedmiotem krytyki zarówno niektórych geografów, jak i niegeografów. Krytykowana jest przede wszystkim skala (1 : 25 000) jako zbyt drobna, co uniemożliwia przedstawienie na mapie poszczególnych, faktycznie dostrzegalnych pól lub zasiewów, zamiast czego różnicuje się grunty orne według dominującego kierunku rolnictwa oraz okresu rotacji zmianowania. Krytyka zarzuca tu, że podciąga się rzeczywistość do przyjętych założeń, ponieważ gospodarka chłopska nie stosuje na ogół w Polsce stałych racjonalnych płodozmianów, a zatem określenie zarówno kierunku, jak i okresu rotacji jest niemożliwe (inne poza gruntami ornymi użytki nie są na ogół silnie atakowane). Podważa się też jej użyteczność praktyczną. Jest rzeczą oczywistą, że należy korygować metody pracy w tym kierunku, aby mapa odpowiadała najbardziej rzeczywistości. Niewątpliwie też wykonanie w latach 1955 i 1956 mapy powiatów mrągowskiego i bielsko-podlaskiego było dopiero początkiem prac i wiele wypadnie jeszcze zmienić, aby mapa uzyskała pełną wartość naukową i praktyczną. Jednakże stanowisko agnostycystyczne, negujące możliwość pewnej generalizacji czy typizacji rolnictwa jest nie do przyjęcia. Jest wiele zjawisk w przyrodzie i społeczeństwie jeszcze bardziej żywiołowych, skomplikowanych i zróżnicowanych w czasie i przestrzeni, co nie oznacza

²⁸ Por. K. Dziewoński. *Detailed Survey of Land Utilisation in Poland*. „Przełąd Geograficzny“ 28 (1956). Supplement, s. 26-31.

jednak, że ich naukowe poznanie jest niemożliwe i że nie można wykryć kierujących nimi praw lub prawidłowości, albo też przeprowadzić ich klasyfikacji czy też typizacji na podstawie określonych kryteriów. Jeśli-
by ten pogląd przyjąć, należałoby w ogóle wycofać się z wielu kierunków
badań geograficznych i niegeograficznych. Nie należy też, wydaje się,
schodzić do skal większych, gdyż inaczej z konieczności maleć musi obszar
objęty badaniami, a zatem możliwości porównania i typizacji, co jest pod-
stawą badań geograficznych, z drugiej zaś grozić poczyna zejście do reje-
strowania zjawisk, które ulegają corocznie zmianie. Należy też pa-
miętać, że nigdy nie osiągnie się absolutnej wierności mapy
i obiektu, który ona przedstawia, i zawsze trzeba będzie generali-
zować. Skale 1 : 10 000 lub 1 : 5 000 także nie obejmują całej zmien-
ności życia i też przedstawiają stosunki zgeneralizowane. Chodzi o to, aby
generalizacja ukazywała rzeczy najważniejsze, najistotniejsze, a pomija-
ła drugorzędne. Nie wydaje się też słuszne rejestrowanie poszczególnych
pól lub zasiewów, gdy już w następnym roku ulegną one zmianie. Systemy
zaś i kierunki upraw, jakkolwiek nie są wiernym odbiciem rzeczywistości,
lecz pewną interpretacją, trwają dłużej i nie ulegają większym
przekształceniom, jak to chociażby wykazała realizacja Planu 6-let-
niego. Wreszcie w skali 1 : 25.000 wykonywane są w Polsce wszystkie
mapy geograficzno-fizyczne, co nie jest bez znaczenia ze względu na po-
równywalność i możliwość wykorzystywania tych map dla wyciągnięcia
wniosków. Również podkłady do prac terenowych w postaci map topo-
graficznych są dostępne w skali co najmniej 1 : 25 000, niekiedy zaś wypa-
da pracować nawet na powiększeniach mapy 1 : 100 000. W tych warun-
kach przyjęcie większej skali prowadziłyby do znacznych niedokładności.
Oczywiście tam, gdzie jest to możliwe, wykorzystywać należy plany ka-
tastralne. Dążyć też trzeba do oparcia w przyszłości badań na zdjęciach
lotniczych, co gwarantować będzie większą wierność sytuacji i oszczędzi
wiele pracy. I wtedy jednak schodzenie do skali planów uzasadnione być
może jedynie dla pewnych wybranych terenów.

Wydaje się też, że już w obecnej niedoskonałej formie szczegółowa
mapa użytkowania ziemi przynosi wiele informacji o stanie rolnictwa,
a jeśli się ją zestawi z mapą bonitacyjną czy też kwalifikacyjną środo-
wiska geograficznego, której pierwszą próbę wykonano w r. 1956 na
terenie powiatu bielskiego, pozwoli to już na dokonanie wstępnej oceny
wykorzystania przez rolnictwo i nie tylko rolnictwo środowiska geogra-
ficznego badanego obszaru. Zagadnieniu oceny użytkowania ziemi po-
winno być zresztą każdorazowo poświęcone osobne studium oparte na
mapie, ale także na innych danych zebranych w terenie zarówno przy
jej wykonywaniu, co notowane jest przez wykonujących mapę na
specjalnych formularzach, jak i osobno zebrane przez opracowującego to
zagadnienie. Oczywiście dalsze badania a także ich rozszerzenie na inne,
zwłaszcza południowe i zachodnie tereny, przyniesie nowe doświadczenia,
które wpłyną na dalszą ewolucję metod pracy i przyczynią się do podnie-
sienia wartości naukowej i praktycznej mapy. Wydaje się w każdym ra-
zie, że jest to kierunek przyszłościowy, który należy rozwijać i który
przyczyni się do lepszego poznania naszego rolnictwa, jego stanu, prze-
strzennego zróżnicowania i uwarunkowania, co może mieć znaczenie za-
równo naukowe, jak praktyczne. Kierunek ten w oparciu o własne zebra-
ne w polu materiały wypracuje własne metody badań, co nie jest bez zna-

czenia także ze względów szkoleniowych. Pozwoli on geografom ekonomicznym, podobnie jak to oddawna praktykują geografowie fizyczni, zbliżyć się do obiektu swych badań, do terenu, pracować w zespole systemem ekspedycyjnym, zbliżyć się do geografii fizycznej i jej wyników, być może też wpłynie na dalszy rozwój tej ostatniej, a z czasem doprowadzić może do geograficznych studiów kompleksowych.

Oczywiście trudno sobie wyobrazić, aby studia takie mogły być wykonywane dla całej Polski. Stosunki gospodarcze zmieniają się szybko, wiele szybciej niż rzeźba terenu, nawodnienie lub gleby. Zbyt szczupłe są też siły geografów. Po opracowaniu jednak ostatecznym metody zdjęć terenowych prace tego typu będą mogły być wykonywane wszędzie tam, gdzie interes nauki lub praktyki będzie tego wymagał. W oparciu zaś o te prace powstać może szereg studiów dotyczących sposobów wykorzystywania środowiska geograficznego w Polsce, jego oceny oraz wniosków dotyczących typu gospodarki rolnej, który w danych warunkach naturalnych i ekonomicznych powinien być wprowadzony dla uzyskania możliwie najlepszych rezultatów.

Rolnictwo nasze stoi na niskim poziomie. Cierpi ono na brak fachowości. Obowiązkiem przedstawicieli różnych dziedzin wiedzy jest skoncentrowanie swych wysiłków w pracy nad jego podniesieniem. W pracy tej nie może również zabraknąć geografów. Ze względu na słabość polskiej geografii rolnictwa zagadnieniem rejonizacji rolnictwa, planowaniem jego rozmieszczenia i zróżnicowania zajmują się w Polsce wyłącznie ekonomiści rolni. W pracach tych powinni geografowie wziąć udział, wnosząc swój wkład od strony badań nad środowiskiem geograficznym i jego właściwszym wykorzystywaniem oraz nad typologią gospodarki rolnej. O ile chodzi o pierwsze, jest to jasne i nie wymaga komentarzy. Ważne są tu wyniki pracy zarówno ze strony badających warunki naturalne rolnictwa geografów fizycznych, jak i geografów ekonomicznych. Drugie natomiast zadanie, tj. badanie typologicznego zróżnicowania samego rolnictwa jako rezultatu procesów historycznych w określonym środowisku geograficznym, jest zadaniem geografów ekonomicznych. Oprócz się tu należy na obcych wzorach, uwzględniając jednak przy określaniu typów nie tylko poziom techniczny, jak to czyni większość badaczy w krajach kapitalistycznych, lecz także stosunki społeczne. Wykonuje się u nas rozmaite studia statystyczne dotyczące rezultatów gospodarki rolnej, opisuje się rolnictwo w pewnych regionach, rzadko natomiast spotkać można badania dotyczące spraw z punktu widzenia geografii najistotniejszych, wnikające w sam mechanizm gospodarki rolnej, jakimi są studia dotyczące sposobów wykorzystywania środowiska geograficznego, które to sposoby dadzą się pogrupować w określone typy. Badania nad zróżnicowaniem gospodarki rolnej w Polsce i jej typów powstałych w rezultacie różnego przebiegu procesów historycznych w różnych warunkach środowiska geograficznego jako części szerszych prac nad rejonizacją rolnictwa są, wydaje się, drugim ważnym zadaniem geografów polskich w zakresie geografii rolnictwa. Podjęcie tych prac wymagać jednak zapewne będzie przeszkolenia za granicą, jak też studiów porównawczych innych krajów.

Wreszcie przed polską geografią rolnictwa stoi zadanie sięgające źródła jego zróżnicowania. Rolnictwo w Polsce stoi źle i jest nierównomiernie rozwinięte. Należy podjąć prace geograficzno-historyczne mające na

celu zbadanie, jak daleko sięga to zróżnicowanie, kiedy, jak i dlaczego narastały nierównomierności w rozwoju rolnictwa w Polsce, jak i dlaczego zróżnicowała się struktura zasiewów, kierunki gospodarki i wydajność rolnictwa, jaka rola przypada w tym zróżnicowaniu warunkom środowiska geograficznego, a jaka czynnikiem ekonomicznym i społecznym, jakie powinny być sposoby podniesienia rolnictwa na terenach zaniedbanych, jakie wreszcie rezultaty osiągnąć można na terenach zaniedbanych przez podniesienie ich gospodarki rolnej do poziomu dzielnic produkujących. Zadanie to jest ważne zarówno z naukowego, jak z praktycznego punktu widzenia. Zagadnienie to nie jest opracowane i czeka na badaczy. Pierwsze prace w tym zakresie podjął Instytut Geografii PAN.

Sumując wydaje się, że geografia rolnictwa w Polsce powinna się w najbliższych latach skoncentrować na następujących zadaniach:

1. Ukończenie i opracowanie według metody międzynarodowej przeglądowej mapy użytkowania ziemi;
2. Wypracowanie i pogłębienie metod szczegółowych badań użytkowania ziemi wraz z mapą bonitacji środowiska geograficznego;
3. Udział w pracach nad rejonizacją produkcji rolnej;
4. Podjęcie prac nad geograficzną typologią rolnictwa polskiego;
5. Badanie nad zagadnieniem nierównomierności w rozwoju rolnictwa w Polsce oraz podniesieniem rolnictwa na obszarach zaniedbanych.

Oczywiście samo życie oraz zainteresowania naukowe poszczególnych geografów mogą wysunąć jeszcze inne problemy. Jednakże siły są szczupłe a wymienione, najważniejsze, jak się wydaje, zadania są duże. Sytuację poprawić może skoncentrowany wysiłek i szybka specjalizacja w zakresie geografii rolnictwa młodych kadr geografów.

ЕЖИ КОСТРОВИЦКИ

О НАПРАВЛЕНИЯХ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ И ЕЕ ЗАДАЧАХ В ПОЛЬШЕ

В вступлении автор указывает на причины недостаточного развития экономической географии в Польше. Из этого положения недоразвития она начинает выходить после конференции в Осечной в 1955 г., где впервые был ясно поставлен вопрос о необходимости выделения и предоставления самостоятельности отдельным отраслям экономической географии. Целью настоящей статьи является попытка дать оценку существующим до сих пор направлениям развития сельскохозяйственной географии в мире, а также определить направление и задачу ее ближайшего будущего в Польше.

Автор выделяет три главных направления развития сельскохозяйственной географии в мире. Первое направление развилось вследствие требований международной торговли в тех странах, где международный оборот играет основную роль в их экономике. Это направление относится к экономической географии, в том числе и к сельскохозяйственной, как к выкупе о величине производства, размещению и обороту основным сырьем, причем в области сельскохозяйственной географии описываются отдельные растения или полезные животные, их требования в отношении к климату или почвам, полезность, месторождение, количество производства, а также величина и колебание международных оборотов.

О системе же производства, технических условиях, а также экономических и общественных отношениях, играющих роль в развитии сельского хозяйства, в общем не упоминается. Большее значение придается результатам и эффектам производства, чем его процессам и условиям. Таким отношением к этому вопросу отличались почти все прежние классические учебники по экономической географии, в том числе и все польские учебники, хотя заграничная торговля, в особенности сельскохозяйственными продуктами, в области снабжения сырьем играла в Польше маленькую роль. Такое отношение, как мало научное, сегодня теряет свое значение, а удерживается только, что вполне правильно, в коммерческих училищах.

Второе направление — районное, развитое как на Западе, так и в СССР, где оно почти повсеместно принято. Работы при таком отношении к вопросу, носят чаще всего экономическо-статистический характер. В них последовательно описывается структура сельскохозяйственной собственности, структура пахотных земель, величина и размещение производства отдельных культур, поголовье скота и т.п. без подчеркивания их взаимосвязи в пределах сельского хозяйства, а также без более или менее глубокого анализа условий географической среды с сельскохозяйственной точки зрения. Эти работы полезны, но их научная ценность тем больше, чем больше внимания обращено как на связи отраслей сельского хозяйства в его собственных пределах, так и на его связи с естественной средой, с другими отраслями хозяйства (промышленность, транспорт), а также со всей экономикой данного района. Таким образом, однако, труд по сельскохозяйственной географии превращается в труд по районной экономической географии.

Третье направление — это отношение к сельскохозяйственной географии как к географии типов сельского хозяйства, которые считаются результатом совокупности исторических процессов, действующих в определенной географической среде. Это направление — самое новое. Работы этого рода наиболее распространены в Соединенных Штатах и Франции, но направление это существует и в СССР. Наиболее интересные и наиболее существенные выступления в секции сельскохозяйственной географии на XVIII Международном Конгрессе в Рио де Жанейро, отличались такого рода отношением к вопросу.

Такое отношение имеет в свою очередь связь с двумя дальнейшими направлениями работ, т.е. с исследованиями по использованию земли и с так называемым в Соединенных Штатах консервационным направлением.

Затем автор выразит указывает на развитие работ по использованию земли, а также на задачи в этой области, намеченные Комиссией мирового использования земли (Commission on Inventory of World Land Use) Международной Географического Союза, подчеркивая, что исследования в области использования земли являются наилучшей основой для исследований в области типологической сельскохозяйственной географии. Автор останавливается также на трудах консервационного направления и на работах по исторической сельскохозяйственной географии.

Подчеркивая недостатки сельскохозяйственной географии, до сих пор существовавшие в Польше, автор намечает ее задачи в ближайшем будущем:

1. Продолжение работ в области использования земли. Прежде всего должны быть закончены работы по составлению наглядной карты использования земли (1:1.000.000), которую затем следует использовать для разработки синтетической карты по методу Международного Союза. Продолжать и развивать работы по подробной карте использования земли (1:25.000), которая была пред-

ставлена на конгрессе в Рио де Жанейро*). Теперь следует подчеркнуть ее практическую пользу, а также значение разработки метода составляемой параллельно с ней беннеттитной картой географической среды. На основании карты и собранных данных следует разработать изучение использования земли исследуемой территории, в заключении чего должна быть дана оценка настоящего и сделаны выводы относительно дальнейшего направления этого использования.

2. Участие в работах по районированию сельскохозяйственной продукции в Польше, прежде всего в области изучения естественной среды и ее использования, а также в области типологии сельского хозяйства. Изучение дифференциации сельского хозяйства в Польше и ее типов, возникших в результате различного развития исторических процессов в разных условиях географической среды, до сих пор в Польше не велось. Такие исследования могут иметь серьезное научное и практическое значение.

3. Важной задачей польской сельскохозяйственной географии является также изучение начала и развития процесса неравномерности развития польского сельского хозяйства, причин неравномерности, а также условий повышения земледелия на экономически запущенных территориях. Работы в этой области уже начались.

Жизнь и научный интерес отдельных географов могут, разумеется, выдвинуть еще и другие проблемы исследований. Силы, однако, географов-экономистов, занятых в Польше сельским хозяйством, скудны, а указанные наиболее, как кажется, важные задачи — велики. Положение может поправить интенсивная работа, а также быстрая специализация молодых кадров географов в области сельскохозяйственной географии.

Пер. Б. Миховского

JERZY KOSTROWICKI

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL GEOGRAPHY AND ITS TASKS IN POLAND

The introduction to this article reviews the causes of the underdevelopment of economic geography in Poland. A start was made to overcome this underdevelopment after the conference held in Osieczna in 1955: there, for the first time, was made clear the necessity to differentiate the particular branches of economic geography and to make them more independent. The present article attempts an outline of world trends of development in geography of agriculture, and to indicate its future tasks in Poland.

The three principal world trends of development in geography of agriculture are:

1. To treat economic geography, including geography of agriculture as a science dealing with the distribution, production volume and turnover in the basic raw materials. Thus, geography of agriculture describes the different useful plants and animals, their requirements as regards climate and soil, their utility, the areas where they are encountered, the extent of production, and the volume and fluctuations in the appropriate international trade. No mention is, in general, made

*) K. Dziewoński. *Detailed Survey of Land Utilization in Poland*. „Przegląd Geograficzny” 28 (1956). Supplement, s. 26—31.

of production systems, technical conditions, or of the economic and social relations affecting the development of the agriculture producing the relative plants and animals. Greater stress is placed on results and effects than on processes and conditions of production. This trend, fostered by the needs of international trade in those countries in the economy of which such trade plays a fundamental role, was characteristic of practically all the early classical textbooks on economic geography, including all Polish textbooks, even though foreign trade—especially in agricultural produce — played in Poland only a small role in raw materials supply. This outlook as being of little scientific value is to-day ground losing and, as in only right, is upheld only in commercial colleges.

2. The regional outlook has been developed not only in the West but also in the Soviet Union, where it is practically exclusively applied. Investigations following this conception are most frequently of an economic-statistical character. They describe in turn the relative numbers of farm size-groups, the proportion of agricultural land by groups, the extent and distribution of the various cultures, the number of cattle, etc., without underlining the interconnecting links within agriculture as a whole, and without deeper analysis of conditions of the natural environment from the point of view of agriculture. Such investigations are useful, but their scientific character is intensified when greater stress is laid on the interconnections within agricultural economy, and the connections of this economy with the geographical environment, other economic activities (industry, transport) and the economy as a whole of a given region. At that stage the investigations shift, however, from geography of agriculture to regional geography.

3. Geography of agriculture in the sense of geography of types of agricultural economy, conceived as a complex outcome of historical processes, taking effect in a definite geographical environment is the third outlook. Investigations of this type represent the most up-to-date trend and are the most widespread in the United States of America and France. The most interesting and most stimulating papers read in the geography of agriculture section at the XVIII International Geographical Congress in Rio de Janeiro, reflected this concept. This is linked in turn with two further trends of investigations on land utilisation and what is called in the United States the conservation trend.

A short outline follows concerning the development of investigations on land utilisation and the tasks in this sphere indicated by the International Geographical Union Commission on Inventory of World Land Use. Emphasis is laid on investigations over land as being the best foundation for investigations on typologic geography of agriculture. Work on the conservation trend and on the historical geography of agriculture also finds a place.

The underdevelopment of geography of agriculture in Poland is stressed, and the following tasks for the future are delineated:

1. Continuation of research concerning land utilisation. Above all, work should be completed on the general map of land utilisation (1 : 1,000,000), and that, in turn must be for preparing a synthetic map on the basis of the methods of the International Union. Work must be continued and extended on the large-scale land utilisation map (1 : 25,000), submitted at the Rio de Janeiro Congress¹. Stress should at present be laid on its practical utility, and on the elaboration of method for preparing simultaneously qualification map of the geographic environment. On the basis of this map and the data collected, a treatise must be worked up on the use of the land in the area examined; by way of conclusion, this treatise should include an appraisal of the present utilisation trend and suggestions for the future

2. Participation in work on the regionalisation of agricultural production in Poland, above all as regards investigations concerning the geographical environment and its utilisation, and also the typology of agricultural economy in Poland. So far, no investigations have been conducted in Poland on the differentiation of agricultural economy and its types, originating from differences in the development of historical processes in different geographical conditions. Such investigations may be of great scientific and practical value.

3. An important task facing Polish geography of agriculture is to investigate the origins and process of uneven development of Polish agriculture, its causes and the conditions necessary to rise the level of agriculture in economically underdeveloped areas. Work in this sphere has already been begun.

It is evident that actuality and the scientific interests of the different geographers may also bring to the fore other problems for investigation. The efficiency, however, of economic geographers dealing with agricultural problems in Poland, is limited, and the task here enumerated — the most important, it would seem — are considerable. The situation may be improved by intensive work and the specialisation in the geography of agriculture by more numerous young geographers.

Translated by W. Dzieduszycki

ANTONI ZABKO-POTOPOWICZ¹

Z dziejów geografii rolnictwa po I wojnie światowej²

Z a r y s t r e ś c i. W pierwszej części pracy autor przedstawia na wstępie rozwój geografii rolnictwa w krajach kapitalistycznych w okresie międzywojennym omawiając jej związki z ekonomiką rolnictwa oraz rozwój metod pracy. Dalsze rozważania dotyczą geografii rolnictwa w krajach kapitalistycznych po II wojnie światowej.

Część druga artykułu poświęcona jest rozwojowi geografii rolnictwa w ZSRR, a także przemianom metodologicznym tej gałęzi geografii w krajach demokracji ludowej, operując głównie przykładami z Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

Ogromny wpływ na dalsze kształtowanie się geografii rolnictwa wywarła I wojna światowa. Duże znaczenie miało tu wystąpienie w szeregu państw kapitalistycznych na tle wypadków wojennych nowych problemów społecznych i gospodarczych oraz nowej problematyki związanej z zaopatrzeniem w żywność poszczególnych krajów. Problematyka ta wymagała zrewidowania szeregu poprzednich ujęć z zakresu geografii rolnictwa, a przede wszystkim głębszego jej powiązania z potrzebami życia. Ale poza tymi momentami wysunął się wtedy inny, szczególnie doniosły, a mianowicie powstanie w 1917 r. państwa budującego socjalizm na obszarze obejmującym 1/6 powierzchni ładu całego świata, w którym zagadnienia rolnictwa znalazły odrębny kierunek rozwiązań. Na tle tego stwierdzenia nasuwa się celowość podziału dalszych rozważań na część poświęconą rozwojowi geografii rolnictwa w krajach kapitalistycznych oraz na część dotyczącą rozwoju tej geografii w Związku Radzieckim. Poza tym na przykładzie NRD będą uwypuklone te wysiłki, które są czynione w krajach demokracji ludowej, aby przezwyciężyć dotychczasowe błędne podejścia do zagadnień z zakresu geografii rolnictwa.

I. Kraje kapitalistyczne

1.

Zgodnie z tendencjami, które występowały już w okresie przed I wojną światową, zagadnienia z zakresu geografii rolnictwa stały się tematem dociekań ekonomistów rolnych i geografów rolnych, a więc w tym

¹ Przy pisaniu niniejszego artykułu miałem możliwość korzystania z referatów przygotowanych przez Sekcję Geografii Rolnictwa na Konferencję w Osiecznej: G r z e s z c z a k E. *Angielska geografia rolnictwa*, 27 s. maszynopisu; L i j e w s k i T. *Geografia rolnictwa w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej*, 63 s. maszynopisu; M i e c z k o w s k i Z. *Dorobek geografii rolnictwa w ZSRR*, 25 s. maszynopisu; S a l o n i J. *Geografia rolnictwa we Francji*, 31 s. maszynopisu.

² Por. artykuł tegoż autora *Z dziejów geografii rolnictwa przed I wojną światową*: „Przegląd Geograficzny“ z. 1/56, s. 33-59.

ostatnim wypadku naukowców poświęcających się w całości omawianym przez nas problemom. Rosnące po I wojnie światowej zainteresowanie zagadnieniami geografii rolnictwa łączy się z trudnościami piętrzącymi się przed rolnictwem na tle zwiększających się sprzeczności w łonie gospodarki kapitalistycznej w stadium imperializmu. Na tle tych sprzeczności powstała walka konkurencyjna pomiędzy szeregiem państw na odcinku produkcji rolnej. W tych warunkach zachowanie opłacalności rolnictwa wymagało usprawnienia zabiegów agrotechnicznych oraz pełniejszego stosowania wskazań nauki rolniczej w oparciu o lepszą znajomość środowiska. W związku z powyższym zrozumiałe stało się przenikanie w wielu krajach do ekonomiki rolnictwa coraz większej ilości momentów właściwych geografii rolnictwa. Momenty te wpływały na głębokie przekształcenia w założeniach, na których opierała się poprzednio ta pierwsza. Należy dodać, że teoretycznej podbudowy do zaznaczonych przekształceń szukano bardzo często w naukach T h ü n e n a.

Już przed samą I wojną światową znany niemiecki ekonomista rolny W a t e r s t r a d t głosił, iż słuszną jest thünenowska zasada względności korzyści ze stosowania określonych systemów gospodarki w rolnictwie i na tej właśnie płaszczyźnie prowadził dalsze wywody w podręczniku z zakresu ekonomiki rolnictwa (114). Dociekania swe oparł on na danych rachunkowości gospodarstwa z Meklemburgii, idąc śladami T h ü n e n a, przy czym analizował wpływ stosunków komunikacyjnych na rentowność danego systemu i zmian w tych stosunkach na potrzebę przedstawienia gospodarki w danym warsztacie rolnym (113). Podejście do zagadnień ekonomiczno-rolnych, z którym spotykamy się u W a t e r s t r a d t a, jaskrawo przejawiało się w pracach tak znanych ekonomistów rolnych, jak B r i n k m a n n w Niemczech, L a u r w Szwajcarii, R e i c h w Czechosłowacji (89) i wielu innych. Zastanowimy się nad pracami dwóch pierwszych spośród wymienionych.

B r i n k m a n n już w swym artykule z 1913 r. (14) analizował sprawę współzależności pomiędzy warunkami przyrodniczymi i gospodarczymi, właściwymi badanemu obszarowi, a panującymi na nim systemami rolnictwa. Ustalił on momenty, które powodują lokalizację jednych upraw w pobliżu rynku zbytu, a innych na obszarach bardziej od nich odległych, wskazał na wpływ warunków komunikacyjnych na stopień intensywności rolnictwa, na współzależność pomiędzy tymi warunkami a stopniem uszlachetnienia płodów rolnych przy ich transporcie do rynków zbytu. Podstawową pracą B r i n k m a n n a była jednak nie wyżej wspomniana, lecz jego *Ekonomika warsztatu rolnego*, która ukazała się w 1922 r. (15). Stara się on tu wnikać w mechanizm kapitalistycznego gospodarstwa rolnego i podkreśla głęboką współzależność pomiędzy nastawieniem tego gospodarstwa a środowiskiem geograficznym, w którym ono się znajduje. Mówiąc o intensyfikacji rolnictwa wskazuje on, że decydują o niej: położenie, warunki glebowo-klimatyczne, stan rozwoju gospodarki narodowej i wreszcie osoba kierownika danego warsztatu rolnego. Rozważania swe prowadzi początkowo przy abstrakcyjnym założeniu gospodarki statycznej, by przejść następnie do rozważań nad gospodarką rolną ulegającą przeobrażeniom. Szczególny nacisk kładzie on na wpływ zmian w poziomie techniki rolniczej na charakter i lokalizację rolnictwa. Nie możemy tu wchodzić w szczegóły dzieła B r i n k m a n n a, należy jednak stwierdzić, że jego ekonomika rolnictwa była bodaj jedną z naj-

bardziej konsekwentnych wykładni myśli T h ü n e n a. Wychodząc z błędnych założeń ekonomii burżuazyjnej, B r i n k m a n n nie mógł należycie uświadomić sobie mechanizmu rozwoju kapitalistycznego warstwu rolnego, należał jednak do rządu tych uczonych, którzy przy analizie środowiska geograficznego dostrzegali poza przyrodą również oddziaływanie człowieka na to środowisko.

Co się tyczy prac L a u r a, należy stwierdzić, że podstawowe znaczenie dla nas ma jego *Wstęp do ekonomiki rolnictwa*, wydany po raz pierwszy w 1920 r. (66). Znów w oparciu o nauki T h ü n e n a zmierza on do ustalenia podstawowych systemów zagospodarowania gruntów uprawnych na świecie i do zobrazowania charakteru i rozmieszczenia poszczególnych ich typów. Rozważania te traktuje on jako niezbędne dla należytego zrozumienia tych prawidłowości i tych wskazań praktycznych, które zawiera jego *Ekonomika rolnictwa*. Wysoce charakterystyczną dla wagi, jaką L a u r przydaje dostosowaniu organizacji i prowadzeniu gospodarstwa do środowiska geograficznego, w którym ono się znajduje, jest jego przedmowa do polskiego przekładu tej pracy (67). W przedmowie zaznacza on, że użyteczność jego książki dla rolników polskich została osiągnięta dzięki temu, iż tłumacz, zaopatrując ją licznymi uzupełnieniami ze stosunków polskich, dostosował ją do warunków tego środowiska, w którym ma ona znaleźć zastosowanie.

Tego rodzaju prace jak B r i n k m a n n a, L a u r a i innych ekonomistów rolnych wskazywały na doniosłe znaczenie dla dociekań naukowych z zakresu ekonomiki rolnictwa pogłębienia znajomości terenu, zbadań i opisanie możliwości rozwojowych rolnictwa w danym środowisku geograficznym w sposób bardziej wyczerpujący i wszechstronny, niż to było przeważnie dotychczas czynione. Na tym tle powstają liczne prace zmierzające do odtworzenia środowiska geograficznego właściwego rolnictwu czy to niedużych obszarów, czy też całych prowincji i państw. Jako dodatkowy bodziec w szeregu krajów do tego rodzaju prac występuje konieczność wyciągnięcia wniosków ze zmian terytorialnych powstałych po traktacie wersalskim. Moment ten wiązał się nieraz z powstaniem opracowań o charakterze propagandowym, jak to mieliśmy na przykład w Niemczech w szeregu dzieł wiążących się z działalnością powołanej w latach dwudziestych bieżącego stulecia Komisji Ankietowej (*Enquete Ausschuss*) wyłonionej przez Radę Gospodarczą Rzeszy.

Mówiąc o szczegółowych opracowaniach geograficznych z zakresu rolnictwa podamy tu szereg ważniejszych prac powstałych w różnych krajach. A więc w Niemczech E n g e l b r e c h t, pragnąc odtworzyć szczegółowo rozmieszczenie płodów rolnych w tym kraju, u schyłku swego życia sporządził w oparciu o poprzednio stosowane metody pracy kartograficzne opracowanie tego zagadnienia, zaopatrzone odpowiednim tekstem (31). Całość Rzeszy Niemieckiej objęło również dzieło P. H e s s e g o z końca lat dwudziestych bieżącego stulecia, zmierzające do scharakteryzowania produkcji rolniczej w poszczególnych rejonach gospodarczych Niemiec i znaczenie jej w tych rejonach dla zaspokojenia ich potrzeb aprowizacyjnych (50). Z dzieł zmierzających do scharakteryzowania rolnictwa i rozmieszczenia produkcji rolnej w różnych częściach Niemiec, możemy wymienić takie, jak Z e t s c h e g o *Rolnictwo Turynii — jej geografia rolnictwa* (119) i pracę G r a d m a n n a o Niemczech Południowych (48). Ta ostatnia rozpatruje rozmieszczenie produkcji w rejonach

ustalonych na podstawie stosunków przyrodniczych i zmierza do uchwycenia współzależności między środowiskiem geograficznym a charakterem produkcji rolnej. Wreszcie nadmienimy o opracowaniach monograficznych, mających na celu zobrazowanie rozwoju i rozmieszczenia pewnych systemów upraw. Jako przykład może służyć książka *Brendlera* o trójpolówce w Wirtembergii (13). Przechodząc do prac powstałych w Szwajcarii wymienimy tu dzieła znanego już przed pierwszą wojną światową profesora z Zurychu *Bernharda*, który był autorem całej serii monograficznych opracowań z zakresu rozmieszczenia produkcji rolnej i innych zagadnień dotyczących rolnictwa w takich krajach, jak Szwajcaria i Francja. W pracy dotyczącej Francji *Bernhard* przeprowadził rejonizację rolnictwa tego państwa (10). Monograficzne opisy rolnictwa Francji znajdujemy u szeregu autorów francuskich. Przykładowo nadmienimy tu o takich pracach, jak *Fauchera* oraz *Jean*a, dotyczących rolnictwa poszczególnych obszarów południa Francji (35, 54). Nadmienimy wreszcie o powstaniu szeregu tego rodzaju prac w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Opracowania takie dotyczą często nie jednostki administracyjnej, lecz regionu rolniczego, posiadającego specyficzną strukturę upraw (40, 42, 47).

Dążność do lepszego wykorzystania przez rolnictwo środowiska, w którym jest ono prowadzone, wpływa w omawianym okresie międzywojennym nie tylko z troski o podniesienie opłacalności gospodarstw rolnych. Doświadczenia I wojny światowej wskazały na znaczenie w okresie zmagañ wojennych większej, niż to było wtedy samowystarczalności spożywczej dla szeregu wojujących i niewojujących krajów (Niemcy, Anglia, Szwajcaria). Znaczenie tej samowystarczalności jest następnie szczególnie akcentowane przez państwa imperialistyczne, dążące do rewanzu militarnego lub do dalszej ekspansji na drodze militarnej (Niemcy, Włochy). Stąd podniesienie wydajności rolnictwa staje się w programach gospodarczych szeregu rządów celem różnych wysiłków, pośrednio tylko związanym z zagadnieniem podniesienia jego opłacalności. To samo dotyczy problemu pełniejszego niż dotychczas zużytkowania gruntów na potrzeby produkcji rolnej. Nie wchodzimy tu w sprawę, w jakim stopniu zamierzenia te w ramach gospodarki kapitalistycznej były wykonalne, w jakim stopniu zwiększenie produkcji rolnej kładło się brzemieniem na masy pracujące (np. subsydia, ceny opłacalne dla rolnictwa w Anglii itd.). Rzeczą dla nas ważną jest jednak fakt, że tendencje te zawierały zamówienia społeczne dla naukowców związanych z geografiami rolnictwa i pobudzały ich do licznych prac z jej zakresu oraz do uściślenia ich kontaktu z praktycznymi potrzebami rolnictwa.

Stąd zainicjowanie w Wielkiej Brytanii badań nad możliwościami rozszerzenia wykorzystania ziemi przez rolnictwo na poszczególnych jej obszarach. Na tym tle powstaje przed II wojną światową szereg prac zmierzających do dokładnego prześledzenia zmian w użytkowaniu gruntów na pewnych obszarach kraju i do stworzenia tym sposobem podstaw do wyciągania wniosków dotyczących dalszych możliwości zwiększenia produkcji rolniczej Wielkiej Brytanii (*Stamps, Willats*).

Momenty polityczne odbijają się szczególnie dobitnie na kształtowaniu się dociekań z zakresu geografii rolnictwa w Niemczech z chwilą dojścia do władzy hitleryzmu. Nie idzie nam w danej chwili o podkreślanie w tym okresie degradacji nauki niemieckiej w ogóle, a geografii rolnictwa

w szczególności. K. M e y e r, mający decydujący głos w sprawie wiedzy rolniczej w Trzeciej Rzeszy, wręcz dawał nakaz łączenia badań nad cechami charakterystycznymi dla danego obszaru z myślą jego kształtowania zgodnie z zasadami hitleryzmu, zgodnie z tezą „krwi i ziemi“ (75). Musimy jednak podkreślić akcentowanie przez M e y e r a szczególnej, bezpośredniej doniosłości badań z zakresu rolnictwa w przekroju terytorialnym z punktu widzenia potrzeb prowadzonej walki o wzrost produkcji rolniczej, niezbędny dla szybko montowanej gospodarki wojennej. Stąd prace B u s c h a i wielu innych nad lokalizacją produkcji rolnej.

W tych warunkach nauki idące od T h ü n e n a zachowały doniosłe znaczenie praktyczne. W związku z tym (w okresie II wojny światowej) powstaje obszerne teoretyczne dzieło L ö s c h a (72). Są to dociekania ekonomisty, który zmierza ku wyjaśnieniu lokalizacji produkcji zarówno przemysłowej, jak i rolniczej w oparciu o dążenie przedsiębiorcy do uzyskania możliwie dużego w danych warunkach zysku. W pracy swej opiera się on na wzorach matematycznych stosowanych przez większość kierunków burżuazyjnej ekonomii politycznej. W rezultacie stara się poddać wyczerpującej analizie sprawę lokalizacji i zbytu i poddać odpowiedniemu omówieniu istniejące z tego zakresu rozważania i schematy, jak na przykład T h ü n e n a. W pracy jego zagadnienia dotyczące bezpośrednio lokalizacji rolnictwa zajmują stosunkowo niedużo miejsca, ale są dość wszechstronnie potraktowane. Należy dodać, że L ö s c h podkreśla różnice istniejące pomiędzy lokalizacją przemysłu a lokalizacją rolnictwa. Pomimo teoretycznego charakteru książka tego autora zmierza ku takiemu ustawieniu prowadzonych dociekań, aby mogły one być przydatne do praktycznych posunięć na odcinku lokalizacji poszczególnych systemów i upraw w rolnictwie. Wysiłki zmierzające do głębszego powiązania produkcji rolniczej z właściwościami środowiska, w którym ono się odbywa, przynagliły do licznych prac w kierunku jego rejonizacji. Na naszym kontynencie wiele wysiłków w tym kierunku podejmowała nauka niemiecka. Jak wiadomo, prace nad podziałem Niemiec na rejony gospodarcze były prowadzone początkowo pod auspicjami wspomnianego *Enquete Ausschussu*. Zagadnienie rejonizacji gospodarczej Niemiec zostało w szczególności opracowane przez S c h e u' a (95, 96). W 1933 r. opublikowano wielką pracę zbiorową opartą na materiałach ankietowych zebranych przez *Enquete Ausschuss* (65), w której Rzesza Niemiecka została podzielona na pięć zasadniczych obszarów. Dla każdego z nich ustalono okręgi gospodarczo-rolnicze i scharakteryzowano ich rolnictwo, warunki przyrodnicze i gospodarcze. W latach trzydziestych bieżącego stulecia prace nad udoskonaleniem metod rozbicia Rzeszy na okręgi rolnicze prowadził przede wszystkim B u s c h. W swym metodologicznym artykule nad sprawą właściwego ustalenia tych okręgów (22) wskazywał on, że metody rejonizacyjne idące od E n g e l b r e c h t a niedostatecznie uwzględniają istotne momenty związane z podstawowymi systemami produkcji rolniczej i dlatego też nie odpowiadają w dostatecznej mierze potrzebom tej produkcji. Wskazuje on w szczególności, że na podstawie stosunku powierzchni zajmowanych przez poszczególne uprawy nie można sądzić o charakterze produkcji rolniczej pewnych obszarów, trzeba mieć stale na względzie, że doniosłe znaczenie ma waga poszczególnych upraw. Biorąc pod uwagę tę zasadę będziemy mówili na przykład o gospodarce okopowej w okręgu, gdzie okopowe zajmują 30% powierzchni ornej a zboża

60%. W oparciu o teoretyczne poglądy B u s c h w swej pracy pt. *Okręgi rolnicze niemieckiej przestrzeni życiowej* (19) dokonał szczegółowej rejonizacji rolnictwa niemieckiego. Należy dodać, że spod jego pióra jak i wielu innych autorów niemieckich powstały próby rejonizacji poszczególnych prowincji Niemiec oraz mniejszych obszarów (18, 107, 116). Zagadnienia rejonizacyjne były zresztą ujmowane i w innym przekroju. I tak sprawie rejonizacji na podstawie intensywności rolnictwa i uwypukleniu współzależności pomiędzy tą intensywnością a kosztami produkcji, transportu i poziomu cen na płody rolne jest poświęcona praca F i s c h e r a (39). Zagadnienie stref w Niemczech o jednakowych cenach na zboża oraz stref o jednakowych cenach na najważniejsze gatunki zwierząt domowych omówił w swym artykule F a b i a n (33).

Do krajów, gdzie szczególnie duży nacisk położono na zagadnienie rejonizacji rolnictwa, należą Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, co jest zrozumiałe wobec ogromnego obszaru i zróżnicowanych warunków przyrodniczych i gospodarczych tego państwa. A więc w latach 1926-1933 wychodzi w „*Economic Geography*“ cykl artykułów B a k e r a poświęconych rejonizacji rolnictwa Stanów Zjednoczonych (4). Należy nadmienić tu również o sporządzanej przez niego mapie rolnictwa amerykańskiego (5). Musimy dodać, że w ramach powyższego czasopisma zostały opublikowane próby rejonizacji rolnictwa szeregu krajów i kontynentów (56, 99, 106, 108). Znane są również mapy B a r n e s a i M a r s c h n e r a podające rejonizację rolnictwa na tle charakterystycznych cech środowiska geograficznego, w którym ono się znajduje (7). Omawiane dociekania mają na celu ułatwić zwiększenie opłacalności rolnictwa przez jego lepsze dostosowanie do warunków lokalnych. Podbudowę prac rejonizacyjnych stanowią bardzo liczne dociekania monograficzne dotyczące rolnictwa pewnych obszarów lub pewnych gałęzi produkcji rolniczej w ogóle.

W amerykańskiej geografii rolnictwa wysuwa się jednak jeszcze jeden krąg zagadnień, powstały na tle rabunkowej gospodarki wpływającej z bezwzględnego przejawiania się podstawowego ekonomicznego prawa kapitalizmu. Walka z erozją i wyczerpaniem gleby, powstałymi na tle tej rabunkowej gospodarki, na tle nastawienia produkcji rolnej na monokultury, stała się zagadnieniem wysoce aktualnym dla rzeczywistości amerykańskiej. Nie idzie nam w tej chwili o realne efekty tej walki, lecz o stwierdzenie powstania szeregu dzieł ułatwiających jej zainicjowanie, a związanych z tematyką właściwą geografii rolnictwa. A więc mamy prace o rozmieszczeniu zasobów naturalnych ziemi, o lokalizacji zabiegów przeciwoerozyjnych itd. Prace te są zbyt liczne, aby choć przykładowo je przytaczać.

Natomiast należy zwrócić jeszcze uwagę na wysiłki autorów amerykańskich w kierunku usprawnienia metod rejonizacyjnych i szaty kartograficznej, w którą wyniki ich podziałów są obleczone. Zresztą panują wśród tych autorów duże rozbieżności. A więc B a k e r przy pracach rejonizacyjnych ustala duże „regiony rolnicze“, głównie na podstawie różnic w klimacie i roślinności naturalnej, J o n e s ustala rejony na podstawie panującego kierunku rolnictwa, łącząc go jednak z pewnym podziałem fizjograficznym, podczas gdy van V a l k e n b u r g przeprowadza rejonizację na podstawie różnych kombinacji głównych upraw. Pomimo kładzenia szczególnego nacisku na momenty przyrodnicze przy dawaniu wskazań co do właściwej lokalizacji rolnictwa Stanów Zjednoczonych

Ameryki Północnej, uczeni tego kraju, na przykład wyżej wspomniany B a k e r, biorą pod uwagę również szereg momentów gospodarczych.

Należy stwierdzić, że przy powstawaniu omawianych prac w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej wielki udział mieli w nich geografo- wie. Zresztą i w szeregu innych krajów pomimo rosnącego znaczenia ekono- mistów rolnych w opracowywaniu zagadnień geograficznych, pomimo ukształtowania się zastępów geografów rolnych, więc geografii rolnictwa z geografią ekonomiczną pozostaje bardzo mocna. Powstają w różnych państwach dzieła ogólne z zakresu geografii ekonomicznej, w których geografia rolnictwa stanowi usamodzielnioną ich część. A więc w Niem- czech w tym okresie dużą koncentracją i usamodzielnieniem elementów geograficzno-rolniczych odznacza się podręcznik geografii ekonomicznej S a p p e r a (91). Należyte uwzględnienie znalazły zagadnienia związane z rozmieszczeniem rolnictwa w *Geografii gospodarczej opartej na proble- matyce rolniczej* L ü t g e n s a (73). Przechodząc do literatury anglosa- skiej można by wyliczyć liczne amerykańskie podręczniki geografii ekono- micznej, w których znaczną część zajmują w różny sposób ujęte opisy rolnictwa, charakterystyka upraw, ośrodków produkcji i zbytu różnych płodów rolnych, przy czym szczególnie nacisk kładziony jest często na wy- kazanie współzależności pomiędzy klimatem a charakterem rolnictwa (9). Usamodzielnienie zagadnień wchodzących w zakres geografii rolnictwa mamy w ramach podręczników geografii ekonomicznej również u Mac- farlane'a (74), jak i u B u c h a n a n a (17).

Zresztą powstają również zupełnie usamodzielnione całościowe ujęcia z zakresu geografii rolnictwa. Tego rodzaju koncepcje spotykamy przede wszystkim we Francji, gdzie już na zaraniu XX w. ukazała się *Geografia rolnicza Francji i świata* pióra du P l e s s i s de G r e n é d a n a.

Mówiąc o geografii rolnictwa we Francji należy przede wszystkim za- znaczyć więzi, które ona zadzierzgnęła z antropogeografią, przejmując przy tym błędne założenia tej ostatniej. Pomimo tego zastrzeżenia powin- niśmy stwierdzić, że geografii rolnictwa we Francji cechuje szereg cieka- wych założeń metodologicznych i dążność do ustalenia więzi między środowiskiem geograficznym a gospodarującym w nim człowiekiem przy historycznym ujęciu poruszanych przez nią zagadnień (44). Szczególny wpływ wywarli tu B r u n h e s (16) oraz D e m a n g e o n (26, 27). W ujęciu B r u n h e s a geografia rolnictwa stanowi część nauk geogra- ficznych, zajmuje się studiami nad życiem wiejskim, bada związki mię- dzy różnymi formami rolnictwa a środowiskiem, w którym ono się roz- wija. Gospodarstwo wiejskie, jego zdaniem, jest wyrazem opanowania przez człowieka przyrody i prowadzi do kształtowania się krajobrazów wiejskich, których typy stara się on scharakteryzować. Co się tyczy D e m a n g e o n a, to w swych badaniach osadnictwa wiejskiego kładzie główny nacisk na sposoby życia (*genèse de vie*) ludności uważając, że one to stanowią klucz do ustalenia regionalnych typów rolnictwa. Rozważa- nia swe prowadził on w pewnym historycznym przekroju.

Więź między geografii rolnictwa a całokształtem nauk geograficznych miała wiele cech dodatnich: sprzyjała przechodzeniu do bardziej doskona- łych metod obrazowania poruszanych zagadnień, korzystaniu z coraz licz- niej i dokładniej sporządzanych map. Z metod graficznych stosowanych na mapach duże rozpowszechnienie zyskuje metoda punktowa. Szczególną rolę w jej rozpowszechnieniu odegrała *Geografia rolnictwa światowego*

F i n c h a i B a k e r a, stanowiąca zbiór monograficznych rozważań o charakterze geograficznym nad poszczególnymi roślinami uprawnymi i zwierzętami domowymi (38). Analogiczną metodę stosował w dalszych swych pracach (3, 5) B a k e r, jak i wielu innych autorów. Również w samej istocie metod badawczych następują poważne przeobrażenia. Nie zadowala już „statystyczna“ geografia rolnictwa, jak ją nazywa W a i b e l (111), uznaje się za rzecz konieczną, pozostając przy nomenklaturze tego autora, rozbudowę „ekologicznej“ geografii rolnictwa, która by badała poszczególne typy gospodarstw rolnych oraz „krajobrazowej“, która by ustalała i charakteryzowała strefy i okręgi rolnicze kuli ziemskiej lub w poszczególnych krajach. Dodamy tu, wracając do osoby W a i b l a, że kładł on wielki nacisk na rolę nauk T h ü n e n a w kształtowaniu się geografii rolnictwa. Stawiał on wręcz twierdzenie, tak charakterystyczne dla nauki niemieckiej, że thünenowskie *Państwo izolowane* stanowi kluczową pozycję dla tej geografii (112).

Zagadnienie treści i zadań geografii rolnictwa było tematem dociekań różnych autorów, jak B e r n h a r d, K r z y m o w s k i, R ü h l, na schyłku okresu przed I wojną światową oraz podczas tej wojny. Ale również i później zagadnienia te są tematem zainteresowania wielu naukowców. Wśród autorów francuskich i anglosaskich mamy mocne akcentowanie więzi między geografją rolnictwa a naukami geograficznymi w ogóle. W Niemczech mieliśmy natomiast tendencję do coraz silniejszego wiązania jej z ekonomiką rolnictwa (20, 21). Różnice w podejściu do tematyki właściwej geografii rolnictwa doprowadziły niektórych naukowców do pesymistycznych twierdzeń, że w tej geografii nie nastąpiło jeszcze należyte powiązanie poszczególnych zagadnień w konsekwentnie przemyślaną całość. Z takim podejściem spotykamy się u K a m e n i č k a (57).

Należy jeszcze podkreślić szeroko zakrojoną tendencję do uściślenia i pogłębienia prac kartograficznych. Wyrazem dużego zainteresowania w Niemczech sprawą prac kartograficznych dotyczących geografii rolnictwa było ukazanie się źródłowego dzieła K r i s c h e g o, w którym omówiono i objaśniono odpowiednim materiałem graficznym zagadnienie kartograficznego ujęcia momentów charakteryzujących stan i rozwój rolnictwa w poszczególnych krajach (62).

2.

Przechodząc do najnowszego etapu rozwoju geografii rolnictwa, do okresu po II wojnie światowej, pozostaniemy początkowo jeszcze nadal przy rozważaniach dotyczących tej dyscypliny w krajach kapitalistycznych. Jako moment, na który musimy zwrócić uwagę, występuje kroczenie w ciągu pierwszego powojennego dziesięciolecia na odcinku geografii rolnictwa w zasadzie po tych samych torach, po których ona kroczyła poprzednio. Nadal panują z reguły dawne koncepcje teoretyczne. W dążeniu do ułatwienia rolnikom coraz lepszego wykorzystania środowiska geograficznego, w którym praca ich przebiega, mamy liczne dalsze wysiłki w kierunku rejonizacji rolnictwa przy posiłkowaniu się udoskonalanymi nadal metodami badań i przedstawiania ich wyników. Pomimo tych technicznych osiągnięć nadmierne akcentowanie momentów przyrodniczych, statyczne ujmowanie ustalonych okręgów rolniczych, ahistoryczny często tok rozważań utrudniają pracom burżuazyjnych geografów rolnych speł-

nianie tych zadań praktycznych, które sobie oni wytknęli. Oczywiście, problematyka zagadnień, na które geografowie rolni kładą główny nacisk w poszczególnych krajach jest różna, nie wpływa to jednak na istotę powyższych uwag.

Wyrazem więzi geografii rolnictwa z geografią ekonomiczną, a zarazem samodzielności tej pierwszej są takie prace, jak przede wszystkim we Francji praca Faucher³. Autor ten przedstawia rozmieszczenie i rozwój różnych typów rolnictwa na świecie oraz daje przegląd poszczególnych upraw. Faucher podkreśla w swej pracy różnice istniejące w jego rozumieniu pomiędzy geografią ekonomiczną a geografią rolnictwa: tej pierwszej przypisuje on pewne statystyczne ujmowanie badanych zagadnień, drugiej — podchodzenie do badanych spraw nie z punktu widzenia naświetlenia ich ilościowego stosunku, lecz wnikięcia w różnice pod względem jakości i ustalenia stosunków przyczynowych, przy posługiwaniu się przy tym historycznym podejściem do poruszanych zagadnień. Podkreśla on w szczególności rolę człowieka w kształtowaniu środowiska geograficznego (34). W Niemczech ukazuje się dzieło O t r e m b y⁴ poświęcone geografii rolnictwa a wmontowane w wielki cykl prac z zakresu geografii ekonomicznej redagowany przez L ü t g e n s a (78). Autor po wstępie o nastawieniu metodologicznym przechodzi do charakterystyki środowiska, w którym odbywa się produkcja rolnicza oraz sił kształtujących to środowisko. Następnie zastanawia się on nad stosunkami społecznymi panującymi na wsi i nad oddziaływaniem tutaj człowieka na środowisko, w którym bytuje. Dalsze rozważania O t r e m b y zmierzają ku zobrazowaniu elementów kształtujących krajobraz wiejski, ku przedstawieniu systemów gospodarowania w rolnictwie i wreszcie ku zbudowaniu odpowiednich schematów rejonizacyjnych oraz ku uwypukleniu cech specyficznych krajobrazu rolniczego. Druga część książki O t r e m b y dotyczy geografii przemysłu, w trzeciej zaś uwypukla on te więzi, które łączą w warunkach postępu technicznego produkcję rolniczą i przemysłową i powodują powstanie daleko idącej współzależności pomiędzy lokalizacją rolnictwa a rozmieszczeniem przemysłu.

Na terenie Szwajcarii powstaje o parę lat przed książką O t r e m b y *Atlas ekonomiczno-geograficzny świata* B o e s c h a (12), który poza częścią kartograficzną zawiera tekst objaśniający z danymi statystycznymi. Mamy tu szereg map i wyjaśnień, dotyczących stref klimatycznych, rozmieszczenia roślin, upraw, hodowli itd. Duży atlas rolniczy V a n R o y e n a może służyć za przykład rozwiązań amerykańskich⁵.

Usamodzielnioną część *Ekonomicznej i społecznej geografii Francji* G e o r g e ' a stanowią rozważania poświęcone geografii rolnictwa tego kraju. Pierwsze wydanie tej pracy, która uległa zresztą zmianom, ukazało się w 1938 r. (46). Pracę tę cechuje dynamiczne podejście do badanych zagadnień, zwrócenie szczególnej uwagi na stosunki społeczne panujące w opisywanym środowisku geograficznym oraz dążenie do ustalenia i scharakteryzowania rejonów rolnictwa francuskiego. Należy dodać, że G e o r g e jest poza tym autorem przystępnie napisanej *Geografii rolnictwa na*

³ Por. rec. L. S t r a s z e w i c z a w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

⁴ Por. rec. A. W r z o s k a w z. 3/56 „Przeglądu Geograficznego“.

⁵ Por. rec. F. B a r c i ń s k i e g o w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

świecie“ (45). Ostatnio ukazała się wielka praca tegoż autora pt. *Wieś*, zawierająca w ujęciu typologicznym przedstawioną geografii rolnictwa świata. Powinniśmy również wymienić tu pracę Dumonta, w której mamy próbę charakterystyki ustalonych przez niego podstawowych 15 typów gospodarki rolnej na świecie (29). Do ciekawych prac należy książka Veyreta⁶, poświęcona geografii hodowli. Ustala on w niej związki istniejące między hodowlą a warunkami środowiska naturalnego na różnych obszarach (109). Nadmienimy również o pracy Sorre'a, który w swych *Podstawach geografii człowieka* ujmując geografii rolnictwa jako „geografię systemów odżywiania“ i na tym tle ustala szereg rejonów o określonych systemach tego odżywiania (100). Takie specyficzne podejście do omawianych tu spraw, sposobem spotykanym już u Vidalla Blycha, polegającym na próbach wlewania do geografii rolnictwa specyficznej treści, obcej przyjętym poglądom na właściwą jej tematykę, nie jest we Francji odosobnione.

Dążność do oparcia prac nad ustaleniem okręgów rolniczych na badaniu możliwie małych obszarów jest typową cechą amerykańskiej geografii rolnictwa (1). Występuje ona jednak również w Niemczech, jak to uwypukla praca P. Hessego. Ten znany ekonomista rolny przeprowadził gruntowne opracowanie wszystkich gmin Badenii i Wirtembergii oraz ich rozgraniczenie na podstawie panujących w nich stosunków społecznych i gospodarczych. Ustalił on 8 rejonów, biorąc pod uwagę przy tym podział zarówno momenty przyrodnicze, jak i gospodarcze (51). Dokładne uchwycenie lokalnych stosunków mają na celu również liczne monografie jednostek administracyjnych, przede wszystkim powiatów, sporządzane w Niemczech Zachodnich (79). Są one prowadzone w różnych ośrodkach naukowych, a dążą do zobrazowania stosunków przyrodniczych i gospodarczych tych powiatów. W zależności od charakteru badanych obszarów zagadnienia związane z rolnictwem wysuwają się więcej lub mniej wyraźnie na czoło dociekań. Jak głęboko zakorzenia się zrozumienie konieczności właściwego wykorzystania przez rolnictwo środowiska geograficznego, dobrze widzimy analizując treść organu ministerstwa rolnictwa i rybołówstwa W. Brytanii „Agriculture“. Artykuły tu zamieszczone zmierzają przede wszystkim ku scharakteryzowaniu różnych typów rolnictwa i ich możliwości rozwojowych w zależności od warunków przyrodniczych i gospodarczych, jakie cechują różne hrabstwa Anglii. Należy zaznaczyć powstanie w Anglii szeregu monograficznych opisów rolnictwa różnych obszarów, stanowiących historycznie ukształtowane jednostki Zjednoczonego Królestwa. Monografie te uwypuklają zależność istniejącą pomiędzy tym rolnictwem a środowiskiem geograficznym. Pozostając przy badaniach angielskich uczonych, należy tu podkreślić ponownie dorobek Stampa, który kierował badaniami nad użytkowaniem ziemi w Wielkiej Brytanii, dając szereg monografii użytkowania ziemi w poszczególnych hrabstwach. Liczne prace Stampa i jego współpracowników podsumowane są w jego książce pt. *Grunty Wielkiej Brytanii. Ich właściwe i niewłaściwe użytkowanie* (102). Stamp daje w tej pracy klasyfikację gleb Wielkiej Brytanii, analizuje w przekroju historycznym ich użytkowanie, uwypukla momenty geograficzne, ekonomiczne i historycz-

⁶ Por. rec. A. Wrzosa w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

ne warunkujące to użytkowanie i stara się wskazać na momenty sprzyjające rozwojowi rolnictwa angielskiego. Wywody te uzasadnia bogaty materiał kartograficzny.

Poza pracami, które usiłują przez dokładną analizę środowiska geograficznego ułatwić usprawnienie rolnictwa szeregu czołowych krajów kapitalistycznych, mamy liczne inne poświęcone opisowi i poznaniu rozmieszczenia produkcji rolniczej na rozmaitych obszarach ekspansji politycznej lub gospodarczej państw imperialistycznych. Wiele takich prac powstało w Wielkiej Brytanii. Również dociekania wchodzące w orbitę geografii rolnictwa prowadzone w Stanach Zjednoczonych w miarę ekspansji gospodarczej tego państwa wychodzą coraz bardziej poza granice Ameryki Północnej.

Powszechną troską powojennych geografów rolnych jest, jak już zaznaczyliśmy, rejonizacja rolnictwa większych lub mniejszych obszarów przeprowadzona w sposób bardziej przydatny dla jego potrzeb, niż to było dotychczas. Mamy to w Niemczech, mamy to bardzo wyraźnie w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. Do ciekawych prac niemieckich poświęconych wykreśleniu okręgów produkcji rolniczej należą dociekania Filzera⁷ (36, 37). Stara się on ustalić dla poszczególnych obszarów Europy środkowej przeciętne plony przeliczone na ilości roczne suchej masy na m². W rezultacie wykreśla on okręgi o tak obliczonych jednakowych plonach. Plony te są uwarunkowane zarówno stosunkami przyrodniczymi, jak i wyrównywaniem poziomu plonów przez równoczesną uprawę roślin różnie reagujących na przebieg pogody w danym roku. Możliwość takiego wyrównania zależna jest od klimatu i gleby. Zaznaczamy, że autor sporządził specjalną mapę charakteryzującą stopień tego wyrównania i stara się wyjaśnić występowanie okręgów o małym i dużym nasileniu powyższego momentu. Wszelkiego rodzaju prace rejonizacyjne są szczególnie licznie reprezentowane w powojennej literaturze Stanów Zjednoczonych. Pomijając inne momenty, na tle znacznych zmian w warunkach przyrodniczych ogromnego terytorium tego kraju kładziony jest nacisk przy pracach rejonizacyjnych przede wszystkim na momenty klimatyczne i glebowe. O szeregu prac rejonizacyjnych z okresu międzywojennego wspominaliśmy już poprzednio. Z prac wydanych po wojnie szczególne znaczenie ma publikacja Biura Ekonomiki Rolnej Departamentu Rolnictwa, w której mamy ustalenie dla Stanów Zjednoczonych 10 podstawowych typów gospodarki rolnej z dokonaniem równocześnie bardziej szczegółowego ich podziału (43). Wśród autorów prac powojennych notujemy Weavera, który przeprowadził rejonizację na podstawie ustalania różnych kombinacji upraw (115). Jako przykład ustalenia obszarów o podobnych plonach (w jednym ze stanów Ameryki Północnej) mogą służyć dociekania Bachmura (2).

Z pracami rejonizacyjnymi łączą się dalsze wysiłki nad udoskonaleniem prac kartograficznych podejmowane w Stanach Zjednoczonych. Przykładowo można tu przytoczyć mapę Bushnella dotyczącą rolnictwa w omawianym kraju (23) oraz Hainswortha poświęconą rolnictwu światowemu (49). Jak już poprzednio zaznaczyliśmy, wśród metod kartograficznych w Stanach Zjednoczonych duże rozpowszechnienie

⁷ Por. rec. M. Strzemskiego w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

zyskała metoda punktowa. W okresie powojennym coraz większe zastosowanie ma metoda izarytmiczna oraz metoda powierzchniowa. Należy również zaznaczyć stosowanie najrozmaitszych kartogramów i wykresów, zwłaszcza liniowych i kołowych. Nadmienimy wreszcie, że amerykańska geografia rolnictwa korzysta na szeroką skalę ze zdjęć lotniczych.

II. Związek Radziecki

Inne są tory, po których się rozwijała po I wojnie światowej geografia rolnictwa w Związku Radzieckim. Zwycięstwo Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej otworzyło drogę budowie ustroju socjalistycznego na gruzach Rosji carskiej. Przed geografią rolnictwa stało ogromne zadanie służenia potrzebom kształtującej się nowej formacji społecznej, opartej na gospodarce planowej, a rządzącej się innym podstawowym prawem ekonomicznym niż to, na którym był budowany ustrój kapitalistyczny. Doniosłym momentem ułatwiającym przebudowę rosyjskiej geografii rolnictwa było istnienie prac *Lenina*, które mogły teraz odegrać należną im rolę. Bogaty materiał opisowy, zebrany przez burżuazyjnych uczonych rosyjskich z interesującego nas zakresu, uzyskiwany przy stosowaniu wypracowanych już metod, ułatwiał zarazem podejmowanie dalszych badań, dostosowanych do potrzeb nowej rzeczywistości.

Nie można jednak pominąć tej walki, która musiała być stoczona, zanim nastąpiło przestawienie teoretycznych założeń geografii rolnictwa w ZSRR. Walka ta nie miała charakteru czysto teoretycznego, zmierzała do usunięcia z planowania założeń lokalizacyjnych mogących spowodować zdezorganizowanie życia gospodarczego Związku Radzieckiego. Rzeczą szczególnie trudną było przewyciężenie mającego wielu zwolenników kierunku opisowego (branżowo-statystycznego) geografii rolnictwa, reprezentowanego przez *Dena* i jego licznych uczniów. W 1925 r. wyszła jego geografia ekonomiczna, w której połowa była poświęcona geografii rolnictwa (28). Jak wiemy, jeszcze w 1908 r. ukazała się ta ostatnia jako tom I jego *Zarysu geografii ekonomicznej*. Prace *Dena* i stworzonej przez niego szkoły prowadziły wprawdzie do nagromadzenia licznych danych potrzebnych dla geografii, lecz bez dalszego ich opracowania pozostawały one niemal bezużyteczne dla budownictwa radzieckiej gospodarki planowej. Prace te sprowadzały się przede wszystkim do opisu lokalizacji poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej. Już na początkach dwudziestych lat bieżącego stulecia poglądy *Dena* spotkały się z silną opozycją szeregu uczonych. Przede wszystkim wystąpił przeciw niemu *Bernsztejn-Kogan*, autor znanego podręcznika geografii ekonomicznej (11). Uważał on, że geografia ekonomiczna stanowi „naukę o okręgach ekonomicznych i ich wzajemnym oddziaływaniu“ i zmierzał do odtworzenia całokształtu życia gospodarczego w tych okręgach, przeciwstawiając się usamodzielnianiu rozważań nad poszczególnymi gałęziami życia gospodarczego (a więc i rolnictwa) w zamknięte całości. Prace *Bernsztejn-Kogana* znajdowały się jednak pod silnym wpływem *Hettnera* i dlatego też rzeczą konieczną było przewyciężenie również błędnych ujęć, które w nich tkwiły. Natomiast do pozytywnych momentów w jego dziełach należało uwypuklenie błędów kierunku branżowo-statystycznego (kierunek ten zamarł na schyłku dwudziestych lat bieżącego stulecia) oraz skierowanie wysiłków geografii ekonomicznej w ogóle,

a rolnictwa w szczególności, na dociekania poświęcone sprawom regionalizacji (61). Należy dodać, że doniosłą rolę w walce o położenie szczególnego nacisku na prace rejonizacyjne i zaniechanie ujęć właściwych szkole D e n a miała działalność N. B a r a ń s k i e g o, autora *Geografii ekonomicznej Związku Radzieckiego* (6), w szczególności zbiorowa praca pt. *Zbiór prac ekonomiczno-geograficznych* z 1929 r. (30), w której sporządzeniu brał on czynny udział. W trakcie przewycięzania błędnych założeń nastąpiło usuwanie z geografii rolnictwa wielu elementów jej obcych, właściwych geografii fizycznej. Równocześnie torowała sobie drogę poprzez szereg trudności i odchyłeń w realizacji zasadnicza linia rejonizacji rolnictwa, którą wytknął L e n i n.

Od lat trzydziestych naszego stulecia coraz liczniejsze i coraz lepiej zorganizowane badania terenowe pozwoliły na zgromadzenie dużego materiału dla poznania rozwoju rolnictwa w różnych częściach Związku Radzieckiego w zależności od tego środowiska geograficznego, w którym ono się znajduje. Zarazem istnieją duże wysiłki nad opracowaniem rejonizacji rolnictwa, która by odpowiadała treści i potrzebom gospodarki socjalistycznej. Widzimy przy tym szukanie różnymi drogami rozwiązań zagadnień piętrzących się przed geografiami rolnictwa. W rozwiązywaniu ich biorą wspólnie udział geografowie i ekonomiści rolni. Współpraca ta oddziaływała bardzo pozytywnie w dwóch kierunkach: pogłębienie przez geografów wiadomości z zakresu rolnictwa ułatwiło im trafne podejście do badanych przez nich zagadnień z zakresu geografii rolnictwa; głębsze wniknięcie przez ekonomistów rolnych w charakter pracy geografów pozwoliło na umiejętniejsze stosowanie przez tych pierwszych metod będących dorobkiem przedstawicieli nauk geograficznych. Za wzór takiej współpracy geografów z ekonomistami rolnymi może służyć zbiór prac nad typami produkcyjnymi kolchozów i ich rozmieszczeniem, zawarty w 30 tomie „Woprosow Geografii“ (1952 r.) (86). Autorzy prac zawartych w tym zbiorze uwypuklili współzależność istniejącą pomiędzy produkcyjnymi typami kolchozów a środowiskiem geograficznym, w którym kolchozy się znajdują. Szczególny nacisk został tu położony na wykazanie wpływu pewnego doniosłego momentu gospodarczego, jakim jest scalanie kolchozów, na ich możliwości rozwojowe, na specjalizację i lokalizację produkcji w nich. Znaczenie wniknięcia w te sprawy polegało przede wszystkim na ułatwieniu powiązania planowania przebudowy kolchozów z całokształtem lokalnych warunków, w których one się znajdowały. Do ciekawych stwierdzeń zawartych w tym zbiorze należy wskazanie na zmniejszenie się dzięki wielkim budowlom komunizmu różnic istniejących pomiędzy niektórymi rejonami rolniczymi, co nie zmierza jednak do wysuwania tez, które miałyby podważać znaczenie prac w kierunku właściwej specjalizacji i lokalizacji rolnictwa. Należy dodać, że wiele miejsca poświęcono w omawianym zbiorze sprawom organizacyjnym kolchozów, historii rozwoju gospodarki kolchozowej, monograficznym opisom poszczególnych kolchozów uwypuklającym ich organizację.

Przy zaznaczonym tu podejściu do poruszanych zagadnień elementy będące integralną częścią treści ekonomiki socjalistycznego rolnictwa stają się materiałem opisowym, wchodzącym w skład geografii rolnictwa. Powiązanie tego materiału z istotą tej geografii przy jej oparciu na podstawach marksistowskich nabiera głębokiej treści. Biorąc jako przykład ujęcie, które mamy w nowym wydaniu podręcznika B a r a ń s k i e g o

(6), możemy stwierdzić, że tutaj jako ważne zagadnienie figuruje plan przebudowy przyrody. Otóż dla zrozumienia w ogóle możliwości realizacji tego planu konieczne jest wniknięcie w przebudowę stosunków agrarnych, wniknięcie w przejście do wielkiej gospodarki społecznej, odpowiednio zmechanizowanej i unowocześnionej. W tych warunkach rozważania nad tą przebudową stają się ważną, integralną częścią tego podręcznika, stają się w ogóle integralną częścią radzieckiej geografii rolnictwa. Po powyższych uwagach jest rzeczą oczywistą również ten wielki nacisk, jaki został położony w radzieckich podręcznikach ekonomiki socjalistycznego rolnictwa na dział traktujący o lokalizacji i specjalizacji tegoż rolnictwa. Rozważania te stanowią treść ważnych ustępów również w organizacji socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych, jak to widzimy na przykład w podręczniku napisanym przez Z a l c m a n a wspólnie z kilku innymi autorami (118).

Prace badawcze z zakresu geografii rolnictwa prowadzą obecnie w Związku Radzieckim naukowcy reprezentujący dwa kierunki: „geograficzno-ekspedycyjny“ oraz „ekonomiczny“. Kierunki te wzajemnie się dopełniają, bowiem zakres ich badań nie pokrywa się ze sobą

Kierunek geograficzno-ekspedycyjny rozwija się od schyłku trzydziestych lat bieżącego stulecia i łączy się przede wszystkim z nazwiskiem S a u s z k i n a, Ł u p i n o w i c z a, znanego ekonomisty S t r u m i l i n a i kilku innych. Kierunek ten przyczynił się do wniknięcia na miejscu w cechy charakterystyczne środowiska geograficznego i rolnictwa obszarów objętych badaniami. Kompleksowe ekspedycje pod kierownictwem wybitnych geografów zostały skierowane w różne części Związku Radzieckiego. Była ekspedycja do obwodu kurskiego, mająca za zadanie zbadanie terenów rolniczych i cech charakterystycznych środowiska geograficznego tego obwodu, aby ustalić możliwości rozwojowe badanego obszaru. W okresie powojennym zorganizowano ekspedycję do Mołdawskiej SRR, mającą za zadanie sporządzenie jej monografii, ekspedycję przeprowadzającą prace badawcze w obwodzie leningradzkim itd. Przy pracach tego typu duże znaczenie ma należyte opracowanie wypełnionych formularzy. W omawianych badaniach z czasem nastąpiło udoskonalenie metod pracy. Poza wstępnymi, „marszrutowymi“ prowadzone były badania metodą koncentrowania uwagi na obszarach kluczowych oraz metodą „stacjonarną“, obliczoną na długi okres obserwacji, a pozwalającą na ustalanie wpływu na środowisko geograficzne realizacji wielkich robót komunizmu.

Bardzo doniosłe znaczenie w utrwalaniu się rozwoju omawianego kierunku dociekań z zakresu geografii rolnictwa miała wydana w 1947 r. praca zbiorowa pod redakcją S t r u m i l i n a nosząca tytuł *Przyrodniczo-historyczna rejonizacja ZSRR*⁸ (55). Zebrane materiały służyły jej autorom do opracowania podziału państwa na naturalne regiony geograficzne, uwzględniające najważniejsze przyrodnicze elementy rozwoju rolnictwa. Część pierwsza omawianej książki stanowi opis metody i organizacji zespołowej pracy badawczej nad rejonizacją. Druga, najobszerniejsza część jest poświęcona charakterystyce wyodrębnionych stref, krain, prowincji, okręgów i regionów geograficznych. Wreszcie w trzeciej części przeprowadzona jest analiza sił wytwórczych ważniejszych wydzielonych obszarów, dokonana z punktu widzenia ich znaczenia dla rozwoju rolnictwa.

⁸ Por. rec. F. B a r c i Ń s k i e g o w z. 2/55 „Przeglądu Geograficznego“.

Obok powyższej książki znana jest praca S a u s z k i n a poświęcona typom rolnictwa Związku Radzieckiego (92). Tematem ostrej dyskusji była koncepcja S a u s z k i n a ustalania związków i wzajemnych wpływów powstających między przyrodą a społeczeństwem w granicach nie krajobrazów przyrodniczych, lecz powstałych historycznie (kulturalnych). Zdaniem autora „geograficzne typy rolnictwa“ są wyrazem wzajemnego oddziaływania współczesnego rolnictwa i krajobrazów kulturalnych. S a u s z k i n wydzielił dla ZSRR 54 typy rolnictwa, dając im nazwę w oparciu o główne kierunki produkcji rolniczej. Z wydzielonych typów rolnictwa autor dał charakterystykę tylko 9 spośród nich, wybierając te, które znajdowały się w różnych strefach przyrodniczych.

Przechodząc do kierunku „ekonomicznego“, trzeba stwierdzić, że jest on związany ze zmianami w metodzie planowania z ostatnich lat, zmierzającymi do głębszego uwzględnienia środowiska geograficznego, w ramach którego rozwija się gospodarka oraz do wzrostu przy tym planowaniu inicjatywy oddolnej, związanej ze specyficznymi lokalnymi cechami i potrzebami terenu, którego ono dotyczy. Naukowcy reprezentujący ten kierunek stali się autorami licznych opracowań naświetlających lokalizację szeregu elementów ważnych przy planowaniu produkcji rolnej (towarowość itd.). W szczególności duży nacisk w wielu z tego rodzaju prac położono na ustalenie podstaw właściwego powiązania poszczególnych gałęzi rolnictwa. Widzimy to na przykład w pracach B a s i u k a (8) i innych.

W związku z potrzebami rolnictwa radzieckiego są prowadzone dalsze bardzo poważne wysiłki nad jego rejonizacją. Sprawy lokalizacji i rejonizacji rolnictwa znajdują obszerne potraktowanie zarówno w geografii ekonomicznej, jak i w ekonomice socjalistycznego rolnictwa. W tej ostatniej stanowią one ważny element, którego uwzględnienie przyczynia się do właściwego uchwycenia ustalonych prawidłowości i do zgodności formułowanych wskazań z potrzebami życia. Zagadnienia, związane z lokalizacją rolnictwa i z ustaleniem rejonów rolniczych w ZSRR, w ostatnich latach poprzedzających napaść hitlerowską na Związek Radziecki były tematem dociekań R a k i t n i k o w a (88). Były one następnie tematem narady naukowej odbytej w 1947 r., w związku z którą powstały referaty K a r n a u c h o w e j, N i e m c z i n o w a i W e n ż e r a (77a). Należy zaznaczyć, że rejony dotyczące rozmieszczenia zasadniczych gałęzi życia gospodarczego (przemysł, rolnictwo) uwypuklają jedną ze stron ekonomiki rejonów gospodarczych, a wobec tego nie mogą być niezależnie od nich kształtowane. Nie możemy również przeoczyć faktu, że omawiane przez nas rejony rolnicze w Związku Radzieckim różnią się zasadniczo tym od rejonów rolniczych ustalanych w warunkach gospodarki kapitalistycznej, że kształtują się nie na podstawie żywiłowej gospodarki kapitalizmu, lecz stanowią wynik planowego kierownictwa państwowego życiem gospodarczym w danym środowisku geograficznym (77b). Dzięki opracowaniu szeregu map rejonizacji geograficzno-fizycznej oraz map stref specjalizacji produkcji powstała możliwość przystąpienia do opracowania mapy stref przyrodniczo-gospodarczych mieszczących się w ramach republik, krajów i obwodów. Strefy takie powinny służyć jako ramy geograficzne dla opracowania planu rozmieszczenia rolnictwa.

Pomimo podkreślonych osiągnięć pozostał jeszcze w ZSRR ogromnie szeroki zakres prac do wykonania i wiele pilnych zagadnień czeka na roz-

strzygnięcie. Problemami dyskusyjnymi są nadal takie sprawy, jak ściśle ustalenie przedmiotu i zakresu badań geografii rolnictwa. Zakres ten jest ustalany obecnie raczej na podstawie faktycznego stanu rzeczy (programy wykładów itd.) (85). Pewną przeszkodę w rozwiązywaniu tego zagadnienia stanowi konieczność służenia przez naukowców związanych z geografiami rolnictwa potrzebom szybko rozwijającego się w Związku Radzieckim życia, stawiającego coraz to nowe problemy, wymagające prędkiego i połączonego z mozolnym trudem ich rozwiązywania. Wystarczy nadmienić tu o wielkich problemach, które musi opanować obecnie geografia rolnictwa w związku z wzięciem w ostatnich latach pod pług ziem nowych oraz wobec zmian w możliwościach uprawy na północy kraju nie uprawianych tam dotychczas roślin, dzięki nowym zdobyciom nauki i techniki. Należy stwierdzić, że od 1954 r. zostały zapoczątkowane poważne prace geograficzne związane z podanymi tu problemami (80, 83).

Poważnym ułatwieniem w pracy geografów radzieckich są ich duże osiągnięcia na polu kartografii. Osiągnięcia te są szeroko stosowane również na odcinku geografii rolnictwa. Pozostaniemy przy tych ogólnych uwagach. Również tylko w sposób ogólnikowy można nadmienić o licznych pracach poświęconych ustalaniu metod zbierania i opracowywania materiałów stanowiących treść omawianych przez nas dociekań geograficznych. Wystarczy wymienić tu nazwiska takich uczonych, jak K r y ł o w, Ł a w r o w, P o k s z i s z e w s k i, R a k i t n i k o w i wielu innych, którzy dużo wysiłków poświęcili szukaniu nowych metod badawczych i ich udoskonalaniu (63, 68, 87). Wreszcie wspomnimy o wysiłkach radzieckiej geografii rolnictwa w kierunku ustalenia rozmieszczenia poszczególnych upraw oraz ustalenia rejonów rolniczych dla okręgów dawniejszych, poprzedzających Wielką Rewolucję Październikową. Dla przykładu wymienimy znaną pracę K a r n a u c h o w e j⁹ o rolnictwie Rosji carskiej w aspekcie geograficznym (58).

III. Niemiecka Republika Demokratyczna

Zwycięstwo nad faszyzmem, które nastąpiło w 1945 r., pozwoliło w krajach demokracji ludowej na przekształcanie geografii rolnictwa w kierunku dostosowania jej podstaw i tematyki do potrzeb budującej się gospodarki socjalistycznej. Wymagało to we wszystkich omawianych krajach przewyciężenia szeregu trudności, przy czym krótki okres czasu dzielący chwilę obecną od zakończenia wojny nie pozwolił na usunięcie wielu przeszkód. Rzeczą szczególnie ciekawą jest uwypuklenie sobie dróg, którymi postępuje powyżej zaznaczona przebudowa. Dla przykładu bierzemy Niemiecką Republikę Demokratyczną.

Stosunkowo nieliczne (w porównaniu do stanu przedwojennego) grono naukowców w NRD prowadzących badania nad poruszonymi przez nas zagadnieniami skoncentrowało swą pracę na odcinkach mających szczególnie doniosłe znaczenie praktyczne. Do takich należą prace niezbędne dla planowania gospodarczego, jakimi są badania dotyczące rejonizacji rolnictwa a korygujące, uściślające i dopełniające przedwojenne próby, które obejmowały obszary wchodzące w ramy obecnej NRD. Do takich mo-

⁹ Por. rec. F. B a r c i ń s k i e g o w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

żemy zaliczyć *Atlas stosunków klimatycznych na obszarze NRD* (59), dla stosunków glebowych dzieła *St r e m e g o* (105) i jego uczniów. Nad zagadnieniem przyrodniczych stref produkcji jako podstawy do planowania w rolnictwie zastanawiają się *E w e r t i R o u b i t s c h e k* (32). Z prac z zakresu geografii rolnictwa związanych z Akademią Nauk Rolniczych w Berlinie wymienimy tu broszurę *S c h u l t z e g o*, dotyczącą ustalenia regionów przyrodniczych dla NRD i ich odpowiedniego kartograficznego ujęcia (98). Autor zastanawia się zarazem nad praktycznym wykorzystaniem przez rolnictwo tego rodzaju prac rejonizacyjnych. Należy zaznaczyć, że *S c h u l t z e* zajmuje się również sprawą metod kartografowania form erozji.

Czołowe stanowisko w pracach nad ustaleniem okręgów rolniczych w NRD zajęli znani jeszcze w okresie międzywojennym *P e t e r s e n* oraz jego uczeń *R ü b e n s a m*¹⁰. Do prac nad ustalaniem tych okręgów została powołana specjalna komisja przy ministerstwie rolnictwa i leśnictwa NRD, w której to komisji powyżej wymienieni naukowcy odgrywają szczególnie doniosłą rolę. W 1954 r. wyszła z druku praca *P e t e r s e n a* pt. *Okręgi produkcji rolniczej jako podstawa planowania w rolnictwie* (81). Autor zaznacza, że w zasadzie stoi na płaszczyźnie rejonizacyjnych koncepcji *T h ü n e n a*. W innej pracy twierdzi nawet, że *T h ü n e n* stworzył trwałe podstawy nauki o lokalizacji gospodarki narodowej, co ma, jego zdaniem, szczególnie doniosłe znaczenie przy coraz bardziej rosnącej w NRD wadze planowania gospodarczego (82). Jednak uważa on, że przy niedużym obszarze NRD oraz wielkich postępach w środkach transportu nie można przeprowadzać rejonizacji rolnictwa na podstawie stosunków komunikacyjnych, natomiast należy się oprzeć na stosunkach klimatycznych i glebowych. W rezultacie ustalił on dla NRD 20 okręgów produkcji rolniczej i zastanawia się następnie nad planowaniem rolniczym przy wykorzystaniu podziału na te okręgi. Wnioski, do których *P e t e r s e n* dochodzi przy rejonizacji rolnictwa NRD, mało odbiegają od tych, do których dochodzi *R ü b e n s a m*. Ten ostatni pisze o okręgach produkcji rolniczej w NRD jako o podstawach planowania produkcji (90).

Dotychczasowe prace dotyczące rejonizacji NRD spotkały się z szeregiem zastrzeżeń. Jedni, jak *E w e r t i R o u b i t s c h e k*, uważają, że prace te miały zbyt dedukcyjny charakter, że ustalone okręgi produkcji rolniczej nie są dostatecznie jednolite i że wskazane jest przejście do drobiazgowszych badań opartych na poszczególnych gminach (32). Inne zastrzeżenia, na przykład *L e m m n i t z a*, dotyczą prac takich badaczy, jak *P e t e r s e n*, *R ü b e n s a m*, którzy, pomimo że biorą czynny udział w życiu naukowym i gospodarczym NRD, pozostali jeszcze na pozycjach stworzonych przez burżuazyjną ekonomikę i geografii niemiecką (69). W związku z tym *L e m m n i t z* nawołuje do przewyciężenia błędnych poglądów burżuazyjnych, jak na przykład, twierdzenia, że planowanie w rolnictwie jest uzależnione wyłącznie lub niemal wyłącznie od momentów przyrodniczych i do opierania dociekań na podstawach marksizmu-leninizmu.

Należy wreszcie nadmienić o przyczynkach omawiających metodologiczną stronę ustalania okręgów produkcji rolniczej. Do takich zaliczyć

¹⁰ Por. rec. M. *S t r z e m s k i e g o* w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“.

możemy rozważania E. Hoffmanna nad wykorzystaniem statystyki upraw w celu rozgraniczenia wymienionych okręgów i ustalenia charakterystycznej dla nich struktury upraw (52).

Nacisk położony na dociekania dotyczące rejonizacji rolnictwa nie oznacza, że one wypełniły w NRD treść prac z zakresu geografii rolnictwa. Prace te miały, jak i poprzednio, swój ośrodek zarówno w dociekaniach związanych z ekonomiką rolnictwa, jak i z geografią ekonomiczną. Należy stwierdzić, że ostatnio ukazało się kilka artykułów poświęconych znaczeniu dzieł M a r k s a dla rozwoju geografii ekonomicznej (70). Można mniemać, że prowadzone obecnie w NRD prace, obejmujące całościowo zagadnień z zakresu geografii ekonomicznej, a więc zawierające również rozważania z zakresu geografii rolnictwa, będą już w niedalekiej przyszłości coraz wyraźniej opierały się na marksistowsko-leninowskiej podbudowie. Zgodnie z tradycją z lat przedwojennych nadal prowadzone są różne opracowania monograficzne obrazujące rozmieszczenie i charakter rolnictwa w różnych częściach kraju na tle środowiska geograficznego. Do rzędu takich prac należy książka H. K u c h a r s k i e j o geografii rolnictwa Łuzyc (64). Autorka dopełnia swe wywody przez bardziej wyczerpujące naświetlenie obrazowanych zagadnień na przykładach wziętych z niedużych obszarów. Jako przykład prac zmierzających do zobrazowania rozmieszczenia poszczególnych upraw na pewnych terenach Niemiec może służyć artykuł K o h l a o uprawie winorośli nad środkową Mozela (60).

Uwagi końcowe

Na tle przytoczonych uwag możemy wysunąć następujące twierdzenia dotyczące geografii rolnictwa w okresie po I wojnie światowej:

1. W okresie tym geografia rolnictwa rozwijała się odmiennie w krajach kapitalistycznych i Związku Radzieckim.

2. W krajach kapitalistycznych opiera się ona nadal w znacznej mierze na tych teoretycznych założeniach, które opracował jeszcze T h ü n e n, wprowadzając do nich pewne korekty i uściślenia (B r i n k m a n n, L o s c h). Uwaga ta dotyczy przede wszystkim krajów posługujących się językiem niemieckim lub będących pod wpływem nauki niemieckiej. W krajach anglosaskich widzimy odchylenia od tego wzoru, a we Francji wręcz szukanie innych rozwiązań i podbudowy teoretycznej dla geografii rolnictwa (w szczególności więzi z antropogeografią).

3. W większości krajów następuje pogłębienie więzi między ekonomiką rolnictwa a geografią rolnictwa. Mamy wyraźne dążenie ze strony tej ostatniej ku temu, aby stać się niezbędnym instrumentem w walce o podniesienie opłacalności i wydajności rolnictwa.

4. Dążenie to łączy się z wysiłkami nad udoskonaleniem metod badawczych, nad uporządkowaniem materiału kartograficznego oraz nad użyciem materiału lepiej obrazującego przedstawianie zagadnienia.

5. Łączy się to dążenie również z pracami nad rejonizacją rolnictwa mniejszych obszarów, poszczególnych krajów, a nawet całej kuli ziemskiej. W rejonizacji tej tkwią jednak błędy właściwe geograficznej nauce burżuazyjnej.

6. Dokładniejsze omówienie przesłanek teoretycznych, rozbudowa strony opisowej, udoskonalenie metod badawczych — wszystko to sprzyja dalszemu usamodzielnianiu się geografii rolnictwa.

7. W Związku Radzieckim geografia rolnictwa rozwija się po linii ustalonej przez L e n i n a, pozwalającej tej dyscyplinie bezpośrednio służyć potrzebom gospodarki socjalistycznej. Początkowo trzeba było przeprowadzić walkę z traktowaniem zagadnień geograficznych w sposób sprzeczny z podstawami marksizmu-leninizmu. Zwycięskie przewyciężenie błędnych ujęć związało się z powstawaniem szeregu cennych dociekań pomocnych w pracach nad przebudową i planowaniem rolnictwa radzieckiego. Szczególnie duże są osiągnięcia radzieckiej geografii rolnictwa po II wojnie światowej. Dzięki tym osiągnięciom staje się ona cennym narzędziem w planowaniu i realizowaniu dalszego rozwoju rolnictwa radzieckiego.

8. W krajach demokracji ludowej powstałych po II wojnie światowej istnieje proces przekształcania geografii rolnictwa zgodnie z potrzebami budowanej w nich gospodarki socjalistycznej. Proces ten jest w toku i dlatego też jeszcze pozostaje nadal problem przewyciężenia w szeregu demokracji ludowych silniej lub słabiej występujących w geografii rolnictwa elementów zaczerpniętych z nauki burżuazyjnej. Przewyciężenie tych elementów pozwoli na uzyskanie zgodności między teoretyczną podbudową geografii rolnictwa w tych krajach a zadaniami przed nią stojącymi.

LITERATURA

1. *American Geography Inventory and Prospect*. Praca zbiorowa. Syracuse 1954. Omówienie tej książki patrz: Izwiestja Akad. Nauk. SSSR. Sier. Geograf., 1956, nr 1, s. 115—143.
2. Bachmura F. T. *Geographic Differencies in Returns to Iowa Farmers (1869—1950)*. „Journal of Farm Economics“, 1955, nr 2, s. 342—352
3. Baker O. E. *A Graphic Summary of American Agriculture*. 1921.
4. Baker O. E. *Agricultural Regions of North America*. „Economic Geography“ Szereg artykułów za lata 1926—1933.
5. Baker O. E. *Atlas of American Agriculture*. Washington 1924.
6. Barańsk i N. *Ekonomiczeskaja gieografia Sowietского Sojuza*. Moskwa. 1926. Nowsze wyd.: Moskwa 1949.
7. Barnes C. P., Marschner F. J. *Natural Land-use Areas of the United States*. Bureau of Agricultural Economics, 1933.
8. Basiuk T. *Woprosy rozmieszczenja sielskiego choziajstwa i soczetanja jego otraslej*. Socjal. Sielsk. Choz4, 1951, nr 3.
9. Bengtson N. A., Van Royen W. *Fundamentals of Economic Geography* N. York 1935.
10. Bernhard H. *Beiträge zur Agrargeographie*. Nr 3. *Landbauzonen, ländliche Entvölkerung und landwirtschaftliche Einwanderung in Frankreich*. Berno 1927.
11. Bernsztejn - Kogan S. *Oczerki ekonomiczeskoj gieografii*. Moskwa 1923.
12. Boesch H. *Wirtschaftsgeographischer Atlas der Welt*. Berno 1951.
13. Brendler E. *Die Dreifelderwirtschaft im Württemberg*. „Berichte über Landwirtschaft“. Sonderheft 23, Berlin 1930.
14. Brinkmann T. *Über die landwirtschaftlichen Betriebssysteme und ihre Standortorientierung*. „Fühlings Landw. Zeitung“, 1913, z. 6, s. 185—213.

15. B r i n k m a n n T. *Die Oekonomik des landwirtschaftlichen Betriebes*. Grundriss der Sozialökonomik, cz. VII, t. 2, s. 27—124. Tübingen 1922.
16. B r u n h e s J. *La géographie humaine*. Paris 1947.
17. B u c h a n a n R. O. *An Economic Geography of the British Empire*, London 1935
18. B u s c h W. *Das Gefüge der westfälischen Landwirtschaft*. Münster 1939.
19. B u s c h W. *Die Landbauzonen im deutschen Lebensraum*. Stuttgart 1936.
20. B u s c h W. *Landwirtschaft und Geographie*. „Forschungsdienst“ t. I, 1933, s. 641—644.
21. B u s c h W. *Neuere Probleme der Agrargeographie*. „Forschungsdienst“ t. I, 1936, s. 94—97.
22. B u s c h W. *Zur Frage der räumlichen Erfassung und Darstellung von Landbausystemen*. „Forschungsdienst“ t. VI, 1938, s. 507—517.
23. B u s h n e l l H. A. *Agricultural United States Denoyer-Geppert Social Science Maps*. Chicago 1947.
24. C a r o l H. *Die Wirtschaftslandschaft und ihre kartographische Darstellung*. „Geographica Helvetica“, 1946, s. 246-279.
25. C a r o l H. *Das agrargeographische Betrachtungssystem. Ein Beitrag zur landwirtschaftlichen Methodik dargelegt am Beispiel der Karru in Südafrika*. „Geographica Helvetica“, 1952, s. 17—67.
26. D e m a n g e o n A. *Géographie économique et humaine de la France*. „Géographie Universelle“ t. VI, cz. 2, 1946.
27. D e m a n g e o n A. *Problèmes de géographie humaine*. Paris, wyd. z 1947 r.
28. D e n W. *Kurs ekonomických geografii*. Leningrad 1925.
29. D u m o n t R. *Economie agricole dans le monde*. Paris 1954.
30. *Ekonomiko-geograficzeskij sbornik*. Pod. red. N. B a r a n s k i e g o, S. B e r n s z t e j n - K o g a n a, A. R y b n i k o w a i L. S i n i c k i e g o, Moskwa 1929.
31. E n g e l b r e c h t T. *Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung. Atlas mit Text*. Berlin 1928.
32. E w e r t H., R o u b i t s c h e k W. *Natürliche Produktionszonen als Grundlage der Agrarplanung*. „Deutsche Landwirtschaft“, 1955, nr 2.
33. F a b i a n J. *Die Isotimen für die wichtigsten Getreidearten und Viehsorten vor dem Kriege und nach der Währungsstabilisierung*. „Berichte über Landwirtschaft“ t. 4, 1926, z. 3, s. 501—579.
34. F a u c h e r D. *Géographie agraire. Types de cultures*. 1949.
35. F a u c h e r D. *Les régions agricoles de la Drôme*. Valence 1926.
36. F i l z e r P. *Die natürlichen Grundlagen des Pflanzenertrages in Mitteleuropa*. Stuttgart 1951
37. F i l z e r P. *Über landwirtschaftliche Ertrags-Interferenz*. „Erdkunde“, 1952 s. 168—171.
38. F i n c h V. C., B a k e r O. E. *Geography of the World's Agriculture*. Washington 1917.
39. F i s c h e r W. *Vergleichung der Intensitätsstufen in den einzelnen europäischen Staaten*. „Berichte über Landwirtschaft“ t. 8, 1928, s. 295—346.
40. G a r l a n d J. H. *The Columbia Plateau Region of Commercial Grain Farming*. „Geographical Review“, t. 24, 1934, nr 3.
41. G e l l e r t J. P. *Bemerkungen zur Karte der physisch-geographischen Gliederung der Deutschen Demokratischen Republik im Masstab 1 : 1 000 000 oraz mapa pt. Physisch-geographische Gliederung*. „Petermanns Geographische Mitteilungen“, 1954, z. 1.

42. Gemmil P. F. *The agriculture of the Eastern Shore Country*. „Economic Geography“ t. 2, 1926, nr 2.
43. *Generalized types of farming in the U. S. Prepared in the Bureau of Agricultural Economics*. U. S. Dep. of Agriculture. Washington 1950.
44. George P. *Francja*. Moskwa 1951 (tł. z franc.), wstępne uwagi, s. 5—9.
45. George P. *Géographie agricole du monde*. Paris 1948.
46. George P. *Géographie économique et sociale de la France*. 3 wyd. Paris 1949 (1 wyd. — 1938).
47. Gibson J. S. *Agriculture of the Southern High Plains*. „Economic Geography“ t. 8, 1932, nr 3.
48. Gradmann R. *Süddeutschland* 2. t., Stuttgart 1931.
49. Hainsworth R. C. *A Graphic Summary of World Agriculture*. U. S. Dep. of Agriculture. Washington 1949.
50. Hesse P. *Die deutschen Wirtschaftsgebieten in ihrer Bedeutung für die landwirtschaftliche Erzeugung und Versorgung Deutschlands*. Berlin 1928.
51. Hesse P. *Grundprobleme der Agrarverfassung*. Stuttgart 1949.
52. Hoffmann E. *Die Auswertung der Anbaustatistik für die Abgrenzung von Produktionszonen*. „Deutsche Landwirtschaft“ 1954, nr 11.
53. Isaczek A. *Zadaczi i metody landszafitnych issledowanij*. „Izwestja Wsies. Geogr. Obszczestwa“, 1955, nr 5, s. 413—428.
54. Jean C. *Monographie agricole des Alpes Maritimes*. 1937.
55. *Jestiestwienmoistoriczskoje rajonirowanje SSSR*. Wyd. Akad. Nauk. ZSRR. Praca zbiorowa pod red. S. Strumilina. Moskwa 1947.
56. Jones C. F. *Agricultural Regions of South America*. „Economic Geography“, 1928—1930.
57. Kamenicek L. *Uvod do vědeckeho studia zemědělství*. Praha 1932, s. 259.
58. Karnachowa E. *Razmieszczenie sielskiego choziajstwa Rossii w pieriod kapitalizma (1860—1914gg)*. Moskwa 1951.
59. *Klima-Atlas für das Gebiet der DDR*. Berlin 1953.
60. Kohl H. *Der Weinbau im Gebiet der Mittelmosel*. „Zeitschrift für den Erdkundeunterricht“ t. 6, nr 12, s. 345—356.
61. Konstantinow O. *K istorii i sowremienomu sostojanju ekonomiko-geograficzeskoj nauki w SSSR*. „Izw. Wsies. Geograf. Obszczestwa“. 1955, nr 3, s. 261.
62. Krische P. *Bodenkarten u. andere kartographische Darstellungen der Faktoren der landwirtschaftlichen Produktion verschiedener Länder*. Berlin 1928.
63. Kryłow N. K. *K teorii i praktike kompleksnych geograficzeskich issledowanij dla sielskiego choziajstwa*. „Izwestja Wsies. Geograf. Obszcz.“, 1955, nr 1, s. 3—10.
64. Kucharski H. *Beiträge zur Landwirtschaftsgeographie der Lausitz*. Berlin 1949.
65. Lang E., Dietze C., Bazlen O., Beckmann F., Niehaus H. *Grundlagen und Formen der deutschen Landwirtschaft*. „Berichte über Landwirtschaft“ Sonderheft 84, Berlin 1933.
66. Luar E. *Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaues*. Berlin 1920.
67. Laur E. *Ekonomika rolnictwa*. Lwów 1928.
68. Ławrow W., Poksziszewski W. *Niekotoryje metodiczeskije woprosy prowadienija polewych ekonomiko-geograficzeskich rabot i sostawlenija drobnoregionalnych charakteristik*. „Izwestja Wsiesoj. Geograf. Obszczestwa“, 1947, nr 3.

69. Lemnitz A. *Für eine marxistisch-leninistische Agrarökonomie*. „Einheit“, 1955, nr 7, s. 683—693.
70. Leszczycki S. *O geografii w Niemieckiej Republice Demokratycznej*. „Przegląd Geograficzny“, 1955, nr 2, s. 356.
71. Lösch A. *The economics of location*. Yale University Press (przekład angielski) 1954.
72. Lösch A. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalen Handel*. Jena 1940.
73. Lütgens R. *Wirtschaftsgeographie auf landwirtschaftlicher Grundlage*. Hamburg 1921.
74. Macfarlane J. W. *Economic geography*. London 1920.
75. Meyer K. *Raumforschung -eine Pflicht wissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit*. „Forschungsdienst“, 1936, t. I, s. 731—740.
76. Milkow F. *Osnownyje woprosy landszafnogo rajonirowanja juga ruskogo rawniny*. „Izwestia Wsies. Geograf. Obszczestwa“, 1955, nr 5, s. 429—446.
77. a) *Naucznaia konfierencja po problemie razmieszczienja sielskogo choziajstwa w SSSR*. „Izwestia Akad. Nauk. SSSR. Otdielenje Ekonomiki i Prawa, 1947, nr 2.
b) s. 93.
78. Otremba E. *Allgemeine Agrar und Industriegeographie*. „Erde und Weltwirtschaft“ t. 3, Stuttgart 1953.
79. Otremba i inni. *Der Landkreis Scheinfeld*. Scheinfeld 1950. Przytoczona pozycja służy jako przykład.
80. Ozobin N., Rozenfeld Sz. *Woprosy rajonirowanja wnutri osnownogo ekonomiczeskogo rajona (na primierie Buriat-Mongolskoj ASSR)*. „Izwestia Akad. Nauk. SSSR“, 1955, nr 4, s. 46-56.
81. Petersen A. *Die landwirtschaftlichen Produktionszonen als Grundlage der Agrarplanung*. Berlin 1954.
82. Petersen A. *Die neuere Rostocker Thünenforschung*. Berlin 1952.
83. Poksziszewski W. *Niekotoryje woprosy sodierzanja i mietodiki polewych ekonomiko-geograficzeskich rabot w maloobżitych rajonach*. „Izwestia Wsies. Geograf. Obszczestwa“, 1955, nr 6, s. 516—528.
84. *Program ekonomiky socialistickeho zemedelstwi*. „Planovane Hospodarstvi“, 1951, nr 6, s. 420—440.
85. *Programma kursa geografji sielskogo choziajstwa SSSR, 1951/52*. Wydział Geograficzny Państwowego Uniwersytetu Moskiewskiego.
86. *Prozwodstwiennyje typy kolchozow*. „Woprosy Geografii“ t. 30, Moskwa 1952.
87. Rakitnikow A. *O mietodikie ekspiedicjonnych ekonomikogeograficzeskich rabot*. „Izwestia Akad. Nauk SSSR, Sieria Geograficzeskaja“, 1954, nr 1. s. 74—83.
88. Rakitnikow A. *Sielskochoziajstwiennyje zony SSSR*. „Geografija w Szkole“. Szereg artykułów za lata 1938—1941.
89. Reich E. *Zaklady organizace zemedelstvi Československe Republiky*. Praha 1934.
90. Rübensam E. *Landwirtschaftliche Produktionszonen und Typen als Grundlage der Beratung, Forschung und Produktionsplanung in der Landwirtschaft der DDR*. „Deutsche Landwirtschaft“, 1954, nr 10 i 11.
91. Sapper K. *Allgemeine Wirtschafts-und Verkehrsgeographie*. Berlin 1925.
92. Sauszkin J. *Geograficzeskije oczerki prirody i sielskochoziajstwiennoj diejatielnosti nasielenja w razlicznych rajonach Sowietskogo Sojuza*. Moskwa 1947.

93. S a u s z k i n J. *Osnownyje woprosy ekonomiceskoj gieografji SSSR*. „Izwestja Wsiesojuz. Gieograf. Obszcz.“, 1953, nr 6, s. 626.
94. S a u s z k i n J. *Po powodu statji M. M. Žirmunskogo „K woprosu o predmietie ekonomiceskoj gieografji kak nauki“*. „Izwestja Akad. Nauk SSSR, Sierja Gieograf.“, 1952, nr 2, s. 70.
95. S c h e u E. *Die wirtschaftsgeographische Gliederung des Deutschen Reiches*. „Erde und Wirtschaft“, 1927, s. 1—30.
96. S c h e u E. *Deutschlands Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke*. Berlin 1928.
97. S c h ö n h a l s E. *Die Böden Hessens und ihre Nutzung*. Wiesbaden 1954.
98. S c h u l t z e J. H. *Das Problem der natürlichen Landschaften und ihrer Kartierung in der Deutschen Demokratischen Republik*. Leipzig 1952, Deutsche Akad. der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin t. I, z. 8.
99. S h a n t z H. L. *Agricultural Regions of Africa*. „Economic Geography“ 1940—1943.
100. S o r r e M. *Les fondements de la géographie humaine* 3. t., Paris 1949—1952.
101. S t a m p L. D. *Fertility, Productivity and Classification of Land in Britain*. „Geogr. Journal“ t. 96, 1940, s. 388—412.
102. S t a m p L. D. *The Land of Britain, its Use and Misuse*. Wyd. 2, London 1950.
103. S t r e m m e H. *Grundlagen der praktischen Bodenkunde*. Berlin 1926.
104. S t r e m m e H. *Die Böden des Deutschen Reiches und der freien Stadt Danzig*. „Petermanns Geographische Mitteilungen“. Ergänzungsheft 226, Gotha 1936.
105. S t r e m m e H. *Die Böden der DDR*. Berlin 1950.
106. T a y l o r G. *Agricultural Regions of Australia*. „Economic Geography“ 1930.
107. U l r i c h W. *Landwirtschaftsgeographie der fränkischen Alb*. München 1941.
108. V a n V a l k e n b u r g S. *Agricultural Regions of Asia*. „Economic Geography“ 1931—1936.
109. V e y r e t F. *Géographie de l'élevage*. Paris 1951.
110. V i d a l de la B l a c h e P. *Principes de géographie humaine*. Wyd. 4, Paris 1948.
111. W a i b e l L. *Das System der Landwirtschaftsgeographie*. „Probleme der Landwirtschaftsgeographie“. Breslau 1933, s. 7—12.
112. W a i b e l L. *Das Thünensche Gesetz und seine Bedeutung für die Landwirtschaftsgeographie*. „Probleme der Landwirtschaftsgeographie“. Breslau 1933, s. 47—78. Patrz. s. 78.
113. W a t e r s t r a d t F. *Die Rentabilität der Wirtschaftssysteme nach J. H. v. Thünens „Isolierter Staat“ und in unserer Zeit*. Berlin 1909.
114. W a t e r s t r a d t F. *Die Wirtschaftslehre des Landbaues*. Stuttgart 1912.
115. W e a v e r J. C. *Crop Combination Regions for 1919 and 1929 in the Middle West*. „Geographical Review“ t. 44, 1954, nr 4.
116. W e r k G. *Landwirtschaftsgeographie von Nordpommern*. Greifswald 1940.
117. W i l l a t s. *Changes in Land Utilisation in the South West of the London Basin, 1840—1932*. 1933.
118. Z a l c m a n L. i n n i. *Organizacja socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych*. Warszawa 1951, przekł. z ros.
119. Z e t s c h e K. *Die Landwirtschaft Thüringens (eine Agrargeographie)*. Frankfurt a.M. 1926.

АНТОНИ ЖАБКО-ПОТОПОВИЧ

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ ПОСЛЕ ПЕРВОЙ
МИРОВОЙ ВОЙНЫ

В первой части настоящего труда автор сначала разбирает вопрос о развитии сельскохозяйственной географии в капиталистических странах в междувоенном периоде. Он образно дает представление о нарастании связи между географией и экономикой сельского хозяйства в ряде стран, а затем рассматривает усилия многих ученых в проведении или углублении анализа среды, в которой происходит производство сельскохозяйственных продуктов на исследуемых территориях. Стимулом такого рода исследования является не только стремление облегчить рост рентабельности сельского хозяйства путем лучшего приспособления к местным условиям, но также и забота о экономической независимости в отношении сельскохозяйственных продуктов (прежде всего по военным соображениям). На базе теоретических предпосылок, в значительной степени связанных с учением Тюнзена, а также на основании собранных материалов ведется многочисленная работа по проведению или уточнению районирования земледелия в различных странах. Затем автор указывает на расширение в рамках общих трудов в области экономической географии ее части, посвященной географии сельского хозяйства, а также на возникновение в ее области самостоятельных проблем. Наконец, в труде приведены замечания относительно методологических исследований в области географии сельского хозяйства и усовершенствования ее картографических методов.

Далее автор разбирает географию сельского хозяйства в капиталистических странах в послевоенном периоде. Подчеркивая усилия, касающиеся дальнейшего расширения исследований, технических достижений в этой области, а также ряд неудач, вызванных ошибочными предпосылками буржуазной науки, автор указывает на различные послевоенные труды по экономической географии, в которых главной темой являются проблемы сельскохозяйственной географии, а также на монографии по этим вопросам. Так же как и в междувоенном периоде возникают дальнейшие многочисленные описания, входящие в сферу затронутой проблематики, а также дальнейшие труды над уточнением районизации сельского хозяйства. Кроме того, автор обращает внимание на послевоенные труды методологического характера и на усовершенствования картографических методов.

В этих обоснованиях подчеркнуты достижения в области сельскохозяйственной географии в ряде стран и специфические черты ее развития в этих странах.

Вторая часть этой статьи касается развития сельскохозяйственной географии в Советском Союзе, пути развития которой были указаны Лениным. Она стремилась к возможно более производительному обслуживанию нужд советского планового хозяйства, требующего надлежащего районирования, локализации и специализации сельского хозяйства. В междувоенный период советская сельскохозяйственная география преодолела ряд стоящих перед ней препятствий, прежде всего образцы буржуазной географической науки. Период после второй мировой войны отличается особенно большими достижениями, когда развились взаимодополняющие направления в способе исследовательских работ в упомянутой области. Несмотря на подчеркнутые достижения, перед этой географией провоздигается еще множество вопросов, требующих разрешения.

Для стран строящих социализм автор считает необходимым отбросить образцы, созданные на базе теоретических основ буржуазной науки, а также про-

долеть препятствия возникшие в связи с этим процессом, что особенно сказывается в области сельскохозяйственной географии стран народной демократии. Эти препятствия и достигнутые до сих пор успехи в этих странах были подчеркнуты в примере, касающемся Германской Демократической Республики. Результаты требуемых преобразований пока еще не могут быть рассмотрены в достаточной степени — на это требуется время.

Свои рассуждения автор заканчивает замечаниями, которые являются рекомендацией основных выводов, вытекающих из содержания настоящей статьи.

Пер. Б. Миховского

ANTONI ZABKO-POTOPOWICZ

THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHY OF AGRICULTURE SINCE WORLD WAR I

In a number of capitalist countries there developed in the years between the two world wars, a closer linking of the geography of agriculture with the economics of agriculture. A number of scientists endeavoured to analyse more closely the environment in which agricultural production is effected. The incentive to such investigations lay not only in the tendency to increase the rentability of agriculture by adapting it more closely to natural conditions, but also in the drive in a number of countries to increase agricultural self-sufficiency with an eye, above all, on defence requirements.

Several countries undertook considerable research aimed at bringing into effect, or at least rendering more accurate, the regionalisation of agriculture. Such work was based on theoretical premisses connected, to a large extent, with the theories of Thünen, and on descriptive material amassed.

The present paper also deals with the development, within the framework of general studies on economic geography, of those sectors dealing with the geography of agriculture. Remarks are included concerning methodological investigations on the geography of agriculture and the perfecting of cartographic methods.

As regards geography of agriculture in capitalist countries during the post-war period, attention is drawn to efforts made towards a further extension of the investigations already mentioned, to appropriate technical achievements, to numerous failure, resulting from false assumptions in bourgeois geographical sciences, and to various post-war complete studies, constituting a part of economic geography; the last named studies cover an extensive subject matter as concerning the geography of agriculture. In addition to these, there are also complete studies on the geography of agriculture itself. Similarly, during the period between the world wars there appeared numerous descriptions coming within the realm of such subject matter, and further papers dealing with a more accurate agricultural zoning. The present paper also deals with post-war methodological studies and with the perfecting of cartographic methods. There have, been, in a number of countries, in the science of geography of agriculture, considerable achievements, with developmental features specific to individual countries.

The second part of the article deals with the development of the geography of agriculture in the Soviet Union. In that country such study is based on Lenin's scientific achievements, and seeks to point the way to maximum efficiency in

erving the needs of Soviet planned economy; such efficiency involves appropriate agricultural zoning and specialisation. During the period between the wars, Soviet geography of agriculture overcame a number of obstacles, above all by discarding models relevant to bourgeois geographical science.

The achievements of Soviet geography of agriculture have been particularly notable since World War II; mutually compensating trends have developed in the approach to the investigations of the period under examination. Nevertheless, there remain a number of problems still to be solved by this branch of geography.

The need of countries building socialism, to replace models based on the theoretical foundations of bourgeois science, and the difficulties connected with this process, have appeared with particular clarity in geography of agriculture in the People's Democracies. Such difficulties, and the results achieved so far in these countries, are illustrated by the example of the German Democratic Republic. The results of the transformations claimed cannot be adequately determined until after a lapse of a period of time.

The concluding part of the present article is a recapitulation of the basic conclusions deriving from the main content.

Translated by W. Dzieduszycki

JERZY KOSTROWICKI

Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich

I. Stany Zjednoczone

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł stanowi uzupełnienie w zakresie literatury anglosaskiej dwu artykułów A. Z a b k o - P o t o p o w i c z a poświęconych rozwojowi geografii rolnictwa (zamieszczonych w nr 1/56, i 1/57 „Przeglądu Geograficznego“). Autor omawia najszerzej rozwój, charakterystyczne cechy i główne kierunki amerykańskiej geografii rolnictwa, a następnie przedstawia stan geografii rolnictwa w Wielkiej Brytanii ze szczególnym podkreśleniem roli prac nad użytkowaniem ziemi. Inne kraje anglosaskie (Kanada, Australia) potraktowane zostały bardzo krótko.

Geografia rolnictwa należy w Stanach Zjednoczonych do najlepiej rozwiniętych działów geografii. Stany Zjednoczone należą też do krajów, w których ta gałąź geografii osiągnęła najwyższy poziom rozwoju naukowego. Gra też ona w tym kraju poważną rolę praktyczną. Geografię rolnictwa uprawiają w Stanach Zjednoczonych liczni geografowie. Jest ona również przedmiotem badań wielu ekonomistów rolnych. Na wielu odcinkach prace ich stykają się. Obie strony podejmują te same lub podobne tematy. Nierzadko dochodzi także do współpracy. Corocznie czasopisma geograficzne i rolnicze przynoszą dziesiątki i setki artykułów i rozpraw z zakresu geografii rolnictwa, ukazuje się wiele wydawnictw książkowych i kartograficznych.

Nic też dziwnego, że wśród tak dużej ilości prac rysuje się wiele kierunków i wytwarza szereg poglądów na istotę, przedmiot i zakres geografii rolnictwa.

Najwcześniejsze studia z zakresu geografii rolnictwa w Stanach Zjednoczonych podobnie jak w innych krajach dotyczyły rozmieszczenia poszczególnych upraw i hodowli. Kierunek ten zwany przez niektórych towaroznawczym, dominujący do wczesnych lat dwudziestych bieżącego stulecia, jak na to zwraca uwagę M a c C a r t y¹, nie rozwinął się jednak w Stanach Zjednoczonych w tym stopniu, co w innych krajach. I chociaż do dziś dnia publikuje się ciągle jeszcze wiele studiów tego typu², szybko wzięły górę studia regionalne, poświęcone już nie jednej jakiejś uprawie, lecz kombinacji upraw na określonym obszarze lub też całokształtowi rolnictwa danego regionu. Celem badań nie było tu poszukiwanie źródeł zaopatrzenia w określone dobra, lecz stan i rozwój rolnictwa na określonym obszarze, wyjaśnienie sposobu, w jaki dany układ warunków przyrodniczych i stosunków gospodarczych wykorzystany został dla uzyskania określonej produkcji. Nacisk kładzie się przeto raczej na warunki produkcji, niż na sam jej efekt. Studia te przeprowadzano na rozmaitych obszarach, w różnej skali i z różną dokładnością.

Wzrost znaczenia problemów wyżywienia oraz zaopatrzenia w surowce po I wojnie światowej pobudził badania nad rozmieszczeniem i zróżnicowaniem rolnictwa zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w skali światowej. Jedną z pierwszych a zarazem najbardziej znanych była praca *Fincha i Bakera*³, zawierająca najbardziej kompletny zestaw map dotyczących rolnictwa świata, jaki się kiedykolwiek ukazał.

Jako rezultat tych potrzeb powstał również w latach 1925—1943 ogromny cykl artykułów publikowanych w „*Economic Geography*“, poświęcony regionom rolniczym świata⁴. Wkrótce okazało się jednak, że bardzo ciekawe skądinąd wyniki tych prac nie są porównywalne, gdyż oparte zostały na różnych kryteriach. Pobudziło to z kolei niektórych geografów amerykańskich do podjęcia próby opracowania jednolitych kryteriów podziału, jednolitych metod wyróżniania regionów oraz wypróbowania ich w badaniach określonych obszarów⁵. Wykonano też szereg studiów mniejszych obszarów, a zwłaszcza Stanów Zjednoczonych lub ich poszczególnych regionów⁶, przy czym od początku wystąpiła tendencja do identyfikowania rejonu rolniczego z określonym typem gospodarki rolnej, dominującym na pewnym obszarze. Jako kryteria przyjmowano zwykle towarowość rolnictwa, jego wyposażenie techniczne, system uprawy, kierunek produkcyjny itp., niektóre studia uwzględniały też stosunki społeczne i własnościowe. Liczne badania pozwoliły na wyróżnienie na obszarze Stanów Zjednoczonych szeregu typów rolnictwa, co miało również poważne znaczenie praktyczne. Podobne prace podjęli też ekonomiści rolni, doprowadzając do opracowania pełnej typologii rolnictwa Stanów Zjednoczonych⁷. Dużą rolę odegrały charakterystyczne dla amerykańskiej geografii rolnictwa — szczegółowe studia małych obszarów, badania oparte bardziej na autopsji niż na statystyce, wymagające szczegółowych prac terenowych. W związku z tym bardzo duże znaczenie miał rozwój metody badań terenowych, której ustaleniu poświęcono szereg prac⁸. Ostatnio sporo uwagi poświęcono też wykorzystaniu dla badań terenowych z zakresu geografii ekonomicznej — zdjęć lotniczych⁹.

Szczegółowe studia terenowe, schodzące niekiedy nawet do analizy poszczególnych farm, pogłębiły metody amerykańskiej geografii rolnictwa, a służąc jako reprezentacja pozwoliły na zrozumienie mechanizmu działania rolnictwa różnych typów.

Wśród bardzo licznych studiów tego rodzaju można wyróżnić kilka ujęć. Niektóre dotyczą tylko pewnych gałęzi rolnictwa na określonym obszarze, co przy rolnictwie bardzo wyspecjalizowanym zbliża pozornie do studiów kierunku towaroznawczego. Faktycznie jednak różnią się one bardziej kompleksowym ujęciem i podkreśleniem nie tyle efektu uprawy, co sposobu uzyskiwania tego efektu¹⁰. Dotyczą one jednostek administracyjnych lub fizjograficznych, w ramach których rozpatruje się całokształt gospodarki rolnej wyróżniając typy rolnictwa¹¹. Inne prace omawiają określone typy gospodarki rolnej, przedstawiając ich cechy charakterystyczne oraz zasięg ich występowania¹². Jest zresztą wiele studiów łączących w sobie cechy kilku z wymienionych ujęć. Wiele studiów zwłaszcza nowszych traktuje zagadnienie dynamicznie, przedstawiając przekształcanie się pewnych typów rolnictwa lub przechodzenie jednych w drugie (tzw. sukcesja) bądź też bada rozszerzanie się lub kurczenie zasięgu poszczególnych typów¹³. Liczne studia niekiedy wykonywane też przez nie-

geografów dotyczą również innych krajów¹⁴, co pozwoliło geografii amerykańskiej na rozszerzenie horyzontu badań i zgromadzenie doświadczeń z całego świata. Pozwoliło to z kolei także na opracowanie szeregu prac syntetycznych dotyczących określonych typów rolnictwa w skali światowej¹⁵, nowoczesnie ujętych podręczników¹⁶ oraz kilku atlasów rolniczych¹⁷.

Ze szczegółowymi studiami małych obszarów wiążą się metodycznie również prace dotyczące użytkowania ziemi, które z kolei pozwoliły też na sprawdzenie i ujednoczenie metod tych studiów. Pierwsze badania nad użytkowaniem ziemi pod kierunkiem J. W. Powell'a prowadzono już w końcu XIX wieku. Celem było określenie gruntów wymagających nawodniania, właściwych dla systemu suchej uprawy (dry-farming), na pastwiska lub pod las. Interesujące studia wykonano w Stanach Zjednoczonych w stanie Michigan w l. 1922-25¹⁸. Miały one jednak bardziej charakter oceny warunków przyrodniczych, klasyfikacji lub bonitacji warunków środowiska geograficznego niż studium wykorzystania tych warunków, czyli użytkowania ziemi. Duże doświadczenie przyniósł natomiast geografom amerykańskim udział w pracach nad zagospodarowaniem doliny rzeki Tennessee¹⁹. Wykonane dla tego obszaru szczegółowe mapy użytkowania ziemi, oparte na zdjęciach lotniczych, wskazują na znaczny postęp w metodach. Chociaż w przygotowywaniu pracy brał udział L. D. Stamps, większy niż w pracach angielskich nacisk położono na możliwości potencjalne środowiska geograficznego, na bonitację warunków naturalnych niż na klasyfikację użytków. Najnowsze studia tego typu wykonano też dla Porto Rico²⁰. W związku z opracowaniem map glebowych wykonywana też jest przez Soil Conservation Survey przeglądowa mapa użytkowania ziemi Stanów Zjednoczonych. Do połowy r. 1955 skartowano ok. 470 mil akrów (ok. 1,9 mil km²) wyróżniając jednak tylko główne użytki. Wykonuje się też mapę kwalifikacyjną gruntów. Clark University opracowuje mapę użytkowania Ziemi Stanów północno-wschodnich, zaś Syracuse University współpracuje z uniwersytetami kanadyjskimi w badaniach nad użytkowaniem ziemi wzdłuż drogi wodnej łączącej wielkie jeziora amerykańskie z oceanem. Badania nad użytkowaniem ziemi przyniosły dalszy postęp w dziedzinie metody terenowych badań geograficznych, pozwoliły na zdobycie dalszych podstaw do uogólnień, a równocześnie zbliżyły geografów do praktyki i dowiodły praktycznej użyteczności prac geograficznych. Zdobyte doświadczenia pozwoliły również na wykonanie licznych dalszych szczegółowych prac, dotyczących użytkowania ziemi²¹ wraz z oceną jej właściwości lub niewłaściwości z punktu widzenia zarówno gospodarki, jak i warunków środowiska geograficznego. Badania nad użytkowaniem ziemi przeprowadzali geografowie amerykańscy w różnej skali także w innych krajach²². Szereg studiów nie ogranicza się zresztą do samego użytkowania ziemi, lecz analizuje i wyciąga również wnioski co do charakteru i typu gospodarki rolnej na badanym terenie.

Wiele różnorodnych, szczegółowych nieraz studiów geograficznych podjęli również ekonomiści rolni. Są one wydawane głównie przez doświadczalne stacje rolnicze²³. Wymienić też należy kilka prób syntezy w zakresie użytkowania ziemi w Stanach Zjednoczonych²⁴, które podjęli zarówno geografowie, jak i ekonomiści.

Ważnym kierunkiem amerykańskiej geografii rolnictwa, stojącym na pograniczu geografii ekonomicznej i geografii fizycznej jak również gleboznawstwa i agronomii, jest tzw. kierunek konserwacyjny. Wiązą się one z bardzo daleko posuniętymi na wielu obszarach Stanów Zjednoczonych procesami degradacji i niszczenia zasobów naturalnych w tym gleb, stosunków wodnych, klimatu w rezultacie niewłaściwej, rabunkowej gospodarki, niewłaściwego wykorzystywania, czyli użytkowania ziemi.

Zagadnienie to stało się przedmiotem badań licznej grupy geografów (i nie tylko geografów), wśród których wymienić należy przede wszystkim B a k e r a, B e n n e t t a i W h i t a k e r a. Opublikowano szereg prac mających na celu określenie rozmiarów tego zjawiska oraz opracowanie metod jego zwalczania²⁵.

Z powyższym kierunkiem wiąże się też w pewnym stopniu szereg publikacji dotyczących stosunku pomiędzy potencjalnymi możliwościami rozwoju i rozmieszczenia rolnictwa a zapotrzebowaniem na żywność, przy czym rozważania dotyczą zarówno Stanów Zjednoczonych, jak i całego świata²⁶. Z zagadnieniem tym związane są także studia nad obszarami pionierskimi, stojące jak i poprzednie na pograniczu geografii rolnictwa i geografii zaludnienia i osadnictwa. Do najpoważniejszych należą tu prace I. B o w m a n a²⁷.

Osobne miejsce zajmuje też w amerykańskiej geografii rolnictwa kierunek historyczny, reprezentowany przede wszystkim, lecz nie wyłącznie, przez kalifornijską szkołę geografii historycznej, stworzoną przez C. O. S a u e r a. Badania jej dotyczą przeszłości rolnictwa amerykańskiego, a w szczególności rozwoju stosunku człowieka do roślinności, świata zwierzęcego i gleb, sięgając niekiedy do dalekiej przeszłości, bo do czasów przed przybyciem Europejczyków²⁸. Prace tej szkoły dotyczą też pochodzenia roślin uprawnych, zwłaszcza wywodzących się z kontynentu amerykańskiego. Pod wpływem prac S a u e r a, B r o w n a, D o d g e ' a i innych geografia historyczna rozwinęła się w ostatnim dwudziestoleciu silnie w Stanach Zjednoczonych, wywierając wpływ również na sposób ujmowania zagadnień przez wszystkie gałęzie geografii ekonomicznej.

Duże znaczenie, jakie ma własne rolnictwo w całości gospodarki Stanów Zjednoczonych, stwarza poważne zapotrzebowanie na prace naukowe. Różnicowanie warunków środowiska geograficznego, a także ekonomicznych warunków rozwoju rolnictwa, stwarza duże zapotrzebowanie na prace z zakresu geografii rolnictwa. Tym też przede wszystkim należy tłumaczyć bujny rozkwit tych prac i ich kierunek nastawiony na badanie raczej przyczyn i warunków niż skutków i wyników gospodarki rolnej. Równocześnie w miarę rozwoju ekspansji Stanów Zjednoczonych na zewnątrz rośnie zainteresowanie geografów, w tym także geografów rolnictwa, innymi krajami. Przyjęte i utrwalone w badaniach własnego kraju metody nie ulegają zmianom, lecz przenoszone na obce środowiska rozszerzają się i pogłębiają, przynosząc coraz to lepsze poznanie rolnictwa przede wszystkim jako jednej z form wykorzystywania przez gospodarkę ludzką środowiska geograficznego.

II. Wielka Brytania

Inaczej przedstawiał się rozwój geografii rolnictwa w Wielkiej Brytanii. Niewielka rola, jaką odgrywa własne rolnictwo w gospodarce brytyjskiej, powodowała, że rolnictwo nie budziło większego zainteresowania u geografów, a geografia rolnictwa nie należała do najbardziej popularnych dziedzin geografii. Nastawienie gospodarki brytyjskiej na import płodów rolnych zwróciło też uwagę geografów raczej na problematykę rozmieszczenia i obrotu międzynarodowego poszczególnymi produktami rolnymi. To właśnie spowodowało w Anglii przewagę tzw. geografii handlowej lub *business geography*, znanej u nas z licznych brytyjskich podręczników geografii ekonomicznej oraz licznych prac dotyczących poszczególnych surowców. Dopiero w drugim rzędzie szły nieliczne prace regionalne²⁹ oraz prace dotyczące rolnictwa kolonialnego lub tropikalnego jako rolnictwa pewnego typu³⁰, wykonywane zresztą przeważnie nie przez geografów. Wydano też kilka atlasów regionalnych: Anglii, Szkocji i Irlandii³¹.

Przełom przyniosły dopiero doświadczenia obu wojen światowych, kiedy to Wielka Brytania zagrożona przez blokadę niemiecką zwróciła baczniejszą uwagę na możliwości rozwoju rolnictwa i rozszerzenia powierzchni użytków rolnych na terenie Wysp Brytyjskich. Powstało również zapotrzebowanie na prace z zakresu geografii rolnictwa o innym już niż poprzednio ujęciu, dotyczące własnego kraju. Zapotrzebowaniu temu wyszedł naprzeciw już w latach międzywojennych prof. L. D. Stamp, który podjął myśl i zorganizował zakrojone na olbrzymią skalę badania nad użytkowaniem ziemi w Wielkiej Brytanii. Prace te rozpoczęły się w r. 1930. Dzięki dużej energii kierownictwa i doskonałej organizacji, do r. 1934 zostały wykonane brudnorysy mapy użytkowania ziemi (w skali 6 cali = 1 mila, 1 : 10 560) znacznej większości obszaru W. Brytanii. Całość brudnorysów skompletowano do r. 1939. Rozpoczęły się żmudne prace nad przygotowaniem map do druku, przy czym organizatorzy ciągle walczyć musieli z brakiem funduszy. Dopiero wybuch II wojny światowej i trudności z dowozem produktów rolniczych zmusiły rząd do podjęcia prac nad rozwojem własnego, dotychczas zaniedbanego rolnictwa. Okazało się wtedy, jak wielką użyteczność praktyczną miały prace nad użytkowaniem ziemi. Znalazły się odpowiednie fundusze i chociaż znaczna część gotowych już map spłonęła w okresie bombardowania Londynu, prace ruszyły szybko naprzód, a prof. Stamp i jego współpracownicy zapraszani na wysokie stanowiska poczęli odgrywać poważną rolę w życiu gospodarczym kraju.

Do r. 1949 opublikowano w skali 1 cal = 1 mila (tj. około 1 : 62 500) mapy użytkowania ziemi całej niemal Wielkiej Brytanii w 150 barwnych arkuszach. Wydano 92 raporty zawierające opisy użytkowania ziemi w poszczególnych hrabstwach pod zbiorowym tytułem *The Land of Britain*. Opracowano też i opublikowano w skali 1 : 625 000 mapę użytkowania ziemi całego kraju. Dodatkowo wykonano też szereg map i studiów uzupełniających dotyczących: zmian w użytkowaniu ziemi, rodzajów gleb, żyzności i produktywności, zbiorowisk roślinnych, a także typów gospodarki rolnej w Wielkiej Brytanii. W oparciu o wyniki tych studiów opublikowano szereg prac syntetycznych z podsumowującym całość wyko-

nanej pracy pomnikowym dziełem L. D. S t a m p a *The Land of Britain, its Use and Misuse*. Zagadnienie ma już obecnie obfitą literaturę ³².

Badania nad użytkowaniem ziemi, tzw. *Land Utilisation Survey* pchnęły naprzód rozwój geografii rolnictwa w W. Brytanii. Zdobyte doświadczenia i metody poczęto przenosić na inne kraje Imperium Brytyjskiego ³³. Metody brytyjskie przyjęte zostały z niewielkimi zmianami przez Międzynarodową Unię Geograficzną dla zastosowania ich na obszarze całej kuli ziemskiej ³⁴. Dowodem uznania dla prac brytyjskich był też wybór w r. 1952 L. D. S t a m p a na przewodniczącego Międzynarodowej Unii Geograficznej.

Badania nad użytkowaniem ziemi i typologią gospodarki rolnej Wielkiej Brytanii podjęli również ekonomiści rolni ³⁵. Opublikowano szczegółową typologię rolnictwa w Szkocji ³⁶. Typologiczne ujęcie geografii rolnictwa zastosowali też mniej lub więcej konsekwentnie niektórzy autorzy w swoich podręcznikach ³⁷. Typologię rolnictwa w skali świata dał H o w a r d ³⁸.

Zwrócenie uwagi na rolnicze wykorzystanie ziemi doprowadziło wielu geografów brytyjskich do badań na temat właściwego lub niewłaściwego jej użytkowania, a więc do kierunku zbieżnego z tak zwanym kierunkiem konserwacyjnym w geografii amerykańskiej ³⁹ i wreszcie do szerszych rozważań dotyczących problemów wyżywienia, stosunku produkcji rolnej do liczby ludności, a więc również do kierunku znanego w geografii amerykańskiej ⁴⁰.

Kierunkiem, którego nie można pominąć mówiąc o angielskiej geografii rolnictwa, jest też kierunek historyczny. Po większej części wiąże się on ze znaną liverpoolską szkołą geografii historycznej profesora D a r b y ' e g o. Od początku uwagę swą koncentruje ona przede wszystkim na przeszłości Wielkiej Brytanii, w tym także na przeszłości i przemianach rolnictwa brytyjskiego, jego rozmieszczeniu i zróżnicowaniu w poszczególnych epokach historycznych. Z dziedziny tej ukazał się szereg interesujących prac ⁴¹.

Spośród innych krajów anglosaskich geografia rolnictwa osiągnęła największy rozwój w Kanadzie i Australii. W Kanadzie rozwinęły się ostatnio zwłaszcza studia z zakresu użytkowania ziemi wykonywane przez liczne instytucje ⁴². Opierają się one o zdjęcia lotnicze, a metody stanowią rozwinięcie światowej mapy użytkowania ziemi. Ukazało się też szereg opracowań z tego zakresu w czasopismach geograficznych ⁴³.

W Australii rozwijają się zarówno studia nad użytkowaniem ziemi ⁴⁴, jak też w zakresie innych kierunków geografii rolnictwa ⁴⁵. Szereg instytucji opracowuje też mapy użytkowania ziemi ⁴⁶. Badania nad użytkowaniem ziemi rozwijają się też w Nowej Zelandii ⁴⁷ oraz Afryce Południowej ⁴⁸.

Geografia rolnictwa w krajach anglosaskich osiągnęła poważne wyniki, mimo różnego nieraz poziomu prac. Masowość prac i wyników w Stanach Zjednoczonych dostarcza podstaw do uogólnień dla całego świata. Najgłośniejsi geografowie amerykańscy, jak H a r t s h o r n e, W h i t t l e s e y, S a u e r, P l a t t i inni wiele prac poświęcili zagadnieniom rolniczym. Inni, jak np. B a k e r, W h i t a k e r lub B e n n e t t poświęcili się geografii rolnictwa bez reszty. Indywidualność

St a m p a zmieniała bieg angielskiej geografii rolnictwa. Z roku na rok ukazują się coraz to nowe prace, mało u nas znane. Bogactwo dorobku oraz duże osiągnięcia anglosaskiej geografii rolnictwa wskazują jednak, że uświadamiając sobie wszelkie różnice i wpływy, jakim ta gałąź wiedzy w tych krajach podlega, geografowie polscy, zwłaszcza specjalizujący się w geografii rolnictwa, powinni się z nimi zapoznać.

PRZYPISY

¹ Uwagi niniejsze oparte są w części na rozdziale pt. *Agricultural Geography* książki *American Geography. Inventory and Prospect* (praca zbiorowa pod redakcją P. E. Jamesa i C. F. Jonesa — Syracuse University Press 1954, wydana przez Association of American Geographers), napisanym przez H. H. Mac Carty. Wykorzystano również przygotowane na konferencję w Osiecznej niepublikowane referaty T. Lijewskiego i E. Grzeszczakowe j.

² Zwłaszcza w czasopiśmie „*Economic Geography*“. Zwraca na to uwagę w swym referacie T. Lijewski, podając ciekawą statystykę dotyczącą towarów, które w ostatnich latach przyciągały największą uwagę geografów amerykańskich.

³ V. C. Finch, O. E. Baker. *Geography of World's Agriculture*. U. S. Department of Agriculture, 1917.

⁴ *Agricultural Regions of North America*. „*Economic Geography*“: 2 (1926) s. 459-493; 3 (1927) s. 50-86, 309-339, 447-465; 4 (1928) s. 44-73, 399-433; 5 (1929) s. 36-69; 6 (1930) s. 166-190, 278-308; 7 (1931) s. 109-153, 325-364; 8 (1932) s. 325-377; 9 (1933) s. 167-197. Opracowane głównie przez O. E. Bakera.

O. Jonasson. *Agricultural Regions of Europe*. „*Economic Geography*“: 1 (1925) s. 277-314; 2 (1926) s. 19-48 (autor jest geografem szwedzkim).

C. F. Jones. *Agricultural Regions of South America*. „*Economic Geography*“: 4 (1928) s. 1-30, 159-186, 267-294; 5 (1929) s. 109-140, 277-307, 390-421; 6 (1930) s. 1-36.

G. Taylor. *Agricultural Regions of Australia*. „*Economic Geography*“: 6 (1930) s. 109-134, 213-242 (Autor pochodzi z W. Brytanii, przez szereg lat pracował w Australii, potem w Chicago, obecnie jest profesorem uniwersytetu w Toronto (Kanada).

S. Van Valkenburg. *Agricultural Regions of Asia*. „*Economic Geography*“: 7 (1931) s. 217-237; 8 (1932) s. 109-133; 9 (1933) s. 1-18, 109-135; 10 (1934) s. 14-34; 11 (1935) s. 227-246, 325-337; 12 (1936) s. 27-44, 231-249.

H. L. Shantz. *Agricultural Regions of Africa*. „*Economic Geography*“: 16 (1940) s. 1-47, 122-161, 341-389; 17 (1941) s. 217-249, 353-379; 18 (1942) s. 229-246; 19 (1943) s. 77-109, 217-269.

⁵ W. D. Jones. *Ratios and Isopleth Maps in Regional Investigations of Agricultural Land Occupance*. „*Annals of the Association of American Geographers*“: 20 (1930) s. 177-195.

W. D. Jones. *Procedures in Investigating Human Occupance of a Region*. „*Annals of the Association of American Geographers*“, 24 (1934) s. 93-107.

R. Hartshorne, S. N. Dicken. *A Classification of the Agricultural Regions of Europe and North America on a Uniform Statistical Data*. „*Annals of the Association of American Geographers*“, 25 (1935) s. 99-120.

R. Hartshorne. *A New Map of Dairy Areas of the United States*, „*Economic Geography*“, 11 (1935) s. 347-355.

D. S. Whittlesey. *Major Agricultural Regions of the Earth*. „*Annals of the Association of American Geographers*“, 26 (1936) s. 199-240.

J. R. Whitaker. *Agricultural Gradients in Southern Ontario*. „*Economic Geography*“, 14 (1938) s. 109-120.

M. J. Hagood. *Statistical Methods for Delineation of Regions Applied to Data on Agriculture and Population*. „*Social Forces*“, 21 (1943) s. 287-297. (Autor nie jest geografem, lecz socjologiem, niemniej metody jego mogą być użyteczne dla studiów geograficznych).

⁶ O. E. Baker. *The Agriculture of the Great Plains Region*. „Annals of the Association of American Geographers“, 13 (1923) s. 109-167.

E. B. Shaw. *Swine Production in the Corn Belt of the United States*. „Economic Geography“, 12 (1936) s. 359-372.

W. Strain. *Geography of the Northwestern Dairy Region of Wisconsin*. „Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters“, 30 (1937) s. 179-202.

L. Durand jr. *Dairy Region of the Southeastern Wisconsin and Northeastern Illinois*. „Economic Geography“ 16 (1940) s. 416-428.

H. Hatcher. *Dairying in the South*. „Economic Geography“, 20 (1944).

R. E. Ward. *Northern Great Plains as Producer of Wheat*. „Economic Geography“, 22 (1946) nr 4.

L. Durand jr. *The American Dairy Regions*. „Journal of Geography“, 48 (1949) s. 1-20.

⁷ Najstarsze studia nad typologią rolnictwa w Stanach Zjednoczonych sięgają okresu przed I wojną światową, kiedy to Spillman opublikował swą pracę o typach gospodarki rolnej w Stanach Zjednoczonych (W. J. Spillman. *Types of Farming in the United States*) i czynnikach określających te typy. Później nieco Smith, Baker i Hainsworth ogłosili na podstawie Spisu Powszechnego z r. 1910 mapę podziału Stanów na 10 rolniczych makro-regionów (M. Smith, O. E. Baker, R. G. Hainsworth. *A Graphic Summary of American Agriculture*. U. S. Department of Agriculture, 1915, s. 329-403). W dalszych latach opierając się na spisach powszechnych lat 1920 i 1930 Baker podział ten rozwinął, podnosząc liczbę regionów do 12 (O. E. Baker. *A Graphic Summary of American Agriculture*, U. S. Department of Agriculture Yearbook, 1921, s. 407-505 oraz opracowanie pod tym samym tytułem zamieszczone w roczniku 1931, s. 228).

W latach trzydziestych szereg stacji doświadczalnych wykonało szczegółowe studia nad typologią rolnictwa. Pierwszą syntezą tych prac było studium Elliotta (F. F. Elliott. *Types of Farming in the United States*. Bureau of Census, 1933). Wyróżniono wówczas w Stanach Zjednoczonych 514 typów rolnictwa łączonych następnie w 100 subregionów i 12 regionów rolniczych. (Por. również U. S. *Agricultural Adjustment Administration. Regional Problems in Agricultural Adjustment*, 1935, s. 101). Dalsze badania poszczególnych typów rolnictwa, wykonywane zarówno przez rolnicze stacje doświadczalne, jak i geografów, doprowadziły do dalszej korekty. W r. 1950 wydana typologia rolnictwa Stanów Zjednoczonych wyróżnia już tylko 165 typów rolnictwa, 61 subregionów i 9 makroregionów rolniczych (por. *Generalized Types of Farming in the United States*. U. S. Department of Agriculture. „Agriculture Information Bulletin“ nr 3, Washington 1950). Praca ta podaje przebieg dotychczasowych prac nad typologią rolnictwa w Stanach Zjednoczonych, daje charakterystykę większych regionów oraz spis wszystkich typów rolnictwa wyróżnionych na terenie Stanów wraz z mapą. Jako przykłady opracowań mniejszego terenu służyć mogą np. następujące wydawnictwa: *Types of Farming. Columbia Basin*. U. S. Department of the Interior, Bureau of Reclamation, Washington 1945; *Types of Farming in Montana*, Montana State College Agricultural Experiment Station, Boreman, 1938; L. A. Crawford, E. B. Hurd. *Types of Farming in California*, California Experiment Station. Bulletin 654, Berkeley, 1941; E. B. Hill, *Types of Farming in Michigan*, Michigan Agricultural Experiment Station, 1939.

⁸ W. D. Jones, C. O. Sauer. *Outline for Field Work in Geography*. „Bulletin of the American Geographical Society“, 47 (1915) s. 520-525.

C. O. Sauer. *Mapping the Utilization of Land*. „Geographical Review“, 8 (1919) s. 47-54.

C. O. Sauer. *The Survey Method in Geography and its Objectives*. „Annals of the Association of American Geographers“, 14 (1924) s. 17-33.

D. S. Whittlesey. *Field Maps for the Geography of an Agricultural Area*. „Annals of the Association of American Geographers“, 15 (1925) nr 4, s. 187-198.

D. H. Davis. *Objectives in a Geographic Field Study of a Community*. „Annals of the Association of American Geographers“, 16 (1926) nr 2, s. 102-109.

K. C. McMurry. *Soil Mapping in Geographic Field Studies*. „Annals of the Association of American Geographers“, 16 (1926), nr 2, s. 110-116.

D. S. Whittlesey. *Devices for Accumulating Geographic Data in the Field*. „Annals of the Association of American Geographers“, 17 (1927) nr 2, s. 72-78.

W. Platt. *A Detail of Regional Geography*. „Annals of the Association of American Geographers“, 18 (1928) nr 2, s. 81-126.

W. D. Jones, V. C. Finch. *Detailed Field Mapping in the Study of the Economic Geography of an Agricultural Area*. „Annals of the Association of American Geographers“, 20 (1930), s. 177-195.

V. C. Finch. *Geographic Surveying*. „The Geographic Society of Chicago Bulletin“, nr 9 (1933).

V. C. Finch. *Montfort, A Study of Landscape Types in Southwestern Wisconsin*, ibidem.

G. D. Hudson. *Methods Employed by Geographers in Regional Surveys*. „Economic Geography“, 12 (1936), nr 1.

G. D. Hudson. *The Unit Area Method of Land Classification*. „Annals of the Association of American Geographers“, 26 (1936) s. 99-112.

⁹ Np. T. M. Bushnell. *The Use of Aerial Photography for Indiana Land Use Studies*. „Photogrammetric Engineering“, 17 (1951) s. 725-738.

F. W. Foster. *Some Aspects of the Field Use of Aerial Photographs by Geographers*. „Photogrammetric Engineering“, 17 (1951) s. 771-776.

C. H. MacFadden. *The Uses of Aerial Photographs in Geographical Research*. „Photogrammetric Engineering“, 18 (1952) s. 732-737.

J. E. Kessell. *Use of Air Photographs by Geographers*. „Photogrammetric Engineering“, 18 (1952), s. 737-741.

¹⁰ Por. np. C. C. Colby. *The California Raisin Industry. A Study in Geographic Interpretation*. „Annals of the Association of American Geographers“, 14 (1924), s. 49-108.

C. C. Colby. *An Analysis of the Apple Industry of the Annapolis. Cornwallis Valley*. „Economic Geography“, 1 (1925) s. 173-197, 337-355.

E. S. Anderson. *The Beet Sugar Industry of Nebraska as a Response to Geographic Environment*. „Economic Geography“, 1 (1925) nr 3.

C. L. White. *Transhumance in the Sheep Industry of the Salt Lake Region*. „Economic Geography“, 2 (1926) nr 3.

C. M. Zierer. *The Citrus Industry of the Los Angeles Basin*. „Economic Geography“, 10 (1934) s. 53-73.

E. J. Foscue, E. Troth. *Sugar Plantations of the Irish Bend District, Louisiana*. „Economic Geography“, 12 (1936) s. 373-380.

W. A. Brown. *Dark Fired Tobacco Region of the North Highland Rim*. „Economic Geography“, 14 (1938) s. 55-67.

L. Durand jr. *Cheese Region of the Southeastern Wisconsin*. „Economic Geography“, 15 (1939) s. 283-292.

J. I. Culbert. *Cattle Industry in New Mexico*. „Economic Geography“, 17 (1941) nr 2.

E. F. Miller, R. M. Highsmith. *Geography of the Fruit Industry of Yakima Valley (Washington)*. „Economic Geography“, 25 (1949) s. 285-295.

L. Durand jr., E. T. Bird. *The Burley Tobacco Region of the Mountain South*. „Economic Geography“, 26 (1950) s. 263-282.

¹¹ G. T. Trewartha. *The Green County, Wisconsin. Foreign Cheese Industry*. „Economic Geography“, 2 (1926) s. 292-308.

C. L. White. *Agricultural Geography of the Salt Lake Region*. „Economic Geography“, 2 (1926) nr 3.

J. S. Gibson. *Agriculture of the Southern High Plains*. „Economic Geography“, 8 (1932) nr 3.

J. S. Gibson. *Land Economy of Warren County, Kentucky*. „Economic Geography“, 10 (1934) s. 74-98, 200-216, 268-287.

W. Hansen. *Dissected Drift Plain of Southeastern Nebraska*. „Economic Geography“, 12 (1936) s. 381-391.

C. Y. Mason. *Land Economy of Amberson Valley, Pennsylvania*. „Economic Geography“, 12 (1936) nr 3.

W. A. Browne. *Agriculture in the Llano Estacado*. „Economic Geography“, 13 (1937) nr 2.

L. Kostanick, M. Prunty jr. *Soils and Farm Economy about Mount Warner, Massachusetts*. „Economic Geography“, 18 (1942) s. 173-187.

L. A. Garloch. *Agricultural Economy of the Laguna Region*. „Economic Geography“, 20 (1944) nr 4.

¹² C. L. White. *Transhumance in the Sheep Industry of the Salt Lake Region*. „Economic Geography“, 2 (1926) nr 3.

J. W. Coulter. *The Critical Situation in Two-One Crop Wheat Farming Districts in California*. „Economic Geography“, 5 (1929) nr 1.

W. T. Chambers. *Edwards Plateau. A Combination Ranching Region*. „Economic Geography“, 8 (1932) s. 67-80.

J. H. Garland. *The Columbia Plateau Region of Commercial Grain Farming*. „Geographical Review“, 24 (1934) s. 371-379.

E. N. Torbert. *The Specialized Commercial Agriculture of the Northern Santa Clara Valley*. „Geographical Review“, 26 (1936) s. 247-263.

N. E. Zink. *Dry-Farming Regions in Utah*. „Economic Geography“ 15 (1939) nr 4.

R. B. Greeley. *Part-time Farming and Recreational Land Use in New England*. „Economic Geography“, 18 (1942) nr 2.

S. N. Dicken. *Dry-Farming in the San Joaquin Valley, California*. „Economic Geography“, 8 (1952) nr 1.

E. F. Miller, R. M. Highsmith. *Openfield Farming in the Yakima Valley*. „Economic Geography“, 28 (1952) s. 74-87.

J. C. Weaver. *Crop Combination Region in the Middle West*. „Geographical Review“, 44 (1954) nr 2, s. 175-200.

¹³ M. C. Prunty jr. *Evolution of the Agricultural Geography of Dyer County, Tennessee*. „Journal of Tennessee Academy of Science“, 23 (1948) s. 215-235.

M. C. Prunty jr. *Recent Quantitative Changes in the Cotton Regions of the Southeastern States*. „Economic Geography“, 27 (1951) s. 189-208.

L. Durand jr. *The Migration of Cheese Manufacturing in the United States*. „Annals of the Association of American Geographers“, 42 (1952) s. 263-282.

F. G. Howard. *Agricultural Shifts in the Ventura Lowland of California*. „Economic Geography“, 29 (1953) nr 4.

J. C. Weaver. *Changing Pattern of Cropland Use in the Middle West*. „Economic Geography“, 30 (1954) nr 1.

J. C. Weaver. *Crop-Combination. Regions for 1919 and 1929 in the Middle West*. „Geographical Review“, 44 (1954) nr 4, s. 560-572.

M. Prunty jr. *The Renaissance of the Southern Plantation*. „Geographical Review“, 45 (1955) nr 4.

¹⁴ P. E. James. *Geographic Factors in the Trinidad Coconut Industry*. „Economic Geography“, 2 (1926) s. 108-125.

R. S. Platt. *Geography of a Sugar District: Mariel, Cuba*. „Geographical Review“, 19 (1929) nr 4.

E. C. Case. *The Pastoral and Agricultural Industries of Kenya Colony and Protectorate*. „Economic Geography“, 6 (1930) nr 3.

G. T. Trewartha. *The Suwa Basin: A Specialised Sericulture District in the Japanese Alps*. „Geographical Review“, 20 (1930), s. 224-244.

R. S. Platt. *Coffee Plantations of Brazil: A Comparison of Occupance Pattern in Established and Frontier Areas*. „Geographical Review“, 25 (1935), s. 231-239.

J. W. Coulter. *Small Farming on Kauai: Hawaiian Islands*. „Economic Geography“, 11 (1935) nr 4.

J. A. Russell. *Fordlandia and Belterra, Rubber Plantations on the Tapajos River, Brazil*. „Economic Geography“, 18 (1942), nr 2.

E. C. Higbee. *Agricultural Regions of Guatemala*. „Geographical Review“, 37 (1947) nr 2.

R. L. Tothill. *The Independent Farm in Cuba*. „Economic Geography“, 25 (1949) nr 3.

S. McCune. *Sequence of Plantation Agriculture in Ceylon*. „Economic Geography“, 25 (1949) nr 4.

D. D. Crary. *Irrigation and Land Use in Zeiniya Bhari, Upper Egypt*. „Geographical Review“, 39 (1949) nr 4.

D. D. Crary. *Recent Agricultural Development in Saudi Arabia*. „Geographical Review“, 41 (1951) nr 3.

J. Angelli. *Sugar Cane and Tobacco: A Comparison of Agricultural Types in the Highlands of Eastern Puerto Rico*. „Economic Geography“, 29 (1953) nr 1.

W. B. Johnston. *Pacific Island Agriculture. The Contemporary Position in Western Samoa and Some Wider Implications*. „Economic Geography“, 29 (1953) nr 1.

J. J. Clarke. *Summer Nomadism in Tunisia*. „Economic Geography“, 31 (1955), nr 2.

N. Hernburg. *A Stereotype of Agriculture in Semiarid Turkey*. „Geographical Review“, 45 (1955) nr 3.

F. Lounsbury. *Farmsteads in Puerto Rico and their Interpretative Value*. „Geographical Review“, 45 (1955) s. 347-358.

¹⁵ Por. np. W. D. Jones, D. S. Whittlesey. *Nomadic Herding Regions*. „Economic Geography“, 8 (1932) nr 4, s. 378-385.

D. S. Whittlesey. *Shifting Cultivation*. „Economic Geography“, 13 (1937) s. 35-52.

D. S. Whittlesey. *Fixation of Shifting Cultivation*. „Economic Geography“, 13 (1937) s. 139-154.

K. J. Pelzer. *Pioneer Settlement in Asiatic Tropics*. „American Geographic Society Special Publication“, nr 29, N. York, 1945, zwłaszcza rozdziały II *The Shifting Cultivator* i III *The Sedentary Cultivator* przedstawiają typy rolnictwa tropikalnego.

Opisami typów rolnictwa są również w znacznej części wymienione prace dotyczące regionów rolniczych świata.

Prymitywne formy gospodarki badane są w krajach anglosaskich przez antropologię społeczną. W ramach tej dyscypliny ukazuje się wiele studiów nad prymitywnym rolnictwem, które zaliczylibyśmy u nas do geografii ekonomicznej.

¹⁶ Z podręczników, które w części lub w całości przyjęły tę metodę, można wymienić:

C. F. Jones, G. G. Darkenwald. *Economic Geography*. N. York 1941.

D. H. Davis. *The Earth and Man. A Human Geography*. N. York 1942.

E. L. Klimm, O. P. Starkey, F. N. Hell. *Introductory to Economic Geography*. N. York 1940.

K. H. W. Klages. *Ecological Crop Geography*. N. York 1942.

¹⁷ H. L. Shantz, R. Zon. *Atlas of American Agriculture*. U. S. Department of Agriculture. Washington 1924.

O. E. Baker i inni. *Atlas of American Agriculture. I. Physical Basis*. U. S. Department of Agriculture. Washington 1936.

Agricultural Geography of Europe and the Near East. U. S. Department of Agriculture. „Miscellaneous Publications“ nr 655. Washington 1948.

R. G. Hainsworth. *A Graphic Summary of World Agriculture*. U. S. Department of Agriculture. „Miscellaneous Publications“ nr 705. Washington 1949.

W. Van Royen. *The Agricultural Resources of the World*. N. York 1954.

¹⁸ L. R. Schoenman. *Description of the Field Methods Followed by the Michigan Land Economic Survey*. „American Soil Survey Association Bulletin“, 4 (1923) s. 44-52.

C. P. Barnes. *Land Resource Inventory in Michigan*. „Economic Geography“, 5 (1929) s. 22-35.

Z. C. Foster. *The Use of Aerial Photographs in the Michigan Land Economic Survey*. „American Soil Survey Association Bulletin“, 13 (1932) s. 86-88.

¹⁹ O pracach i metodach pracy informują:

G. D. Hudson. *The Rural Land Classification Program*. Tennessee Valley Authority. Washington 1935.

G. D. Hudson. *The Unit Area Method of Land Classification*. „Annals of the Association of American Geographers“, 26 (1936) s. 99-112.

G. D. Hudson. *Methods Employed by Geographers in Regional Surveys*, ibidem, 12 (1936) s. 98-104.

G. D. Hudson, H. V. Miller i inni. *Studies of River Development in the Knoxville — Chattanooga Area*. „Economic Geography“, 15 (1939) s. 233-270.

I. R. Whitaker. *Tennessee. Earth Factors in Settlement and Land Use*. „Tennessee Historical Quarterly“, 5 (1940) s. 195-211.

²⁰ Northwestern University, Department of Geography. *The Rural Land Classification of Puerto Rico*. „Northwestern University Studies in Geography“, nr 1. Evanston 1952.

²¹ J. W. Coulter. *Land Utilization in the Santa Lucia Region*. „Geographical Review“, 20 (1930) nr 3.

S. T. Bratton. *Land Utilization in the St. Francis Basin*. „Economic Geography“, 6 (1930) nr 4.

O. W. Freeman. *Land Utilization in the Scablands of Eastern Washington*. „Economic Geography“, 7 (1931) nr 1.

E. J. Foscoe. *Land Utilization in the Lower Rio Grande Valley of Texas*. „Economic Geography“, 8 (1932) s. 1-11.

H. F. Ramp. *Land Use and Water Supply Problems in Southern California: The Case of the Perris Valley*. „Geographical Review“, 22 (1932) nr 2.

E. N. Torbert. *The Evolution of Land Utilization in Lebanon, New Hampshire*. „Geographical Review“, 25 (1935) s. 209-230.

R. E. Baugh. *Land Use Changes in the Bishop Area of Owens Valley, California*. „Economic Geography“, 13 (1937) nr 1.

C. K. Atwood, W. W. Atwood jr. *Land Utilization in a Glaciated Mountain Range*. „Economic Geography“, 13 (1937) nr 4.

C. M. Davis. *Land Utilization in North Park, Colorado*. „Economic Geography“, 13 (1937) nr 4.

J. S. Gibson. *Soil Factor in the Character of Land Use in the Tennessee Valley*. „Economic Geography“, 13 (1937) nr 4.

F. C. Erickson, W. H. Levitt. *Land Utilization of the University Drainage Basin*. „Economic Geography“, 15 (1939) nr 3.

C. M. Davis. *Changes in Land Utilization on the Plateau of Northwestern Colorado*. „Economic Geography“, 18 (1942) nr 4.

D. Goodan, T. C. Shatto. *Changing Land Use in Ygnacio Valley, California*. „Economic Geography“, 24 (1948) nr 2.

H. J. Critchfield. *Land Use Levels in Boundary County, Idaho*. „Economic Geography“, 24 (1948) nr 3.

C. N. Beard. *Land Forms and Land Use East of Monterey Bay*. „Economic Geography“, 24 (1948) nr 4.

H. L. Smith. *Agricultural Land Use in Iowa*. „Economic Geography“, 25 (1949) nr 3.

²² D. R. Bergsmark. *Agricultural Land Utilization in Denmark*. „Economic Geography“, 11 (1935) nr 2.

E. B. Shaw. *Land Use in the Upper Ardeche River Valley of France*. „Economic Geography“, 11 (1935) s. 356-367.

C. C. Zimmermann. *Some Phases of Land Utilization in Siam*. „Geographical Review“, 27 (1937) s. 378-393.

R. E. Crist, C. E. Chardon. *Changing Patterns of Land Use in the Valencia Lake Basin of Venezuela*. „Geographical Review“, 31 (1941) nr 3.

O. P. Starkey. *Declining Sugar Prices and Land Utilization on the British Lesser Antilles*. „Economic Geography“, 18, (1942) nr 2.

R. L. Pendleton. *Land Use in Northeastern Thailand*. „Geographical Review“, 33 (1943) s. 14-41.

W. L. Powers. *Soil Development and Land Use in Northern Venezuela*. „Geographical Review“, 35 (1945) nr 2.

W. L. Powers. *Soil and Land Use Capabilities in Iraq: Preliminary Report*. „Geographical Review“, 44 (1954) nr 3.

²³ Np. D. Weeks, A. E. Wieslander, C. L. Hill. *The Utilization of El Dorado County Land*. University of California Agricultural Experiment Station. „Bulletin“, 572. Berkeley 1934.

A. Joss. *An Economic Study of Land Utilization in Otsego County*. N. Y. Cornell University Agricultural Experiment Station. „Bulletin“, 791 Ithaca 1943.

D. Weeks, A. E. Wieslander, H. R. Josephson, C. L. Hill. *Land Utilization in the Northern Sierra Nevada*. University of California. Agricultural Experiment Station. Special Publication. Berkeley 1943.

²⁴ O. E. Baker. *The Increasing Importance of Physical Conditions in Determining the Utilization of Land for Agricultural and Forest Production in the United States*. „Annals of the Association of American Geographers“, 11 (1921).

L. Gray, O. E. Baker i inni. *The Utilization of Our Lands for Crops, Pasture and Forests*. U. S. Department of Agriculture Yearbook. Washington 1923.

O. E. Baker. *Land Utilization in the United States: Geographical Aspect of the Problem*. „Geographical Review“, 13 (1923) s. 1-26.

O. E. Baker. *The Outlook for Land Utilization in the United States*. „Journal of Farm Economics“, 13 (1931).

C. P. Barnes, F. J. Marschner. *Natural Land Use Areas of the United States*. Bureau of Agricultural Economics, 1933. Wyróżnia on 272 rejony różnego użytkowania środowiska geograficznego.

Inventory of Major Land Uses in United States. U. S. Department of Agriculture. Miscellaneous Publications. Washington 1948.

²⁵ C. R. Van Hise. *The Conservation of Natural Resources*. N. York 1913.

H. H. Bennett. *The Geographical Relation of Soil Erosion to Land Productivity*. „Geographical Review“, 18 (1928) nr 3, s. 578-605.

C. R. Van Hise. *The Conservation of Natural Resources in United States* N. York 1930.

L. Havemeyer. *Conservation of Our Natural Resources*. N. York 1930.

A. E. Parkins, J. R. Whitaker i inni. *Our Natural Resources and their Conservation*. N. York 1936.

H. H. Bennett. *Soil Conservation*. N. York 1939.

A. E. Gustafson i inni. *Conservation in the United States*. N. York 1939.

J. R. Whitaker. *World View of Destruction and Conservation of Natural Resources*. „Annals of the Association of American Geographers“, 30 (1940) s. 146-162.

J. R. Whitaker. *Sequence and Equilibrium in Destruction and Conservation of Natural Resources*. „Annals of the Association of American Geographers“, 31 (1941) s. 129.

G. T. Renner. *Conservation of Natural Resources*. N. York 1942.

H. H. Bennett. *Food Comes from Soil*. „Geographical Review“, 34 (1944) nr 1.

J. R. Whitaker. *International Aspects of Conservation*. „Journal of Geography“, 43 (1944) s. 171-179.

A. G. Bunce. *The Economics of Soil Conservation*. Ames 1945.

J. R. Whitaker. *The Life and Death of the Land*. Nashville 1946.

H. H. Bennett. *Elements of Soil Conservation*. N. York 1947.

F. Osborn. *Our Plundered Planet*. Boston 1948.

H. H. Bennett. *Soil Conservation in a Hungry World*. „Geographical Review“, 38 (1948) nr 2, s. 351-358.

G. F. White. *Toward an Appraisal of World Resources. New Views of Conservation Problems*. „Geographical Review“, 39 (1949) nr 4.

G. H. Smith (red.). *Conservation of Natural Resources*. N. York 1950.

J. R. Whitaker, E. A. Ackerman. *American Resources; Their Management and Conservation*. N. York 1951.

Por. również wydaną przez F. A. O. pracę zbiorową: *Soil Conservation. An International Study*. Washington 1949.

²⁶ O. E. Baker. *The Potential Supply of Wheat*. „Economic Geography“, 1 (1925) s. 15-52.

O. E. Baker. *Population, Food Supply and Agriculture*. „Geographical Review“, 18 (1928) nr 3.

O. E. Baker. *The Trend in Agricultural Production in North America and its Relation to Europe and Asia. Population*. Harris Foundation Lectures. Univ. of Chicago Press, 1930.

O. E. Baker, R. Borsoni, M. L. Wilson. *Agriculture in Modern Life*. N. York 1939.

R. Hartshorne. *Agricultural Land in Proportion to Agricultural Population in the United States*. „Geographical Review“, 29 (1939) s. 488-492.

K. J. Pelzer. *Population and Land Utilization: An Economic Survey of the Pacific Area*. I. N. York 1941.

C. L. Stewart. *Population and Land Resources Relationships*. „Land Policy Review“, 7 (1944) s. 15-20.

- M. Y. Nuttson. *Ecological Crop Geography of China and its Agro-Climatic Analogues in North America*. American Institute of Crop Ecology. Washington 1947.
- M. Y. Nuttson. *Agroclimatology and Crop Ecology of the Ukraine and Climatic Analogues in North America*. „Geographical Review“, 37 (1947) nr 3.
- M. Y. Nuttson. *Agroclimatology and Crop Geography of Palestine and Transjordan and Climatic Analogues in the United States*. „Geographical Review“, 37 (1947) nr 3.
- O. E. Baker. *The Population Prospect in Relation to the World's Agricultural Resources*. „Journal of Geography“, (1947) nr 3.
- G. B. Cressey. *Land for 2,4 Billion Neighbours*. „Economic Geography“, 29 (1953), nr 1.
- M. K. Bennett. *The World's Food. A Study of the Interrelations of World Populations, National Diets and Potentials*. N. York 1954.
- S. S. Visser. *Comparative Agriculture Potentials of the World's Regions*. „Economic Geography“, 31 (1955) nr 1.
- ²⁷ I. Bowman. *The Pioneer Fringe*. American Geographical Society, Special Publication, nr 13, N. York 1931.
- W. L. Joerg (red.) *Pioneer Settlement: Cooperative Studies of Twenty Six Authors*. American Geographical Society, Special Publication, nr 14, N. York 1932.
- I. Bowman i inni. *Limits of Land Settlement: A Report on Present Day Possibilities*. Council of Foreign Relations, N. York 1937.
- ²⁸ H. H. Barrows. *Geography of the Middle Illinois Valley*. Illinois State Geological Survey Bulletin, nr 15, Urbana 1910.
- C. O. Sauer. *Geography of the Upper Illinois Valley and History of Development*. Illinois State Geological Survey Bulletin, nr 27, Urbana 1916.
- C. O. Sauer. *Theme of Plant and Animal Destruction in Economic History*. „Journal of Farm Economics“, 20 (1918) s. 765-775.
- C. O. Sauer. *The Geography of the Ozark Highland of Missouri*. Chicago 1920.
- F. W. McBryde. *Cultural and Historical Geography of Southwest Guatemala*. Smithsonian Institution. Institute of Social Anthropology Publication, nr 4, Washington 1925.
- P. Meigs, C. O. Sauer. *Lower California Studies. I. Site and Culture of San Fernando de Velicata*. University of California Publications in Geography, 2 (1927) s. 271-302.
- C. O. Sauer, D. Brand. *Aztatlan: Prehistoric American Frontier in the Pacific Coast*. Ibero-Americana, 1 (1932) s. 1-92.
- C. O. Sauer. *American Agricultural Origins: A Consideration of Nature and Culture* w pracy pod red. R. B. Lowie. *Essays in Anthropology in Honor of A. L. Kroeber*. Berkeley 1936, s. 279-297.
- C. O. Sauer. *Destructive Exploitation in Modern Colonial Expansion*. Proceedings of the International Geographical Congress. Amsterdam 2, 3C, 1938.
- D. Whittlesey. *A Second Epoch of Destructive Occupation in the Driftless Hill Land 1760—1832*. „Annals of the Assoc. of Amer. Geograph.“, 30 (1940) s. 109-142.
- C. O. Sauer. *The Settlement of the Humid East w pracy zbiorowej Climate and Man*. V. S. Department of Agriculture Yearbook, 1941, s. 157-166.
- C. W. Thornthwaite. *Climate and Settlement in the Great Plains*, ibidem. s. 177-187.
- J. B. Leighly. *Settlement and Cultivation in the Summer-Dry Climates*, ibidem, s. 197-204.
- J. R. Smith. *Grassland and Farmland as Factors in the Cyclical Development of Eurasian History*. „Annals of the Association of American Geographers“, 33 (1943) s. 133.
- C. O. Sauer. *A Geographic Sketch of Early Man in America*. „Geographical Review“, 34 (1944) s. 529-573.
- J. O. Malin. *The Grassland of North America. Prolegomena to its History*. Lawrence (Kansas) 1947.
- C. O. Sauer. *Early Relations of Man to Plants*. „Geogr. Review“, 37 (1947) s. 1-25.
- R. H. Brown. *Historical Geography of the United States*. N. York 1948.
- C. O. Sauer. *Colima of New Spain in the Sixteenth Century*. Ibero-Americana, 29 (1948) s. 1-104.
- C. O. Sauer. *Grassland Climax, Fire and Man*. „Journal of Range Management“, 3 (1950) s. 16-21.

C. O. Sauer. *Agricultural Origins and Dispersals*. Bowman Memorial Lectures. Series 2. American Geogr. Society, N. York 1952.

²⁹ R. O. Buchanan. *Sheep Rearing in New Zealand*. „Economic Geography“, 7 (1931) s. 365-379.

C. P. Snodgrass. *The Influence of Physical Environment on the Principal Cultivated Crops of Scotland*. „Scottish Geographical Magazine“, 48 (1932).

C. P. Snodgrass. *Stock Farming in Scotland in the Relation to Environment*. „Scottish Geographical Magazine“, 49 (1933).

R. O. Buchanan. *The Pastoral Functions of New Zealand*. Institute of British Geographers. 1935.

C. P. Snodgrass. *Lanarkshire: The Agricultural Geography of a Scottish County*. „Scottish Geographical Magazine“, 52 (1937) s. 176-199.

³⁰ F. H. King. *Farmers of Forty Centuries of Permanent Agriculture in China, Korea and Japan*. London 1926.

E. Harrison. *Native Agriculture in Kenya*. Kenya Department of Agriculture. „Bulletin“, 1, nr 14, 1927.

O. T. Faulkner, J. R. Mackie. *West African Agriculture*. Cambridge 1933.

A. J. Wakefield. *Mixed Farming and Peasant Holdings in Tanganyika Territory*. „Empire Cotton Growing Review“, 11 (1934).

G. R. Morrison. *Mixed Farming in East Africa*. London 1935.

D. H. Grist. *An Outline of Malayan Agriculture*. Kuala Lumpur 1936.

C. Y. Shephard. *Report on the Economics of Peasant Agriculture in the Gold Coast*. „Gold Coast S. P.“ nr 1 (1936).

R. O. Buchanan. *A Note on Labour Requirements in Plantation Agriculture*. „Geography“, 23 (1938) s. 156-163.

A. W. King. *Plantation and Agriculture in Malaya, with Notes on the Trade of Singapore*. „Geographical Journal“, 93 (1939) s. 136-148.

O. T. Faulkner, C. Y. Shephard. *Mixed Farming: The Basis of a System for West Indian Peasants*. „Tropical Agriculture“, 20 (1943) s. 136-142.

C. C. Parsinos, C. Y. Shephard. *Jolly-Peasant Agriculture. An Economic Survey of the Las Lomas District, Trinidad*. „Tropical Agriculture“, 21 (1944).

J. K. Matheson, E. W. Bovill. *East African Agriculture*. London 1950.

W. B. Morgan. *The Lower Shire Valley of Nyasaland: A Changing System of African Agriculture*. „Geographical Journal“, 119 (1953) nr 4, s. 459-469.

O. H. K. Spate. *Changing Native Agriculture in New Guinea*. „Geographical Review“, 43 (1953).

W. B. Morgan. *Farming Practice, Settlement Pattern and Population Density in South-Eastern Nigeria*. „Geographical Journal“, 121 (1955) nr 3.

Oraz podręczniki rolnictwa kolonialnego Masefielda, Pima, Nichollsa i innych, przynoszące wiele wiadomości o tematyce geograficznej.

³¹ L. D. Stamp. *An Agricultural Atlas of Ireland*. London 1931.

M. Messer. *An Agricultural Atlas of England and Wales*. Southampton 1932.

H. J. Wood. *An Agricultural Atlas of Scotland*. London 1931.

³² L. D. Stamp. *The Land Utilisation Survey of Britain*. „Geography“, 16 (1931).

L. D. Stamp. *The Land Utilisation Survey of Britain*. „The Scottish Geographical Magazine“, 47 (1931).

L. D. Stamp. *The Land Utilisation Survey of Britain*. „Geographical Journal“, 78 (1931).

E. C. Willats. *Changes in Land Utilisation in the South-West of the London Basin 1840-1932*. „Geographical Journal“, 82 (1933).

L. D. Stamp. *One Hundred Years of Change in Land Utilisation in the British Isles — The Work of the Land Utilisation Survey of Britain*. „Annals of the Association of American Geographers“, 24 (1934).

E. C. Willats. *The Land Utilisation Survey of Britain*. Comptes Rendus du Congrès International de Géographie, Varsovie 1934, Vol. III.

L. D. Stamp. *The Land Utilisation Survey of Great Britain*. „Geographical Review“, 24 (1934).

L. D. Stamp. *The Soils of Britain and Their Classification*. „Geography“, 21 (1936).

E. C. Willats. *Present Land Use as a Basis for Planning*. „Geography“, 23 (1938).

L. D. Stamp, E. C. Willats. *The Use of Land Utilisation Survey Methods in the Study of Local Geography*. Geographical Association. Local Studies, 1939.

L. D. Stamp. *Fertility, Productivity and Classification of Land in Britain*. „Geographical Journal“, 87 (1940) s. 523-544

L. D. Stamp. *Principles of Land Utilisation*. „Agenda“, 1 (1942) s. 25-37.

L. D. Stamp. *Land Utilisation in Britain 1937—1943*. *Geographical Review*“, 33 (1943) s. 523-544.

L. D. Stamp. *The Land of Britain: the Report of the Land Utilisation Survey of Britain*. London 1945. Raport składa się z 92 części o objętości od 40-200 stron, z których każda poświęcona jest jednemu hrabstwu. Opis obejmuje wstęp historyczny, warunki naturalne, analizę typów użytkowania ziemi. Każdy zeszyt jest bogato ilustrowany mapami i diagramami oraz zaopatrzone w statystyki użytkowania ziemi począwszy od r. 1866.

L. D. Stamp. *The Land of Britain and How It Is Used*. London 1946.

L. D. Stamp. *British Agriculture in Wartime*. „Geographical Journal“, 94 (1947).

L. D. Stamp. *The Land of Britain, its Use and Misuse*. London 1948; tu znajduje się także opis przebiegu i metod pracy oraz pełny wykaz publikacji związanych z Land Utilisation Survey.

L. D. Stamp. *Man and the Land*. London 1955 — oraz wiele artykułów w czasopismach geograficznych, planistycznych, rolniczych itp.

³³ Por. np. L. D. Stamp. *Land Utilisation Maps for India*. „Journal of the Madras Geographical Association“, 1938.

L. D. Stamp. *Land Utilisation and Soil Conservation in Tropical Africa*. „Geographical Review“, 28 (1938).

E. Dobby. *Settlement and Land Utilisation, Malacca*. „Geographical Journal“, 94 (1939) s. 466-478.

E. Gordon. *A Land Use Map of Kuntaur in the Gambia*. „Geographical Journal“, 116 (1950) s. 216-218.

B. H. Farmer. *Problems of Land Use in the Dry Zone of Ceylon*. „Geographical Journal“, 119 (1954) s. 21-34.

³⁴ Por. *A World Land Use Survey*. „Geographical Journal“, 115 (1950) s. 223-225.

³⁵ J. P. Maxton (red.). *Regional Types of British Agriculture*. London 1936. Praca 15 autorów.

E. H. Graham. *Natural Principles of Land Use*. London 1946.

G. V. Jacks. *Land Classification for Land Use Planning*. London 1946.

³⁶ *Types of Farming in Scotland*. Department of Agriculture. H. M. Stationery Office. Edinburgh 1952. Zastosowano tu inne metody niż w pracach amerykańskich. Wyróżniono na terenie Szkocji 8 głównych typów rolnictwa, które rozpadają się na 15 podtypów.

³⁷ Por. np. W. Smith. *An Economic Geography of Great Britain*. London 1949.

M. S. Anderson. *Geography of Living Things*. London 1951.

N. J. G. Pounds. *An Introduction to Economic Geography*. London 1952.

³⁸ A. Howard. *An Agricultural Testament*. London 1943.

³⁹ L. D. Stamp. *Soil Conservation in Tropical Africa*. „Nature“, 1938

L. D. Stamp. *Land Utilisation and Soil Erosion in Nigeria*. „Geographical Review“, 28 (1938).

G. V. Jacks, R. O. Whyte. *Erosion and Soil Conservation*. Herbage Publication Series, Bulletin, 25.

G. V. Jacks. *Land Utilisation, Soil Conservation and Human Ecology*. Royal Society. Empire Scientific Conference Papers, (1946) s. 1-4.

G. V. Jacks, R. O. Whyte. *The Rape of the Earth*. London 1947. Wydana również w N. Yorku pt. *Vanishing Lands*, N. York 1939.

⁴⁰ C. Fawcett. *The Extent of the Cultivable Land*. „Geographical Journal“, 76 (1930) s. 504-509.

G. C. Bertram. *Population Trends and World's Resources*. „Geographical Journal“, 107 (1946) s. 191-205.

L. D. Stamp. *Land for Tomorrow*. Bloomington 1952.

⁴¹ H. C. Darby. *The Agrarian Contribution to Surveying in England*. „Geographical Journal“, 82 (1933) s. 529.

H. C. Darby. *An Historical Geography of England before A. D. 1800*. Cambridge 1936.

G. East. *Land Utilisation in England at the End of the Eighteenth Century*. „Geographical Journal“, 89 (1937).

H. C. Darby. *The Medieval Fenland*. Cambridge 1940.

H. C. Darby. *The Draining of Fens*. Cambridge 1940.

N. J. G. Pounds. *Domesday Geography of Cornwall*. Polyt. Soc., 1942

C. E. Curwen. *Plough and Pasture*. London 1946.

H. C. Darby. *The Changing English Landscape*. „Geographical Journal“, 117 (1951) nr 4, s. 377-398.

H. C. Darby. *The Domesday Geography of Eastern England*. Cambridge 1952.

H. C. K. Henderson. *Agriculture in England and Wales in 1801*. „Geographical Journal“, 118 (1952) s. 338-345.

N. Hilton. *The Land's End Peninsula. The Influence of History on Agriculture*. „Geographical Journal“, 119 (1953) nr 1.

W. R. Mead. *Ridge and Furrow in Buckinghamshire*. „Geographical Journal“, 120 (1954) nr 1, s. 34-42.

H. B. Rodgers. *Land Use in Tudor Lancashire 1450-1558*. Transactions and Papers of the Institute of British Geographers, 1955.

L. D. Stamp. *Man and the Land*. London 1955.

⁴² Department of Mines and Technical Surveys, the Geographical Branch — szereg studiów użytkowania ziemi. Ontario Department of Planning and Development — studia w związku z planami regionalnymi. The Geography Department of McGill University.

⁴³ L. G. Reeds. *Land Classification as Part of a Geographical Survey of the Avalon Peninsula of Newfoundland*. „Geographical Bulletin“ 1954.

L. G. Reeds. *Rural Settlement and Use in the New Glasgow Area*. J. w. 1955.

⁴⁴ S. M. Wadham, G. L. Wood. *Land Utilization in Australia*. Melbourne 1939.

A. G. Lowndes. *Natural Land Use Regions*. „Australian Geographer“ 1941. s. 1-15.

C. S. Christian, G. A. Stewart. *The Land Use Groups of the Barkley Region*. The Survey of the Barkley Region, 1954 i inne podobne studia dotyczące: Katherine Darwin Region („Land Research Series“ nr 1, Melbourne 1952) i Townsville — Bowen Region („Land Research Series“ nr 2, Melbourne 1953), studia dolin Callide, Don i Dee oraz Neb — Collenville Region („Brisbane Technical Bulletin“ nr 3 i 4).

⁴⁵ A. Andrews. *Agricultural Regions of East and Central New South Wales*. „Australian Geographer“ 2, 1934. nr 3, s. 9-23.

J. Gentilli. *Atlas of Western Australian Agriculture*. The University of West Australia. Perth 1941.

W. D. Forsyth. *The Myth of Open Spaces: Australian, British and World Trends of Population and Migration*. Melbourne 1942.

J. MacDonald Holmes. *Soil Erosion in Australia and New Zealand*. Sydney 1946.

C. S. Christian, R. A. Perry. *The Land Systems of Barkley Regions*. Survey of the Barkley Region, 1954.

⁴⁶ Np.: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization: Department of National Development, Canberra, The Queensland Bureau of Investigation, New South Wales Regional Planning Office, Aictorian Central Planning Authority, Tasmanian Town and Country Planning Commission, Adelaide University: Department of Geography. Department of Geography of the Western Australia.

⁴⁷ J. W. Fox. *Land-Use Survey: General Principles and a New Zealand Example*. „Auckland University College Bulletin, Geography Series“, nr 1, 1956.

⁴⁸ Można tu wymienić prace J. Moolmana z Natural Resources Development Council dotyczące użytkowania ziemi, prace wykonywane w Rhodes University w Grahamtown, prace M. M. Cole z Transwaalu („Papers of World Land Use Survey“ nr 1, London School of Economics, 1956) i Elgin District („South Africa Geographical Journal“) studia regionów rolniczych J. H. Moolmana dla Kaplandii („South Africa Geographical Journal“ 37, 1955). Buchananana i Hurwitztza dla Natalu („Economic Geography“ 27, 1951) i T. J. D. Faira dla całej Unii („S. Afr. Geogr. Journal“ 33, 1951).

ЕЖИ КОСТРОВИЦКИ

ЗАМЕЧАНИЯ О СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ
В АНГЛОСАКСОНСКИХ СТРАНАХ

Автор разбирает вопрос развития и направлении географии сельского хозяйства в Соединенных Штатах и Великобритании. Другим странам посвящена только небольшая заметка.

В Соединенных Штатах, так же как и в других странах, самым ранним направлением, называемым иногда товароведческим, был вопрос посвященный размещению отдельных сельско-хозяйственных культур и объектов животноводства. Это преобладающее в двадцатых годах XX века направление не развилось в Соединенных Штатах в такой степени в какой это наблюдалось в других странах. Быстро взяли над ним верх региональные и типологические исследования. Затем автор разбирает американские труды по делению мира на сельскохозяйственные районы, а в особенности большой цикл этих трудов, опубликованных в „Economic Geography”. Для сельско-хозяйственной географии в Соединенных Штатах характерной чертой является подробное изучение малых территорий, что привело к значительному прогрессу в методике полевых работ. Автор выделяет разного рода работы по изучению малых территорий, подчеркивает развитие типологических работ и, наконец, разбирает развитие работ, дающих синтез результатов исследований.

С подробными исследованиями малых территорий связаны также работы по изучению использования земли, которые в Соединенных Штатах часто были связаны с районным планированием. Много работ в области типологии сельского хозяйства, а также использования земли выполняли в Соединенных Штатах также сельскохозяйственные экономисты.

Большое значение в американской сельскохозяйственной географии имеет также так называемое консервационное направление, которое связано с изучением процессов деградации и истребления естественных ресурсов, а также способны борьбы с этими явлениями.

С ними связана более широкая проблема, т.е. оценка потенциальных возможностей размещения сельского хозяйства, с точки зрения прокормления возрастающего количества населения в мире и отдельных странах. Этим проблемам, стоящим на рубеже географии сельского хозяйства и географии населения, посвящено много трудов.

Отдельное место занимают развитие в Соединенных Штатах изучения в области исторической сельскохозяйственной географии.

В Великобритании в течение многих лет доминирующим направлением было товароведческое. Районные исследования, а также работы по типизации сельского хозяйства проводились реже. Последние касались главным образом тропического сельского хозяйства и проводились преимущественно не географами.

Переломным моментом явились работы по „Использованию земли” инициатором которых был Л. Д. Стамп. Этот огромный труд подвинул вперед развитие сельскохозяйственной географии в Англии. Британские методы были приняты с небольшими изменениями Международным Географическим Союзом. Автор отмечает также работы в области исторической географии, значительная часть которых касается прежнего британского сельского хозяйства.

Пер. Б. Миховского

JERZY KOSTROWICKI

REMARKS ON THE GEOGRAPHY OF AGRICULTURE IN
ENGLISH SPEAKING COUNTRIES

This article deals with the development of and trends in the geography of agriculture in the United States of America and Great Britain. Only a brief reference is made to other countries.

In the United States, as in other countries, there came first what is called the "commodity" or commercial outlook which concerned itself with the distribution of different useful plants or animals and amount of their production and exchange. This trend, however, though dominant in the twenties, did not develop in the United States to the same extent as in other countries. Regional and typological studies soon came to the fore.

The present author then proceeds to a discussion of American works dealing with the division of the world into agricultural regions, in particular the great series published in "Economic Geography". However, most characteristic of American geography of agriculture are detailed studies of small areas; this trend has also led to considerable progress in the methodics of practical field work. The author distinguishes various kinds of those studies, stressing the development of typological work, and finally reviewing the development of work concerning synthesis of the results of the investigations.

With the detailed studies of small areas are also linked investigations over land utilisation, which in the United States have often been connected with regional planning. Many investigations over agricultural typology and land utilisation have also been undertaken in the United States by agricultural economists.

Of considerable importance in American geography of agriculture has been, moreover, what is known as the conservation trend, linked with the investigation of processes of degradation and destruction of natural resources, and means of counteracting such processes. With them is connected a further reaching question — that of the estimation of potential possibilities of extending of agricultural land to provide food for the increasing world population as well as of particular countries. This problem, which impinges on both the geography of agriculture and the geography of population has been the subject of a considerable number of treatises.

A separate item comprises studies over historical geography of agriculture, developed in the United States.

In Great Britain, commercial outlook predominated for many years. Regional studies and work concerning agricultural types have been less frequently undertaken. The latter dealt mostly with tropical agriculture and were for the most part the work of non-geographers.

A turning point was the initiation by L. D. Stamp of Land Utilisation Survey. This vast work marks a great advance in the development of the geography of agriculture in England. British methods were adopted, with slight changes, by the International Geographical Union.

The article also refers to work on historical geography, concerned for the most part with ancient British agriculture.

Few remarks are also made on the Development of geography of agriculture in Australia, Canada, New Zealand and South Africa.

Translated by W. Dzieduszycki

JOZEF TOBJASZ

Przegląd i ocena dorobku polskiej geografii rolnictwa

Zarys treści. Artykuł daje próbę przeglądu i oceny prac traktujących o problematyce geografii rolnictwa w polskiej literaturze geograficznej i ekonomiczno-rolniczej w wieku XIX i XX. Zawiera przegląd ważniejszych pozycji z tej dziedziny w okresie do I wojny światowej, w okresie dwudziestolecia międzywojennego oraz po II wojnie światowej. Autorami tych prac byli geografowie, ekonomiści, rolnicy i inni. Geografia rolnictwa jako gałąź geografii ekonomicznej mimo dość znacznego dorobku faktograficznego jest jeszcze w Polsce w stadium wypracowania metody badawczej. Wobec istnienia w Polsce gospodarki planowej, obejmującej także rolnictwo, wzrasta zapotrzebowanie na naukowe opracowanie z zakresu geografii rolnictwa. Jest to okoliczność, która stwarza pomyślne perspektywy rozwoju tej dyscypliny.

Współczesny rozwój nauk doprowadził do daleko idących specjalizacji i wydzielenia się samodzielnych dyscyplin zarówno w grupie nauk przyrodniczych, jak i nauk społecznych. Tak w ciągłym rozwoju i postępie nauk przyrodniczych i społecznych z geografii ogólnej powstała geografia fizyczna i geografia ekonomiczna o odmiennym zakresie badań. W geografii fizycznej przyznano prawo samodzielności innym działom, podnosząc je do rangi samodzielnych dyscyplin, takich jak geomorfologia, klimatologia, hydrografia, oceanografia, biogeografia. Podobnie w geografii gospodarczej wykształcają się jako samodzielne dyscypliny geografia osadnictwa z geografią człowieka, geografia przemysłu, geografia rolnictwa, geografia transportu (54), jako specjalizacja zaczyna się zarysowywać regionalizacja gospodarstwa. Ze stadium opisów dyscypliny te przechodzą do etapu poznawania prawidłowości i praw, które wpłynęły na przestrzenny podział pracy, sposoby i intensywność produkcji okręgów już powstałych i powstających. Poznanie tych praw ma duże znaczenie teoretyczne i praktyczne. Poznanie działania tych praw daje praktyce możliwość stwarzania nowych okręgów produkcyjnych, przeprowadzenia właściwej regionalizacji kraju i obszarów oraz przeprowadzania korekt w istniejących podziałach regionalnych dla zapewnienia najwyższej rentowności społecznej, najwyższej wydajności pracy, przy najmniejszych nakładach, co wynika z podstawowego prawa socjalizmu „zaspokajania wciąż rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych społeczeństwa“. W geografii rolnictwa rejonizacja jest etapem końcowym prac, a etapem wyjściowym dla innych dyscyplin, jak planowanie produkcji danej gałęzi wytwórczości lub produkcji rolniczej jako kompleksu.

Zdaniem naszym — geografia rolnictwa zajmuje się wykorzystaniem środowiska geograficznego przez rolnictwo w poszczególnych krajach i rejonach. Zajmuje się strukturą społeczno-gospodarczą w rolnictwie i przy

określonym poziomie sił wytwórczych wskazuje na istniejącą i pożądaną produkcję rolniczą, uwzględniając zapotrzebowanie społeczne, cechy środowiska geograficznego oraz społeczne koszty produkcji rolniczej. Geografia rolnictwa ustala rejony rolnicze i kierunki produkcji rolniczej na podstawie rzeczywistych i potencjalnych cech środowiska geograficznego i rozwoju stosunków społeczno-gospodarczych, traktując produkcję roślinną i zwierzęcą jako pewną, całość.

Większość publikacji przez nas przytaczanych, opracowana przez geografów, ekonomistów-rolników i ekonomistów, nie będzie miała takiego charakteru. Przytaczamy częściowe opracowania, które, naszym zdaniem, tkwią w kręgu zainteresowań geografii rolnictwa.

Wydaje nam się, że dorobek polskiej geografii rolnictwa można podzielić na następujące okresy:

Pierwszy okres — do I wojny światowej.

Drugi okres — do II wojny światowej. Okres dwudziestolecia międzywojennego.

Trzeci okres — po II wojnie światowej. Okres Polski Ludowej.

Okres do I wojny światowej

Zajmując się geografią rolnictwa w Polsce, należy początków jej rozwoju szukać u początków rozwoju polskiej geografii ekonomicznej. Wydaje się, że nie należy ich szukać u W. P o l a, jak to przedstawiali niektórzy badacze (80), lecz wcześniej (27). Ustalenie ścisłej daty początków geografii rolnictwa ma charakter umowny. Kształtowanie się zarysów geografii rolnictwa w Polsce wiąże się z powstawaniem polskiej myśli geografii ekonomicznej z jednej, a z rozwojem polskiej nauki rolniczej z drugiej strony. Niektóre prace wydawane przez Komisję Edukacji Narodowej w XVIII wieku, a poświęcone rolnictwu, są bliskie geografii rolnictwa. Szczególnie prace z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa ks. Krzysztofa K l u k a lub późniejsze z początku XIX wieku Michała O c z a p o w s k i e g o traktują w wielu miejscach o zagadnieniach, będących dziś przedmiotem zainteresowania geografii rolnictwa.

Pierwsze prace ekonomiczno-geograficzne wieku XIX mają charakter opracowań bardzo niepełnych, eklektycznych. Praca S. S t a s z i c a *O statystyce Polski* (117), szczególnie rozdział pt. *Jaką ilość ziemi zajmują miasta, drogi, błota, lasy, role i laki* (s. 15-25) może być oceniona jako pewna forma bilansu użytkowania ziemi, w której są wzmianki dotyczące charakterystyki społeczno-gospodarczej. Cenne są informacje w rozdziale *Wiele zboża wychodzi z Polski* (s. 23), które można ocenić jako uzyskiwane nadwyżki i wielkość eksportu płodów rolnych z Polski. Podobnym typem opracowania, w którym są problemy geografii rolnictwa, jest *Statystyka Gubernii Podolskiej* W. M a r c z y Ń s k i e g o (58), gdzie w monografiach powiatów (s. 191-302) lityńskiego, mohilewskiego, jampolskiego poza opisem i wyliczeniem struktury własnościowej jest próba oceny niektórych komponentów przyrodniczych środowiska geograficznego. Ocena komponentów środowiska geograficznego sprowadza się głównie do charakterystyki gleby według ówczesnie obowiązującej nomenklatury klasyfikacyjnej. W części końcowej pracy są ciekawie pomyślane i przedstawione tablice, które mają wiele cech właściwych metodzie bilansowej.

Informują o ilości drzewa w poszczególnych powiatach, „zdatnych na okęty, na budowy i na opał“. Tytuły tablicy trzeciej informują o „Sianożęciu“, „Ile zajmują gruntów“, „Jaki zbiór siana“ (w pudach w poszczególnych powiatach). Tablica czwarta informuje o „ilości koni jezdnych i źrebiąt, bydła rogatego, wołów, krów i owiec“ w poszczególnych powiatach.

Podobny nieco charakter mają prace T. C z a c k i e g o (10). W rozdziale *O dziesięcinach* traktuje, poza historią aktów prawnych nakładania wysokości „dziesięcim“, o ich przestrzennym zróżnicowaniu w wysokości. Dla różnych grup gospodarstw są również zróżnicowania przestrzenne w zależności od urodzajności ziemi. Również u W. P o l a (90) spotykamy niektóre zagadnienia, które są przedmiotem studiów geografii rolnictwa, jak wyliczenie stawów, ich liczebności w poszczególnych dorzeczach, stanowiących pewien sposób zagospodarowania, sposób wykorzystania środowiska geograficznego przez rolnictwo.

Na uwagę zasługuje praca Stefana P a w l i k a (86), poświęcona zróżnicowaniu klimatu i jego wpływu na długość okresu uprawy roli w różnych powiatach. Długość okresu uprawy roli ilustrowana jest zestawieniami okresu siewu zbóż jarych i ozimych. Dalej zestawienie poświęcone okresom trwania żniw. Oddzielne zestawienie poświęcone jest okresom sadzenia i zbioru ziemniaków, a następne okresom sadzenia i zbioru buraków cukrowych. Inne zestawienie informuje o okresach zbioru siana, terminach rozpoczęcia i ukończenia sianokosów. Jest to materiał przedstawiony powiatami, na podstawie ankiet wypełnionych w gospodarstwach z prowadzonych książek gospodarczych, na podstawie danych z 1901—1905 roku. Wiele jest ciekawych prac, które miały treściowy związek z zagadnieniami geografii rolnictwa. Zamieszczano je w „Rocznikach Gospodarstwa Krajowego“, które wychodziły w latach 1842—1856.

Z zakresu meteorologii i klimatologii dla celów rolnictwa warto wymienić pracę K. S z u l c a poświęconą strefom klimatycznym Galicji (113). Dalej prace E. R o m e r a *Polska, obrazy i opisy* (97) oraz *Atlas Polski* (98), w których są spisy przestrzennego zróżnicowania komponentów środowiska geograficznego w kraju, a także rozmieszczenia produkcji rolniczej. W roku 1905 dla celów rolniczych wydaje mapę K. B a s z c z y Ń s k i i M. Ł a ż y Ń s k i. Największym opracowaniem tego okresu jest praca R. M e r e c k i e g o z charakterystykami klimatu dla celów rolnictwa (57).

Okres dwudziestolecia Polski burżuazyjnej

Uzyskanie państwowości w roku 1918 stwarza zamówienie społeczne na opracowania z zakresu geografii rolnictwa. Tematami powyższymi zajmują się geografowie, ekonomiści-rolnicy, rolnicy-agronomowie i in. Śledząc chronologicznie publikacje o bardzo różnej wartości, należy wymienić pracę S. K o s z u t s k i e g o *Geografia gospodarcza Polski* (47) z roku 1918, w której sporo miejsca poświęcono rozmieszczeniu produkcji rolnej. Jak sam autor mówi, celem tej pracy jest „zapoznanie czytelnika z warunkami przyrodniczymi, z rozwojem i stanem współczesnym życia gospodarczego“. Metodologicznie praca ta nie wnosi nic nowego do geografii rolnictwa. daje jednak dość jasny pogląd na ówczesny stan rolnictwa i jego przestrzenne zróżnicowanie. Następną jest praca J. L o t h a

Wykład geografii ekonomicznej ziem Polski przedrozbiorowej (55), która ukazała się w 1919 roku. W pracy tej autor prowadzi również rozważania na temat przedmiotu geografii ekonomicznej w sposób niejasny, traktując geografję jako „naukę złożoną obejmującą geografję umiejętną i ekonomikę”. Znaczną część pracy zajmuje opis rolnictwa na obszarze byłych zaborów. Podobnie jest w pracy A. S u j k o w s k i e g o *Geografia ziem dawnej Polski* (111), która ukazała się w 1921 roku. Wszystkie trzy wymienione prace, jak i późniejsze opracowanie S. S r o k o w s k i e g o (108, 109) mają wiele cech wspólnych w sposobie opisu rolnictwa i jego geograficznego rozmieszczenia. Prace S. S r o k o w s k i e g o są szczególnie bogatsze, z bogatszymi i staranniejszymi załącznikami kartograficznymi. We wszystkich opracowaniach brak wydzielenia kompleksowych rejonów rolniczych; autorzy poprzestali na omówieniu rejonów wydzielonych na podstawie większego natężenia omawianej uprawy czy gatunku zwierząt domowych. Podobny charakter ma praca J. C e z a k a *Geografia gospodarcza* (8). Brak jest we wszystkich opracowaniach geograficznych syntetycznych rejonów rolniczych. Tych sześć pozycji w zasadzie wyczerpuje opracowania podręcznikowe geografii ekonomicznej okresu dwudziestolecia, w których są rozdziały poświęcone charakterystyce rolnictwa i geograficznego rozmieszczenia produkcji rolniczej. Wspólną cechą tych opracowań jest metoda właściwa panującemu ówczesznie kierunkowi opisowemu „antropogeografii” lub „geografii ekonomicznej” typu statystyczno-towaroznawczego, gdzie omawiano poszczególne zagadnienia z interesującej nas problematyki geografii rolnictwa, jako problemy same w sobie nie powiązane wzajemnie ze sobą, np. produkcję roślinną i zwierzęcą. Innym typem opracowań okresu dwudziestolecia są prace, które wychodzą poza ramy problematyki geograficzno-rolniczej. Jedną z pierwszych prac tego typu jest praca Franciszka B u j a k a (6), w której autor wydzielił w Polsce 26 krain gospodarczych. Są to: 1) Wybrzeże morskie, 2) Żuławy Gdańskie, 3) Pojezierze Pomorskie, 4) Dolina Dolnej Wisły i Noteci, 5) Kujawy, 6) Poznańskie, 7) Śląsk północny, 8) Śląsk południowy, 9) Północno-zachodnie Mazowsze, 10) Kujawy wschodnie (z dorzeczem Bzury), 11) Centrum handlowo-przemysłowe Warszawa, Łódź, 12) Dorzecze Pilicy Górnej i Warty, 13) Góry Świętokrzyskie, 14) Wyżyna Olkuska, 15) Nizina Nadwiślańska (w górnym biegu prawy brzeg), 17) Pogórze Karpat Zachodnich, 18) Podhale, 19) Karpaty wschodnie, 20) Podole i Pokucie, 21) Obszar górnego Bugu (od Sanu do źródeł Styru), 22) Wyżyna Lubelska, 23) Wschodnie Mazowsze z Podlasiem, 24) Litwa polska, 25) Polesie białe, 26) Wołyń południowy.

Jako kryteria podziału autor uwzględnił: 1) warunki przyrodnicze, 2) charakter zatrudnienia mieszkańców (struktura zawodowa), 3) poziom gospodarczy (oceniany stopień rozwoju przemysłu i wydajności w rolnictwie).

Z warunków przyrodniczych F. B u j a k wziął głównie hipsometrię i gleby.

W roku 1932 w „Czasopiśmie Geograficznym” ukazała się praca J. E r n s t a (18) pt. *Regiony geograficzno-rolnicze Polski*, w której wyróżniono sześć regionów. Autor nazywa te regiony następująco: 1) „pszenno-jęczmienny” (Polska lessowa), 2) „ziemniaczano-żytni” (obejmuje województwa zachodnie), 3) „żytnio-ziemniaczany” (województwa środkowe), 4) „żytnio-owsiany” (województwa północno-wschodnie i powiaty sąsied-

nie), 5) „ziemniaczano-owsiany“ (województwo śląskie z powiatami sąsiednimi), 6) „owsiano-ziemniaczany“, który rozbija na cztery strefy przejściowe. W opracowaniu tym widać duży wpływ kierunku „krajobrazowego“. Tłem do wykreślenia regionów są warunki hipsometryczne i glebowe.

Ciekawa jest metoda, przy pomocy której autor określa kompleksy obsiewowe. Dla pięciu podstawowych ziemiopłodów przyjmuje on: 1) procentowy udział w powierzchni zasiewów w stosunku do użytków rolnych, 2) procent powierzchni zasiany przez poszczególną uprawę oraz 3) wydajność z ha. Do wszystkich rozważań bierze średnią z pięciu lat, otrzymaną jako średnią arytmetyczną z danych statystycznych. Gleby wartościuje punktowo w skali od 1-6, to znaczy gleby najbardziej urodzajne, czarnoziem 6, a liche łąki i piaski 1. Podobną skalę stosuje przy ocenie ukształtowania pionowego powierzchni dla celów rolnictwa. Obszary nizinne, płaskie otrzymały punktację największą, to jest 6 stopni dogodności, obszary faliste, pagórkowate tylko 1 stopień. W ten sposób autor dochodzi do wykreślenia mapy „dogodności“ dla rolnictwa w poszczególnych powiatach. Podobne rozwiązanie stosuje przy ustaleniu procentowego udziału w strukturze zasiewów, przyjmując 1 punkt na udział 10—20% analizowanej uprawy itd. Przy wydajności z ha autor przyznaje 1 punkt dla powiatu o wydajności od 8—10 q z ha, a przy wydajności 10—14 q 2 punkty itd. W tym ostatnim przypadku skala zróżnicowania waha się w granicach od 1—14. W rozważaniach swoich autor nie uwzględnia warunków klimatycznych.

Przytoczyliśmy wskaźnikową metodę opracowania, jako jedną z ciekawszych, dosyć konsekwentnie przestrzeganą przy rozważaniach, co wywołuje się zaletą tego opracowania. Metoda autora budzi zastrzeżenia przez to, że proste nakładanie wybranych elementów nie odpowiada ekonomicznej rejonizacji rolnictwa, jest rozwiązaniem zbyt mechanistycznym. Pominięcie różnic warunków klimatycznych jest nieuzasadnionym uproszczeniem.

Innym przykładem pracy, będącej na pograniczu ekonomiki rolnictwa i geografii rolnictwa, jest praca A. Antoniewskiego, ekonomisty rolnego, pt. *Opłacalność kierunków w drobnych gospodarstwach* (1), w której poza analizą rentowności i kierunków produkcji rolniczej w gospodarstwach, autor wydziela na terenie Polski 18 rejonów ekonomiczno-rolnych: 1) rejon Mazowsze, 2) Lubelski, 3) Kalisko-kujawski, 4) Miechowski-sandomierski, 5) słabe ziemie na lewym brzegu Wisły i w widłach Wisły i Sanu, 6) Podlasie, 7) Grodzieńsko-nowogrodzki, 8) Wileńszczyzna, 9) Polesie, 10) Wołyń południowy, 11) Podole, 12) Pogórze, 13) Górski, 14) Przemysłowy, 15) Wielkopolska południowa, 16) Wielkopolska północna, 17) Chełmińskie-Kujawy, 18) Kaszuby i Pomorze Wschodnie. Zagadnienie podziału na rejony rolnicze jest wprawdzie potraktowane ubocznie w tym opracowaniu, lecz wspominamy o nim ze względu na metodę wydzielenia rejonów ekonomiczno-rolniczych.

Innym przykładem pracy, która tematycznie tkwi w geografii rolnictwa jest praca ekonomisty-rolnika W. Nowickiego *Bilans ziemiopłodów w gospodarstwach włościańskich* (66). Autor na podstawie stosunków obsiewowych (struktury zasiewów) i wysokości plonów wydziela: A) Wielki rejon żytni, B) Wielki rejon pszeniczny, C) Rejony lokalne: żytnio-owsiano-ziemniaczane. Wadą tego opracowania w ujęciu geograficz-

nym jest brak charakterystyki środowiska geograficznego, jak również brak charakterystyk społeczno-geograficznych w rolnictwie.

Z grupy ekonomistów-rolników wymienić należy pracę M. Sowińskiego *Rolnictwo włościańskie w zarysie statystyczno-terytorialnym* (105), w której jako kryterium do wydzielenia 29 okręgów rolniczych autor przyjmuje „problemy ustrojowe produkcji drobnych gospodarstw“, to jest głównie strukturę gospodarstw. Nie daje kompleksu elementów jako przesłanek do wydzielenia okręgów rolniczych.

Innym typem pracy w tej samej grupie jest praca S. Śliwy *Okregi zbożowe Polski w świetle cyfr statystyki przewozów kolejowych za rok 1928* (114), gdzie autor wydziela okręgi zbożowe nadwyżek i niedoborów produkcji zbożowej. Jako kryterium do wydzielenia owych okręgów posłużyły nadwyżki i niedobory produkcji towarowej zbóż. Tegoż autora jest również praca pt. *Okregi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa w Polsce* (115), w której autor na podstawie materiałów statystycznych wydziela cztery główne okręgi hodowlane, grupując je województwami z podziałem na centralne, wschodnie, zachodnie i południowe. Metodą punktową w przeglądzie według powiatów autor demonstruje salda przewozów bydła rogatego i trzody chlewnej oraz przewozów mięsa w 1931 roku. Metodą powierzchniową demonstruje natomiast na mapie spożycie mięsa na głowę ludności w poszczególnych powiatach. Opracowanie jest interesujące przez to, że wydzielenie okręgów hodowlanych opiera się na podstawie zaopatrzenia w inwentarz żywy i jego produkcję towarową. Obydwa z omawianych w pracy problemów wchodzi do geografii rolnictwa.

Przykładem innego opracowania rejonizacji w rolnictwie jest praca J. Piekałkiewicza i S. Rutkowskiego *Okregi gospodarcze Polski* (89), gdzie dla poszczególnych ziemiopłodów ustala się okręgi produkcji. Na podstawie procentowego udziału w strukturze zasiewów autorzy wydziela 28 okręgów pszenicznych, 19 okręgów żytnich, 11 okręgów owsianych, 18 okręgów jęczmiennych oraz 19 okręgów ziemniaczanych. Dalej na podstawie zużycia nawozów sztucznych (N. P. K.) wydziela 20 okręgów konsumpcyjnych, gdzie końcowe odchylenia wahają się w granicach 195,6 kg na 1 ha (okręg poznański), rejon zaś wschodni tylko 2,2 kg. Ze względu na plon z ha wydziela 25 okręgów pszenicy (19,5 q — 7,5 q z ha), 25 okręgów żytnich, przy rozpiętości od 17,1 q — 7,8 q z ha, oraz 21 okręgów ziemniaków, przy wydajności od 150 — 82 q. Dalej ze względu na produkcję zbóż wydziela 31 okręgów. Ze względu na obsadę inwentarza przypadającą na jednostkę powierzchni autorzy delimitują 20 okręgów koni (przy obsadzie 34,2 — 6,7 sztuk na 100 ha użytków rolnych), 12 okręgów bydła (przy rozpiętości 58,0—20,4 szt. na 100 ha), wreszcie 21 okręgów trzody (66,6 szt. — 5,5 szt. na 100 ha) itd. Jest to opracowanie dostarczające przeglądowych informacji o rozmieszczeniu produkcji, niestety bez pełniejszych syntez, informujące statystycznie o natężeniu pewnych kierunków wytwórczości rolniczej, bez analizy przyczyn takiego stanu, jak również bez powiązania ze środowiskiem geograficznym. Praca ta jest przykładem mechanicznego nakładania różnych elementów.

Najpełniejszym opracowaniem okresu dwudziestolecia jest praca ekonomisty-rolnika F. Dziedzica *Okregi rolnicze Polski* (13). Jest ona mało znana, gdyż wybuch wojny w 1939 r. uniemożliwił jej rozpowszechnienie. Trudno się zgodzić z niektórymi tezami autora, prowadzącymi do

przeceniania wpływu ukształtowania powierzchni na poziom i kierunki produkcji rolniczej, oraz do metodologicznie niesłusznego wyznaczania miejsca geografii w systemie nauk (s. 6). Po tych uwagach krytycznych należy wysoko ocenić logiczny układ pracy oraz bogaty materiał rzeczowy i pełne opracowanie bibliograficzne. Układ pracy jest następujący: I. Uwagi metodologiczne. II. Zarys topograficzny. III. Czynniki klimatyczne i glebowe. IV. Czynniki położenia rynkowego. V. Ustrój rolny (charakterystyka struktury agrarnej). VI. Kultura rolna i rolników. VII. Wytwórczość roślinna. VIII. Wytwórczość zwierzęca. IX. Zarys obrotu najważniejszymi wytworami rolnymi. X. Próba szacunku wytwórczości gospodarstw. XI. Projekt podziału na okręgi rolnicze.

Przesłanki, które posłużyły autorowi do wydzielenia okręgów rolniczych, mają charakter oryginalnych kojarzeń czynników przyrodniczych i społeczno-gospodarczych jako kompleksu, z podkreśleniem specyfiki jednych i drugich.

Spośród geografów ekonomicznych w tym okresie najwięcej zainteresowania dla zagadnień geograficznych rolnictwa przejawiał Wiktor Ormicki. Szereg opracowań poświęcił on zagadnieniom intensywności gospodarki rolnej w Polsce (68) i produktywności rolnej, rozprzestrzenieniu uprawy ziemniaka (73), strukturze zawodowej ludności rolniczej, wielkości i rozmieszczeniu gospodarstw w Polsce (78), życiu gospodarczemu kresów wschodnich (75).

W najobszerniejszym opracowaniu monograficznym *Życie gospodarcze Kresów Wschodnich*, znaczną ilość miejsca poświęcił Ormicki geografii rolnictwa, szczegółowej analizie elementów środowiska geograficznego i poszczególnych działów wytwórczości rolniczej z próbą wydzielenia rejonów rolniczych. W jednej z ostatnich swoich prac *Rola geografii rolniczej w planowaniu obrony Państwa* (76) przed geografiami rolnictwa stawia następujące zadania, które sprowadzają się głównie do trzech grup i innych podpunktów.

I. Zadaniem geografii rolnictwa jest ustalić wysokość: 1) globalnego i regionalnego zapotrzebowania na produkty pochodzenia rolniczego, 2) artykułów aprowizacji ludnościowej i zwierzęcej, całkowite wyżywienie i odzianie społeczeństwa oraz wykarmienie inwentarza, 3) sił ludzkich, zwierzęcych i mechanicznych, 4) materiałów i surowców w wymiarze umożliwiającym normalne i sprawne funkcjonowanie rolnictwa.

II. Zadaniem geografii rolnictwa jest przeprowadzić podział państwa na regiony: 1) nadwyżek produkcyjnych według rodzaju i wysokości produkcji, 2) niedoborów konsumpcyjnych według rodzaju i wysokości konsumpcji.

III. Zadaniem trzeciej grupy zagadnień geografii rolnictwa jest przewidzieć organizację aparatu dystrybucyjnego, wyznaczając geograficznie: 1) punkty magazynowe i rozdzielcze, 2) zasięgi przynależnych do nich obszarów obsługi zbiorczej i rozdzielczej, 3) kierunki i szlaki przewozów.

Pogląd W. Ormickiego na zagadnienia będące przedmiotem geografii rolnictwa należy do najbardziej pełnych, jakie wypowiedzieli geografowie polscy na temat zakresu przedmiotu geografii rolnictwa. Wydaje się, że niektóre z proponowanych zagadnień mają wybitnie charakter polityki administracyjnej, co do której bardziej kompetentnym od geografów jest ekonomista. Natomiast za mało uwagi poświęca on ocenie środowiska geograficznego i stopnia wykorzystania jego potencjalnych możli-

wości produkcyjnych oraz istniejących stosunków społeczno-gospodarczych w rolnictwie. W innej pracy *Regionalna pojemność ludnościowa a aprowizacyjna samowystarczalność regionu* (77) W. Ormicki stwierdza, że studium aprowizacyjne samowystarczalności regionu rozpada się na dochodzenia statystyczne (A) i dynamiczne (B).

A — analiza statystyczna winna poinformować o terytorialnym rozmieszczeniu i nasileniu produkcji i zapotrzebowania oraz zarysować kontrast nadwyżkowych i niedoborowych obszarów pod względem aprowizacyjnym.

B — analiza dynamiczna zmierza do skryształowania pojemności ludnościowej traktowanej jako funkcja dwóch zmiennych, produkcji i zapotrzebowania jednostkowego, co jest identyczne z wyznaczeniem maksymalnej gęstości zaludnienia a tym samym z określeniem granic aprowizacyjnej wystarczalności regionu (s. 187, 188).

W. Ormicki przyjmuje za W. Skrzywanem jako jedną z metod szacunek zapotrzebowania aprowizacyjnego według następującego wzoru:

$$Z = \frac{(P + I + Z_p) - (S + K + E + Z_n)}{\text{zaludnienie}}$$

- Z = zapotrzebowanie jednostkowe
- P = cała produkcja rolna
- I = import z zagranicy
- Z_p = zapas płodów z poprzedniego roku
- S = część przeznaczona na zasiew
- K = na wyżywienie inwentarza
- E = na wywóz za granicę
- Z_n = zapas na rok następny.

W. Ormicki stwierdza również, że: „...Ilość ludzi na kuli ziemskiej (tj. ogólna pojemność ludnościowa) ograniczona jest możliwościami aprowizacyjnymi“ (s. 187).

Za granicę regionalnej pojemności ludnościowej uważa autor — „światowe możliwości aprowizacyjne“. Niestety nie znajdujemy zastosowania powyższej metody w opracowywaniu konkretnego regionu; z kolei światowe możliwości aprowizacyjne są zjawiskiem wybitnie dynamicznym, a rozważania nad nimi mają wartość jedynie abstrakcyjną. W pracy poza ceną metodologiczną próbą bilansowego ujmowania zagadnienia widoczne jest kuszenie się o absolutne ustalenie granicy możliwości aprowizacyjnych regionu, co jest przy takiej metodzie rozumowania drogą do niesłusznych wniosków. Wymieniliśmy kilka najciekawszych prac. Uzupełnienie prac tego autora podajemy w spisie literatury.

Inne prace z tego okresu, czasami cenne, zajmują się geografiami rolnictwa pewnych części obszaru Polski. Do takich należy zaliczyć pracę S. Nowakowskiego (64), F. Barcińskiego (4), W. Ormickiego (75), F. Dziedzica (12), S. Leszczyckiego (51), S. Pawłowskiego (88), W. Winida (128), J. Wąsowicza (125), Z. Hołub-Pacewiczowej (41), A. Wrzoska (127), S. Hupki (42).

Z prac przytoczonych najbardziej tkwiącą w problematyce geograficzno-rolniczej jest praca F. Dziedzica. Inne miały charakter bądź opracowań monograficznych, charakteryzując rolnictwo badanego obsza-

ru w sposób encyklopedyczny, bądź traktowały o jednym tylko zagadnieniu wchodzącym w zakres geografii rolnictwa. Inny charakter opracowania mają prace dotyczące małych obszarów, gromady lub kilku gromad. Mimo ich szczegółowego monograficznego charakteru wiele miejsca poświęcają one zagadnieniom geograficzno-rolniczym, to jest sposobom wykorzystania przez rolnictwo warunków środowiska geograficznego na małym obszarze w sposób pogłębiony. Jako przykład tego typu opracowań można podać pracę W. Gortata (28) i K. Mroza (61). Prace tego typu wykonywane w różnych regionach kraju należą niestety do nielicznych. Należy stwierdzić, że są to prace niewątpliwie pożyteczne. Dają pogłębienie wiadomości o rozwoju rolnictwa i w sposób dość precyzyjny wykazują rezerwy tkwiące bądź w stosunkach społeczno-gospodarczych w rolnictwie, bądź w środowisku geograficznym. Podsumowując dorobek geografii rolnictwa ogólnie, musimy stwierdzić, że był on w okresie międzywojennym szczupły. Poza nielicznymi pracami (Dziedzic, Leszczycki, Ormicki) geografom obcy był sposób patrzenia na produkcję rolniczą jako wzajemnie się warunkujący kompleks produkcyjny. Stwierdzić należy dalej, że na tle ogólnie szczupłego dorobku geografii rolnictwa udział geografów był mały, a dorobek ten dla innych krajów czy obszarów był prawie żaden. Wymienić można jedynie prace J. Halicza (39) i W. Winida (126). Nie uwzględniamy niektórych prac publikowanych w „Przeglądzie Intendenckim” czy w „Polisce Zbrojnej”, które nie mają wartości naukowej, a świadczą o politycznych tendencjach autorów. Jednym z przykładów tego typu pracy może być opracowanie S. Rostworowskiego i S. Stablowskiego (102). Na uwagę zasługują natomiast dwie prace A. Żabko-Potopowicza (135, 136), które mają charakter źródłowych opracowań i wykazują, jak się wyodrębniła geografia rolnictwa jako samodzielna dyscyplina. Poglądy na jej zakres autor omawia na podstawie literatury niemieckiej. Niestety autor nie precyzuje w nich własnego poglądu na przedmiot geografii rolnictwa.

Okres po II wojnie światowej

O rozwoju geografii gospodarczej, a w tym i geografii rolnictwa, zadczydował rozwój życia społeczno-gospodarczego. W pierwszym okresie, do roku mniej więcej 1950, w pracach geograficzno-rolniczych udział geografów był niewielki. Znacznie większy był udział ekonomistów-rolników, rolników i planistów. Istniało wtedy szczególnie duże zapotrzebowanie społeczne na prace dotyczące Ziemi Odzyskanych. Dla tych obszarów powstaje wiele publikacji, opracowań o różnej wartości naukowej. Obszerne opracowanie zbiorowe *Gospodarstwo na Ziemiach Odzyskanych* (29) w znacznym stopniu wypełnia to zapotrzebowanie. W pracy wydanej w 1946 r. pt. *Geografia Ziemi Odzyskanych* (11) jest rozdział poświęcony rolnictwu (s. 109-142), który daje pewną sumę wiadomości o rolnictwie i warunkach jego rozwoju. W roku 1948 ukazują się publikacje S. Srokowskiego poświęcone Prusom Wschodnim (109a i 109b) jako opracowania monograficzne, gdzie sporo miejsca poświęcono problematyce geograficzno-rolniczej.

Prace z geografii rolnictwa po II wojnie światowej nie budziły jednak większego zainteresowania wśród geografów. Znacznie większy jest udział

w opracowaniach geograficzno-rolniczych rolników-meliorantów, rolników-ekonomistów, którzy wykonują szereg opracowań ze szczegółowymi charakterystykami środowiska geograficznego, stosunków społeczno-gospodarczych na badanym terytorium oraz wysokości produkcji rolniczej. Do tego typu prac można zaliczyć pracę monograficzno-rolniczą J. Laskowskiego o *Zuławy* (49) oraz szereg tzw. ekspertyz przedmelioracyjnych, wykonanych dla wielu dolin rzecznych i terenów przyległych. Z prac tego typu można przytoczyć badania w dolinie środkowej Wisły (7), ekspertyzę Warszawskiego Zespołu Miejskiego (94), ekspertyzę doliny rzeki Bug (33), wstępne studia doliny Noteci (96), studia dorzecza Baryczy (130), doliny Omulwi (35), doliny Łeby (121), doliny Neru i górnej Bzury (85), zlewni Wieprza (120), doliny Narwi (24), doliny Pilicy (23), doliny rzeki Obry (22), doliny rzeki Bródno-Nieporęt (3), dorzecza Liwca (34), doliny rzeki Biebrzy (119), rzeki Działdówki (134), górnej Wisły (105), doliny Dunajca (95), doliny rzeki Scieklec (82) i inne. Są to prace wprawdzie nie publikowane, ilustrowane mapami w dużych skalach, które niewątpliwie problemowo tkwią w geografii rolnictwa.

Należy je ocenić jako poważny dorobek naukowy w zakresie poznania środowiska geograficznego badanego terenu. Pozwalają one na dokładne poznanie stanu współczesnej gospodarki rolnej i możliwości zmian. Inny charakter mają opracowania wykonane przez ekonomistów-rolników, którzy próbują wydzielić rejonu rolnicze na podstawie skojarzeń działań produkcji rolniczej, specyficznych cech środowiska geograficznego i warunków społeczno-gospodarczych.

Jedną z pierwszych prób tego rodzaju jest praca J. Pałaka poświęcona rejonizacji zbóż (83), a następnie późniejsza praca tego autora, traktująca o rejonizacji produkcji rolnej (84), w której wydzielono szereg rejonów produkcji roślinnej i zwierzęcej, przy czym jako kryteria wydzielenia przyjmuje się cechy środowiska geograficznego i stopień zagospodarowania omawianego rejonu. Innym przykładem może być praca A. Wojtyśki (129), który zajmuje się problemami rejonizacji w rolnictwie, gdzie do ustalenia rejonów rolniczych dochodzi poprzez współczynniki struktury zasiewów, która (jego zdaniem) w układzie przestrzennym jest wskaźnikiem rejonizacji. Do otrzymania tych wskaźników, zdaniem autora, konieczne jest zrobienie trzech przekrojów: przyrodniczego, gospodarczego i techniczno-rolniczego.

I. W przekroju pierwszym uważa za konieczne wykonanie analiz klimatycznych, glebowych i ekologicznych oraz wymagań klimatycznych, glebowych i płodozmiennych roślin.

II. Przekroju gospodarczego dokonuje się poprzez analizę stosunków społeczno-gospodarczych w rolnictwie, struktury agrarnej, władania ziemią, układu komunikacji, lokalizacji ośrodków produkcji i ośrodków przemysłowych, co daje możliwość obliczenia potrzeb gospodarczych.

III. O przekroju techniczno-rolniczym decyduje uwzględnienie istniejących zasobów i urządzeń technicznych w rolnictwie (melioracji maszyn rolniczych, nawożenia, budynków gospodarczych itd.).

Od współczynnika autor przechodzi do powierzchni zasiewów według wzorów

$$S = \frac{P_z \cdot 100}{A} \quad \text{i} \quad Z = P_z \cdot W$$

gdzie S oznacza współczynnik struktury zasiewów, Pz — powierzchnię zasiewów, A — areał gruntów ornych, Z — zbiory ogólne, W — wydajność z 1 ha w q.

Szczegółowiej przytoczyliśmy metodę autora, ponieważ jest ona zajmująca, a sposób jej budowy jest bliski metodyce geografii rolnictwa. Na szczególną uwagę zasługują prace prowadzone przez Instytut Ekonomiki Rolnej. Są one wykonywane od roku 1949 pod kierunkiem F. Dziedzica (15) i dotyczą rejonizacji produkcyjno-rolniczej Polski. Jedną z pierwszych koncepcji był podział na trzy odrębne grupy, w których innej kształtują się stosunki obsiewowe i sposoby gospodarowania. Przedmiotem badań późniejszych prac były zmieniające się rejony produkcyjno-rolnicze, ustalone na podstawie hipsometrii i geomorfologii, warunków klimatycznych i glebowych, rozmieszczenia ludności, kompleksów obsiewowych i kierunków produkcji zwierzęcej.

Celem tych prac jest głównie ułatwienie planowania bieżącego i perspektywicznego w rolnictwie. Największym zamierzeniem jest wydanie atlasu rolniczego Polski. Prace nad nim są zaawansowane. Z wykonanych prac o tematyce geograficzno-rolniczej oddzielną grupę mogą stanowić wybrane zagadnienia dotyczące niektórych komponentów środowiska geograficznego, jak prace gleboznawcze M. Strzemińskiego i J. Tomaszewskiego, agroklimatologiczne E. Gumińskiego (36), E. Romera (100) i M. Molgi (60). Wzbogacają one wiedzę o warunkach klimatycznych dla rolnictwa.

Geografowie J. Szafłarski (112) i S. Srokowski (108) wydają w tym okresie dwa podręczniki z geografii ogólnej świata, w których są dosyć obszerne rozdziały poświęcone rozmieszczeniu produkcji rolniczej. Dają one pewną sumę informacji o produkcji rolniczej w różnych krajach, nie wnosząc nic nowego pod względem metodologicznym.

W roku 1953 wyszła praca T. M. Milewskiego *Geografia wyżywienia* (59). Jest to książka, którą mimo tytułu trudno uznać za pracę w pełni geograficzną. Nie ma ona charakteru systematycznie opracowanego materiału z zakresu geografii rolnictwa. Ujęcie zagadnienia robi wrażenie, że autor chce powiedzieć o „wszystkim“, co dotyczy człowieka i społeczeństwa. Wynika to z układu pracy, jej treści i przytoczonej w pracy bibliografii.

Te trzy prace wyczerpują w zasadzie informacje o produkcji rolniczej innych krajów, jeżeli nie uwzględnimy tłumaczeń z języków obcych.

Geografowie dużo uwagi poświęcają, szczególnie po roku 1950, opracowaniu map użytkowania ziemi. Powstaje centralna pracownia takiej mapy w Lublinie, którą kieruje F. Uhorcza. Jest to praca głównie kameralna, gdzie z map większych skali (100 000) opracowuje się mapy rozmieszczenia użytków na mapach o podziałkach mniejszych (1 : 300 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000). Wykonane bardzo solidnie kartograficznie, mają niestety głównie wartość dydaktyczno-przeglądową. Ciekawe studium geograficzno-rolnicze wykonał też dla woj. lubelskiego F. Uhorcza (materiał nie publikowany).

Od 1955 r. sporo uwagi poświęcają geografowie sporządzeniu szczegółowych map użytkowania ziemi na podstawie studiów terenowych. Wymieniamy tu prace L. Ratajskiego i J. Kociego w rejonie Dwikoz, M. Kiełczewskiej - Zaleskiej w Bydgoskiem, J. Tobjasza i W. Biegajły w Białostockiem, K. Dzie-

w o ń s k i e g o, J. K o s t r o w i c k i e g o i R. S z c z ę s n e g o w Mrągowskim i wreszcie W. Biegajły z zespołem w pow. bielsko-podlaskim. W pracach geograficzno-gospodarczych, zawartych w monografiach poświęconych miastom, osiedlom lub powiatom, a prowadzonych przez ośrodki uniwersyteckie (Warszawę, Lublin, Kraków, Poznań), obszernie reprezentowany jest rozdział poświęcony rolnictwu. Omawiane tam problemy geografii rolnictwa mają dość szeroki, kompleksowy charakter, aczkolwiek są mało pogłębione, co jest zrozumiałe, ponieważ są to prace dyplomowe lub magisterskie.

Oceniając całość dorobku geografii rolnictwa należy się zgodzić z prof. J. K o s t r o w i c k i m (46), który pisząc o dorobku geografii ekonomicznej w ciągu 10-lecia Polski Ludowej powiedział, że „geografia rolnictwa pozostaje w zupełnym zaniedbaniu“. Dodajmy tylko, że w zaniedbaniu ze strony geografów. Obserwujemy jednak ostatnio (od r. 1954) wyraźny wzrost zainteresowania geografiami rolnictwa również wśród geografów, czego przejawem jest między innymi powstanie pracowni geografii rolnictwa w Instytucie Geografii PAN.

LITERATURA

1. Antoniewski S. *Oplacalność kierunków w drobnych gospodarstwach*. Warszawa 1934.
2. Antoniewski S. *O stosunkach rolniczych w Kanadzie*. Warszawa 1946.
3. A w ł a s o w i c z A., S ł u ż e w s k i A. *Ekspertyza przedmelioracyjna doliny Bródno — Nieporęt*. Warszawa 1952 (maszynopis).
4. Barciński F. *Geografia gospodarcza woj. kieleckiego*. Kielce 1931.
5. Barciński F. *Stan rolnictwa w W. M. Gdańsku*. „Czasopismo Geograficzne“ t. XVI, 1938.
6. Bujak F. *Stan gospodarczy Polski*. Warszawa 1925.
7. Bury J., Pawłowski W. *Dolina środkowej Wisły*. Puławy 1949/50 (maszynopis).
8. Cezak J. *Geografia gospodarcza*. Warszawa 1927.
9. Chojecki Z. *Produkcja rolnicza i przemysł rolniczy w Polsce współczesnej*. Warszawa 1937.
10. C z a c k i T. *O statystyce Polski*. Dzieła t. III. Poznań 1845.
11. Dylik J. *Geografia Ziemi Odzyskanych*. Toruń 1946.
12. Dziedziec F. *Rolnictwo pomorskie w zarysie geograficzno-gospodarczym*. Toruń 1934.
13. Dziedziec F. *Okręgi rolnicze Polski*. Cz. I, II, III. 1939.
14. Dziedziec F. *Stan gospodarstw włościańskich w powiecie wadowickim*. Warszawa 1926.
15. Dziedziec F. *Klasyfikacja typów obsiewowych na terenie Polski (2 mapy 1949 i 1952) skale 1:500 000 (nie publikowane)*.
16. Dziedziec F., Dąbrowski P. *Rejonizacja roślin przemysłowych na przykładzie woj. lubelskiego*. „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej“ nr 2, 1954.
17. Dzierżawski A. *Okalina i Czerników — opis porównawczy wsi powiatu opatowskiego, jednej z gruntami w szachownicy i drugiej scalonej*. Warszawa 1929.
18. Ernst J. *Regiony geograficzno-rolnicze Polski*. „Czasopismo Geograficzne“ z. 4 z 1932 r.

19. Ernst J. *Niektóre zagadnienia z geografii rolniczej Podola*. Prace Geograficzne z. XIX, Lwów — Warszawa 1938.
20. Ernst J. *Podole jako obszar wywozowy niektórych ziemiopłodów*. Prace Instytutu Geograficznego UJK we Lwowie. Lwów.
21. Ernst J. *Regionalizm fizjograficzny a gospodarczy na przykładzie Podola*. „Czasopismo Geograficzne“ t. XV, z. 2, 1938.
22. Falkowski M., Jankowski H., Ałasowicz W. *Ekspertyza generalna dorzecza i doliny rzeki Obry*. Poznań 1954 (maszynopis).
23. Fedorowicz K. *Materiały do perspektywicznego planu gospodarki wodą rzeki Pilicy*. Warszawa 1954 (maszynopis).
24. Fedorowicz K. *Materiały do perspektywicznego planu gospodarki doliny rzeki Narwi*. Warszawa 1954 (maszynopis).
25. Fierich J. *Broniszów — wieś powiatu ropczyckiego*. Warszawa 1933.
26. Firlówna G. *Wielka własność w Polsce i jej rola gospodarcza*. Referat w 1927 r.
wygłoszony na II Zjeździe Słowiańskich Geografów i Etnografów w Polsce
27. Fleszar M. *Przyczynek do badań nad początkami geografii gospodarczej w Polsce*. „Przegląd Geograficzny“ nr 2 z 1956 r.
28. Gortat W. *Góra Bałdrzykowska i Byczyna*. Warszawa 1928.
29. *Gospodarstwo wiejskie na Ziemiach zachodnich i północnych*. Warszawa 1950.
30. Górkowski ps. Gumpłowicz P. *Przyczynek do kwestii rolnej w Królestwie Polskim*. Warszawa 1908.
31. Gorczyński W. *Spostrzeżenia meteorologiczne dla rolnictwa*. Warszawa 1948.
32. Grochowski Z. *Niektóre założenia lokalizacji POM*. „Nowe Rolnictwo“ nr. 6, 1952.
33. Grzyb S. *Ekspertyza doliny rzeki Bug*. Warszawa 1953 (maszynopis).
34. Grzyb S. *Wstępne studia przedmelioracyjne dorzecza Liwca (część rolnicza)*. Warszawa (maszynopis).
35. Grzyb S., Gałkowski E. *Wstępne studia przedmelioracyjne doliny Omulwi*. Warszawa 1953 (maszynopis).
36. Gumiński R. *Podział Polski na krainy klimatyczno-rolnicze*. Warszawa 1951 (skrypt).
37. Gumpłowicz W. *Geografia gospodarcza*. Warszawa 1927.
38. Guściora F. *Trzy Kurzyny wsie powiatu niskiego*. Warszawa 1929.
39. Halicz er J. *Pszemica, żyto, kukurydza w Europie w okresie 1870—1943. Rozważania centrocgraficzne*. „Czasopismo Geograficzne“ t. XI, z. 4, 1937.
40. Hohendorf E. *Niedobory i nadmiary opadów w Polsce*. „Gospodarka Wodna“ nr 10, 1948.
41. Hołub-Pacewiczowa Z. *Osadnictwo pasterskie i wędrówki w Tatrach i na Podtatrzu*. Prace Komisji Geograficznej PAN nr 1, Kraków 1951.
42. Hupka S. *W sprawie rozróżnienia krain geograficzno-rolniczych w Zachodniej Galicji*. Kraków 1918.
43. Janicki S. *Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego*, Warszawa 1918.
44. Jahn A. *Studia nad użytkowaniem ziemi w Polsce* (maszynopis powielany).
45. Kmicitkiewicz E. *Regionalizm Polski w świetle zużycia nawozów sztucznych*. „Czasopismo Geograficzne“ t. VIII, z. 1, 1930.
46. Kostrowicki J. *Rozwój geografii ekonomicznej w okresie 10-lecia Polski Ludowej*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, z. 3, 1954.
47. Koszutski S. *Geografia gospodarcza Polski*. Warszawa 1918.

48. K o s i ń s k a - B a r t n i c k a Z. *Zarys klimatu Ziemi Wschodnich*. Warszawa 1927.
49. L a s k o w s k i J. *Żuławy*. „Rocznik Nauk Rolniczych“ t. 64, seria D. 1951.
50. L e k c z y ń s k a J., R o g u s k i K. *O rejonizacji ziemniaków*. „Nowe Rolnictwo“ nr 10, 1953.
51. L e s z c z y c k i S. *Region Podhala*. Kraków 1938.
52. L e s z c z y c k i S. *Dorobek geografii polskiej oraz drogi jej rozwoju w Polsce Ludowej*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, z. 3, 1954.
53. L e s z c z y c k i S. *Stan geografii w Polsce i perspektywy jej rozwoju*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXIII, 1953.
54. L e s z c z y c k i S. *W sprawie programu nauczania geografii na uniwersytetach w Polsce*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, z. 1, 1954.
55. L o t h J. *Wykład z geografii ekonomicznej Ziemi Polski Przedrozbiorowej*. Warszawa 1919.
56. L u b o w i e c k i I. *Statystyka woj. lubelskiego*. Lublin 1924.
57. M a r c z y ń s k i W. *Statystyka gubernii podolskiej*. Wilno 1822, t. II.
58. M e r e c k i R. *Klimatologia ziem polskich*. Kraków 1899.
59. M i l e w s k i T. M. *Geografia wyżywienia*. Warszawa 1953.
60. M o l g a M. *Czas trwania okresu wegetacji w Polsce w latach 1948-52 na podstawie obserwacji fitofenologicznych*. Warszawa 1953 (maszynopis).
61. M r ó z K. *Jastrzębia — wieś pow. radomskiego*. Warszawa 1935.
62. N e c h a y W. *Śląsk jako region geograficzny*. Katowice 1935.
63. N i e w i a d o m s k i W. *Ekspertyza przedmelioracyjna regionu bagien Augustów — Grajewo — Goniądz — Sztabin*. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego. Seria B, nr 55. Wrocław 1954.
64. N o w a k o w s k i S. *Geografia gospodarcza Polski Zachodniej t. I*, Poznań 1929.
65. N o w a k o w s k i S. *Struktura gospodarcza Podola*. „Ziemia“ nr 12. Warszawa 1936.
66. N o w i c k i W. *Bilans ziemiopłodów w gospodarstwach włościańskich*. Warszawa 1934.
67. O d l a n i c k i - P o c z o b u t S. *Województwo nowogródzkie*. Wilno 1936.
68. O r m i c k i W. *Mapa intensywności gospodarki rolnej w Polsce*. „Wiadomości Geograficzne“ nr 4, 1929.
69. O r m i c k i W. *Rozwój polskiej myśli geograficzno-gospodarczej*. „Przegląd Geograficzny“, 1932.
70. O r m i c k i W. *Przyczynek do kartografii użytkowania powierzchni ziemi*. Sprawozdanie z posiedzenia Komisji Gospodarczej PAU. Kraków 1932.
71. O r m i c k i W. *Produkcyjność rolna w Polsce*. „Wiadomości Geograficzne“, 1934.
72. O r m i c k i W. *Die Kartoffelnwirtschaft in Süd-West Polen*. „Wiadomości Geograficzne“, 1934.
73. O r m i c k i W. *Rozprzestrzenienie uprawy ziemniaka w Polsce na tle kultury materialnej*. „Przegląd Geograficzny“ t. VIII z 1927 r.
74. O r m i c k i W. *Rozmieszczenie ludności wiejskiej i lokalizacja przemysłu w Polskich Karpatach Zachodnich*. „Wiadomości Geograficzne“, z. 5—9, 1934 r.
75. O r m i c k i W. *Życie gospodarcze Kresów Wschodnich Rzeczypospolitej Polskiej*. Kraków 1929.
76. O r m i c k i W. *Rola geografii rolnictwa w planowaniu obrony Państwa*. Kraków 1937.

77. O r m i c k i W. *Regionalna pojemność ludnościowa a aprowizacyjna samowystarczalność regionu*. Sbornik Radova III. Kongresu slovenskikh geografa u kraljevni Jugoslavii 1930. Beograd 1933.
78. O r m i c k i W. *Wielkość i rozmieszczenie gospodarstw w Polsce*. „Wiadomości Geograficzne“ nr 4, 1931 r.
79. O r m i c k i W. *Zewnętrzne oblicze wsi polskiej*. „Wiadomości Geograficzne“ nr 317, r. 1935.
80. O r m i c k i W. *Rozwój polskiej myśli geograficzno-gospodarczej*. „Przegląd Geograficzny“ t. XII, 1932.
81. O r m i c k i W., W e s o ł o w s k a M. *Struktura zawodowa ludności rolniczej w Polsce*. „Wiadomości Geograficzne“ nr 3—7, 1935.
82. O s t r o w s k i M. *Przedmelioracyjne studia wstępne doliny rzeki Ścieklec*. Kraków 1953 (maszynopis).
83. P a j a k J. *Pierwsza próba rejonizacji zbóż*. „Przegląd Zbożowy i Młynarski“ nr 8—9, 1949.
84. P a j a k J. *Zagadnienie rejonizacji produkcji rolnej*. „Życie Gospodarcze“ nr 17, 1950.
85. P a t o r a F., S i e r o c i ń s k i J. *Wstępne studia przedmelioracyjne doliny Neru i górnej Bzury*. Warszawa 1951 (maszynopis).
86. P a w l i k S. *Okresy robocze w gospodarstwach ziem polskich*. Warszawa 1907.
87. P a w ł o w s k i S. *Osiedla wiejskie na Pomorzu pod względem geograficzno-osadniczym i narodowościowym. Stan posiadania ziemi na Pomorzu*. Toruń 1934.
88. P a w ł o w s k i S. *Wielka własność w b. Galicji Wschodniej*. Warszawa 1921.
89. P i e k a ł k i e w i c z J., R u t k o w s k i S. *Okręgi gospodarcze Polski*. „Kwartalnik Statystyczny“ t. IV, z. 3, 1937.
90. P o l W. *Dzieła prozą Wincentego Pola* t. I, Lwów 1875.
91. P o n i a t o w s k i J. *Przesłanki geograficzno-gospodarcze dla polityki produkcji w rolnictwie*. „Ekonomista“ z. 1, 1930.
92. P r z e p i ó r k o w s k i W. *Nieużytki w Polsce południowej*. Polska Akademia Umiejętności. Prace Komisji Geograficznej, nr 3, 1933 r.
93. P r z e p i ó r k o w s k i W. *Wpływ podłoża na rozmieszczenie kultur i człowieka na przykładzie Nadbuża*. „Wiadomości Służby Geograficznej“ nr 3, 1936 r.
94. P r ó s z y ń s k i M., W n o r o w s k i Z., B a ń k o w s k a B. *Ekspertyza Warszawskiego zespołu miejskiego*. Warszawa 1953 (maszynopis).
95. P r o ń c z u k J., W n o r o w s k i Z., B a ń k o w s k a B., D ą b r o w s k i J., D o b o s z y ń s k i L. *Materiały do ekspertyzy doliny Dunajca*. Warszawa 1953 (maszynopis).
96. P r o ń c z u k J., W n o r o w s k i Z. i D u b r o w i c z T. *Wstępne studia doliny Noteci*. Warszawa 1951 (maszynopis).
97. R o m e r E. *Polska, obrazy i opisy*. Lwów 1906.
98. R o m e r E. *Atlas Polski*. Wiedeń 1916.
99. R o m e r E. *Polski stan posiadania na południowym wschodzie Rzeczypospolitej*. Lwów 1937.
100. R o m e r E. *Okresy gospodarcze w Polsce*. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego. Seria B, nr 16, 1949 r.
101. R o m a n o w s k a H. *Rolnicza wartość dziedzin klimatycznych. Pomiar i klasyfikacja gruntów* t. I, z. 5 z 1938.

102. R o s t w o r o w s k i S., S t a b l e w s k i S. *Strategia rolnicza*. Warszawa 1939.
103. R ü h l e E. *Użycie ziemi i rozmieszczenie ludności na Zachodnim Polesiu*. „Wiadomości Służby Geograficznej“ nr 3, 1950 r.
104. R u e b e n b a u e r T. *Odmiany pszenicy dla różnych regionów*. „Nowe Rolnictwo“ nr 7, 1952.
105. S ł u ż e w s k i A., P r o Ń c z u k J., Z a w a d z k i S., A w ł a s o w i c z W., Z a w i s t o w s k i T., D o b r z a ń s k i B., Z i e m n i c k i S., F l i s J., L a s z c z y c k i A. *Ekspertyza generalna górnej Wisły Warszawa 1954* (maszynopis).
106. S o w i ń s k i M. *Rolnictwo włościańskie w zarysie statystyczno-terytorialnym*. Warszawa 1935.
107. S o w i ń s k i M. *Rybno i Koszów wieś powiatu krakowskiego*. Warszawa 1928.
108. S r o k o w s k i S. *Geografia gospodarcza ogólna*. Warszawa 1950.
109. S r o k o w s k i S. *Geografia gospodarcza Polski*. Warszawa 1939.
- 109a. S r o k o w s k i S. *Pomorze Zachodnie*. Gdańsk 1947.
- 109b. S r o k o w s k i S. *Prusy Wschodnie*. Gdańsk 1945.
110. S u j k o w s k i A. *Geografia ekonomiczna ogólna*. Warszawa 1926.
111. S u j k o w s k i A. *Geografia Ziemi Dawnej Polski*. Warszawa 1921.
112. S z a f l a r s k i J. *Zarys geografii gospodarczej ogólnej*. Kraków 1947.
113. S z u l c K. *Ogólny zarys stref klimatycznych Galicji*. Lwów 1898.
114. S l i w a S. *Okręgi zbożowe w Polsce w świetle cyfr statystyki przewozów kolejowych za 1929 r.* „Kwartalnik Statystyczny“ t. VII, 1930.
115. S l i w a S. *Okręgi hodowlane, produkcja a spożycie mięsa w Polsce*. Statystyka Polski, s. B, z. 11, 1933 r.
116. S l i w a S. *Podział ludności w Polsce na rolniczą i nierolniczą oraz struktura gospodarstw wiejskich*. „Przegląd Intendencki“ nr 3, 1937.
117. S t a s z i c S. *O statystyce Polski*. Warszawa 1808.
118. S t r z e m s k i M. *Rejonizacja glebowa a planowanie produkcji rolnej*. „Gospodarka Planowa“ nr 4, 1954.
119. T o ł p a S., N i e w i a d o m s k i W. *Ekspertyza przedmelioracyjna doliny rzeki Biebrzy*. Warszawa 1950-51 (maszynopis).
120. T o ł p a S., A w ł a s o w i c z W. *Wstępne studia rolnicze i hydrologiczno-melioracyjne doliny i zlewni rzeki Wieprz*. Warszawa 1953 (maszynopis).
121. T o ł p a S. *Wstępne studia przedmelioracyjne doliny Łeby*. Warszawa 1952 (maszynopis).
122. T e p i c h t J. *Podział Polski na rejony społeczno-gospodarcze w rolnictwie*. „Zagadnienie Ekonomiki Rolnej“ nr 3—4, 1953.
123. T r e n t A. *Powojenna gospodarka rolna w rejonie gdańskim*. Warszawa 1951.
124. T o b j a s z J. *Z badań nad wykorzystaniem środowiska geograficznego dla hodowli w województwie białostockim*. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVI, z. 4, 1954.
125. W ą s o w i c z J. *Grunty orne w woj. centralnych i wschodnich*. „Czasopismo Geograficzne“ t. XII, 1934.
126. W i n i d W. *Wielka własność na Pomorzu pod względem narodowościowym*. Stan posiadania ziemi na Pomorzu. Toruń 1935.
127. W i n i d W. *Stosunki gospodarcze ziem nadbałtyckich*. Słownik Geograficzny Państwa Polskiego t. I. Warszawa 1937.

128. W n o r o w s k i Z., T o m a s z e w s k i J., G a ł k o w s k i E., B a ń k o w s k a B., D ą b r o w s k i J. *Wstępne studia przedmelioracyjne dorzeczna Baryczy*. Warszawa 1954 (maszynopis).
129. W o j t y s i a k A. *Sprawozdanie z posiedzenia Wydziału VI nauk technicznych*. Warszawa, Rok I — 1950.
120. W r z o s e k A. *Stan posiadania ziemi na Pomorzu i w północnej części woj. poznańskiego wg narodowości*. IV Zjazd Pomorzoznawczy. Toruń 1934.
131. Z i e r h o f f e r A. *Pola ziem południowo-wschodnich w państwie polskim*. Lwów 1938.
132. Z i e r h o f f e r A. *Regionalizm Polski w świetle produkcji i zużycia pól chlebowych*. Pamiętnik II Zjazdu Słowiańskich Geografów i Etnografów w Polsce 1927 r. I, II. Kraków 1930.
133. Z i o b r o w s k i S. *Podstawy rejonizacji, zagadnienie rejonów i doboru drzew owocowych*. „Hasło Ogrodniczo-rolnicze“ nr 5—6, 1947 r.
134. Z u b r z y c k i L. *Wstępne studia przedmelioracyjne doliny rzeki Działdówki (część rolnicza)* Warszawa 1952 (maszynopis).
135. Z a b k o - P o t o p o w i c z A. *Geografia rolnicza*. Encyklopedia Nauk Politycznych 1937.
136. Z a b k o - P o t o p o w i c z A. *Wstęp do nauki geografii rolniczej*. „Rolnictwo“ t. IV, z. 2, 1936.
137. Z a b k o - P o t o p o w i c z A. *Ogólne warunki rozwoju rolnictwa w Polsce*. Warszawa 1949.

ЮЗЕФ ТОБЯШ

ОБЗОР И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ПОЛЬСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ

Сельскохозяйственная география в Польше, в качестве отрасли экономической географии, в течение XIX и XX вв. достигла довольно значительных успехов в фактографии. Труды, которые своей тематикой связаны с сельскохозяйственной географией и публикуются в географических, экономических и сельскохозяйственных журналах, служат не только географам, но также экономистам и сельскохозяйственникам.

Точно определить время начала сельскохозяйственной географии можно только условно. Это время можно разделить на три периода.

Первый период — это время до первой мировой войны. В этом периоде преобладали труды, посвященные избранным вопросам, как например, размещение пахотных земель, размещение зерновых или определенных культур, или скотоводство. Оценка географической среды сводилась главным образом к вопросу пригодности почвенных условий по принятой тогда не особенно точной классификации. В более поздних трудах довольно много внимания было посвящено оценке климатических условий для земледелия (С. Павлик, Е. Ромер, В. Горчински и др.). Более слабо была разработана общественно-хозяйственная и экономическая проблематика в сельском хозяйстве. Самой крупной работой в этот период является „Атлас Польши“ Е. Ромера, изданный во время первой мировой войны (1916 г.). Ряд географических карт посвященных географическо-сельскохозяйственной проблематике размещению растительной продукции, а также животноводству, были обработаны изоритмическим методом.

Во втором периоде — междувоенного двадцатилетия — проблематика сельскохозяйственной географии не возбуждала большого интереса среди экономико-географов. Из географов в этот период самое большое количество работ по географическо-сельскохозяйственной области выдал В. Ормицки. Взгляды В. Ормицкого относительно объема предмета сельскохозяйственной географии принадлежат несомненно к наиболее полно выраженным в польской литературе, но тем не менее не являются бесспорными. Несколько серьезных работ в области сельскохозяйственной географии выполнил также Я. Эрнст. Преобладали труды статистическо-товарного типа, свойственные принятому тогда описательному направлению „антропогеографии” или „экономической географии”, где к отдельным вопросам проблематики сельскохозяйственной географии относились как к самостоятельной проблеме. Кроме географическо-сельскохозяйственных работ при университетских кафедрах много работ было выполнено сельскохозяйственным кабинетом тогдашнего Научного Сельскохозяйственного Института в Пулавах. Разработаны были разные территориальные единицы — громада (община), уезд, воеводство, несколько воеводств вместе или, наконец, вся территория Польши (работа Ф. Дзедзица и других). Географы выполнили несколько ценных монографий относительно избранных районов страны, в которых много места посвящено сельскому хозяйству. К таким принадлежат работы С. Новакоского, С. Лещицкого, Ф. Барышинского. Что касается работ по сельскохозяйственной географии других стран, то больших успехов здесь не достигнуто.

Третий период начался после второй мировой войны. Приблизительно до 1954 г. участие географов в работах на географическо-сельскохозяйственную тему было невелико. В этого типа работах значительно большее участие принимали сельскохозяйственники экономисты или мелиораторы. В этих работах более подробно исследованы характеристика географической среды, анализ общественно-экономических отношений в сельском хозяйстве на исследуемой территории, а также данные о настоящей, прошлой и требуемой сельскохозяйственной продукции исследуемой территории. Широко применяются картографические методы разных отраслей сельского хозяйства в разных масштабах от 1 : 2000 до 1 : 300 000. Отдельную группу работ представляют труды, посвященные районированию сельскохозяйственной продукции в Польше. Кроме методических, появился ряд работ, которые выделяют сельскохозяйственные районы разных территориальных единиц, уездов, воеводств, гидрографических единиц, а также всей страны.

В течение последних двенадцати лет самое большое количество работ по географическо-сельскохозяйственным проблемам, а также по районированию было выполнено Кабинетом размещения и районирования сельскохозяйственной продукции Института Сельскохозяйственной Экономии. Над проблемой районирования сельскохозяйственной продукции в Польше работает коллектив работников Отделения сельскохозяйственных наук Польской Академии Наук. Очень продвинулись вперед работы по разработке перспективного плана развития сельского хозяйства (15 лет).

В течение последних лет заметно увеличился интерес географов к проблематике сельскохозяйственной географии, а проявлением этого является, между прочим, создание в Институте Географии ПАН кабинета сельскохозяйственной географии. Одним из крупных начинаний географов является составление карты использования земли. Эта карта выполнена в крупных масштабах: 1 : 5 000, 1 : 10 000, 1 : 25 000 и на основании работ в районе дает богатый материал для научных анализов и синтеза. Под руководством Ф. Угорчака камеральным мето-

дом работы была выполнена обзорная карта размещения важнейших угодий в Польше. Карта, выполненная этим методом, имеет скорее наглядное значение. Работы же по сельскохозяйственной географии других стран и районов вне Польши продвинулись вперед очень мало.

Пер. Б. Миховского

JÓZEF TOBJASZ

REVIEW AND ASSESSEMENT OF THE ACHIEVEMENTS OF POLISH GEOGRAPHY OF AGRICULTURE

Geography of agriculture in Poland, as a branch of economic geography, has behind it, in the course of the 19th and 20th centuries, fairly considerable achievements. Works linked thematically with geography of agriculture were utilised not only by geographers, but also by economists and agricultural economists; they were published in geographic, economic and agricultural publications.

The question as to what was the accurate date of the gennings of geography of agriculture is a matter of convention. The development of Polish geography of agriculture may be divided into three periods.

The first period runs up to the First World War. Most of the work concerns such selected subjects as the distribution of agricultural lands, the distribution of whole agricultural production or of production of a given crop, or of stock-breeding. The appraisal of the geographic environment consisted chiefly in the appraisal of soil conditions according to a somewhat vague classification which was generally accepted at the time. In later works, considerable attention was given to the estimation of the suitability of climatic conditions for agriculture. (S. Pawlik, E. Romer, W. Gorczyński, and others). Social-economic and economic subjects in agriculture were, however, studied in much less detail. The most important study of that period was E. Romer's "Atlas of Poland", published as far back as the First World War (1916). A number of the maps dealing with problems of agricultural geography, concerning the distribution of vegetable and animal production, were prepared by the isarithmic method.

The second period comprises the years between the two world wars. Problems of geography of agriculture did not at that time arouse great interest among economic geographers. The geographer to write the greatest number of such works was W. Ormicki, whose views, expressed in 1936, as to the scope of geography of agriculture as a subject are, without doubt, among the fullest in Polish literature; yet they are arguable to say the least. Another author who wrote a number of such works was J. Ernst. Most of the research works were, in accordance with the descriptive trend predominant at the time, of the descriptive statistical commodity-science, type, each separate problem of geography of agriculture being treated as a problem in itself.

In addition to investigations concerning geography of agriculture in the University Faculties, many were also carried out in the "Agricultural Geography" division of the Scientific Institute of Agriculture in Puławy. These studies cover various administrative units, such as particular villages, parishes (communes), counties, voivodships, groups of voivodships, or the whole of Poland (e. g., the work of F. Dziedzic et al.). Geographers compiled a number of valuable monographs on selected areas in Poland; much space in these was dedicated to agriculture, as,

for instance, by S. Nowakowski, S. Leszczycki, and F. Barciński. However, little work was accomplished as concerning other countries.

The third period is that since World War II. Up to about 1954, little work was done by geographers on geography of agriculture; agricultural economists and land improvement agriculturists were much more active in such work. Their researches intensified the characteristics of conditions of the geographic environment, gave analyses of social-economic conditions in agriculture over given areas, as well as offering data on the agricultural production of areas in the past, and present, and proposals for the future.

Cartographic methods of presenting various problems were extensively applied, the scales of the maps being from 1:2,000 to 1:300,000. Another group of works comprises elaborations concerning the zoning of agricultural production in Poland. In addition to methodical studies, there were published several treaties which allocated agricultural regions for various territorial units — counties, voivodeships, hydrographic areas as also for the whole country.

During the last twelve years, the largest number of works on agricultural geography and on zoning have originated in the Agricultural Production Distribution and Zoning Centre of the Agricultural Economics Institute. (I.E.R). A group of workers in the Polish Academy of Sciences Agricultural Science Department is working on the regionalisation of agricultural production in Poland. Work is also well advanced on a draft plan covering the development of agriculture for the next 15 years.

In recent years, geographers have clearly shown a growing interest in the problems of geography of agriculture. This is apparent in, among other phenomena, the creation of a section of geography of agriculture in the Polish Academy of Sciences Institute of Geography. One of the major undertakings of geographers is the preparation of land utilisation maps on large scales — 1:5,000, 1:10,000, and 1:25,000 — which, on the basis of field surveys, give profuse material for scientific analyses and syntheses. A survey map of the distribution of the principal agricultural lands in Poland has been drawn up under the direction of F. Uhorczak*. On the other hand, work on geography of agriculture, concerning other countries and regions outside Poland, has made little progress.

Translated by W. Dzieduszycki

* Cf. K. Dzięwoński "Przegląd Geograficzny", 18 (1956), suplement special issue for the XVIII International Geographical Congress.

LUDWIK STRASZEWICZ

Problemy rolnicze strefy podmiejskiej Łodzi

Z a r y s t r e ś c i. Na tle ogólnej charakterystyki warunków naturalnych okolic Łodzi autor omawia stan gospodarki rolnej, analizując podstawowe problemy strefy podmiejskiej, którymi są: produkcja mleka, warzyw i owoców. Posługując się bilansami zaspokojenia potrzeb mieszkańców miast i osiedli przemysłowych, sporządzonymi w dwóch przekrojach czasowych — dla stanu istniejącego i dla okresu perspektywicznego 10—15-letniego — autor określa stopień zaopatrzenia ludności miejskiej w mleko, warzywa i owoce przez strefę podmiejską Łodzi oraz określa warunki niezbędne dla zwiększenia ich produkcji: między innymi rolnicze wykorzystanie ścieków miejskich i odpowiednie zaopatrzenie rolnictwa w wodę.

Wśród wielorakiej problematyki strefy podmiejskiej wielkiego miasta na jedno z pierwszych miejsc wysuwa się rolnictwo. Dzieje się to z dwóch powodów:

Po pierwsze dlatego, że niezależnie od charakteru gospodarczego i społecznego strefy podmiejskiej gospodarka rolna odgrywa w niej poważną rolę, zważywszy, że użytki rolne przekraczają zazwyczaj połowę ogólnej powierzchni terenu. Rolnictwo jest więc jedną z podstawowych gałęzi gospodarki na terenach położonych na zapleczu miasta, dających utrzymanie znacznej części zamieszkałej tu ludności.

Po drugie dlatego, że istnieje cały szereg czynników ekonomicznych, które z jednej strony umożliwiają prowadzenie na tym terenie intensywnej gospodarki rolnej niż na obszarach dalej położonych od miasta, z drugiej zaś — stawiają przed rolnictwem strefy podmiejskiej znacznie większe, specjalne zadania, przede wszystkim zaopatrzenia ludności miejskiej w żywność, a zwłaszcza w niektóre artykuły, nie wytrzymujące dalekiego i długiego transportu.

Rozpatrując problemy rolnicze strefy podmiejskiej Łodzi (do której zaliczono w niniejszym studium poza powiatem łódzkim część powiatu brzezińskiego, z Brzeziniami, Koluszkami i Strykowem, rejon Ozorkowa z powiatu łęczyckiego oraz wschodnią część powiatu łaskiego) należy zacząć od krótkiej charakterystyki tych elementów środowiska geograficznego, które mają bezpośredni wpływ na gospodarkę rolną, a więc gleb i klimatu.

Trzeba stwierdzić, że środowisko geograficzne strefy podmiejskiej Łodzi nie stwarza dla rolnictwa zbyt sprzyjających warunków. Jest rzeczą interesującą, że warunki naturalne ograniczające rozwój rolnictwa są w znacznej mierze rezultatem nieracjonalnej gospodarki człowieka.

Na terenie strefy podłódzkiej występuje pięć zasadniczych typów gleb: bielice, szczyrki naglinowe, bielice pyłowe, szczyrki słabo-gliniaste, piaski i gleby aluwialne.

Bielice i szczyrki naglinowe, zaliczane do III i IV klasy bonitacyjnej, występują w północnej części między Głownem a Ozorkowem oraz na południe od Łodzi w kierunku Będkowa z „rozgałęzieniem“ w stronę Pabianic i Lutomińska.

Bielice pyłowe występują dużymi płatami na wschód od Zgierza oraz w okolicach Tuszyna i Czarnocina. Należą one do III i IV klasy bonitacyjnej i przy zapewnieniu odpowiednich warunków wodnych tworzą dobre środowisko dla warzyw.

Szczyrki słabo-gliniaste, zaliczane do IV i V klasy glebowej, występują w kilku partiach: między Brzezunami a Strykowem, między Łodzią a Aleksandrowem, w okolicach Chociszewa, w okolicach Łasku, a także na południe od Łodzi i Pabianic.

Piaski należą do najłagodniejszych gruntów V i VI klasy. Dużymi płatami rozrzuconymi po całej strefie podłódzkiej występują głębokie piaski lodowcowe. Szczególnie pokrywają one znaczne powierzchnie na zachód od Strykowa oraz pomiędzy Zgierzem a Ozorkowem. Poza tym w szeregu miejsc, z reguły w dolinach rzek, występują piaski wydmowe, które stanowią na ogół nieużytki, częściowo tylko zalesione.

Gleby aluwialne zajmują niewielkie powierzchnie występując w dolinach rzek jako gleby mułowo-błotne, piaski rzeczne i mady.

Ogólnie biorąc gleby strefy podmiejskiej Łodzi są mało urodzajne, a 2/3 całej powierzchni terenu pokrywają gleby najłagodniejsze. Pod względem wykorzystania rolniczego są to gleby żytnio-ziemniaczane. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, bardziej żyzne, klasyfikowane przez rolników jako pszenno-buraczane, występują na północnym kraju strefy podmiejskiej w okolicach Łęczycy oraz niewielkimi płatami rzadko rozrzuconymi po całym obszarze. Cechą charakterystyczną strefy podmiejskiej Łodzi jest wielka mozaikowość gleb, co powoduje poważne różnice w użytkowaniu rolniczym nawet na przestrzeni kilku hektarów, a to z kolei stanowi istotną przeszkodę w organizacji gospodarstw i rejonizacji upraw.

Te trudności glebowe potęgują się przez wpływ mało korzystnego klimatu, odznaczającego się przede wszystkim skąpymi opadami atmosferycznymi. Wprawdzie dane służby meteorologicznej stwierdzają w Łodzi przeciętny opad roczny w wysokości 604 mm¹, ale jest rzeczą praktycznie stwierdzoną, że istnieje wielka różnica w ilości opadów w centrum Łodzi oraz w jej strefie podmiejskiej. Ogólnie biorąc, okolice podłódzkie są uboższe w opady atmosferyczne. Zwłaszcza tereny położone na północ od miasta należą pod względem ilości opadów do najuboższych w Polsce, otrzymując średnio niespełna 500 mm opadów rocznie.

Poza niskimi i nierównomiernie rozłożonymi w ciągu roku opadami, klimat strefy podmiejskiej ma jeszcze inne cechy niekorzystne dla uprawy roślin, a więc przymrozki wiosenne, znaczne amplitudy temperatur, niską wilgotność względną oraz duże zanieczyszczenie powietrza (zadymienie), występujące w pobliżu miast i osiedli przemysłowych. Stan ten

¹ Rocznik Statystyczny 1955. Cz. I, Dz. I, tabl. 10. Średnie z lat 1891—1930.

ulega ciągłemu pogorszeniu z powodu braku lasów, stanowiących naturalne zbiorniki retencyjne wilgoci, oraz jednostronnych melioracji, mających na celu jedynie odprowadzenie wód. Te mało sprzyjające warunki odczuwa specjalnie sadownictwo, dla którego niskie opady, wiosenne przymrozki i małe natężenie promieniowania spowodowane zadymieniem — są specjalnie szkodliwe.

Cechą charakterystyczną rolnictwa strefy podmiejskiej Łodzi jest, obok mało sprzyjających warunków naturalnych, niski stopień kultury rolnej oraz brak w należyтым stopniu wykształconych cech specyficznych rejonu podmiejskiego. Słabo jest rozwinięta „funkcja rolnicza strefy podmiejskiej”². Najbardziej ogólne pojęcie o sposobie zagospodarowania strefy podłódzkiej daje bilans użytkowania ziemi. W okręgu łódzkim, a więc na terenie samej Łodzi i jej strefy podmiejskiej, liczącym ogółem około 200 000 ha, ziemia użytkowana rolniczo obejmuje około 140 000 ha, czyli 68% ogólnej powierzchni. Pozostałe pozycje stanowią lasy, obejmujące ogółem 16%, inne grunty (tereny osiedleńcze, przemysłowe, komunikacyjne itp.) — 13%, oraz nieużytki — 3% ogólnej powierzchni. Dla porównania należy podać, że w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym o powierzchni nieco większej od Łódzkiego Okręgu Przemysłowego, bo wynoszącej około 240 000 ha, użytki rolne wynoszą zaledwie 54% ogólnej powierzchni³. N. Krusze w swojej pracy o zaopatrzeniu miasta w żywność określa jako typową wielkość powierzchni użytków rolnych na 67% ogólnej powierzchni strefy podmiejskiej⁴.

Tabela 1
Strefa podmiejska Łodzi

Sposób użytkowania ziemi rolniczej	W odsetkach powierzchni użytków rolnych
Grunty orne (uprawy polowe)	83,6
Łąki i pastwiska	14,2
Ogrody	2,2
	100,0

Jeżeli uwzględnimy fakt, że podane powyżej liczby dotyczą nie samego tylko otoczenia miasta, ale całego regionu łódzkiego wraz z miastem, oraz że wśród nieużytków znajdują się pewne (choć niewielkie) tereny nadające się do aktywizacji rolniczej — trzeba stwierdzić, że strefa podmiejska Łodzi odznacza się dużym odsetkiem terenów rolniczych. Zresztą stan ten jest wynikiem ogólnego niedorozwoju strefy podmiejskiej Łodzi, który w tym zakresie objawia się zbyt małą powierzchnią leśną oraz niewielką stosunkowo powierzchnią osiedleńczą, przemysłową,

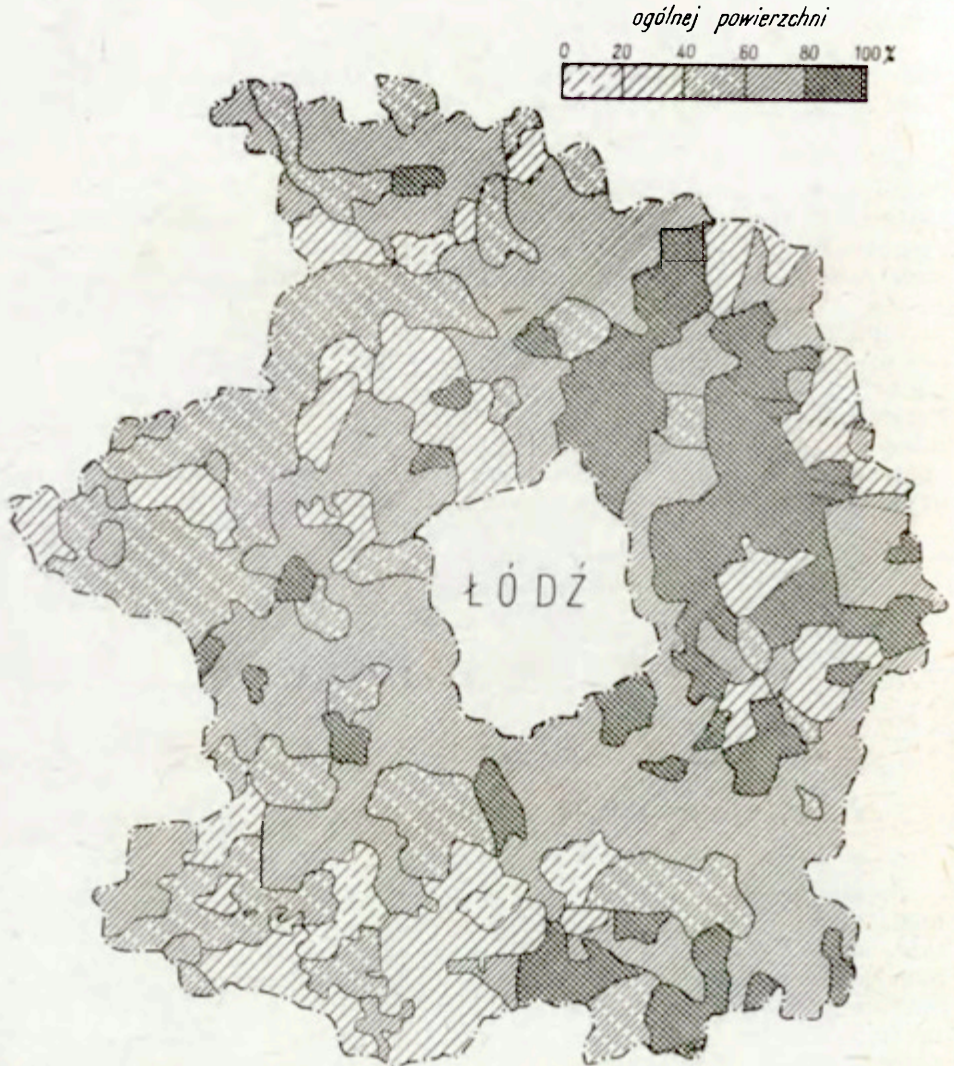
² L. K o s i ń s k i. *Funkcja rolnicza strefy podmiejskiej*. „Przegląd Geograficzny” z. 4/54, s. 174.

³ R. P. i S. W. *Strefa podmiejska Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego jako obszar żywicielski*. „Miasto” nr 3/1954, s. 8.

⁴ N. K r u s z e. *Niektóre problemy zaopatrzenia miasta w żywność*. „Miasto” nr 3/1954, s. 2.

komunikacyjną itp. wynikającymi ze zbyt słabego zainwestowania terenu⁵.

Wielkość terenów rolnych nie decyduje jednak o ich znaczeniu. Ważniejszy jest sposób użytkowania ziemi rolniczej, wskazujący na inten-



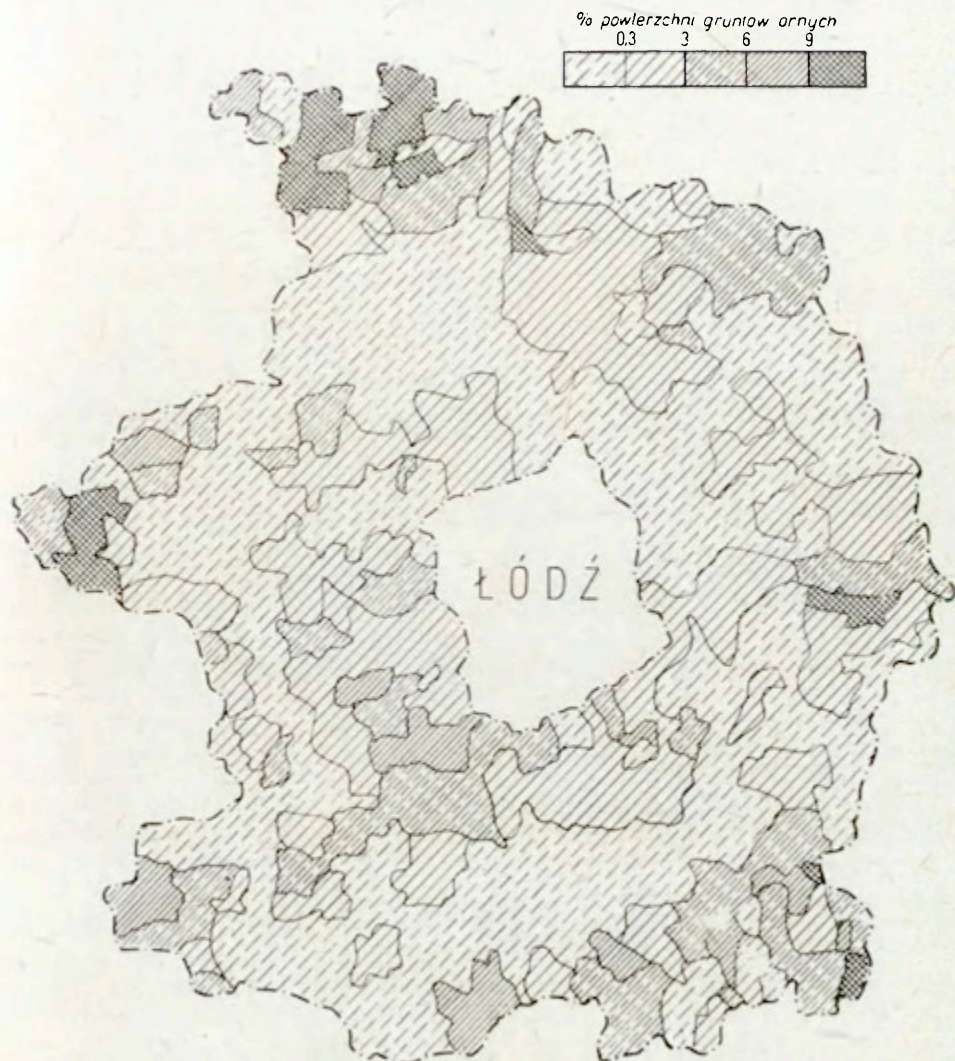
Ryc. 1. Grunty orne

sywność i kierunek gospodarki. Otóż pod tym względem obszary podłódzkie nie różnią się prawie zupełnie od innych terenów województwa położonych dalej od wielkiego miasta. Użytkowanie ziemi w/g spisu rolnego

⁵ Por. L. Straszewicz. *Strefa podmiejska Łodzi*. „Przegląd Geograficzny” z. 4/1954.

1953 r. w strefie podmiejskiej Łodzi (zarówno w granicach administracyjnych miasta, jak i poza jego granicami) przedstawiono w tabl. 1.

Porównując dane dla strefy podmiejskiej z odpowiednimi liczbami dla całego województwa łódzkiego, wyliczonymi z tabeli użytkowania



Ryc. 2. Uprawa pszenicy i buraka cukrowego

gruntów Rocznika Statystycznego, można stwierdzić ich prawie całkowitą zgodność⁶.

Ta zgodność świadczy o nieprzystosowaniu się strefy podmiejskiej Łodzi do ciężących na niej zadań zaopatrzenia ludności miejskiej w pro-

⁶ Rocznik Statystyczny 1955 r. Cz. II, Dz. IV, tabl. 1.

dukty spożywcze, które powinny być dostarczane z najbliższego zaplecza. a tym samym o nienależycie wykształconej specjalizacji w tym zakresie ⁷.

O słabej intensywności gospodarki rolnej w strefie podłódzkiej świadczy również gęstość zaludnienia ludności rolniczej w stosunku do po-

Tabela 2
Województwo łódzkie

Sposób użytkowania ziemi rolniczej	W odsetkach powierzchni użytków rolnych
Grunty orne	83,2
Łąki i pastwiska	15,2
Ogrody	1,6
	100,0

wierzchni użytków rolnych. Mianowicie na 100 ha użytków rolnych przypada w regionie łódzkim średnio 68 osób, utrzymujących się z rolnictwa (pracowników i członków ich rodzin). Jest to liczba niewielka, mniejsza znacznie od analogicznej dla całego województwa łódzkiego, w którym na 100 ha użytków rolnych przypada średnio 78 osób ludności rolniczej ⁸.

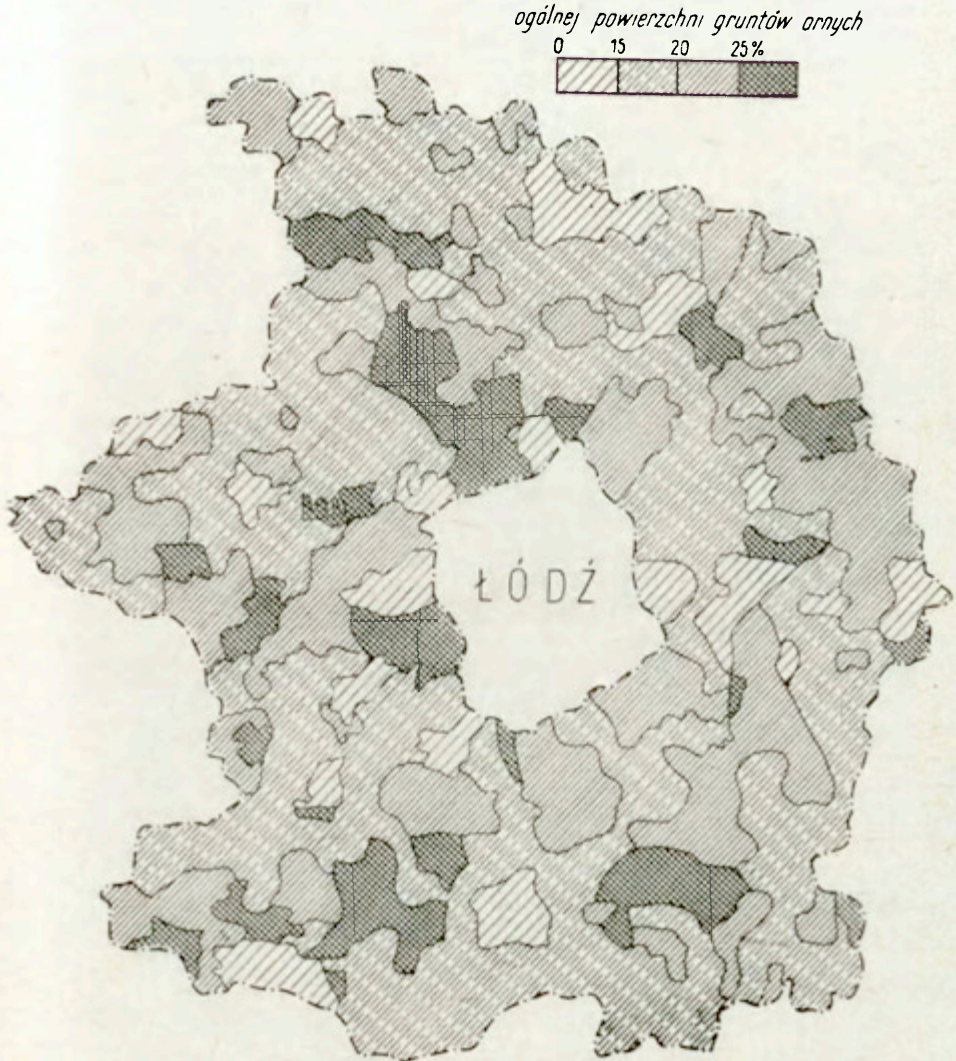
Wśród upraw polowych przeważa w strefie podmiejskiej Łodzi uprawa zbóż, przede wszystkim żyta. Prawie połowa gruntów ornych zajęta jest pod uprawy zbożowe (43% użytków rolnych), a w tym 3/4 pod uprawy żyta. Dużo uprawia się również owsa (około 18% powierzchni zasiewów wszystkich zbóż). Natomiast arealy pszenicy i jęczmienia są niewielkie i wynoszą zaledwie po około 3% ogólnej powierzchni upraw zbożowych. Uprawa pszenicy towarzyszy płatom żyzniejszych gleb, występując przede wszystkim w północnej części strefy podmiejskiej oraz na jej obrzeżu, a w centrum, w pobliżu Łodzi, prawie zupełnie zanika. Toteż w powiecie łódzkim stosunek wielkości areалу uprawy żyta do uprawy pszenicy wynosi 19:1. W powiatach zaś sąsiednich jest on nieco mniej rażący, ale również bardzo znaczny. W powiecie brzezińskim wynosi 17:1, a w powiecie łaskim — 14:1.

Duże arealy zajęte są pod uprawy ziemniaków, które ogółem obejmują 16% ziemi rolniczej, a 20% powierzchni upraw polowych. Przeważa zatem gospodarka żytnio-ziemniaczana. Te dwie uprawy zajmują blisko połowę użytków rolnych, co świadczy między innymi o przewadze słabych gleb i niskiej kulturze rolnej. Żyto uprawiane jest na terenie całej strefy podłódzkiej, natomiast uprawa ziemniaków koncentruje się głównie na obszarach rolnych położonych w granicach administracyjnych miast oraz na obszarach podmiejskich, gdzie ponad 25% powierzchni zasianej i zasadzonej zajęte jest przez uprawę ziemniaków.

⁷ Por. N. W. Wasiliew. *Zagadnienia ekonomiki i planowania podmiejskiej gospodarki rolnej* (streszczenie). „Miasto” nr 4/1952.

⁸ Wyliczone na podstawie danych Rocznika Statystycznego 1955 r. Cz. I. Dz. II, tabl. 3; Cz. I, Dz. II, tabl. 8; Cz. II, Dz. IV, tabl. 1.

Uprawa buraka cukrowego związana z występowaniem lepszych gleb jest w strefie podmiejskiej Łodzi słabo rozwinięta i nie ma podstaw rozwoju na przyszłość z uwagi zarówno na warunki naturalne, jak i niedo-

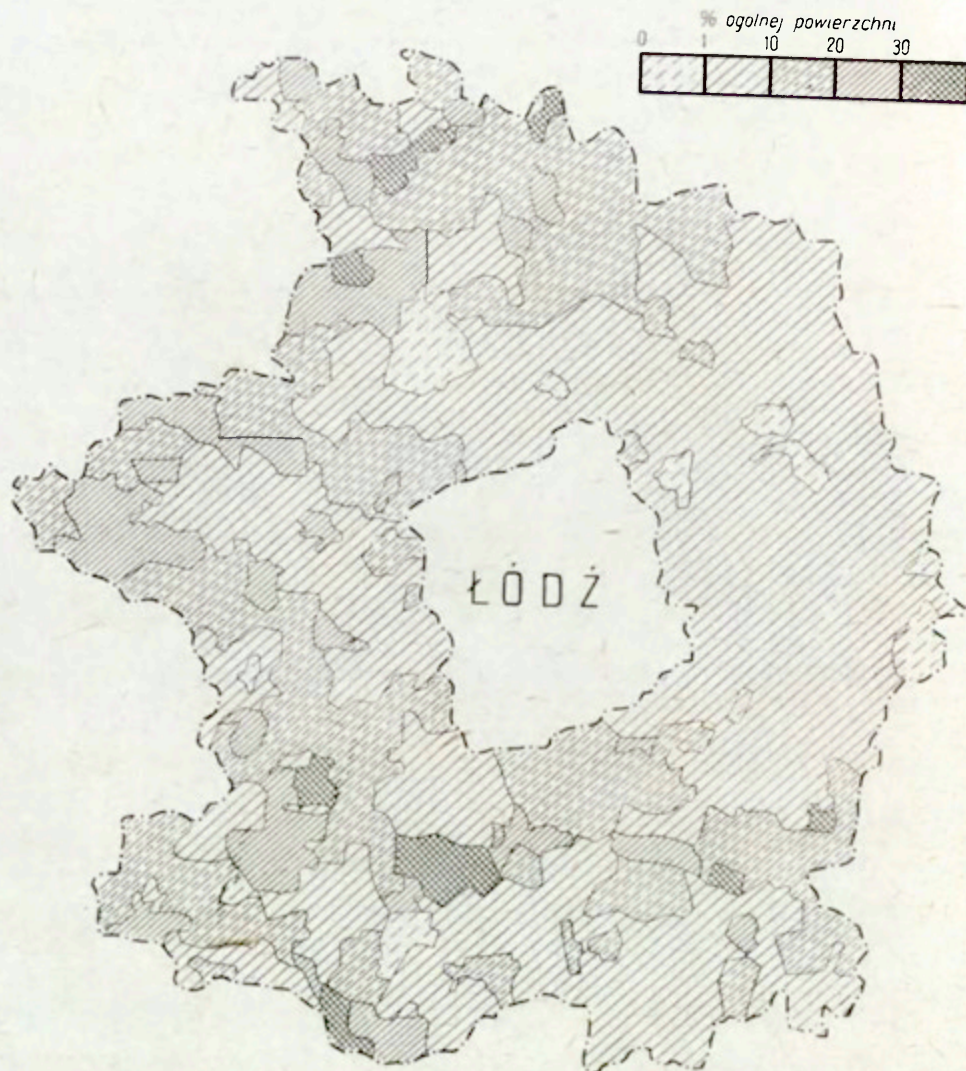


Ryc. 3. Uprawa ziemniaków

bór sił roboczych w rolnictwie podmiejskim. Jedynie większe arealy buraków występują w części północnej omawianego obszaru, w okolicach Łęczycy.

Poważny areal zajęty jest natomiast przez kultury pastewne. Obejmują one ponad 21% użytków rolnych i 26% powierzchni upraw polowych, co świadczy o nastawieniu rolników na gospodarkę hodowlaną.

Niestety ze względu na warunki glebowe wśród uprawianych roślin pastewnych przeważają gatunki roślin właściwe dla gleb słabszych, a więc łąbin, seradela, brukiew itd., brak natomiast jest roślin bardziej wartościowych, specjalnie ważnych dla zwiększenia produkcji mleka.



Ryc. 4. Łąki i pastwiska

Inne uprawy obejmują około 1,5% ziemi użytkowanej rolniczo. W liczbie tej mieści się areal wszelkiego rodzaju roślin przemysłowych, które z uwagi na niewielkie rozmiary ich upraw nie odgrywają większej roli w gospodarce rolnej okolic podłódzkich.

Na specjalną uwagę zasługuje natomiast uprawa polowa warzyw oraz drzew owocowych z rolniczą uprawą pomiędzy drzewami, spełniające

ważną rolę w gospodarce okolic podmiejskich. W strefie podłódzkiej uprawy te rozwijają się przede wszystkim w jej części północnej oraz w okolicy Łodzi i Pabianic. Ogółem uprawy polowe warzyw wraz z uprawą wczesnych ziemniaków obejmują areał około 3000 ha, z czego 1/4 przypada na wczesne ziemniaki, a 3/4 na pozostałe warzywa.

Łąki i pastwiska, stanowiące obok uprawy roślin pastewnych naturalną bazę paszową dla hodowli bydła rogatego, zajmują ponad 14% powierzchni użytków rolniczych, co ogólnie biorąc odpowiada przeciętnej wojewódzkiej Polski. W strefie podmiejskiej ilość ta jest jednak niewystarczająca, tym bardziej, że jakościowo użytki te pozostawiają wiele do życzenia. Brak należytego zagospodarowania — melioracji, uprawy, nawożenia — zmniejsza znacznie wartość większości łąk i pastwisk, a wiele łąk, znajdujących się poza dolinami rzek, pod względem wartości rolniczej odpowiada nieużytkom. Trwałe użytki zielone rozmieszczone są głównie w północnej i zachodniej części strefy podłódzkiej.

Hodowla bydła rogatego, mimo poważnych podstaw ekonomicznych związanych ze zbytem produktów hodowlanych, jest w strefie podłódzkiej słabo rozwinięta. Wskaźnik ilości bydła rogatego nie dorównuje wskaźnikowi dla całego województwa łódzkiego i wynosi niespełna 40 sztuk na 100 ha użytków rolnych. Cechami charakterystycznymi hodowli podłódzkiej są: wyższa nieco mleczność krów oraz struktura stada, w której przeważają sztuki starsze przy niewielkiej ilości materiału hodowlanego. Powoduje to, że znaczna ilość uzyskiwanego mleka może być przeznaczona na cele konsumpcyjne ludności.

Strefa podmiejska Łodzi posiada wyjątkowo dobre warunki dla hodowli trzody chlewnej. Podstawy tej hodowli tkwią w dużych areałach upraw ziemniaków, a zwłaszcza, co ważniejsze — w możliwościach tuzi do odpadkami pokonsumpcyjnymi ośrodków miejskich. Mimo to pogłowie trzody chlewnej jest stosunkowo niskie, wyrażające się wskaźnikiem nieznacznie przekraczającym 40 sztuk na 100 ha ziemi rolniczej.

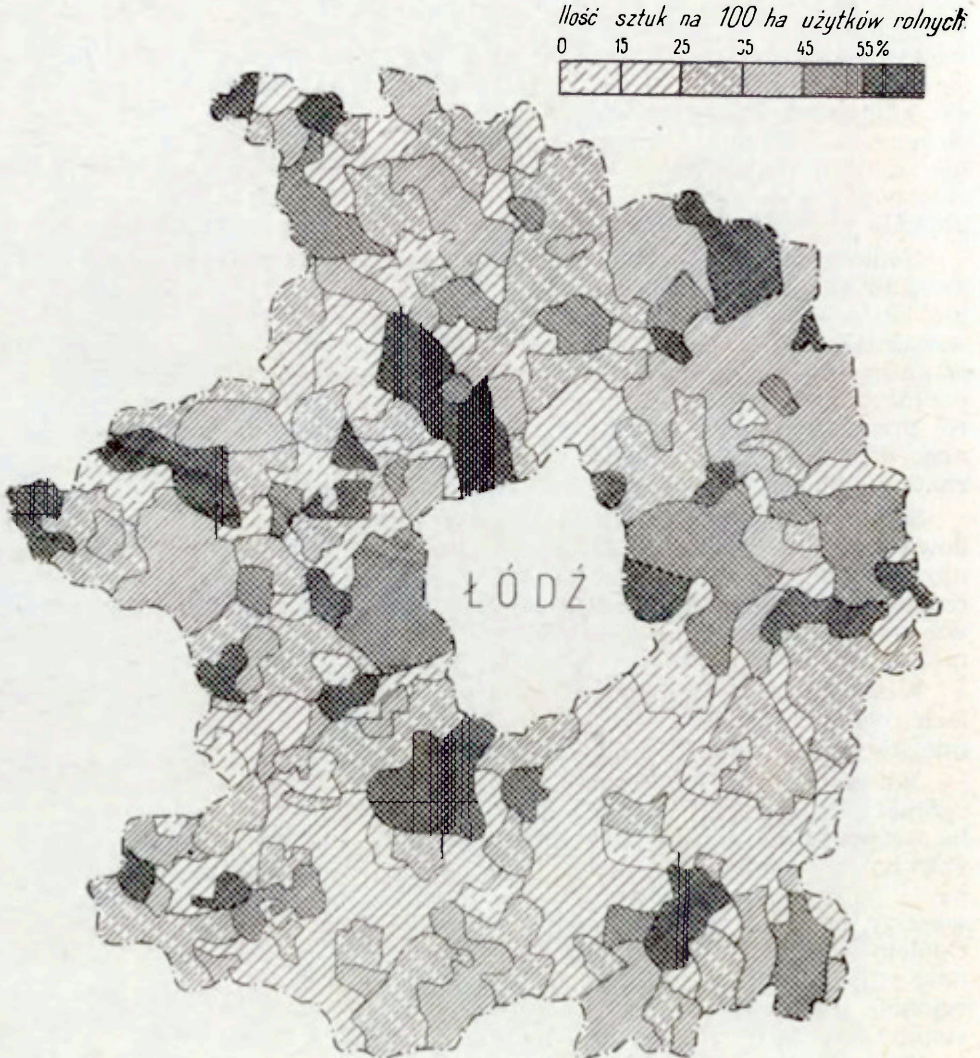
W miastach, na szeroko rozbudowanych przedmieściach, oraz w osiedlach robotniczych rozwija się hodowla kóz, która ma duże znaczenie dla miejscowej ludności, poprawiając stopień zaopatrzenia w mleko.

Jak podano wyżej, ogrody obejmują areał wynoszący około 2,2% ogólnej powierzchni użytków rolnych, to jest około 3200 ha, z czego 570 ha przypada na starsze sady owocowe z uprawą pomiędzy drzewami, 1140 ha — na sady młodsze z uprawą rolniczą pomiędzy drzewami i 1520 ha — na ogrody warzywne. Ogólny jednak obszar uprawy warzyw jest większy, obejmuje bowiem prócz upraw ogrodowych i uprawy polowe. Ogółem warzywnictwo zajmuje około 4500 ha gruntów, głównie na terenach rolnych dużych miast: Łodzi, Pabianic i Zgierza. Poza tym ważnym rejonem warzywniczym są okolice Łęczycy i Leśmierza, a w mniejszym stopniu okolice Strykowa, Konstantinowa i Łasku.

Warunki naturalne strefy podmiejskiej Łodzi są ze względów glebowych i klimatycznych niezbyt korzystne dla uprawy warzyw. Tworzenie rejonów warzywniczych w pobliżu miast przemysłowych, uzasadnione względami ekonomicznymi, nie dało tu dobrych wyników. Przykładem mogą być tereny położone pomiędzy Łodzią a Pabianicami. Miejscowi rolnicy i ogrodnicy od przeszło 30 lat starają się nie szczędząc nakładów rozwijać tu gospodarkę warzywniczą. Mimo dużych wysiłków nie uzy-

skano zadowalających wyników i obecnie obserwuje się tendencje w kierunku upraw pod szkłem, które dają tu znacznie wyższe zyski.

Warunki miejscowe sprzyjają natomiast rozwojowi uprawy wczesnych ziemniaków, która jednak wbrew potrzebom miejscowego rynku nie jest należycie rozwinięta.



Ryc. 5. Rozmieszczenie trzody chlewnej

Uprawa drzew owocowych zajmuje przestrzeń 1700 ha, z czego sady starsze bez upraw pomiędzy drzewami zajmują ca 570 ha, a reszta użytkowana jest jako sady młode, gdzie pomiędzy drzewami owocowymi stosuje się uprawę innych kultur rolniczych.

W strefie podmiejskiej Łodzi znajduje się około 500 000 drzew owocowych, z czego przeszło połowa hodowana jest w granicach administracyjnych miasta. Ilość drzew owocujących jest jednak stosunkowo niewielka i nie osiąga liczby 150 000 sztuk. Jeżeli chodzi o gatunki, to wyraźną przewagę mają jabłonie, których ilość przekracza 38% wszystkich drzew owocowych w regionie. Na drugim miejscu znajdują się wiśnie w ilości 25%, a dalej grusze — 17% i śliwy — 15%. Najliczniej reprezentowane gatunki: jabłonie i wiśnie stanowią więc razem blisko 2/3 ogólnego drzewostanu owocowego, a wymienione cztery gatunki — ponad 95% wszystkich drzew owocowych. Resztę stanowią czereśnie (4%) oraz niewielkie ilości (niespełna 0,5%) brzoskwiń, moreli, orzechów włoskich itp.

Pod względem struktury sadów istnieje wyraźna różnica pomiędzy obszarem położonym najbliżej miasta i objętym jego granicą administracyjną, a sąsiednim terenem podlódzkich powiatów. Tam większą przewagę mają jabłonie i wiśnie, których ilość przekracza 70% wszystkich drzew, mniej natomiast jest hodowanych gruszy, śliw i czereśni. Blżej miasta struktura sadów jest właściwsza. Stosunkowo mniej jest jabłoni, a zwłaszcza wiśni, natomiast więcej gruszy i śliw. Jest również znacznie więcej czereśni.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że na terenie Łodzi obserwuje się w ostatnich latach zmniejszanie się liczby wiśni na rzecz czereśni, a więc gatunku szlachetniejszego.

Strefa podmiejska nie jest oczywiście całym obszarem żywicielskim Łodzi i Łódzkiego Okręgu Przemysłowego. Według N. K r u s z e na jednego mieszkańca miasta powinien wypadać areał 0,7 ha użytków rolnych jako przeciętny teren żywicielski⁹. Dla Łódzkiego Okręgu Przemysłowego obszar taki wynosi więc około 700 tys. ha, to znaczy jest pięciokrotnie większy od określonej przez nas strefy podmiejskiej. Natomiast przed omówionym powyżej rolnictwem strefy podlódzkiej stoją poważne zadania zaopatrzenia ludności Łodzi i innych miast przemysłowych okręgu w następujące artykuły: mleko, warzywa (wraz z wczesnymi ziemniakami) oraz owoce, zwłaszcza miękkie. Wymieniając te artykuły jako podstawowe dla produkcji rolnej strefy podmiejskiej N. K r u s z e pisze w swoim artykule: „Nie znaczy to oczywiście, że na terenach rolno-ogrodniczych pod miastami tylko wymienione wyżej artykuły będą produkowane. To byłoby sprzeczne z koniecznością wszechstronnego rozwijania rolnictwa. Wymienione tu artykuły będą jednak stanowiły produkcję główną, podstawową, pozostałe natomiast, na omawianych terenach, będą spełniały rolę produkcji uzupełniającej lub ubocznej”¹⁰. Mimo więc istnienia wielu zagadnień związanych z ogólną produkcją rolną (np. zbożową), właściwymi problemami strefy podmiejskiej są: produkcja mleka, warzyw i owoców.

Jednym z najważniejszych problemów jest zaopatrzenie ludności miejskiej w mleko, ze względu na konieczność bardzo sprawnej i regularnej dostawy ogromnych ilości tego artykułu w stanie świeżym. W okresie przedwojennym spożycie mleka w Polsce nie osiągało liczby

⁹ N. K r u s z e, op. cit. s. 2.

¹⁰ N. K r u s z e, op. cit. s. 3.

90 litrów przeciętnie na mieszkańca rocznie. Badania budżetów robotniczych ustaliły dla badanych rodzin przeciętne spożycie 83,5 litra mleka na mieszkańca rocznie¹¹. Spożycie mleka w okresie powojennym nieco wzrosło. W Warszawie szacuje się spożycie mleka świeżego na dziewięćdziesiąt kilka litrów rocznie na mieszkańca¹². W Łodzi Pracownia Planów Regionalnych przyjęła w studiach do planu regionalnego Łódzkiego Okręgu Przemysłowego wskaźnik wyliczony przez wojewódzką ekspozyturę C.Z. Przemysłu Mleczarskiego: 90 l. świeżego mleka na mieszkańca rocznie. Ten wskaźnik przyjęto dla Łodzi i innych miast przemysłowych, natomiast dla terenów wiejskich przyjęto za W. Czarnieckim normę 200 l. na osobę rocznie¹³. Opierając się na tych wskaźnikach ustalono, że na terenie Łodzi i jej strefy podmiejskiej obecna konsumpcja świeżego mleka wynosi około 100 milionów litrów rocznie.

Według spisu rolnego z 1953 roku ogólna liczba krów mlecznych na terenie strefy podmiejskiej Łodzi wynosiła około 45 000 sztuk. Przyjmując, zgodnie z powiatowymi danymi C. Z. Przemysłu Mleczarskiego, przeciętną wydajność 1800 l. mleka rocznie od jednej krowy, otrzymujemy globalną produkcję mleka w strefie podmiejskiej Łodzi około 81 milionów litrów rocznie. Odliczając z tej liczby 10% dla celów hodowlanych, szacuje się, że produkcja konsumpcyjna strefy podmiejskiej wynosi 72 miliony litrów mleka rocznie. Obecnie ogromna większość tej produkcji przeznaczona jest na zaopatrzenie ludności w mleko konsumpcyjne i napoje mleczne. Nieznaczna tylko część przerabiana jest na masło i sery. Wobec tego, opierając się na powyższych szacunkach stwierdza się, że 70% mleka spożywanego przez ludność miejską Łódzkiego Okręgu Przemysłowego pochodzi ze strefy podmiejskiej, a pozostałe 30% dowożone jest z dalszych okolic.

Z powyższego wynika, że nawet przy tak niskim jak obecne zapotrzebowaniu mleka przez mieszkańców Łodzi i okolicznych miast, strefa podmiejska jest zdolna zaspokoić je zaledwie w 70%, ograniczając przy tym całkowicie produkcję przetworów mlecznych. W miarę wzrostu zaludnienia Łódzkiego Okręgu Przemysłowego oraz w miarę wzrostu spożycia mleka przez mieszkańców globalne zapotrzebowanie na mleko wzrośnie znacznie. Przyjmując, że w okresie 10-15 lat ludność okręgu wzrośnie do około 1 mln 200 tys. osób, a przeciętna konsumpcja mleka do 150 l. na mieszkańca rocznie¹⁴, ogólne spożycie świeżego mleka wzrośnie blisko dwukrotnie do rzędu 180 milionów litrów rocznie.

W związku z tym powstaje pytanie: w jaki sposób strefa podmiejska Łodzi będzie mogła pokryć wzrastające zapotrzebowanie na mleko. Otóż podniesienie produkcji mleka w strefie podłódzkiej jest możliwe i będzie osiągalne dwoma drogami: 1) przez podniesienie liczebności krów i 2) przez podniesienie mleczności krów.

Obecne pogłowie krów mlecznych wyrażające się wskaźnikiem 32 sztuki na 100 ha użytków rolnych odpowiada przeciętnej ilości krów w ca-

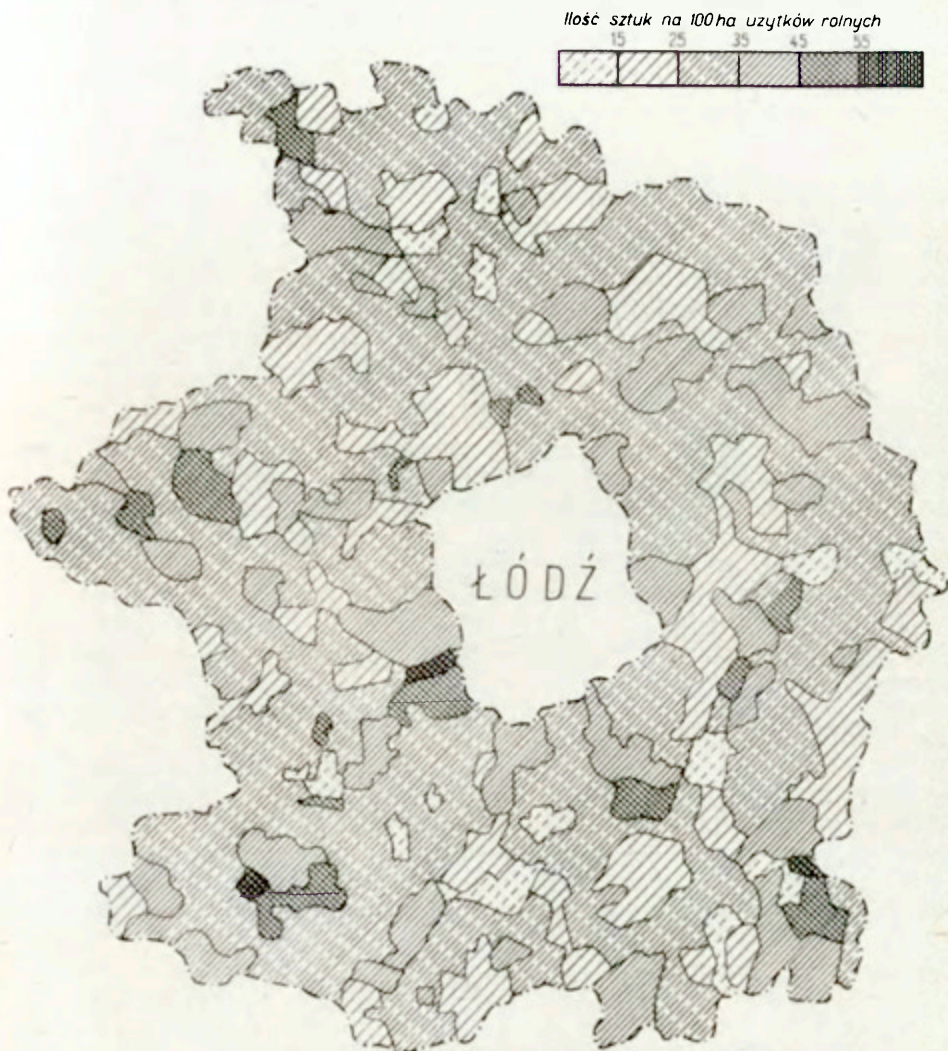
¹¹ Mały Rocznik Statystyczny 1938, Badania budżetów robotniczych 1929.

¹² N. K r u s z e, op. cit., s. 3.

¹³ W. C z a r n e c k i *Tereny żywicielskie strefy podmiejskiej*. „Miasto” nr 2/1953. s. 22.

¹⁴ N. K r u s z e, op. cit. s. 3.

łym województwie łódzkim¹⁵. Na ten niski jak dla strefy podmiejskiej stan pogłowia wpływa między innymi ogólna sytuacja paszowa, brak upraw wartościowych roślin pastewnych oraz zły stan zagospodarowania trwałych użytków zielonych. Zamierzone powiększenie areału łąk i poprawa



Ryc. 6. Pogłowia krów

plonów siana, uzyskane między innymi na drodze melioracji wodnych, a zwłaszcza przez rolnicze wykorzystanie ścieków miejskich — stworzy już w najbliższych latach zdrową podstawę dla zwiększenia pogłowia bydła rogatego, a zwłaszcza krów mlecznych. Toteż założenie zwiększe-

¹⁵ Rocznik Statystyczny 1955 r. Cz. II, D. IV, tabl. 34.

nia pogłowia do liczby 50 krów na 100 ha użytków rolnych wydaje się w strefie podłódzkiej całkowicie realne i uzasadnione, chociaż wymaga ono od rolników dużego wysiłku i pewnych nakładów kapitałowych. Jest to jednak liczba osiągalna, czego dowodem może być stan pogłowia bydła w strefie podmiejskiej Wrocławia w okresie przedwojennym. W roku 1937 w powiecie wrocławskim ilość bydła rogatego średnio wynosiła 68 sztuk na 100 ha użytków rolnych¹⁶.

W strefie podłódzkiej przewiduje się nadal nastawienie hodowli na produkcję mleczną, przy strukturze stada odznaczającej się dużymi odsetkami krów mlecznych. Niezależnie od wzrostu pogłowia musi nastąpić wzrost mleczności krów, jako wynik intensyfikacji gospodarki rolnej w strefie podmiejskiej, lepszego doboru materiału hodowlanego, racjonalniejszego żywienia itp. Intensywność ta uzasadniona jest opłacalnością ekonomiczną tego rodzaju hodowli. Założenie, że w okresie perspektywicznym średnia wydajność mleka wzrośnie o 25%, mleczność krów osiągnie więc 2250 litrów rocznie — wydaje się zupełnie uzasadnione. Liczba ta jest niższa od obecnej średniej mleczności krów gospodarstw wzorowych oraz obór kontrolowanych w okresie przedwojennym przez Polskie Towarzystwo Zootechniczne¹⁷.

Przyjmując powyższe założenia szacuje się ogólne pogłowie krów mlecznych w strefie podłódzkiej w okresie 10–15 lat na 72 000 sztuk, a ogólną produkcję mleka na około 160 milionów litrów rocznie. Odliczając 10% ogólnego udoju na cele hodowlane, przyjąć można, że ilość mleka przeznaczona do konsumpcji wyniesie około 145 milionów litrów rocznie. Podonie jak to ma miejsce obecnie, większość mleka konsumpcyjnego zostanie dostarczona do miast i osiedli przemysłowych w stanie świeżym, a tylko niewielka część w postaci przetworów: masła i sera.

Wobec tego, że jak podano wyżej, zapotrzebowanie na świeże mleko wyniesie w tym okresie 180 milionów litrów, gospodarstwa hodowlane strefy podmiejskiej będą w stanie pokryć zapotrzebowanie miejscowe zaledwie w 75%.

Drugim ważnym działem zaopatrzenia miast przez strefę podmiejską są warzywa i owoce. Obecne spożycie warzyw w Polsce szacuje się na około 75 kg na mieszkańca rocznie¹⁸. W Łodzi, opierając się na szacunku Ogrodniczego Zakładu Handlowego z 1954 r., przyjmuje się spożycie nieco niższe, mianowicie 65–70 kg. Przyjmuje się jednakowy wskaźnik dla całego Łódzkiego Okręgu Przemysłowego, zarówno dla miast, jak i dla wsi. Uzupełniając wielkość spożycia warzyw przez dodanie wczesnych ziemniaków, uzyskuje się ostateczny wskaźnik 70 kg na mieszkańca rocznie, co w efekcie daje spożycie globalne 65 tys. ton w ciągu roku.

Obecnie w strefie podłódzkiej areał upraw warzywnych (ogrodowych i polowych) wynosi nieco ponad 4500 ha. Zakładając przeciętny zbiór z ha — 110 q oraz przewidując 8% strat, otrzymujemy około 45 tys. ton produkcji rocznej, czyli niespełna 70% obecnego spożycia.

Podobnie więc do sytuacji w mleczarstwie obecna produkcja warzyw w strefie podmiejskiej Łodzi jest niezadowalająca. Dzisiejsze zaopatrze-

¹⁶ L. S t r a s z e w i c z. *Równina Wroclawska i jej znaczenie dla polskiego gospodarstwa narodowego 1949 r.* (rękopis), s. 154.

¹⁷ Mały Rocznik Statystyczny 1938 r. Dz. V, tabl. 34.

¹⁸ N. K r u s z e, op. cit. s. 3.

nie ludności zaledwie w 70% jej zapotrzebowania, przy tak niskiej normie konsumpcji, stanowi poważne zagrożenie dla zaopatrzenia na przyszłość. W najbliższych latach nastąpi wzrost zaludnienia, a także podniesie się spożycie warzyw. Przyjmując normę spożycia 300 g na dobę przez jednego mieszkańca jako minimum, to jest około 110 kg na mieszkańca rocznie¹⁹, oraz zakładając wzrost zaludnienia omówiony powyżej — otrzymujemy zapotrzebowanie Łódzkiego Okręgu Przemysłowego w okresie 10-15-letnim na warzywa w ilości około 130 tys. ton rocznie.

Analogicznie jak przy problemie produkcji mleka — zwiększenie produkcji warzyw może być osiągnięte tylko przez jednoczesne zwiększenie areалу upraw oraz zwyczaję plonów. Obecny areal upraw warzywnych (ogrodowych i polowych) musi ulec znacznemu powiększeniu — co najmniej o 50% — z zastrzeżeniem jednak bardzo starannie przeprowadzonej lokalizacji nowych terenów uprawnych pod kątem właściwego doboru gleb i warunków klimatycznych.

Podstawowym jednak problemem warzywnictwa podłódzkiego jest zwiększenie plonów. Uzyskiwane obecnie plony są bardzo niskie. Jest to wynik niekorzystnych warunków naturalnych oraz niskiego stopnia kultury ogrodniczej.

Osiągnięcie więc w tych warunkach wzrostu produkcji warzywniczej, która pokryłaby zwiększone zapotrzebowanie ludności nierolniczej chociażby w 75%, jest rzeczą bardzo trudną, jakkolwiek możliwą do zrealizowania. Wymaga to oddania do konsumpcji ca 100 tys. ton, a więc, uwzględniając straty, około 110 tys. ton rocznej produkcji, czyli dwukrotnie więcej niż obecnie.

Wyprodukowanie 110 tys. ton warzyw na zwiększonym areale do około 6750 ha będzie możliwe, o ile się osiągnie przeciętnie do 160 q plonów z ha. Normy przyjmowane przez rolników są znacznie wyższe, dochodzą nawet do 200 q z ha, założenie więc wzrostu obecnych plonów z 110 q do 160 q z ha jest możliwe do uzyskania. Zwiększenie plonów w strefie podmiejskiej jest, ogólnie biorąc, stosunkowo łatwo osiągalne ze względu na dogodne warunki ekonomiczne oraz możliwości wykorzystania odpadków miejskich, które po odpowiednim przerobieniu stanowią doskonały nawóz grzejący zwłaszcza w warzywnictwie inspektowym²⁰.

Poważnym problemem jest także produkcja warzyw i kwiatów pod szkłem. Zapotrzebowanie ponad milionowej ludności Łódzkiego Okręgu Przemysłowego na warzywa w inspektach i szklarniach szacować można na około 3 miliony ton, co wraz z uprawą kwiatów wymagać będzie oszklonej powierzchni rzędu 400 000 m². Jest to trudne, ponieważ obecne zainwestowanie w tej dziedzinie jest bardzo skromne i nie znajduje się w żadnej proporcji do podanych powyżej liczb. W rozwoju upraw inspektowych decydującą rolę odegrać może wspomniany wyżej nawóz przerabiany z odpadków miejskich. W. R i c h e r t w swej pracy na temat wykorzystania śmieci przez rolnictwo podmiejskie wylicza, że na milion ludności miejskiej otrzymywać można rocznie, po odpowiednim zorganizowaniu zbierania i przerabiania odpadków, 160 000 ton wysoce

¹⁹ W. C z a r n e c k i, op. cit. s. 24 oraz N. W. W a s i l i e w, op. cit. s. 13

²⁰ W. R i c h e r t. *Racjonalna utylizacja śmieci warunkiem podniesienia rolnictwa podmiejskiego*. „Miasto“ nr 9/1954.

wartościowego nawozu ze śmieci. Jest to ilość wystarczająca dla inspektów o łącznej powierzchni 400 000 m² ²¹.

Wykorzystanie śmieci jest więc dla rolnictwa podlódzkiego bardzo istotnym problemem. Podobnie jak perspektywa zwiększenia produkcji mleka w strefie podmiejskiej uwarunkowana jest realizacją szeroko zakrojonego programu nawodnień ściekami miejskimi, perspektywa rozwoju warzywnictwa, zwłaszcza warzywnictwa inspektowego, w znacznym stopniu łączy się z możliwościami wykorzystania śmieci miejskich.

W gospodarce ogrodniczej pod szkłem doskonale efekty może dać współpraca z zakładami przemysłowymi, polegająca na wykorzystywaniu przez ogrodnictwo do ogrzewania szklarni lub inspektów ciepłej pary, wykorzystanej już przez zakład przemysłowy i obecnie marnującej się bezproduktywnie. Oczywiście taka kooperacja wymaga lokalizacji ogrodów w bliskim sąsiedztwie terenów przemysłowych. Z punktu widzenia urbanistycznego lokalizacja taka jest korzystna, gdyż pozwala na wytworzenie odpowiedniej strefy izolacyjnej terenów przemysłowych. Jeżeli zaś chodzi o warunki wegetacyjne roślin, to z obecnej praktyki wynika, że zanieczyszczenie powietrza (zadymienie, zmniejszenie nasłonecznienia) nie ma specjalnie ujemnego wpływu na uprawy pod szkłem.

Znacznie gorzej przedstawia się sytuacja w zakresie zaopatrzenia ludności miejskiej w owoce. Konsumpcję owoców w Łodzi i na jej zapleczu szacuje się na 12 kg rocznie na mieszkańca, co odpowiada przeciętnemu spożyciu owoców w Polsce. Ogólne spożycie wynosi obecnie ca 11 000 ton. Obszar sadów w strefie podmiejskiej Łodzi, zarówno starszych, jak i młodszych z uprawą pomiędzy drzewami, wynosi 1700 ha, a ogólna liczba owocujących drzew niespełna 150 000 sztuk. Zakładając przeciętny plon 25 kg z owocującego drzewa, otrzymujemy szacunkowo globalny zbiór owoców w strefie podlódzkiej w wysokości około 3700 ton. Strefa podmiejska produkuje więc zaledwie 1/3 wielkości spożycia owoców w regionie łódzkim.

W okresie 10—15-letnim nastąpi niewątpliwie znaczny wzrost spożycia owoców. Jeżeli przyjmie się normę spożycia owoców w wysokości 60 kg rocznie na mieszkańca ²², co stanowi pięciokrotnie więcej, niż spożywa się dzisiaj, oraz założy się odpowiedni wzrost zaludnienia — wówczas ogólne spożycie w Łódzkim Okręgu Przemysłowym osiągnie wielkość 72 tys. ton. W stosunku do możliwości produkcyjnych strefy podlódzkiej jest to liczba ogromna. Przekracza ona obecną produkcję blisko dwudziestokrotnie. Przewidując optymistycznie aż czterokrotny wzrost areалу sadów a dwukrotny wzrost plonów, a także zwiększenie procentowe liczby drzew owocujących — możemy oczekiwać od strefy podlódzkiej produkcji dochodzącej do 35 tys. ton owoców rocznie, pokrywającej niespełna połowę zapotrzebowania miejscowej ludności. Ilość ta nie wystarcza nawet na pokrycie zapotrzebowania na tzw. owoce miękkie, specjalnie trudne do transportowania na dalsze odległości. W każdym ra-

²¹ W. R i c h e r t, op. cit. s. 20.

²² N. W. W a s i l i e w w cytowanym artykule podaje normę spożycia jagód i owoców na 73 kg rocznie na mieszkańca. Część jednak tych artykułów dostarczana jest z natury rzeczy spoza strefy podmiejskiej (owoce południowe, niekiedy jagody zbierane w lasach).

zie obecna struktura sadów, które w większości dostarczają owoców twardych, powinna być radykalnie zmieniona. Sadownictwo strefy podłódzkiej powinno w maksymalnym stopniu ograniczyć uprawy jabłoni i gruszy na rzecz śliwek, czereśni oraz krzewów owocowych: malin, agrestu, porzeczek i truskawek.

Podstawowym problemem rolniczym strefy podmiejskiej Łodzi jest wykorzystanie ścieków miejskich. Łódź jest obecnie w Polsce największym ośrodkiem wykorzystującym ścieki miejskie dla celów rolniczych. Jak podaje J. Wierzbicki, w roku 1954 ogólna powierzchnia pól nawadnianych w Polsce wynosiła 4950 ha, z czego 2800 ha, czyli 56% stanowiły łąki nadnerzańskie²³.

Łódź odprowadza swoje ścieki, zarówno sanitarne, jak i przemysłowe, do Neru. Częściowo spływają one za pośrednictwem przepływających przez miasto małych rzeczek: Łódki, Bałutki, Jasieni i innych — będących dopływami Neru, a zmienionymi na terenach miasta w naturalne kolektory kanalizacyjne. Do niedawna był to jedyny system odprowadzenia ścieków łódzkich. Wybudowana w ostatnim okresie kanalizacja komunalna, obejmująca śródmieście Łodzi, odprowadza ścieki do Neru pod Lublinkiem, gdzie czynna jest oczyszczalnia mechaniczna. Do Neru spływa wprawdzie tylko część ścieków miejskich. Jest to jednak znaczna ilość, gdyż wodochłonny przemysł włókienniczy odprowadza ich duże ilości, głównie za pośrednictwem rzek Jasieni i Łódki.

Ner jest niewielką rzeczką, biorącą swój początek pod Łodzią koło wsi Feliksin, odległej od miasta o 10 km na południowy wschód. Rzeczka opływa Łódź od południa szerokim półkolem i w okolicy Lublinka otrzymuje pierwsze ścieki. Potem doprowadza ścieki pabianickie Dobrzyńka, a dalej Łódka z Bałutką. Wobec tego, że Ner prowadzi niewiele wody, poniżej 2 m³ na sekundę, a otrzymuje ścieki bardzo zagęszczone, jego woda jest właściwie rozcieńczonymi ściekami, odpowiadająca swoim rozcieńczeniem przeciwnym ściekom wielkomiejskim. Rzeka ta jest więc właściwie otwartym kolektorem kanalizacyjnym.

Wody Neru są bardzo żyznym nawozem dla upraw rolniczych. Niosą one duże ilości substancji stałych zawieszonych w wodzie, które osadzając się na zalewanych terenach tworzą żyzne namuły specjalnie cenne dla podłódzkich piaszczystych okolic. Na stopień żyzności tych ścieków duży wpływ mają ścieki przemysłowe, zawierające organiczne cząstki włókiennicze.

Nawadnianie w dolinie rzeki Neru ogranicza się wyłącznie do łąk i pastwisk, które na skutek tego zwiększają wielokrotnie plony. W wielu miejscach plony siana przekraczają 100 q z ha. Poza wzrostem ilościowym nawadniania te przyczyniają się do znacznego wzrostu jakości uzyskiwanej paszy. Jak podaje J. W i e r z b i c k i, nawadnianie powoduje trzykrotny wzrost białka ogólnego na łąkach nadnerzańskich po nawadnianiu²⁴. Ten sam autor stwierdza, że ogólny wzrost wartości pokarmowej zbioru łąk nadnerzańskich jest 13-krotny. Toteż wobec trudności paszowych tych okolic, łąki nadnerzańskie mają ogromne znaczenie gospodarcze, a areał terenów zmeliorowanych i nawadnianych

²³ J. W i e r z b i c k i. *Rolnicze wykorzystanie ścieków*. 1956 r., s. 89.

²⁴ J. W i e r z b i c k i, op. cit. s. 3.

stale się powiększa. Obecnie obszar nawadniany wynosi blisko 3000 ha, obejmując blisko 1/3 powierzchni całej doliny Neru.

Ujemną stroną melioracji doliny Neru jest aspekt sanitarny tego zagadnienia. Nie tylko obszar samej doliny, ale szeroki pas po obydwu jej stronach ogarnięty jest przykrymi wyziewami, uciążliwymi dla miejscowej ludności. Poza tym dolina Neru, bardzo ładna krajobrazowo i będąca wartościowym obszarem turystyki i wypoczynku podmiejskiego, nie może spełniać tych funkcji.

Możliwości rolniczego wykorzystania ścieków Łodzi są jednak znacznie większe i przekraczają możliwości ich wykorzystania w dolinie Neru. Przede wszystkim Łódź rozporządza wyjątkowo dużą ilością ścieków, ze względu na ogromny odpływ zanieczyszczonej wody przemysłowej. Według L. Skibniewskiego „przeciętna roczna dawka ścieków doprowadzana na 1 ha powierzchni uprawnej powinna odpowiadać ilości wody zużytej przez 50—100 mieszkańców miasta”²⁵. Według tej normy ścieki Łodzi i Pabianic powinny wystarczyć na nawodnienie maksimum 16—17 tys. ha, gdy tymczasem ze względu na wspomniany wyżej udział ścieków przemysłowych wystarczą na nawodnienie areału rzędu 30 000 ha, a cały teren objęty gospodarką ściekową może przekroczyć 120 000 ha.

Łódź leżąca na wododziale ma wyjątkowo sprzyjające warunki rozprowadzenia ścieków, warunki, jakich nie ma bodajże żadne miasto tej skali. Może mianowicie systemem grawitacyjnym, bez dodatkowego przepompowywania rozprowadzać ścieki na odległość kilkudziesięciu nawet kilometrów. Opierając się na tym Pracownia Planów Regionalnych w Łodzi postawiła w 1953 r. koncepcję, przyjętą przez wszystkie zainteresowane instytucje, wykorzystania ścieków miejskich na terenach położonych nie tylko w dolinie rzeki Neru, ale też na wododziale pomiędzy Nerem a Bzurą. Są to obszary o bardzo słabych glebach, których nawodnienie ściekami może dać szczególnie duże efekty gospodarcze, gdyż jak stwierdza J. Wierzbicki „stosunkowo najlepsze wyniki nawadniań wodami ściekowymi mogą być uzyskiwane na lekkich glebach, mało urodzajnych posiadających dobre własności fizyczne”²⁶. Dalsze projekty planistyczne przewidują, że Ner stanie się rzeką czystą, z normalnie płynącą wodą, a anty-sanitarne stosunki panujące obecnie zostaną zlikwidowane. Przeznaczone pod nawadnianie tereny wododziału Neru i Bzury będą odpowiednio zainwestowane w nowoczesne urządzenia rozprowadzające ścieki, które w możliwie największym stopniu likwidować będą przykre skutki nawodnień, a więc woń i niebezpieczeństwo infekcji.

Ze względów zarówno higienicznych, jak i ekonomiczno-rolnych przewiduje się nawadnianie łąk i pastwisk, a następnie upraw polowych i ewentualnie lasów z wyłączeniem upraw warzywnych²⁷. Rozszerzenie obszaru nawadnianego stworzy odpowiednią bazę paszową dla rozwoju hodowli bydła, a zwłaszcza krów mlecznych, co zostało omówione wyżej. Na terenie określonym przez nas jako strefa podmiejska Łodzi zostanie zmeliorowane i nawodnione ściekami ca 12 000 ha, reszta tere-

²⁵ L. Skibniewski. *Rolnicze wykorzystanie ścieków miejskich*. „Miasto” nr 3/1954, s. 18.

²⁶ J. Wierzbicki, op. cit., s. 77.

²⁷ Por. stanowisko L. Skibniewskiego w cytowanym artykule s. 19.

नों навадnianых rozciągać się będzie dalej na zachód, aż po dolinę Warty.

Intensyfikacja rolnictwa podłódzkiego, a zwłaszcza realizacja rolniczego wykorzystania ścieków miejskich, uzależnione są w dużym stopniu od rozwiązania spraw wodnych. Obecnie strefa podmiejska Łodzi odczuwa bardzo poważny niedobór wody, objawiający się zwłaszcza w ogrodnictwie. Toteż przedstawiona powyżej perspektywa rozwoju warzywnictwa wymagać będzie dostarczenia plantacjom dosyć znacznych ilości wody. Również koncepcja rolniczego wykorzystania ścieków opiera się na założeniu doprowadzenia wody z zewnątrz, co jest niezbędne zarówno dla rozcieńczenia ścieków, jak też dla okresowego irygowania czystą wodą. Potrzeby rolnictwa podłódzkiego w zakresie wody są bardzo duże. Przewiduje się konieczność dostarczenia paru metrów sześciennych wody na sekundę. Problem dostarczenia wody dla rolnictwa jest więc nie mniejszy od problemu zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu okręgu łódzkiego.

ЛЮДВИК СТРАШЕВИЧ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ ЛОДЗИ

Среди разнообразной проблематики пригородной зоны большого города одно из первых мест занимает земледелие. Независимо от экономического и общественного характера пригородной зоны, пахотные земли обыкновенно занимают свыше половины общей поверхности территории и в связи с этим значительная часть проживающего здесь населения живет с земледелия. С другой стороны, перед сельским хозяйством, которое по существу здесь более интенсивно, чем на соседних территориях, стоят специальные задачи по снабжению городского населения продовольственными продуктами, а в особенности некоторыми продуктами, не выдерживающими далекого транспорта. Поэтому, несмотря на существование разных проблем, связанных с общей сельскохозяйственной продукцией, главными проблемами пригородной зоны является продукция молока, овощей и фруктов.

Географическая среда пригородного района Лодзи, равная 2000 кв. км в радиусе около 20 км от города, не создает благоприятных условий для развития сельского хозяйства. Впрочем и наоборот — естественные условия ограничивающие развитие сельского хозяйства вызваны были в значительной степени нерациональной хозяйственной деятельностью человека.

В общем, почвы пригородной зоны Лодзи малоурожайны, а 2/3 территории представляют самые слабые почвы. Неблагоприятные почвенные условия усиливаются еще влиянием неблагоприятного климата, отличающегося прежде всего очень скудными осадками.

Сельское хозяйство пригородной зоны Лодзи отличается низким уровнем сельскохозяйственной культуры, а также отсутствием характерных черт, присущих пригородному району.

Территориальным балансом, а также данными относительно способа использования земли пригородная зона Лодзи не отличается от других далее расположенных территорий Лодзинского воеводства. Земля, использованная под земледелие занимает 68% общей поверхности. Она делится следующим образом: па-

хотной земли (полевые культуры), 83,6%, луга и пастбища — 14,2%, сады — 2,2%. Среди полевых культур преобладают зерновые — главным образом рожь. Большие ареалы заняты под картофель. Довольно большая часть посевной площади занята кормовыми, не представляющих, к сожалению, ввиду почвенных условий высокой кормовой ценности для молочного скота. Луга и пастбища, являющиеся наряду с кормовыми культурами, основной кормовой базой для скотоводства, занимают вместе 14,2% поверхности, что следует считать недостаточной степенью, тем более, что они не отличаются хорошим качеством почвы.

В настоящее время среднее потребление молока населением Лодзи и окрестных городов составляет около 90 литров на жителя. Если еще включить потребление молока сельским населением, то общее потребление для всего Лодзинского района составляет 100 миллионов литров молока в год. Разведение рогатого скота, несмотря на серьезные экономические основы, в пригородной зоне Лодзи слабо развито, а продукция молока для потребления составляет около 70 миллионов литров. Ввиду того, что только незначительная часть перерабатывается на масло, сыр и творог, можно принять, что около 70% потребляемого свежего молока доставляется из пригородного района.

По мере возрастания потребления молока до 150 литров в год на жителя и увеличения населения Лодзи и ее пригородного района, значительно возрастет спрос на молоко. Существуют реальные возможности значительного увеличения продукции молока, особенно вследствие увеличения поголовья коров с 32 до 50 голов на 100 га сельскохозяйственных угодий. Можно также увеличить молочность коров на 25%, т.е. до 2250 литров в год, что при увеличении поголовья дает значительное повышение продукции молока, которая, однако, удовлетворяет местный повышенный спрос только на 75%.

Другой важной отраслью в деле снабжения населения городов и их пригородный район — это овощи и фрукты. Для всего Лодзинского промышленного округа принят показатель настоящего потребления овощей (включая молодой картофель) — 70 кг в год на жителя. Общая площадь овощей, выращиваемых в огородах и на полях составляет приблизительно 3% всей площади используемой под земледелие. Выращивание овощей концентрируется главным образом на свободных, пригодных для земледелия, участках в больших городах, а также в северной части пригородного района. Средний сбор оценивается приблизительно на 110 центнеров с 1 га. Отсюда следует, что продукция овощей достигает 70% общего потребления.

Рост населения и увеличение потребления овощей ставят перед пригородным районом огромные задачи. Удержание настоящего положения, т.е. удовлетворение в 70—75% спроса населения Лодзи и окрестных городов, будет трудной, но вполне осуществимой задачей — надо только увеличить площадь под посадку овощей и повысить урожайность.

Серьезным вопросом является также выращивание парниковых овощей и цветов. Спрос населения на овощи в течение 10—15 лет будет равняться приблизительно 3 миллионам тонн и если сюда включить цветы, то это будет требовать участков ряда 400 000 кв. м. Эта серьезная проблема тем более сложна, что настоящее капиталовложение очень невелико.

В реализации дела развития выращивания овощей большую роль должно сыграть использование отбросов (мусора), которые после соответствующей обработки будут являться превосходным созревающим навозом. В парниковом хозяйстве хорошие эффекты может дать сотрудничество с промышленными пред-

приятными, заключающееся в использовании зря растрачиваемого пара для опривания парников.

Значительно хуже обстоит дело в области снабжения населения фруктами. Несмотря на относительно большой ареал фруктовых садов, составляющих в общем 1.700 га, продукция фруктов мала. В настоящее время пригородный район покрывает только 30% общего потребления. Если в течение 10—15 лет потребление возрастет с 12 кг на 60 кг в год на каждого жителя, тогда даже большое развитие садоводства (четырёхкратное увеличение ареала и двукратное — урожайности) не сможет обеспечить даже половину потребности. Положение усложняет также теперешняя структура садов, которые в большинстве поставляют твердые фрукты. Садоводы пригородной зоны Лодзи должны в максимальной степени ограничить выращивание яблок и груш, а заняться сливами, черешнями, а также фруктовыми кустами.

Основной проблемой пригородной зоны Лодзи является использование породных стоков. Лодзь в настоящее время является самым крупным в Польше жилым центром, который использует городские стоки для сельскохозяйственных нужд. 56% всего ареала страны, орошаемого стоками, приходится на долину Нера. Возможность использования для нужд сельского хозяйства стоков Лодзи гораздо больше возможности использования их в долине Нера. В связи с огромным отпływом загрязненных промышленных вод Лодзь располагает исключительно большим количеством стоков. Стоков Лодзи и Пабяниц достаточно на орошение ареала в 30 000 га, а вся территория, охваченная оросительной системой посредством стоков превысит 120 000 га.

Лодзь, расположенная на водоразделе, имеет исключительно благоприятные условия — она может гравитационной системой распределить стоки на расстояние нескольких десятков километров.

Интенсификация сельского хозяйства пригородного района Лодзи, а в особенности реализация использования городских стоков для сельскохозяйственных нужд, зависит в значительной мере от разрешения водного вопроса. Нужда в воде для сельского хозяйства пригородной зоны Лодзи очень велика и вопрос водоснабжения для сельскохозяйственных нужд Лодзинского промышленного округа не менее важен, чем проблема снабжения ею населения городов и промышленности.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИИ

1. Пахотные земли (в % всей площади)
2. Культура пшеницы и сахарной свеклы (в % пахотной земли)
3. Культура картофеля (в % пахотной земли)
4. Луга и пастбища (в % всей площади)
5. поголовье свиней (на 100 га сельскохозяйственных удобий)
6. Коровы (на 100 га сельскохозяйственных удобий).

Пер. Б. Миховского

LUDWIK STRASZEWICZ

AGRICULTURAL PROBLEMS OF THE SUBURBAN ZONE OF ŁÓDŹ

Agriculture is one of the foremost among the numerous problems connected with the suburban zones of large cities. Whatever the economic or social character of the suburban zone, agricultural land usually covers more than half the total area, and agriculture gives a living to a large part of the population settled there. On the other hand, agricultural economy, here more intensive than on neighbouring lands, has the special responsibility of supplying the urban population with food, particularly such items as do not stand long journeys. Thus production problems in suburban zones are reduced to those relating to milk, vegetables and fruit, although there are in fact numerous others connected with general agricultural production.

The Łódź suburban zone covers an area of about 2,000 sq. km. within a radius of some 20 km. from the city. The geographic environment is not conducive to favourable conditions for agriculture. On the other hand, the natural conditions which restrict the development of agriculture are also to a large extent caused by irrational management. Generally speaking, the soils of the zone around Łódź are not fertile, 2/3 of the area having soils classified as among the poorest. Soil difficulties are accentuated by the effects of an inclement climate, characterised above all by very scanty precipitation.

Łódź suburban farming reaches only low agricultural standards, and lacks the outstanding characteristics of a suburban region. Land utilisation is no different for the Łódź suburban zone than for other areas of Łódź voivodeship lying at a greater distance from the city. Farmland covers 68 per cent of the total area, 83,6 per cent of that being arable land; 14,2 per cent — grassland and pastures; 2,2 per cent — gardens. Among field cultures grains — mostly rye — are in the lead. Large areas are under potatoes. Agriculture in this part of the country is therefore called "rye-potato" farming. Fodder crops also cover considerable areas, but poor soil conditions give such crops little value for livestock breeding and milk production. Grasslands and pastures, which are, with fodder crops, another source for cattle breeding, cover an insufficient area, accentuated by the poorness of their quality.

At present, the average milk consumption of the population of Łódź and the surrounding towns amounts to some 90 litres per head of the population. Added to the requirements of the rural population, this amounts to 100 million litres annually for the Łódź Region. Cattle breeding, in spite of sound economic foundations, is poorly developed in the suburban zone, resulting in milk production being only about 70 million litres annually for consumption purposes. Since only an insignificant amount is made into milk and cheese, it may be assumed that some 70 per cent of the fresh milk consumed in the Region comes from the suburban zone.

It is expected that milk consumption will rise to 150 l. per head annually. A simultaneous increase in the population of the city of Łódź and of the suburban zone is expected to bring about a sharp increase in the demand for milk. There are real possibilities of considerably increasing milk production, especially through raising the number of cows from 32 to 50 per 100 ha. of agricultural land, while at the same time raising the milk yield by 25 per cent, to 2,250 l. per cow annually. All these measures would, however, cover only 75 per cent of the increasing local demand.

The other important task of the suburban zone is to supply the city population with vegetables and fruit. Assuming for the whole Łódź Industrial Region the present level of vegetable consumption (including early potatoes) at 70 kg. per head of the population annually, and taking into account that the total area of vegetable-raising in gardens and in the fields corresponds to about 3 per cent of the agricultural land, and that the average crop is about 110 quintals per hectare, it is clear that present vegetable production meets about 70 per cent of total consumption. Vegetables are grown chiefly in the farming areas of the larger towns and in the northern part of the suburban zone.

The increase in population and in consumption of vegetables lays an important responsibility on the suburban zone. It will be difficult to maintain the present position, i. e., to supply from 70 to 75 per cent of the demand of Łódź and nearby towns, but it is possible, by extending the area cultivated, and intensifying the methods so as to obtain higher yields.

Another matter for consideration is the production of vegetables and flowers under glass. The requirements of the population during the coming 10 to 15-years period will amount to some 3,000,000 tons of vegetables, which, together with flower-growing will require an area of some 400,000 sq. m. This presents still greater difficulties, since present investments are inadequate.

In the development of vegetable gardening importance should be attached to the utilisation of waste products, which will constitute, after proper processing, an excellent warming manure. Vegetable gardeners should also co-operate with industrial establishments, with a view to utilising the steam wasted by such establishments to heat hot houses and hotbeds.

The situation is much less promising as regards the supply of the population with fruit. In spite of the relatively large area of orchards — 1,700 hectares — fruit yields are small. The suburban area at present supplies only 30 per cent of the total demand. Should consumption rise within the next 10 to 15 years — as is to be expected — from 12 kg to 60 kg per head of the population annually, then even a considerable development of fruit gardening (four-fold increase in area and doubled yield) will not cover even half the demand. The situation is rendered still more difficult through the present specialisation of the fruit-gardens, the majority of which produce hard fruit. Hence fruit-gardeners should restrict, as far as possible, the cultivation of apples and pears in favour of plums, cherries and fruit-bearing bushes.

One of the basic problems of the Łódź suburban zone is the utilisation of town sewage. Łódź is at present the largest centre in Poland utilising town sewage for agricultural purposes; 56 per cent of the entire area of sewage-irrigated land lies in the Ner valley. The possibilities of utilising Łódź sewage products for agricultural purposes are nevertheless far in excess of this and surpass the uses to which they can be put in the Ner valley. Łódź has available an exceptionally large quantity of sewage, in view of the large outflow of industrial water. The sewers of Łódź and Pabjanice are sufficient to irrigate an area of up to 30,000 ha., and the whole area covered by sewage melioration can reach as much as 120,000 ha.

Łódź lies on a watershed, and therefore has highly advantageous conditions for gravitational distributing of its sewage over distances of several score kilometres.

The intensification of Łódź suburban agriculture, and in particular the agricultural utilisation of town sewage, depends to a considerable extent on the solution of water problems. The water requirements of the suburban zone are very considerable, and the problem of supplying water for agriculture in the Łódź

Industrial Region is no less pressing than the supply of water for the urban population and for industry.

LIST OF ILLUSTRATIONS

1. Arable land (percent of total area)
2. Wheat and sugar beet cultivation (percent of arable land)
3. Potato cultivation (percent of arable land)
4. Meadows and pastures (percent of total area)
5. Pigs (per 100 ha of agricultural land)
6. Cows (per 100 ha of agricultural land).

Translated by W. Dzieduszycki

Z BADAŃ NAD UŻYTKOWANIEM ZIEMI W WOJ. BIAŁOSTOCKIM

WŁADYSŁAW BIEGAJŁO, JÓZEF TOBJASZ

Zagadnienie trójpolówki z ugorem
Wieś Grabowiec

Zarys treści. Artykuł opracowany na podstawie przeprowadzonych badań terenowych stanowi analizę gospodarki rolnej wsi Grabowiec w woj. białostockim, w której praktykowany jest system gospodarki trójpolowej z ugorem. Po omówieniu metody pracy przeprowadzono analizę i ocenę środowiska geograficznego z punktu widzenia potrzeb rolnictwa oraz życia gospodarczego gromady. Wnioski dotyczą określenia stopnia, w jakim gospodarka trójpolowa wykorzystuje środowisko geograficzne oraz rezerw, jakie tkwią w rolnictwie na terenach, gdzie występuje typ gospodarki trójpolowej z ugorem.

Powszechnie znany jest fakt, że rozwój gospodarczy poszczególnych okręgów naszego kraju jest nierównomierny, jako wynik panujących stosunków społeczno-ekonomicznych. Do obszarów najbardziej zaniedbanych zalicza się w Polsce województwo białostockie. Teren tego województwa obok słabo rozwiniętego przemysłu wykazuje również duże zaniedbanie w gospodarce rolnej. Zagadnienie podniesienia rolnictwa na tym terenie wymaga bliższego poznania zarówno warunków przyrodniczych z punktu widzenia potrzeb rolnictwa, jak też zbadania, w jakim stopniu obecnie stosowane systemy gospodarki rolnej wykorzystują te warunki środowiska geograficznego. Woj. białostockie jest bowiem jedynym niemal w Polsce obszarem, na którym dotychczas praktykowany jest system gospodarki trójpolowej z ugorem¹.

Gospodarka trójpolowa z ugorem w formie klasycznej charakteryzuje się tym, że całość gruntów ornych danej gromady lub gospodarstwa podzielona jest na trzy główne pola. Z tego jedno pole przeznaczone jest na zasiew upraw ozimych, drugie jarych, a trzecie pole ugoruje (nie jest w ogóle obsiewane w danym roku).

Utrzymywanie tego systemu gospodarki rolnej, powszechnie panującego w Polsce w okresie feudalnym, jest w chwili obecnej nieuzasadnione i szkodliwe dla naszej gospodarki, bowiem w jego rezultacie 1/3 powierzchni gruntów ornych nie bierze udziału w produkcji roślinnej.

Zagadnienie gospodarki trójpolowej z ugorem było u nas w latach powojennych pomijane zarówno w literaturze geograficznej, jak też i rolniczej. Sądzono bowiem, że ta forma gospodarki należy już całkowicie do przeszłości i nie ma potrzeby zajmować się tym zagadnieniem.

¹ Trójpolówkę z ugorem można spotkać sporadycznie także i w południowo-wschodnich powiatach województwa rzeszowskiego.

Jednak jak to wykazały obserwacje terenowe, gospodarka trójpolowa stosowana jest jeszcze na znacznych obszarach, głównie w powiatach wschodnich (Białystok, Bielsk Podlaski, Hajnówka, Siemiatycze, Sokółka, Augustów). Skłoniło to autorów niniejszego opracowania do bliższego zajęcia się tym zagadnieniem.

Aby wykazać, jak dalece niekorzystne jest utrzymywanie trójpolówki z ugorem, zbadano szczegółowo jedną gromadę utrzymującą w formie klasycznej ten typ gospodarowania. Pominięto natomiast na razie sprawę ilościowego występowania i dokładnego rozmieszczenia trójpolówki w woj. białostockim, co wymaga dalszych badań terenowych.

W takim ujęciu jako cel pracy postawiono zbadanie:

1) w jakim stopniu system gospodarki trójpolowej hamuje racjonalne wykorzystanie warunków środowiska geograficznego; przy tym starano się zwrócić specjalną uwagę na użytkowanie ziemi w zależności od rzeźby terenu, rodzaju gleb i stosunków wodnych oraz na sposób wykorzystania głównych użytków rolnych (grunty orne, łąki i pastwiska),

2) o ile struktura gospodarki trójpolowej wpływa korzystnie lub niekorzystnie na rozwój produkcji roślinnej i hodowlanej w rolnictwie,

3) w jakim stopniu ten system gospodarki wpływa na zwiększenie liczby ludności potrzebnej do pracy.

Opracowanie to nie wyczerpuje w pełni zagadnień związanych z gospodarką trójpolową, daje jednak sporo faktycznego materiału, ilustrującego stan gospodarki rolnej w gromadach praktykujących trójpolówkę z ugorem.

Ponieważ badana gromada Grabowiec należy do przeciętnych pod względem intensywności gospodarki rolnej, może ona być uważana za gromadę reprezentatywną. Uzyskane zatem wyniki mogą być wykorzystane do oceny gospodarki również innych gromad na terenie województwa, których grunty są pocięte w szachownicę i gdzie praktykowany jest płodozmian trójpolowy z ugorem.

Metoda pracy

Zagadnienie metody w niniejszej pracy nastęczało sporo trudności, ponieważ w literaturze naszej mamy niewiele przykładów opracowań monograficznych najmniejszej jednostki gospodarczej, jaką stanowi gromada² — wieś. Również wybranie do opracowania gromady reprezentującej swoisty typ gospodarki — trójpolówki — wymagało odrębnego podejścia metodycznego.

Materiał potrzebny do analizy poszczególnych zagadnień związanych z gospodarką danej gromady starano się uzyskać od poszczególnych gospodarzy drogą ankiety. W tym celu opracowano formularz ankietowy, zawierający szereg szczegółowych pytań dotyczących jednego gospodarstwa. Pytania dotyczyły następujących zagadnień: wielkości poszczególnych gospodarstw i ich organizacji (ilości działek wchodzących w skład gospodarstwa), użytkowania ziemi, struktury zasiewów oraz wielkości uzyskiwanych plonów z jednostki powierzchni.

² Praca wykonywana była w r. 1954 tj. przed reformą podziału administracyjnego. Gromada obejmowała wówczas zwykle jedną większą lub parę mniejszych wsi. Z terenu woj. białostockiego można jedynie wymienić: P. K r y s z t o f i k *Jasionówka, wieś powiatu sokolskiego*. Poznań 1934 r. i S. S a l i t *Kolonia Izaaka, wieś pow. sokolskiego*. Warszawa 1934 r.

Dalsze pytania dotyczyły wyposażenia gospodarstw w inwentarz żywy (konie, bydło, trzoda, owce i drób) i martwy (pługi, brony, sprzęż-nówki, siewniki, kultywatory, kieraty) oraz zużycia nawozów sztucznych.

Jako odrębne zagadnienie potraktowano liczbę członków rodziny w danym gospodarstwie, z uwzględnieniem osób zdolnych do pracy. Pytania zawarte w ankiecie dotyczyły stanu aktualnego, tj. roku 1954, jednak dla zobrazowania zachodzących zmian starano się przeanalizować również okres wcześniejszy — rok 1939, uwzględniając ten sam zespół zagadnień.

Sporządzenie formularza ankietowego, jak również przygotowanie odpowiedniego podkładu kartograficznego traktowano jako pierwszy etap pracy, poprzedzający właściwe badanie.

Główny ciężar pracy, dający zarazem najbogatszy materiał statystyczny i obserwacyjny, stanowiły badania terenowe, prowadzone w drugim jej etapie. Punktem wyjścia prac terenowych było nawiązanie łączności z mieszkańcami opracowywanej gromady przez zaznajomienie ich z celem niniejszej pracy, ażeby uzyskać prawdziwy, nie zniekształcony obraz.

Następnie prowadzono równoległe prace na dwóch odcinkach. Z jednej strony, starano się rozpoznać miejscowe warunki środowiska geograficznego, ze specjalnym zwróceniem uwagi na rodzaj gleb i ich wykorzystanie przez poszczególne użytki rolne. (W tym celu prowadzono obserwacje powierzchniowe, a w punktach charakterystycznych wykonano 7 zdjęć profilów glebowych. Zwrócono również uwagę na rozdrobienie poszczególnych działek i sposób uprawy ziemi). Z drugiej strony starano się poznać, w jakim stopniu obecne użytkowanie ziemi wykorzystuje naturalne warunki środowiska geograficznego.

Równoległe do prac polowych prowadzone były prace na drugim odcinku, tj. zbierano materiał ankietowy w drodze wywiadu z poszczególnymi właścicielami gospodarstw. Uzyskano w ten sposób bogaty materiał statystyczny, obrazujący wielkość i intensywność gospodarki w poszczególnych grupach gospodarstw.

Następnym etapem pracy była analiza zebranych w terenie materiałów, ich opracowanie i redakcja. Ponadto na podstawie szczegółowej analizy środowiska geograficznego i życia gospodarczego starano się wyciągnąć wnioski, dotyczące zmian, jakie zaszły w użyciu ziemi, oraz rezerw, które tkwią jeszcze w rolnictwie na terenach, gdzie praktykowany jest typ gospodarki trójpolowej z ugorem.

Środowisko geograficzne

Obszar wsi Grabowiec obejmuje lekko falistą równinę w obrębie wysoczyzny lodowcowej, która w szczegółowym podziale Polski na jednostki fizjograficzne nosi nazwę Wysoczyzny Bielskiej³. Zarówno pod względem budowy geologicznej, jak i rzeźby terenu obszar gromady nie wykazuje w zasadzie większych różnic w stosunku do całej jednostki fizjograficznej, jaką stanowi Wysoczyzna Bielska. W budowie geologicznej biorą udział typowe osady okresu czwartorzędowego, które charakteryzują się dużą zmiennością, tak w przekroju poziomym, jak i pionowym. Potwierdzeniem tego jest fakt, że na obszarze jednej gromady, która obejmuje według tytułów własności gospodarzy około 6 km² powierzchni,

³ S. Pietkiewicz. *Podział morfologiczny Polski północnej i środkowej*. „Czasopismo Geograficzne” t. XVIII, Wrocław 1947.

występują niemal wszystkie utwory, charakterystyczne dla tego okresu i to zarówno dla epoki pleistocenijskiej, jak i holocenijskiej.

Utwory epoki pleistocenijskiej, tj. gliny i piaski zwałowe, wśród których nierzadko spotykane są głązy narzutowe, zajmują znaczne przestrzenie na obszarze gromady. Występują one głównie na południe od szosy Bielsk—Brańsk, stanowiąc niemal zwarty obszar aż do granic gromady. Poza tym zalegają one wąskim pasem na północ od wsi Grabowiec, wzdłuż wspomnianej szosy Bielsk—Brańsk.

Utwory epoki holocenijskiej — piaski akumulacji wodnej i namuły piaszczyste, zajmują nieco większe przestrzenie w północnej części obszaru gromady, w sąsiedztwie źródłowego odcinka rzeczki Bronki, prawego dopływu rzeki Nurca.

Ponadto niewielkie powierzchnie przemytych piasków i namulów spotyka się w obniżeniach, w strefie utworów zwałowych.

Brak głębokich wierceń, jak również bardziej szczegółowych opracowań w zakresie budowy geologicznej tego terenu, stwarza trudności w określeniu zarówno miąższości utworów czwartorzędowych, jak i pełniejszego przedstawienia utworów starszych.

Z budową geologiczną łączy się ściśle występowanie złóż surowców mineralnych. W odniesieniu do badanego obszaru jako surowiec o znaczeniu lokalnym może być rozpatrywana tylko glina zwałowa. Z przeprowadzonych obserwacji terenowych wynika, że na obszarze gromady występują gliny, które mogłyby być wykorzystane do produkcji cegły (patrz opis odkrywki — profil nr 4, str. 117). Ponadto z budową geologiczną wiąże się zagadnienie wód wglębnych, które — w przypadku Grabowca — mogą mieć poważne znaczenie gospodarcze. Położenie gromady na obszarze niecki geologicznej daje realną możliwość uzyskania znacznej ilości dobrej wody artezyjskiej dla różnych potrzeb gospodarczych.

Rzeźba terenu na obszarze całej gromady jest mało urozmaicona, co nie stwarza przeszkód w prowadzeniu mechanicznej uprawy roli. Różnicowanie terenu (patrz ryc. 1) wykazuje układ równoleżnikowy. Największe wysokości dochodzące do 180 m n. p. m. — występują w południowej części gromady. Od południowej granicy gromady na północ teren dość raptownie się obniża. Na odcinku 1 km spadek terenu wynosi około 30 m, tj. 3%. W terenie odcinek ten zaznacza się wyraźnie jako krawędź. Część środkowa, na obszarze której leży samo osiedle, jest całkiem równinna. Dalej na północ teren w dalszym ciągu nieznacznie się obniża i na granicy gruntów gromady przechodzi w wąską, lekko zabagnioną dolinę rzeczki Bronki, leżącej na wysokości około 140 m n. p. m.

Ważną również rzeczą z punktu widzenia potrzeb rolnictwa jest znajomość klimatu lokalnego i gleb.

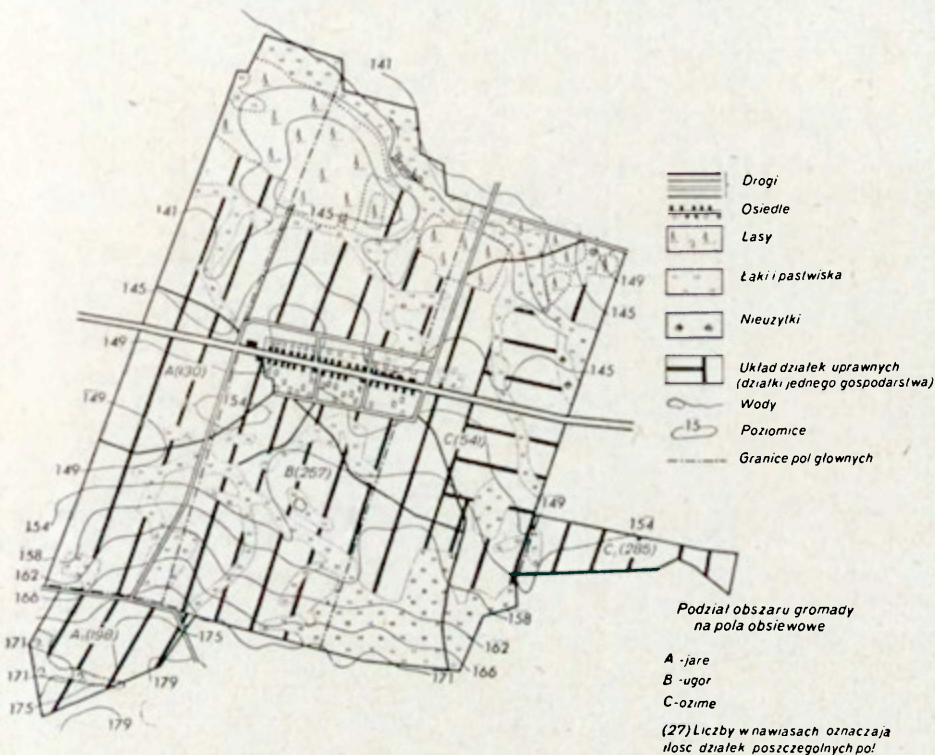
Trudno jest mówić o warunkach klimatycznych panujących na obszarze jednej gromady, jeśli nie dysponuje się dostatecznym materiałem, pochodzącym z obserwacji meteorologicznych. Pomocą może być jedynie materiał obserwacyjny najbliższych stacji klimatologicznych oraz charakterystyka klimatyczna regionu, w obrębie którego leży gromada.

Grabowiec leży we wschodnio-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej⁴. Dla okolic Bielska Podlaskiego temperatura średnia roczna wynosi

⁴ R. Gumiński. *Próba podziału Polski na krainy rolniczo-klimatyczne*. „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny“ z. 1, Warszawa 1948.

+7°C, dla stycznia —4°, zaś dla lipca +17°. W odniesieniu do temperatur skrajnych spotyka się minimum dochodzące do —38°, a maksimum do +37°C⁵.

Z rozkładem temperatur wiąże się zagadnienie okresu wegetacyjnego. Biorąc za początek i koniec okresu wegetacyjnego temperaturę średnią dobową +5°C, okres wegetacyjny trwa tu od 195-200 dni.



Ryc. 1. Mapa przeglądowa wsi Grabowiec

Z zagadnieniem okresu wegetacyjnego wiąże się jeszcze sprawa występowania przymrozków. W okresie wiosennym ostatnie przymrozki pojawiają się niekiedy nawet w początkach maja, co powoduje nieraz poważne straty w produkcji roślinnej. Pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się w III dekadzie października.

Na podstawie tych kilku danych możemy powiedzieć, że warunki termiczne nie stawiają większych przeszkód dla rozwoju rolnictwa. Podobnie rzecz się ma z opadami. Przeciętny opad roczny na tym terenie waha się w granicach 550-600 mm. Stosunkowo korzystny jest również ich rozkład. Rozkład opadów dla dwóch stacji: Brańska i Bielska Podlaskiego, położonych najbliżej Grabowca, ilustruje poniższa tabelka:

⁵ Według danych stacji meteorologicznej Bielsk Podlaski. 12.I.1949 temperatura wynosiła —38°C.

Tabela 1

Mc	Brańsk		Bielsk Podlaski	
	1949	1950	1949	1950
I	28,9 mm	34,8 mm	29,9 mm	29,5 mm
II	38,1	20,6	37,9	16,9
III	24,4	13,946,1	33,2	13,3
IV	31,7	46,1	31,0	63,5
V	34,0	36,0	11,5	43,3
VI	44,6	40,9	91,4	76,0
VII	72,0	46,8	56,2	47,3
VIII	33,0	170,0 Do- bowy 44,8	118,8	148,0
IX	24,3	98,2	5,2	87,8
X	9,8	70,3	8,1	62,5
XI	34,4	73,7	40,9	brak danych
XII	77,6	38,4	90,0	brak danych
Rok	552,8 mm	689,9 mm	554,1 mm	

Największa liczba opadów przypada na miesiące od kwietnia do września, a więc na okres wegetacyjny. Na okres ten przypada 64% ogólnej sumy rocznej opadów. Szczególnie ważne dla łąk i zbóż są opady w maju i w czerwcu, a dla okopowych — w lipcu i sierpniu.

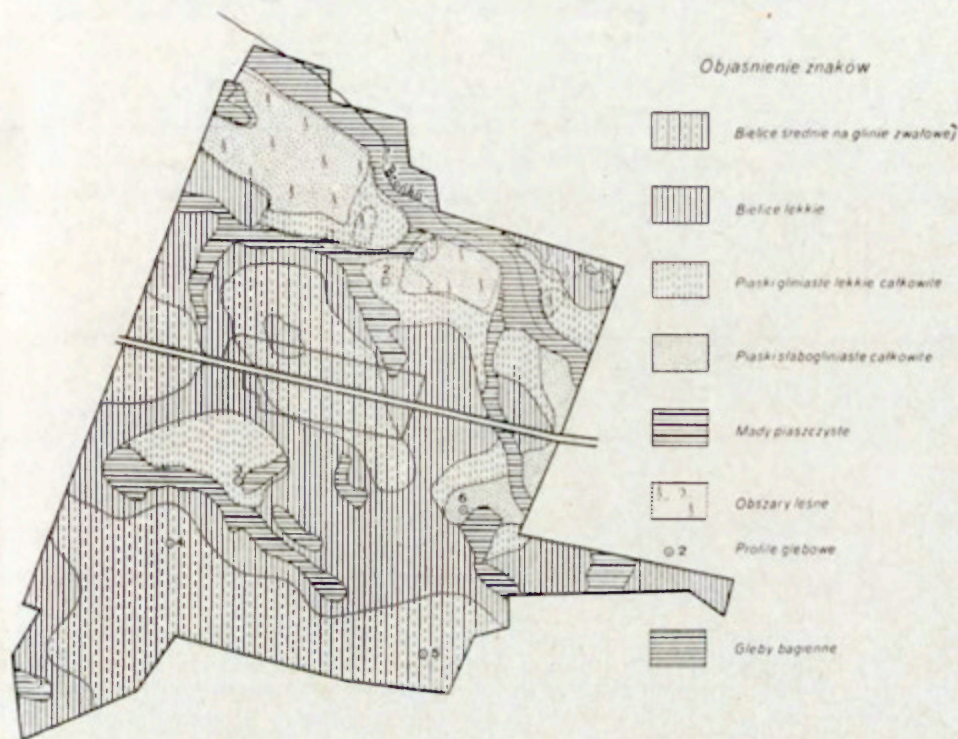
Uwzględniając jeszcze częstotliwość występowania opadów około 150 dni w ciągu roku, można powiedzieć, że opady w pełni zaspokajają potrzeby roślin na tym terenie. Występują tu jednak niekiedy i lata suche, w których suma roczna opadów wynosi zaledwie 300 mm, co odbija się niekorzystnie na wielkości uzyskiwanych plonów.

Z zagadnieniem opadów wiąże się jeszcze sprawa stosunków wodnych. Z przeprowadzonych na terenie gromady obserwacji wynika, że układ wód gruntowych jest zmienny. Wiąże się to niewątpliwie z budową geologiczną. Na obszarach gliny zwałowej w okresie deszczowym (jesiennym) poziom wód jest wysoki, a w okresie zwiększonego parowania — znacznie się obniża. Ogólnie biorąc, poza nielicznymi zabagnieniami u źródeł rzeki Bronki, na obszarze gromady nie ma terenów wymagających melioracji.

Na terenie gromady Grabowiec występuje kilka typów gleb, charakterystycznych dla Niżu Polskiego. Największy obszar zajmują gleby bielcowe wytworzone z glin zwałowych (patrz. ryc. 2). Wśród nich przewagę stanowią bielice średnie. Ten typ gleb charakteryzują profile glebowe nr 1, 4, i 5 (patrz ryc. 3, profil A). Profil nr 4 zlokalizowany jest w połowie zbocza wysoczyzny, która w tym miejscu ma charakter krawędzi. Sam dół glebowy wykopano na wysokości 164 m n. p. m., przy drodze wiodącej z południa do zachodniego krańca wsi, na gruntach ornych. Jest to profil całkowity, w którym zaznaczają się następujące poziomy:

1. Poziom akumulacyjny — o miąższości do 25 cm. Występuje tu piasek średnioziarnisty, gliniasty, z dużą domieszką próchnicy, która nadaje barwę szarą.

2. Poziom eluwalny — wylugowania, zaznacza się jaśniejszą warstwą, którą tworzy biaława osypka z piasku kwarcytowego, z nieznaczną domieszką części pylastych. Miąższość tego poziomu dochodzi do 10-14 cm, zaś w spągu występują nieliczne, lecz wyraźne nacieki żelaziste.



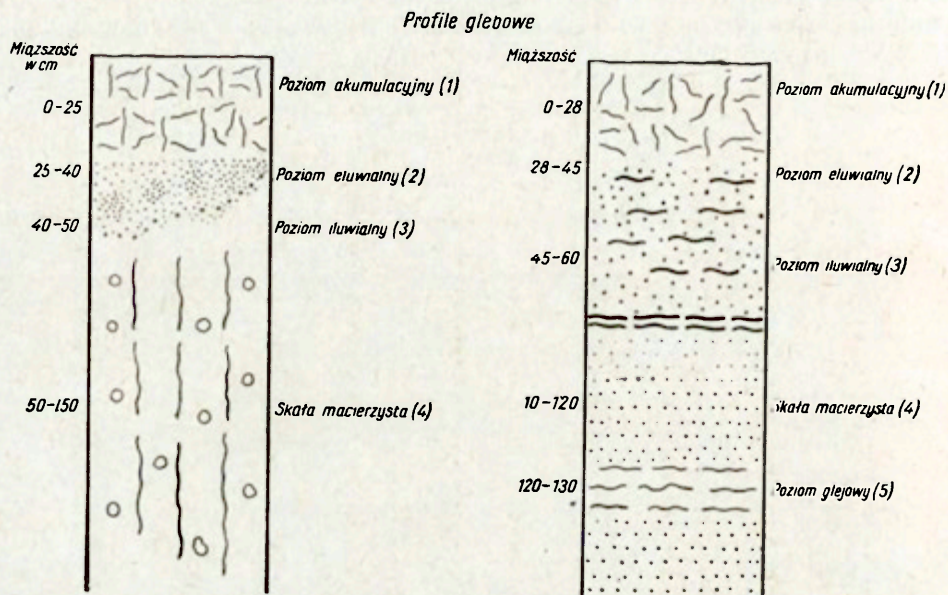
Ryc. 2. Mapka gleb wsi Grabowiec

3. Poziom iluwalny — posiada bardzo małą miąższość, jednak zaznacza się wyraźnie ciemniejszą barwą, a materiał wyraźnie różni się od poziomu eluwalnego. Występuje tu piasek silnie gliniasty, a ponadto związki żelaziste tworzą większe smugi zorsztynizowania. Można również zaobserwować nieznaczne smugi o odcieniu białawym, które tworzy węglan wapnia.

4. Skałę macierzystą — stanowi glina zwałowa o barwie szarej, której spągu nie uchwycono na głębokości 1,5 m. W glinie tej występują nieliczne gładziki, dochodzące do 5 cm średnicy oraz nacieki węglanu wapnia.

Profile nr 1 i 5 wykazują analogiczną budowę morfologiczną. Nieznaczną różnicę można zaobserwować w poziomie akumulacyjnym, gdzie części organiczne są mniej rozłożone i widać wyraźnie szczątki roślin runa leśnego (wrzosu, jałowca). Świadczy to o tym, że stosunkowo niedawno rósł tu las. Obecnie obszar ten użytkowany jest jako pastwisko.

Z uwagi na znaczną miąższość poziomu próchnicznego i występowanie na odpowiedniej głębokości gliny zwałowej, gleby te można zaliczyć do trzeciej klasy bonitacyjnej, a w niektórych przypadkach, gdzie są korzystniejsze stosunki wodne — nawet do drugiej. Utrzymanie tych gleb



Ryc. 3. Profile glebowe: Profil A. Profil B.

w odpowiedniej kulturze pozwala na uprawę pszenicy, buraka cukrowego, koniczyny, a więc roślin o dużych wymaganiach glebowych. Spory obszar zajmują również bielice lekkie, które w zasadzie zaliczane są do czwartej klasy bonitacyjnej, a niekiedy nawet do trzeciej. Są to typowe gleby żytanio-ziemniaczane. Przy odpowiedniej wilgotności mogą one być z powodzeniem wykorzystane pod uprawę lnu.

Drugą grupę pod względem zajmowanej powierzchni stanowią gleby bielcowe wytworzone na piaskach. W tej grupie przeważają piaski gliniaste, całkowicie lekkie i mocne. Ten typ gleby ilustruje profil glebowy nr 2, 3 (patrz ryc. 3, profil B). Ilustruje on typ gleby piaskowej — całkowicie. Obserwacji dokonano w dole glebowym, wykopanym na gruncie ornym równinnym, w pobliżu wąskiego pasa łąk, który ciągnie się wśród pól na północ, aż do doliny rzeki Bronki.

Profil ten leży na wysokości 145 m n. p. m. Materiałem glebowym jest głównie piasek. W budowie morfologicznej występują następujące poziomy: 1. akumulacyjny — (miąższość 28 cm, barwa jasnoszara, materiał — piasek średnioziarnisty, lekko gliniasty), 2. eluwialny — (miąższość 17 cm, piasek średnioziarnisty, jasnożółty, lekko gliniasty, nieznaczne nacieki zorsztynizowania), 3. poziom iluwialny — miąższość 20 cm, piasek średnioziarnisty, gliniasty, barwa ciemnożółta, wyraźne warstwy zorsztynizowania. Na głębokości 65 cm wyraźna warstwa silnie zorsztynizowana,

o miąższości 1,5-2 cm, 4. podłoże — piasek drobnoziarnisty o małej zawartości cząstek pylastych. Na głębokości 120 cm występuje poziom wód gruntowych oraz wyraźny poziom glejowy. Głębiej występują piaski średnioziarniste o barwie siwej. Podobną budowę morfologiczną i skład petrograficzny materiału wykazują profile nr 3 i 6.

W zależności od położenia i stosunków wodnych gleby te zaliczane są od piątej, a nawet do czwartej klasy bonitacyjnej.

Poza tym nieznaczne powierzchnie zajmują piaski słabogliniaste całkowite, które zalicza się do szóstej klasy bonitacyjnej. Są one w większości zalesione. Jedynie we wschodniej części obszaru gromady, po obu stronach szosy Bielsk—Grabowiec, występują kilkunastohektarowe powierzchnie, które są użytkowane jako grunty orne. Ponadto w obniżeniach, wśród utworów lodowcowych, jak również w dolinie rzeki Bronki, występują mady piaszczyste i gleby bagienne. Obecnie są one użytkowane głównie jako łąki lub pastwiska.

Położenie geograficzno-gospodarcze gromady

Jak wynika z przeglądu środowiska geograficznego, warunki przyrodnicze (glebowe, klimatyczne i hydrograficzne) na terenie gromady są korzystne dla rozwoju gospodarki rolnej. Również położenie gromady w stosunku do rynków zbytu jest sprzyjające, co powinno być znaleźć swoje odbicie w bardziej intensywnej gospodarce rolnej. Wprawdzie odległość od miasta powiatowego (Bielsk Podlaski) wynosi 9 km i tyleż do stacji kolejowej, to jednak połączenie komunikacyjne jest stosunkowo dość dobre. Przez wieś przechodzi szosa łącząca Bielsk Podlaski z Brańskiem, po której przebiega linia autobusowa (PKS), co stwarza dogodne połączenia z ośrodkami miejskimi. W strefowaniu ekonomicznym kraju⁶ gromada Grabowiec leży w trzecim okręgu gospodarczym, a więc najniższym. W powiecie zaś bielskim gromada ta zaliczana jest do strefy trzeciej, tak zwanej „strefy wiejskiej”⁷ — przedostatniej, co wydaje się gospodarczo uzasadnione i zgodne z wytycznymi cytowanego rozporządzenia. Należy dodać, że na terenie powiatu przeważa strefa wiejska, oddalona. Charakterystyka położenia ekonomicznego wskazuje, że położenie gromady jest dość korzystne tak w stosunku do ośrodków miejskich (zbytu), jak i połączeń komunikacyjnych.

Użytkowanie ziemi

Rozmieszczenie poszczególnych użytków rolnych przedstawia mapa nr 2, a dane liczbowe za rok 1954 ilustruje poniższa tabela:

Jak wynika z przytoczonej tabeli, największą pozycję, bo aż 61,2% ogólnej powierzchni stanowią grunty orne. Tak znaczny odsetek gruntów orných, przy uwzględnieniu dobrych warunków glebowych i klimatycznych, daje podstawę rozwoju produkcji roślinnej.

⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.VII.52 w sprawie zaliczenia poszczególnych powiatów do jednego z okręgów gospodarczych oraz ustalenia norm przeciętnego przychodu szacunkowego z ha gruntów dla celów wymiaru podatku gruntowego za rok 1952. Dz. U. z dnia 21.VII.52 nr 32, poz. 218.

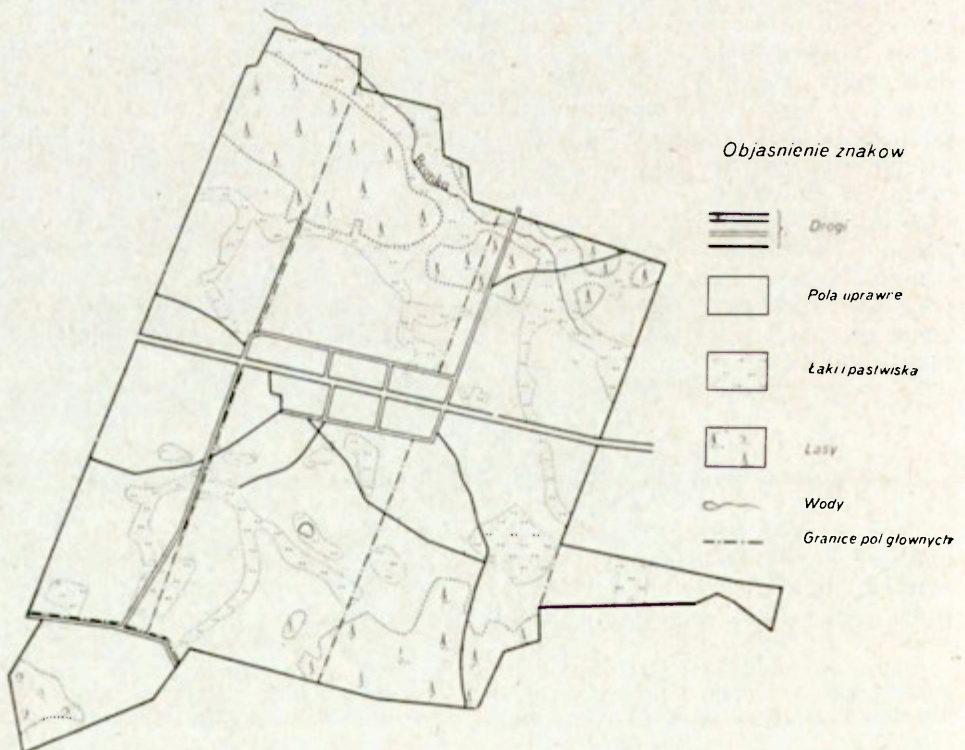
⁷ Rozp. Min. Rolnictwa z dnia 30.VI.51 w sprawie zasad i trybu zaliczania gromad do stref ekonomicznych. Dz. U. z dnia 23.VIII.51 nr 38, poz. 294.

Tabela 2

	w ha	w %
1. Powierzchnia ogółem	553,2	100
w tym:		
a) grunty orne	338,1	61,2
b) sady i ogrody	4,5	0,8
c) łąki	49,1	8,9
d) pastwiska	44,5	8,0
e) lasy	74,1	13,4
f) pod zabudowaniami	11,8	2,1
g) nieużytki	30,3	5,6

Następną pozycję stanowią użytki zielone (łąki i pastwiska), które zajmują 16,9% ogólnej powierzchni. Są to łąki i pastwiska naturalne, głównie typu grondowego, niezagospodarowane.

Lasy stanowią zaledwie 13,4% ogólnej powierzchni gromady, co wydaje się rzeczą gospodarczo niekorzystną, tym bardziej że około 30 ha



Ryc. 4. Plan wsi Grabowiec z 1862 r.

gruntów słabych, które powinny być wzięte pod zalesienie, jest użytkowanych rolniczo. Lasy te w chwili obecnej przedstawiają małą wartość gospodarczą, bowiem drzewostan ich jest bardzo przerzedzony.

Nieużytki stanowią spory odsetek ogółu powierzchni (5,6%). Są to przeważnie piaski luźne oraz niewielkie powierzchnie nadmiernie podmokłe, na których kępami rosną sity i turzyce oraz mchy.

Zupełnie mały jest udział powierzchni pod sadami i ogrodami. Zajmują one zaledwie 4,5 ha powierzchni, co stanowi 1,3% gruntów ornych, przy czym wszystkie ogrody skupiają się w obrębie samej zabudowy wsi. Z uprawianych warzyw największy procent przypada na uprawę kapusty, dalej buraków ćwikłowych, fasoli i marchwi. Sadu handlowego nie posiada żadne gospodarstwo. Drzewa owocowe są w różnym wieku i rosną w pobliżu budynków gospodarczych w ilości kilku, do kilkunastu sztuk na jedno gospodarstwo. Z drzew owocowych największą liczbę stanowią: jabłonie, śliwy, wiśnie i czereśnie, a najmniejszą grusze.

Jest rzeczą interesującą, jakie zmiany nastąpiły w użytkowaniu ziemi w danej gromadzie od okresu, w którym system trójpółwki zaczął powszechnie ustępować (na przestrzeni kilkudziesięciu lat), na rzecz gospodarki stosującej płodozmian wielopolowy. Brak materiałów statystycznych nie pozwala na pełne uchwycenie tych zmian, starano się jednak, na podstawie materiału kartograficznego i wywiadu z miejscową ludnością, odtworzyć najważniejsze z nich, dotyczące wykorzystania gruntów pod poszczególne użytki. W tym celu posłużono się mapą rosyjską — planem gromady, z roku 1862⁸. (Patrz ryc. 4). Powierzchnia lasów nie była



Ryc. 5. Wspólne użytkowanie pastwiska
Fot. J. Tobiasz

zaznaczona na tym planie, została ona jednak odtworzona na podstawie informacji mieszkańców, co w pełni potwierdziły resztki runa leśnego, zachowane na obszarach dzisiejszych pastwisk. Teren tych pastwisk porośnięty jest rzadko kępami jałowca (*Juniperus communis*), a na miejscach wyższych (kopczykach, kretowiskach) — występują kępki wrzosu (*Calluna vulgaris*). Obok wrzosu występuje koniczyna czerwona (*Trifolium pratense*), biała (*Trifolium repens*) i komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*). Następnie, planując powierzchnie leśne i użytków zielonych na mapie nr 1 z r. 1862 i na mapie nr 2, odtwarzającej stan faktyczny istniejący, otrzymano obraz zmian, jakie zaszły na przestrzeni 93 lat.

W tym okresie największe zmiany nastąpiły w powierzchni lasów i użytków zielonych. Powierzchnia lasów zmniejszyła się o około 60%

⁸ Czertież Grodzieńskiej guberni Bielskiego ujezda Maleszewskiego sielskiego ob-
szczestwa. Mastkam wykupojemym gosudarstwiennymi krietjanami w licznuju
sobstwiennost' iz ziemiel kazionnoj dierewni Grabowiec pod Bielskom.

Otmowd proizwiedien w 1862 godu. Dekabria 3 dnia. Kazionnym ziemlemirom Wa-
silewskim po nastojaszczemu nakazanju magnitnoj strielki. Masztab w angijskich
milach.

w stosunku do stanu z r. 1862, a około 6% w stosunku do ogólnej powierzchni gruntów. Cały niemal obszar poleśny zamieniony został na użytki zielone, głównie pastwiska. Nieznacznie również zmniejszyła się powierzchnia gruntów ornych. Część dawnych gruntów ornych mniej urodzajnych i podmokłych została zamieniona na użytki zielone, a część łąk i pastwisk gronowych — na grunty orne.

Można stwierdzić, że obserwowane zmniejszanie się powierzchni lasów jest zjawiskiem powszechnym na terenie województwa białostockiego.

Zmiany w użytkowaniu ziemi, jakie zaszły na obszarze gromady, nie są uwarunkowane ani rzeźbą terenu, ani rodzajem gleb (patrz ryc. 1 i 2). Należy nadmienić, że w życiu gromady jako całości obserwuje się wiele cech wspólnej gospodarki, co wynika przede wszystkim z utrzymania trójpolówki. Dotyczy to głównie wykorzystania pastwisk, na których poszczególni gospodarze wypasają wspólnie dowolną ilość zwierząt, niezależnie od obszaru posiadanego pastwiska.

Ludność

Wieś liczy ogółem 392⁹ mieszkańców, w tym zdolnych do pracy — 220 osób, co stanowi 56,12% ogólnej liczby¹⁰. Ludność zdolna do pracy była kwalifikowana na podstawie przeprowadzonej ankiety i należy dodać, że uzyskany tą drogą wynik praktycznie odpowiada ogólnie przyjętym granicom wieku ludności wiejskiej zdolnej do pracy.

Dla całej gromady na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo przypada średnio 89,9 mieszkańca, a w odniesieniu jedynie do gruntów ornych — 115,9 osoby na 100 ha. Jeżeli weźmiemy pod uwagę jedynie ludność zdolną do pracy, to na 100 ha użytków rolnych przypada 50,4 osoby, a w odniesieniu do gruntów ornych — 65 osób. Natomiast odpowiedni wskaźnik dla ludności rolniczej, wzięty dla całego powiatu, wynosi 56,6 osoby na 100 ha użytków rolnych, a 82,6 na 100 ha gruntów ornych.

Z przytoczonych liczb wynika, że w badanej gromadzie liczba ludności, przypadająca na 100 ha użytków rolnych, jak również i gruntów ornych, jest wyższa o 33,3% w stosunku do średniej dla powiatu bielskiego. Tak poważna różnica w liczbie ludności przypadająca na 100 ha użytków rolnych pozwala przypuszczać, że gromada ta posiada spore nadwyżki siły roboczej. Znając ogólną liczbę ludności zdolnej do pracy w gromadzie (220 osób) obliczenie rezerwy siły roboczej nie nastęrcza większych trudności.

Jeżeli porównamy ogólnie przyjęty wskaźnik dla gospodarki indywidualnej¹¹: (dla gospodarstw średnich — 7-10 ha) — 30 osób zdolnych do pracy na 100 ha użytków rolnych, z faktyczną liczbą, która dla gromady Grabowiec wynosi 50,4 osoby, to otrzymamy różnicę 20,4 osoby, którą należy traktować jako rezerwę siły roboczej. Dla całości gromady rezerwa ta wyniosłaby 89 osób (z przeliczenia: $4,36 \times 20,4$).

⁹ Liczba ludności na podstawie sporządzonej ankiety.

¹⁰ Przy obliczaniu liczby ludności zdolnej do pracy nie posługiwano się przyjętymi u nas wskaźnikami wiekowymi (mężczyźni 14-62 lat, kobiety 14-59) (Rajkiewicz. *Bilans siły roboczej w P. L.*) PKPG przyjmuje wskaźniki — mężczyźni: 14-56 lat. Wykorzystano natomiast dane uzyskane drogą ankiety.

¹¹ Normy zatrudnienia w indywidualnych gospodarstwach — WKPG Białystok 1952 r. (maszynopis). Dla gospodarstw o pow. 7-10 ha w powiecie Bielsk Podlaski przyjęto normę 3 osoby.

Rezerwa siły roboczej byłaby jeszcze większa, gdybyśmy wyszli z założenia, że na terenie gromady prowadzona jest gospodarka uspołeczniona. W takim wypadku wskaźnik niezbędnej siły roboczej na 100 ha użytków rolnych wynosiłby tylko 20 osób, co po zestawieniu z faktycznym stanem (50,4) daje różnicę 30,4 osoby. Rezerwa siły roboczej przy założeniu gospodarki uspołecznionej wynosiłaby 132 osoby (4,36 · 30,4).

Obliczenia wykazały, jakie rezerwy siły roboczej kryją się w gromadzie, zarówno w istniejącej obecnie gospodarce, jak i tym bardziej w przypadku wprowadzenia gospodarki uspołecznionej.

Według opinii mieszkańców jednak w chwili obecnej na terenie gromady nie ma nadwyżek siły roboczej. Wobec tego powstaje zagadnienie, czy tak wielkie zatrudnienie ludności w Grabowcu jest rezultatem stosowanego kierunku produkcji rolniczej.

Ogólnie znany jest fakt, że bardziej pracochłonne kierunki produkcji rolniczej (gospodarka warzywnicza, uprawa roślin przemysłowych) — wymagają większej ilości rąk do pracy. W odniesieniu do gospodarki rolnej badanej gromady zjawisko to nie występuje. Natomiast sporo światła na to zagadnienie rzuca przestudiowanie struktury wielkości gospodarstw.

Bilans siły roboczej dla gromady Grabowiec przedstawia się następująco:

Tabela 3

Wielkość gospodarstwa w ha	Liczba gospodarstw	Niezbędna* liczba osób na 1 gosp.	Łączna liczba osób
0 — 2	2	1,9	3,8
2 — 5	23	2,1	48,3
5 — 7	48	2,3	110,4
7 — 10	17	2,5	42,5
10 — 14	4	2,7	10,8
			225,8

* Normy zatrudnienia — WKPG — Białystok op. cit.

Obliczenie potwierdza opinię mieszkańców że gromada nie posiada nadwyżek siły roboczej. Gdzie leży przyczyna tak wielkiego zatrudnienia ludności — postaramy się wykazać w dalszej części niniejszego opracowania.

Struktura gospodarstw

Grabowiec należy do gromad dużych, zajmuje bowiem 553,2 ha powierzchni i liczy 94 gospodarstwa. Już z zestawienia tych dwóch liczb wynika, że przeważają tu gospodarstwa drobne. Przeciętna wielkość gospodarstwa wynosi 7,5 ha. Najmniejsze gospodarstwo w gromadzie ma zaledwie 1,8 ha, a największe — 13,3 ha. W szczegółowym podziale struktura gospodarstw przedstawia się następująco:

Tabela 4

Wielkość gosp. w przedziałach w ha	Ilość gospodarstw	% ilości gospodarstw	Powierzchnia ogółem w ha	% powierzchni	W tym grunty orne w grupach gospodarczych %
0 — 2	2	2,1	3,8	0,6	67,3
2 — 5	23	24,5	88,8	15,4	64,2
5 — 7	48	51,1	276,3	49,9	60,6
7 — 10	17	18,1	136,4	24,5	60,6
10 — 14	4	4,2	47,7	8,6	57,3

Z powyższej tabeli wynika, że w gromadzie największa liczba gospodarstw (48) przypada w grupie od 5-7 ha, co stanowi 51% ogólnej liczby gospodarstw. Również ta grupa zajmuje największy odsetek ogólnej powierzchni, wynoszący 49,9%. Gospodarstwa bardzo małe, o powierzchni od 0-2 ha, są tylko dwa. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w tej grupie gospodarstw występuje najwyższy odsetek gruntów ornych wynoszący 67,3% ogólnej powierzchni. Również nieliczna jest grupa gospodarstw o powierzchni powyżej 10 ha, którą stanowią tylko 4 gospodarstwa. Zajmują one jednak poważny obszar 8,6% ogólnej powierzchni gruntów gromady.

Organizacja gospodarstw

Ważną dla wyjaśnienia stanu zatrudnienia jest sprawa układu i organizacji gospodarstw. Dla zilustrowania tego zagadnienia przytoczymy kilka liczb: gromada liczy 94 gospodarstwa, których powierzchnia składa się aż z 1126 oddzielnych kawałków gruntu (poletek). Biorąc średnio, jedno gospodarstwo ma ziemię rozrzuconą w 12 różnych miejscach na obszarze całej gromady. Porównanie powierzchni gospodarstw z przeciętną ilością poletek wskazuje na skalę wielkości poszczególnych poletek. Jak przedstawia się sytuacja w poszczególnych gospodarstwach, wyjaśniają następujące przykłady:

Gospodarstwo nr 29 o powierzchni 11,4 ha, które ma najbardziej korzystny układ pól, składa się z 7 działek, z czego jako wynik prostego już przeliczenia otrzymujemy, że średnia wielkość pojedynczej działki w tym gospodarstwie wynosi 1,6 ha.

Przykład drugi, krańcowy — gospodarstwo nr 22, o najbardziej rozdrobnionych polach, powierzchnia 6,25 ha w 35 poletkach, co daje przeciętnie na 1 pole 0,175 ha. Ogólnie biorąc, przeważają gospodarstwa o 10 do 14 poletek średniej wielkości do 0,5 ha. Poza tym układ pól¹² w poszczególnych gospodarstwach jest bardzo nieracjonalny (patrz mapa nr 2). Wprawdzie podział ogólny gruntów gromady na trzy główne pola został zachowany od chwili uwłaszczenia, to jednak w obrębie pól głównych w wyniku działów rodzinnych, a także sprzedaży ziemi, pojedyncze działki zostały silnie rozdrobnione.

¹² Liczba działek według ankiety. W rzeczywistości liczba działek jest nieco większa. Chodzi tu o rozmieszczenie pojedynczych poletek na terenie gruntów gromady.

Układ działek w poszczególnych polach głównych przebiega bardzo niekorzystnie, a ponadto działki są różnej szerokości. Stosunkowo najkorzystniejszy układ ma pole A (patrz ryc. 1), leżące w zachodniej części gromady. Pole to składa się ze 130 działek, wśród których występują działki o szerokościach około 10, 5, 2,5 m. Zdecydowanie przeważają działki o szerokości 5 m. W skład tego pola włączono „zaścianek“¹³ drugi (A 1), który liczy 198 krótkich i wąskich działek.

Pole C liczy 257 działek o szerokościach powtarzających się 7,5, 3,75 i 2 m oraz działki 5, 3 i 2,75 m.

Najbardziej niekorzystny układ działek wykazuje pole B, na którym w roku 1953/54 były oziminy. Liczy ono 541 działek, przy czym działki posiadają układ równoleżnikowy i południkowy, a ich długość i szerokość jest bardzo różna, od 1,5 do 6 m. Ponadto w skład tego pola wchodzi „zaścianek“ B 1, który posiada 328 działek o długości od 400 do 150 m i szerokości od 2,75 do 5 m.

Na uwagę zasługuje fakt, że większość gospodarstw nie ma jednakowej powierzchni gruntów ornych w poszczególnych polach głównych. Powoduje to zmiany w wielkości produkcji roślinnej powtarzające się co trzy lata. Ma to również duży wpływ na niestałość pogłowia zwierząt. Tak wielkie rozdrobnienie pól w gromadzie znajduje niewątpliwie odbicie w nieprodukcyjnym marnotrawstwie czasu w okresie prac polowych. Do jakich rozmiarów urasta to zagadnienie, widać jeszcze bardziej, jeżeli uwzględni się odległości pojedynczych poletek od ośrodka gospodarczego, tj. budynków mieszkalnych i gospodarczych. Wszystkie gospodarstwa mają swoje pola w kilku lub kilkunastu oddzielnych działkach, odległych od siebie od 0,3 do 3,5 km, a w stosunku do zabudowań gospodarczych odległość ta wynosi w wielu przypadkach 2-2,5 km. Już na podstawie tych kilku liczb możemy sobie wyobrazić, jak wielkie jest marnotrawstwo czasu, wynikające z samych tylko dojazdów do pracy na poszczególne poletka, pomijając nawet stratę czasu spowodowaną częstymi nawrotami przy obróbie krótkich poletek.

Zagadnienie nadmiernej pracochłonności wynikające z wadliwej organizacji gospodarstw, występuje i w granicach samego ośrodka gospodarczego (osiedla).

Układ przestrzenny poszczególnych budynków gospodarskich jest nadmiernie rozciągnięty w kierunku północ — południe, gdy główna oś wsi wykazuje kierunek wschód — zachód. W takim układzie domy mieszkalne budowane są przy drodze, natomiast pozostałe budynki gospodarskie (obory, stodoły) są oddalone od niej w granicach 130-200 m. Ma to niewątpliwie i swoje dobre strony, jak większe bezpieczeństwo w przypadku pożaru, większa możliwość warunków sanitarnych, a w odniesieniu do gospodarki trójpółowej, prowadzenie małego ogrodu warzywnego w obrębie zabudowań. Należy tu bowiem zaznaczyć, że na terenie samego osiedla szerokość działek poszczególnych gospodarstw jest dużo większa.

W okresie nadawania ziemi¹⁴ przydzielono do jednego „uczastka“ działkę o szerokości około 11,5 sążnia¹⁵, a do „półuczastka“ 5,75 sążnia.

¹³ Zaścianek — krótkie poletka leżące peryferycznie w stosunku do gruntów gromady.

¹⁴ Przed uwłaszczeniem chłopów (1864) ziemię gromady należały do królewskiej.

¹⁵ 1 sążeń = 2,13 m.

Działki te jako siedliska o tych wielkościach zachowały się do dnia dzisiejszego.

Jednak nadmierne oddalenie budynków gospodarskich od domów mieszkalnych powoduje stratę czasu na same wielokrotne przemarsze w ciągu dnia. W stosunku rocznym stanowi to kilkaset zmarnowanych godzin w każdym prawie gospodarstwie.

Powyższe dane dotyczące układu i organizacji gospodarstw tłumaczą dostatecznie, dlaczego obliczone potencjalnie rezerwy nadwyżki siły roboczej praktycznie nie występują na terenie gromady. W chwili obecnej przy tym systemie gospodarki rolnej praca obliczonej nadwyżki siły roboczej (89 osób) efektywnie nie istnieje, gdyż cały jej prawdopodobny czas jest zmarnowany na zbędne dojazdy, częste nawroty i przemarsze, wynikające z nadmiernego rozdrobnienia pól oraz wadliwej zabudowy przestrzennej wsi.

Powyższe rozważania nie wyczerpują w pełni zagadnień wynikających z wadliwego układu gospodarstw.

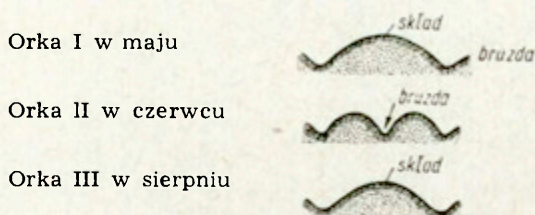
Nadmierne rozdrobnienie pól na wąskie pojedyncze działki, których długości wahają się w granicach od 0,3 do 2,5 km, powoduje, że znaczny odsetek gruntu leży bezużytecznie jako bruzdy bądź miedze między poszczególnymi działkami. Ze względu na wagę tego zagadnienia warto poświęcić mu nieco więcej miejsca. Rozorana bruzda, jaka powstaje przy orce jesiennej lub wiosennej, ma do 45 cm szerokości w spodzie, a 60-70 cm w części górnej. Jeżeli przyjmiemy szerokość bruzd tylko 40 cm (w wyniku bronowania bruzda zostaje częściowo zasypaana), przemnożymy przez łączną długość bruzd (około 1110 km), to otrzymana powierzchnia daje około 45 ha, co stanowi prawie 13,5% ogółu ziemi ornej. Jest to ilość bardzo duża, jak na obszar jednej gromady. Jeśli się przy tym zważy, że są to gleby dobre, powierzchnia niewykorzystana jest wcale nie do pogardzenia, a właściwie wykorzystywana może być dodatkowym źródłem dochodu dla gromady. Oczywiście bruzdy chociaż w znacznie mniejszych ilościach występują również w rolnictwie uspołecznionym. Jednak w odniesieniu do Grabowca 75% tej powierzchni, tj. około 33 ha należy traktować jako niewykorzystaną rezerwę.

Zastrzeżenia budzi też agrotechnika praktykowana w gromadzie. Sposób uprawy roli stosowany przez poszczególne gospodarstwa jest prawie jednakowy. Ujednolicenia takiego nie spotyka się we wsiach, w których prowadzony jest płodozmian wielopolowy, a pola są scalone i tworzą zwarte kolonie. Zabiegi agrotechniczne są dosyć stereotypowe, zmiany bardzo małe i stosowane najczęściej jedynie przy pielęgnacji zasiewów. Uprawa pod oziminy polega na wykonaniu aż trzech orok. Pierwsza orka, średniej głębokości, jest wykonywana do „składu“ w pierwszej połowie maja. Po przeprowadzeniu tej orki działka w środku swojej szerokości jest najbardziej wyniesiona, co widoczne jest na zamieszczonych poniżej przekrojach.

Druga orka jest przeprowadzana w czerwcu, przy czym działka jest ponownie rozrywana. Ostatnia, a zarazem najgłębsza orka (20-25 cm) wykonywana jest ponownie do składu i przeznaczona pod zasiew. Te częste orki nie znajdują uzasadnienia gospodarczego, ponieważ pole po zaoraniu pozostawiane jest w ostrej skibie. Powoduje to nadmierne przesuszenie

gleby. Bronowanie jako zabieg powstrzymujący szybkie przesuszenie gleby, stosowane jest dopiero przed orką następną. Również duży wpływ na nadmierne przesuszenie gleby ma gęsta sieć bruzd. Na orce sierpniowej głębokiej dokonywany jest zasiew ozimin w okresie, kiedy ziemia

Tabela 5



jeszcze mało „odleżała“, co jest niekorzystne dla zasiewu żyta. Dość powszechnie jest stosowany obornik pod uprawy ozime, który w pierwszym roku nie jest należycie wykorzystany przez zboża. Również zaorywanie obornika na dużą głębokość jest zjawiskiem niekorzystnym ze względu na proces rozkładu. Na większej głębokości bowiem dostęp powietrza (tlenu) jest utrudniony; zachodzi tam też proces kwaśnego rozkładu próchnicy (nitryfikacyjny). Ponadto znaczna część składników odżywczych już z 20 cm głębokości jest dla roślin zbożowych prawie niedostępna i jako niewykorzystana ulega wmyciu w głębszy poziom.

Mniej zabiegów stosuje się pod uprawy zbóż jarych. Uprawy jare następują po zbożach ozimych. Ściernisko po ozimych zazwyczaj pozostaje nienaruszone i służy aż do późnej jesieni jako pastwisko dla bydła i owiec. Nieliczne są wyjątki zaorywania działek na zimę. Prawie wszystkie zabiegi uprawowe wykonywane są na wiosnę, sprowadzają się one do wykonania orki i zabronowania ziemi. Na zabronowanej roli następuje siew, przeważnie ręczny.

Struktura zasiewów

Również interesujące jest zagadnienie wykorzystania poszczególnych użytków rolnych. Jak to już wykazano przy omawianiu organizacji gospodarstw, powierzchnia upraw w każdym polu (jare, ozime) nie jest jednakowa, tym bardziej niejednakowy jest udział poszczególnych gospodarstw w każdym polu. Wykorzystanie gruntów ornych za rok 1953/54 przedstawia poniższa tabela:

Jak wynika z tabeli, w strukturze zasiewów dominuje uprawa zbóż ozimych (żyto, pszenica). Zajmują one powierzchnię 133,6 ha, co stanowi 51,5% powierzchni zasianej. Zasiewy jare zajmują 48,5% powierzchni zasianej. Najbardziej rozpowszechnioną uprawą jest żyto, uprawiane we wszystkich gospodarstwach. Natomiast kilka gospodarstw nie uprawia pszenicy. Drugą rośliną po życie, która również jest uprawiana przez wszystkie gospodarstwa, są ziemniaki.

Tabela 6

Rodzaj uprawy	Liczba gospodarstw prowadzących uprawę	Powierzchnia w ha	Procent ogólnej powierzchni zasianej i zasadzonej
1. Żyto	92	93,3	36,0
2. Pszenica	87	40,3	15,5
3. Jęczmień	58	6,8	2,6
4. Owies	89	53,1	20,4
Razem zboża		133,5	74,5
5. Ziemniaki	92	37,0	14,2
6. Warzywa	9	0,5	0,2
7. Motylkowe (głównie seradela)	70	15,2	5,9
8. Buraki cukrowe	17	1,70	0,6
9. Len	67	8,0	3,1
10. Groch	44	3,9	1,5
Razem		259,8	100%

Zasiewy gruntów ornych obejmowały 76,8%, a więc więcej niż 2/3 gruntów ornych¹⁶. Na podkreślenie zasługuje również fakt, że na terenie gromady poza tradycyjnie utrzymywanym ugiorem w polu głównym spotyka się także pojedyncze działki leżące odłogiem w polach uprawianych. Odłogi wieloletnie w polu B i B 1 występowały w roku 1954 na 36 działkach. W polu C liczba działek leżących odłogiem wynosiła 8, a w polu A i A 1 — 10 sztuk. Ogólnie biorąc powierzchnia leżąca odłogiem nie przekraczała kilku ha, gdyż działki te są bardzo wąskie. Jednak sam fakt występowania odłogów wieloletnich jest niekorzystny. Odłogi te powstały na skutek opuszczenia wsi przez kilku gospodarzy.

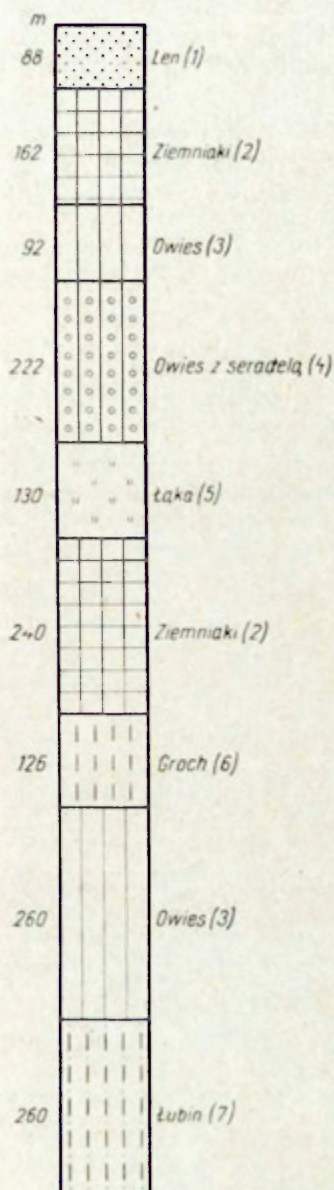
Biorąc ogólnie strukturę zasiewów możemy stwierdzić, że pokutuje tu jeszcze dawny system produkcji roślinnej w rolnictwie. Najwięcej uprawia się żyta pomimo tego, że warunki naturalne pozwalają zwiększyć znacznie uprawę pszenicy i roślin przemysłowych. Następną pozycję zajmuje owies, siany głównie na działkach po zbożach ozimych. Dalszą kolejną pozycję stanowią ziemniaki i wreszcie pszenica. Te cztery uprawy zajmują 86,1% ogólnej powierzchni wziętej pod zasiewy.

W odniesieniu do poszczególnych gospodarstw struktura zasiewów wykazuje znaczne zróżnicowanie. Jako przykład może posłużyć gospodarstwo nr 47 a, w którym zasiewy ozime zajmowały 73,7% powierzchni, w tym żyto 52,6%, pszenica 21,0%. W gospodarstwie nr 85 b zasiewy ozi-

¹⁶ Normalnie w gospodarce trójpolowej 2/3 gruntów bierze się pod zasiew, pozostała część ugoruje. W tym przypadku większa powierzchnia obsiana tłumaczy się tym, że w 1954 r. gromada przystąpiła do częściowej likwidacji ugorów.

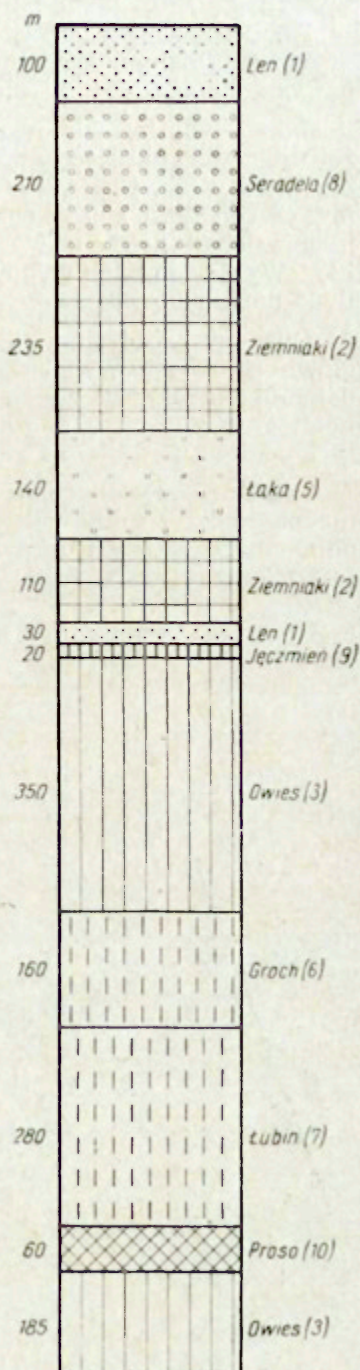
Działka A

(Szerokość 4 m, długość 1590 m)



Działka B

(Szerokość 10 m, długość 1750 m)



Ryc. 6. Struktura zasiewów wybranych działek uprawowych w polu jarym

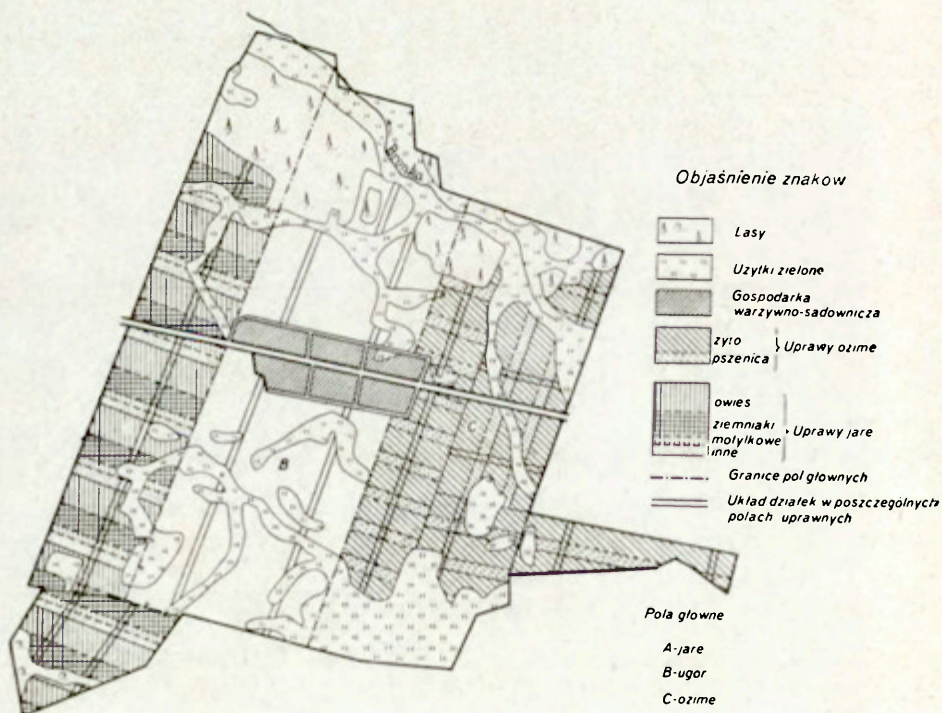
me zajmowały 34%, w tym żyto 17%, pszenica również 17% powierzchni. Podobne są wahania również w zasiewach jarych.

Przy przeglądzie struktury zasiewów widzimy zupełny brak uprawy gryki i minimalną ilość pszenicy jarej, którą uprawia się zaledwie w trzech gospodarstwach.

Jako pewną prawidłowość można ustalić, że w gospodarstwach powyżej 6 ha w strukturze zasiewów jest większy udział pszenicy oraz roślin przemysłowych. Obecnie na obszarze gromady uprawia się z roślin przemysłowych tylko burak cukrowy i len. Natomiast gospodarstwa do 6 ha mają w strukturze zasiewów stosunkowo większy udział żyta i ziemniaków. Wynika to z ich nastawienia produkcyjnego, to jest dążenia do możliwie największej samowystarczalności.

Duże jest rozdrobnienie w samych działkach uprawnych w polach głównych. Aby to wykazać, przemierzono 2 działki w polu A (jarych), oddalone od siebie zaledwie o 20 m. Jako przykład przyjęto działki o szerokości $A = 4,75$ m, $B = 10$ m typowych dla pola A. Strukturę zasiewów tych działek przedstawia ryc. 6.

Tak duża mozaika upraw występująca na jednej wąskiej działce jest niekorzystna w rolnictwie. Wiadomo, że poszczególne uprawy wymagają odmiennego systemu uprawy roli, a przy tym ich czas zasiewu i zbioru jest różny.



Ryc. 7. Schemat wykorzystania gruntów ornych we wsi Grabowiec w r. 1954.

W polu ozimych (B) rozdrobnienie poletek w działach jest znacznie mniejsze. Spotyka się tu tylko żyto i pszenicę, które zajmują znacznie dłuższe odcinki działek. W związku z takim zróżnicowaniem zasiewów na obszarze jednej działki nasuwa się pytanie, czy zróżnicowanie to uwarunkowane jest rodzajem gleb oraz dążeniem do lepszego ich wykorzystania. Zestawienie mapy gleb z rozmieszczeniem poszczególnych upraw daje odpowiedź negatywną. Tylko w odniesieniu do pszenicy i lnu stosuje się dobór uprawy do rodzaju gruntów. Pozostałe uprawy spotyka się na wszystkich rodzajach gleb występujących na obszarze gromady (patrz ryc. 7).

Po szczegółowym przeanalizowaniu struktury zasiewów za rok 1953/54 starano się odtworzyć ją dla roku 1939, by móc porównać, jakie zmiany zaszły po 15 latach. Na podstawie wywiadu z miejscową ludnością próbowano dojść do rekonstrukcji struktury zasiewów z 1939 r. Niestety nie dało to pełnego materiału. Materiałów pisanych dla gromady również nigdzie nie ma. Wskutek tego ograniczono się tylko do ustalenia, które z upraw zwiększyły czy zmniejszyły zajmowaną powierzchnię. Oparto się na wypowiedziach mieszkańców gromady stwierdzających zgodnie, że zupełnie nową uprawą nie stosowaną do 1939 r. jest burak cukrowy. Zajmuje on na razie bardzo małą powierzchnię (0,65% ogólnej powierzchni zasianej), jest jednak ceniony przez plantatorów jako uprawa rentowna. Zwiększył się również udział pszenicy kosztem powierzchni zajętej pod uprawę żyta.

Ponadto zwiększył się nieznacznie obszar uprawy ziemniaków i roślin motylkowych. Wśród tych ostatnich wzrosła głównie uprawa grochu, który zajmuje około 50% powierzchni wziętej pod uprawy motylkowe.

Na zakończenie rozważań nad wykorzystaniem gruntów ornych warto zwrócić uwagę, jak kształtują się plony uzyskiwane z jednostki powierzchni na obszarze gromady. Uzyskanie materiału przedstawiającego rzeczywiście uzyskiwane plony nastęrczało wiele trudności. Początkowo sądzono, że materiał ten otrzymamy na drodze ankiet. Jednak materiał

Tabela 7

Rodzaj uprawy	q z ha *
1. Pszenica	14
2. Żyto	13
3. Owies	9
4. Jęczmień	7
5. Ziemniaki	160
6. Buraki cukrowe	130
7. Len	słomy 25, ziarna 4--6
8. Koniczyny	35
9. Seradele	20
10. Groch	20

* Dane według spisu rolnego z dnia 30 VI 1954 r.

zebrany w ten sposób okazał się niekompletny, a przy tym poważnie заниżony. Bardziej miarodajna wydaje się opinia gminnej komisji rolnej, która wysokość plonu z ha dla gromady ustaliła na podstawie próbných omłotów. Według tych danych plony uzyskiwane w Grabowcu przedstawiają się następująco:



Ryc. 8. Sprzęt zboża przy użyciu sierpa
Fot. J. Tobjasz

W świetle tych danych widzimy, że uzyskiwane plony z jednostki powierzchni są zbliżone do średniej wojewódzkiej, jedynie przy pszenicy są one wyższe.

Uwzględniając jednak dobre gleby i sprzyjające warunki klimatyczne trzeba powiedzieć, że plony te mogłyby być znacznie wyższe.

Wpływ na niskie plony ma niewątpliwie wadliwa agrotechnika, wielkie rozdrobnienie działek (zbiór o około półmetrowej szerokości pasa przy bruzdzie jest znacznie niższy na środku działki) oraz nieodpowiednie nawożenie gleby.

Użytki zielone

Użytki zielone zajmują w ogólnej powierzchni użytków rolnych 21,4%, z tego na łąki przypada 11,2%, a na pastwiska 10,2% ogółu użytków rolnych.

Wartość tych łąk i pastwisk przy tej formie gospodarki jest stosunkowo niewielka, ponieważ nie są one wcale pielęgnowane. Łąki, z wyjątkiem kilkuhektarowej powierzchni w dolinie rzeki Bronki, są jednokośne. Otrzymane zbiory lichego siana wahają się w granicach 15-20 q z ha. Należy dodać, że użytki zielone zajmują gleby dobre i przy odpowiednim zagospodarowaniu i nawożeniu można by było otrzymać zbiory co najmniej dwukrotnie większe. Nasuwa się nawet spostrzeżenie, że użytkowanie niektórych gleb jako pastwisk jest niewłaściwe. Odnosi się to głównie do pastwisk na terenie poleśnym, które zajmują około 50 ha powierzchni. Gleby tego obszaru — to bielice średnie na glinie zwałowej i należałoby je raczej wykorzystać jako grunty orne. Natomiast korzystniejsza byłaby zamiana niektórych obszarów gruntów ornych niżej położonych na pastwiska. Stan posiadania użytków zielonych jest w pewnym stopniu tylko formalnością, gdyż użytkowanie ich jest wspólne. Indywidualnie zbierany jest jedynie jeden pokos siana, w polu zbóż jarych i ozimin. Po sianokosach całość użytków zielonych jest wypasana. Pastwiska są wykorzystywane nieracjonalnie. Wypasa się na nich wspólnie stada krów, owiec, gęsi, a w dniach wolnych od pracy również konie. Ten sposób wykorzystywania użytków zielonych na przemian, raz jako łąka, a następnie jako pastwisko, ma także pewne zalety. Wyraża się to w silniejszym poroście traw. Ponadto nie wypadają z zespołu trawy, które znoszą udeptywanie. Ogólnie jednak należy stwierdzić, że wykorzystanie użytków rolnych nie jest racjonalne.

Hodowla

Jak wykazano przy przeglądzie użytkowania ziemi, udział łąk i pastwisk w ogólnym areale gromady pozwala na dość intensywne prowadzenie hodowli. Ogólny stan hodowli w roku 1954 przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 8

Gatunek zwierząt	Ogółem sztuk	Liczba sztuk na 100 ha użytków rolnych
Konie	130	23
Bydło rogate	238	54
Trzoda chlewna	296	65
Owce	664	129
Drób	1.319	300

Wyposażenie gospodarstw w inwentarz żywy jest — jak widzimy — wysokie. Ilość sztuk poszczególnych zwierząt przypadająca na 100 ha użytków rolnych w gromadzie jest znacznie wyższa od średniej powiatu bielskiego (bydło 30,4 sztuki, trzody 38 sztuk, owiec 47,5 sztuki), a jeszcze bardziej od średniej województwa białostockiego (bydła 26 sztuk, trzody 36,8 sztuki, owiec 24,8 sztuki). To nasilenie pogłowia zwierząt na 100 ha użytków rolnych nie świadczy jednak o intensywności gospodarki hodowlanej, ponieważ produktywność inwentarza jest bardzo niska. Wynika to niewątpliwie z nieodpowiedniego żywienia zwierząt. Ambicją poszczególnych gospodarstw jest posiadanie dużej ilości sztuk, bez względu na możliwości paszowe.

Co do wyposażenia w inwentarz poszczególnych gospodarstw, to trzeba stwierdzić znaczną rozpiętość. Dla przykładu można przytoczyć gospodarstwo nr 67 o powierzchni 7,5 ha, które posiada 2 konie, 4 sztuki bydła, 7 sztuk trzody i 14 sztuk owiec. Przeciwnieństwem tego jest gospodarstwo nr 49 a o zbliżonej powierzchni (8 ha), które posiada również 2 konie, ale tylko 2 sztuki bydła i 2 sztuki trzody oraz 3 owce. Różnice w stanie posiadania między gospodarstwami większymi a małymi są jeszcze większe. Na perspektywy rozwoju hodowli rzutują udział przychówku wśród poszczególnych gatunków zwierząt. Ogólnie biorąc ilość młodych zwierząt jest wysoka. Dla bydła dochodzi ona do 28% ogólnego pogłowia, dla trzody chlewnej około 25%, a najmniejszy jest procentowy udział źrebiąt w pogłowiu koni. Z przytoczonych liczb wynika, że struktura wieku pogłowia stada jest dość dobra i utrzymana we właściwych proporcjach.

Hodowla bydła ma kierunek mleczny. W pogłowiu przeważa rasa czerwona polska¹⁷. Natomiast w hodowli owiec przeważa wrzosówka i świ-

¹⁷ Mleczność krów dochodzi do 800—1000 l. w stosunku rocznym. Ankieta sporządzona przez studentów SGGW w 1953 r. pod kierunkiem prof. J. Pająka.

niarka dająca wełnę szewiotową. Spotyka się też liczne mieszańce dające wełnę o różnej wartości przemysłowej. Hodowla trzody ma kierunek słoninowy, przeważa rasa wielka biała ostroucha i zwisłoucha.

Inwentarz martwy

Zaopatrzenie gospodarstw w maszyny i narzędzia rolnicze jest słabe. Zupełnie brak jest cięższego sprzętu rolniczego. W całej gromadzie tylko jeden gospodarz jest posiadaczem żniwiarki, a inny siewnika. Sprzęt rolniczy przeciętnego gospodarstwa składa się głównie z pługa i brony. Na ogólną liczbę 94 gospodarstw — 10 nie posiada pługów. Brony posiada 80 gospodarstw, a tylko 59 posiada sprężynówki. W związku z takim zaopatrzeniem w narzędzia wydajność pracy w rolnictwie jest niska. Ponadto prymitywne narzędzia rolnicze nie pozwalają na odpowiednie przygotowanie gleby pod poszczególne uprawy.

Warto omówić sprawę zużycia nawozów sztucznych w gromadzie. Należy stwierdzić, że na tym odcinku w gromadzie dokonał się zasadniczy zwrot ku lepszemu. W 1939 roku zaledwie połowa gospodarstw stosowała w niewielkiej ilości nawozy sztuczne. Obecnie zaś 96% gospodarstw stosuje sztuczne nawozy, których zużycie wzrosło prawie trzykrotnie, jakkolwiek w dalszym ciągu jest jeszcze niskie, co ilustruje poniższe zestawienie:

Rodzaj nawozu	Ilość kg na 1 ha ziemi ornej
1. N	3,08
2. P	8,75
3. K	1,50

Najwięcej stosowane są nawozy fosforowe i to głównie pod zboża. Natomiast minimalne jest zużycie nawozów potasowych, chociaż gleby miejscowych łąk i pastwisk wymagają wzbogacenia w potas.

Wnioski

Na podstawie analizy elementów środowiska geograficznego i zagadnień społeczno-gospodarczych nasuwają się następujące wnioski:

1. Zupełnie nieuzasadnione gospodarczo jest trzymanie ugoru, który zajmuje 1/3 ogólnej powierzchni gruntów ornych. Utrzymywanie ugoru powoduje zmniejszenie powierzchni produkcyjnej, a twierdzenie jakoby ugorowanie ziemi wpływało na podniesienie plonów z ha nie znajduje potwierdzenia w praktyce.

Wadliwy system agrotechniki w połączeniu z niskim jego poziomem daje plony tylko przeciętne. W rzeczywistości 1/3 ogólnej powierzchni gruntów ornych jest nie wykorzystana rolniczo.

2. Szachownica gruntów i ich rozproszenie powoduje poważne marnotrawstwo pracy ludzkiej, sprzężaju oraz to, że znaczny obszar dochodzący do 10% ogólnej powierzchni zasianej z powodu licznych bruzd i miedz jest nie wykorzystany rolniczo.

3. Likwidacja wadliwej organizacji gospodarstw oraz zniesienie ugorów, stosowanie bardziej nowoczesnej agrotechniki pozwolą na uruchomienie poważnych rezerw tkwiących w rolnictwie przy tym systemie gospodarki rolnej. Tą drogą uzyska się wolną siłę roboczą, a ponadto można będzie wziąć pod zasiew znaczne powierzchnie ziemi dotychczas nie wykorzystane rolniczo.

4. Sama tylko zmiana systemu gospodarowania na obszarze gromady pozwoliłaby na uruchomienie rezerw tkwiących w gospodarce rolnej i wzrost produkcji roślinnej o 50% (w tym 33% przez likwidację ugorów, 10% przez likwidację bruzd i miedz, 7% przez wzrost plonów z pasa przybrzdowego).

5. Z uporem praktykowana trójpolówka z ugorem nie utrzymuje proporcji między poszczególnymi rodzajami użytków rolnych. Zmiany, jakie miały miejsce w okresie 93 lat, doprowadziły jedynie do poważnego zmniejszenia się powierzchni lasów. Nieznacznie wzrosła powierzchnia gruntów ornych, a jako zjawisko odosobnione zwiększyła się nieco powierzchnia użytków zielonych. Niewłaściwe jest też wykorzystanie warunków naturalnych środowiska geograficznego. Gleby dobre użytkowane są jako pastwiska, natomiast pod uprawę roli wzięte są grunty, które należałoby raczej wziąć pod zalesienie. Ponadto układ pól i stosunki własnościowe powodują, że użytki główne nie uwzględniają rzeźby i morfologii terenu. W wyniku tego pastwiska występują na obszarach wyniesionych, a grunty orne zajmują obniżenia. Powoduje to opóźnienie prac polowych w okresie wiosennym, a podczas lat mokrych wymakanie zasiewów. Natomiast w okresie suszy pastwisko zmienia się prawie w nieużytek.

6. Wyposażenie gospodarstw w inwentarz żywy jest wprawdzie dość wysokie, ale produktywność jego jest bardzo niska. Twierdzenie, że trójpolówka jest tą formą gospodarki, która stwarza warunki do posiadania liczniejszego поголівia zwierząt gospodarskich, nie jest w pełni uzasadnione. Odpowiednie zagospodarowanie łąk i pastwisk, wzrost obszaru i plonów roślin pastewnych pozwoli na utrzymanie tej liczby поголівia zwierząt i po likwidacji ugorów.

7. W gospodarce praktykującej trójpolówkę z ugorem zmiany w strukturze zasiewów zachodzą bardzo powoli. Żyto, owies i ziemniaki stanowią główne uprawy bez względu na rodzaj gleb i panujące warunki klimatyczne. Natomiast nieznaczny i zbyt powolny jest wzrost powierzchni pod takie uprawy, jak pszenica, len i inne rośliny przemysłowe. Do roślin zupełnie nowych należy uprawa buraka cukrowego, natomiast polowa uprawa buraków pastewnych jest dopiero sprawą przyszłości. Ponadto nie dąży się do wykorzystania gleb w sposób zależny od wymogów danej uprawy.

Jest to zagadnienie wielkiej wagi, jeżeli uwzględnimy fakt, że na terenie województwa białostockiego obszar, na którym praktykowana jest trójpolówka z ugorem, wynosi około 40-60 tys. ha. Wykorzystanie rezerw w rolnictwie województwa białostockiego jest zagadnieniem, któremu więcej uwagi powinien poświęcić cały aparat służby rolnej, szczególnie obecnie w okresie walki o podniesienie produkcji roślinnej i hodowlanej.

ВЛАДЫСЛАВ БЕГАЙЛО, ЮЗЕФ ТОБЯЦ

ПРОБЛЕМЫ ПАРОВОЙ ТРЕХПОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.
СЕЛО ГРАБОВЕЦ

Белостокское воеводство является единственной территорией в Польше, на которой до сих пор практикуется система парового трехпольного хозяйства.

Этот вид хозяйства применяется главным образом в восточных уездах (Белосток, Бельск-Подляский, Гайнувка, Семятыче, Сокулка, Августов).

Классическое паровое трехпольное хозяйство отличается тем, что вся пахотная земля данной промады (общины) или хозяйства делится на три главные поля. Одно из полей предназначается для засева озимых, другое — яровых культур, а третье — паровое поле (вспахивается, но не засеивается в данном году).

Для изучения механизма действия этой системы было проведено тщательное исследование села Грабовец в Бельск-Подляском уезде, где сохранился классический вид этой системы. Работа стремилась выяснить следующее:

1. В какой степени трехпольная система является тормозом в рациональном использовании географической среды.
2. Насколько структура трехпольного хозяйства оказывает влияние на развитие культуры растений или животноводства в сельском хозяйстве.
3. В какой степени эта система хозяйства влияет на увеличение трудоемкости в сельском хозяйстве.

Материал, необходимый для анализа отдельных вопросов, касающихся сельского хозяйства данного села, был собран путем непосредственных расспросов крестьян. Анализ же географической среды, с точки зрения нужд сельского хозяйства, был проведен на основании непосредственных исследований полей.

При разработке и оценке географической среды большее внимание обращено на изучение почвы, рельефа местности, климатического и водных условий, т.е. на те элементы, которые имеют большее значение в сельском хозяйстве.

Анализ показал, что естественные условия (почвенные, климатические и гидрографические) на территории села являются благоприятными для развития сельского хозяйства.

Также благоприятным является положение промады в отношении к городским центрам и путям сообщения.

Село Грабовец занимает территорию площадью в 5,5 кв. км. Использование земли должно быть в некоторой степени отражением естественных условий географической среды. Размещение главных возделываемых земель в районе села не подтверждает этого принципа. Это относится главным образом к полям. Луга и пастбища находятся на высоко расположенных местах, имеющих хорошую почву. Пашня же занимает более низкие места, имеющие часто подмошную почву, что, разумеется, не благоприятствует растительной продукции. Также перемены в использовании земли, которые имели место в течение нескольких десятков лет, не обуславливались ни рельефом местности, ни родом почв (см. карты 1 и 2).

В течение этого времени самые большие изменения произошли на площади, занимаемой лесами и полями. Лесная площадь сократилась приблизительно на 60% в отношении к положению в 1862 г. Почти вся площадь, где прежде находился лес, была превращена в поля, главным образом в пастбища.

Село состоит из 392 жителей, из которых трудоспособных 220 чел., что равняется 56%.

На 100 га пахотной земли приходится 90 чел. Из подсчета баланса рабочей силы вытекает, что в громаде имеются ее излишек (90 чел.). Однако, практика и мнение жителей подтверждает противное — в громаде не имеется излишка рабочей силы.

Такая большая степень затрудненности не является результатом направления сельскохозяйственной продукции, но в значительной степени системой хозяйствования и организацией хозяйств. Село насчитывает 94 хозяйства, поверхность которых состоит из 1126 отдельных маленьких участков. В среднем земля одного хозяйства находится в 12 разных местах, часто на расстоянии 2—3 км от дома. Встречаются и такие хозяйства, земля которых состоит из 30 и более участков. Сильная раздробленность полей ведет к непроизводительной потере времени на дорогу к отдельным участкам, а также на частые повороты при их обработке.

Земля используется здесь нецелесообразно. Удержание паровой системы ведет к тому, что 1/3 поверхности обрабатываемой земли в данном году непродуктивна. Кроме того, расположенные в шахматном порядке поля, многочисленные участки, длина которых колеблется в границах 0,3—2,5 км, а ширина 1,7—10 м, являются причиной того, что значительный процент земли в виде борозд или меж лежит неиспользованный. Борозды и межи занимают около 10% пахотной земли.

Несмотря на то, что естественные условия дали бы возможность значительно увеличить интенсивность сельскохозяйственной продукции, в дальнейшем преобладают зерновые культуры, особенно рожь и овес, главным образом для удовлетворения собственных нужд. Возделывание пшеницы и технических культур невелико, хотя они имеют большее товарное значение. Неблагоприятным явлением в сельском хозяйстве является большая мозаика культур на одном узком участке (см. рис. 6). Ведь известно, что для разных культур требуются разные системы обработки земли, а при том различия тоже время сева и сбора урожая. Дифференциация засевов на одном участке совсем не обусловлена качеством почв и желанием их лучшего использования.

Применяемый способ обработки земли почти совсем одинаков для целой деревни. Обычай выпаски овец на ржищах ведет к тому, что не применяется повторная вспашка, а значит нет и пожнивных культур. В связи с этим, несмотря на пар, урожай бывает средний.

Это обстоятельство следует объяснить тем, что трехпольная система обладает еще многими признаками общего хозяйствования. Организационные рамки трехпольной системы не дают возможности более предприимчивым хозяйствам выйти из обусловленной традицией системы, т. к. в противном случае посевы на их полях, занятые паром были бы уничтожены пасущимся скотом.

Луга и пастбища не обрабатываются, они включены в раздел на три поля, а используются совместно. Индивидуально собирают только один покос сена с поля яровых и озимых культур. Количество живого инвентаря на каждые 100 га довольно велико и составляет 23 лошади, 54 гол. рогатого скота, 65 свиней и 129 овец. В результате, однако, нерационального корма, часть которого привозится извне, продуктивность этих животных невысока.

Заключение настоящего изложения.

1. Паровое трехпольное хозяйство надлежащим образом не достаточно использует географическую среду. Во многих случаях хорошие почвы используются под пастбища, а для обработки берутся земли, на которых следовало бы засадить лес.

2. Черезполосица и разрозненность участков ведет к серьезной непродуктивной потере человеческого труда и тяговой силы, а также к тому, что значительная площадь пахотной земли (10%), вследствие многочисленных борозд и меж, остается неиспользованной.

2) Только сама перемена системы хозяйствования на территории промады, позволила бы использовать резервы, находящиеся в сельском хозяйстве, увеличить производительность сельскохозяйственной продукции почти на 50% (ликвидация полей, занятых паром — 33%, ликвидация борозд и меж — 10%, засев полосы около борозд увеличит сбор урожая на 7%).

4) Черезполосица полей и применение трехпольной системы является тормозом в развитии сельского хозяйства.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИИ

1. Обзорная карта села Грабовец (Объяснение обозначений: дороги; населенный пункт; леса; луга и пастбища; непригодные к обработке земли; расположение обрабатываемых участков (участки принадлежащие одному хозяйству); воды; границы главных полей; деление территории села на засеваемые поля: А — яровые, В — под паром, С — озимые; (27) цифры в скобках обозначают количество участков на отдельных полях).
2. Карта почв села Грабовец (Объяснение обозначений: средне подзолистые почвы на мореновом суплинке; легкие подзолистые почвы; сплошные легкие глинистые пески; сплошные слабоглинистые пески; песчаные пойменные почвы; лесные пространства; почвенные профили; болотные почвы).
3. Почвенные профили (Объяснение обозначений: (1) аккумулятивный горизонт; (2) аллювиальный горизонт; (3) иллювиальный горизонт; (4) материнская порода; (5) глеевый горизонт).
4. План промады (общины) Грабовец с 1862 г. (Объяснение обозначений: дороги; пахотные земли; луга и пастбища; леса; воды; границы главных полей).
5. Коллективное пользование пастбищем.
6. Расположение возделываемых участков в яровом поле (Объяснение обозначений: (1) лен, (2) картофель, (3) овес, (4) овес с сераделлой, (5) луг, (6) горох, (7) lupin, (8) сераделла, (9) ячмень, (10) просо).
7. Схема использования земли села Грабовец (Объяснение обозначений: леса; луга и пастбища; огородничество и садоводство; рожь, пшеница — озимый сев; овес, картофель, бобовые, другие — яровой сев; границы главных полей; расположение участков на отдельных возделываемых полях; главные поля: А — яровые, В — под паром, С — озимые).
8. Уборка хлеба при помощи серпа.

Пер. В. Миховского

WŁADYSŁAW BIEGAJŁO and JÓZEF TOBJASZ

THREE-FIELD CROP ROTATION WITH FALLOW SYSTEM THE VILLAGE OF GRABOWIEC

Białystok voivodeship is the only part of Poland where three-field crop rotation with fallow is still used on a larger scale, chiefly in the eastern counties — Białystok, Bielsk Podlaski, Hajnówka, Siemiatycze, Sokółka and Augustów.

The classical form of the three-field crop rotation is characterized by the division of all the arable land of a village or of a farm into three fields, of which one is under winter crops, the other under spring crops, and the third lies fallow — cultivated but not sown.

Detailed investigations were carried out in the village of Grabowiec, in the county of Bielsk Podlaski. In this village, such cultivation is maintained in its classical form. The investigations concerned: —

- 1) the degree to which the three-field crop rotation system hampers rational use of the geographic environment;
- 2) the extent to which the three-field crop rotation system affects, the development of vegetable and animal production;
- 3) the degree to which this system increases the call for labour in agriculture.

The material needed for the analysis of each problem connected with the economy of the village was collected by direct interviews with the farmers. The analysis of the geographic environment from the agricultural point of view was based on direct investigations in the field.

In the study and estimation of the geographic environment, those elements were given greater prominence which have a greater significance in agriculture, i. e., soils, land relief, climatic and water conditions. The analysis showed that natural conditions, relating to the soil, the climate and the hydrography of the village are favourable for the development of agriculture. The same applies to the situation of the village in relation to urban centres and as regards communications.

Grabowiec occupies an area of $5\frac{1}{2}$ sq. km. The distribution of the main farmlands over that area does not follow the principle that land utilisation should in some degree be a reflection of natural geographic conditions. In particular, some grasslands and pastures are situated on higher ground and on good soils, while arable lands frequently occupy poorer depressions and wet soils, a fact not, of course, without its effect on vegetable production. Nor are the changes in land utilisation which have occurred in the course of several score years, related to land relief or to the type of soil (see maps Nos. 1 and 2). The greatest changes in that period took place in the areas under forests and grasslands; the area of the former has undergone a 60 per cent reduction since 1862, and has been practically completely turned into grasslands, chiefly pastures.

The population of the village is 392, of whom 220 (56 per cent) are able to work. For each 100 ha. of agricultural land there are 90 inhabitants. A study of labour force seems to show that there is a surplus of about 90 people in the village, but practice and the opinion of the inhabitants indicate that no such surplus exists in fact. This high level of employment is not the result of intensive farming, but to a large extent of the farm system and organization. There are 94 farms in the hamlet, embracing as many as 1,126 separate plots, resulting in the average farm being composed of 12 plots lying in different places, sometimes as much as 2 to 3 km. distant from each other. There are farms the land of which is divided over more than 30 plots. The effect of such dispersion is to waste time in moving from one plot to another and in the frequent turning needed during cultivation.

The arable land is not fully utilised; indeed, 1/3 of its total area is debarred from production. To this must be added the excessive dividing up of the land into plots, the length of which varies from 0.3 to 2.5 km., and the width from 1.7 to 10 m. Thus, a considerable proportion of the land remains unutilised in the form of

furrows of balks between the lots; these occupy about 10 per cent of the arable land.

Although natural conditions would make possible a considerable increase in the intensivity of vegetable production, the major part of the cultures continue to be grain, particularly rye and oats, chiefly to cover the needs of the farmers and their families; only small quantities of wheat and industrial plants are raised, although such would be more readily marketable. An unfavourable phenomenon, moreover, is the great variety of cultures on a single plot (see fig. 6). It is well known that every crop requires a different kind of soil cultivation, and that sowing and harvest times vary. In the present case, the sowing of several kinds of crops on a single plot is not caused by the variety of soils and the desire to utilise them better.

The system of soil culture is virtually the same throughout the village. The custom of grazing sheep on stubble fields prevents early shallow tillage, and hence rules out the possibility of second crops. The result is that the yields are low even though the land lies fallow for one third of the time. This circumstance must be explained by the three-field crop rotation having even today many features of communal farming. The organisational framework of the three-field crop rotation system does not allow farmers with greater initiative to break with this traditional system, since if they did so their crops, sown on the fallow field, would be consumed by cattle.

The grasslands and pastures are not cultivated. They are embraced by the three-field rotation and are utilised in common. Only a single hay crop is harvested individually in the spring and winter crop fields. There is a relatively large number of livestock — 23 horses, 54 head of cattle, 65 pigs and 129 sheep per 100 hectares of farmland — but the productivity of the animals is low as a result of irrational feeding; part of the fodder has to be brought from outside the hamlet.

The conclusions drawn from the investigations are as follows: —

- 1) The three-field crop rotation system with fallow prevents the full utilisation of the natural conditions of the geographical environment. In many cases, good soil is used for pasture, while land suitable only for afforestation is taken under cultivation.
- 2) The division of land into small plots causes, together with their dispersal, great waste of labour and draught power. It also excludes — because of the numerous furrows and balks — a great part of the arable land — 10 per cent — from use for agricultural purposes.
- 3) A change in the agricultural system alone in the village of Grabowiec would enable reserves to be used and would increase crop yields by some 50 per cent (33 per cent by the liquidation of fallow land, 10 per cent by liquidation of furrows and balks, and about 7 per cent by greater crops in the belts alongside the furrows).
- 4) The division of fields into small plots and the use of the three-field crop rotation is a curb on the development of agriculture in the area under investigation.

LIST OF ILLUSTRATIONS

1. General map of the village of Grabowiec (Explanation of symbols: roads; settlements; forests; meadows and pastures; waste land; pattern of cultivated plots (plots belonging to one farmer); waters; contour lines; limits of three main fields; division of the village area into three crop rotation: A — springfield, B — fallow, C — winter-field, (27) figures indicate the number of plots in a field).

2. Map of the soils of the village of Grabowiec (Explanation of symbols: medium podsols on boulder clay; light podsols; clayey sands, light, complete; slightly clayey sands, complete; sandy silt loam; forest areas; soil profiles; marshy soil).

3. Soil profiles (Explanation of symbols: (1) accumulation horizon; (2) eluvial horizon; (3) illuvial horizon; (4) parent material; (5) gley horizon).

4. Map of the village of Grabowiec in 1862 (Explanation of symbols: roads; arable land; meadows and pastures; forests; waters; limits of three main fields).

5. Common utilisation of a pasture.

6. Distribution of cultivated plots in a field sown in the spring (Explanation of symbols: (1) flax; (2) potatoes; (3) oats; (4) oats with seradella; (5) grassland; (6) peas; (7) lupine; (8) seradella; (9) barley; (10) millet).

7. Land utilisation scheme of the village of Grabowiec (Explanation of symbols; forests; grassland; orchards and gardens; rye, wheat — winter crops; oats, potatoes, leguminous plants, others — spring crops; limits of three main fields; plots pattern in different cultivated fields; main fields: A — spring-field, B — fallow, C — winter-field).

8. Reaping with a sickle.

Translated by W. Dzieduszycki

WŁADYSŁAW BIEGAJŁO

Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej Gromada Horodniany

Z a r y s t r e ś c i. Artykuł omawia gospodarkę rolną gromady leżącej w strefie podmiejskiej Białegostoku. Autor przeprowadza analizę użytkowania ziemi w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej oraz wskazuje, w jakim stopniu sąsiedztwo wielkiego miasta wpływa na kierunek i intensywność gospodarki rolnej.

Gromada Horodniany leży w północno-wschodniej części powiatu łapskiego w bezpośrednim sąsiedztwie wydzielonego obszaru miasta Białegostoku. Wybór gromady leżącej w strefie podmiejskiej nie był przypadkowy, lecz wynikał z postawionego badaniem celu. Chodziło bowiem o stwierdzenie, w jakim stopniu sąsiedztwo większego miasta przemysłowego (Białystok w 1955 r. liczył około 100 tys. mieszkańców) wpływa na intensywność gospodarki rolnej, co powinno także znaleźć potwierdzenie w sposobach użytkowania ziemi.

Gromada Horodniany, w skład której wchodzi 7 osiedli wiejskich (Ignatki, Horodniany, Hryniewiczze, Osada Kleosin, Księżyno kolonia i wieś, Klepacze oraz PGR — Ignatki), obejmuje 2156 ha powierzchni.

W strukturze społecznej zdecydowanie przeważa drobnotowarowa gospodarka chłopska, która obejmuje 75,1% ogólnej powierzchni gruntów. Pozostały obszar, tj. 24,9% jest w posiadaniu gospodarki uspołecznionej. Należy nadmienić, że większość tej powierzchni stanowią lasy, a użytki rolne będące we władaniu gospodarki uspołecznionej zajmują zaledwie 5,4% ogólnego obszaru gromady.

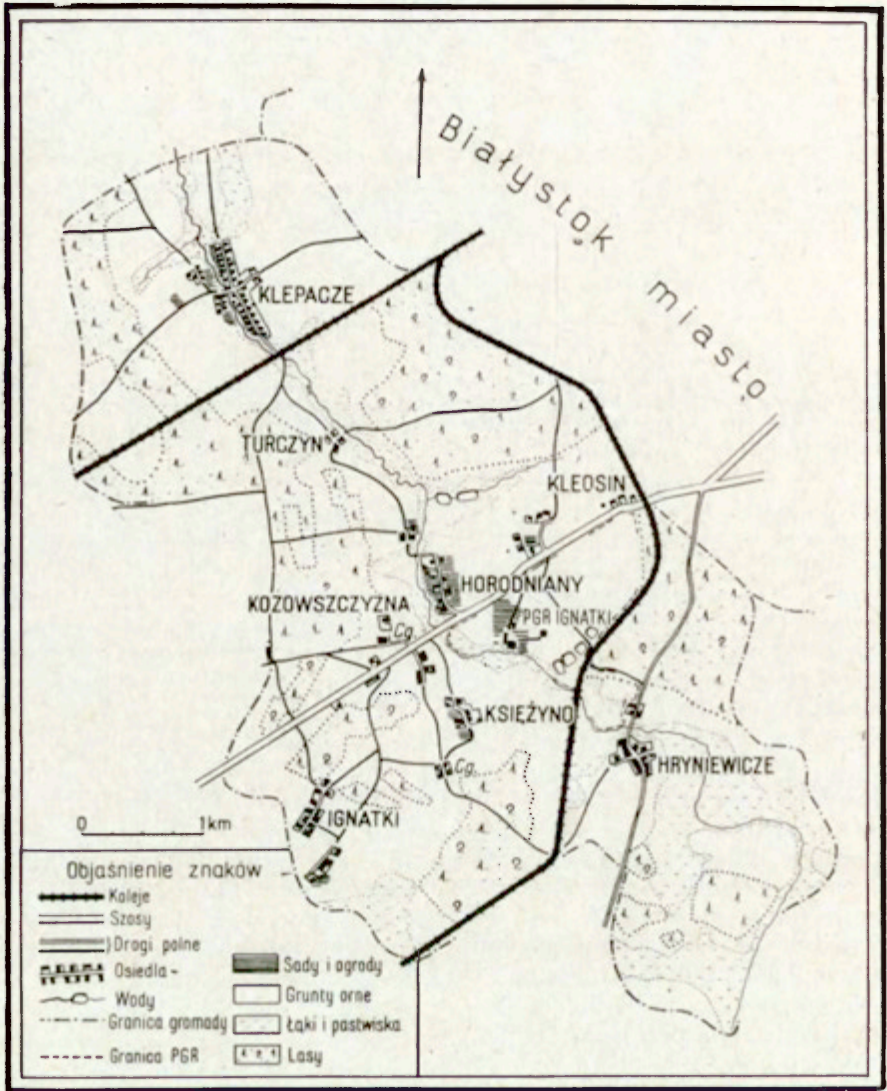
Daleko większe zróżnicowanie występuje w strukturze gospodarstw, którą przedstawia poniższa tabelka.

Jak wynika z zestawienia, na terenie gromady występuje silne rozdrobnienie gospodarstw. Gospodarstwa o powierzchni 0—2 i 2—5 ha stanowią 76,7% ogólnej liczby gospodarstw i zajmują ponad 50% użytków rolnych.

Ogólnie biorąc ta grupa gospodarstw nie daje większych nadwyżek zarówno produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Często są to gospodarstwa ledwie samowystarczalne.

Oprócz silnego rozdrobnienia gospodarstw na obszarze gromady występuje również duże zróżnicowanie pod względem ich organizacji. Dotyczy to szczególnie układu gruntów, wielkości i liczby działek wchodzących w skład poszczególnych gospodarstw.

W gromadzie występują obok siebie wioski, które posiadają grunty skomasowane i szachownicę. Wsie o szachownicowym układzie pól ma-



Ryc. 1. Gromada Horodniany

ją przeciętnie gospodarstwa w 4 do 6 działkach, nieraz dość odległych od siebie. Ciekawy jest fakt, że nawet wsie skomasowane mają swoje grunty w kilku działkach. Rozbicie niewielkiego gospodarstwa na kilka oddzielnych działek powoduje trudności w gospodarowaniu, zarówno natury agrotechnicznej (trudność stosowania mechanicznej uprawy roli, siewu i sprzętu zboża), jak i produkcyjnej (strata czasu na dojazdy, niewykorzystanie gruntów zajętych na liczne miedze, bruzdy i drogi dojazdowe).

Tabela 1*

Nazwa osiedli	Liczba gospodarstw ogółem	Liczba gospod. w grupach wielkości					
		0-2	2-5	5-7	7-10	10-14	14
Ignatki	58	13	27	13	5	—	—
Horodniany	33	6	22	1	2	2	—
Hryniewiczze	73	21	20	13	13	6	—
Osada Kleosin	18	13	3	2	—	—	—
Księżyno	39	14	10	3	12	—	—
Klepacze	240	107	98	24	11	—	—
PGR-Ignatki	1	—	—	—	—	—	1
Razem	462	174	180	56	43	8	1
W % ogólnej liczby gospodarstw	100	37,7	39,0	12,1	9,3	1,7	0,2
W % zajmowanej pow. użytków rolnych	100	13,5	37,5	18,6	19,5	5,5	5,4

* Dane Prezydium GRN w Horodnianach — stan na 1.1.1955 r.

Użytkowanie ziemi

Użytkowanie ziemi w gromadzie Horodniany ilustruje tablica 2.

Z zamieszczonych cyfr wynika, że procentowy udział głównych grup użytkowania ziemi gromady różni się znacznie od przeciętnej dla całości powiatu łapskiego. Występują tu przede wszystkim różnice w odsetku gruntów ornych i pastwisk na korzyść pow. łapskiego oraz w stopniu zalesienia na korzyść Horodnian. Ponadto należy zwrócić uwagę na rubrykę „sady i ogrody“. Pomimo położenia gromady w bezpośrednim sąsiedztwie Białegostoku, odsetek powierzchni zajętej pod sady i ogrody jest nawet niższy w stosunku do całości powiatu łapskiego.

Pełniejszy obraz obecnego stanu wykorzystania ziemi otrzymuje się na drodze szczegółowego rozpatrzenia stopnia wykorzystania poszczególnych grup użytków.

A. Grunty orne

Miernikiem wykorzystania gruntów ornych, a jednocześnie podstawą do przybliżonego określenia typu oraz kierunku gospodarki rolnej jest struktura zasiewów. Przedstawia ją tablica 3.

Z zestawienia wynika, że powiat łapski jako całość ma korzystniejszą strukturę zasiewów w porównaniu z gromadą Horodniany. Świadczy o tym chociażby udział pszenicy, jęczmienia, buraka cukrowego oraz lnu. Nawet odsetek przypadający na uprawę warzyw jest niewiele niższy niż

T a b e l a 2

Nazwa jednostki	Powierzchnia ogółem w ha	Użytki rolne		Grunty orne				Sady i ogrody		Łąki		Pastwiska		Lasy		Pozostałe grunty		Nieuzycytki	
				Ogółem		Odłogi i ugory													
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gromada Horodniany	2156	890	67,9	890	41,0	69	3,1	28	1,2	269	12,8	271	12,9	605	28,0	32	1,4	61	2,7
PGR-Ignatki	109	91,7	84,1	51	46,7	2,5	2,3	8,7	8,0	15,9	14,6	13,5	12,4	4,5	4,1	5,9	5,4	9,6	8,8
Pow. łapski *	.	.	82,5	.	52,5	.	.	.	1,4	.	12,0	.	16,6	.	14,1	.	.	.	3,4

* Dane WKPG — Białystok za rok 1954.

T a b e l a 3

	Powierzchnia zasiana w ha	w % ogólnej powierzchni gruntów ornych	Pszemnica	Żyto	Jęczmień	Owies	Gryka	Bur. cukr.	Rzepak	Len	Ziemniaki	Pastewne	Inne łubin gorzki	Wazrywa
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Gospodarka indywidualna *	760	92,6	1,7	33,4	3,6	13,0	1,2	0,2	0,02	0,3	17,6	16,5	9,0	3,4
PGR-Ignatki	51	95,3	—	14,7	9,8	11,7	—	2,0	—	—	15,7	20,0	11,1	15,0
Pow. łapski **	.	98,4	9,1	35,2	4,9	12,4	0,02	1,1	0,01	1,9	16,2	15,8	—	2,6

* Dane dotyczące struktury zasiewów i stanu pogłowia zaczerpnięto ze spisu rolnego — z dnia 30.VI. 1955 r.

** Dane WKPG — Białystok 1954 r.

w Horodnianach, chociaż powiat obejmuje tereny leżące w znacznej odległości od Białegostoku. Także wykorzystanie gruntów ornych w powiecie łapskim jest bardziej pełne, gdyż prawie cały ich areał (98,4%) wzięty jest pod uprawę, a odłogi i ugory zajmują znikomy odsetek (1,6%).

Jeśli chodzi o gromadę Horodniane, to w strukturze zasiewów gospodarki indywidualnej zdecydowanie przeważa grupa zbożowych, która obejmuje 51,7% ogólnej powierzchni zasianej. W tej grupie dominuje uprawa żyta (ponad 65%) i owsa (25%), natomiast znikomy odsetek zajmuje pszenica (3%).

Następna co do wielkości pozycję zajmują ziemniaki (17,6%) i rośliny pastewne (16,5%). W skład tej ostatniej grupy wchodzi: mieszanki zbożowe na ziarno i paszę, peluszką, wyka, bobik, łubin słodki, koniczyna, seradela i inne. Odsetek roślin przemysłowych w strukturze zasiewów, który często jest brany jako wskaźnik intensywności gospodarki rolnej, stanowi tu zaledwie 0,6%. Wśród roślin przemysłowych występuje len, burak cukrowy i rzepak.

Również udział warzyw (3,4%) z uwagi na położenie gromady w strefie podmiejskiej jest bardzo mały. Tak ważna, zatem rola gromady położonej w strefie podmiejskiej, będącej terenem żywicielskim¹, produkującym świeże warzywa i owoce dla ludności miasta, nie ma odzwierciedlenia w strukturze zasiewów. Nawet odsetek ziemniaków w strukturze zasiewów, który jest niejako pierwszym sygnałem intensywności produkcji rolnej, jest tu stosunkowo niewielki.

Wbrew przewidywaniom dominujące miejsce w strukturze zasiewów zajmują żyto i owies, a więc rośliny nie wymagające większych zabiegów agrotechnicznych. Są one typowe dla ekstensywnej gospodarki rolnej.

Potwierdzeniem tego jest fakt, że gromada Grabowiec (posiadająca podobne warunki środowiska geograficznego) odległa o 10 km od najbliższego ośrodka miejskiego (Bielsk Podlaski), stosująca gospodarke trójpolową z ugiem, w strukturze zasiewów wykazuje znacznie większy odsetek pszenicy (15,5%) i roślin przemysłowych (4,2%).

O ekstensywnej gospodarce świadczy również fakt, że znaczny odsetek gruntów ornych nie jest wykorzystany w produkcji. Prawie 10% gruntów ornych stanowią ugory (4,7) i odłogi (3,8); obszar ten nie bierze udziału w produkcji roślinnej.

Również uzyskiwane plony z jednostki powierzchni (żyto 12—14 q z ha, pszenica 13—16 q, owies 13—15 q³, ziemniaki 110—140 q) świadczą o słabej intensywności gospodarki rolnej tego obszaru. Są to plony przeciętne, jakie otrzymywane są również we wspomnianej już gromadzie Grabowiec. Twierdzenie⁴ (niewątpliwie słuszne w odniesieniu do innych obszarów Polski), że potrzeby miast i intensywność gospodarki rolnej w strefie podmiejskiej sprawiają, iż przy podobnych warunkach

¹ Por. L. Kosiński. *Funkcja rolnicza strefy podmiejskiej*. „Przegląd Geograficzny”, z. 4/1954; Wł. Czarnecki. *Tereny żywicielskie strefy podmiejskiej*. „Miasto” z. 2/1953.

² Por. J. Tobjasz, W. Biegajło. *Zagadnienie trójpolówki z ugiem, wieś Grabowiec* w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego”, s. 111.

³ Dane dla zbóż za 1955 r. Średnie kilkoletnie są niższe o 2-3 g.

⁴ L. Kosiński, op. cit.

przyrodniczych plony na ogół kształtują się znacznie wyżej niż na terenach położonych z dala od miast, nie znajduje potwierdzenia w odniesieniu do Horodnian. Nasuwa się pytanie, czy niskie plony nie są odbiciem niekorzystnych warunków środowiska geograficznego. Odpowiedź wymaga zwięzłego omówienia przynajmniej tych elementów środowiska geograficznego, które mają największy wpływ na produkcję roślinną, tj. gleb i warunków klimatycznych. Brak szczegółowej mapy gleb nie pozwala na przeprowadzenie dokładniejszej charakterystyki występujących tu typów gleb i ich wartości bonitacyjnej. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że na obszarze gromady przeważają gleby typu darniowo-bielicowego, wykształcone głównie na glinach zwałowych oraz piaskach gliniastych akumulacji lodowcowej. Ponadto w dolinie rzeki Horodnianki występują czarne ziemie, gleby torfowe oraz mady.

Najlepsze gleby — bielice ciężkie (wykształcone na glinie zwałowej), zaliczone do II i III klasy bonitacyjnej, występują głównie na terenie wsi Horodniany. Największy obszar zajmują bielice średnie i piaski gliniaste zaliczone do III, IV, a niekiedy V klasy bonitacyjnej. Gleby klasy V, tj. piaski całkowite średniogliniaste występują głównie na zachód od wsi Klepacze. Gleb słabych zaliczonych do VI klasy bonitacyjnej jest stosunkowo niewiele. Występują one na południe od wsi Hryniewiczze, na północny wschód od wsi Klepacze oraz na północny zachód od Turczyna.

Gleby gromady i ich wartość bonitacyjna pozwalają w pełni na uprawę roślin o większych wymaganiach glebowych (pszenicy, warzyw, roślin przemysłowych i innych). Również warunki klimatyczne, jakkolwiek są tu ostrzejsze w stosunku do dzielnic północno-zachodnich Polski, nie stawiają specjalnych przeszkód dla rozwoju rolnictwa.

Długość okresu wegetacyjnego 190—200 dni pozwala w pełni na dojrzewanie wszystkich głównych upraw. Istnieje wprawdzie niebezpieczeństwo przymrozków, które pojawiają się tu niejednokrotnie nawet w drugiej połowie maja, ale są one szkodliwe raczej dla sadownictwa i niektórych gatunków warzyw.

Roczna suma opadów (500—550 mm) jest wprawdzie niewielka, lecz ich rozkład w ciągu roku jest raczej korzystny. Około 70% ogólnej sumy opadu przypada na miesiące V—VII (okres intensywnej wegetacji), co ma szczególne znaczenie dla okopowych, warzyw oraz łąk i pastwisk. Stosunki wodne w odniesieniu do wód gruntowych nie wymagają specjalnych regulacji.

R. Sady i ogrody

Charakterystyczną cechą strefy podmiejskiej jest m.in. dobrze rozwinięte warzywnictwo i sadownictwo. Obszar zajęty pod sady i ogrody (1,3% ogólnej powierzchni) w gromadzie Horodniany nie wykazuje wpływu położenia jej w sąsiedztwie wielkiego miasta.

W gospodarce indywidualnej uprawa warzyw koncentruje się tylko w obrębie poszczególnych wsi w dolinie rzeki Horodnianki. Wśród uprawianych warzyw przeważa kapusta i pomidory, ogórki oraz cebula. Ponadto spotyka się marchew, pietruszkę, buraki ćwikłowe, selery, czosnek i inne. Jak wynika z obserwacji, w dolinie rzeki udają się dobrze: cebula, kapusta i pomidory.

Obecnie warzywa uprawiane są na małych poletkach w najbliższym sąsiedztwie zabudowań gospodarskich (patrz mapa) wyłącznie na własne potrzeby. Jedynie we wsi Horodniany spotykano w uprawie polowej kilka działek pomidorów i ogórków. Z uwagi na dobre warunki przyrodnicze i potrzebę rynku (Białystok) pożądane byłoby zwiększenie areалу uprawy warzyw. Wykorzystanie w pełni choćby tylko pól, położonych między zwartą zabudową wsi a łąkami nadrzecznymi, rozwiązałoby ten problem. Wprowadzenie tego w życie jest utrudnione, a nawet wręcz niemożliwe, ponieważ szereg drobnych gospodarstw (0—1,5 ha) posiada działki w obrębie wsi, często na obszarze najbardziej korzystnym dla uprawy warzyw. Właściciele tych działek najczęściej pracują w innych zawodach, wskutek tego działki przeznaczają pod uprawę głównie ziemniaków. Zbyt częste wprowadzenie ziemniaka na to samo stanowisko powoduje niszczenie struktury gleby, co znajduje swoje odbicie w zmniejszaniu się plonów, a także jakości ziemniaka (rozszerzanie się raka).

Nielepiej przedstawia się także sadownictwo w poszczególnych wsiach gromady. Wioski: Hryniewiczze, Księżyno (wieś i kolonia), Ignatki nie mają, poza kilkoma drzewami w obrębie zabudowań poszczególnych gospodarstw, ani jednego większego sadu, chociaż warunki do prowadzenia sadownictwa są niewiele gorsze od warunków w pozostałych wsiach.

Najlepiej rozwinięte jest sadownictwo we wsi Horodniany i Klepacze. Spotyka się tu kilka sadów typu handlowego (150—300 drzew). Wśród drzew owocowych przeważają jabłonie różnych odmian (bojkena, lagierówka, kosztela, reneta szara i złota, antonówka i inne); grusze i czereśnie są nieliczne. Według opinii właścicieli sadów najlepiej owocują odmiany wczesne. Są to głównie sady młode, zaczynające lub w pełni owocujące. Wydaje się, że nie bez wpływu na taki stan rzeczy w gospodarce warzywniczo-sadowniczej gromady pozostaje sprawa dotychczasowego prowadzenia kontraktacji i akcji skupu. Zarówno ceny na niektóre owoce i warzywa, a szczególnie sposób klasyfikowania odstawianych warzyw i owoców nie dawały należytych bodźców do prowadzenia na większą skalę warzywnictwa i sadownictwa.

C. Hodowla

Użytki zielone, ich powierzchnia i stan zagospodarowania stanowią główną podstawę bazy paszowej. Poważnym jej uzupełnieniem są rośliny pastewne uprawiane na gruntach ornych.

Według danych (patrz. tabela 2 i 3) zarówno udział łąk i pastwisk, jak i roślin pastewnych w strukturze zasiewów, zapewnia możliwość prowadzenia silniejszej hodowli.

Stan hodowli w roku 1955 przedstawiał się następująco:

Stan pogłowia zwierząt w gospodarstwach indywidualnych na 100 ha użytków rolnych jest znacznie niższy w stosunku do przeciętnej dla całości powiatu łapskiego. Dotyczy to przede wszystkim pogłowia koni, trzody chlewnej i owiec. Jedynie hodowla bydła rogatego utrzymuje się prawie na tym samym poziomie. Jeżeli spojrzeć się na hodowlę od strony zadań strefy żywicielskiej (dostarczanie świeżego mleka i nabiału dla ludności miasta), to spostrzeże się zadziwiająco niski wskaźnik bydła rogatego (a zwłaszcza krów) przypadający na 100 ha użytków rolnych.

T a b e l a 4

Użytkownik	Konie		Bydło rogate		Trzoda chlewn.		Owce		Liczba gospodarstw ogółem	Liczba posiadaczy zwierząt
	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.		
1. Gospodarka indywidualna	165	10,7	445	29	578	37,6	97	6,3	462	282
2. PGR-Ignatki	15	16,5	131	145	74	82	—	—	1	1
3. Pow. łapski *	—	15	—	31	—	45	—	23	—	—

* Dane WKPG — Białystok 1954 r.

Liczba (29 sztuk na 100 ha użytków rolnych) wydaje się niezmiernie niska i nieuzasadniona, jeśli weźmie się pod uwagę silną bazę paszową.

Łąki i pastwiska zajmują 25,7% ogólnej powierzchni, a rośliny pastewne w uprawie polowej 16,5%. Należy także nadmienić, że łąki obejmują w zasadzie gleby dobre (mady i gleby torfowe) i występują głównie w dolinie rzeki Horodnianki. Są to łąki typu grądowego (grądy popławne — wąski pas w sąsiedztwie pól uprawnych) i łąkowego. Znaczna część tych łąk, szczególnie na terenie wsi Hryniewiczze, jest zagospodarowana (łąki na podłożu torfowym) i daje plony od 40—50 q siana z ha.

Niski stan hodowli cechuje zwłaszcza gospodarstwa drobne. Gospodarstwa o powierzchni do 2 ha, które stanowią tu 37,7% ogólnej ich liczby, a które jednocześnie zajmują najwyższy odsetek użytków rolnych, często nie posiadają w ogóle krów. Spośród 462 gospodarstw tylko w 292 prowadzi się hodowlę. Gospodarstwa drobne (o ile je można zaliczyć do samodzielnych gospodarstw) hodują co najwyżej trzodę i to wyłącznie na własny użytek. Wydaje się, że pełniejsze i bardziej racjonalne wykorzystanie istniejącej bazy paszowej (obecnie znaczna ilość gospodarzy sprzedaje siano do Białegostoku) daje realne możliwości podniesienia pogłowia bydła rогatego przynajmniej do 40 sztuk na 100 ha użytków rolnych.

D. Lasy

Gospodarka leśna z uwagi na długoletni okres produkcji stanowi odrębną problematykę. Dlatego w niniejszym opracowaniu ograniczono się tylko do krótkiej jej charakterystyki.

Lasy (patrz tabela 2) zajmują tu 23% ogólnej powierzchni, wśród nich ponad 2/3 stanowią lasy państwowe; pozostały obszar jest w posiadaniu gospodarstw indywidualnych. W składzie gatunkowym zdecydowanie przeważa sosna, a w domieszce występuje dąb, grab, brzoza i osika, w obniżeniach również olcha. Przeważa tu bór świeży. Na terenach piaszczystych występuje także bór suchy, spotykane są również kępy grądu, a w obniżeniach terenu olsu. Pod względem wieku drzewostanu istnieje duże zróżnicowanie, spotyka się obok siebie młodniaki, dragowinę i stadorzew.

Lepiej zagospodarowane są lasy państwowe. Natomiast lasy chłopskie są poważnie zniszczone. Należy nadmienić, że te ostatnie niszczone

nie tylko nadmiernym wyębem, ale także wypasem zwierząt hodowlanych. Lasy często użytkowane są jako pastwiska.

Duży odsetek lasów na terenie gromady sąsiadującej z miastem obok znaczenia gospodarczego stwarza również pomyślne okoliczności dla potrzeb ludności miasta. W okresie letnim może ona korzystać z runa leśnego (jagody, orzechy, grzyby), a także z wypoczynku (obszary zieleni).

E. Nieużytki

Nieużytki na obszarze gromady zajmują około 70 ha powierzchni. Są one sztuczne. Powstały w wyniku eksploatacji gliny zwałowej i ilów przez dawne (Turczyn) lub istniejące cegielnie (Kozowszczyzna, Księży-no). Tereny te obecnie stanowią istotne nieużytki. Wydaje się jednak, że przy stosunkowo niewielkim nakładzie pracy można by je na nowo zagospodarować przez zalesienie obszarów hałdowych i zamienienie niektórych glinianek (leżących w dolinie rzeki) na rybne stawy.

*

Z przeglądu sposobu wykorzystania podstawowych grup użytków rolnych (grunty orne, sady i ogrody oraz użytki zielone) wynika, że użytkowanie ziemi przez gospodarkę indywidualną ma charakter ekstensywny, a produkcja rolnicza wykazuje kierunek zbożowo-hodowlany.

Gospodarka uspołeczniiona

Na terenie gromady Horodniany obok gospodarki indywidualnej występuje także uspołeczniiona. W związku z tym jest rzeczą interesującą, jak w porównaniu do gospodarki indywidualnej przedstawia się wykorzystanie ziemi przez PGR—Ignatki oraz w jakim stopniu sąsiedztwo Białegostoku wpływa na kierunek i intensywność produkcji rolnej tego gospodarstwa.

Struktura użytkowania ziemi PGR (patrz tabela 2) w porównaniu z gospodarką indywidualną posiada znacznie większy odsetek użytków rolnych, przede wszystkim zaś gruntów ornych i łąk. Odmiennie przedstawia się także wykorzystanie gruntów ornych (patrz struktura zasiewów — tabela 3).

W przeciwieństwie do gospodarki indywidualnej główną pozycję w uprawach zajmują nie zboża, lecz warzywa, ziemniaki i rośliny pastewne. Uprawy te zajmują ponad 45% powierzchni zasianej, co świadczy o większej intensywności gospodarki rolnej.

W grupie upraw zbożowych, która zajmuje 36% ogólnej powierzchni zasianej, żyto stanowi zaledwie 39,7%. Poważny jest natomiast udział jęczmienia (28,5%), co wydaje się rzeczą gospodarczo korzystną.

Nieuzasadniony natomiast jest zupełny brak uprawy pszenicy. Brak ten należy wytłumaczyć tą okolicznością, że struktura zasiewów dla PGR—Ignatki podyktowana jest przez Zespół, któremu to gospodarstwo podlega. Odmiennie również kształtują się plony uzyskiwane przez PGR—Ignatki. W 1954 r. zebrano tam z 1 ha: żyta 22 q, jęczmienia i owsa 24 q, ziemniaków 150 q.

Gospodarka sadowniczo-warzywnicza w PGR—Ignatki, a szczególnie ta ostatnia, rozwinięta jest dość dobrze. Z warzyw uprawia się tu kapustę, pomidory, selery, cebulę, pietruszkę, marchew, buraki cukrowe i inne. Zebrane warzywa odstawia się głównie do Centrali Ogrodniczo-warzywniczej w Białymstoku. Niekorzystnym objawem w gospodarce ogrodniczej PGR jest brak siły roboczej. W wyniku tego pielęgnacja upraw jest niedostateczna (silne zachwaszczenie działek warzywnych), co odbija się szkodliwie zarówno na ilości, jak i jakości zbiorów. Powoduje to także (co jest rzeczą niekorzystną) zmniejszanie się obszaru zajętego pod uprawę warzyw. Np. w 1954 r. pod warzywa zajętych było 11 ha gruntu, a w 1955 r. zaledwie 5 ha. Brak siły roboczej zaznacza się również w gospodarce sadowniczej. W związku z tym pielęgnacja sadu jest bardzo słaba, co z kolei odbija się szkodliwie zarówno na prawidłowym wzroście drzew, jak i na ich owocowaniu. Pomijając poruszone tu braki występujące w gospodarce warzywniczo-sadowniczej, które należy traktować raczej jako stan przejściowy⁵, należy stwierdzić, że gospodarstwo to w zakresie produkcji warzyw, a także częściowo owoców, pracuje głównie na zaspokojenie potrzeb miasta.

Korzystniej przedstawia się również hodowla w gospodarstwie państwowym zarówno od strony ilościowej, jak i jakościowej. Liczba krów przypadająca na 100 ha użytków rolnych jest 5-krotnie wyższa niż w gospodarce indywidualnej. Ponadto wydajność tych krów jest znacznie wyższa. Są to przeważnie okazy rasy polskiej — czerwonej, natomiast w gromadzie występuje wielka różnorodność ras. Pomimo dobrych łąk i pastwisk oraz dużego udziału roślin pastewnych w grupie polowej, jak również możliwości sezonowego wykorzystania odpadków z gospodarki warzywniczej (liście kapusty, buraków) gospodarstwo PGR nie jest w stanie wyżywić posiadanego pogłowia bydła rogatego. Poważne niedobory pasz gospodarstwa pokrywane są przez Zespół. Należy przy tym nadmienić, że znaczny odsetek (około 20%) pogłowia bydła i trzody chlewnej jest własnością pracowników gospodarstwa.

Dobrze rozwinięta jest również hodowla trzody chlewnej nastawiona głównie na wychów warchlaków. Natomiast niesłuszne jest utrzymywanie zbyt wielkiej ilości koni. Tłumaczy się to tym, że do 1955 r.⁶ wszystkie prace polowe i transportowe wykonywano przy użyciu koni jako siły pociągowej. Z przytoczonych danych wynika wyraźnie, że PGR — Ignatki prowadzi gospodarkę bardziej intensywną, o kierunku hodowlano-warzywniczym, nastawioną na zaopatrzenie miasta.

Kończąc analizę użytkowania ziemi przez PGR — Ignatki warto poświęcić jeszcze kilka słów sposobami gospodarowania. Przedstawione powyżej zadowalające plony osiągnęte przez to gospodarstwo nie są bynajmniej wynikiem racjonalnie prowadzonego płodozmianu, lecz raczej intensywnego nawożenia. Dobrze rozwinięta hodowla dostarcza dostatecznej ilości obornika, a ponadto roczne zużycie nawozów sztucznych na jednostkę powierzchni jest także znacznie wyższe niż w gospodarce indy-

⁵ Brak siły roboczej w PGR—Ignatki, a także w skali ogólnokrajowej tłumaczy się błędną polityką płac w stosunku do pracowników zatrudnionych w tych gospodarstwach. Rozwiązanie tego problemu zapewni większą stabilizację na odcinku siły roboczej, niezbędnej dla prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej.

⁶ W lipcu 1955 r. PGR otrzymał 1 traktor.

widualnej (na 1 ha w 1954 r. zużyto N-0,5 q, P-1,0 q i K-1,0 q). Natomiast stosowany przez gospodarstwo płodozmian ma charakter przypadkowy. Zmianowanie upraw uzależnione jest całkowicie od planów produkcyjnych podyktowanych przez Zespół, w skład którego wchodzi PGR — Ignatki. Utrzymywanie tego stanu rzeczy jest nieuzasadnione, a nawet szkodliwe, gdyż w konsekwencji grozi w przyszłości zmniejszaniem się żyzności gleby, a zatem i spadkiem plonów.

*

Przedstawienie stanu aktualnego użytkowania ziemi i stwierdzenie, że gospodarka rolna ma charakter ekstensywny — nie wyczerpuje jeszcze w pełni zagadnienia. Należy wykryć przyczyny tego stanu rzeczy. Czy leżą one w produkcji, czy też w kierunku gospodarki rolnej? Pełna odpowiedź na to pytanie jest trudna. Wchodzi tu bowiem w grę, obok wspomnianych, cały szereg czynników (zagadnienie siły roboczej, agrotechnika, system gospodarowania, ośrodek zbytu, powiązanie komunikacyjne i inne) wzajemnie powiązanych, które dopiero jako całość dają w rezultacie opisany kierunek oraz stopień intensywności gospodarki rolnej. Zagadnienie to różnicuje się także w aspekcie przestrzennym.

Zachodzi pytanie, jakie czynniki wpłynęły na ten niski stan gospodarki rolnej badanej gromady Horodniany.

Z uwagi na skalę niniejszego opracowania ograniczymy się tylko do tych zagadnień, które mają decydujący wpływ na aktualny stan rolnictwa.

Dwa zagadnienia wymagają szczegółowszego omówienia: siła robocza i system gospodarowania.

1. Siła robocza

Praktyka rolnicza wykazała, że zapotrzebowanie na siłę roboczą zależy od rodzaju upraw, stosowanej agrotechniki, rodzaju gleb, czyli biorąc ogólnie od kierunku gospodarki rolnej. W związku z tym chcąc ustosunkować się do istniejącego kierunku produkcji rolnej gromady musi się określić liczbę ludności zdolnej do pracy.

Gromada liczyła w 1955 r. ogółem 1920 mieszkańców⁷, w tym 978 mężczyzn i 942 kobiety.

Liczba ludności w wieku produkcyjnym wynosi około 1120 osób⁸. Biorąc pod uwagę, że w tej grupie 20 osób pracuje na terenie gromady poza rolnictwem (pracownicy GRN, obsługa sklepów, młynarze, zarządy cegielni), a około 20 osób jest niezdolnych do pracy⁹, otrzymuje się liczbę 1080 osób zdolnych do pracy.

Gdyby ta grupa w całości była zatrudniona w rolnictwie, wypadłoby około 70 osób na 100 ha użytków rolnych; liczba ta pozwoliłaby na prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej. W rzeczywistości zatrudnienie w rolnictwie kształtuje się odmiennie.

⁷ Dane wg spisu gromadzkiej ewidencji ludności, stan na 30.VI.1955 r.

⁸ Liczbę ludności w wieku produkcyjnym obliczono na podstawie wskaźnika dla całego powiatu białostockiego, który dla ludności rolniczej w wieku produkcyjnym wynosi 58,5‰.

⁹ Przyjęto wskaźnik niezdolnych do pracy w grupie wieku produkcyjnego 2‰.

Około 400 osób z terenu gromady (co stanowi około 38% ogólnej liczby ludności zdolnej do pracy). zatrudnionych jest w zawodach pozarolniczych. W tej grupie największą pozycję około 150 osób stanowią pracownicy PKP zatrudnieni w Białymstoku, Starosielcach i Łapach. Nie ulega wątpliwości, że tę grupę (co z zawodowo biernymi stanowi około 500 osób) należy wyłączyć z rolnictwa, głównym bowiem źródłem ich utrzymania jest nie rolnictwo, lecz praca na kolei. Również posiadane przez nich działki pól (0-2 ha) nie mogą być traktowane jako samodzielne gospodarstwa rolne. Poza tym około 30 osób pracuje w bazie remontowej (przy cegielniach), a około 100 osób dojeżdża do pracy w Białymstoku w charakterze pracowników technicznych, umysłowych i fizycznych. Tej grupy osób również nie można zaliczyć do ludności rolniczej, jakkolwiek większość z nich posiada małe gospodarstwa przyzagrodowe.

Następna grupa ludności (około 120 osób) pracuje w czynnych na terenie gromady cegielniach Księżyno i Kozowszczyzna. Ludzie ci są równocześnie właścicielami większych gospodarstw rolnych. Wprawdzie część z nich pracuje w cegielniach tylko sezonowo w okresie letnim, niemniej jest to okres, kiedy również w rolnictwie istnieje większe natężenie prac polowych. Ludzie ci po ośmiogodzinnej ciężkiej pracy w cegielni nie mogą pracować wydatnie w rolnictwie.

Ponadto około 20 osób posiadających konie i wozy ogumione trudni się transportem bądź w cegielni, bądź przy pracach budowlanych w Białymstoku.

Z przytoczonych liczb wynika, że około 75% mężczyzn w wieku produkcyjnym (z omawianej grupy 400 osób mężczyźni stanowią około 350) pracuje poza rolnictwem, tylko więc 25% mężczyzn wieku produkcyjnego zajmuje się całkowicie rolnictwem. Pozostałe zasoby siły roboczej stanowią kobiety i mężczyźni w wieku produkcyjnym. Wobec tego w rzeczywistości zatrudnienie w rolnictwie wynosi około 40 osób (głównie kobiet) na 100 ha użytków rolnych i to przy założeniu, że liczba zawodowo czynnych wynosi 100%, co nawet w rolnictwie nie znajduje potwierdzenia. Należy jeszcze przy tym podkreślić, że zarówno struktura gospodarstw (silne rozdrobnienie), jak i szachownicowy układ pól znacznie podnoszą pracochłonność gospodarowania.

Głównym źródłem utrzymania co najmniej połowy ludności jest nie rolnictwo, lecz praca zarobkowa w innych zawodach. Nic też dziwnego, że osoby pracujące poza rolnictwem nie wykazują większego zainteresowania gospodarką rolną. Produkcję w swoim gospodarstwie traktują jako dodatek zapewniający częściowo uzyskanie podstawowych produktów żywnościowych (chleb, ziemniaki) i pozwalający na utrzymanie krowy, ewentualnie jednej lub kilku sztuk trzody chlewnej. Potwierdza to w pełni omówiona już struktura zasiewów, w której dominującą pozycję stanowią żyto i ziemniaki.

Nieco większe zainteresowanie rolnictwem wykazuje kol. Księżyno, z której tylko 5 osób pracuje poza rolnictwem. Ma to niewątpliwie związek ze strukturą gospodarstw, tu bowiem przeważają gospodarstwa powyżej 5 ha. Podział pracy *na zawodową i rolniczą* powoduje niską wydajność pracy w obu zawodach. Biorąc pod uwagę dobre warunki dla rozwoju gospodarki warzywniczej i hodowlanej, korzystne położenie w sąsiedztwie Białegostoku oraz dobre z nim powiązania komunikacyjne

(przez teren gromady przechodzą 2 linie kolejowe i droga bita), racjonalne prowadzenie gospodarki rolnej (nawet w gospodarstwach od 1-3 ha) dałoby prawdopodobnie większy dochód niż ten, który otrzymuje obecnie właściciel danego gospodarstwa pracując poza rolnictwem.

2. System gospodarowania

Brak zainteresowania rolnictwem, wynikający z szerokich możliwości zarobkowania w innych zawodach, ma z kolei odbicie w wadliwym sposobie gospodarowania. Dotyczy to głównie zmianowania, które szczególnie w gospodarstwach drobnych (0,5-2 ha) stosowane jest dowolnie, bez uwzględnienia różnych wymagań roślin uprawnych w stosunku do następtwa, a także i warunków siedliska.

Potrzeby gospodarcze — zapewnienie podstawowych środków żywności (chleb, ziemniaki) powodują, że co 2 lata na tym samym polu następuje uprawa żyta i ziemniaków. Zbyt częste wprowadzanie tych upraw powoduje niszczenie struktury gleby, spadek jej urodzajności oraz silne zachwaszczenie. Niewiele lepiej pod tym względem przedstawia się sytuacja w gospodarstwach większych. Istnieje tu wprawdzie pewna stałość zmianowania, lecz podyktowana również głównie potrzebami danego gospodarstwa, bez większego uwzględnienia wymagań przyrodniczych poszczególnych upraw. Kierowanie się wyłącznie potrzebami natury gospodarczej przy zmianowaniu upraw prowadzi ostatecznie nawet przy intensywnym nawożeniu do zmniejszania się urodzajności gleby.

Jeszcze większe zróżnicowanie występuje pod względem okresu zmianowania, gdyż najczęściej są to zmianowania dowolne. Wsie mające pola w szachownicy (Horodniany — wieś i kol. Księżyno) stosują głównie gospodarkę trójpolową, która występuje w dwóch odmianach: trójpolówka z ugorem i bez ugoru.

Jeżeli chodzi o pierwszą, to występuje ona głównie na terenie kol. Księżyno, gdzie na 44 ha gruntów ornych 17 ha stanowi ugór czarny. Stosowanie tej formy gospodarowania może mieć swoje uzasadnienie na obszarach, gdzie występuje brak wody, składników pokarmowych w glebie lub nadmierne zachwaszczenie pól. W strefie podmiejskiej jednak (na średnich glebach, przy dostatecznej ilości opadów) ta forma jest gospodarczo szkodliwa. Przyjmując nawet większą o 2-3 q zbóż wydajność z ha na polu po ugorze, nie wyrówna się tych strat, jakie wynikają z nieobsiania 1/3 powierzchni gruntów ornych.

W pozostałych gromadach trójplówka z ugorem praktykowana jest rzadko przez pojedyncze gospodarstwa. Gospodarka trójpolowa bez uguru występuje we wsi Księżyno, Ignatki i Hryniewiczze.

Poza tym we wszystkich wioskach niektóre gospodarstwa stosują zmianowanie cztero- i pięcioletnie. Ta różnorodność stosowanych zmianowań i form gospodarowania, które z kolei określają konieczność stosowania różnych zabiegów agrotechnicznych (rodzaj orki, czas siewów, dobór ziarna, nawożenie, pielęgnacje upraw itd.), wpływa na to, że stosowana tu agrotechnika ma charakter przypadkowy. Jest rzeczą zrozumiałą, że tego rodzaju zabiegi agrotechniczne nie mogą zmóc korzystnych warunków siedliska dla poszczególnych upraw, co z kolei odbija się na wielkości plonów. Toteż niskie plony uzyskiwane przez rolnictwo gromady są nie-

wątpliwie wynikiem wadliwego systemu gospodarowania, a także niedostatecznego nawożenia gleby. Niski stan hodowli nie daje potrzebnej masy obornika, a zaopatrzenie w nawozy sztuczne jest również niewystarczające (rocznie około 15-20 kg łącznie N,P,K).

Przedstawiona analiza użytkowania ziemi na przykładzie gromady Horodniany wykazuje, że pomimo korzystnych warunków środowiska geograficznego sąsiedztwo wielkiego miasta nie wpływa wyraźniej na kierunek i intensywność gospodarki rolnej. Możliwość szerokiego zarobkowania w innych zawodach (dogodne dojazdy do pracy) wpłynęła nawet hamująco na rozwój rolnictwa. Wbrew przewidywaniom w miejsce dobrze rozwiniętej gospodarki warzywniczo-hodowlanej, nastawionej na zaopatrzenie w świeże produkty rolne ludności miasta, zaobserwowano tu niskotowarową gospodarkę zbożowo-hodowlaną.

Istnienie sprzyjających przesłanek dla rozwoju gospodarki rolnej gromady (położenie w stosunku do rynku zbytu, korzystne warunki środowiska geograficznego) przy jednoczesnym oddziaływaniu służby rolnej i placówek skupu oraz wydatnej pomocy kredytowej i materiałowej ze strony państwa może w szybkim czasie podnieść intensywność produkcji rolniczej. Rozwój rolnictwa powinien iść w kierunku zwiększenia hodowli, szczególnie bydła mlecznego, oraz uprawy warzyw i gospodarki sadowniczej.

Wymaga to jednak z jednej strony — zastosowania bardziej postępowych metod gospodarowania, z drugiej zaś — ograniczenia pracy właścicieli gospodarstw rolnych w zawodach pozarolniczych.

БЛАДЫСЛАВ БЕГАЙЛО

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЕ—ГРОМАДА ГОРОДНЯНЫ

В большинстве случаев на условия и интенсивность развития сельского хозяйства имеет влияние местоположение гromады (сельской общины) в пригородной зоне. Подробный анализ использования земли в индивидуальном хозяйстве, на примере гromады Городняны, расположенной около Белостока, показывает, что сельское хозяйство с его условиями и интенсивностью развития не отличается от хозяйства целого Лапского уезда. Как структура посевов — 4 главных зерновых культуры занимают свыше 50% посевной площади, количество получаемого урожая от 11—14 центнеров с га, — так и состояние скотоводства — 29 голов рогатого скота на 100 га пахотной земли, — свидетельствуют о слабом развитии сельского хозяйства. Низкий уровень сельскохозяйственной продукции является результатом большой степени раздробления хозяйств, неправильной системы ведения хозяйства, а также недостаток заинтересования местного населения сельским хозяйством.

В структуре хозяйств преобладают мелкие хозяйства поверхностью от 0—2 и 2—5 га — они составляют свыше 75%. Эти хозяйства едва могут быть экономически независимы и ограничены в возможности применения новых агротехни-

ческих достижений. Кроме того, соседство большого города, а также хорошо развитая местная промышленность (2 кирпичных завода на территории общины) создает широкие возможности заработка в других профессиях. В результате этого почти половина населения главный источник заработка видит не в сельском хозяйстве, а в работе извне. Таким образом производство этих хозяйств ограничивается до получения основных пищевых продуктов (хлеб, картофель).

В противоположность индивидуальным хозяйствам, сельскохозяйственная продукция госхоза Игнатки приносит большую пользу с точки зрения потребности снабжения города свежими пищевыми продуктами (овощи, молоко). Однако, за недостатком рабочих рук не дает вполне использовать существующих производственных возможностей. Благоприятное положение в отношении к месту сбыта, а также благоприятные условия географической среды создают предпосылки для развития сельского хозяйства в отношении увеличения поголовья молочного скота, огородного хозяйства и фруктовых садов.

Пер. Б. Миховского

WŁADYSŁAW BIEGAJŁO

AGRICULTURE IN SUBURBAN ZONE THE COMMUNE OF HORODNIANY

In most cases the fact that any area lies in a suburban zone affects the direction and intensity of agricultural economy. A detailed analysis of land utilisation in individual farms, exemplified by the commune of Horodniany, near Białystok, shows that farming, in its trends and intensity, does not vary from that of the rest of the county of Łapy. The following factors indicate the low intensity of agricultural economy: — (a) composition of sowings — the cultivation of the four principal grains covers over 50 per cent of the whole area sown; (b) crop yield of grains — from 11 to 14 quintals per hectare; (c) state of cattle breeding — 29 head per 100 hectares of farmland. This low level of agricultural production arises from a great dispersion of farmlands, a faulty farming system, and the little interest evinced in farming by the local population.

As regards the size of the farms, the majority are small, in area up to 2 and from 2 to 5 hectares; these comprise 75 per cent of the total. They are only just self-sufficient, and the opportunities to introduce into them new farming methods are extremely limited. Moreover, the neighbourhood of a large town and a relatively well developed local industry (there are two brickworks in the commune) offer wide opportunities for remunerative labour in other than agriculture occupations. As a result, nearly half the population makes a living outside farming, and the production of the appropriate farms is limited to basic foodstuffs, such as bread cereals and potatoes.

By contrast with individual farms, the output of the State Farm in Ignatki is more advantageous from the point of view of Białystok's requirements in such fresh lines as vegetables and milk. All the same, shortage of labour does not give full scope to existing production possibilities. The favourable situation in relation to markets, and favourable conditions of the geographic environment both tend to promote the development of milk-cow breeding and vegetable- and fruit-farming.

Translated by W. Dzieduszycki

RAJMUND GALON, STANISŁAW LESZCZYCKI

II Zjazd geografów austriackich z okazji 100-lecia działalności Towarzystwa Geograficznego w Wiedniu

W 1956 roku upłynęło 100 lat od założenia austriackiego Towarzystwa Geograficznego w Wiedniu, jednego z najstarszych towarzystw geograficznych na świecie. W związku z tym odbyły się uroczystości w dniach od 2 do 4 października br. Uzupełnieniem ich był drugi¹ powojenny zjazd geografów austriackich w dniach 1-2.X. br. W zjeździe i w uroczystościach jubileuszowych wzięło udział około 300 osób, w tym około 80 geografów zagranicznych, reprezentujących 18 państw (Chile, Czechosłowacja, Francja, Grecja, Holandia, Japonia, Jugosławia, Niemiecka Republika Demokratyczna, Niemiecka Republika Federalna, Polska, Portugalia, Rumunia, Szwajcaria, USA, Węgry, Wielka Brytania, Włochy, ZSRR). Polskę reprezentowali: prof. S. Leszczycki i prof. R. Galon. W zjeździe oprócz pracowników nauki wzięli udział liczni nauczyciele szkół średnich, interesujący się pracą naukową.

Obrazy rozpoczęły się 1.X. br. w Instytucie Geograficznym Uniwersytetu w Wiedniu. Otwarcia dokonał prezes Towarzystwa, profesor geografii fizycznej na Uniwersytecie Wiedeńskim, znany geomorfolog dr H. Spreitzer.

Przewodniczący zaznaczył, iż głównym celem obrad Towarzystwa jest powiązanie badań naukowych, przeprowadzanych przez wyższe uczelnie, z nauczaniem geografii w szkole średniej. Na podkreślenie zasługuje fakt, że pierwsze przedpołudniowe posiedzenie towarzystwa poświęcono zagadnieniom geografii szkolnej. Był to wyraźny ukłon w stronę geografów — nauczycieli, którzy zresztą stanowią, podobnie jak w innych krajach, znaczną większość członków Towarzystwa.

Pierwszy referat wygłosił prof. dr J. Keindl z Wiednia na temat: *Cele i zadania nauczania geografii w szkołach średnich*. Referent stanął na stanowisku, że nie można odrywać nauczania geografii od rozwoju jej jako nauki, dlatego treść i sposób nauczania zależy w dużym stopniu od rozwoju nauk geograficznych. Celem nauczania jest danie pewnej sumy wiadomości geograficznych uczniom, ale dobór tych wiadomości zależy od potrzeb społecznych. Referent przyjął definicję, za zjazdem geografów niemieckich w Monachium (1955), że geografia jest nauką o krajobrazach, o rozwoju ludzkości oraz o związkach między grupami ludności a środowiskiem geograficznym.

¹ Pierwszy zjazd odbył się w czerwcu 1954 r. na zamku Tendalier; wzięło w nim udział 165 uczestników.

Geografia realizuje swój cel wychowawczy przez stwierdzanie istnienia różnych kultur i światopoglądów, uczy więc właściwego stosunku do innych narodów, państw, wyznań itd. Z ujęcia tego wynika, że najważniejsza w nauczaniu jest geografia regionalna, przy czym jej jednostką podstawową jest krajobraz, a nie państwo. Naukę o krajobrazach należy traktować rozwojowo, dynamicznie, krajobrazy bowiem ulegają ustawicznym zmianom. Geografia polityczna powinna w procesie nauczania odgrywać coraz mniejszą rolę. Drugą część referatu prof. J. K e i n d l poświęcił zagadnieniom metodycznym, zwracając szczególną uwagę na pomoce naukowe, jak np. atlasy, ilustracje, barwne przeźrocza i filmy, mapy ściennie itp. We wnioskach podał, że należy: wliczyć ćwiczenia terenowe i wycieczki do pensum zajęć nauczycielom; pozostawić dużą swobodę nauczającym w układaniu rocznego programu; zapoznawać uczniów z życiorysami i dziełami wielkich geografów, podróżników, zwłaszcza austriackich; wzmocnić zaopatrzenie szkół w pomoce nauczania, przede wszystkim w filmy, przeźrocza, ilustracje itp.; wydać większą ilość monografii geograficznych poszczególnych krain lub państw (brak jest nowej geografii Austrii); zwiększyć ilość kursów i konferencji mających na celu dokształcanie nauczycieli.

Drugi referat² prof. dr J. B a n n e r t a z Wiednia poświęcony był podstawom wyboru i sposobom ujęcia materiału nauczania geografii w szkołach średnich. Referent postawił na początku pytanie: „Czego chcemy nauczyć w szkole?“, starając się dać na nie odpowiedź w referacie, w którego wyniku, że szkoła ma wykształcić nowoczesnego człowieka, myślącego kategoriami dzisiejszego świata, umiającego czytać prasę światową, a więc obywatela świata związanego nie tylko ze swym narodem, ale także z całą ludzkością. Referent większy nacisk położył na wychowanie ogólnoludzkie (kospolityczne?) niż na narodowe. Główną istotą treści nauczania jest wykazywanie związku, jaki zachodzi między środowiskiem geograficznym a ludnością, dlatego — zdaniem referenta — zagadnienia należy ujmować wielkimi ugrupowaniami ludności, a nie krajami. Ponieważ granice polityczne są przypadkowe i „chwilowe“ (!), w rozwiązywaniu naczelnego zagadnienia związku ludności ze środowiskiem geograficznym mogą one nie być uwzględniane. Przestrzeń geograficzna będąca treścią nauczania nie może być omawiana we wszystkich szczegółach, przeciwnie musi tu nastąpić daleko posunięta selekcja. Należy z geologii, meteorologii hydrografii, botaniki i zoologii i in. wybrać tylko te elementy, które wpływają wyraźnie na związek człowieka ze środowiskiem geograficznym, wszystkie natomiast inne pominąć, „oczyszczając“ nauczanie geografii z jej encyklopedycznego charakteru. To samo dotyczy przejawów życia politycznego, społeczno-kulturalnego i gospodarczego, z nich również należy wybierać tylko te elementy, które wiążą się ze środowiskiem geograficznym. Przy regionalizacji zjawisk należy ograniczyć się do wielkich jednostek geologicznych, klimatycznych, politycznych, gospodarczych itp., a nie schodzić do jednostek drobnych, jak np. krajów lub państw. Wreszcie ostatnią myślą referenta było wybranie pewnych typowych przykładów związków człowieka ze środowiskiem geograficznym,

² B. Bannert. *Grundsätze für Auswahl und Behandlung des Geographielehrstoffes an den Mittelschulen*. „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ Bd. 98, H. 2, s. 166-169.

omówienie ich dokładniejsze oraz podanie obszarów, na których one występują.

Trzeci referat³ miał prof. dr R. Bauer z Grazu na temat: *Plan nauczania a praktyka*. Referent wskazał na duże rozbieżności pomiędzy planem nauczania geografii a jego realizacją; wykazał nielogiczności, a nawet błędy ministerialnego planu nauczania, zaproponował zmiany, przesunięcia w treści nauczania geografii w poszczególnych klasach. Referent ostro zaatakował celowość i metody nauczania geografii astronomicznej (matematycznej) w niższych klasach. W szczególności referent stwierdził, że uczeń zamiast barwnego opisu poszczególnych krajów otrzymuje suche i mało zrozumiałe wiadomości z geografii matematycznej — rzekomo dla lepszego zrozumienia klimatów ziemi — przy czym raz stosowany jest system geocentryczny, drugi raz system heliocentryczny. Należy zadowolnić się krótkim wyjaśnieniem elementów geografii matematycznej i przesunąć pełne omówienie tych zagadnień na klasy wyższe. Geomorfologia jest omawiana trzykrotnie w ciągu nauki szkolnej, lecz zawsze tylko nawiasowo. Należałoby przewidzieć odrębne potraktowanie tego ważnego działu geografii w jednej z wyższych klas.

Na tymże posiedzeniu były wygłoszone jeszcze dwa referaty: prof. dr O. Constantini z Linzu mówił na temat sposobów ujęcia zagadnień turystyki w nauczaniu geografii, a prof. dr J. Zimmermann z Linzu wygłosił sprawozdanie z porad nad austriackim atlasem dla szkół średnich H. Slanara⁴.

Wszystkie referaty wygłoszone poprawnie pod względem dydaktycznym, nie przeładowane szczegółami, jasno formułujące swe tezy, wywołały żywe zainteresowanie u zebranych, które między innymi przejawiało się w krótkiej, lecz rzeczowej i dość ostrej dyskusji. Nie wszystkie tezy, a zwłaszcza tezy dotyczące kosmopolitycznego ujmowania zagadnień geograficznych, znalazły poparcie ze strony zgromadzonych.

Komentując wyniki pierwszego posiedzenia trzeba stwierdzić, że geografowie austriaccy stoją na stanowisku geografów niemieckich, iż geografia jest nauką o krajobrazach, przy czym przedmiotem jej badań jest związek środowiska geograficznego z życiem ludności. Definicja ta zawiera w sobie duże niebezpieczeństwo pewnej powierzchowności w traktowaniu i badaniu zjawisk, uwaga bowiem jest zwrócona głównie na stwierdzenie tych związków i ich klasyfikowanie, co dzieje się czasem kosztem pomijania istotnych przyczyn działalności ludzkiej, które dadzą się odkryć jedynie przy badaniu tej działalności w danym ustroju społeczno-gospodarczym. Słuchając wymienionych referatów wydawało się, że rola społeczeństwa jest stałe umniejszana na korzyść wpływu środowiska geograficznego. Być może, że wpływ na takie rozumowanie austriackich geografów wywiera potężna przyroda Alp, która wyciska silne piętno na życiu społeczno-gospodarczym tego kraju. Drugim założeniem niezgodnym z naszymi przekonaniami jest kładzenie większego nacisku na zagadnienia całej ludzkości, rozpatrywane w skali światowej przy spychaniu na plan drugi zagadnień narodowych i krajowych. Być może,

³ R. Bauer. *Lehrplan und Praxis*. „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ Bd. 98, H. 2, s. 169-175.

⁴ Patrz: F. Slezak. *Bericht über die Linzer Atlastagung 1956*. „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ Bd. 98, H. 1, s. 125-127.

że i to drugie ujęcie wynika z faktu, iż Austria jest małym krajem, nie pozwalającym na wszechstronne i różnorodne śledzenie związków między ludnością a środowiskiem geograficznym. Tego typu ujęcie odpowiada też do pewnego stopnia „tezie neutralności“ w polityce Austrii.

Zebrań drugie wypełniły referaty dotyczące Austrii; trzy z zakresu geografii fizycznej oraz dwa dotyczące geografii ekonomicznej.

Dr A. W i n k l e r - H e r m a d e n omówił podstawy badań geomorfologicznych w Alpach. Równocześnie zrekonstruował on przebieg zdarzeń geomorfologicznych i rozwój rzeźby w Alpach Wschodnich od połowy trzeciorzędu. Warunki klimatyczne tworzenia się rzeźby ulegały wahaniu. Po klimacie subtropikalnym, o którym świadczy zachowana na wschodniej części Alp kilkumetrowa laterytowa pokrywa zwietrzelinowa, nastąpił klimat bardziej umiarkowany o charakterystycznych dla pliocenu silnych zmianach: od klimatu suchego do wilgotnego, przechodzący powoli w zmienny klimat czwartorzędu. W tym czasie Alpy ulegały znacznej denudacji (degradacji). Roczny rozmiar denudacji wynosił, zdaniem prelegenta, średnio ok. 0,10 mm. Cały rozmiar degradacji powierzchni Alp Wschodnich w pliocenie i plejstocenie wynosi ok. 1000 m. Wynikiem denudacji są powierzchnie zrównania, którym odpowiadają osady na Nizinie Węgierskiej. Rozwój rzeźby pozostał pod wpływem procesów endogenicznych. W pliocenie miały miejsce wgięcia tektoniczne, ruchy uskokowe a nawet fałdowania i nasunięcia. Procesami tymi były objęte także osady miocenijskie. Wszystkie te struktury zostały ścięte przez pliocenijskie powierzchnie zrównania. Osady miocenijskie zostały przeważnie usunięte przez procesy denudacyjne. Rzeźba Alp kształtowała się także w plejstocenie. Pliocenijskim powierzchniom zrównania (erozyjnego, denudacyjnego i abrazyjnego) odpowiadają plejstocenijskie terasy rzeczne. Na Nizinie Węgierskiej zalegają osady korelacyjne do 200 m miąższości.

W dyskusji nad powyższym referatem wyrażono wątpliwości co do przyjętych przez referenta rozmiarów denudacji w Alpach Wschodnich. Proces ten był bardzo urozmaicony, a w swym natężeniu zależny od materiału skalnego, czasu trwania ruchów wypiętrzających, które odbywały się fazami. Pewną rolę odgrywał tu również charakter sieci rzecznej.

Dr W. S e n a r c l e n s - G r a n c y zademonstrował szczegółowo mapę nocne Alpy Wapienne, które podzielił na dwa zasadnicze krajobrazy geomorfologiczne: a) monotonną wyżynę wapienną, potrząskaną uskokiemi oraz b) kraj górski o izolowanych szczytach, o formach glacialnie zaostzonych. Na skutek wgięcia tektonicznego całego obszaru, które odbyło się fazami, nastąpiło wzmożenie procesów degradacyjnych. Rozwinęły się dwie powierzchnie erozyjno-denudacyjne, ułożone piętrowo a rozcięte przez młodsze wysoko położone suche doliny. Rzeźba Północnych Alp Wapiennych nosi wybitne piętno krasowego przekształcenia.

Dr W. S e n a r c l e n s - G r a n c y zademonstrował szczegółową mapę geomorfologiczną fragmentu Alp Wschodnich ze szczególnym uwzględnieniem moren czołowych. Referent interesował się w szczególności drobnymi morenami czołowymi w dolinach alpejskich, które powstawały w ostatnich wiekach, interpretując je z punktu widzenia morfologicznego i klimatycznego. W dyskusji prof. R. G a l o n zwrócił uwagę na możliwości korelacyjne moren alpejskich i niżowych dla stwierdzenia rytmu klimatycznego, który regulował przebieg deglacji u schyłku plejstocenu i niewątpliwie reguluje także dzisiejsze drobne oscylacje lodowcowe.

Prof. dr W. Strzygowski z Wiednia mówił o planowaniu regionalnym w Austrii. Jako ilustrację, na czym ma ono polegać, dał m. in. następujące przykłady: a) wybór miejsca dla budowy portu na Jeziorze Bodeńskim w porozumieniu z Szwajcarią i Niemcami, b) ustalenie przebiegu przez Austrię autostrad z Niemiec do Włoch przez obszar Alp, c) ustalenie skrzyżowań autostrad południkowych z równoleżnikowymi na terenie Austrii, d) ustalenie tras autostrady z Salzburga do Innsbruka i dalej na zachód oraz drugiej z Wiednia przez Wiener Neustadt do Treviso, e) lokalizacja nowych okręgów przemysłowych Austrii, f) rozbudowa wodnych elektrowni w Alpach, g) przeprowadzenie gazociągu z Marchfeld do Wiednia, h) dalsza rozbudowa uzdrowisk i lotnisk (zimowisk) w dolinach alpejskich. Referent nie umiał znaleźć właściwych podstaw i kryteriów wyboru inwestycji, czasem stał na stanowisku rentowności ekonomicznej, czasem potrzeb społecznych, w innych natomiast wypadkach — wymagań estetycznych, ochrony krajobrazu itp. Odczyt ilustrowany był wspaniałymi przezroczami barwnymi.

Dla nas, obeznanych z gospodarką planową, brak przekonywujących argumentów dla uzasadnienia danych inwestycji był rażący. Szukanie innych przyczyn niż zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych było niezrozumiałe. Akcenty ochrony pięknego krajobrazu alpejskiego wywołały jednak burzliwe oklaski zebranych.

Ostatni referat wygłosił prof. E. Bernleithner z Wiednia na temat zadań geografii historycznej w Austrii. Referent omówił 100-letnie dzieje geografii w Austrii, podkreślił zasługi geografów austriackich, jak np. F. Simony, A. Pencck, E. Oberhummer, H. Hassinger, H. Bobek i innych dla rozwoju geografii jako nauki. Drugą część referatu poświęcił omówieniu źródeł dla badań geografii historycznej, a więc starych map, atlasów, kronik, archiwaliów, planów katastralnych itp.

Referat zakończył się sformułowaniem następujących zadań: opracowanie starych map i atlasów, dokończenie centralnego katalogu kartograficznego; opracowanie starych planów miast; wydanie atlasu historycznego Austrii przez Akademię Nauk pod redakcją prof. H. Bobek; opracowanie zmian krajobrazów, sieci i typów osiedli w Austrii na podstawie źródeł kartograficznych i historycznych. Dalsze postulaty dotyczyły założenia archiwum materiałów geograficznych zawierającego stare czasopisma, monografie, plany, opisy oraz życiorysy i notatki znanych geografów austriackich. Referat nie był zbyt interesujący, referent pomieszał ze sobą zadania historii geografii, której głównie poświęcił uwagę, z zadaniami geografii historycznej.

W dniu 2.X odbyło się trzecie posiedzenie zjazdu poświęcone badaniom austriackim poza granicami kraju. Wygłoszono 4 referaty ilustrowane doskonałymi barwnymi przezroczami. Wydaje się, że ten typ referatów powinien znaleźć również miejsce na zjazdach geografów polskich. Wygłoszono następujące referaty:

Dr L. Scheidl, profesor Akademii Handlu Światowego w Wiedniu, omówił swoją podróż po wyspie Taiwan, którą odbył w okresie powojennym. Referent interesował się głównie osadnictwem i gospodarką rolną, podkreślając szybkie tempo rozwoju życia gospodarczego wyspy.

Prof. K. Wiche z Wiednia przedstawił klasyfikację miast marokańskich, które do dziś dnia posiadają stare funkcje, niezmienione od wielu

lat. Francuzi bowiem mając złe doświadczenia z próbami przebudowania miast algerskich, woleli w Maroku pozostawić je bez zmian, budując dla swych potrzeb nowe dzielnice, często niezwiązane nawet ze starymi ośrodkami. Miasta marokańskie, a zwłaszcza miasta mniejsze liczące do 50 tys. mieszkańców, cechuje przewaga funkcji rolniczych (do 80% mieszkańców). Podstawą życia jest tu rolnictwo, łańcuchowy system dzierżaw ziemi oraz małe warsztaty rzemiosła i handlu. W dużych miastach przeważa handel nie tylko lokalny, związany z zapleczem, ale także dalekosiężny oraz rzemiosło. Trzecim typem są miasta o przewadze funkcji religijno-kulturalnych (jak np. Fez), do których dołączają się również inne funkcje handlowe, rzemieślnicze i rolnicze. W niektórych miastach układ dzielnic jest wyraźny: narodowościowo-wyznaniowy (np. Fez), w innych zawodowo-społeczny.

Prof. dr H. Paschinger omówił swoją podróż po Turcji⁵, a w szczególności scharakteryzował nadmorską nizinę w okolicy Adany. Jest to dziś znany okręg uprawy bawełny. Referent opisał rzeźbę akumulacyjną tej krainy, podał warunki naturalne uprawy bawełny i scharakteryzował urządzenia irygacyjne służące uprawie rolnej. Podał szereg interesujących informacji na temat rozwoju społeczno-gospodarczego tych okolic, a m. in. fakt całkowitego zwalczania tu malarii, która do niedawna trapiła około 3/4 całej ludności.

Prof. dr H. Spreitzer dał dokładny i interesujący opis tauryjskich Gór Ała Dag⁶, rozpatrując je strefami hipsometryczno-klimatycznymi. Referent zwrócił szczególną uwagę na pedymenty plejstoceńskie rozcięte w postglacjale oraz na pokrywy i formy peryglacjalne, występujące w aktualnych wysokogórskich warunkach klimatycznych na wysokości ponad 2300 m. M. in. pokazał on na fotografiach zaobserwowany na wielkich przestrzeniach smugowy układ kamieni, charakterystyczny dla powierzchni nachylonych. Wiele uwagi poświęcił referent również hipsometrycznemu zróżnicowaniu zespołów roślinnych.

Tematy wyżej omówionych referatów wykazały, że geografowie austriaccy w dalszym ciągu podtrzymują dawne tradycje swych poprzedników i prowadzą badania na różnych kontynentach. Tego rodzaju badań niestety brak jest obecnie w geografii polskiej, jakkolwiek na tym polu możemy też nawiązywać do pewnych tradycji.

Po południu odbył się objazd Wiednia. Poza śródmieściem i zabytkami miasta szczególną uwagę zwrócono na nowe dzielnice miasta, nowe kolonie robotnicze, bloki lub domki jednorodzinne. Wiedeń stale i coraz silniej wkracza na obszar Wienerwaldu. Pagórkowaty i lesisty teren wzgórz stwarza znakomite warunki dla budownictwa jednorodzinnego. Wiedeń rozbudowuje się intensywnie i szybko, nowe dzielnice i kolonie mieszkalne mają rozmaity charakter, różną architekturę, toteż wywołały one różną ocenę wśród uczestników zjazdu. Obok przykładów na ogół odpowiadających naszemu budownictwu, można było zobaczyć wzory lepsze, świadczące o wyższym standardzie życiowym mieszkańców. Wycieczkę ukończono na wzgórzach Kahlenbergu i Leopoldsbergu, gdzie profesoro-

⁵ H. Paschinger. *Studienreise nach der Türkei vom 20.VII.—8.VIII.1955.* „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ Bd. 98, H. 1, s. 54-57.

⁶ H. Spreitzer. *Untersuchungen im Kilikischen Ala Dag im Taurus.* „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien“ Bd. 98, H. 1, s. 57-64.

wie wiedeńscy udzielali objaśnień dotyczących położenia geograficznego miasta i jego historii oraz omówili genezę Kotliny Wiedeńskiej.

Trzeciego dnia odbyło się uroczyste posiedzenie Towarzystwa Geograficznego w wielkiej sali posiedzeń Akademii Nauk. W posiedzeniu tym oprócz uczestników zjazdu wzięli udział przedstawiciele rządu, zarządu miasta oraz towarzystw i instytucji naukowych. Obrady poprowadził występ kwartetu Sedlak-Winklera. Obrady otworzył prezes Towarzystwa prof. H. Spreitzer witając przybyłych, a zwłaszcza zagranicznych gości. Dalsze przemówienia wygłosili: prezydent Austriackiej Akademii Nauk prof. dr R. Meister, przedstawiciel Ministerstwa Oświaty dr W. Sturminger oraz burmistrz miasta Wiednia F. Jonas i in. Z kolei nastąpiły przemówienia przedstawicieli najstarszych towarzystw geograficznych profesorów: Perpillou (Paryż — 1821), H. J. Kruga (Berlin — 1928), L. P. Kirmana (Londyn — 1830), H. Lehmann (Frankfurt n/Menem — 1836), O. A. Konstantinowa (Leningrad — 1845) oraz ambasadora USA w Wiedniu M. L. E. Thompsona reprezentującego towarzystwo amerykańskie (— 1852) i prof. E. Zavattariego (Rzym — 1867).

Dalsze przemówienia wygłosili: ambasador Chile w Wiedniu H. Cueva, H. Lautensach (NRF), E. Neef (NRD), O. Nishikawa (Japonia), D. N. Botzaris (Grecja), B. Z. Milojević (Jugosławia), W. B. Boermann (Holandia), S. Leszczycki (Polska), J. Goncalves (Portugalia), S. Radulescu (Rumunia), J. Liniger (Szwajcaria), F. Vitásek (Czechosłowacja), L. Kádár (Węgry) oraz w imieniu austriackich towarzystw naukowych — prof. E. Tschermak-Sejdenegg.

Po przemówieniach oficjalnych zabrał głos znów prof. H. Spreitzer, który przedstawił 100-letnie dzieje Towarzystwa. Na zakończenie przeczytał uchwały zarządu Towarzystwa, powołujące na honorowego prezesa Towarzystwa prof. G. Götzingera (Wiedeń). Na członków honorowych Towarzystwa powołani zostali: D. R. zu der Luth (Austria), W. E. Boermann (Holandia), J. Büdel (NRF), B. Bulla (Węgry), I. P. Gierasimow (ZSRR), E. Imhof (Szwajcaria), H. Lautensach (NRF), H. Lehmann (NRF), S. Leszczycki (Polska), F. Metz (NRF), B. Z. Milojević (Jugosławia), E. Neef (NRD), E. Obst (NRF), M. E. Pardé (Francja), C. O. Sauer (St. Zjedn.), H. Schmitt-henner (NRF), L. D. Stamp (Anglia), T. Tsujimura (Japonia), F. Vitásek (CSR), H. v. Wissmann (NRF).

Członkami korespondentami zostali: G. Bartsch (NRF), W. Bohinec (Jugosławia), D. N. Botzaris (Grecja), J. Goncalves (Portugalia), W. Hacker (St. Zjedn.), W. Hartke (NRD), A. O. Konstantinow (Leningrad), J. Lechner (Austria), E. Meynen (NRF), H. Poser (NRF), E. Seefeldner (Austria), K. Suter (Szwajcaria), L. Weinberger (Austria).

Medal im. F. Hauera otrzymali: prof. H. W. son Ahlmann (Szwecja), R. Almagiá (Włochy), F. Machatschek (NRF), H. Mortensen (NRF), O. Schlüter (NRD), C. Troll (NRF).

Po uroczystości odbył się obiad w pałacu Pallavicini, wydany przez protektora Towarzystwa, inż. dra h. c. Manfreda Mautnera-Markhofa, znanego przemysłowca wiedeńskiego.

Popołudnie było przeznaczone na zapoznanie się ze zbiorem globusów w Bibliotece Narodowej, zestawionym przez znakomitego ich znawcę inż. Roberta H a a r d t a, przewodniczącego Światowego Związku Miłośników Globusów im. Coronelliiego.

Na wystawie zestawiono kilkadziesiąt globusów ziemi (Z) i nieba (N) z XVI do XX w. w tym: 4 globusy Mercatora — 1541 (Z), 1551 (N), 8 globusów Blaeugo W. — 1599, 1600, 1617, 1640, 1682; Greutera M. z Rzymu 1632 (Z.); 14 większych i mniejszych globusów Coronelliiego P. V. — 1688, 1690, 1693, 1696, Valka G. — 1700 (Z), 1707 (Z, N). Fabera S. — 1705 (N); Seuttera M. z Rzymu — 1710 (Z, N), Anicha P. — 1758 (Z), Doppelmayera J. G. z Norymbergi — 1728 (Z, N), S e n e x a J. — 1800 (Z, N), Sotzmanna D. F. — 1808 (Z), Jüttnera J. — 1822 (Z, N), 1827 (Z), 1839 (Z), Cary J. z Weimaru — 1831 (Z), Pococka — 1831 (Z), Billera B. — 1840 (Z); Diema K. — 1840 (N); Felka J. — 1880 (Z) oraz szeregu innych. Obok starych globusów dość licznie reprezentowane były globusy współczesne, szklane oświetlane, a wśród nich globus monachijski interesujący przez to, że zmienia się pod wpływem światła wewnętrznego z politycznego na fizyczny.

Ponadto na wystawie zamieszczono szereg starych map, głównie z XVI w. Całość była bardzo interesująca. Rozmowy delegacji polskiej z prez. R. H a a r d t e m doprowadziły do zobowiązania sporządzenia spisu globusów znajdujących się w Polsce.

Można było tego popołudnia odwiedzić również wydawnicze zakłady kartograficzne, Centralny Instytut Meteorologiczno-geograficzny lub Towarzystwo Geograficzne. Wybraliśmy możliwość ostatnią. Towarzystwo mieści się w lokalu prowizorycznym przy Judenplatz 11, posiada dużą bibliotekę liczącą około 17 tys. tomów, wielki zbiór map oraz czytelną otwartą dla członków kilka razy w tygodniu. Wyposażenie zbiorów w wydawnictwa polskie jest na ogół dość dobre. Obecnie wymiana polsko-austriacka rozwija się pomyślnie. Towarzystwo liczy około 800 członków, ma 4 oddziały: w Linzu, Salzburgu, Grazu i Innsbrucku. Wydaje kwartalnik „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft“ (w 1956 r. drukował się 98 tom wydawnictwa) oraz „Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft“, które ukazują się nieregularnie w miarę posiadanych funduszy. Towarzystwo walczy z trudnościami finansowymi, niemniej jednak stare tradycje i ofiarna praca jego członków zyskują mu nadal wielu sympatyków oraz możnych protektorów, obecnie głównie wśród przedstawicieli wielkiego przemysłu. Towarzystwo Geograficzne w Wiedniu przez długie lata było wzorem organizacyjnym dla wielu towarzystw europejskich, było ono również do pewnego stopnia wzorem dla Polskiego Towarzystwa Geograficznego aż do II wojny światowej.

Czwartego dnia Zjazdu odbyło się uroczyste posiedzenie, na którym referaty wygłosili geografowie zagraniczni.

Szczególnie ciekawy był pierwszy referat wygłoszony przez prof. dr H. L e h m a n n a z Frankfurtu nad Menem, a dotyczący badań nad krasem z punktu widzenia klimatyczno-morfologicznego. Wykład był ilustrowany wspaniałymi kolorowymi przeźroczkami. Prelegent badał w pierwszej linii kras tropikalny (Ameryka Środkowa) o charakterystycznych formach stożkowych („Kegelkarst“). Referent przypomniał, że Wiedeń był głównym ośrodkiem badań nad krasem w Europie i postawił ciekawą tezę, że ze względów metodologicznych i poznawczych źle się stało,

iz punktem wyjścia badań krasowych stał się kras dalmatyński. Reprezentuje on bowiem nietypową, ściśle mówiąc, skażoną rzeźbę krasową. Począwszy od pliocenu było na tym terenie wiele zmian klimatycznych, które zaburzyły regularny rozwój krasu. Najbardziej typowo a przy tym szybciej przebiega rozwój krasu w wilgotnej strefie tropikalnej.

Poza tym formy krasowe są tam odmienne. W krasie dynarskim przeważają formy wklęsłe, głównie występują doliny krasowe, natomiast w krasie tropikalnym występują częściej gęsto rozmieszczone pagórki lub wzgórza o na ogół stromych zboczach lub rzadko rozsiane kopuły, wieże i stożki. Pagórki krasowe oddziela od siebie zawiła sieć krętych obniżeń, które odpowiadają dolinom krasowym w Górach Dynarskich. Polja powstają przede wszystkim na granicy skał nierozpuszczalnych i rozpuszczalnych, np. na granicy granitu i wapieni, przy działaniu sieci rzecznej, spływającej do obniżeń krasowych i bezustannie przesuwającej granicę polja. Na tej granicy rzeki znikają w ponorach.

Ciekawe swoje wywody poparł H. Lehmann instruktywnymi profilami. Referat ten został przyjęty z wielkim aplauzem. Wyniki badań H. Lehmana oznaczają poważny krok naprzód w poznaniu form i procesów krasowych⁷.

Dr A. Gabriel zwiedził szereg pustyń i zebrał bogaty materiał obserwacyjny. Wygłosił on prelekcję pod tytułem *Istota pustyni*, ilustrowaną pięknymi kolorowymi przeźroczami. Był to referat syntetyczny, bardzo dobrze opracowany i wygłoszony z dużą swadą. Prelegent sprecyzował najpierw pojęcie pustyni, omówił poszczególne czynniki rzeźbotwórcze, podał typy pustyń oraz scharakteryzował roślinność pustynną, świat zwierząt i człowieka żyjącego na pustyni. Osobną uwagę poświęcił A. Gabriel zagadnieniu zasobów wód gruntowych na terenie pustyń i stwierdził, że nie wystarczą one dla nawodnienia całych pustyń, lecz jedynie dla drobnych ich fragmentów. Skończył on swój ciekawy referat opinią pełną determinizmu geograficznego, iż człowiek nigdy nie opanuje pustyni.

Ostatni referat wygłoszony przez geografa włoskiego, członka Towarzystwa Geograficznego w Wiedniu, prof. dr G. Morandiego z Padwy, dotyczył włoskiej ekspedycji do Ziemi Ognistej w latach 1955-56. Ekspedycja miała zarówno cele alpinistyczne, jak i naukowe. Odbyła się ona w bardzo trudnych warunkach terenowych. Referat mający charakter szczegółowego sprawozdania z przebiegu tej ekspedycji był ilustrowany interesującymi kolorowymi przeźroczami.

Po południu odbyła się autokarami pierwsza wycieczka na trasie Thermerlinie — Gumpoldskirchen — Baden.

W czasie wycieczki wygłoszono szereg krótkich prelekcji, dotyczących budowy geologicznej wschodniego skraju Alp, opadających licznymi uskokiemi wieku pliocenckiego i plejstocenckiego ku Kotlinie Wiedeńskiej, rzeźby terenu (powierzchnie zrównania i terasy doliny Dunaju), roślinności (z podkreśleniem elementów pannońskich), osadnictwa (ślady drogi rzymskiej, skupiania się osiedli wzdłuż brzegu Alp, zdrojowiska na linii termalnej — Baden) oraz życia gospodarczego (winnice w okolicy Gum-

⁷ Na temat genezy form krasowych wypowiedział się H. Lehmann w artykule pt. *Karstmorphologische, geologische u. botanische Studien in der Sierra de los Organos auf Cuba*, „Erdkunde“ X, 3, Bonn 1956.

W zeszycie 1 tego czasopisma H. Louis wyraził podobny pogląd odnośnie genezy polij (*Die Entstehung der Poljen und ihre Stellung in der Karstabtragung*).

poldskirchen). Z wysokiego pagórka Eichkogel w pobliżu Mödling przeprowadzono analizę krajobrazu rozległej Kotliny Wiedeńskiej. Na horyzoncie rysowały się góry Leitha, a w przerwach tego grzbietu górskiego widniała rozległa przestrzeń Kotliny Węgierskiej. Wycieczka dała okazje do zapoznania się z jedną z ciekawszych rubieży geograficznych na terenie Europy.

Piątego dnia odbyły się dwie wycieczki całodniowe; jedna do Hamburger Pforte i nad Neusiedler See, druga do Marchfeld, tj. do Östlicher Weinviertel (Erdölgebiet). Wzięliśmy udział w obu wycieczkach.

Wycieczka nad Jezioro Nezydlerskie (Neusiedler See) umożliwiła poznanie wschodniej części obszaru Austrii na jej styku z Niziną Węgierską, przełomu Dunaju pod Hainburgiem oraz okolic Jeziora Nezydlerskiego. Trasa wycieczki prowadziła najpierw wzdłuż Dunaju, szosą biegnącą do Hainburga. Z lewej strony ciągnęła się nieregularnie zalesiona i bagnista terasa zalewowa Dunaju, a z prawej strony rozpościerał się bogaty krajobraz rolniczy. W pobliżu miasta Hainburg obejrzano dobrze zachowane ruiny starorzymskiego miasta wojskowego Carnuntum podcięte obecnie przez Dunaj. Okres rozkwitu tego miasta przypada na 120-200 r. n. e. Wtedy liczyło ono około 50 000 mieszkańców.

W Deutsch Altenburg przedyskutowano zagadnienie przełomu Dunaju. Płynie on obecnie dawną doliną Morawy, odcinając zachodni fragment Małych Karpat. Jest to tzw. *Porta Hungarica* (Brama Węgierska). U południowo-zachodniego wylotu tej bramy rozwinęła się Bratysława, stolica Słowacji. Przez pewien czas Dunaj płynął wąskim przejściem wytworzonym przez tę rzekę w wyżej wspomnianym fragmencie Małych Karpat. Przejście to wykorzystane jest obecnie przez kolej i drogę kołową łączącą Wiedeń z Bratysławą oraz przez miasto Hainburg, a obszar ten nosi nazwę *Hainburger Pforte* (tj. Brama Hainburska). Najstarszą jednak drogę Dunaju przez alpejsko-karpacki obszar graniczny wskazuje dzisiejsza rzeka Leitha, korzystająca z szerokiego obniżenia między górami Leitha a hainburskim fragmentem Małych Karpat (*Brucker Pforte*). Zagadnienie epigenetycznego przełomu Dunaju pod Hainburgiem ma swoją bogatą literaturę^{8,9}.

Następnym etapem wycieczki było miasteczko Bruck nad rzeką Leitha. Z kolei udano się nad Neusiedler See. Jezioro zajmuje płaskie obniżenie pochodzenia tektonicznego. Jest ono bardzo płytkie (głębokość wynosi zaledwie 1,2 m) i znajduje się w stanie silnego zarastania. Jest ono zależne od dopływu wód gruntowych i dlatego jego powierzchnia ulega dużym wahaniom. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku jezioro to całkowicie zanikało.

Jezioro Nezydlerskie reprezentuje typ jeziora stepowego. W jego sąsiedztwie występują liczne słone bagna z wykwitami soli. Osadnictwo wiejskie i krajobraz są zbliżone do sąsiednich Węgier.

Druga wycieczka wiodła do pól naftowych na północny wschód od Wiednia. Po drodze uwaga była skierowana na budowę geomorfologiczną Kotliny Wiedeńskiej. Koło Süssenbrunn zwrócono uwagę na budowę za-

⁸ H. Küpper. *Art und Ausmass der jüngsten Bewegungen im Wiener Becken*. „Geol. Rundschau“ 43, 1, 1955.

⁹ H. Küpper. *Exkursion im Wiener Becken südlich der Donau mit Ausblicken in den pannonischen Raum*. „Verhandl. Geol. Bundesanstalt in Wien“, 1955, Sonderheft D.

lewowej, holocenijskiej terasy „Prateru“, terasy pierwszej, zlodowacenia *Würm* ze żwirami na dole zalegającymi do 10 m grubości, na których leżą osady rzeczne (piaski ilaste), na nich zaś warstwa eoliczna powoli przekształcana w czarnoziem. Koło Deutsch Wagram, miejscowości słynnej z bitwy z armią Napoleona w 1804 r., oglądano terasę drugą (*Riss*) z zabarwieniami tlenków żelaza i manganu, z licznymi śladami zjawisk peryglacjalnych. Na terasie trzeciej o mało urodzajnych glebach brunatnych najczęściej występuje osadnictwo, a zwłaszcza miasta.

Następnie zwiedzono zagłębienie naftowe Matzen — Gänserndorf, gdzie wydobywa się obecnie najwięcej ropy (80% całej produkcji Austrii). Wynosiła ona w 1955 r. około 3 660 000 ton. Jest to największe zagłębienie naftowe Austrii, ciągnące się pasem do 8 km szerokim E — W na przestrzeni około 60 km. Wydobywanie ropy jest zautomatyzowane, wierce się rocznie ponad 100 płytkich szybów do głębokości 1000 m. Niektóre z szybów przekraczają jednak głębokość 1000 m i docierają prawie do 2000 m, ponieważ zagłębienie naftowe jest ogromnie potrząskane, a pokłady ropo- nośne leżą na różnej głębokości. Zasoby zbadane wynoszą prawie 25 mln ton, obecnie badane — dalszych około 30 mln ton; sądzi się więc, że łącznie z możliwymi zasobami sięgają one do 100 mln ton. W tej chwili rozwój produkcji jest nieco przyhamowany, ponieważ trzeba naprawić rabunkową gospodarkę z okresu wojny, a ponadto Austria zrezygnowała z obcego kapitału i ma pewne trudności inwestycyjne. Dowiercono się tu również bogatych pokładów metanu. Obecnie wydobywa się około 4 mln m³ gazu dziennie, które odprowadzane są do Wiednia¹⁰; nie powzięto jeszcze jednak ostatecznej decyzji, czy cały gaz popłynie do Wiednia, do celów opałowych, czy też będzie przerabiany chemicznie na miejscu.

Od 1932 do 1955 r. wywiercono tu 1709 szybów z tego 1169 dało ropę, natomiast 58 — gaz. W Matzen w 1955 r. czynnych było 429 zautomatyzowanych szybów. W okręgu naftowym pracuje 10-11 tys. robotników, co również przyczyniło się do zmiany struktury gospodarczej (dotychczas rolnej) tych okolic. Zagłębienie jest wyposażone w nowoczesne urządzenia wiertnicze niemieckie, amerykańskie, austriackie i radzieckie. Odbiorcami ropy naftowej są: ZSRR (około 1 mln ton), NRF, Szwajcaria, Polska i in.

Zwiedzono też najstarszy okręg naftowy w Zistersdorf, gdzie w 1930 r. wydobyto pierwsze 4 tony ropy; do czasów wojny produkcja tamtejszego zagłębienia wynosiła kilkadziesiąt ton — w czasie wojny wzrosła kilkadziesiąt razy. Obecnie Zistersdorf odgrywa już rolę drugorzędą.

Na zakończenie zjazdu urządzone były dwie wycieczki: a) trzydniowa do Linzu — w Wysokie Taury do Salzburga oraz b) dwudniowa do Waldviertel. Wzięliśmy obaj udział w wycieczce pierwszej.

Wycieczka alpejska została zorganizowana przez Austriackie Koleje Państwowe (*Österreichische Bundesbahnen*) i częściowo przez nie sfinansowana. Uczestnikom dano do dyspozycji specjalny pociąg elektryczny, który najpierw zawiózł ich przez St. Pölten, Melk (z daleka widziano słynny klasztor) i Enns do Linzu. Tu zwiedzono nowoczesnie i wszechstronnie rozbudowane Austriackie Zakłady Hutnicze, wzniesione na ruinach zombardowanych zakładów im. Göringa. Zakłady te odgrywały w czasie II wojny światowej dużą rolę. Pokazano również uczestnikom wycieczki nowoczesnie urządzonego dworzec przetokowy w Wels. Tu zestawia się pociągi towarowe o składzie międzynarodowym (ok. 1200 miesięcznie), świad-

¹⁰ Produkcja w 1955 r. wynosiła 766 mln m³.

czącym o ożywionej wymianie towarowej pomiędzy Austrią a państwami sąsiednimi. Niejeden wagon miał napis PKP.

Następnie udano się przez Salzburg do Zell am See, położonego w Alpach Łupkowych, niedaleko rzeki Salzach na północnym przedpolu Wysokich Taurów. Bliskość tej najważniejszej w Alpach Wschodnich grupy górskiej zadecydowała o wielkiej atrakcyjności tej miejscowości.

W drugim dniu wycieczki nastąpiło zwiedzenie zakładów hydroelektrycznych w dolinie rzeki Stubache na północnych zboczach Wysokich Taurów. Zostały one zbudowane i są eksploatowane przez austriackie koleje, korzystające w znacznym stopniu z energii elektrycznej. Dolina rzeki Stubache jako dolina glacialna wykazuje szereg załomów, które zostały wykorzystane dla ujęć wodnych i budowy tam. Powstało kilka sztucznych jezior. Energia wodna zdobyta w Stubachtal pomiędzy 2250 m n.p.m. a 798 m n.p.m. zostaje przetworzona w energię elektryczną w 3 siłowniach o łącznej sile 100 000 KM (siłownie: Enzingerboden 1472 m n.p.m., Schneide-
rau 1042 m n.p.m. oraz Uttendorf 797 m n.p.m.).

Uczestnicy udali się w kilku grupach autokarami do Uttendorf, gdzie zwiedzono elektrownię oraz wysłuchano referatu przedstawiciela austriackich kolei o zagadnieniach i planach elektryfikacji kolei austriackich, a następnie o stosunku austriackich kolei związkowych do szkół. Prelegent zwrócił uwagę na potrzebę propagandy kolei wśród młodzieży szkół wszystkich typów oraz podkreślił ważną rolę nauczyciela geografii w budzeniu zainteresowań dla pracy i zadań kolei, a także dla zawodu kolejarza. Uczestnicy odbyli następnie grupkami jazdę najpierw autokarami, a następnie koleją linową do jeziora Weissee (2250 m n.p.m.), oglądając sztuczne jeziora i urządzenia wodno-elektryczne. Z górnej stacji kolejki linowej roztaczał się wspaniały widok na partię szczytową Wysokich Taurów o typowych formach glacialnych, wypełnionych firmem i drobnymi lodowcami. W drodze powrotnej do Zell am See zwrócono uwagę na Kaprutal, typową dolinę glacialną o charakterystycznym profilu poprzecznym (U), a następnie podłużny szlak dolinny, odwadniany na tym odcinku przez rzekę Salzach. Odpowiada on krainie dolinnej Pinzgau¹¹.

W trzecim dniu wycieczki udano się do Salzburga. Z góry zamkowej przeanalizowano położenie geograficzne miasta. Stąd widzi się także całą rozległą kotlinę Salzburską z charakterystycznymi dla niej wzniesieniami wyspowymi pochodzenia erozyjno-glacialnego. Są one zbudowane z fluwioglacialnych utworów deltowych. Wysłuchano prelekcji o rozwoju miasta. Po zwiedzeniu Salzburga udano się pociągiem specjalnym w drogę powrotną do Wiednia. W wycieczce uczestniczyli prawie wszyscy goście zagraniczni. W czasie jazdy pociągiem istniała dogodna okazja do wymiany poglądów pomiędzy geografami różnych krajów.

Wycieczki podobnie jak referaty były przeprowadzone doskonale pod względem metodycznym, w czasie ich trwania dawano wyczerpujące, lecz nie zbyt drobiazgowo objaśnienia. Tu ujawniła się wysoka rutyna dydaktyczna geografów austriackich.

Zjazd był zorganizowany wzorowo (jedyną wadą był brak powielonych tez referatów oraz komunikatu o przebiegu zjazdu). Nastrój na zjeździe był serdeczny, zetknęli się na nim w koleżeńskiej atmosferze geografowie z kilkunastu krajów przeważnie europejskich.

¹¹ *Geographischer Führer für die Reise mit der Pinzgauer Lokalbahn* (Th P i p p a n).

JERZY KONDRACKI

Na marginesie artykułu M. Janiszewskiego i *Głosu w dyskusji* A. Chałubińskiej*.

Mimo zaproszenia przez Redakcję „Przeglądu Geograficznego“ do nadsyłania uwag w sprawie podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne wpłynął dotychczas tylko jeden głos dyskusyjny E. M a s s a l s k i e g o z Kielc, który wraz z moją odpowiedzią ukazał się w 4 zeszytcie XXVIII tomu. Natomiast w „Geografii w Szkole“ z r. 1956 opublikowano na ten temat artykuł M. J a n i s z e w s k i e g o *Projekt podziału Polski na krainy naturalne* oraz *Głos w dyskusji* doc. A. Chałubińskiej, które wymagają repliki. Ponieważ redakcja „Geografii w Szkole“ prosiła mnie o przedstawienie zarysu moich poglądów bez wdawania się w dyskusję z wymienionymi autorami, przedstawiam obecnie uwagi krytyczne na temat opublikowanych artykułów.

Doc. M. J a n i s z e w s k i sprawę podziałów regionalnych niezmiernie upraszcza, patrząc na nią tylko okiem autora mapy fizycznej Polski i to mapy o ciasno zakreślonych ramkach. Wydaje mu się, że cała różnorodność krajobrazów jest jedynie wynikiem różnic wysokości i zapomina o roli wielu procesów kształtujących powierzchnię Ziemi. Zapomina też, że Polski nie można traktować w oderwaniu od obszarów przyległych. Nikt nie kwestionuje strefowości pionowej w górach, ale nie można pomijać różnic strukturalnych poszczególnych obszarów ziemi i różnic makroklimatycznych, nie związanych z hipsometrią, a powodujących ogromne zróżnicowanie typów rzeźby, stosunków wodnych, roślinności i gleb. Tego rodzaju różnice zaznaczają się również w Polsce, zwłaszcza w związku ze zmianami klimatycznymi w przeszłości. Nie można twierdzić, że urozmaicenie rzeźby na obszarach młodoglacjalnych nie może być podstawą wydzielenia regionu geograficznego, bo właśnie to urozmaicenie decyduje o stosunkach wodnych, glebach i roślinności, a więc o środowisku geograficznym i jego wyglądzie zewnętrznym, tzn. krajobrazie — nie zaś wysokość nad poziomem morza, która na obszarze nizin sama przez się poważniejszej roli nie odgrywa. Geomorfologia i geografia fizyczna wyszły już dawno z tego okresu swego rozwoju, kiedy rzeźbę kraju określało się jedynie na podstawie stosunków wysokościowych. Że kartografia za tym rozwojem nauki nie nadążyła, to już jest inna sprawa, ale taki stan rzeczy nie może decydować o zasadach regionalizacji geograficznej.

Jeszcze jedną tezę doc. M. J a n i s z e w s k i e g o pragnę zaatakować. Nie można przeciwstawiać geografii „szkolnej“ — geografii „nauko-

* „Geografia w Szkole“ r. IX. z. 3 i 4/1956.

wej". Nie mogą istnieć inne systemy podziałów geograficznych w szkole niż w nauce, tak jak nie ma specjalnej „szkolnej” systematyki zwierząt i roślin lub „szkolnej” chronologii geologicznej, a rzeczą metodyki nauczania jest umiejętne przekazanie młodzieży postępów nauki.

Po tych uwagach ogólnych przejdźmy do omówienia szczegółów.

Doc. M. J a n i s z e w s k i używa terminu „kraj naturalny”, przeciwstawiając go pojęciu „regionów fizjograficznych” czy „regionów fizyczno-geograficznych”. W artykule swym z r. ub. próbowałem uzasadnić słuszność naukowego terminu „region”, jednak autor przeszedł nad tym do porządku, przyjmując milcząco drugi mój wniosek o racjonalności określenia „naturalny”.

Z kolei doc. M. J a n i s z e w s k i broni pojęcia pasowości, ale interpretuje je zupełnie inaczej, niż to było dotychczas, redukując liczbę tych „pasów” z 6 do 5 i swoiście ustalając ich granice, rzekomo w oparciu o kryterium hipsometryczne. W wyniku tego wprowadza pojęcie „strefy gór” dla Karpat i Sudetów łącznie, co jest z naukowego punktu widzenia niesłuszne. Sudety są przecież częścią Masywu Czeskiego, który geologicznie i geograficznie jest jednostką odrębną od Karpat. Żaden geograf nie łączył dotychczas w jeden „pas” lub inną jednostkę wyższego rzędu francuskiego Masywu Centralnego lub niemieckiego „średnio-górza” z Alpami tylko dlatego, że jedne i drugie mają krajobrazy górskie. Sudety i Karpaty mają zbliżony typ krajobrazu, ale razem nie tworzą żadnej jednostki wyższego rzędu, zaś typ krajobrazu górskiego występuje nie tylko w Sudetach i Karpatach, lecz w bardzo wielu różnych geograficznie obszarach Ziemi. Wyróżnianie większych obszarów naturalnych trzeba opierać na jakichś kryteriach naukowych, a nie na homologiach geograficznych. Trzeba tu jeszcze zauważyć, że doc. M. J a n i s z e w s k i jest przy tym niekonsekwentny, bo przyjmując za kryterium podziałów stosunki hipsometryczne włącza jednocześnie do Sudetów ich Przedgórze, a do Karpat — Pogórze, opierając się na słusznych zresztą przesłankach geologicznych.

Konsekwencją wprowadzenia „strefy gór” jest z kolei wyróżnienie „obniżenia podgórskiego”, bez brania pod uwagę odmiennego pochodzenia i odmiennego krajobrazu Niziny Śląskiej i Kotliny Sandomierskiej. Nb. nie odpowiada doc. M. J a n i s z e w s k i e m u termin „Kotlina Sandomierska”, ponieważ forma ta nie jest uchwytna wizualnie, co chyba jest argumentem nie wystarczającym. Kotliny jak i wyspy oraz półwyspy bywają różnych rozmiarów — to nie tylko „wymyślona przy biurku” kotlina Konga, ale i Wielka Kotlina w Ameryce Północnej i wiele innych. Ograniczanie pojęcia kotliny jedynie do form małych nie jest niczym uzasadnione, a wszystkie większe jednostki terytorialne można oglądać w całości tylko przy biurku na mapie.

Wyróżnianie wyżyn jako jednostki geograficznej wyższego rzędu ma podobne wady, co wyróżnienie pasa gór — są to wszystko pojęcia ogólnogeograficzne (typologiczne), a nie regionalne i trzeba sobie zdawać sprawę, że Wyżyna Lubelska z Roztoczem jest czymś zupełnie innym niż Wyżyna Śląsko-małopolska.

Głos w dyskusji doc. A. C h a ł u b i ń s k i e j po bezspornych na ogół uwagach na temat podstaw regionalizacji przyniósł wątpliwe argumenty na rzecz koncepcji doc. M. J a n i s z e w s k i e g o w odniesieniu do „pasa gór” i „obniżenia podgórskiego”, które zresztą autorka proponuje

zastąpić określeniem „kotliny podgórskie“. Doc. C h a ł u b i ń s k a miesza w swoich rozważaniach dwie kategorie zjawisk: strefowość klimatyczną i zróżnicowanie tektoniczne, które wytwarza obniżone i wypiętrzone partie powierzchni Ziemi. Powiada, że w Niemczech istnieje „strefowość“ tektoniczna, w Europie wschodniej — klimatyczna, w Polsce zaś ani taka, ani taka — tylko hipsometryczna. Takiego rozumowania nie można uznać za metodologicznie poprawne. W podziałach regionalnych nie możemy się kierować subiektywizmem, który ma na celu usprawiedliwienie pewnych przyzwyczajęń myślowych, wynikłych z wieloletniego nawyku. Zewnętrzne podobieństwo między Karpatami i Sudetami nie może decydować o ich łączeniu w jednostkę regionalną wyższego rzędu. Można tu przypomnieć analogiczne zjawiska w zakresie innych nauk przyrodniczych, nie mające nic wspólnego z systematyką naukową. Trzeba więc rozróżniać typ krajobrazu od jednostek regionalnych.

Nie mogę zgodzić się z doc. A. C h a ł u b i ń s k ą, żeby Wzgórza Trzebnickie („Kocie“) miały cokolwiek wspólnego z Wyżyną Małopolską (poza problematycznym argumentem hipsometrycznym). Nie pozbawione pewnej racji natomiast są uwagi autorki, dotyczące stosunku Wyżyny Lubelskiej i Rostocza.

Odnosnie zakwestionowanej nazwy Wyżyny Śląsko-małopolskiej chciałbym zwrócić uwagę, że złożone określenia są w języku polskim bardzo rozpowszechnione, w szczególności w nazewnictwie geograficznym. Wyżyna obejmuje cały tzw. Górny Śląsk — czy można to specjalne pojęcie wyeliminować z nazwy jednostki wyższego rzędu? Nie wydaje mi się to słuszne. Jest to jednak sprawa mniejszej wagi.

Najwięcej zastrzeżeń budzi zaproponowany przez doc. M. J a n i s z e w s k i e g o podział Nizy Polskiego, który mimo dużej monotonii rozerwany jest pomiędzy trzy „pasy“, tj. obniżenie podgórskie, krainę wielkich dolin i wzniesienia pojezierne, podczas gdy bardziej zróżnicowane obszary górskie i wyżynne uległy „komasacji“. Granice między tymi „pasami“ nie dzielą obszarów różniących się w sposób zasadniczy. W szczególności bardzo dziwna jest granica oddzielająca od „wzniesień pojeziernych“ Pojezierze Chełmińskie i Dobrzyńskie, które nie wiadomo dlaczego znalazły się w „Krainie Wielkich Dolin“.

Rozróżnianie pojezierzy i wzniesień pojeziernych nie jest uzasadnione. Dotychczasowy zwyczaj uznawał za pojezierze pewien swoisty typ krajobrazu, który określamy jako młodoglacjalny, a który charakteryzują pagórki morenowe, zagłębienie bezodpływowe i jeziora. Nie wyróżniamy pojezierzy w górach ani też nie powinno się wprowadzać nazwy „Pojezierze Łęczyńsko-włodawskie“ (jak to zrobił doc. T. W i l g a t) dla obszaru, który słuszniej jest nazywać Polesiem Lubelskim. Tzw. wzniesienia pojezierne nie zawsze są w stosunku do „Krainy Wielkich Dolin“ terenem wyższym. W zachodniej Polsce Pojezierze Lubuskie w „Krainie Wielkich Dolin“ osiąga większe wysokości bezwzględne niż położone na północ Pojezierze Myśliborskie, wchodzące w skład „wzniesień pojeziernych“, na wschodzie Wysoczyzna Kolneńska i moreny Czerwonego Boru zaliczone do „Basenu Mazowieckiego“ osiągają większe wysokości niż tzw. „Pojezierze Giżyckie“, względnie — jak byłoby słuszniej mówić — obniżenie wielkich jezior mazurskich, położone w obrębie tzw. „wzniesień pojeziernych“. Giżycko leży tylko o parę metrów wyżej niż lewo-brzeżna Warszawa, a wiele miast pojeziernych leży niżej niż Łódź. Gra-

nicy Pojezierza Mazurskiego nie da się wyznaczyć od południa na podstawie kryteriów hipsometrycznych i abstrakcyjnego pojęcia „wkłęsłości“ i „wypukłości“ całego rozległego obszaru o bardzo urozmaiconej rzeźbie, natomiast uwarunkowana morfologicznie granica krajobrazowa jest w terenie bardzo wyraźna. Wyznacza ją zasięg ostatniego zlodowacenia. Ta sama granica przecina również Nizinę Wielkopolską.

Jeśli chodzi o podział tzw. „Krainy Wielkich Dolin“, to tu trzeba stwierdzić pewną ewolucję poglądów doc. M. J a n i s z e w s k i e g o.

W swych pracach kartograficznych operował on dotychczas tylko pojęciami historycznymi Wielkopolski, Kujaw, Mazowsza i Podlasia sugerując, że odpowiadają im jednostki fizyczno-geograficzne. Obecnie dzieli on ten obszar na 8 bardzo nierównej wielkości jednostek, a mianowicie: Nizinę Wielkopolską, „Basen“ Mazowiecki, „Próg“ Podlaski, Polesie Lubelskie, Wzgórza Trzebnickie, Wzniesienie Łódzkie oraz Pojezierze Chełmińskie i Dobrzyńskie. Wyróżnione jednostki muszą budzić wiele zastrzeżeń. Jeżeli mówi się o Pojezierzu Dobrzyńskim i Chełmińskim, to dlaczego pomijać Pojezierze Wielkopolsko-kujawskie? Dlaczego dzielić zupełnie sztucznie Nizinę Mazowiecko-podlaską, której nazwę wprowadził P a w ł o w s k i już w roku 1917 i o której jednorodności wspomina mimochodem również doc. M. J a n i s z e w s k i. Po co wprowadzać obcy termin „basen“, stosowany zresztą u nas dla form oceanicznych (z wyjątkiem Basenu Paryskiego, przyjętego w nomenklaturze geograficznej pod wpływem języka francuskiego). Jakiż to „próg“ morfologiczny przedstawia równina podlaska? Chyba tylko na mapie, bo nie ma go w rzeczywistości. Wreszcie tzw. Wzniesienie Łódzkie znów istnieje tylko na mapie o określonym cięciu poziomicy, a wiadomo, że zgeneralizowane poziomicę podobnie jak wszelkie izarytmy niewiele mają wspólnego z konkretnymi geograficznymi, a dają jedynie ogólny obraz zmienności przestrzennej.

Wreszcie nie ma żadnej racji w likwidowaniu jako regionu swoistego typu krajobrazu, jakim jest pobrzeże morskie z jego mierzejami, wydymami, zalewami, wyspami i jeziorami przybrzeżnymi, jak również z obszarami ujściowymi rzek. Doc. M. J a n i s z e w s k i decyduje się wyodrębnić z obszaru wzniesień pojeziernych jedynie Żuławy Wiślane, ale jeżeli uwzględnimy jeszcze obszar ujściowy Odry i wspomniane specyficzne formy nadmorskie, to otrzymamy właśnie ten typ krajobrazu, jaki nazywamy pobrażem.

Jeżeli chodzi o poglądy doc. A. C h a ł u b i ń s k i e j, to oczywiście zgadzam się z nią co do słuszności wyodrębnienia pobraży (nizin nadmorskich), natomiast argumentów o słuszności wyodrębniania „Krainy Wielkich Dolin“ i przeciwstawiania jej tzw. „Pojezierzy Wysokich“ nie mogę uznać za przekonujące. Dowodzenie, że różnice morfologiczne (i hydrograficzne, a także klimatyczne — przyp. J. K.) pomiędzy obszarami wschodnim i zachodnim nie stanowią wystarczającej podstawy dla wyróżnienia regionów, bo ... i w innych „pasach“ zaznacza się odrębność wschodu i zachodu, jest co najmniej zaskakujące i polega na włączaniu różniących się zasadniczo regionów w schemat pasowości. Podane przez nią cechy wspólne „Krainy Wielkich Dolin“ są problematyczne:

1. Nie ma tu jednolitego starego założenia tektonicznego, a jednostki wgłębne przebiegają poprzecznie.

2. Wysokości bezwzględne i względne nie różnią się zbytnio od innych części Niziu Polskiego.

3. Miąższość neogenu i pleistocenu jest nierówna, a miejscami większa jest w regionach przyległych.

4. Wpływu budowy wgłębnej na morfologię nie da się zaprzeczyć.

5. Pradoliny występują na całym Niziu Polskim i Niemieckim.

6. Równoleżnikowość wielkich arterii wodnych zaznacza się tylko fragmentarycznie.

7. Nikłe, a często nieuchwytnie działy wodne występują jeszcze powszechniej na pojezierzach.

8. Wzgórza morenowe tworzą tu ciągi, zwłaszcza w zachodniej i północnej części obszaru, ale ważniejsza od nich jest różnica między krajobrazem młodoglacjalnym i peryglacjalnym.

9. Rozległe tereny wydymowe występują również na innych obszarach (Kotlina Sandomierska, Niecka Nidziańska, Nizina Szczecińska i inn.).

W odniesieniu do propozycji doc. A. Ch a ł u b i ń s k i e j dotyczących nazewnictwa geograficznego sprawa wygląda inaczej niż z zasadami podziału regionalnego. Jest to zagadnienie drugorzędne, choć nie obojętne. Oczywiście musi się dbać o logikę nazewnictwa geograficznego, ale też mieć na względzie tradycje i zwyczaje językowe oraz poprawność gramatyczną. Z tego względu nie wiem, czy potrzebne jest zastępowanie od dawna przyjętego w geografii Pogórza przez Podgórze i unifikowanie terminologiczne dwóch zupełnie różnych genetycznie obszarów, jakimi są Pogórze Karpackie i Przedgórze Sudeckie. Co do nazw dwuczłonowych, to zaznaczyłem wyżej, że nie wydają mi się one złe, a zresztą mają już swoją tradycję i pewne racje logiczne. Główny atak skierowała doc. A. Ch a ł u b i ń s k a przeciw Nizinie Mazowiecko-podlaskiej zarzucając, że przy wyróżnianiu tego regionu zadecydowały względy natury formalnej — schemat klasyfikacyjny. Że nie mamy tu dwóch jednostek rzędu regionów, próbowałem już udowadniać na innym miejscu. Uważajmy ten spór na razie za nie rozstrzygnięty, trzeba jednak zauważyć, że doc. J a n i s z e w s k i e g o i dopuszcza możliwość nazw Nizina Mazowiecka i Nizina Podlaska, choć w dalszym ciągu nie chce widzieć, że posługiwanie się w geografii fizycznej po prostu pojęciami historycznymi nie jest zupełnie właściwe.

Problem nazewnictwa geograficznego po przedyskutowaniu zasad podziału, argumentów logicznych i językowych powinien być ostatecznie załatwiony przez instytucję odpowiednio autorytatywną, a więc chyba przez Instytut Geografii Polskiej Akademii Nauk.

Problem regionalizacji fizyczno-geograficznej jest podstawowym zagadnieniem geografii fizycznej i ani praktyka kartograficzna, ani praktyka nauczycielska nie dają dostatecznych przesłanek do właściwego rozstrzygnięcia. Dyskusja na ten temat jest potrzebna, ale dyskusja, która by wносиła nowe argumenty, oparte na znajomości środowiska geograficznego z jego całą różnorodnością, której dostatecznie jeszcze nie znamy.

Zagadnienie podziału Wyżyny Małopolskiej w granicach woj. kieleckiego

Powstał spór na temat podziału Wyżyny Małopolskiej. E. M a s s a l s k i zajmuje stanowisko raczej konserwatywne i sprzeciwia się kategorycznie naruszaniu zasad podziału geologicznego, które opracował w swoim czasie J. C z a r n o c k i. J. K o n d r a c k i broni natomiast nowszych koncepcji podziałowych (geograficznych), które zawierają w sobie silne akcenty geomorfologiczne, a jednocześnie uwzględniają w bardzo wysokim stopniu strukturę geologiczną obszaru. Zdaniem K o n d r a c k i e g o, podziały geograficzne wykazują lepsze powiązanie z układem stosunków hydrograficznych, jak też ze zmiennością przestrzenną klimatu i roślinności.

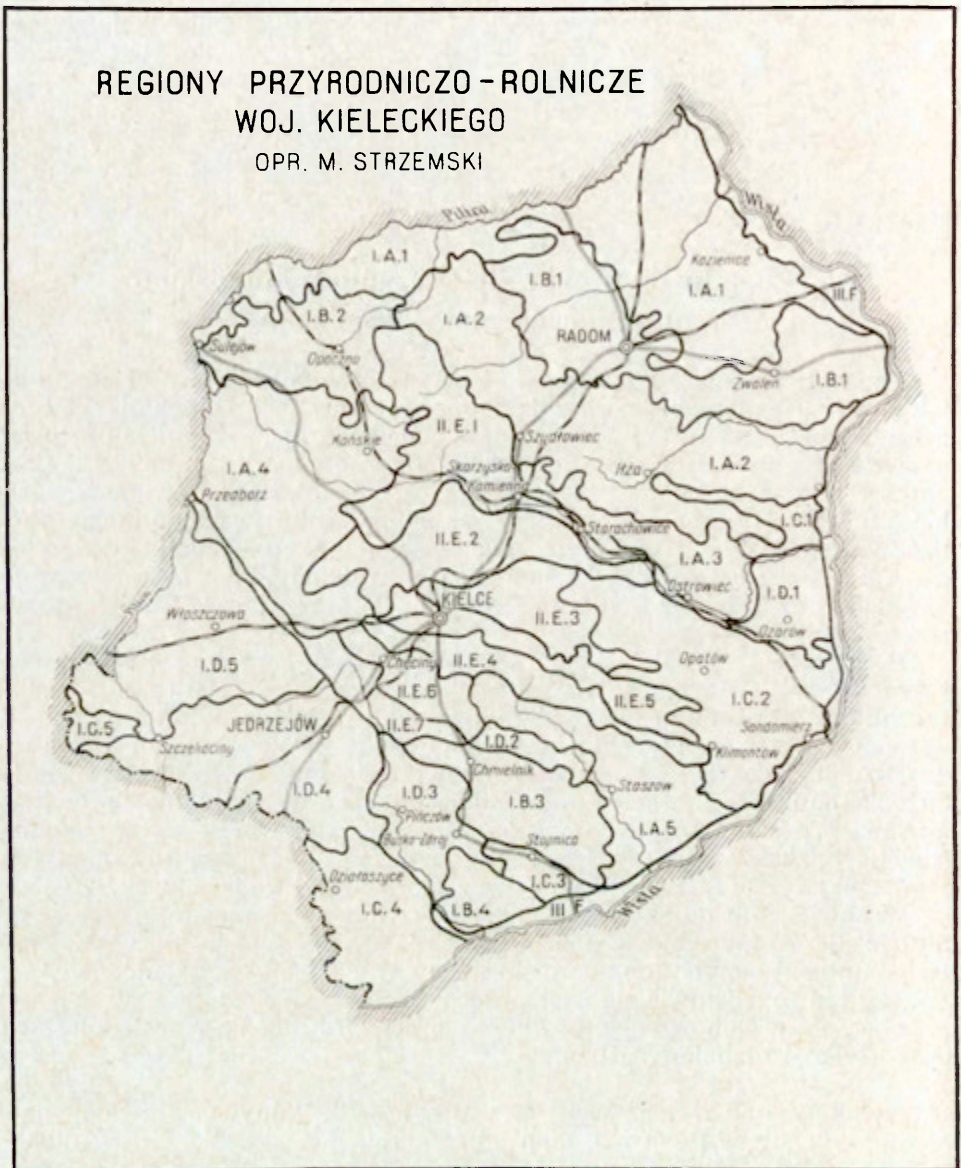
Podział C z a r n o c k i e g o ma niewątpliwie dużą wartość naukową i dydaktyczną. Nie można mu odmówić prawa obywatelstwa. Ale praktyczne zastosowanie tego podziału dla wielu różnych celów gospodarki narodowej, jak również dla celów biologiczno-geograficznych jest bardzo trudne, albo (w szeregu wypadków) wręcz niemożliwe. Szczególnie duże komplikacje powstają przez niedostateczne uwypuklenie indywidualnego oblicza Wyżyny Opatowsko-sandomierskiej i brak wyodrębnienia Niecki Nidziańskiej. Konieczność wyraźnie odrębnego traktowania tych jednostek jest oczywista dla każdego geobiologa i gleboznawcy.

W nawiązaniu do aktualnego sporu pozwolę sobie podać (w streszczeniu) rolniczo-przyrodniczy podział woj. kieleckiego, oparty na wielu kryteriach obiektywnych (dobór roślin uprawnych, plony ziemiopłodów itp.). Podział ten przedstawia się następująco:

I. Zespół regionów równinowych o zmiennym udziale równin płaskich oraz płytko i głęboko rzeźbionych.

A. Regiony gleb wykształconych z utworów glacialnych i fluwioglacialnych, wykazujące przewagę gleb lekkich, zwłaszcza piasków, nad glebami średnimi i ciężkimi. Tutaj: 1) Kozienicko-nadpilicki region piaskowy, 2) Iłżecko-szydłowiecki region gleb lekkich, 3) Ostrowiecki region piaskowy, 4) Konecko-radoszycki region piaskowy, 5) Staszowsko-połaniecki region piaskowy.

B. Regiony gleb wykształconych z utworów glacialnych i fluwioglacialnych, wykazujące przewagę gleb ciężkich i średnich. Tutaj: 1) Radomskozwoleński region gleb naglinowych, 2) Opoczyński region gleb naglinowych, 3) Chmielnicko-szydłowski region gleb naglinowych i naitłowych, 4) Nowo-Korczyński region gleb średnich i ciężkich.



Ryc. 1.

C. Regiony gleb lessowych. Tutaj: 1) Iłżecki region lessów płytkich (tzw. iłżecki klin lessowy), 2) Opatowsko-sandomierski region lessowy, 3) Stopnicki region lessowy, 4) Skalbmiersko-kazimierski region lessowy, 5) Pilicki region lessowy (t. zw. szczekociński klin lessowy).

D. Regiony występowania rędzin trzeciorzędowych i kredowych skompleksowanych przeważnie z piaskami plejstoceńskimi. Tutaj: 1) Ożarów-

ski region rędzin trzeciorzędowych i piasków, 2) Rakowski region rędzin trzeciorzędowych i piasków, 3) Pińczowski region rędzin trzeciorzędowych i kredowych oraz piasków, 4) Jędrzejowski region rędzin kredowych i piasków, 5) Włoszczowski region piasków i rędzin kredowych.

II. Zespół regionów górzystych, obejmujących także równiny głęboko rzeźbione (relief wzgórzowy głęboko falisty), inaczej świętokrzyski zespół regionów (ozn. lit. E). Tutaj: 1) Gielniowsko-skarżyski region występowania gleb bielcowych na utworach retyko-liasu, 2) Suchedniowski region występowania gleb brunatnych na utworach dolno-triasowych, 3) Północno-łysogórski region występowania gleb wykształconych na paleozoiku, 4) Południowo-łysogórski region występowania gleb wykształconych na paleozoiku, 5) Kielecko-łagowski region mozaiki glebowej, 6) Chęciński region występowania rędzin jurajskich i paleozoicznych, 7) Region rędzin jurajskich południowo-zachodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich.

Wreszcie jako zupełnie osobny region (zesp. III) może być traktowane Powiśle madowe (w granicach doliny Wisły; ozn. lit. F), którego poszczególne odcinki łączymy jednak — ze względów gospodarczych — z regionami przylegającymi do doliny Wisły.

W załączeniu podajemy mapkę regionów przyrodniczo-rolniczych woj. kieleckiego. Rzut oka na tę mapkę przekonywuje nas, że przyrodniczo-rolniczy podział obszaru wykazuje daleko ściślejszy związek z podziałem geograficznym J. Kondrackiego niż z geologicznym podziałem J. Czarnockiego. Wynika stąd bezpośrednio wnioszek, że koncepcje podziałowe (złożonego autorstwa) uznawane przez Instytut Geografii PAN znajdują większe zastosowanie praktyczne. Warunkuje to ich wielokryterijność. Prawie jednokryterijny podział J. Czarnockiego stanowi cenne pod względem dydaktycznym uproszczenie o bardzo ograniczonej stosowalności. Uwypukla się to najsilniej w obrębie Niecki Nidziańskiej. Zgadzam się jednak z E. Maśalskim, że w „aktualnych“ granicach tej „niecki“ nie dostrzegamy w dostatecznym stopniu „nieckowatości“.

Jeszcze raz chciałbym podkreślić, że geologiczne pojęcie regionu świętokrzyskiego może zachować pełne prawo obywatelstwa, mimo utrwalenia się szerszych, geomorfologicznych koncepcji podziałowych w odniesieniu do całości Wyżyny Małopolskiej, lub też jej świętokrzysko-ponidziańskiej części. Ale ewolucja głównego, zasadniczego podziału interesujących nas obszarów powinna nadal toczyć się tym torem, który pozyskał uznanie Instytutu Geografii PAN. Zagwarantuje to realną użyteczność wyróżniania jednostek podziałowych dla celów nauk biologicznych i gospodarczych.

H. L u c k. *Zur ökonomischen Lehre des J. H. v. Thünen*. Berlin 1956, Die Wirtschaft, s. 184.

W wymienionej pracy autor pragnie pokazać, w jaki sposób trzeba patrzeć na ekonomiczne teorie J. H. v. T h ü n e n a z punktu widzenia teorii socjalistycznej. Poglądy naszego pisarza przedstawia on na szerokiej podbudowie historycznej, omawiając dzieje rolnictwa w Meklemburgii, zamieszkałej w zamierzchłych czasach przez plemiona słowiańskie, a kolonizowanej następnie przez niemieckich książąt i rycerzy (s. 39).

W części pierwszej autor przedstawia w sposób dość ogólnikowy rozwój feudalnych stosunków w Niemczech i powolne narodziny ustroju kapitalistycznego poczynając od XVI aż do połowy XIX wieku. Jest to scharakteryzowana przez L e n i n a „pruska droga“ do kapitalizmu. Ta część pracy nie wnosi właściwie nic oryginalnego, ponieważ rozwój rolnictwa na wschód od Łaby był podobny jak w Polsce, Czechach i na Węgrzech, z tą jedynie różnicą, że inne są okresy graniczne poszczególnych etapów tego procesu.

Ciekawsza jest część następna, omawiająca w sposób bardziej źródłowy rozwój rolnictwa w Meklemburgii, ewolucję systemu pańszczyźnianego przy postępującym rugowaniu chłopów na ziemi i w końcu przechodzenie do gospodarki kapitalistycznej, poprzedzonej znaną dobrze wszystkim historykom „regulacją“ włościan. Powstają na przełomie XVIII i XIX wieku wielkie, kapitalistyczne gospodarstwa junkierskie, pracujące na zbyt przy pomocy wyzutych z ziemi najemników i czeladzi dworskiej. Prowadzą one ścisłą kalkulację pieniężną, choć wynagrodzenie służby folwarcznej stanowią w przeważnej części płody rolne i zagon gruntu, dawany pod warzywa i ziemniaki. Otóż — wedle naszego autora — T h ü n e n jest teoretykiem junkierstwa, przynależąc do tego klanu z dziada-pradziada, teoretykiem wielkich posiadaczy ziemskich, którzy przechodzą do gospodarki kapitalistycznej. Patrzeć na niego i na jego teorie można jedynie przez ten pryzmat i jedynie wtedy można go zrozumieć. Są one wytworem pewnej epoki historycznej, a nie — jak to twierdzą inni — ponadczasowym i ponadklasowym dorobkiem teorii ekonomii. Rozmieszczenie na przykład produkcji rolnej, owe słynne kręgi T h ü n e n a, realizują jedynie postulat osiągania maksymalnego zysku przez indywidualnego producenta, wielkiego obszarnika.

Junkier niemiecki był równocześnie właścicielem i kapitalistą, dlatego nie spotykamy tu, jak na przykład w Anglii, sprzeczności interesów między kapitalistą a rentierem. Renta gruntowa i zysk zlewają się w jedno. Nieznana jest również sprzeczność między panem a dzierżawcą. J. H. v. T h ü n e n jest przedstawicielem tak pojętej grupy junkrów-kapitalistów, której interesy formują jego sylwetkę, myśl i teorię. Nie ma tu mowy o żadnych prawach naturalnych, geograficznych czy ekonomicznych, są tylko sformułowane prawa klasowego wyzysku.

Główną myślą przewodnią gospodarki rolnej wedle schematu T h ü n e n a nie jest największy przychód surowy z ziemi, ale największy dochód czysty. Pomi-

jamy zagadnienia kredytu, stopy procentowej i płacy naturalnej, którym autor poświęcił wiele miejsca, a zajmiemy się zagadnieniem renty gruntowej i lokalizacji rolnictwa.

Teoria renty gruntowej *Thünera* musi być powiązana z jego koncepcją stref uprawy. Nie widzi on w niej, jak *A. Smith*, wpływu twórczych sił przyrody, nie idzie za *Ricardem*, widzącym w pracy źródło wszelkich wartości, ale uznaje błędnie, że wartości tworzone są wspólnie przez siły przyrody, kapitał i pracę. Ponadto patrzy on przede wszystkim na rozdział dochodu społecznego, na cenę i jak największy zysk kapitalisty, junkra-agrariusza. Pod tym kątem widzenia mówi o zróżniczkowaniu upraw z rosnącą odległością i zwiększonymi kosztami transportu. Wychodząc z błędnych założeń dochodzi więc do wniosków ważnych jedynie przy pewnym określonym układzie sił społecznych. Autor polemizuje przy tym z „nową szkołą ekonomiczną z Rostock“, wynoszącą w górę zasługi *Thünera* jako odkrywcy „wiecznych“ praw lokalizacji rolnictwa.

Krytykując tak ostro *Thünera* autor nie może mu jednak odmówić przenikliwości, ścisłości myśli, co więcej, musi uznać, że nie jest on zwolennikiem prawa zmniejszającej się wydajności ziemi, która nie musi spadać, jeśli dostosuje się rodzaj uprawy do położenia gruntu, do jego odległości od rynku zbytu itd.

Zdaje się, że krytyka jest za ostra, że *Thüner* przy wszystkich swoich błędach jest autorem, którego rozważań nikt nie może pominąć i który wniósł istotny wkład do zagadnień lokalizacji rolnictwa. Istotnie jest on dzieckiem swej epoki, istotnie patrzy na gospodarkę rolną z ciasnego punktu widzenia maksymalnego zysku indywidualnego obszarnika, ale tkwią w jego rozumowaniu głębokie, a co więcej — praktyczne myśli. Przecież można by zastąpić zysk jednostkowy korzyścią społeczną, wynikającą z racjonalnego rozłożenia upraw. Przy dzisiejszej technice badawczej ową korzyść społeczną możemy mierzyć jedynie w przybliżeniu nadwyżką rezultatów pieniężnych nad kosztami. Odległość mierzona kosztami przewozu musi mieć wpływ na charakter i intensywność produkcji rolnej. Miasto będące jedynym ośrodkiem zbytu można zastąpić obszarem zbytu, w którym geograf umie znaleźć pewne centrum. Tak dostosowana do dzisiejszych warunków i pojęć teoria *Thünera* będzie przydatna przy formułowaniu zasad proporcjonalnego rozłożenia kultur i rodzajów produkcji rolnej. Naturalnie nie można dziś, gdy rozpatrujemy wszystkie zagadnienia „kompleksowo“, zgodzić się z jego przesadnie izolacjonistyczną i przesadnie abstrakcyjną metodą rozumowania. Ścisłe jego obliczenia, dotyczące podziału dochodu na rentę, „naturalny“ procent i „zgodną z prawami natury“ płacę roboczą, muszą wydać się nam dziś dziwne i nierealne. Jest to nieścisłe, choć nie ze wszystkim błędne, zarówno z teoretycznego, jak i z metodologicznego punktu widzenia. Mimo wszystko jednak jest to wnikliwy i pomysłowy badacz, który nie umiał wyjść poza ograniczoną poglądów swej sfery i swej epoki.

Bardzo pouczająca jest ostatnia część pracy, mówiąca, w jaki sposób teoretycy hitlerizmu zrobili sobie z *Thünera* a sztandar. Jego teorie zostały użyte przez nazistów za narzędzie żarłocznej polityki ekspansji, dla „rafinowanej formy faszystowskiej demagogii, mającej udowodnić, że Niemcy są narodem bez ziemi“ (s. 147). Stały się one podstawą osławionej geopolityki niemieckiej. Od dojścia hitlerizmu do władzy do roku 1945 ukazało się około 80 prac o *Thünerze*, usprawiedliwiających „plany opanowania świata przez niemiecki imperializm“ (s. 152). Tak na przykład *Petersen* interpretował jego teorię lokalizacji jako sposób wcielania rolnictwa w gospodarkę ogólnonarodową, a *Bেকে* spoglądał na Niemcy jak na centralne miasto, którego peryferiami jest cała Europa. Zwyródniała teoria *Thünera* przekształciła się — o czym przecież jej twórcy nawet się nie śniło — w rasistowską teorię o ziemi i krwi (*Blut und Boden*). *Właściwym celem faszystow-*

skiej polityki agrarnej — cytuję dosłownie — było zdobycie ziemi i przestrzeni przez podbite i ujarzmienie ludów Związku Radzieckiego, narodu polskiego i mniejszych narodów Europy południowo-wschodniej. Ekonomicznie i ideologicznie owa „wyprawa krzyżowa“ na wschód została przygotowana przez metody nazistów w zakresie tak zwanej kolonizacji wewnętrznej. Jej jądrem był „program zagród dziedzicznych“ i tak zwana akcja osadnicza. Poprzez zagrody dziedziczne partia faszystowska stwarzała sobie na wsi oparcie w postaci gospodarstw wielkocłołpskich, jak gdyby „nowej szlachty z krwi i ziemi“. Ta sztucznie hodowana kasta była po pierwsze narzędziem dławienia chłopów pracujących i robotników rolnych, po drugie zaś tworzyła korpus podoficerski dla drugiej wojny światowej“ (s. 147). Tak więc słusznie wskazuje prof. L u c k, jak nauka niemiecka w okresie hitlerizmu stała się służką polityki i żarłocznej ekspansji.

Ale na tym nie koniec. „W Niemczech Zachodnich potęga monopolistów i junkrów nie została złamana“. Znowu teoretycy tamtejsi występują z planami stworzenia ponadpaństwowej organizacji rynków rolnych, na przykład wysuwając na zjeździe w Bad Ischl w 1952 r. tezę odrodzenia rolnictwa. Tymczasem w NRF obecnie 14 000 junkrów posiada blisko 300/0 ziemi, zaś ilość chłopów biednych, niezdolnych do samodzielności jest dwa do trzech razy większa od liczby chłopów bogatych. W wydawnictwie *Probleme einer europäischen Integration* z roku 1953 jeden z autorów, A b e l, mówi o rolnictwie europejskim wczorajszym, dzisiejszym i jutrzejszym. Na początku XIX wieku obowiązywał — wedle niego — schemat T h ü n e n a, przedstawiony w *Państwie izolowanym*, zaś centrum rynku zbytu leżało w północno-zachodniej Europie. Porządek ten dzisiaj, w zmienionych warunkach, został zachwiany poprzez sztucznie nakreślone granice polityczne. Wobec tego trzeba to zmienić. Europejskie rolnictwo dnia jutrzejszego może być tylko rolnictwem ponadpaństwowym w sensie Unii Agrarnej, która usunie istnienie obok siebie odrębnych obszarów politycznych i kształtować będzie centralnie produkcję i rozdział produktów rolnych (s. 167). Wymaga to zmian istniejącego stanu rzeczy, likwidacji włościanstwa pracującego wedle przestarzałych metod i wyjścia z zagadnienia kryzysów agrarnych przez koncentrację produkcji rolnej w wielkich kapitalistycznych gospodarstwach. „Europejska Unia Agrarna ma za cel osiągnięcie równowagi między produkcją a spożyciem drogą usunięcia małych gospodarstw chłopskich i przepędzenia chłopów z gruntu i ziemi“ (s. 167), a stworzenie w ich miejsce wielkich kapitalistycznych przedsiębiorstw.

To nie jest jednak jeszcze rzeczywistością — mówi nasz autor — to także nie wypływa z teorii T h ü n e n a. To jest polityczny program niemieckiego imperializmu. Do jego urzeczywistnienia potrzebują niemieccy imperialiści i junkrzy podbudowy teoretycznej, aby usprawiedliwić postulat maksymalizacji zysków. „W tej pogoni za uporządkowaniem rynku rolnego wracają ci przedstawiciele nauki burżuazyjnej znowu do T h ü n e n a“, dla którego nie istniała własność chłopska, a istniała jedynie, uważana za postępową, wielka kapitalistyczna gospodarka junkierska.

Autor wskazuje, że kapitalizm zachodnio-niemiecki nie szuka przyczyn zakłóceń na rynku rolnym w wadliwym ustroju społecznym, w monopolu własności ziemi, który dąży do monopolizacji sprzedaży i ustanowienia sztywnych, stałych cen. Doprowadza on do ruiny drobniejsze gospodarstwa. Chociaż po II wojnie światowej inflacja zlikwidowała wszystkie długi chłopskie, to rolnictwo zachodnich Niemiec jest znowu poważnie zadłużone. Wedle statystyk zachodnio-niemieckich wysokość obdłużenia na dzień 30 czerwca 1955 r. wynosiła już 7 miliardów marek.

Na tym kończy się krytyka naszego autora, mającego w szeregu punktów bezsprzecznie rację. Jednakże nie można krytykować wszystkiego, tym bardziej że kon-

strukcje pozytywne, teoretyczne podstawy socjalistycznej gospodarki rolnej, które próbuje naszkicować, są wątle, ogólnikowe, a nawet niekiedy błędne (s. 174 i 175). Na przykład, kiedy autor żąda, aby w gospodarce socjalistycznej miało miejsce zupełne i wszechstronne wyzyskanie ziemi, to nie bardzo wiemy, o co chodzi. Kiedy odrzuca cenę jako regulatora produkcji, twierdząc, że państwo ustanawia na całym obszarze jednolite ceny, to omija zagadnienie. Przecież ustanowienie jednolitych cen nie zmienia faktu istnienia mniejszych lub większych kosztów transportu wytworzonego w różnych okolicach dobra, przecież do wyprodukowania czegoś trzeba w jednym miejscu więcej, a w drugim mniej pracy. Podobnie kiedy autor mówi o konieczności zróżniczkowania kultur, aby osiągnąć „pewną równowagę” (*ein gewisses Gleichgewicht*) między rolnictwem a hodowlą, to nasuwa się nam nieodparcie pytanie, co pod tym rozumie. Nie można przy pomocy ogólników tworzyć teorii, bo wtedy wkłada się broń w rękę przeciwnikowi. Śmiała, rewolucyjna krytyka powinna stanowić podbudowę dla równie śmiałej nowej konstrukcji teoretycznej, naszkicowanej choćby w zarysie. Gdy jej nie ma, wtedy czegoś brak.

Wniosek nasuwający się po uważnym przestudiowaniu omawianej pracy będzie następujący. Z pewnością nie istnieje niezależna od ustroju społecznego, stanu techniki i kultury „wieczna” teoria lokalizacji produkcji rolnej. Nawet owa niezmienna na pozór przyroda faktycznie dla człowieka się zmienia. Przekształca on ją, lepiej poznaje, inaczej do niej podchodzi, nasyca ją swoją pracą itd. Ale często z dawnej, przestarzałej teorii pozostaje jakieś jądro prawdy, które trzeba wyłuskać i w nowym ukazać świetle, nie nadużywając go do celów polityczno-propagandowych. I tak się rzecz ma z teorią lokalizacji T h ü n e n a.

Jakie stąd płyną dla nas nauki? Otóż po pierwsze bezsprzecznie istnieją pewne prawidłowości lokalizacji produkcji rolnej w socjalistycznej gospodarce planowej. Jakkolwiek prawidłowości ekonomiczne ważą więcej niż warunki naturalne, to nie można tych ostatnich pomijać, gdyż łączyłoby się to z ogromnym nakładem dodatkowej pracy i kosztów. Po drugie wobec coraz większej zniżki czasu i kosztów transportu nie można dzisiaj planować rozmieszczenia wytwórczości rolniczo-hodowlanej w jednym kraju, nie oglądając się na sąsiednie rynki dostawy czy zbytu, na międzynarodowy podział pracy. Taka rejonizacja i specjalizacja produkcji byłaby fałszywa i kosztowna.

O tym trzeba pamiętać w każdym długofalowym programie przebudowy rolnictwa.

Jakie są te prawa lokalizacji — trudno na tym miejscu mówić, gdyż przekraczałoby to ramy recenzji.

Witold Krzyżanowski

E. S. Karnauchowa. *Rozmieszczenie sielskiego choziajstwa Rossii w pieriod kapitalizma (1860—1914)*. Moskwa 1951. Akademia Nauk ZSRR, s. 214.

Książka Karnauchowej jest poświęcona zagadnieniom rejonizacji rolnictwa rosyjskiego w latach 1860—1914 i ma stanowić zgodnie z zapowiedzią autorki historyczny wstęp do większego teoretycznego dzieła na temat rejonizacji rolnictwa radzieckiego. Autorka z dumą podkreśla, że literatura rosyjska z tego zakresu jest bardzo bogata i swym poziomem przewyższa znacznie naukę zachodnio-europejską, jednakże zawiera ona wiele błędów metodologicznych. W poszukiwaniu kryteriów rejonizacyjnych pomijano bowiem społeczny poziom rozwoju rolnictwa, a wysuwano na plan pierwszy kryteria glebowe, klimatyczne, demograficzne, ekonomiczne i inne. Karnauchowa nie odrzuca tych kryteriów, ale też nie przypisuje im

większego wpływu na kierunki produkcji rolnej i na kształtowanie się specjalizacji produkcyjnej w poszczególnych rejonach. Jej zdaniem, rolnictwo Rosji carskiej potwierdza to w całej rozciągłości. Wiadomo bowiem, że w jednakowych warunkach glebowych, klimatycznych i demograficznych — a jedynie w zależności od stopnia rozwoju kapitalizmu, a więc w zależności od technicznych sposobów wytwarzania i od kształtowania się rynku, wytworzyły się bardzo różne kierunki produkcji rolnej, dokonała się fatalna w swych skutkach rejonizacja rolnictwa.

Istotną treść swej książki, a przede wszystkim teoretyczne i statystyczne podstawy analizy geograficznego rozmieszczenia produkcji rolnej w Rosji przedrewolucyjnej Karnauchowa opiera na dziele Lenina *Rozwój kapitalizmu w Rosji*. Czerpie ona z niego tak obficie i często, że czytelnikowi trudno jest zorientować się w tym, co w jej pracy jest samodzielne i oryginalne, a co jest streszczeniem, kompilacją lub dosłownym powtórzeniem myśli Lenina. I tak Karnauchowa powtarza za Leninem, że rejonizacja i specjalizacja rolnictwa jest wyrazem geograficznego podziału pracy, odbywającego się w warunkach kapitalizmu. Znajduje on wyraz najpierw w podziale kraju na okręgi przemysłowe i rolnicze, a następnie w miarę opanowywania rolnictwa przez kapitał prowadzi do różnych form rolnictwa handlowego i do związanej z nimi specjalizacji i rejonizacji. Pisze ona następnie, że Lenin wyodrębnia rejony rolnicze nie na niezmiennych podstawach przyrodniczych, lecz na zmiennych podstawach specjalizacji rynkowej rolnictwa. Zasadniczym więc warunkiem prawidłowej rejonizacji rolnictwa jest ustalenie głównego produktu rynkowego określającego specjalizację rolniczą rejonu. Dla jednych obszarów będzie to produkcja zboża towarowego, dla innych uprawa lnu, buraka cukrowego, tytoniu lub warzyw, dla pozostałych uprawa ziemniaków, hodowla bydła mlecznego itp. Biorąc za podstawę główny produkt rynkowy, Lenin wyodrębnia w europejskiej części Rosji w początkach XX wieku 9 następujących rejonów rolnictwa: 1) towarowego rolnictwa zbożowego, 2) towarowej hodowli bydła, 3) uprawy lnu, 4) uprawy buraka cukrowego, 5) uprawy ziemniaka przemysłowego, 6) hodowli nabiałowej, 7) uprawy tytoniu, 8) podmiejskiej produkcji warzywniczo-sadowniczej, 9) towarowej produkcji arbuźów.

Biorąc za podstawę rejonizacji główny produkt towarowy, Lenin nie wyklucza rozwijania się obok niego innego artykułu towarowego, jak na przykład w rejonach zbożowych produkcji tytoniu, warzyw, mleka itp.

Następnie opisując leninowskie rejony rolnictwa w Rosji, Karnauchowa podkreśla, że prawidłowość ich wyodrębnienia została w całej pełni potwierdzona późniejszym rozwojem rolnictwa, które w latach 1900—1914, a więc w latach nie objętych dziełem Lenina, przechodziło coraz bardziej do monokultury towarowej. W stepowych obszarach Syberii Zachodniej wytworzył się w tym czasie bardzo wyspecjalizowany rejon hodowli mleczarskiej, w Turkiestanie rejon uprawy bawełny, na Kubaniu rejon uprawy pszenicy, w delcie Wołgi — uprawy arbuźów itp., przy równoczesnym wzroście różnorodności upraw w kraju jako całości.

Nie ulega wątpliwości, że książka Karnauchowej, przypominając czytelnikom znakomite dzieło Lenina, przyczynia się do jego popularyzacji, a przez to i do pogłębienia teoretycznych założeń w dziedzinie badań nad rejonizacją rolnictwa. Jednakże jej wkład osobisty jest w tym względzie nieuchwytny. Jej niezbyt jasne, przeładowane politycznymi sloganami i wielokrotnie powtarzane w różnych wariantach wywody nie tylko nie ułatwiają, ale raczej utrudniają zrozumienie teoretycznych poglądów Lenina w dziedzinie rejonizacji rolnictwa. Toteż czytelnik odniesie daleko większą korzyść z bezpośredniego studiowania dzieła Lenina aniżeli z poznawania go poprzez lekturę książki Karnauchowej. Ponadto głosi ona niektóre dawno przebrzmiałe i związane z kultem jednostki poglądy, z którymi nie

można się dziś pogodzić. I tak autorka na przykład powtarza uzasadniony przed pięćdziesięciu laty pogląd o rzekomo stałym pozostawianiu rolnictwa w tyle za przemysłem, pogląd, który dziś w dobie wspaniałego postępu i chemizacji rolnictwa, stracił już swoją ostrość.

Nie można też uznawać teorii przetrwania drobnego rolnictwa za antymarksi-stowską na tej tylko podstawie, że Karol Marks przewidywał przed stu laty jego proletaryzację i pauperyzację. Wprawdzie historia ostatnich stu lat potwierdziła te przewidywania, ale dostarczyła również wielu przykładów innego rozwoju sytuacji w rolnictwie drobnym. Tak jak w przemyśle niektóre wynalazki techniczne i upo-dobania indywidualne odbiorców pozwoliły wielu drobnym zakładom przemysłowym i warsztatom rzemieślniczym skutecznie przeciwstawić się naporowi zakładów wiel-kokapitalistycznych, tak i w rolnictwie postęp nauki i techniki oraz organizacje spółdzielcze stworzyły drobnym gospodarstwom rolnym warunki skutecznego oporu przed wyzyskiem kapitału obszarniczego i handlowego. Przykłady Danii, Szwecji, Holandii, Szwajcarii i niektórych innych krajów kapitalistycznych, gdzie obok wiel-kiej własności ziemskiej zachowały się całkiem dobrze prosperujące drobne i średnie, świadczą, że przetrwanie w kapitalizmie takich gospodarstw jest możliwe. Ich istnienie w ustroju socjalistycznym w początkowej jego fazie obok gospodarstw państwo-wych i spółdzielczych jest również możliwe.

Nieaktualna wydaje się następna teza o pozostawianiu rolnictwa w krajach kapi-talistycznych w tyle za przemysłem. Ma to być jedną z głównych przyczyn naruszenia proporcji pomiędzy gałęziami gospodarstwa narodowego, kryzysów i drożyzny. Przed pięćdziesięciu laty, kiedy przemysł w krajach kapitalistycznych, a zwłaszcza w Sta-nach Zjednoczonych, rozwijał się żywiłowo a rolnictwo rzeczywiście pozostawało daleko w tyle, stosując stare metody i środki produkcji, teza ta była słuszna i znaj-dowała pełne pokrycie w rzeczywistym stanie rzeczy. Obecnie sytuacja rolnictwa w stosunku do przemysłu przedstawia się o wiele korzystniej. Korzysta ono bardzo szeroko z postępu technicznego; mechanizacja upraw, zasiewów, zbiorów, transportu i przeróbki płodów rolnych osiągnęła imponujące rozmiary, a osiągnięcia chemizacji w zakresie nawożenia, ochrony i pielęgnacji nasion i roślin, tudzież walki ze szkod-nikami, wreszcie stosowanie izotopów otwierają przed rolnictwem perspektywy tak-iego dalszego rozwoju, jakiego nie widzieliśmy w wielu gałęziach przemysłu. Toteż tam, gdzie rolnictwo stosuje te nowoczesne zdobycze agrobiologii, chemii, fizyki i techniki, nie pozostaje ono w tyle za przemysłem.

Trudno przekonać czytelnika polskiego o tym, że w Stanach Zjednoczonych 60% farmerów żyje poniżej minimum egzystencji. Podobnie dowolne jest twierdzenie Karnauchowej, jakoby robotnicy w krajach kapitalistycznych tak dalece biednieli, że nie stać ich nawet na kupno wyrobów bawełnianych. Nie wiadomo co tutaj bardziej podziwiać: naiwność autorki, która widocznie traktuje swoich czytel-ników jako zupełnie nie orientujących się w poziomie życia robotników amerykańskich lub zachodnio-europejskich, czy też lekceważenie najprostszycch wymogów prawdy naukowej?

Pisząc o rejonizacji uprawy buraków cukrowych Karnauchowa wypowiada dość nieoczekiwane twierdzenie, że można je uprawiać „prawie wszędzie“ i że tylko kapitalistyczne dążenie do maksymalnego zysku ogranicza ich zasięg do obszarów najkorzystniejszych. Otóż sędzę, że nie potrzeba udowadniać, iż ekonomicznie słuszne i celowe jest dążenie każdego racjonalnie gospodarującego rolnika do takiej rejonizacji upraw, która zapewnia mu największy dochód i dlatego nie byłoby wcale po-żądane, ażeby uprawiał buraki „prawie wszędzie“, czyli inaczej mówiąc byle gdzie. Nie wyklucza to oczywiście podejmowania takiej uprawy w warunkach gorszych, nie zapewniających rentowności bezpośredniej, ale za to pożądanej społecznie ze względu

na korzyści pośrednie. W socjalizmie jest to niewspółmiernie łatwiejsze aniżeli w kapitalizmie, ale i tu nie może stanowić reguły, lecz tylko wyjątek.

Podobnych nieścisłości książka K a r n a u c h o w e j zawiera więcej, lecz nie będziemy ich analizować. Na zakończenie dodamy tylko to, że nadal nazywa ona w swej książce ziemie polskie „guberniami nadwiślańskimi“. W sumie tak z naukowego, jak i z politycznego punktu widzenia książka K a r n a u c h o w e j pozostawia wiele do zyczenia.

Florian Barciński

D. F a u c h e r. *Geographie agraire — Types de cultures*. Paris 1949, s. 382.

Geografia rolnictwa (geografia rolnicza) jest tematem niesłychanie obszernym. To też zamknięcie tego tematu w książce liczącej niespełna 400 stron jest dziełem, które mogło powstać tylko dzięki rozległej wiedzy, gruntownemu opracowaniu tematu i wielkiej zdolności do syntezy profesora F a u c h e r. Książka ukazała się w roku 1949, ale geneza jej — jak stwierdza w przedmowie autor — sięga roku 1935, jego wykładów w lizbońskim instytucie ekonomicznym. Nie dziwi nas to czternaście dojrzewanie dzieła, lecz przeciwnie wiele tłumaczy, wydaje się bowiem, że tego rodzaju nowe i oryginalne opracowanie może być jedynie tylko wynikiem wieloletnich przemyśleń uczonego.

Studium rozpoczyna się dwudziestostronicowym wstępem zawierającym generalne zasady geografii rolniczej. Stwierdzając, że badanie rolnictwa w szerokim tego słowa znaczeniu jest tematem wyjątkowo rozległym, autor podkreśla, że może ono być dokonywane w różny sposób i z rozmaitych punktów widzenia. Oczywiście największą rolę odgrywa tu wiedza rolnicza, która bada techniczne warunki produkcji, analizuje ich wpływ na wyniki gospodarki oraz poszukuje środków ich poprawy, w czym mogą być jej pomocni geografowie rolnictwa, którzy jednak muszą być w tym celu doskonale zorientowani w problematyce rolnej. Geografia rolnictwa zwraca więc przede wszystkim uwagę na wyniki produkcji rolnej. Przedmiotem jej badań stają się cechy charakterystyczne produkcji rolnej, warunki ekonomiczne jej uzyskiwania, warunki życia ludności rolniczej, a także charakter i przemiany wiejskiego krajobrazu. Zakres tak ujętego tematu geografii rolnictwa jest więc znacznie szerszy od przedmiotu badań agronomii.

W interesujący sposób, chociaż może niezupełnie przekonująco, określa autor pozycję geografii rolnictwa, stawiając ją jako równorzędną dyscyplinę obok geografii ekonomicznej, od której różni się metodą badawczą. Różnica wynika z faktu, że przedmiotem zainteresowania geografii ekonomicznej jest, zdaniem autora, wielkość produkcji, użyteczność wytwarzanych produktów i ich obieg pomiędzy wytwórcami a konsumentami, podczas gdy geografia rolnictwa opisuje formy działalności rolniczej i „środowisko rolnicze“.

Geografia ekonomiczna „opiera się na statystyce i jest geografią ilościową“, natomiast geografia rolnictwa jest „geografią jakościową“. Wydaje się jednak, że bardziej jakościowe ujęcie geografii jest cechą nie tylko geografii rolnictwa, lecz w ogóle nowoczesnej geografii ekonomicznej, podobnie jak dynamiczne ujmowanie badanych zjawisk. Prof. F a u c h e r zresztą mocno podkreśla tę ważną cechę metody badawczej geografii rolnictwa, a mianowicie jej aspekt historyczny, polegający na „analizowaniu ewolucji rozpatrywanych zjawisk“. Taka analiza pozwala na wyjaśnienie wielu problemów pozornie niezrozumiałych. Autor wiele miejsca poświęca omówieniu znaczenia historycznej metody badań, przytaczając przykłady rolnictwa francuskiego. Omawia również sposób ujęcia tematu osadnictwa rolnego

i innych problemów, które, zdaniem jego, powinny być przedmiotem badań geografii rolnictwa. Wreszcie po stwierdzeniu roli czynników fizycznych w problematyce rolniej, omawia te czynniki: siedlisko i klimat.

Swój wykład geografii rolnictwa dzieli D. F a u c h e r na dziesięć rozdziałów. Rozpoczyna od form najprymitywniejszych, a mianowicie pierwotnego zbieractwa, które w ewolucji rolnictwa odgrywało często poważną rolę, jako poprzedzająca ją forma. W rozmaitych strefach klimatycznych świata zbieractwo przybierało i przybiera rozmaite formy, nieraz zasadniczo różniące się od siebie.

Następne rozdziały poświęcone są różnym typom gospodarki rolnej, wynikającym z przemian kulturowych gospodarujących społeczeństw. Od kultur koczowniczych poprzez starożytną formę gospodarki odłogowej, dwu i trójpolówkę, typy flamandzki i chiński, doprowadza autor swój wykład do intensywnej gospodarki płodozmianowej, przedstawiając ich zasadnicze problemy oraz ilustrując charakterystyczne zjawiska konkretnymi przykładami popartymi odpowiednimi liczbami statystycznymi. Na przykład omówienie gospodarki płodozmianowej ogranicza się do czterech zasadniczych problemów: wyboru systemów gospodarki i roli w gospodarce światowej nowych upraw nazwanych „rewolucyjnymi“ (kukurydza, ziemniak, burak cukrowy); wykorzystania przez rolnictwo zdobyczy teorii i doświadczeń praktyki; mechanizacji rolnictwa i wynikającej z tego konsekwencji w dziedzinie zatrudnienia.

W dwóch następnych rozdziałach D. F a u c h e r zajmuje się podstawowymi uprawami żywicielskimi i uprawami pastewnymi, a ściślej opartą na tych uprawach hodowlą. Jako podstawowe uprawy żywicielskie uważa on zboża: pszenicę, kukurydzę i ryż, ograniczając swój wykład do pszenicy, potraktowanej na tle historycznych przemian organizacji rolnictwa w Europie, ujętych lapidarnym tytułem jednego z podrozdziałów: „*Od gospodarki rodzinnej do towarowej*“. Pszenica jest przedmiotem handlu światowego, problemy tej uprawy są więc problemami światowymi i tak też przedstawia je autor. W krajach Europy zachodniej areal pszenicy w ciągu ostatniego półwiecza powoli, lecz stale, się kurczy. Mimo więc znacznego wzrostu plonów kraje te są importerami ziarna, dostarczanego bądź przez kraje Europy wschodniej, bądź też przez wielkich producentów zamorskich: Stany Zjednoczone, Kanadę, Argentynę i Australię. Rozmieszczenie uprawy, wielkość arealów, intensywność gospodarki zależy w dużym stopniu od wahań w rozmiarach spożycia i mechanizmu cen światowych.

Tematem specjalnie złożonym jest hodowla. W wyniku przemian ekonomicznych XVIII i XIX wieku, a zwłaszcza przemian socjalnych, które objawiły się wielkim wzrostem urbanizacji, nastąpiły równoległe zmiany w rolnictwie i hodowli, które, według autora, można by nazwać „rewolucją zootechniczną“. Podkreśla on tu ogromną współzależność zjawisk ekonomicznych, socjalnych i technicznych, a zwłaszcza rolnictwa i hodowli, pisząc, że przemiany w rolnictwie nie mogłyby być zrealizowane bez wzrostu liczby pogłównia zwierząt, a zmiany w jakości i strukturze stada nie mogłyby powstać bez głębokiej modyfikacji całego rolnictwa. Podstawą intensyfikacji hodowli są zmiany w doborze upraw pastewnych i wzrost osiąganych plonów, jak również jak najszerzej ujęta organizacja hodowli. Krajami, w których rolnictwo „specjalizuje“ się w hodowli, są Holandia i Dania. Osiągają one znakomite rezultaty gospodarcze i w znacznej mierze na hodowli opierają swój ogólny rozwój ekonomiczny. Szczególnie Dania zmieniła się w ogromną fermę hodowlaną dla krajów Europy środkowej i północno-zachodniej. Swoje osiągnięcia zawdzięcza Dania w dużym stopniu oparciu hodowli na zasadach naukowych, jak również doskonałej organizacji produkcji i handlu. Autor porównuje duńską fermę hodowlaną do wielkiej nowoczesnej fabryki dbającej o postępek tech-

niczny i standaryzację. Podkreśla on, że dzięki podporządkowaniu się wymogom handlu, hodowla duńska nadaje piętno całemu rolnictwu tego kraju.

Oryginalnym ujęciem odznacza się następny dział rolnictwa, a mianowicie ogrodnictwo, pojęte w szerokim tego słowa znaczeniu. Temat ten podzielił autor na cztery części, poświęcone kolejno uprawom polowym warzyw, warzywnictwu, sadownictwu w strefach klimatu umiarkowanego oraz owocom i plantacjom egzotycznym. Z ogólnych problemów ogrodnictwa na uwagę zasługują przede wszystkim najogólniejsze, te które są ściśle związane z faktem uczestniczenia tego działu rolnictwa w handlu światowym i pozostawanie pod jego wpływem w stopniu większym niż jakikolwiek inny dział rolnictwa.

Wzrastające stale spożycie i związane z tym wymogi rynkowe nieprzerwanej obsługi w ciągu całego sezonu oraz przemiany w technice transportu (szybkość dostawy, zastosowanie wagonów i statków chłodniczych itd.), a także rozwój przemysłu przetwórczo-konserwowego, który dysponuje dziś rozległym wachlarzem produkcji warzywno-owocowej — wpływają decydująco na przemiany w organizacji i technice ogrodnictwa, którego znaczenie gospodarcze stale się podnosi.

Uprawy winorośli potraktowane zostały w oddzielnym rozdziale i to dosyć obszernym. Nie dziwi nas to w pracy francuskiego autora, kultura wina jest bowiem dla Francji czymś bardziej zasadniczym niż zwykły dział produkcji rolnej lub ogrodniczej i sięga szerzej poza zagadnienia techniki upraw, organizację sprzedaży lub opłacalność cen. Autor omówił problemy związane z uprawą winorośli na tle ogólnie znanych tendencji rozszerzania się obszarów tej uprawy w wielu krajach o odpowiednim klimacie. Zresztą, jak wiemy, rozszerzanie się uprawy winorośli ma dla Francji poważne znaczenie, jako dla największego producenta wina na świecie.

Ostatni rozdział książki poświęcony jest uprawom przemysłowym. Tu najjaskrawiej zaznacza się kompleksowość zjawisk i powiązanie działalności rolniczej z innymi dziedzinami gospodarki, a przede wszystkim z przemysłem, przerabiającym surowce roślinne. Autor rozpoczynając ten rozdział stwierdza wielką trudność w definiowaniu pojęcia „uprawy przemysłowe“. Zwraca uwagę, że większość produktów rolnych (w tym zbożowych) dociera do konsumentów przetworzona w zakładach przemysłowych, a granica pomiędzy uprawami żywicielskimi i przemysłowymi jest coraz trudniejsza do wytyczenia. W wyniku tego stanu rzeczy autor do upraw przemysłowych zalicza te rośliny, które stają się konsumpcyjnymi dopiero na skutek udziału pewnej ilości pracy roboczej przy zastosowaniu techniki niedostępnej w normalnych warunkach dla producenta-rolnika.

Przegląd upraw przemysłowych dzieli autor na sześć podrozdziałów. W pierwszym zajmuje się grupą upraw charakteryzujących się ewolucją „od dzikiego zbieractwa do plantacji dla celów przemysłowych“. Są to rośliny dostarczające kawy, czekolady, chininy, służące do hodowli jedwabników (morwy) itd. Następną grupę tworzą rośliny włókniste, wśród których oddzielnie i specjalnie obszernie omówiona jest bawełna, następnie rośliny oleiste, rośliny dostarczające cukru i wreszcie uprawy przemysłowe „luksusowe“. Pod tą nazwą autor umieszcza szereg roślin, a przede wszystkim tytoń, odgrywający poważną rolę w międzynarodowym handlu.

Rośliny przemysłowe uprawiane są na całym świecie i są często przedmiotem dalekiego transportu. Ich koszty transportu są w dużym stopniu zależne od rozmieszczenia geograficznego. Istnieje także ścisła zależność od przemysłu, ponieważ żaden dział rolnictwa nie jest w tym stopniu zależny od czynników ekonomicznych, a także od nowych wynalazków i zmian techniki produkcji.

Nie ze wszystkimi sądami prof. Faucher można się zgodzić, nie wszystkie sformułowania są dla nas przekonujące, ale na pewno książka ta zasługuje na

uwagę, gdyż przyczynia się do rozszerzenia naszych poglądów na geografie rolnictwa.

W zakończeniu autor zamieszcza obszerną, liczącą kilkaset pozycji bibliografię tematu. Oczywiście przeważają prace francuskie, ale nie brak angielskich, niemieckich i włoskich. Z prac polskich wymieniona jest rozprawa H. Ł o w m i a ń s k i e g o *Studia nad początkami społeczeństwa i państwa litewskiego*, wydana w Wilnie w 1921 roku, wyniki której autor poznał za pośrednictwem geografki polskiej W. R e w i e ń s k i e j, na którą powołuje się, omawiając posuwanie się na wschód systemu trójpolowego.

Ludwik Straszewicz

P. G e o r g e. *La Campagne — le fait rural à travers le monde*. Paris 1956. Presses Universitaires de France, 397 s., 29 map i rysunków, 8 tablic z fotografiami.

Niezwykłe płodny postępowy geograf francuski, profesor Sorbony, P i e r r e G e o r g e dał literaturze z zakresu ogólnej geografii ekonomicznej w omawianym dziele nową cenną pozycję. Stanowi ona w pewnym sensie uzupełnienie wydanej przed czterema laty, przełożonej ostatnio na język polski książki o miastach (*La Ville, le fait urbain à travers le monde — Paris 1952*). Tytuł nowej książki jest trudny do przetłumaczenia na język polski. Nie byłoby właściwe oddać go prostym wyrazem „pole“ czy „wieś“ ani nawet „krajobraz wiejski“, jak to autor w pewnym miejscu synonimizuje. Sądzę, że najlepiej oddaje w języku polskim treść tytuł „zjawisko gospodarki rolnej“, ponieważ książka zawiera ogólną analizę geograficzną tego zjawiska w skali całej ziemi.

Na treść książki składa się pięć części, z których pierwsza o objętości 116 stron charakteryzuje w sposób ogólny geograficzne związki i podstawy gospodarki rolnej. Dalsze cztery części o łącznej objętości 260 stron omawiają kolejno cztery wielkie grupy typów gospodarki rolnej, jakie wyróżnił autor na podstawie ogólnych rozważań zawartych w części pierwszej. Po każdej części umieszczono wykaz wykorzystanej literatury. Ze względu na doniosłość tematyki dzieła, jak też na oryginalne ujęcie, nie spotykane w dawniejszych opracowaniach geografii rolnictwa, warto prześledzić tok myśli autora, szczególnie zawarty w części pierwszej.

We wstępie zakłada autor, że zadaniem geografii ogólnej jest co pewien czas próbować syntezy na podstawie konfrontacji wyników studiów regionalnych, opartych na bezpośredniej obserwacji, aby z kolei stawiać nowe problemy dla badań geografii regionalnej.

Pierwsza, ogólna część dzieła nosząca tytuł „Swoiste cechy życia wiejskiego“ składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym autor szkicuje rozmiary i różnorodność życia wiejskiego podkreślając, że około 3/4 czynnej zawodowo ludności ziemi pracuje na roli (około 500 milionów w Azji, 50 milionów w Afryce, 11 milionów w Ameryce Północnej, 40—50 milionów w Ameryce Łacińskiej, 150 milionów w Europie łącznie z europejską częścią ZSRR). Fakt, że egzystencja ponad 2/3 ludności ziemi opiera się bezpośrednio na rolnictwie, stanowi miarę wielkości zagadnienia. Praca na roli oddziałuje bezpośrednio na środowisko geograficzne, dając w wyniku krajobraz rolny, bardzo rozpowszechniony na ziemi, który nabrał zupełnie nowych cech odmiennych od krajobrazu pierwotnego. Każda cywilizacja zmienia więc w zależności od swego potencjału (gęstość zaludnienia, czasokres opanowania, poziom techniki) pierwotne środowisko, przy czym obszary pozornie niedogodne dla rolnictwa nie zawsze bywają najmniej zmienione przez człowieka (przykładem stoki górskie Indonezji, Filipin itp.). Krajobraz rolny odzwierciedla więc

formy działalności ludzkiej w środowisku, stanowiąc twór historyczny wynikający z cech rozwoju rolnictwa: sposobu wzięcia ziemi pod uprawę, wyboru pewnej grupy roślin uprawnych i zwierząt domowych, organizacji pracy, sposobu zasiedlenia terenu przez ludność rolniczą, stosunków społecznych, ekonomicznych i technicznych wyrażających się w strukturze rolnej, systemów uprawy, typów osiedli.

Środowisko stanowi wprawdzie istotny element kształtowania się krajobrazu rolnego określając mu szerokie ramy, jednak w obrębie tych ram krajobraz ten pozostaje tworem człowieka noszącym piętno swoistych stosunków rolnych. Każda zmiana tych stosunków pociąga za sobą odpowiednie przeobrażenie krajobrazu wiejskiego, dając dowód, że chodzi tu o twór natury ekonomicznej. To samo środowisko naturalne może więc dawać szereg następujących po sobie w czasie i odmiennych krajobrazów rolnych.

Wiadomo, że ten sam produkt idący na ten sam rynek zbytu, może być uzyskiwany w skrajnie różnych warunkach. Dobry przykład daje tu ryż: w deltach południowo-wschodniej Azji jest on produkowany dzięki nieprzerwanej pracy mrowi ludzkich bytujących w zagęszczeniu przekraczającym nieraz 500 osób na km², gdy w Luizjanie praca nielicznych rolników przy uprawie ryżu ogranicza się do prowadzenia maszyn i dozoru pomp. Podobnie jest z trzcina cukrową i bawełną. Są więc różne poziomy życia na wsi, na zróżnicowanie których nie wywiera wpływu żaden fatalizm, żadne „nakazy środowiska geograficznego” czy „przeznaczenie” poszczególnych ras i narodów, lecz złożony zespół czynników historyczno-społecznych i ekonomicznych, które może wyjaśnić jedynie studium przykładów regionalnych. Szkicowo rzecz biorąc chodziłoby tu o następujące grupy czynników:

1) Stosunki środowiska i czynności rolnicze stosowane dla wykorzystania środowiska czy też zwalczania jego niekorzystnych cech. Poznanie tych stosunków umożliwia wyróżnienie regionów rolnych określonych naturalną podatnością do pewnych upraw i niepodatnością do innych. Granice takich regionów są oczywiście zmienne w czasie zależnie od postępów biologii i techniki.

2) Gęstość zaludnienia terenu rolnego. Takie cechy rolnictwa, jak intensywność gospodarki, dobór roślin, metody pracy, stosunek produkcji roślinnej i zwierzęcej, formy osiedli — pozostają w ścisłym związku ze stosunkiem liczbowym ludności i obszaru nadającego się do zagospodarowania rolnego.

3) Całokształt stosunków historycznych, jakie dany teren przechodził. Wpływy te w konserwatywnych z natury społecznościach rolnych zaznaczają się wyraźnie np. w systemie odżywiania się, a szczególnie w skali obszarów, jakie dany teren rolny zaopatruje.

W dalszym ciągu rozdziału autor przechodzi do omówienia stosunku pracy na roli do zagadnienia użytkowania ziemi. O ile w przemyśle można mówić o pewnej autarkii dopiero w skali wielkich państw lub kontynentów, w rolnictwie podobny stopień autarkii może dotyczyć milionów małych gospodarstw rolnych. Dlatego dane statystyczne dotyczące rolnictwa w skali państwowej nie dają materiału użytecznego do porównań z potrzebami zbiorowości państwowej lub z potencjałem innych państw. Pierwszym przybliżeniem musi tu być próba ustalenia rejonów rolniczych, ale ustalenie takich rejonów jest rzeczą trudną. Władze rolne we Francji podzieliły kraj na przeszło 600 rejonów rolniczych, a pomimo to rejonu te nie dają pełnego obrazu różnorodności francuskiego rolnictwa. Pełny wgląd w stosunki rolnictwa może dać tylko analiza stosunków rolnych poszczególnych wsi, a nawet poszczególnych gospodarstw. Gospodarka rolna polega na współdziałaniu trzech sił wytwórczych: gleby, roślin uprawnych i zwierząt domowych oraz pracy ludzkiej. Ze szczegółów współdziałania tych sił wynika stopień mobilizacji obszarów uprawnych, rodzaj

i wydajność produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz produktywność całej gospodarki rolnej.

W rozdziale drugim autor daje szkic strefowego rozmieszczenia głównych upraw, ograniczając się do scharakteryzowania pszenicy jako panującej uprawy strefy umiarkowanej, która zyskała wiele na obszarze dzięki historycznemu faktowi ekspansji europejskiej na inne kontynenty, a następnie opisuje zasadnicze zespoły uprawne strefy gorącej, głównie proso i ryż. Ryż charakteryzuje się tym, że uprawa jego zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię zatrudniając i żywiąc ogromne masy ludzi, z prosem jest raczej odwrotnie — duża powierzchnia uprawy, a mniejsze znaczenie aprowizacyjne i zatrudnienie.

Trzeci rozdział poświęcony jest omówieniu roli i miejsca gospodarki rolnej w gospodarce rejonu i państwa. Autor wyróżnia tu cztery zasadnicze typy rolnictwa, którym odpowiadają swoiste procesy ewolucji krajobrazów rolnych i typy wsi. Pierwszy stanowi rolnictwo pracujące głównie dla wyżywienia samych rolników. Drugi typ, to rolnictwo zaopatrujące także zróżnicowaną zawodowo ludność danego kraju lub regionu. Autor analizuje tu także przyczyny powszechnego w tym typie upośledzenia gospodarki rolnej w porównaniu z przemysłem i związane z tym faktem zjawisko wyludniania się wsi. Trzeci typ, to rolnictwo pracujące na zaopatrzenie odległych rynków, odznaczające się wielką wrażliwością na koniunkturę, wielkimi wahaniami obszarów uprawy i częstymi masowymi wędrownkami ludności rolniczej. Wreszcie czwarty typ reprezentuje rolnictwo w gospodarce socjalistycznej, regulowane planami państwowymi zgodnie z wymaganiami całokształtu gospodarki tych krajów.

Bardzo interesujący jest ostatni rozdział pierwszej części książki, w którym autor omawia podstawowe stosunki między człowiekiem a ziemią, ujmując je w pięć różnych kategorii, mianowicie: 1) stosunki liczbowe, 2) stosunki prawne i społeczne, 3) stosunki geograficzne i techniczne, 4) stosunki zamieszkania i 5) stosunki ekonomiczne.

W zakresie stosunków liczbowych istotny jest przede wszystkim stosunek między podażą pracy w rolnictwie a niezbędną dla utrzymania produkcji rolnej ilością tej pracy w danym regionie. Pochodną tego stosunku jest podaż produktów spożycia i jej stosunek do ilości produktów niezbędnej dla wyżywienia obszaru zaopatrywanego. Wynika stąd pojęcie gęstości technicznej i próby oznaczania optimum gęstości, wyrażające cyfrowo, ilu ludzi potrzeba do zagospodarowania rolnego jednostki powierzchni w danych warunkach poziomu technicznego rolnictwa. Stosunek gęstości technicznej może się wahać w różnych krajach w granicach większych jak 1:100. Autor podkreśla, że wyznaczenie podobnych wskaźników jest rzeczą trudną i może stanowić dopiero wstęp do poznania rzeczywistości stosunków w rolnictwie.

W zakresie stosunków prawnych i socjalnych interesować muszą badacza przede wszystkim formy i stosunki własności ziemi, struktura własności i określenie typu właścicieli.

Również ważne są stosunki zachodzące między własnością ziemską a pracą na roli, a więc formy eksploatacji, dzierżawy, a w ustroju socjalistycznym formy organizacyjne własności społecznej i państwowej.

W odniesieniu do stosunków geograficznych i technicznych wyróżnić trzeba przede wszystkim dwie serie zjawisk, mianowicie stosunki zagospodarowania i stosunki użytkowania ziemi. Należy tutaj cała tzw. „morfologia agrarna“, a więc kształt, układ parcel, ich stosunek do form terenu i położenie w stosunku do zagród, zjawiska ekspansji lub cofania się upraw. Wszystko to pozwala poznać oprócz formy dynamiczną treść struktury rolnej, a nieocenioną pomocą w tym zakresie są foto-

grafie lotnicze i plany katastralne. Dalszy ważny element badań stanowią systemy uprawy i rotacja zmianowania oraz sposoby pracy decydujące o jej wydajności. Duże znaczenie mają też wahania cen rynkowych produktów, które często są motorem przemian w systemie upraw. Różnice wyposażenia technicznego powodują, iż np. mieszkańiec Azji południowo-wschodniej musi poświęcić więcej godzin ciężkiej pracy, by uprawić 1 ha ziemi, niż zaopatrzony w nowoczesne maszyny rolnik amerykański potrzebuje, aby uprawić 100 ha. Pomijając więc różnice w powierzchniowej wydajności pracy, także i warunki tej pracy wykazują ogromne różnice. Mają one tendencję do zwiększania się, a zapobiec temu może tylko interwencja państwa, ponieważ likwidacja zacofania rolnego wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych. Najłatwiej można to osiągnąć w ustroju socjalistycznym. Pamiętać bowiem trzeba, że nagła modernizacja rolnictwa pociąga za sobą gwałtowne zmniejszenie się zapotrzebowania rąk roboczych i koncentrację uprawy, wymaga więc kompletnej reorganizacji gospodarki i umożliwia zatrudnienie części rolników w innych gałęziach gospodarki. Na tym polega trudność modernizacji rolnictwa np. we Włoszech.

Rozdział o stosunkach zamieszkania stanowi krótką, lecz oryginalną charakterystykę osiedli wiejskich. Autor wyraża opinię, że zjawiskiem o skali ogólnoswiatowej jest zwarta wieś, natomiast rozproszenie zagród jest raczej zjawiskiem o skali regionalnej, spowodowanym różnymi przyczynami, ale najczęściej występującym obok zwartych wsi. Zmudne opracowywanie współzynników rozproszenia osiedli autor uważa za pracę jałową, zaciemniającą tylko obraz osadnictwa. Ważniejszy jest, jego zdaniem, kształt wsi, który da się sprowadzić do trzech głównych typów: wsi podłużnych (ulicowych), grupowych (wielodrożnych) i gwiazdzystych. Przenoszenie ustalonych na jednym kontynencie typów kształtów wsi na inne kontynenty jest, zdaniem autora, niebezpieczne, ale wyjaśnienia form sprawdzone w jednym regionie mogą służyć jako hipotezy do interpretacji w innym miejscu pod warunkiem, że środowisko i przeszłość wsi są na obu obszarach porównywalne. Analizę osiedli wiejskich uzupełniają uwagi dotyczące struktury sieci osiedli oraz treści ich zabudowy, a ostatni ustęp rozdziału omawia krótko stosunki handlowe i funkcje usługowe oraz zróżnicowanie funkcjonalne osiedli wiejskich.

Rozważania objęte pierwszą częścią książki pozwalają autorowi wyróżnić cztery wielkie grupy typów gospodarki rolnej, o których mówił już w trzecim rozdziale. Następne części książki poświęcone są kolejno charakterystyce tych typów.

Część druga, zatytułowana „Miliard chłopów gospodarujących tradycyjnie“ zawiera charakterystykę tradycyjnego rolnictwa strefy podzwrotnikowej i międzyzwrotnikowej, rolnictwa śródziemnomorskiego oraz omawia specyficzne cechy rolnictwa w Indiach. Dość dużo miejsca poświęca też autor tradycyjnemu rolnictwu przy użyciu nawadniania w basenie śródziemnomorskim oraz w Azji wschodniej i południowej.

Trzecia część poświęcona jest charakterystyce rolnictwa uprzemysłowionej Europy zachodniej. Na wstępie autor charakteryzuje swoiste cechy konsumpcji tego obszaru (wzrost liczebny spoźywców i wzrost indywidualnego spożycia, rozszerzenie się rynku, koncentracja geograficzna spożycia na skutek uprzemysłowienia, zróżnicowanie socjalne spożycia) oraz jego produkcji (pojawienie się produkcji rynkowej, zastosowanie techniki przemysłowej w postaci narzędzi, nawozów i środków ochrony roślin i zwierząt, specjalizacja regionalna i lokalna). Dalsze rozdziały tej części opisują kolejno rolnictwo Francji, Włoch oraz Belgii, Holandii, Danii i Wielkiej Brytanii.

Czwarta część charakteryzuje typ gospodarki rolnej bez chłopów, oparty na kalkulacji. Autor skoncentrował tutaj swoją uwagę na rolnictwie północno-amerykańskim, opisując ekonomikę rolną i sposoby gospodarowania na wschodzie i na środ-

kowym zachodzie Stanów Zjednoczonych oraz sposoby nawadniania stosowane w tym kraju. Jako przykłady gospodarki plantacyjnej w środowiskach kolonialnych analizuje następnie autor ewolucję plantacji w Indonezji, na Cejlonie oraz gospodarkę największego dziś przedsiębiorstwa plantacyjnego świata, jakim jest United Fruit Company, operująca w krajach Ameryki Środkowej i częściowo Południowej.

Ostatnia, piąta część zawiera opis ewolucji wsi w gospodarce socjalistycznej. Pierwszy jej rozdział zawiera charakterystykę form organizacyjnych rolnictwa oraz niektóre typy sowchozów i kołchozów w ZSRR, drugi zajmuje się przeobrażeniami, jakie nastąpiły w gospodarce rolnej europejskich krajów demokracji ludowej (dokładniej opisano przykłady z Polski, Węgier i NRD) oraz Chin Ludowych. Autor pominął natomiast zupełnie zagadnienie swoistych dróg przeobrażenia rolnictwa w Jugosławii. Ze względu na to, że ta część książki została oparta na materiałach częściowo już przestarzałych, a dotyczy zagadnień bliżej w Polsce znanych, nie przedstawia ona dla czytelnika polskiego większego znaczenia.

W zakończeniu autor podkreśla, że współczesne rolnictwo nie może być przeciwstawiane dynamicznemu przemysłowi jako czynnik pozostający w zastoju, lecz że przepojone jest podobnym jak i przemysł dynamizmem. Szczególnie doniosłe znaczenie dla ludzkości mogłyby mieć zapoczątkowane, a zakrojone na ogromną skalę przeobrażenia rolnictwa w Chinach i Indiach. Wskutek tego nie ma najmniejszych powodów, aby podzielać obawy neomaltuzjańskie co do możliwości wyżywienia ludności ziemi, nawet w razie dalszego szybkiego jej przyrostu*.

Antoni Wrzosek

C. F. J o n e s, G. G. D a r k e n w a l d. *Economic Geography*. The Macmillan Company. New York 1954, s. 612; map, wykresów i zdjęć 442.

Pierwsze wydanie tego podręcznika ukazało się w r. 1941, a więc 15 lat temu. W ciągu 13 lat miał on kilkanaście wydań, co świadczy o jego dużej popularności. Wydanie nowe uzupełnione i poprawione ukazało się w r. 1954. Nie jest to zjawiskiem częstym, choć nie jest też w Stanach Zjednoczonych zjawiskiem wyjątkowym. Konkurencyjny, inaczej ujęty podręcznik Bengtsona i Van Royena¹ osiągnął w ciągu pierwszych 12 lat (1935—1947) 19 wydań. Do popularnych należały też podręczniki H u n t i n g t o n a.

Popularność ta jednak sama przez się nie stanowiłaby dostatecznej przyczyny, aby recenzować w 15 lat po wydaniu podręcznik, zwłaszcza że uzupełnienia z r. 1954 stanowią przede wszystkim aktualizację faktów i liczb, nie zaś zmianę metody. O tę metodę przede wszystkim jednak chodzi. Podręcznik Jonesa i Darkenwolda jest bowiem pierwszym, w którym zastosowano ujęcie typologiczne, co prawda tylko w części poświęconej rolnictwu i w sposób budzący pewne zastrzeżenia.

Po raz pierwszy wyciągnięto tu konsekwencje z porzucenia dotychczasowych schematów ujmowania towaroznawczego i regionalnego w amerykańskiej geografii ekonomicznej i dość powszechnego przechodzenia w pracach naukowych, zwłaszcza w dziedzinie geografii rolnictwa na nowe ujęcie typologiczne. Z tego też względu wydaje się słuszne, aby w niniejszym zeszycie „Przeglądu Geograficznego“, poświęconym geografii rolnictwa, zwrócić nieco uwagi na ten pionierski podręcznik,

* Por. opinię tegoż autora w jego artykule *Perspektywy geograficznych badań ludności* w z. 4/56 „Przeglądu Geograficznego“.

¹ N. A. B e n g t s o n, W. V a n R o y e n. *Fundamentals of Economic Geography*. Prentice — Hall, Inc. N. York 1947.

znany zresztą dobrze w Europie, o czym świadczy choćby powoływanie się nań i wykorzystywanie jego materiału ilustracyjnego przez D. F a u c h e r a i P. G e o r g e ' a w ich nowszych podręcznikach geografii rolnictwa.

W pierwszych wydaniach podręcznika jako autor figurował jedynie C. F. J o n e s, profesor geografii ekonomicznej w Clark University, a obecny kierownik wydziału geograficznego Northwestern University (Nebraska), redaktor znanego czasopisma „Economic Geography“, znawca Ameryki Południowej i autor wielu prac o tym kontynencie, a ostatnio jeden z dwu redaktorów interesującego podsumowania dorobku geografii amerykańskiej, jaką jest wydana w r. 1954 książka *American Geography. Inventory and Prospect*². Drugi autor podręcznika G. G. D a r k e n w a l d, wykładowca (instruktor), a obecnie profesor geografii w Hunter College w Nowym Yorku, figurował początkowo jako pomocnik i dopiero w r. 1954 zaawansował na współautora.

Podręcznik podzielony jest na 8 części i 38 rozdziałów, z których część I bardzo szczupła (17 stron) poświęcona jest polu badań i roli człowieka w geografii ekonomicznej. Autor nie sili się tu zresztą na teoretyczne ujęcie lub definicje. Dalsze (II—V) części (około 300 stron) poświęcono tym działom gospodarki, które obejmujemy u nas szeroko ujętym pojęciem geografii rolnictwa, tj. myślistwem, rybołówstwem, leśnictwem, pasterstwem i rolnictwu. Część VI zajmuje się górnictwem (108 stron), VII przemysłem (120 stron), a VIII transportem i handlem międzynarodowym (40 stron). Pracę kończy bardzo szczegółowy indeks.

Połowę pracy zajmuje zatem geografia rolnictwa i temu zagadnieniu chciałbym poświęcić najwięcej miejsca. Gdyby porzucić podział na części, z układu rozdziałów mogłoby się zdawać, że przyjmując ogólnie podział według typów gospodarki autor przechodzi od typów najbardziej prymitywnych do najbardziej rozwiniętych. Robi on to jednak nawet w obrębie poszczególnych części w sposób najbardziej niekonsekwentny. Część II zatytułowana *Zawody myśliwskie i rybackie* obejmuje zarówno prymitywne myślistwo i rybołówstwo, które są formami gospodarki właściwymi określonym etapom rozwoju społecznego, jak też współczesną gospodarkę rybną i rybołówstwo morskie. Część II zatytułowana *Zajęcia leśne* obejmuje zbieractwo i to zarówno pierwotne, które niekoniecznie właściwe było lasom, jak i współczesne, handlowe leśnictwo oraz przemysł drzewny i papierniczy, a więc zajęcia właściwe różnym stadiom rozwoju społecznego. Część IV *Zajęcia pasterskie* obejmuje zarówno prymitywne pasterstwo koczownicze, jak współczesne koczownictwo górskie, jak też wysoko wyspecjalizowaną hodowlę pasterską na obszarach stepowych. Podobnie jest z największą, bo prawie 200 stron licząc, częścią poświęconą właściwemu rolnictwu. Autor rozpoczyna od prymitywnej gospodarki naturalnej, lecz od razu przechodzi do wysoko wyspecjalizowanej, właściwej późnym fazom rozwoju kapitalizmu, gospodarki plantacyjnej. Omawia ją autor dzieląc materiał na dwa rozdziały. W pierwszym przedstawia gospodarkę plantacyjną krajów zwrotnikowych, którą zaczyna nieoczekiwanie od kaczuki, przechodzi następnie do monokultur bananów, kakao, herbaty, kawy oraz znów niezbyt konsekwentnie trzciny cukrowej wraz z burakiem cukrowym. Rozdział następny poświęcony jest surowcom włóknistym, a więc plantacjom bawełny, hodowli jedwabników, uprawie juty, konopi manilskich i innych roślin włóknistych. Wszędzie tu tkwią jeszcze pozostałości dawnego ujęcia towaroznawczego, polegające na łączeniu gospodarki monokulturowej, której rzeczywiście nie można omawiać inaczej, jak według głównych obiektów uprawy, z uprawą roślin przemysłowych (burak cu-

² P. E. J a m e s, C. F. J o n e s (red.). *American Geography. Inventory and Prospect*. Association of American Geographers. Syracuse University Press. 1954.

krowy, len), wchodzących w skład mieszanej gospodarki rolnej różnych typów, co zresztą powoduje, że niektóre z tych zagadnień później powtarzają się.

Po gospodarce plantacyjnej autor omawia śródziemnomorską gospodarkę rolną z jej różnymi kierunkami. Rozdział ten jest dobrze ujęty. Brakiem jest jednak uznawanie za typ śródziemnomorski, który wytworzył się przecież jako rezultat złożonych procesów historycznych w konkretnym środowisku geograficznym, wszystkich tych form rolnictwa, które rozwijają się w tzw. klimacie śródziemnomorskim, niezależnie od ich przeszłości historycznej i obecnego charakteru. Tu przejawia się znów determinizm geograficzny.

Dalej ujęta jest handlowa gospodarka zbożowa krajów półsuchych z całym kompleksem zagadnień typ ten charakteryzujących; następnie wyróżnia autor gospodarkę mieszaną z przewagą kukurydzy i dopiero potem mieszaną gospodarkę rolną typu europejskiego. Typ ten, będący wynikiem długiego procesu rozwojowego, wraz z typami dalekowschodnim i śródziemnomorskim, stanowią najstarsze typy rozwiniętej gospodarki rolnej i dlatego niesłuszne jest — wydaje się — omawianie ich po ekstensywnych typach gospodarki, właściwych krajom kolonizowanym przez Europejczyków, do jakich należy zarówno gospodarka plantacyjna, jak gospodarka handlowa zbożowa lub hodowlana krajów półsuchych. Część poświęconą rolnictwu kończy gospodarka mleczna i nie wiadomo dlaczego wydzielona osobno uprawa tytoniu.

Mimo tych niekonsekwencji układu, który łatwo byłoby poprawić zmieniając po prostu kolejność poszczególnych rozdziałów, wyróżnienie przyjętych przez autorów „makrotypów“ rolnictwa na kuli ziemskiej jest przekonujące. Wyraźnie podkreślono zarówno cechy charakteryzujące wyróżnione typy, jak też różnice pomiędzy nimi. Każdy typ gospodarki rolnej opisany został w sposób wszechstronny z całym kompleksem zagadnień związanych z określonym sposobem użytkowania środowiska geograficznego. Omówiono system i technikę uprawy, rezultaty ekonomiczne, towarowość itp. Niedostatecznie natomiast zwrócono uwagę na zagadnienia społeczne. Podręcznik cechuje zwięzłość i jasność wykładu oraz duże walory dydaktyczne. Rozważania ilustrowane są licznymi mapkami, bardzo instruktywnymi planami gospodarstw poszczególnych typów, licznymi wykresami i zdjęciami, uzmysławiającymi charakterystyczne zewnętrzne cechy gospodarki rolnej różnych typów. Każdy rozdział zaopatrzonej jest w dobrze wyselekcjonowaną literaturę, wyjątkowo jednak w języku angielskim i niemal wyłącznie amerykańską. Tym podręcznik ten różni się niekorzystnie np. od nowego atlasu rolniczego świata Van Royena³, który zrobił poważne odstępstwo od panujących w Stanach Zjednoczonych zwyczajów ignorowania obcej literatury geograficznej i dał wybór najlepszych prac w różnych językach.

Ujęcie dalszych części jest mniej oryginalne. Część VI *Zajęcia górnicze* obejmuje rozdziały poświęcone materiałom budowlanym, zwykle w podręcznikach geografii ekonomicznej świata pomijanym, kopalnictwu metali i kamieni szlachetnych, górnictwu surowców służących do produkcji nawozów sztucznych, górnictwu metali nieżelaznych i wreszcie górnictwu żelaza i metali uszlachetniających stal. Dopiero następnie idą rozdziały poświęcone węglowi, przemysłowi naftowemu i wodzie jako sile energetycznej. Autorzy omawiają tu zarówno górnictwo, jak i częściowo wykorzystujący bezpośrednio wydobyty surowiec — przemysł. Ujęcie zatem tradycyjne, układ zaś trudno jest niekiedy czymkolwiek wytłumaczyć.

Część VII poświęconą przemysłowi rozpoczyna rozdział o typach, podstawach i rozmieszczeniu przemysłu, dość ciekawie ujęty. Brak tu jednak, mimo zapowiedzi w tytule, dyskusji zagadnień lokalizacyjnych. Rozdział następny (30) omawia prze-

³ W. Van Royen. *The Agricultural Resources of the World*. N. York 1954.

mysł hutniczy, przy czym sporo uwagi poświęcono technologii produkcji, natomiast zagadnienia lokalizacyjne są zaledwie zarysowane. Dalszy (31) rozdział mówi o przemyśle maszynowym z wyłączeniem przemysłu samochodowego i lotniczego, które są przedmiotem następnego (32) rozdziału. Rozdział 33 poświęcony jest przemysłowi chemicznemu. Rozdział ten wszedł dopiero do nowego i poprawionego wydania. Rozdział 34 obejmuje przemysł włókienniczy i odzieżowy, rozdział 35 — młynarski i konserwowy. Wszystkie dają sporo wiadomości, ujęcie jest mniej lub więcej problemowe. Najwięcej miejsca poświęca się z reguły przemysłowi amerykańskiemu.

Część VIII rozpoczyna rozdział o transporcie, który po ustępie ogólnym omawia tradycyjnie sieć transportu morskiego, koleje, transport samochodowy i wreszcie lotniczy. Rozdział 37 poświęcony jest podstawom handlu międzynarodowego i wreszcie ostatni (38) głównym regionom handlu światowego i handlowi zagranicznemu Stanów Zjednoczonych.

Podobnie jak poprzednie, części te ilustrują liczne mapki, wykresy i zdjęcia, a nawet przekroje urządzeń przemysłowych. Oceniając ogólnie, części te nie są wiele lepsze zarówno metodycznie, jak merytorycznie od ujęcia tych samych zagadnień w innych podręcznikach amerykańskich. Niewątpliwie zaś stoją niżej od potraktowania tych zagadnień w podręczniku Zimmermanna⁴.

Ogólnie jednak biorąc, mimo braków i niekonsekwencji, a także mimo ukazywania się dalszych nowych podręczników, podręcznik C. F. Jonesa i G. G. Darkenwalda zaliczyć należy, ze względu na jego nowoczesne, nieszablone ujęcie, zwłaszcza w dziale rolnictwa oraz na duże walory kształcące, do najlepszych tego typu opracowań na świecie. Jeśli chodzi o podręczniki geografii rolnictwa, przewyższają go może nowsze francuskie podręczniki Faucher i George'a, jeżeli zaś chodzi o przemysł — wspomniany już podręcznik Zimmermanna, nie są to jednak podręczniki wyczerpujące całość geografii ekonomicznej, ponadto w żadnym z nich wykład przedmiotu nie jest tak jasny i prosty, jak w recenzowanym opracowaniu. Podkreślić wreszcie należy doskonały dobór i powiązanie ilustracji z tekstem, co podręcznik jeszcze bardziej czytelnikowi uprzyjemnia, których liczba (442) bynajmniej instytucji wydawniczej nie przeraziła.

Jerzy Kostrowicki

P. Filzer. *Die natürlichen Grundlagen des Pflanzenertrages im Mitteleuropa*. Stuttgart 1951. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung (Erwin Nägele). S. VII+198.

Praca P. Filzera składa się z dwóch części: ogólnej i szczegółowej. W krótko ujętej części ogólnej (s. 4-17) omawia autor problem plonowania roślin uprawnych z punktu widzenia ekologii oraz zmienność przestrzenną i dynamikę kompleksu czynników wzajemnego oddziaływania: k l i m a t — g l e b a — r o ś l i n n o ś ć.

Część druga, szczegółowa (s. 18-190) składa się z sześciu następujących rozdziałów: I. Metodyka i ogólne wyniki badań nad wysokością plonów. II. Gleba jako czynnik produkcji. III. Opady jako czynnik produkcji. IV. Temperatura jako czynnik produkcji. V. Biotyczne czynniki produkcji. VI. Zastosowania i perspektywy.

W książce P. Filzera nie znajdujemy żadnych rewelacji. Jednakowoż trzeba przyznać, że uderza ona oryginalnością ujęcia znanej problematyki i stanowi doskonałą syntezę podstawowych zagadnień z zakresu teorii produkcji roślinnej. Przy

⁴ E. W. Zimmermann. *World Resources and Industries*. N. York 1933 i 1951.

tym autor bierze pod uwagę nie tylko ilość, ale i jakość tej produkcji. Obok rolniczej ujęta została także produkcja leśna.

Wspólnym „mianownikiem“ ilościowym dla rozmaitych postaci wytwórczości jest wielkość produkcji suchej substancji (Trockensubstanzproduktion = TSP).

Dość wyczerpująco została przedstawiona m. in. korelacja pomiędzy wydajnością suchej substancji z jednostki powierzchni a wzniesieniem nad poziom morza.

Ze szczególną wnikliwością autor rozpatruje kwestię rozpiętości wahań plonowania roślin rolniczych w przestrzeni i w czasie.

W ostatnim rozdziale uwypuklone jest znaczenie poznania przyrodniczych warunków produkcji roślinnej i wahań plonów dla planowania w rolnictwie.

Szkoda, że autor oparł się prawie wyłącznie na samej tylko literaturze niemieckiej. Należyte uwzględnienie literatury krajów ościennych wniosłoby do jego opracowań wiele dodatkowych wartości.

Michał Strzemski

E. Rubensam. *Landwirtschaftliche Produktionszonen und — typen als Grundlage der Beratung, Forschung und Produktionsplanung in der Landwirtschaft der DDR*. „Die Deutsche Landwirtschaft“, Jhg. 5, Nr. 10-11, s. 489-492, 549-556. Berlin 1954.

Przede wszystkim trudno pogodzić się z określeniem autora „strefa“. Już pierwszy rzut oka na mapę E. Rubensama przekonywuje, że wyróżnione przez niego regiony rolniczo-przyrodnicze nie tworzą w całości takiego układu, który przywykliśmy nazywać „strefowym“. Można więc mówić o regionach lub obszarach, ale nie o strefach.

Co się tyczy meritum sprawy, to opracowanie wymienionego autora należy oceniać wysoko. Autor potraktował temat wszechstronnie i wnikliwie. Rejonizacja przyrodniczo-rolnicza w jego ujęciu nie jest zawieszona w powietrzu, ani nie stanowi wyniku formalnych przebiegów statystycznych. Kartograficzna synteza jego regionów jest dobrze nawiązana do stosunków geomorfologicznych, glebowych i klimatycznych, a jednocześnie ilustruje przejrzystość zmienność przestrzenną przeważających kierunków w rolnictwie. Elementy ekonomiczne nie zostały również pominięte.

Autor wyróżnia w granicach NRD siedemnaście „stref“ produkcyjnych — (regionów przyrodniczo-rolniczych). Wprawdzie wyodrębnienie tych „stref“ oparte jest na bardzo wielu kryteriach, ale w ich zwięzłej (tabelarycznej) charakterystyce uwzględnia tylko: a) typ klimatu (według *Atlasu klimatów NRD* wyd. przez Służbę Meteorologiczno-hydrologiczną NRD), b) średnie opady roczne, c) średnią ilość dni z przymrozkami w ciągu roku, d) przeciętne terminy zbioru żyta ozimego, e) opór gleby w stosunku do narzędzi uprawy (*Bearbeitungsschwere*), f) przeważające rodzaje gleb i g) najważniejsze rośliny uprawne w obrębie występowania gleb lekkich oraz średnich i ciężkich (łącznie).

Na terenie każdego regionu spotyka się kilka (od 3-6) typów produkcji rolniczej. Ilość tych typów zależna jest zarówno od zróżnicowania stosunków przyrodniczych w granicach regionu, jak też od układu czynników ekonomicznych. Podstawowe kryterium dla wydzielenia typu produkcji stanowi struktura użytków i zasięgów (w powiązaniu z tłem przyrodniczym).

Praca E. Rubensama zasługuje na uwagę ze względu na geograficzne, głębokie i wszechstronne ujęcie tematu.

Michał Strzemski

V. Haufler. *Horske oblasti v Československu a jejich využití*. Československá Akademie Ved, Praha 1955, s. 313.

Zagadnienie racjonalnego wykorzystania środowiska geograficznego dla potrzeb gospodarki i człowieka stanowi, jak wiadomo, główny przedmiot zainteresowań współczesnej geografii, szczególnie zaś w tych krajach, które weszły na drogę planowego wykorzystania tego środowiska. Toteż z uznaniem powitać należy obszerną pracę V. Hauflera traktującą o obszarach górskich Czechosłowacji i ich wykorzystaniu. Z racji tematyki, jaką porusza, jak również sposobu podejścia do tej tematyki warto pracy tej poświęcić nieco uwagi.

W rozdziale wstępnym autor scharakteryzował dotychczasowe poglądy na problematykę geograficzną obszarów górskich, wskazując na ważniejsze pozycje z literatury z tego zakresu (między innymi również prace L. Sawickiego o osadnictwie pasterskim z różnych regionów Karpat). Następnie zostały podane przyczyny, jakie skłoniły geografię ekonomiczną w Czechosłowacji do zainteresowania się obszarami górskimi. Chodzi tu przede wszystkim o konkretne cele gospodarcze, jak konieczność rozszerzenia i intensyfikacji hodowli, regionalizację ruchu wczasowo-turystycznego, słowem — o pełne wykorzystanie tych obszarów przez gospodarkę narodową. Problemem szczególnym i bardzo ważnym w gospodarce Czechosłowacji jest sprawa zagospodarowania tzw. „pogranicza“, czyli czeskich obszarów pogranicznych, zamieszkałych głównie przez Niemców, a które na mocy traktatu w Monachium (29.IX.1938) zagarnęły Niemcy hitlerowskie. Po klęsce Niemiec w 1945 roku obszary te wróciły z powrotem do ČSR, Niemców zaś stamtąd repatriowano. W terenie zatarła się już w zasadzie linia pociągnięta haniebnym traktatem monachijskim, jednakże obszary te — przede wszystkim z racji swego niepełnego jeszcze zasiedlenia — wymagają specjalnej uwagi i opieki ze strony organów planistyczno-gospodarczych. Wcześniejsze, poprzedzające wszelkie poczynania gospodarcze, opracowanie geograficzno-gospodarcze tych górskich obszarów pogranicznych w kierunku określenia możliwości osadniczych, górnej granicy rolnictwa i leśnictwa, wykorzystania istniejących już inwestycji, przyspieszyłoby — zdaniem autora — w znacznym stopniu proces gospodarczego zrastania się tych ziem z macierzą.

Problemem zasadniczym, jaki postawiono przed omawianą pracą, było wydzielenie z punktu widzenia geograficzno-gospodarczego obszarów górskich na terenie Czechosłowacji. Temu celowi nie odpowiadały kryteria pedologiczne względnie florystyczne, aczkolwiek niewątpliwa jest zależność zjawisk ekonomicznych od sfery ukladających się w górach elementów glebowych czy roślinnych. Należało jednak szukać kryteriów geograficzno-gospodarczych. Pewne orientacyjne dane dało prześledzenie hipsometrycznego rozmieszczenia ludności dla całego kraju. Chodziło jednak o znalezienie istotnej różnicy gospodarczej między górami a pozostałymi obszarami w sensie różnicy tak wyraźnej, z jaką patrzymy na góry z punktu widzenia geograficzno-fizycznego. Jeżeli chodzi o przemysł, to ten w niewielkim tylko stopniu musi się liczyć z naturalnymi warunkami środowiska i niewiele zwraca uwagi na ukształtowanie terenu, gdy wymagają tego względy ekonomiczne czy inne. Należało więc zwrócić uwagę na rolnictwo, dziedzinę gospodarki w największym stosunkowo stopniu uwarunkowaną przez czynniki przyrodnicze, szczególnie zaś w górach. Rolnictwo najczulej oddaje zmiany wyrażające się w skutkach gospodarczych (np. w wydajności), a spowodowane czynnikami naturalnymi środowiska.

W pierwszym rozdziale scharakteryzowano ogólnie jak i w przekroju regionalnym stosunki orograficzne oraz budowę geologiczną poszczególnych regionów górskich CSR. Autor podkreśla tu między innymi, że na zasadnicze różnice geograficzno-fizyczne starego masywu czeskiego i młodych Karpat nakładają się również wyraźne różnice w strukturze społeczno-gospodarczej między ziemiami czeskimi a Słowacją, co zresztą znajdzie swój wyraz w dalszych rozdziałach.

W rozdziale o strefach wegetacyjnych dużo uwagi poświęcono oczywiście lasom. Autor krótko charakteryzuje granice lasu — klimatyczną, edaficzną i orograficzną. Ponieważ żadna z wymienionych nie jest granicą ostrą, należy wyróżnić raczej „granicę zwartego lasu“ oraz „granicę drzew“. Z punktu widzenia celu tej pracy autor wybiera, powołując się zresztą na innych badaczy, granicę zwartego lasu jako właściwą granicę lasu. Na gruncie różnic w budowie geologicznej jak i w gospodarce między masywem czeskim a Karpatami rozwinęła się również nieco odmienna szata roślinna. Z tego względu obszary te omówione zostały oddzielnie. Przy omawianiu Tatr autor podkreśla większe skutki wpływu człowieka po stronie polskiej, mniejsze zaś na stokach południowych, słowackich.

Począwszy od następnego rozdziału o wczesnym osadnictwie autor przechodzi do omawiania czynników społeczno-gospodarczych kształtujących oblicze gór. W rozdziale tym daje przegląd historyczny procesu zasiedlania obszarów górskich ziem czeskich i słowackich od wielkiej kolonizacji (tzw. „gotyckiej“) na prawie niemieckim w XIII i XIV wieku, przed którą góry na terenie Czech i Słowacji nie były w ogóle zasiedlone, aż do nowoczesnego osadnictwa górskiego XIX i XX wieku o charakterze turystyczno-wczasowym. Dowiadujemy się tutaj, że Czesi byli raczej mieszkańcami nizin, zaś do wysokich gór szli wyjątkowo, w większej mierze ostatnio dopiero. W okresie wielkiej kolonizacji obszary górskie zasiedlał przede wszystkim element niemiecki, zakładając przeważnie osiedla górnicze i przemysłowe, rzadziej rolnicze. Element ten przetrwał w tych obszarach, jak wiadomo, do końca II wojny światowej. Podobna była zresztą sytuacja i w górach Słowacji, również skolonizowanych w większości przez osadników niemieckich, z wyjątkiem zewnętrznej części Karpat fliszowych, gdzie wniknęła fala kolonizacji wołoskiej (od XV i XVI wieku począwszy), górale polscy oraz Ukraińcy. W ogólności przeważają jednak na Słowacji osiedla o charakterze rolniczym, pasterskim w przeciwieństwie do gór czeskich, które odznaczają się osadnictwem typowym dla średnich gór środkowej Europy, a więc głównie o charakterze górniczo-przemysłowym.

Przedmiotem następnego z kolei rozdziału jest analiza współczesnego osadnictwa i zaludnienia na terenie Czechosłowacji w rozmieszczeniu pionowym. Ponieważ — według autora — wynikiem zagospodarowanego obszaru są osiedla, przeto górna ich granica jest w przybliżeniu również górną granicą zagospodarowanego obszaru; należy tylko nie zapominać o różnym charakterze gospodarczym i funkcjonalnym branych pod uwagę osiedli. Wysokość osiedli określono z map specjalnych 1 : 75000, liczbę ludności wzięto dla ziem czeskich (Czechy, Morawy oraz czeska część Śląska) ze spisu z 1947 r., dla Słowacji ze spisu z 1948 r. (dane z ostatniego spisu z 1950 r. były jeszcze wtedy niedostępne).

Procentowe rozmieszczenie ludności i osiedli względem powierzchni w poszczególnych wysokościach przedstawia się dla obszaru ČSR następująco:

Jak widać z zestawienia, począwszy od wysokości 400 m odsetek powierzchni zaczyna przewyższać odsetek ludności; bardzo wyraźnie zjawisko to występuje już od 600 m. Wywierają tutaj niewątpliwie wpływ wielkie miasta ČSR położone poniżej 400 m. Przy pomocy powyższej metody stwierdzono, że w strefie 700—900 m występują zasadnicze zmiany w rozmieszczeniu osiedli, ludności oraz gęstości zaludnienia. Powyżej 700 m żyje na terenie ČSR około 154 tys. mieszkańców, powy-

żej 1000 m już tylko 2300, czyli 0,02% ogólnej liczby ludności kraju². Najwyżej położonym osiedlem rolniczym w Szumawie jest wieś Bučina (1150 m), zarazem najwyżej leżąca wieś rolnicza na obszarze ČSR. W Górach Kruszcowych najwyżej leży wieś Bozi Dar (1050 m), powyżej Jachymowa.

Wysokość n.p.m. (m)	Powierzchnia ¹ %	Ludność %	Osiedla %
0 — 200	13,4	25,9	11,7
200 — 300	17,—	30,6	24,3
300 — 400	16,—	18,9	19,3
400 — 500	19,—	13,1	22,5
500 — 600	14,—	7,3	13,7
600 — 700	8,5	2,9	6,—
700 — 800	5,—	0,9	1,7
800 — 900	3,2	0,3	0,7
900 — 1000	1,9	0,1	0,1
1000 — 1100	1,2	—	—
1100 — 1200	0,8	—	—

W Karkonoszach najwyżej leży wieś Horni Mala Upa (1025 m), nie licząc oczywiście licznych schronisk i hoteli górskich, znacznie wyżej położonych. W Wysokim Jesioniku najwyższa wieś Velke Vrbno sięga nieco powyżej 800 m. W karpackiej części kraju jest znacznie mniej osiedli wysoko położonych. Osiedla wykorzystane tutaj raczej liczne głęboko wcinające się dolinki górskie i rzadko wychodzą na zbocza. W Tatrach Wysokich za najwyżej położone można uważać osiedle Javorina (1010 m). Wczasowo-uzdrowiskowy ośrodek Štrbske Pleso (1350 m) jest oczywiście najwyżej położonym trwałym osiedlem na obszarze ČSR, jednakże z punktu widzenia rozpatrywanego zagadnienia nie może być brany pod uwagę. W Niskich Tatrach osada Magurka leży na wysokości 1030 m. Najwyżej położonym osiedlem rolniczym na terenie Słowacji jest wieś Lom n. Rimavicą (1000—1025 m) w Słowackich Górach Kruszcowych. Końcowy wynik rozważań na temat pionowego rozkładu współczesnego osadnictwa stanowi załączona mapa „Średnich wysokości osiedli“ dla całej republiki. Jeżeli chodzi o przykłady ekstremalne, to obszary o osadnictwie powyżej 1000 m występują oczywiście tylko wyspowo w Tatrach Wysokich i Niskich, w Szumawie, w Górach Kruszcowych oraz w Karkonoszach. Warto jeszcze dodać, że Szumawę cechuje przewaga wysoko położonego osadnictwa, mianowicie sygnatura dla osadnictwa na wys. 800—1000 m zajmuje tam większość powierzchni tych gór, podczas gdy na Słowacji, w Górach Kruszcowych i Karkonoszach występuje tylko wyspowo.

W rozdziale następnym *Rolnictwo i jego granice* omówiono na wstępie czynniki naturalne mające silny wpływ na rolnictwo, szczególnie w górach, jak nachylenie zboczy, rodzaj podłoża, ekspozycja, temperatura powietrza i gleby oraz jej ampli-

¹ Rozdział o klimacie obszarów górskich pominąłem (B. K.).

² W Szwajcarii — najbardziej górzystym kraju Europy — powyżej 1000 m żyje około 5% mieszkańców.

tudy i inne. Głównym zadaniem pozostaje oczywiście określenie i wyznaczenie górnej granicy rolnictwa w górach. Przez „górną granicę rolnictwa“ autor rozumie linię wzdłuż górnej granicy zwartych pól regularnie uprawianych w odróżnieniu od „górnej granicy pól“, której nie da się wyznaczyć linią ciągłą, a raczej tylko punktowo. Autor zwraca uwagę na bardzo charakterystyczne i powszechnie występujące zjawisko zmniejszania się areалу pól uprawnych w górach, zaniechania uprawy pól przez rolników (nie bierze się tutaj pod uwagę wyjątkowego stanu rzeczy na terenach poniemieckich, gdzie większość pól uprawnych w latach 1945-53 leżała odłogiem), czyli ogólnego obniżania się górnej granicy rolnictwa.

Przyczyn tego zjawiska autor dopatruje się głównie w przemianach społeczno-gospodarczych ostatnich 100 lat. Silny rozwój przemysłu i innych nierolniczych dziedzin gospodarki dał możliwość łatwiejszego zdobycia chleba aniżeli uprawa roli w nader trudnych i niepewnych warunkach górskich. Nowoczesna, racjonalna gospodarka jest nawet skłonna popierać tę tendencję zalesiając raczej tereny nierentowne rolniczo. Część ubytku gruntów ornych przypada poza tym jeszcze na pewne inwestycje na obszarach górskich, jak górnictwo, budownictwo, komunikacja.

Zjawisko obniżania się górnej granicy rolnictwa obserwuje się już od dłuższego czasu również w krajach alpejskich i innych gospodarczo postępowych obszarach. Wysoka granica rolnictwa jest dzisiaj dowodem raczej zacofania gospodarczego, jak to widać na przykładzie w szczególności Słowacji w odróżnieniu od ziem czeskich. Górna granica rolnictwa obniżyła się w Szumawie z około 1000 m do 650 m, tj. nawet poniżej miejscowych możliwości klimatycznych, a to ze względu na brak rąk do pracy w tym regionie. W Górach Kruszcowych granica ta nigdy nie sięgała wysoko, obecnie jej przebieg notuje się na wys. 600 m; w Karkonoszach obniżenie nastąpiło z 850 do 700 m. W Tatrach Wysokich obecna granica rolnictwa przebiega na wys. 900—1000 m, w Niskich Tatrach na wys. 800—900 m, podobnie w pozostałych górach Słowacji, a więc jeszcze znacznie wyżej aniżeli w górach Czech. Wyjątek stanowią ciekawe pod tym względem Małe Karpaty. Górna granica rolnictwa nie przekracza tu mianowicie 400 m; nie rozwinęły się tutaj również typowe dla gór strefy wegetacyjne. Bezpośrednio nad winnicami (a więc od 400 m) rozciągają się obszary lasów górskich. Jest prawdopodobne, że górna granica rolnictwa w Karpatach zostanie w przyszłości celowo obniżona. Mało wydajne, zagrożone przez erozję i trudne do uprawy pola zostaną zalesione względnie zamienione na użytki zielone.

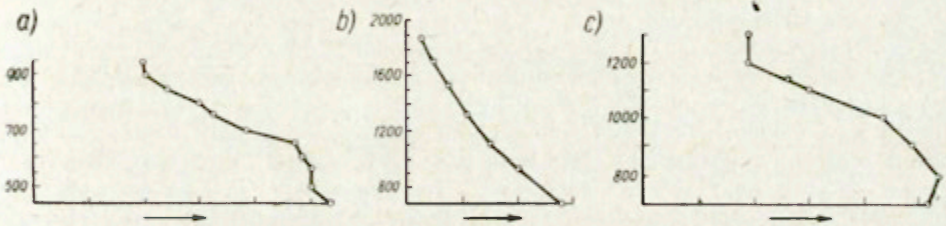
W obszernym rozdziale *Od dawnego pasterstwa do nowoczesnej hodowli* zostały przedstawione warunki i rozwój historyczny pasterstwa w górach Czech i Słowacji. Dla charakterystyki zmian w pasterstwie na obszarze Słowacji posłużyły autorowi przede wszystkim prace Z. H o ł u b - P a c e w i c z o w e j i W. K u b i o w i c z a³. Godne uwagi są tutaj zasadnicze różnice w charakterze pasterstwa między obszarami czeskimi a słowackimi, spowodowane również przede wszystkim przyczynami społeczno-gospodarczymi. Pasterstwo w górach Czech, szczególnie w Karkonoszach, minimalnie zaś w Górach Kruszcowych, uprawiali Niemcy na wzór pasterstwa alpejskiego, tzn. wypas bydła, podczas gdy na Słowacji istniała niższa forma pasterstwa, mianowicie wypas owiec, który wprowadzili głównie Wołosi ze wschodnich Karpat.

Następny z kolei rozdział nosi tytuł *Lasy i ich znaczenie*, w którym omówiono wielorakie znaczenie lasu — gospodarcze, klimatyczne, zdrowotne. Z racji czysto ekonomicznych na uwagę zasługuje fakt, że gospodarka leśna wymaga stosunkowo

³ Patrz również: V. Häufler. *Zmiany w pasterstwie w Tatrach Słowackich i w Niżnich Tatrach za okres ostatnich 25 lat.* „Przegląd Geograficzny“ t. XXV, z. 1.

niewielkiej ilości siły roboczej, na 100 ha lasu 1,6—2,0 pracowników⁴. Jest to okoliczność nie bez znaczenia, jeżeli weźmie się pod uwagę z reguły rzadko zaludnione obszary górskie, jak również wyludnione obecnie górskie tereny pograniczne, wreszcie ogólną sytuację braku sił roboczych w Czechosłowacji.

W rozdziale następnym autor przedkłada próbę stwierdzenia zależności między wydajnością upraw a wysokością nad poziom morza. Uchwycenie i zlokalizowanie tej zależności na konkretnej wysokości ma posłużyć jako kryterium wydzielenia obszarów górskich. Zależność tę badano dla trzech rodzajów użytkowania ziemi osobno, a mianowicie dla gruntów ornych, łąk i pastwisk oraz dla lasów. Dla każdego rodzaju tych użytków wybrano pewien obszar reprezentacyjny, na którym badania przeprowadzano. Dla gruntów ornych wybrano zachodnie Karkonosze. Za podstawę posłużyły katastry „urodzajności“ gleby według czterech kategorii, a więc coś w rodzaju map bonitacyjnych. Dane bonitacyjne wzięto celowo z połowy XIX wieku dla uchwycenia gospodarki najbardziej jeszcze naturalnej i niezróżnicowanej wpływami elementów gospodarki nowoczesnej. W wyniku przeanalizowania materiału katastralnego na wybranym obszarze otrzymano zestawienie powierzchni gruntów ornych według czterech kategorii bonitacyjnych w poszczególnych przedziałach wysokościowych (wziętych co 50 m). Z wartości tych sporządzono wykres ilustrujący zależność urodzajności gleb od wysokości bezwzględnej (wykres a).



Stwierdzono tym sposobem, że w zachodnich Karkonoszach wydajność (urodzajność) gleby gwałtownie spada w strefie 650, 700—850 m, zaś powyżej i poniżej tej strefy zmiany są minimalne.

W wypadku łąk i pastwisk autor posłużył się szeregiem wskaźników, które podał do następującego wzoru:

$$v = \frac{sn}{P} \left[\frac{q}{ha} \right]$$

w którym „v“ oznacza wydajność z 1 ha użytków zielonych wyrażona w kwintalach siana;

„s“ oznacza dzienny wypas zielonej paszy przez 1 jednostkę pogłowia w kg; za 1 jednostkę pogłowia przyjęto: 1 krowę (1 wołu, 1 jałowkę), 6 owiec, 10 jagniąt, 2 cielęta, 1 konia; dzienny wypas przez 1 jednostkę pogłowia określono w wysokości 60 kg zielonej paszy; w końcowym obliczeniu należy przeliczyć paszę zieloną na siano w stosunku jak 10 : 3;

„n“ oznacza ilość jednostek na pastwisku (stwierdzoną bezpośrednio bądź w odpowiednich statystykach miejscowych Rad Narodowych);

„t“ oznacza okres wypasania (w dniach);

„P“ zaś powierzchnię pastwiska czy łąki w ha.

⁴ Autor jest skłonny nawet zmieścić w ramach powyższych prawidłowości gwałtowne wyludnienie czeskich obszarów pogranicznych w wyniku akcji wysiedleńczej po drugiej wojnie światowej (!).

Powyższy wzór zastosowano praktycznie również na wybranym obszarze reprezentacyjnym, mianowicie w kilku regionach Tatr Wysokich i Niskich. Uzyskane wyniki przedstawiono na wykresie (wykres b), z którego widać tylko ogólną stałą tendencję spadkową wydajności z wysokością, brak zaś strefy gwałtownego spadku jak w wypadku gruntów ornych.

Dla lasów wybrano obszar Wysokiego Jesionika. Dane liczbowe z miejscowych nadleśnictw o rocznym przyroście drewna przyporządkowano do poszczególnych wysokości. Z otrzymanych wyników sporządzono również wykres (wykres c), z którego wynika, że na badanym terenie gwałtowny spadek wydajności lasów występuje dopiero od wysokości 1000—1200 m. Reasumując autor stwierdza, że próba uchwycenia zależności wydajności trzech różnych kultur od wysokości absolutnej nie dała się przeprowadzić jednolicie na całym obszarze kraju ze względu na znaczne różnice, przede wszystkim fizjograficzne, poszczególnych regionów górskich. Niedostatek i trudna dostępność materiałów statystycznych zmusiła również do wybrania różnych metod dla każdej kategorii użytkowania ziemi, co pozbawia niestety możliwości porównywania. Na podstawie uzyskanych danych reprezentatywnych autor jednak definiuje granicę obszarów górskich — jako strefę nagłego spadku urodzajności gleby ornej (dla ziem czeskich jest to strefa 700—850 m, dla Słowacji nieco wyżej), podczas gdy wydajność użytków zielonych na tej wysokości spada tylko wolno, zaś wydajność lasów bardzo nieznacznie.

W przedostatnim rozdziale traktującym o ruchu wczasowo-turystycznym jako ostatniej formie gospodarczego wykorzystania gór omówiono podstawy przyrodnicze i społeczno-gospodarcze rozwoju turystyki i wczasów w górach, następnie rozwój historyczny stopniowego wnikania turystów i wczasowiczów do poszczególnych obszarów górskich. Z charakterystyki obecnego stanu nasilenia ruchu wczasowo-turystycznego w poszczególnych regionach uzdrowiskowo-turystycznych dowiadujemy się, że prymat pod tym względem mają Karkonosze, Jesionik Wysoki, Tatry oraz Mała Fatra; autor posłużył się tutaj dwoma wskaźnikami: 1) ilością noclegów na 1 dzień i na 1000 mieszkańców danego regionu oraz 2) ilością noclegów na 1 dzień i na 1 km² powierzchni danego regionu.

Na zakończenie tego rozdziału podano pewne wytyczne odnośnie do kierunku polityki wczasowo-turystycznej w poszczególnych regionach na przyszłość. Okazuje się mianowicie, że Tatry Wysokie i Karkonosze znalazły się już blisko maksimum swych możliwości i że dalsza intensyfikacja ruchu wczasowo-turystycznego w tych obszarach może wywołać ujemne skutki w krajobrazie tych gór.

W rozdziale ostatnim autor reasumuje oraz uzasadnia obszary, które zostały w efekcie niniejszej pracy uznane i wydzielone jako obszary górskie na terenie CSR; obszary te zaznaczono na załączonej schematycznej mapce.

Wydzielenie wszystkich tych obszarów górskich, których łączna powierzchnia wynosi ponad 10 tys. km², nastąpiło wzdłuż strefy przebiegającej na terenie masywu czeskiego na wys. 700—800 m, w Karpatach zaś na wys. 800—900 m. Z geograficzno-gospodarczego punktu widzenia obszary te cechuje, oprócz wielu poprzednio omówionych znamion, przede wszystkim ekstensywna gospodarka.

Na podstawie tak przeprowadzonych studiów nad środowiskiem geograficznym gór, ich historią gospodarczą, współczesnym osadnictwem, rolnictwem, leśnictwem, wreszcie ruchem wczasowo-turystycznym autor formułuje tezę o pewnej prawidłowości stadialnego rozwoju, jaki przechodziły i przechodzą obszary górskie w zależności od rozwoju sił wytwórczych i stosunków społecznych, który odbywał się dawniej żywiołowo i nierównomiernie w poszczególnych obszarach, obecnie zaś przebiega planowo. Pierwszą fazę rozwoju gospodarczego obszarów górskich cechu-

je wzrost ich zaludnienia, ostatnią zaś, najwyższą — spadek liczby ludności z równoczesnym nasileniem sezonowego ruchu wczasowo-turystycznego⁵. Jako regiony górskie stojące obecnie na najwyższym stopniu rozwoju społeczno-gospodarczego autor uważa Tatry i Karkonosze. Dominującą formą ich gospodarczego wykorzystania jest obecnie ruch wczasowo-turystyczny obok gospodarki leśnej i hodowlanej, którym miejsca ustąpiła nierentowna uprawa roli. W obszarach tych wysoko postawiona jest również ochrona przyrody (parki narodowe, rezerwy); dysponują one poza tym stacjami naukowo-badawczymi, odpowiednimi instytutami naukowymi, muzeami i archiwami, co umożliwi oparcie planowej gospodarki w tych regionach na ściśle naukowych podstawach.

Praca o obszarach górskich Czechosłowacji jest wynikiem kilkuletnich studiów autora nad problematyką geograficzną gór. Na podkreślenie zasługuje fakt wykorzystania przez autora obszernej literatury z zakresu omawianej problematyki (załączona bibliografia obejmuje 256 pozycji). Wiele pracy własnej włożono w opracowania kameralne dla analizy i wykorzystania materiałów katastralnych, kartograficznych i statystycznych. Pewną wątpliwość budzić może tutaj stopień aktualności użytych map 1:75000 dla stwierdzenia współczesnego stanu osadnictwa. Oczywiście merytorycznie i metodycznie najbardziej ważką jest próba autora określenia zależności między spadkiem wydajności różnych kultur a wysokości. Autor niniejszej recenzji nie czuje się kompetentny do zajęcia stanowiska w tej sprawie; tutaj powinni się wypowiedzieć agroklimatolodzy, agronomowie, ekolodzy itd. Nader śmiałym pociągnięciem wydaje się jednak ekstrapolowanie lokalnych wyników na tak rozległy obszar pod względem swych różnic tak geograficzno-fizycznych, jak i geograficzno-gospodarczych. W każdym razie tego rodzaju problematyka opracowywana na tak zróżnicowanym terenie, jakim są góry, narzuca wprost konieczność przeważającego udziału metody i pracy terenowej. Konfrontacja cyfr i mapy z terenem warunkuje również dopiero praktyczną użyteczność tego rodzaju pracy. W obecnej postaci bowiem praca ta ma właściwie charakter kompilacyjnej monografii wybranych obszarów górskich Czechosłowacji z pewnymi tylko ogólnymi wytycznymi odnośnie do kierunku ich gospodarczego wykorzystania.

To wszystko oczywiście przekracza możliwości jednej względnie nawet kilku osób. Autor zresztą sam podkreśla, że poruszona przez niego problematyka wymaga jeszcze szczegółowych, odcinkowych studiów, do czego konieczna jest pełna dostępność do materiałów statystycznych oraz cały sztab pracowników.

Nie ulega kwestii, że powyżej scharakteryzowana praca stanowi cenną pozycję w skąpej jeszcze dotychczas literaturze geograficzno-ekonomicznej. Porusza ona zagadnienia dotychczas w geografii ekonomicznej prawie nie tknięte, oprócz prac dawniejszych o charakterze antropogeograficznym. Autor w omawianej pracy stara się pokazać, jak współczesna geografia jako nauka syntetyzująca powinna podchodzić do prac geograficzno-ekonomicznych i swymi wynikami służyć praktyce. Ujęcie problematyki jako całości jest oryginalne, zarazem zgodne z wymogami współczesnej geografii; jest również konsekwentnie marksistowskie. Autor nie miesza w tym szerokim wachlarzu zagadnień praw i procesów przyrodniczych ze społecznymi. Praca jest bogato ilustrowana dobrymi i starannie dobranymi zdjęciami. Pracę V. H a u f l e r a należy uznać za wielce pożyteczną tak w dziedzinie geografii regionalnej obszaru CSR, jak przede wszystkim z racji tak aktualnej i praktycznie ważnej tematyki oraz metody badań geograficzno-ekonomicznych, dla wzbogacenia i udoskonalenia której stanowi poważny przyczynek. Powinna ona

⁵ V. H a u f l e r ma już za sobą kilka prac publikowanych dotyczących obszarów górskich.

wywołać co najmniej poważną dyskusję wśród szeregu specjalistów-geografów i nie-geografów, których zainteresowania stykają się w obszarach górskich.

Bronisław Kortus

F. Monheim. *Agrargeographie der westlichen Hochalpen mit besonderer Berücksichtigung der Feldsysteme*. Ergänzungsheft Nr 252 zu „Petermanns Geographischen Mitteilungen“. Gotha 1954, s. 136, tabel 16 i 5 rycin w tekście, 39 zdjęć i 9 map poza tekstem.

Praca jest rezultatem dwóch trzymiesięcznych badań terenowych przeprowadzonych w l. 1950 i 1951 oraz przestudiowania obszernej literatury w językach: niemieckim, francuskim i włoskim. Pod względem metodologicznym zaliczyć ją można do francuskiego kierunku posybilistycznego, pomimo że we wstępie poświęconym zadaniom i metodom geografii rolnictwa autor powołuje się wyłącznie na geografów i ekonomistów niemieckich. Przypuszczalnie do posybilistycznego interpretowania opisywanych faktów skłoniły Monheima sugestywne prace antropogeografów poświęcone Alpom francuskim. W pracy nie został uwzględniony cały teren Alp Zachodnich, lecz tylko obszar Alp Centralnych, będący przeważnie strefą trudnych warunków przyrodniczych dla gospodarki rolnej. Trudne warunki silnie wpływające na rolnictwo, spowodowały pojawienie się zjawisk geograficzno-gospodarczych łatwo odczytywalnych w terenie i efektywnych dla badacza.

Autor w pracy zwrócił uwagę na te cechy rolnictwa, które, według niego, najsilniej związane są z klimatem (systemy rolne, płodozmiany), stosunkowo mało uwagi poświęca strukturze użytkowania ziemi, pomija zupełnie wysokość plonów i strukturę agrarną. Obok wpływu czynników przyrodniczych bierze pod uwagę wpływ czynników gospodarczych (udostępnienie komunikacyjne Alp, rozwój ruchu turystyczno-uzdrowiskowego, przemysłu, światowego rynku i politykę aprowizacyjną państwa).

Rozprawa składa się z 7 rozdziałów. W pierwszym omówione zostały przyrodnicze i antropogeograficzne podstawy rolnictwa. Na różnicowanie rolnictwa wpływa przede wszystkim wzniesienie n. p. m. (100 m wzniesienia powoduje skrócenie okresu wegetacyjnego o 7 dni i przedłużenie okresu rozwoju roślin uprawnych o 3 dni); dalej ekspozycja w stosunku do słońca i wiatrów deszczonośnych. W rozdziale drugim bardzo krótko potraktowano strukturę użytkowania ziemi. Rozdział trzeci omawia górną granicę uprawy zboża i jej zależność od czynników przyrodniczych i gospodarczych (max. górna granica sięga w Alpach do 2200 m). Opisane zostały również sposoby przedłużania lub lepszego wykorzystywania okresu wegetacyjnego, m. in. dwie ciekawe formy jarowizacji. Rozdziały 4 i 5 poświęcone zostały alpejskim systemom polnym i płodozmiansom. Szczególnie zainteresował się autor ugorami, zajmującymi w Centralnych Alpach Zachodnich do 34% powierzchni gruntów ornych (Ubaye). Wyróżnia on 2 rodzaje ugorów: ugory wysokich pól i ugory suchych pól. Występowanie pierwszych związane jest z krótkim okresem wegetacyjnym na znacznych wysokościach. Ugory suchych pól występują na mniejszych wysokościach w dolinach Centralnych Alp, zastąpionych od wiatrów deszczonośnych. Autor wskazuje tu na analogię do amerykańskiego systemu „dry farming“. Dalej Monheim zajmuje się wpływem układu niwowego i przymusu niwowego na rotację płodozmianu. Wyróżnia płodozmiany przemienne i ciągłe oraz systemy: jedno-, dwu-, trzy- i czteroletnie. Płodozmian przemienny obecnie dominuje w Prealpach, natomiast w Alpach Centralnych prawie wyłącznie występuje płodozmian ciągły, a w tym bardzo charakterystyczna alpejska wielopolówka. Szczegółowo w pracy przeanaliz-

zowane zostały dwa regiony: Wallis (Szwajcaria) i Dolina Romanche (Francja) i porównane ze sobą.

Autor zwraca uwagę na fakt, że granica geograficzno-rolna pomiędzy Alpami Zachodnimi a Alpami Wschodnimi jest zgodna z granicą florystyczną, natomiast niezgodna z ogólnie przyjętą granicą fizjograficzną. Granicę geograficzno-rolną tworzy pas południkowy ciągnący się od Jeziora Czterech Kantonów wzdłuż rz. Reuss, przez przełęcz Gothard i kanton Tessin. Jest to obszar odznaczający się bardzo wysokimi opadami i z tego powodu pozbawiony uprawy zbóż.

Następnie Monheim porównuje wyniki swoich obserwacji w Alpach Zachodnich z obserwacjami Löhra w Alpach Wschodnich. Wspólną cechą rolnictwa na obszarze całych Alp jest piętrowy układ płodozmianów wywołany stosunkami termicznymi. Monheim wyróżnia w Alpach Zachodnich 4 piętra, Löhr w Alpach Wschodnich 6 pięter, przy czym jego piętra 2-4 pokrywają się w zasadzie z piętrem drugim Monheima. Granice pięter przebiegają w Alpach Wschodnich o 500-600 m niżej.

Rozdział szósty traktuje o krajobrazie rolnym Centralnych Alp Zachodnich, na który największy wpływ wywiera istnienie względnie brak przymusu niwowego oraz rzeźba. W ostatnim rozdziale autor omawia tendencje zmian w gospodarce rolnej Alp Zachodnich wywołane przyczynami ekonomicznymi. W głównym zarysie są to: zmniejszanie powierzchni uprawy zbóż, szczególnie żyta, na korzyść pastewnych oraz zwiększanie liczby lat łakowych w systemie przemiennym kosztem lat rolnych. Istnieją również różnice w rozwoju pomiędzy Szwajcarią a Francją związane z odmienną polityką aprowizacyjną (rolnik w Alpach szwajcarskich otrzymuje do 22 fr. szw. premii za 1 q zboża chlebowego dostarczonego do przemiału jako rekompensatę za małą rentowność upraw zbożowych).

Praca Monheima jest przydatna do przygotowania wykładów z geografii rolnictwa, może służyć jako lektura dla studentów specjalizujących się w geografii ekonomicznej. W pewnym stopniu, w zakresie materiału porównawczego i metodyki badań, mogłaby być pomocną w badaniach geograficzno-rolnych naszych gór.

Karol Bromek

Prirodnyje ustowja Siewiero-Zapadnawo Kawkaza i puti racjonalnowo ispolzowanja ich w sielskochozajstwiennom proizwodstwie. Cz. II. Czernomorskoje pobiereżje od granic Abchazji do bassiejna rieki Szepsi. Izd. Akademii Nauk SSSR. Moskwa 1951 s. 183.*

Powyższa książka jest wynikiem terenowych badań Czarnomorskiej Kompleksowej Ekspedycji Naukowej, zorganizowanej w roku 1948 przez Akademię Nauk ZSRR dla zbadania warunków środowiska geograficznego na czarnomorskim pobrzeżu Kaukazu, od granic Abchazji do rzeki Szepsi, z punktu widzenia ich wykorzystania w rolnictwie, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb tamtejszych wielkich ośrodków kuracyjnych i czasowych. Na wstępie autorzy książki podają geograficzną charakterystykę kraju oraz krótką historię rozwoju jego rolnictwa za czasów carskich, kiedy to z inicjatywy postępowych uczonych rosyjskich utworzono w Soczi rolniczą stację doświadczalną dla zbadania między innymi możliwości wprowadzenia tam polowej uprawy herbaty i roślin cytrusowych. Stacja rozpoczęła odpowiednie próby, ale już w roku 1907 przysłana z Petersburga Komisja Departamentu Rolnego kazała je wstrzymać, uznając, że region ten nie ma absolutnie żadnych warunków do prowadzenia tych upraw, które mogą tam mieć co najwyżej charakter amatorski, a nie gospodarczy. Podjęto je ponownie dopiero po Rewolucji Październikowej i na ich

* Recenzję części I zamieszczono w nr 4/54 „Przeglądu Geograficznego“.

podstawie założono w roku 1937 w 7 kołchozach pierwsze plantacje herbaty na obszarze 77 ha. W trzy lata później obejmowały one w rejonach Adlerskim i Łazarjewskim już 700 ha ziemi i zaczęły dawać surowiec w niczym nie ustępujący gatunkom chińskim lub indyjskim. Podobnie było z plantacjami pomarańcz, cytryn i mandarynek, które już w roku 1940 obejmowały w tychże rejonach 250 ha ziemi i dostarczały owoców pierwszorzędnej jakości. Stacja w Soczi udowodniła następnie, że na omawianym odcinku czarnomorskiego pobrzeża Kaukazu można z powodzeniem uprawiać również i inne owoce południowe, rośliny lekarskie, przemysłowe itp. Z uwagi na ich znaczenie ogólnopaństwowe wspomniana na wstępie ekspedycja miała ustalić, jakie są realne możliwości dalszego rozszerzania tych upraw, a zwłaszcza herbaty i roślin cytrusowych, oraz w jakim kierunku powinien pójść ogólny rozwój rolnictwa na tym niewielkim subtropikalnym wilgotnym obszarze ZSRR.

Co do herbaty ustalono, że z obszaru już istniejących gruntów ornych można by pod jej uprawę przeznaczyć około 4000 ha ziemi, co oznaczałoby pięciokrotne powiększenie istniejących tam plantacji herbacianych. Plantacje te można by w górach przesunąć znacznie wyżej, niż były dotychczas, a mianowicie do wysokości 600 m nad poziomem morza, gdzie wprawdzie zimy są surowsze niż w dolinach, ale gdzie gruba pokrywa śnieżna chroni rośliny przed mrozami, a obfite opady letnie przy dostatecznie wysokiej temperaturze powietrza zapewniają doskonałe warunki wegetacji i wysokie plony liści herbacianych. Jednakże największe możliwości dalszego zwiększania upraw herbaty ekspedycja widzi na zboczach górskich zajmowanych dziś przez lasy. Stwierdzając to ekspedycja ostrzega, że bez wyraźniejszej szkody dla stosunków wodno-glebowych można by przeznaczyć na plantacje herbaty nie więcej, jak 2-3% ogólnego obszaru lasów i że należałoby przy tym zachować jak największą ostrożność. W sumie można by tu uzyskać dodatkowo pod herbatę około 30 000 ha ziemi, co bez mała podwoiłoby dotychczasową produkcję herbaty w ZSRR.

Co do cytrusów ustalono, że w przeciwieństwie do herbaty na zbadanym obszarze Kaukazu geograficzny zasięg ich uprawy zależy w większym stopniu od klimatu, a zwłaszcza od warunków termicznych, aniżeli od gleby. W górach mogą one sięgać tylko do wysokości 250-300 m, przy czym ze względu na przymrozki wiosenne i jesienne wprowadza się tutaj gatunki ścielące się nisko przy ziemi, gdzie suma ciepła w okresie wegetacji jest o 400-500 stopni większa niż na normalnej wysokości korony drzew cytrusowych. Ponadto taka forma drzewek, sięgających do 1,5-2 m wysokości, ułatwia ich ochranianie przed przymrozkami w drodze przykrywania i sztucznego ogrzewania, co zwłaszcza przy cytrynach jest szczególnie potrzebne. Ten sposób upraw ułatwia pielęgnację i zbiory owoców. Ekspedycja stwierdziła, że ścielące się formy drzew cytrusowych dają z hektara stale większe zbiory niż drzewa wysokie o normalnie wykształconej koronie. Ścielące się drzewa cytrynowe w sadach naukowej stacji doświadczalnej w Soczi dawały w niektórych latach do 520 cytryn rocznie z jednego drzewka.

Szczególnie wielki wpływ na pomyślny rozwój plantacji cytrusów ma wybór miejsca pod plantację. Musi ono być ochraniane przed zimnymi wiatrami rzeźbą terenu, ochronnym pasem leśnym lub w inny sposób. Powinno się unikać wszelkich dolin, wąwozów i kotlin górskich, w których na skutek inwersji temperatury przymrozki są o wiele groźniejsze niż na zboczach. Najodpowiedniejsze dla cytrusów, zdaniem ekspedycji, są zbocza górskie, jednakże należy unikać sadzenia cytryn na zboczach południowych o nachyleniu ponad 15 stopni, gdyż ich korzenie nie znoszą w lecie zbyt przegrzanej gleby i z tego powodu giną często jak od przymrozków. Takie przegrzane w lecie zbocza południowe są odpowiedniejsze pod plantacje pomarańcz, jako mniej wrażliwych na upały letnie.

Stosunkowo dużo miejsca poświęcono w omawianej książce problemowi erozji gleb i jej przeciwdziałaniu. Obfite opady atmosferyczne, wahające się w granicach 1400-2000 mm rocznie, sprawiają, że erozja wodna gleb jest w badanym obszarze Kaukazu szczególnie groźna. Wprawdzie lasy zajmują tam bez mała 82% powierzchni kraju i same stanowią najlepsze zabezpieczenie przed erozją, ale za to znikomo mały odsetek gruntów ornych, obejmujących zaledwie 3,5% powierzchni ziemi zmusza rolników do brania podług dosłownie wszystkiego, co się tylko da zorać, a więc i zboczy górskich o nachyleniu do 35 stopni. Biorąc pod uwagę rzeźbę terenu, rodzaj gleby i podłoża, tudzież stosunki klimatyczne i hydrograficzne, oraz uwzględniając lokalne doświadczenia ludności, ekspedycja opracowała najodpowiedniejsze metody walki z erozją wprowadzane stopniowo przez wszystkie kolchozy i sowchozy. Do najważniejszych wśród nich należą: 1) budowa sztucznych terasów na zboczach o nachyleniu przekraczającym 10 stopni, 2) nacinanie zbocza bruzdami poprzecznymi, dzielącymi je na małe odcinki i służącymi zarazem do odprowadzania nadmiaru wody na obszary leśne, trawiaste, lub do lokalnych zagłębień terenowych, 3) szpalerowe plantowanie herbaty, tytoniu i innych roślin w poprzek zbocza, co wybitnie zmniejsza siłę erozji oraz 4) łączenie sadownictwa na stromych zboczach z uprawą traw wieloletnich, które utrwalają je i chronią przed zmyciem w doliny. Zwiększenie upraw trawopolnych jest tam wskazane również i ze względu na konieczność rozszerzenia bazy paszowej dla bydła mlecznego.

Co do struktury upraw ekspedycja zaleca dalsze zwiększanie obszaru upraw herbaty, cytrusów, oliwek, winorośli i innych owoców południowych, roślin lekarskich, drzewa tungowego i eukaliptusowego, jako upraw o znaczeniu ogólnopaństwowym, przy równoczesnym wydatnym zwiększaniu upraw ziemniaków i warzyw na potrzeby ludności miejscowej i przyjezdnej, oraz rozszerzaniu bazy paszowej dla hodowli, a zwłaszcza dla bydła mlecznego. Gospodarka zbożowa powinna stopniowo ustępować miejsca cenniejszym uprawom południowym, a hodowla bydła mlecznego, tak bardzo pożądana z punktu widzenia potrzeb kuracjuszków i wczasowiczów, powinna się w pewnej mierze oprzeć na paszy treściwej dowożonej spoza granic regionu. Polany leśne, łąki i pastwiska wysokogórskie, jako mało wydajne, mogą co najwyżej stanowić tereny letnich wygonów dla bydła i uzupełniać zewnętrzną bazę paszową.

Ekspedycja badała również przestrzenną strukturę kolchozów, podkreślając ich niezwykle rozdrobnienie, uniemożliwiające racjonalną mechanizację pracy. W niektórych kolchozach uprawa herbaty była rozrzucona w 50 miejscach, a rozmiary poszczególnych pól herbacianych wahały się od 0,04 ha do 1,38 ha. W tym stanie rzeczy trzeba było stosować nie tylko ręczną pielęgnację roślin, ale i często ręczną obróbkę pól. Ponieważ rozdrobnienie innych upraw przedstawiało się na ogół podobnie, przeto ekspedycja uznała za nader ważne i pilne dokonanie komasacji pól i kolchozów w większe kompleksy produkcyjne, na których można by wprowadzić z jednej strony pełną mechanizację pracy, a z drugiej najbardziej pożądaną w istniejących warunkach przyrodniczych i ekonomicznych system płodozmianowy.

Opisana przez nas książka ma przede wszystkim charakter rolniczy, ale jest dla geografów bardzo ciekawa głównie z tego powodu, że zarówno w teorii, jak i w praktyce wskazuje jak, drogą stosowania odpowiednich warunków i metod produkcji, rolnictwo na obszarach górskich i podgórskich powinno właściwie wykorzystywać lokalne warunki środowiska geograficznego, których przeobrażenie przez człowieka jest tam możliwe tylko w bardzo ograniczonym stopniu.

Florian Barciński

A. Musierowicz, Z. Olszewski, F. Kuźnicki, Cz. Świącicki, K. Konecka-Betley i E. Leszczyńska. *Gleby województwa warszawskiego*. Roczniki Nauk Rolniczych. T. 75-D. S. 1-238. Tablic 98. Map tuszowych 2. Warszawa 1956.

We wstępie do monografii gleb woj. warszawskiego (s. 5-12) podana jest ogólna charakterystyka terenu (ukształtowanie powierzchni, klimat, budowa geologiczna i skały macierzyste, podział gleb). Większość opracowanego tekstu (s. 13-85) poświęcona jest oddzielnym opisom poszczególnych typów i rodzajów gleb występującym w woj. warszawskim (I — gleby brunatne, II — gleby bielcowe, III — czarne ziemie, IV — gleby bagienne, V — mady).

Pozostałe rozdziały dotyczą: zawartości manganu, tytanu i boru w glebach opisywanego obszaru, liczbowo ujętej inwentaryzacji gleb, użytkowania i bonitacji gruntów oraz metodyki badań. Wykaz literatury obejmuje 43 pozycje.

Treść tablic załączonych do tekstu jest w sumie bardzo bogata. Zawierają one wyniki rozmaitych analiz fizycznych (m. in. składu mechanicznego), chemicznych i fizyko-chemicznych, oraz dane uzyskane z planimetrowania konturów na mapach glebowych i bonitacyjnych.

Z zestawień dowiadujemy się m. in., że typologiczne stosunki przedstawiają się ilościowo w woj. warszawskim następująco:

Gleby bielcowe	23465 km ² (79,25%)
„ brunatne	439 km ² (1,48%)
Czarne ziemie	928 km ² (3,14%)
Mady	1059 km ² (3,57%)
Gleby bagienne	3720 km ² (12,56%)

Razem 29 611 km² (100,00%).

Wśród gleb bielcowych dominują piaski całkowite (38,60%).

Warto zwrócić uwagę na zestawienia bonitacyjne. Podają nam one powierzchnie gruntów użytkowanych rolniczo o przewadze poszczególnych klas. W całości woj. warszawskiego mamy następujący układ stosunków bonitacyjnych:

1. Obszary z przewagą kl. II	129 km ² (0,45%)
2. „ „ „ „ III	8924 km ² (30,12%)
3. „ „ „ „ IV	4313 km ² (14,58%)
4. „ „ „ „ V	3505 km ² (11,82%)
5. „ „ „ „ VI	2766 km ² (9,35%)

Razem 19 637 km² (66,32%).

Liczby te odnoszą się tylko do gruntów ornych, gruntów pod sadami i ogrodami, oraz do tzw. „innych gruntów i nieużytków (bez wód)“. W zestawieniach nie ujęto gruntów pod lasami, pod trwałymi użytkami zielonymi i pod wodami. Procenty obliczono w stosunku do powierzchni całego województwa.

Do monografii została załączona mapa glebowa północnej części województwa (jak nam wiadomo autorzy oddali do druku mapę całego woj. warszawskiego) oraz mapa bonitacyjna całości obszaru.

Na podstawie map i zestawień tabelarycznych można zorientować się, że największej gleb rolniczo dobrych (częściowo bardzo dobrych) znajdujemy w powiatach: Ciechanów, Garwolin, Mińsk Maz., Płock, Płońsk, Pruszków, Pułtusk, Sochaczew

i Sokołów. Rolniczo najgorsze są powiaty: Mława, Ostrołęka, Otwock, Przasnysz, Sierpc i Wołomin. Inne powiaty zajmują stanowisko pośrednie.

Autorzy dochodzą do wniosku, że znaczna część użytkowanych rolniczo gruntów woj. warszawskiego powinna ulec zalesieniu.

Monografia jest bardzo wartościowym opracowaniem. Byłoby jednak wskazane, aby jej autorzy wyodrębnili w możliwie bliskiej przyszłości regiony przyrodniczo-rolnicze na terenie opisanego obszaru.

Michał Strzemiński

AgrarAtlas über das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Bodenarten und bodenartige Ertragsbedingungen nach den Ergebnissen der Bodenschätzung. Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin. Institut für Agrarökonomik. VEB Hermann Haack. Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha. 1956.

W atlasie znajdujemy następujące dziesięcioarkuszowe komplety map w skali 1 : 200 000:

I. Pochodzenie geologiczne, rodzaje (*Hauptbodenarten*) i podrodzaje (*Nebenbodenarten*) gleb ornyc.

II. Pochodzenie geologiczne i siedmiostopniowa bonitacja dynamiczna (*Zustandstufe-Pflanzenortsgüte*) gleb ornyc.

III. Pochodzenie geologiczne, zespoły rodzajów (*Hauptbodenartengruppen*) i klasy (stopnie) bonitacyjne gleb ornyc.

IV. Rodzaje, bonitacja punktowa (grupy użytkowe — *Gruppen der Nutzbarkeit*; 100 punktów) i pochodzenie geologiczne gleb ornyc.

V. Rodzaje, wskaźniki cyfrowe jakości środowiskowej (*Standortzahlen*; 1-12) i pochodzenie geologiczne gleb ornyc.

VI. Udział użytków zielonych w rolniczej przestrzeni produkcyjnej i ich klasyfikacja bonitacyjna (według systemu punktowego).

Do każdego kompletu map w skali 1 : 200 000 załączona jest analogicznej treści mapa w skali 1 : 750 000, obejmująca całość terytorium NRD. Na końcu atlasu znajdujemy wreszcie mapę administracyjną NRD (1 : 750 000) z zaznaczeniem sytuacji poszczególnych arkuszy (1 : 200 000).

Zachodzi pytanie, czy słusznie tłumaczymy określenie „Bodenart“ jako „rodzaj“ gleby. Niemieckie słowo „Art“ jest właściwie odpowiednikiem terminu „gatunek“. Jednakże „Bodenart“ obejmuje nie tylko nasze (w pojęciu Pol. Tow. Glebozn.) gatunki, ale i bardziej szczegółowo pojęte jednostki rodzajowe. A zgodnie z naszymi tradycjami językowymi w zakresie gleboznawstwa wygodniej jest operować „rodzajami“ niż „gatunkami“.

Co się tyczy pochodzenia geologicznego, to wyróżniono cztery grupy utworów glebowych. Są to mianowicie gleby powstałe z: a) osadów dyluwialnych, b) osadów aluwialnych, c) lessów i d) skał starszych formacji geologicznych (*Verwitterungsböden*).

Wyróżnienia „rodzajowe“ oparte są na składzie mechanicznym skał macierzystych i gleb.

Mapy są bardzo przejrzyste. Odzwierciedlają one doskonale geomorfologiczne tło swego występowania. Przydatność map dla celów planowania gospodarczego w rolnictwie jest niewątpliwa. Trzeba jednak podkreślić, że kontury są naniesione schematycznie i nawiązane do gminnych granic administracyjnych.

Stosunki glebowe Polski i NRD są w ogólnych zarysach dość podobne. W obydwóch krajach spotykamy niemal analogiczne układy przyrodnicze stref i regionów glebotwórczych. Zasadnicza różnica pomiędzy Polską i naszym zachodnim sąsiadem sprowadza się do uwzględniania wpływu, jaki wywarła gospodarka ludzka na gleby i procesy glebotwórcze. W NRD wpływ ten zaznaczył się bardzo silnie. Znaczna część gleb utraciła już swoje cechy naturalne i uzyskała nowe, „agrotechniczne“ oblicze.

Może właśnie dlatego my kładziemy jeszcze wielki nacisk na przyrodniczą typologię gleb, a Niemcy ją lekceważą (uwzględniając raczej ogólny stopień rozwoju gleby, odzwierciedlający także efekty agrotechniki).

Gleboznawcy niemieccy łączą na mapach elementy przyrodnicze z techniczną bonitacją gleb. Gleboznawcy polscy opracowują z reguły osobne mapy przyrodniczo-genetyczne i bonitacyjne. Dzieje się tak dlatego, że przyrodniczo-genetyczna klasyfikacja utworów glebowych jest u nas bardzo silnie rozbudowana. W rezultacie jednocześnie naniesienie na mapę jednostek podziału przyrodniczego i klas bonitacyjnych gleb staje się niewykonalne.

Zasady bonitowania gleb są w Polsce inne niż w NRD. My dzielimy od dawna „grunty“ użytkowane rolniczo na sześć klas. Oni posługują się bardziej precyzyjnym „punktowaniem“. Zawile dzieje naszego kraju nie pozwalały nam nigdy na daleko posuniętą precyzję w ocenianiu jakości rolniczej gleb. Może zresztą nasza klasyfikacja jest lepsza od niemieckiej, gdyż wyróżnia się przejrzystością i jest niewątpliwie łatwiej zrozumiała dla ogółu rolników.

Michał Strzemski

Agrarstatistische Zusammenstellungen des Bundesgebietes. Landwirtschaftsatlas.
Wyd. — Bochum 1955. Ruhr-Stickstoff.

Atlas obejmuje 62 mapy schematyczne NRF przedstawiające: I. Warunki naturalne produkcji rolniczej (mapy: 1-6), II. Stosunki ludnościowe w nawiązaniu do stanu zatrudnienia w rolnictwie i leśnictwie (7-8), III. Stan zatrudnienia w rolnictwie i leśnictwie na jednostkę powierzchni użytków rolniczych i leśnych (9-12), IV. Wielkość gospodarstw wiejskich (13-15), V. Użytkowanie ziemi i strukturę zasiewów (16-32), VI. Wysokość plonów najważniejszych ziemioplodów (33-41), VII. Stan pogłowia zwierząt gospodarskich i produkcji zwierzęcej (z uwzględnieniem produkcji pasz; 42-51), VIII. Stan zaopatrzenia rolniczo-leśnej przestrzeni produkcyjnej w siły pociągowe (52-57), wreszcie — IX. Zużycie nawozów sztucznych, oraz stosunek ilościowy nawożenia gleb fosforem i potasem do nawożenia azotowego (58-62).

Zróżnicowanie przestrzenne stosunków przyrodniczych i gospodarczych zobrazowane jest na podstawie danych, obliczonych dla poszczególnych powiatów (Kreise), które stanowią przeto w atlasie jednostkę podstawową. Układ ogółu map odpowiada tradycyjnym schematom ilustracji statystycznej. Warto jednak zauważyć, że mapę opadów uzupełniają doskonale mapy wskaźnikowe, podające przeciętne terminy wysiewu owsa oraz zbioru i wysiewu żyta ozimego. Pozwala to na dobre zorientowanie się w stosunkach rolniczo-klimatycznych.

Atlas wykazuje jednak także dość poważne braki. Mapie bonitacyjno-glebowej nie towarzyszy bowiem mapa przyrodniczo-glebowa, która mogłaby rzucić wiele światła na pożądane kierunki gospodarstw w poszczególnych powiatach. W dotkliwy sposób odczuwa się również brak charakterystyki klimatu od strony termicznej. Ponadto w atlasie powinna się znaleźć mapa hipsometryczna. Warto byłoby wreszcie dołączyć mapkę nasilenia erozji. Wiadomo nam, że gleboznawcy NRF mają już licz-

ne mapki „erozyjne“ dla całości obszaru. „Erozyjna“ degradacja rolniczo-leśnej przestrzeni produkcyjnej stanowi jeden z najważniejszych elementów dynamiki tej przestrzeni.

Pomimo tych braków atlas jest bardzo pożyteczny. Może on służyć z powodzeniem wielu specjalistom z zakresu geografii ekonomicznej i nauk ekonomicznych, działaczom gospodarczym, rolnikom, leśnikom i in. Wielkość i czytelność mapek umożliwia łatwe korzystanie z atlasu.

Michał Strzemiński

Atlas of the World's Resources. University of Maryland. Volume I. William V an Roy en. *The Agricultural Resources of the World*. New York 1954, Prentice Hall, s. 258.

Wielkie kartograficzne dzieło Williama V an Roy ena nie jest zwykłym atlasem geograficznym, lecz swego rodzaju kompendium w zakresie najważniejszych produktów rolniczych świata, w którym tekst wyjaśniający odgrywa równie wielką rolę, jak mapy i wykresy. Zajmuje on bez mała 42% całej objętości atlasu. Mapy zasadnicze przeważnie w skali 1 : 125 000 000 oraz mapki boczne i wykresy, których ogólna ilość wynosi 338, zajmują 151 stron. Na każdą więc stronicę atlasu przypada przeciętnie po 2 mapy, co wskazuje na przewagę map bocznych, a co za tym idzie na dążenie do regionalnego ujmowania tematów.

Wszystkie mapy atlasu można podzielić na 5 grup tematycznych. Grupa pierwsza, wprowadzająca, obejmuje 7 map świata, które przedstawiają w bardzo uproszczonej formie ukształtowanie powierzchni ziemi, główne typy klimatów, wielkość i zmienność opadów atmosferycznych, gleby i gęstość zaludnienia. Grupa druga liczy 16 map dających dokładny obraz form użytkowania ziemi w poszczególnych kontynentach i w kilku wybranych krajach, a następnie obraz głównych typów rolnictwa światowego. W grupie tej, podobnie zresztą jak i we wszystkich innych, najwięcej map poświęcono Stanom Zjednoczonym, które w atlasie wyglądają tak, jak gdyby we wszystkich dziedzinach rolnictwa światowego odgrywały dominującą rolę. Trzecią grupę, liczącą 7 map, stanowią tak zwane mapy identyfikacyjne, zawierające szczegółowy podział polityczny i administracyjny wszystkich państw świata. W myśl założeń atlasu mają one ułatwiać prawidłowe odczytywanie treści zasadniczych map rolniczych. Trzeba tu jednakże stwierdzić, że niektóre z nich nie mogą służyć temu celowi, gdyż odnoszą się do stanu sprzed II wojny światowej i nie uwzględniają zmian, jakie nastąpiły na mapie politycznej świata po roku 1945. Jest rzeczą wprost zdumiewającą, ażeby atlas wydany w roku 1954 i będący niewątpliwie wspaniałym dziełem kartograficznym, przedstawiał na wszystkich mapach granice Polski z roku 1939, ażeby Mandżuria i Tybet stanowiły na nich odrębne państwa, a nie składowe części Chin, ażeby Indie pozostawały na nich nadal posiadłością Wielkiej Brytanii i wreszcie, ażeby czytelnik daremnie poszukiwał na nich Wietnamu i Koreańskiej Republiki Ludowej. Tego rodzaju polityczna tendencyjność atlasu nie tylko zmniejsza jego wartość naukową, ale jest wprost szkodliwa, gdyż wprowadza czytelników w błąd.

Czwarta grupa map daje bardzo szczegółowy i dokładny obraz produkcji rolniczej świata i stanowi główną część atlasu. Obejmuje ona 241 map i wykresów przedstawiających rozmiary i geograficzny zasięg uprawy ważniejszych roślin spożywczych i przemysłowych oraz hodowlę głównych zwierząt gospodarskich, drobiu i pszczół. W grupie tej czołowe miejsce zajmują zboża, którym poświęcono 69 map i wykres-

sów, z czego na pszenicę 29, na kukurydzę 15, a na ryż 7 map. Z roślin okopowych uwzględniono tylko ziemniaki, buraki cukrowe i maniok, przy czym gospodarcze znaczenie ziemniaka nie zostało należycie pokazane, prawdopodobnie dlatego, że w Stanach Zjednoczonych uprawia się go niewiele. Natomiast bardzo szczegółowo przedstawiono rozmiary i geograficzną rejonizację produkcji kawy, herbaty i tytoniu, przy czym i w tym przypadku pokazano czytelnikowi przede wszystkim regiony amerykańskie. Związek Radziecki, który w zakresie produkcji herbaty dokonał ogromnych przesunięć terytorialnych i to nie tylko na Kaukazie, ale i w republikach centralno-azjatyckich, został na tych mapach wyraźnie upośledzony. Bardzo bogato przedstawia się w atlasie sadownictwo. Liczy ono 43 mapy, ale odnoszące się przede wszystkim do Stanów Zjednoczonych, co w znacznym stopniu zniekształca obraz sadownictwa w reszcie świata. Dość wszechstronnie ujęto rośliny oleiste i włókiennicze, jednakże dysproporcja na rzecz bawełny jest tak wielka, że nie da się jej usprawiedliwić znaczeniem w rolnictwie i w przemyśle światowym. Len i konopie potraktowano do tego stopnia zdawkowo, że na mapach ich produkcji nawet nie podano czasokresu, do którego się odnoszą. Tego rodzaju map nie można skontrolować, gdyż nie wiadomo, czy są oparte na liczbach przeciętnych i z jakiego okresu, czy też na zbiorach jednego roku i mianowicie którego.

Odrębną, bardzo rzadko spotykaną w atlasach pozycję stanowi siano łąkowe, któremu przeznaczono 11 map. Niestety, dotyczą one wyłącznie Stanów Zjednoczonych i Kanady, pozostawiając resztę świata poza zasięgiem atlasu.

Ostatnią grupę stanowią mapy hodowli i produkcji zwierzęcej, która obejmuje łącznie 67 map. Dominującą pozycję zajmuje tu oczywiście bydło. Rozmieszczeniu jego hodowli i produkcji mleka w ujęciu światowym i regionalnym poświęcono 28 map; na wszystkie inne zwierzęta gospodarskie łącznie z kozami przeznaczono tylko 27 map, a na ptactwo domowe 12 map.

Pomimo ogromnej różnorodności tematycznej i bogactwa treści atlas nie obejmuje wielu ważnych w skali światowej produktów rolniczych. I tak np. pominięto w nim wszystkie przyprawy kuchenne, które co prawda nie odgrywają obecnie takiej roli, jak w okresie wielkich odkryć geograficznych, ale w niektórych regionach stanowią przedmiot monokultury rolniczej i ważny artykuł eksportu. Atlas nie zawiera również ani jednej mapy produkcji i kierunków eksportu skór surowych i wełny, o których przecież powszechnie wiadomo, że stanowią niezmiernie ważne pozycje w ekonomice rolnej Argentyny, Urugwaju, Brazylii, Unii Południowoafrykańskiej, Australii i kilku innych krajów świata. Stanowią one oprócz tego bardzo ważny przedmiot wymiany międzynarodowej i światowego transportu morskiego. Pominięcie tych gałęzi rolnictwa światowego jest tym dziwniejsze, że atlas zawiera bardzo wiele podrzędnych szczegółów w rodzaju rejonizacji w Stanach Zjednoczonych produkcji mleka skondensowanego, mleka sprostowanego, śmietany handlowej, masła, sera itp. Poważnym minusem atlasu jest następnie pominięcie w nim leśnictwa i rybołówstwa, które co prawda nie stanowią integralnych części rolnictwa, ale są z nim tak ściśle powiązane, że prawie wszystkie atlasy przedstawiają je razem z rolnictwem. To samo oczywiście można powiedzieć o myślistwie, a tym bardziej o hodowli zwierząt futerkowych, którym atlas nie poświęcił ani jednej mapy.

Jeżeli chodzi o proporcje ekonomiczne, to atlas jest poświęcony prawie wyłącznie produkcji. Jej prymat w atlasie byłby w całej pełni uzasadniony, gdyby chociaż drobną część map i wykresów poświęcono wymianie i konsumpcji artykułów rolniczych. Niestety, tematy te znajdujemy tylko we wspomnianych już na wstępie tekstach wprowadzających, które jednakże w żadnym przypadku nie mogą zastąpić map. A zatem brak kartograficznego ujęcia wymiany i konsumpcji choćby tylko naj-

ważniejszych w skali światowej artykułów rolniczych należy uznać za duży minus atlasu.

Co się tyczy materiału rzeczowego, to pomimo wydania atlasu w roku 1954 ogromną większość map opracowano na podstawie dawno przebrzmiałych liczb statystycznych z lat 1947—1949. W kilku przypadkach oparto się na spisach z roku 1951, a przy wielu mapach wcale nie podano daty, której — co gorsza — nie można znaleźć również i w tekście wyjaśniającym. Atlas jest już zatem w wysokim stopniu nieaktualny, zwłaszcza w odniesieniu do Związku Radzieckiego i Chin, gdzie w rozmiarach produkcji i w jej rejonizacji nastąpiły poważne zmiany. Atlas nie pokazuje więc ani ogromnego przesunięcia północnej granicy wielu upraw polowych i sadownictwa, ani kolosalnego procesu rolniczego opanowywania stepów w Kazachstanie i w Kirgizji, ani nawadniania pustyń centralno-azjatyckich, ani rozprzestrzeniania się na Syberii i na Dalekim Wschodzie uprawy ziemniaków i buraków cukrowych, ani rozrostu uprawy bawełny w Uzbekistanie, herbaty w Gruzji, tytoniu na Ukrainie itp. Słowem atlas nie pokazuje ani przeobrażeń kulturalnych, ani osiągnięć produkcyjnych rolnictwa radzieckiego i w tym zakresie przedstawia obraz dawno nieaktualny. Zresztą jest on nieaktualny również i w odniesieniu do niektórych państw amerykańskich, jak choćby do Argentyny, której rola w światowej produkcji kukurydzy przedstawia się obecnie całkiem inaczej, a mianowicie o wiele skromniej aniżeli to pokazano w atlasie.

Pisząc o ujemnych stronach atlasu, zresztą wypływających, jak się wydaje, głównie z określonych tendencji politycznych, bynajmniej nie neguję jego stron dodatnich. Przede wszystkim więc atlas przedstawia się pod względem techniki wykonania wprost wspaniale. Poszczególne mapy zasiewów i zbiorów, tudzież prawie wszystkie mapy geograficznej rejonizacji hodowli zwierząt gospodarskich, wykonane metodą punktową, mogą uchodzić za wzór przejrzystości i precyzji graficznej. Są one łatwo czytelne i pozwalają na wiązanie przedstawionych faktów ekonomicznych z elementami przyrody i demografii kraju. Ułatwiają je świetnie zredagowane obszerne objaśnienia do każdej mapy, które wskazują na główne związki uprawianej rośliny lub hodowanego zwierzęcia z klimatem, glebą, ze strukturą społeczno-ekonomiczną i z poziomem kulturalnym danego kraju. Zarazem wskazują na tendencję rozwojową danej uprawy, wyjaśniając jej przyczyny i skutki.

Naukową i dydaktyczną wartość podnosi świetnie zredagowany tekst wprowadzający. Stanowi on coś pośredniego pomiędzy podręcznikiem geografii rolnictwa i towaroznawstwem rolniczym i obejmuje odnośnie każdej przedstawionej w atlasie dziedziny rolnictwa związane informacje o jej znaczeniu ekonomicznym, o przyrodniczych i społeczno-gospodarczych warunkach uprawy, o tendencjach rozwojowych w geograficznej rejonizacji upraw i o czynnikach, które nią kierują. Zawiera on ponadto informacje o głównych obszarach nadwyżek i niedoborów w każdej dziedzinie produkcji rolnej oraz o sposobach ich wyrównywania drogą transportu i wymiany międzynarodowej. Wreszcie do każdego działu jest dołączony obszerny spis literatury, ułatwiający czytelnikowi dokładniejsze zapoznanie się z interesującym go tematem. Przeważa w nim literatura anglo-amerykańska i niemiecka, ale nie brak również dzieł radzieckich, zwłaszcza dotyczących geografii gleb i rejonizacji upraw. Wśród kilkuset autorów spotyka się tylko jedno nazwisko polskie, a mianowicie A. Rogozińskiego, którego pracę o uprawie tytoniu w Polsce, ogłoszoną w r. 1939 w czasopiśmie „Le Tabac“, podano w spisie na s. 178.

Pomimo podniesionych zastrzeżeń i zarzutów, atlas V a n R o y e n a stanowi bardzo cenną pozycję naukową.

Florian Barciński

K. Secomski. *Wstęp do teorii rozmieszczenia sił wytwórczych*. Warszawa 1956 Polgos, s. 132, 4 załączniki kartograficzne.

Problematyka rozmieszczenia sił wytwórczych wchodzi w zakres zainteresowań wielu dyscyplin naukowych, a zwłaszcza nauk ekonomicznych i geograficznych. Niestety dorobek nauki polskiej¹ w tej dziedzinie jest stosunkowo niewielki w porównaniu z osiągnięciami innych krajów.

Dlatego z tym większym zadowoleniem stwierdzamy, że w latach 1955-1956 nastąpiło znaczne ożywienie działalności naukowej i wydawniczej geografów² i ekonomistów³, zajmujących się problematyką rozmieszczenia sił wytwórczych.

Do najcenniejszych pozycji w tym zespole publikacji należy opracowanie K. Secomskiego.

Recenzowana praca składa się z dziesięciu rozdziałów, z których siedem zajmuje się przede wszystkim zagadnieniem rozmieszczenia przemysłu, a trzy regionami ekonomicznymi Związku Radzieckiego i Polski. Rozdział I omawia kapitalistyczne teorie rozmieszczenia sił wytwórczych. Autor po wyróżnieniu trzech grup teorii, a mianowicie: teorii tradycyjnych (A. Weber), teorii „nowszych“ (B. Ohlin, T. Palander) i teorii „najnowszych“ (A. Losch, E. Hoover i inni) podejmuje krytyczną analizę ich podstawowych pojęć i założeń metodologicznych oraz funkcji społecznych na tle przemian gospodarki kapitalistycznej. Omawiane sformułowania K. Secomskiego są nowym, ale nie pełnym spojrzeniem na dzieje kapitalistycznej teorii rozmieszczenia sił wytwórczych, kierującym krytykę marksistowską w tej dziedzinie na tory bardziej rzeczowej dyskusji naukowej.

Trzeba jednak zaznaczyć, że rozważania autora nie odpowiadają w pełni tytułowi rozdziału, ponieważ obejmują prawie wyłącznie teorie rozmieszczenia przemysłu, nie uwzględniając we właściwym zakresie teorii lokalizacji rolnictwa i transportu.

W tym kontekście można zauważyć, że w dziejach najszerzej ujmowanej kapitalistycznej teorii lokalizacji wyróżniają się dwa okresy⁴:

1) okres opracowywania teorii lokalizacji poszczególnych działów produkcji i usług, a więc rolnictwa (J. H. Thünen⁵), przemysłu (A. Weber⁶), transportu (K. Pirath⁷) oraz osadnictwa i usług (W. Christaller⁸).

¹ Za najcenniejsze w dotychczasowym dorobku polskich teoretyków lokalizacji uważamy następujące dzieła: W. Krzyżanowski. *Lokalizacja przemysłu*. Kraków 1927; K. Dziewoński. *Zasady przestrzennego kształtowania inwestycji podstawowych*. Warszawa 1948 (GUPP); W. Ostrowski. *Lokalizacja i planowanie terenów przemysłowych*. Warszawa 1953.

² Patrz wydawnictwa IG PAN: „Przegląd Geograficzny“, „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej“, „Dokumentacja Geograficzna“.

³ Patrz B. Oyrzanowski. *Ogólne zasady rozmieszczenia sił wytwórczych*. Kraków 1955; K. Secomski op. cit.; Praca zbiorowa: *Zagadnienia ekonomicznej efektywności inwestycji*. Warszawa 1956, Polgos, opracowania K. Secomskiego i Około - Kułaka.

⁴ Por. A. Wróbel. *W sprawie oceny burżuazyjnych teorii lokalizacji przemysłu*. „Przegląd Geograficzny“ nr 3/56.

⁵ J. H. Thünen. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National-Ökonomie*. Hamburg und Rostock 1826-1863.

⁶ A. Weber. *Über den Standort der Industrien*. Tübingen 1909.

⁷ K. Pirath. *Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft*. Berlin 1934.

⁸ W. Christaller. *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena 1933.

2) okres opracowywania ekonomiki przestrzeni⁹ — teorii struktury przestrzennej gospodarki narodowej kraju (A. Losch¹⁰, E. M. Hoover¹¹).

Używając wyróżnień K. Secomskiego można stwierdzić, że w okresie pierwszym rozwinęły się tradycyjne i „nowsze“ teorie lokalizacji, w okresie drugim natomiast teorie „najnowsze“.

W rozdziale II autor przedstawia systematykę i podział czynników lokalizacji, oceniając jednocześnie przydatność tego pojęcia, wypracowanego przez burżuazyjnych teoretyków lokalizacji przemysłu, dla badań nad rozmieszczeniem sił wytwórczych w krajach socjalistycznych. Wydaje się, że autor niesłusznie proponuje, aby socjalistyczna teoria rozmieszczenia posługiwała się pojęciem „element decyzji lokalizacyjnej“ zamiast „czynnik lokalizacji“.

Sądzymy bowiem, że określenie „czynnik lokalizacji“ ma charakter techniczno-ekonomiczny i jest narzędziem analizy w tych dziedzinach teorii rozmieszczenia, które są wspólnym elementem zarówno teorii socjalistycznej, jak i kapitalistycznej.

Niektóre problemy lokalizacji oraz metody badawcze w warunkach ustroju kapitalistycznego są przedmiotem rozważań rozdziału III.

Uwagi te są szczególnie istotne z punktu widzenia metodyki badań geografii przemysłu. Cennym załącznikiem do rozdziału III jest plansza zawierająca dobrze wykonane reprodukcje siedmiu kartogramów analitycznych oraz jednego kartogramu syntetycznego, które stanowią przykład zastosowania metody „odsiewu“, polegającej na kolejnej eliminacji terenów nieprzydatnych dla budownictwa przemysłowego na danym obszarze¹².

W rozdziale IV pt. *Pierwsze zręby socjalistycznej teorii rozmieszczania* autor charakteryzuje główne kierunki rozwojowe, w kontekście którym kształtowały się w Związku Radzieckim socjalistyczne zasady rozmieszczenia sił wytwórczych.

W rozdziale V autor przedstawia próbę sformułowania głównych założeń socjalistycznej teorii rozmieszczenia sił wytwórczych, podkreślając na wstępie konieczność wyróżnienia: ogólnej teorii rozmieszczenia, branżowych teorii rozmieszczenia oraz teorii lokalizacji szczegółowej.

W zakresie ogólnej teorii rozmieszczenia K. Secomski wyróżnia i omawia generalne założenia tej teorii oraz ogólne zasady lokalizacji.

Rozważania rozdziału V i VII¹³ mają istotne znaczenie dla polityki gospodarczej w zakresie rozmieszczenia sił wytwórczych, ponieważ wskazują, jakie zagadnienia należy rozpatrzyć, zanim podejmie się określona decyzja lokalizacyjna.

W rozdziale VI autor zajmuje się określeniem treści i zakresu niektórych podstawowych pojęć związanych z rozmieszczeniem sił wytwórczych, lokalizacją przemysłu, rejonizacją produkcji rolnej oraz gospodarczą regionalizacją kraju.

Rozdział VIII obejmuje charakterystykę regionów ekonomicznych Związku Radzieckiego (13 regionów Gosplanu). Jest to krótka synteza opracowań geograficzno-

⁹ Por. W. Isard, *The general theory of location and space economy*. „Quarterly Journal of Economics“, November 1949.

¹⁰ A. Lösch, *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena 1940. Tłumaczenie na język angielski ukazało się w USA w roku 1954: A. Lösch, *The economics of location*. Yale University Press, 1954. Wydaje się, że przygotowanie i publikacja tłumaczenia tego dzieła na język polski byłyby momentem sprzyjającym rozwojowi badań nad strukturą przestrzenną gospodarki narodowej naszego kraju.

¹¹ E. M. Hoover, *The location of economic activity*. New York 1948. Tłumaczenie na język francuski ukazało się w roku 1955.

¹² Reprodukowano kartogramy zamieszczone w publikacji opracowanej przez National Resources Planning Board. *Industrial Location and Industrial Resources*. Washington 1942.

¹³ Rozdział VII omawia zagadnienia lokalizacji szczegółowej.

ekonomicznych Związku Radzieckiego, przejrzystość i systematycznie charakteryzująca podstawowe elementy struktury przestrzennej gospodarki narodowej tego kraju.

Rozdział IX, uzupełniony dwoma mapami¹⁴ oraz jedną planszą¹⁵, wyróżnia i omawia następujące regiony ekonomiczne Polski:

1. region centralny (woj. warszawskie, łódzkie, kieleckie),
2. region północny (woj. gdańskie, koszalińskie i szczecińskie),
3. region środkowo-zachodni (woj. bydgoskie, poznańskie, zielono-górskie),
4. region południowo-zachodni (woj. wrocławskie i opolskie),
5. region południowy (woj. katowickie i krakowskie),
6. region południowo-wschodni (woj. rzeszowskie i lubelskie),
7. region północno-wschodni (woj. białostockie i olsztyńskie).

K. Secomski podkreśla, że proponowana regionalizacja kraju ma charakter wysoce dyskusyjny i stwierdza, że „należy uznać za niezbędne podjęcie ... prac naukowo-badawczych, które ułatwiłyby prawidłowy podział Polski na regiony ekonomiczne. Do czasu należytego rozwinięcia tych prac — podkreśla autor — byłoby celowe tymczasowo bieżące gromadzenie danych, materiałów cyfrowych i analitycznych, konstruowanie wskaźników rozwojowych oraz rejestrowanie przemian w projektowanych siedmiu regionach ekonomicznych Polski Ludowej“.

Wydaje się, że koncepcję regionalizacji gospodarczej Polski w ujęciu K. Secomskiego trzeba oceniać przede wszystkim na płaszczyźnie ekonomicznej, a nie ekonomiczno-geograficznej. Sądziimy, że koncepcja ta może być podstawą badań w zakresie struktury przestrzennej gospodarki narodowej kraju, które są niezbędną przesłanką planowania perspektywicznego.

Badania te można uznać za przestrzenny odpowiednik studiów nad strukturą branżową gospodarki narodowej, które operują również niewielką ilością jednostek podstawowych, odpowiadającą działom tej gospodarki (przemysł, rolnictwo, transport itd.).

W końcowym X rozdziale pracy znajdujemy uwagi i propozycje na temat organizacji i koordynacji badań w zakresie rozmieszczenia sił wytwórczych w Polsce.

*

Oceniając ogólnie omawiane opracowanie nie można zapomnieć o tym, że powstało ono na przełomie lat 1955/56, które charakteryzowały się podejmowaniem pierwszych, nieśmiałych jeszcze prób nowego krytycznego spojrzenia na stan gospodarki narodowej i nauk ekonomicznych w Polsce. W tej atmosferze nie mogło powstać opracowanie bezkompromisowo zrywające ze schematami lat minionych, podejmujące krytyczną ocenę nie tylko opracowań zachodnio-europejskich czy amerykańskich, lecz także i radzieckich. Ta perspektywa historyczna pozwala właściwie ocenić opracowanie K. Secomskiego i stwierdzić, że mimo pewnych braków należy ono już do tych publikacji, które są związane z pierwszym okresem współczesnego renesansu polskiej myśli ekonomicznej, przejawiającej cenną aktywność również w zakresie problematyki rozmieszczenia sił wytwórczych.

Antoni Kukliński

¹⁴ Mapa sieci kolejowej Polski oraz Mapa gospodarcza Polski w skali 1 : 1 500 000.

¹⁵ Plansza zawierająca 9 kartogramów ilustrujących dysproporcje w rozmieszczeniu sił wytwórczych w Polsce według stanu z lat 1948-1949.

Z ŻYCIA GEOGRAFICZNEGO

Na XVIII Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Rio de Janeiro następujący geografowie polscy powołani zostali na lata 1956—1960 do komisji Międzynarodowej Unii Geograficznej.*

1. doc. mgr Józef Barbag jako członek rzeczywisty Komisji Nauczania Geografii w Szkołach.
2. prof. dr Jan Dylik jako członek rzeczywisty i przewodniczący Komisji Geomorfologii Peryglacjalnej,
3. prof. dr Mieczysław Klimaszewski jako członek rzeczywisty Komisji Geomorfologii Stosowanej,
4. prof. dr Jerzy Kostrowicki jako członek rzeczywisty Komisji Badań nad Użytkowaniem Ziemi Świata,
5. prof. dr Stanisław Leszczycki jako członek rzeczywisty Komisji Atlasów Narodowych.

*

Z okazji 100-lecia działalności Austriackiego Towarzystwa Geograficznego w Wiedniu prof. dr Stanisław Leszczycki został powołany na członka honorowego tegoż Towarzystwa.

*

W czasie inauguracji roku akademickiego 1956/57 prof. dr M. Klimaszewski z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie udekorowany został krzyżem oficerskim orderu odrodzenia Polski, a mgr M. I. Mileska z Uniwersytetu Warszawskiego złotym krzyżem zasługi.

*

Senat akademicki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie wybrał na stanowisko prorektora prof. dra F. Uhorczaka.

*

Dziekanami Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi zostali: na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu — prof. dr F. Barciński, na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie — prof. dr W. Zinkiewicz.

Na Uniwersytecie im. Bolesława Bieruta we Wrocławiu dziekanem Wydziału Nauk Przyrodniczych został prof. dr J. Czyżewski.

(bgk)

MIĘDZYJARODOWY KONGRES LIMNOLOGICZNY W HELSINKACH

XIII Międzynarodowy Kongres Limnologiczny, który odbył się w Helsinkach w dniach od 27 lipca do 7 sierpnia 1956 r., zgromadził około 400 uczestników pochodzących z 35 krajów.

Z Polski przybyło 11 osób, reprezentujących Polską Akademię Nauk (6), Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego (2), Ministerstwo Rolnictwa (2) i Ministerstwo Zdrowia (1). Spośród innych delegacji najliczniej reprezentowani byli Niemcy, z NRF

* (The IGU Newsletter, vol. VIII, n° 1, 1957).

bowiem przyjechało 41 osób, a z NRD — 21. Jeżeli jeszcze wziąć pod uwagę 20 przedstawicieli Szwajcarii i 16 Austrii, to nie należy się dziwić, że na Kongresie dominował język niemiecki.

Ogromna większość uczestników przybyła z krajów kapitalistycznych, podczas gdy z krajów obozu socjalizmu zjawilo się niespełna 60 osób (poza NRD i Polską — 8 osób z Czechosłowacji, 6 z ZSRR, a z Chin, Węgier, Rumunii i Jugosławii po 3 osoby).

Współczesna limnologia oddaliła się już dosyć znacznie od swego pierwotnego pnia geograficznego i dziś identyfikuje się nieomal z hydrobiologią wód lądowych. Sama nazwa limnologii stała się w ten sposób pojęciem wieloznacznym, bo niezależnie od podanego wyżej rozumienia tej nauki przez biologów, niektórzy geografowie uważają ją za dział geografii fizycznej, a hydrologowie — za dział hydrologii, jednakże trzeba przyznać, że badaniem jezior na świecie najwięcej zajmują się hydrobiolodzy. Wyrazem takiego stanu rzeczy był udział w Kongresie przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Geografię reprezentował tylko prof. dr A. Melik z Lublany, mgr E. Tomaszewski z Poznania i niżej podpisany, było kilku hydrologów, m. in. prof. O. Dub z Bratysławy, dr J. Bulicek z Pragi, dr A. Siren i N. Koroleff z Helsinek, ale ton nadawali przede wszystkim zoologowie, rybacy, a następnie botanicy.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był profesor limnologii na Wydziale Leśnym Uniwersytetu w Helsinkach, zasłużony badacz jezior fińskich H. Jarnefelt, a sekretarzem generalnym botanik doc. dr H. Luther. Obrady odbywały się w gmachu Wydziału Leśnego. Problematyka Kongresu obejmowała trzy zagadnienia: typologię jezior, wody słonawe oraz zanieczyszczenia jezior i wód płynących. Poza tym dopuszczone były również zagadnienia inne. Udział delegacji polskiej w obradach Kongresu wypadł dosyć skromnie: na 11 osób zgłoszono tylko 3 referaty, a ponadto poza programem wygłoszony został czwarty referat, przygotowany na miejscu przez przedstawicieli Instytutu Rybactwa Śródlądowego — doc. J. Zawiszę i dr K. Patalasa. Dodać trzeba, że referaty polskie miały charakter informacyjny, a nie problemowy i wobec tego nie wywołały żadnej dyskusji, z wyjątkiem referatu rybackiego, który wzbudził dość duże zainteresowanie. Wystąpienia polskie były następujące:

1. prof. M. Gieysztor — *Badania zooplanktonu i mięczaków pozabaltyckich wód słonawych Polski* (po francusku),
2. prof. M. Stangenberg — *Chemiczne przyczyny niezwykłej produkcji planktonu w Zalewie Wiślanym* (po niemiecku),
3. prof. J. Kondracki — *O stanie geograficznych badań jezior w Polsce* (po niemiecku),
4. dr K. Patalasi i doc. J. Zawisza — *Próba zwiększenia produktywności ryb na podstawie biocenotycznej* (po niemiecku).

W dyskusji Polacy na ogół nie uczestniczyli, ograniczając się do nawiązywania kontaktów osobistych.

Ogółem wygłoszono ponad 100 referatów zgrupowanych w trzech sekcjach według ustalonej problematyki Kongresu, a ponadto w sekcji „komunikatów różnych“. Charakter i poziom ich był nierówny — od przyczynków o tematyce biologicznej przez sprawozdania regionalne i przeglądy problematyki do przedstawiania prób nowego ujęcia zagadnień.

Centralnym problemem limnologii jest zagadnienie typologii jezior. Klasyczna klasyfikacja jezior na podstawie układu temperatur, pochodząca jeszcze od twórcy limnologii Forela, została już dawno zastąpiona przez inne ujęcia, oparte na takich kryteriach, jak np. charakter fauny, zawartość tlenu, stabilność mas wodnych (Ruttner) i inne, przy czym najbardziej

rozpowszechnił się podział jezior na podstawie ich trofizmu, rozwinięty przez N a u m a n a i T h i e n e m a n a. Jest to jednak klasyfikacja raczej ekologiczna niż geograficzna. Pojęcia oligotrofii, eutrofii i dystrofii okazują się mało precyzyjne. Nie wystarcza tu przyjęcie jakiegoś jednego wskaźnika, jakim może być chemizm wody, typ osadów dennych, jakościowy skład planktonu czy tzw. produktywność. Kompleksowy charakter miałoby określenie intensywności i szybkości przemiany materii w jeziorze. Takie nowe ujęcie zagadnienia przedstawił badacz szwedzki W. R o d h e, stosując przy tym metodę izotopową obliczania ilości radioaktywnego węgla C^{14} w poszczególnych warstwach jeziora. Mierzył on tą metodą pierwotną produkcję materii organicznej przez plankton roślinny *in situ*, obliczając jej wielkość dzienną w mg/m^3 w zależności od głębokości. Szybkość przyrostu pierwotnej substancji organicznej na jednostkę powierzchni może być dynamicznym wskaźnikiem trofizmu jeziora. W dyskusji podkreślano, że metoda R o d h e g o praktycznie jest trudna do realizacji i przeciwstawiano jej dawne, statyczne ujęcie (badacz austriacki F i n d e n e g g). Niejako uzupełnieniem referatu R o d h e g o była wypowiedź młodego badacza szwajcarskiego V o l l e n w e i d e r a, który wskazywał na związek między przezroczystością wody i produktywnością, wyprowadzając matematyczne korelacje między tymi wartościami. W. O h l e z Niemieckiej Republiki Federalnej w referacie swym proponował zastąpić pojęcie produktywności przez pojęcie bioaktywności, którą wyrażać można bądź to w kaloriach, bądź to w jednostkach C z całości sumy substancji organicznej od osadów dennych po plankton.

Interesujące były również niektóre referaty dające regionalną charakterystykę jezior. Podkreślić przy tym należy wysoką technikę wykładowo-demonstracyjną, jaką zaprezentowała większość referentów mających przygotowane kolorowe przeźrocza na filmach z widokami jezior, gotowymi wykresami i tablicami tak, że wystąpienia nie zajmowały więcej niż 20 min. czasu. Tutaj wymienić należy przede wszystkim referat Amerykanina R. W. P e n n a k a, który przedstawił regionalną typologię 140 jezior w północnym Colorado. Ich różnice chemiczne i biologiczne wynikają bezpośrednio z warunków geograficznych — genezy i wzniesienia nad poziomem morza. Podobny charakter miał referat Kanadyjczyka P. L a r k i n a, który przedstawił wyniki badań 101 jezior na różnych geograficznie obszarach zachodniej Kanady. Za najważniejszy czynnik dla typologii tych jezior uważa on ilość rozpuszczonych substancji, zależną od czynników klimatycznych i edaficznych. Regionalny charakter miał również referat J. F i n d e n e g g a o jeziorach karyńskich oraz referaty Jugosłowian — zoologa S. S t a n k o v i ć a z Belgradu o jeziorach krasowych i geografa A. M e l i k a z Lublany, który przedstawił genetyczną klasyfikację jezior jugosłowiańskich. Do tej samej grupy należał również referat niżej podpisanego, aczkolwiek wygłoszony był w grupie „komunikatów różnych“ (dziwnym zbiegiem okoliczności równocześnie z referatem A. M e l i k a). Ponadto mieliśmy możliwość usłyszeć o badaniach jezior w krajach pozaeuropejskich — na Malajach, w Indiach, Chinach, Japonii i na Nowej Zelandii.

Poza główną tematyką Kongresu znalazło się kilka referatów, poruszających pewne zagadnienia, dotyczące fizyczno-geograficznego badania jezior i metod pomiarów. Młody geolog fiński H. I g n a t i u s mówił o próbie pobierania kilkumetrowych słupów osadów dennych na jeziorze Kuorevesi w środkowej Finlandii. Miąższość osadów osiąga tu 5 m, przy czym od góry występuje gytia, niżej ility. Analiza pyłkowa pozwoliła ustalić stratyografię osadów świadcząc, że najniższe poziomy gytii przypadają na okres jeziora ancylusowego. Zastosowanie tego typu badań na naszych jeziorach wyjaśniłoby sprawę ich wieku i pozwoliło na ustalenie chronologii postglacialnych zmian krajobrazu. K. S l a n i n a z Austrii przedstawił nowy model składanej sondy, dającej się zastosować do małych wierconych otworów w pokrywie lodo-

wej bez potrzeby wybijania większych przerębli. Istnieje jednak możliwość wiercenia szerszych otworów i używania sond normalnych, a poza tym stosuje się u nas echosondę, która, jak się zdaje, dotychczas nie znalazła jeszcze za granicą szerszego zastosowania do pomiarów jeziornych.

Pomijając omówienie obrad sekcji wód słonawych i sekcji zanieczyszczeń wód warto wspomnieć o 2 pokazach filmowych, jakie odbyły się w godzinach wieczornych poza salami obrad. Były to bardzo dobre technicznie filmy kolorowe, przedstawiające zimowe połowy ryb na obszarze fińskich szerów, tarło pstrąga i lipienia w rzekach szwedzkich oraz skutki zanieczyszczenia wód w Styrii. Szczególnie interesujące były obydwaj filmy szwedzkie z zakresu biologii ryb.

W programie Kongresu były również krótsze i dłuższe wycieczki, które nie tylko dotyczyły bezpośrednio tematyki Kongresu, ale pozwalały zapoznać się z Finlandią. Krótsze wyjazdy objęły pokazowy rejs statku badawczego „Aranda“ z demonstracją pobierania prób monolitów osadów dennych i działalności batytermografu, bardzo pomysłowego aparatu amerykańskiej produkcji, pozwalającego na natychmiastowe otrzymanie profilu temperatury wraz z głębokością*. „Aranda“ jest dosyć dużą jednostką, która pierwotnie pływała jako statek żeglugi przybrzeżnej, a obecnie w lecie służy kolejno różnym celom badawczym, w zimie zaś pracuje jako łamacz lodu. W czasie rejsów letnich prowadzone są nie tylko badania hydrobiologiczne i hydrochemiczne, lecz również hydrologiczne, geologiczne i geofizyczne (natężenie siły ciężkości). W lipcu 1956 r. „Aranda“ przeprowadziła badania geologiczne i geofizyczne w Zatoce Botnickiej śledząc m. in. podwodne przedłużenie Salpaussalki. Profile echosondą wskazują, że miąższość osadów na Bałtyku waha się od 0 do 20 m. Próbką pobrana pokazowo aparatem Kullenberga (tzw. „piston-corer“) z głębokości 45 m miała 5 m miąższości. Rura wchodzi w dno własnym ciężarem, a przy wyciąganiu powstaje próżnia, która zasysa osad. Wewnątrz rury znajdują się łączone kolankami półmetrowej długości odcinki walca, w którym tkwi pobrany materiał. Dzięki temu można go częściami ostrożnie wyjmować uzyskując niezaburzony obraz profilu. Pobrany osad był siwym łem glacialnym, który tylko w górnej części miał ślady ciemnej gytii organicznej. Statek może również pobierać próby 10 m miąższości, a niebawem będzie zaopatrzony w rurę o długości 20 m. (Rosjanie mówili, że na Pacyfiku pobierano ostatnio monolity 50-metrowe).

Inne małe wycieczki miały charakter raczej krajoznawczy. Tak więc w niedzielę 29.VII rano odbyła się przejażdżka statkiem wśród szerów okolic Helsinek, a po lunchu w restauracji nadmorskiej Kaiastajatorppa nastąpił wyjazd autobusami 32 km na zachód od Helsinek do ośrodka sportowego Solvalla nad pięknym jeziorem fiordowym Noux-Långtrask (nazwa szwedzka, ponieważ okolice zamieszkują Szwedzi). Ostatniego dnia obrad tj. w czwartek 2.VIII po południu odbyło się zwiedzanie motorówkami portu połączone z obserwowaniem stopnia zanieczyszczenia wód.

W dniach od 3 do 7.VIII prawie wszyscy zagraniczni uczestnicy zjazdu (z wyjątkiem części Skandynawów), tj. razem ponad 250 osób, udali się specjalnym pociągiem złożonym z wagonów sypialnych na zwiedzenie centralnej części Pojezierza Fińskiego. Pociąg był zresztą tylko „hotelem na kółkach“, a znaczną część drogi przebyto statkami po jeziorach lub autobusami. Tak więc 3.VIII trasa biegła od Lahti przez wielkie oligotroficzne jezioro Paijanne (1090 km² powierzchni, 120 km długości i 96 m maksymalnej głębokości) do miejscowości Kuhmoinen, a stamtąd autobusami do Mantta, gdzie byliśmy goszczeni przez zakłady celulozowe Serlachiusa. Trasa autobusowa pozwoliła uczestnikom zapoznać się z małymi, zarastającymi jeziorami dy-

* Nazwa fabryczna „Thermarine Recorder“ firmy Wallace and Tiermann. 25 Main Street, Belleville 9, New Jersey, USA; cena około 450 dol.

stroficznymi o charakterystycznej brunatnej barwie wody. 4.VIII po zwiedzeniu fabryki, osiedla przyfabrycznego i bogatej siedziby właściciela z galerią obrazów malarzy fińskich oraz wielu starych mistrzów zachodnio-europejskich (m. in. Tintoretto, Vermeer, Hals, Fragonard i in.) udano się autobusami wśród krajobrazu pojeziernego do wielkiego ośrodka tkackiego Tampere. Elementy krajobrazowe wszędzie tu mniej więcej podobne jak na naszych pojezierzach, rzucają się w oczy przede wszystkim różnice ilościowe: więcej wody, więcej lasów, mniej osiedli. Bory sosnowo-świerkowe mają tu takie samo runo borówkowe jak u nas, są również maliny i poziomki. Ale zwracają uwagę również poważne różnice — woda w jeziorach inna, zakwaszona, roślinności wodnej mało, brzegi zwykle skaliste granitowe, materiały polodowcowe silnie przemyte — wielkie otoczaki, grube żwiry i piaski. Dominującymi elementami rzeźby są wysokie wały ozowe, podczas gdy moreny w postaci zwałów wielkich bloków są mniej charakterystyczne. Gliny morenowej nie widać. 5.VIII z Tampere większość uczestników udała się w 5 i pół godzinną podróż szybkim nowoczesnym tzw. „autobusem wodnym“ do miejscowości Aulanko z wielkim hotelem turystycznym w malowniczym parku, a następnie koleją do miejscowości Lohja w południowej Finlandii. Następnego, ostatniego dnia wycieczki (6.VIII) zasadniczym punktem programu było zwiedzanie nadmorskiej stacji zoologicznej w Tvarminne na półwyspie Hanko. Stacja ta należy do Uniwersytetu w Helsinkach, a założona została jeszcze w roku 1901, toteż może się poszczycić bogatym dorobkiem w zakresie poznania fauny i flory słonawych wód południowej Finlandii. Leży ona bardzo korzystnie u wylotu długiej, 40-kilometrowej zatoki Pojo, która w górnym swym końcu ma wody całkowicie wysłodzone, podczas gdy Bałtyk w okolicy Tvarminne wykazuje największe na stosunki fińskie zasolenie 0,6—0,7‰. Mieszanie się form słodkowodnych i morskich stwarza tu dla badań biologicznych nadzwyczaj interesujące warunki. Teren stacji obejmuje 22 ha na granitowej wysepce Tvarminne i 80 ha w archipelagu szeregów złożonych ze 115 wysepek. Budynki (drewniane i już nieco podniszczone), rozrzucone wśród wspaniałych wygładów lodowcowych i bujnej roślinności, mogą pomieścić w sezonie około 5 samodzielnych i 8 pomocniczych pracowników naukowych oraz kilkunastu studentów. Wyposażenie stacji jest dobre, ale tylko do badań biologicznych. Obserwacji hydrograficznych i klimatologicznych nie prowadzi się wcale. Dla geografa okolice półwyspu Hanko interesujące są również ze względów geomorfologicznych, ponieważ jego osią orograficzną jest zewnętrzny wał słynnej Salpaussalki. Piękne odsłonięcia oglądałem koło miasteczka Ekenas, przekonywując się naocznie, że owa powszechnie znana „morena“ zbudowana jest prawie wyłącznie z warstwowanych żwirów i piasków.

7.VIII odbyło się w Helsinkach zamknięcie Kongresu. Posiedzenie końcowe (podobnie jak otwarcie) miało charakter formalny jako zebranie członków Międzynarodowego Towarzystwa Limnologicznego. Ustalono, że następny kongres odbędzie się w roku 1959 w Austrii, przy czym jego tematyka obejmie dwie grupy zagadnień: 1) dynamikę limnicznej materii i energii, 2) hydrobiologię wód płynących. Na przewodniczącego Towarzystwa wybrano Włocha prof. d'Ancona, a na wiceprzewodniczących przedstawicieli Francji, ZSRR, Austrii, Finlandii i Węgier. Generalnym sekretarzem i skarbnikiem jest Anglik. Uchwalono również rezolucję przeciwko zanieczyszczaniu wód.

Po Kongresie odbyły się dwie wycieczki po kraju, przy czym wzięła w nich udział już znacznie mniejsza ilość osób. Wycieczka „A“ trwała od 8 do 12 sierpnia i pozwoliła na zapoznanie się głównie ze wschodnią częścią Finlandii. Kwaterowano również w pociągu złożonym z wagonów sypialnych. Po drodze zwiedzono między

Innymi suche łożysko dawnego wodospadu Imatra, którego wody poruszają obecnie turbiny wielkiej elektrowni, następnie oglądano słynny oz Punkaharju na jeziorze Saima, stanowiący naturalną groblę komunikacyjną, wykorzystaną przez kolej i szosę, zwiedzano średniowieczne zamczysko Olivenlinna (Olafsborg), kopalnię miedzi w Outokumpu, kwarcytowe wzgórza Koli o wysokości 347 m, — wspaniały punkt widokowy na wielkie jezioro Pielinnen, leżące na poziomie niższym o przeszło 250 m, wreszcie system 7 elektrowni wodnych na rzece Oulu, wykorzystujących jej całkowity potencjał energetyczny. Zakończenie tej wycieczki odbyło się w pogranicznym miasteczku szwedzkim Haparanda nad Zatoką Botnicką.

Już tylko około 60 osób (w tym 8 z Polski) udało się na wycieczkę „B” w dniach od 13 do 16 sierpnia do północnej Finlandii. Geograficznie dostarczyła ona zresztą najwięcej wrażeń. Kilkadziesiąt km na północ od bliźniaczych miast pogranicznych Tornio — Haparanda szlak autobusowy przekracza koło polarne i krajobraz zaczyna się stopniowo zmieniać. Znika świerk, a wśród lasów sosnowo-brzozowych coraz liczniejsze są torfowiska o charakterze tundrowym. Pojawiają się renifery. Na zrównanej powierzchni granitowej płyty występują izolowane twardzielcowe wzniesienia — *tunturi*. Do najwyższych, silnie oglądanych przez lodowce twardzielców należy grupa górská Pallastunturi, dochodząca do wysokości 821 m. Nocleg wypadł w wygodnym hotelu turystycznym, położonym powyżej granicy lasu, na wysokości 480 m pośród łańców maleńkiej *Betula nana* i krzaków *Salix Lapponum*. Płaskie kopuły wzniesień pokrywają tu charakterystyczne, kamieniste wieńce gleb poligonalnych.

Następne 2 noce spędziliśmy w hotelu turystycznym Kilpisjärvi nad jeziorem tej nazwy (23 km²) u podnóża Gór Skandynawskich, które tu wkraczają na terytorium fińskie. Tu już przekroczyliśmy północną granicę sosny, a w szacie roślinnej dominowały pokręcone brzozy z gatunku *Betula tortuosa*. Na horyzoncie panorama ostrych, zaśnieżonych i zlodowaconych szczytów północnej Norwegii, a bliżej oryginalna sylwetka fińskiej góry Saana (1024 m) z czapą dosyć płasko leżących, twardych, zmetamorfizowanych łupków paleozoicznych. U podnóża tej góry oglądaliśmy wysokogórskie jezioro, przypominające zupełnie tatrzańskie. Dokoła wszędzie ślady potężnej działalności lodowców, które w plejstocenie poprzez góry przelewały się ze wschodu ku Atlantykowi.

Z Kilpisjärvi część uczestników wracała z powrotem przez Finlandię, a część przejechała jeszcze autobusem granicę Norwegii, kierując się do Narviku, gdzie nastąpiło ostateczne pożegnanie z niez mordowanym sekretarzem Kongresu dr H. L u t h r e m. Delegacja PAN wróciła stąd do kraju przez Stockholm, inni zaś drogą przez Norwegię.

Na zakończenie warto podkreślić znakomitą organizację Kongresu i wycieczek, do czego przyczynił się przede wszystkim przemyły i energiczny sekretarz generalny.

Jerzy Kondracki

SPRAWOZDANIE Z KURSOKONFERENCJI GEOMORFOLOGICZNEJ POMOCNICZYCH PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH W WOŁKOWYI

(w dniach 27-30 czerwca 1956 r.)

W konferencji zorganizowanej w Wołkowie (pow. Lesko) przez Pracownię Geomorfologii i Hydrografii Instytutu Geografii PAN w Krakowie wzięło udział 35 pracowników naukowych ze wszystkich pracowni Instytutu Geografii PAN oraz katedr uniwersyteckich w Polsce (brak było tylko ośrodka wrocławskiego). Celem

konferencji była wymiana doświadczeń i szukanie dróg do ujednoczenia metod zdjęcia geomorfologicznego.

Otwierając kursokonferencję mgr L. S t a r k e l krótko omówił obecny stan geomorfologii w Polsce, podkreślając dysproporcję między olbrzymim obszarem dotychczas zbadanym a niewielką ilością publikacji pomocniczych pracowników naukowych w większości ośrodków geograficznych. Podkreślił różne trudności, uniemożliwiające szybki rozwój geomorfologii. Z nich najważniejszą jest brak solidnej, zespołowej pracy oraz zbyt duży indywidualizm. Zarówno dla rozwoju badań naukowych, jak i dla gospodarki narodowej, która potrzebuje opracowań geomorfologicznych, niezbędne jest szybkie i jednolite wykonywanie map wraz z tekstami objaśniającymi.

Po zagajeniu dokonano wyboru przewodniczących obrad na kolejne dni kursokonferencji. Wybrano: mgra E. T o m a s z e w s k i e g o (Poznań), mgra T. K l a t k ę (Łódź), mgra A. K ę s i k a (Lublin) i mgra Z. C z e p p e g o (Kraków). Następnie mgr L. S t a r k e l wygłosił referat pt. *Sprawozdanie z reambulacji zdjęcia geomorfologicznego arkusza Wołkowyja*. Zademonstrowana mapa geomorfologiczna została potraktowana jako mapa robocza bez opracowania nachyleń stoków.

W drugim dniu odbyła się wycieczka na trasie: Górzanka — Radziejowa — Korbana — Polanki — Terka — Bukowiec. Uczestnicy zapoznali się z klasyfikacją form wierzchowinowych w dorzeczu Solinki oraz z metodami badania form trzeciorzędowych przez ośrodek krakowski (wysokości względne, załomy, stosunek do budowy geologicznej). Przedyskutowano zagadnienie równoczesnego i cyklicznego rozwoju spłaszczeń ułożonych piętrowo nad sobą.

W godzinach wieczornych mgr T. K l a t k a otworzył dyskusję w związku z referatem z dnia poprzedniego. W dyskusji poza zapytaniami odnośnie rzeźby dorzecza górnego Sanu zwrócono uwagę na zróżnicowanie rzeźby Polski, uzasadniając konieczność stosowania różnych metod przez poszczególne ośrodki (doc. L. R o s z k ó w n a). Uzasadniono też potrzebę uzupełnienia klasyfikacji (mgr H. K l a t k o w a, doc. L. R o s z k ó w n a, dr C. R a d ł o w s k a). Zdaniem mgr H. K l a t k o w e j nie można stoków różnego wieku odcinać na mapie linią, ponieważ stok jest elementem rzeźby, ulegającym szybkim przeobrażeniom. Dr C. R a d ł o w s k a i mgr S o b c z a k omówili trudności z datowaniem form w obszarach o rzeźbie ekshumowanej i kopalnej. Mgr. T. K l a t k a zwrócił uwagę, że formy obserwowane w okolicy Wołkowyi mają charakter zrównań pedyplanacyjnych. Mgr L. S t a r k e l stwierdził, że choć wszystkie formy ulegają stałym przeobrażeniom, to nie można stać na stanowisku, że wszystkie są młode. Na mapach geomorfologicznych winny się znaleźć formy nie tylko różnego wieku, ale też o różnym typie i stopniu przekształcenia.

Trzeciego dnia w godzinach przedpołudniowych odbyła się wycieczka na trasie: Wołkowyja — Zawór — Polanczyk — Solina. Tematem jej była rzeźba czwartorzędowa doliny Solinki. Między innymi w miejscowości Zawóz uczestnicy zapoznali się z leżącymi kolejno nad sobą pięcioma terasami erozyjno-akumulacyjnymi i akumulacyjnymi.

Po południu mgr L. S t a r k e l wygłosił referat pt. *Zdjęcie geomorfologiczne Polski — metody badań i problematyka*, w którym kolejno omówił koncepcję zdjęcia geomorfologicznego, układ klasyfikacji i jej cel, ujednoczenie oznaczeń, a następnie metody stosowane w badaniach geomorfologicznych w Polsce i dotychczasowe prace poszczególnych ośrodków. Reasumując stwierdził, że prace są prowadzone nierównomiernie. W pracach często brak jest koncepcji, często też opierają się one na skąpom i subiektywnie ocenionym materiale dowodowym.

Do zasadniczych zagadnień, wymagających rozwiązania, a wiążących się z poligenetycznym i policyklicznym charakterem rzeźby Polski, referent zaliczył: występowanie, stan zachowania i synchronizację paleogeńskich i neogeńskich poziomów destrukcyjnych w południowej Polsce, rolę odporności skał i tektoniki w rzeźbie (formy tzw. „strukturalne“), rolę odporności w konserwacji starych powierzchni destrukcyjnych (stopień i typ przeobrażenia rzeźby i jej przystosowania do zmieniających się czynników klimatycznych i tektonicznych — prawo adaptacji form, badania m. in. nad adaptacją peryglacialną i holoceniową), rekonstrukcję rzeźby starej, pierwotnej (np. glacialnej w Polsce środkowej, dolno-plioceniowej w Karpatach, paleogeńskiej w Sudetach), wpływ lodolodu na rzeźbę Polski (rzeźba glacyjogeniczna i peryglacialna, rzeźba kopalna przedczwartorzędowa — zagadnienie szczególnie aktualne w peryferycznych częściach pasa starych gór i wyżyn), wiek i przebieg ekshumacji rzeźby starej, rolę współczesnych procesów morfogenetycznych i współdziałania człowieka. Po omówieniu problemów regionalnych referent stwierdził, że niemal wszystkie one mieszczą się w zasadniczych problemach morfogenetycznych. Dlatego rozwiązanie każdego problemu regionalnego jest etapem poznania rozwoju rzeźby całej Polski.

Na zakończenie referent omówił drogi prowadzące do ulepszenia metod pracy i pogłębienia problematyki, formułując szereg propozycji i tez, które zostały uwzględnione we wnioskach konferencji.

W dyskusji, kontynuowanej również następnego dnia, poruszono sprawę powiększenia kredytów na badania geomorfologiczne, ujednoczenia skali map geomorfologicznych, uzyskanie oryginałów map topograficznych dla kartujących oraz dostarczenia instrumentów i sprzętu terenowego. Głos zabierali magistrowie: Kę s i k, T o m a s z e w s k i, W o l n i k, G a l a r o w s k i i dr R a d ł o w s k a. Doc. R o s z k ó w n a, mgr S t a r k e l i mgr K l a t k a dyskutowali nad sposobami przedstawienia na mapie form o złożonej genezie i wieku, form, które dotychczas zostały słabo zbadane i opracowane. Uznano za słuszne uwzględnienie zarówno form wyjściowych (pierwotnych), jak też i kierunku i stopnia ich przeobrażeń. Mgr C z e p p e i mgr K l a t k a podkreślili, że na mapie geomorfologicznej, opartej na układzie genetyczno-chronologicznym powinny być znaczone formy konkretne, a nie symbole (np. krawędzie, strefy stokowe). Potrzeba znaczenia załomów często wypływała z chęci uplastycznienia mapy (w ośrodku toruńskim), pozbawionej rysunku poziomicowego (mgr T o m a s z e w s k i). W sprawie uwzględnienia i sposobu znaczenia załomów zabierali głos: doc. R o s z k ó w n a, mgr C z e p p e, mgr P o k o r n y i mgr S t a r k e l. W sprawie uwzględnienia nachylenia stoków wyrażono pogląd, że w obecnej formie poza uplastycznieniem mapy oznaczenie ich stwarza tylko pozór większej dokładności (mgr C z e p p e).

Mgr S o b c z a k, krytykując dotychczasowe sposoby przedstawienia stoków stwierdził, że poza wysokością i nachyleniem należy uwzględnić kształt stoku oraz kierunek współczesny ich rozwoju.

Doc. R o s z k ó w n a, mgr. mgr. S o b c z a k, K l a t k o w a, K o s m o w s k a i S t a r k e l omówili trudności z zaklasyfikowaniem chronologicznym wielu form. Mgr K l a t k o w a zwróciła uwagę na potrzebę przeprowadzenia szczegółowych studiów dla lepszego sprecyzowania wieku i genezy form (m. in. w dorzeczu Sanu) oraz stwierdziła potrzebę uwzględnienia w istniejącej klasyfikacji form peryglacialnych. Potrzebę rozbudowy klasyfikacji w zakresie form ekshumowanych omówiła mgr M y c i e l s k a.

Wpłynęła również sprawa przekazywania materiałów terenowych pracownikom Instytutu Geografii PAN. Uznano, że sygnatury i barwy powinny zostać ostatecznie uzgodnione przez pracownię krakowską i toruńską oraz powinny być wydane

próbne arkusze map. Doc. R o s z k ó w n a omówiła ponadto załączniki, które powinny być dołączone do mapy (opis form, mapa odkrywek, profile, rysunki i przekroje).

Poruszono wreszcie sprawę przedstawienia form różnego wieku przy pomocy izohips różnej barwy dla oddania rzeźby kopalnej (mgr K o s m o w s k a), jak również stoków różnego wieku (mgr C z e p p e, mgr G i l e w s k a).

W czasie powrotnej jazdy samochodami do Zagórza, uczestnicy kursokonferencji zapoznali się w rejonie Myczkowa i Bereski z krakowską klasyfikacją młodych form dolinnych. Oglądano wciosa, parowy, wądoły oraz doliny nieckowate.

Pierwsza kursokonferencja robocza asystentów geomorfologów wykazała celowość urządzenia następnych konferencji. Poza zapoznaniem się z rzeźbą dorzecza górnego Sanu pozwoliła ona uczestnikom zorientować się w metodach i problematyce badań na terenie całej Polski oraz uzgodnić poglądy na szereg zagadnień, dotychczas odmiennie traktowanych w różnych ośrodkach.

Uczestnicy konferencji uchwalili rezolucję do Dyrekcji Instytutu Geografii PAN, mającą na celu usprawnienie prac prowadzonych nad mapą geomorfologiczną.

Leszek Starkel

ZJAZD REGIONALNY POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO W RZESZOWIE

W dniach od 23 do 25.IX.1956 r. Oddział Rzeszowski Polskiego Towarzystwa Geograficznego pod kierownictwem swego przewodniczącego wizyt. St. N c w a k o w s k i e g o zorganizował zjazd regionalny, poświęcony problemom zagospodarowania Beskidu Niskiego i Bieszczadów. Wzięło w nim udział około 80 osób, przeważnie członków Towarzystwa z terenu województwa, jak również delegatów z Zarządu Głównego i z innych oddziałów PTG.

Pierwszy dzień Zjazdu wypełniły referaty, a drugiego i trzeciego odbyła się wycieczka w okolice Krosna, Cisny, Leska i Myczkowiec w Bieszczadach.

Obradom przewodniczył prezes Towarzystwa prof. dr R. Galon. Wygłoszono trzy referaty: mgr L. S t a r k e l mówił o badaniach geomorfologicznych ośrodka krakowskiego w dorzeczu Sanu, prof. J. W d o w i a r z przedstawił budowę geologiczną Beskidu Niskiego ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju kopalnictwa naftowego, a inż. J. T o m a l s k i z Wojewódzkiej Komisji Planowania Gospodarczego naszkicował projekty aktywizacji górskich terenów województwa, nawiązując do właściwości środowiska geograficznego. Główna uwaga w najbliższym pięcioleciu ma być zwrócona na eksploatację niedostępnych dotychczas obszarów leśnych, co umożliwi m.in. budowa kolejki leśnej ze stacji kolejowej Rzepedź do Cisny, a stamtąd przez prawie bezludne obszary w kierunku Wetliny i do linii kolejowej Krościenko — Zagórz. Z tym wiąże się budowa kombinatów przemysłu drzewnego w Rzepedzi, a następnie w Uhercach. Obok budowy kolejek leśnych rozbudowuje się również drogi bite, o czym można było się naocznie przekonać w czasie wycieczki do Cisny. Wielkie znaczenie będzie miała również budowa zapór wodnych na Sanie w Myczkowcach i Solinie, z których pierwsza wraz z elektrownią ma być gotowa do roku 1960. W Uhercach powstaje już wielkie osiedle mieszkaniowe dla pracowników budowy zakładów wodno-energetycznych, które później będzie przekazane pracownikom przemysłu drzewnego. Te wielkie inwestycje będą miały zasadniczy wpływ bezpośredni i pośredni na rozwój leśnictwa, rolnictwa i zaludnienia tych terenów. Natomiast ważne do niedawna górnictwo naf-

towe nie rokuje wielkich nadziei na przyszłość, co podkreślił szczególnie prof. J. W d o w i a r z. Dyskusja poruszyła wiele bolesnych spraw dotychczasowego zaniedbania terenu i wysunęła trudny problem rezerw ludzkich, który na tym terenie może budzić niepokój.

Popołudnie pierwszego dnia wypełniło sprawozdanie wiceprzewodniczącego Oddziału mgra A. T a b o r a z wycieczki na Kaukaz.

W związku ze zjazdem Oddział Rzeszowski PTG zorganizował małą wystawę regionalną geologiczno-geomorfologiczną, której ozdobą były zbiory paleontologiczne prof. W. F r i e d b e r g a, niegdyś nauczyciela w miejscowym gimnazjum, chlubiącym się starymi, trzystuletnimi tradycjami.

Objazd terenu prowadzili prof. J. W d o w i a r z i mgr L. S t a r k e l.

Tragicznym zaskoczeniem dla uczestników Zjazdu była wiadomość, że tuż po jego zakończeniu tak aktywny i pełen werwy prof. Jan W d o w i a r z nagle zmarł w Krośnie.

Jerzy Kondracki

Z DZIAŁALNOŚCI KOMITETU HYDROBIOLOGICZNEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

W dniu 6 września 1956 r. odbyło się w Mikołajkach drugie plenarne posiedzenie Komitetu Hydrobiologicznego PAN (por. „Przegląd Geograficzny“ t. XXVIII, z. 2 s. 458).

Posiedzenie miało charakter sprawozdawczo-planujący. Działalność Komitetu w ciągu pierwszych trzech kwartałów 1956 roku nie wprowadziła zasadniczych zmian w pracach hydrobiologów polskich. Udzielono subwencji na rozpoczęte ważniejsze prace na ogólną sumę zaledwie 80 000 zł. Powołane komisje fachowe działały słabo lub nie przejawiały żadnej działalności (jak np. komisja rzeczna). Na uwagę zasługują dwie trzydniowe konferencje, jakie odbyły się w Mikołajkach, mianowicie posiedzenie rozszerzonej komisji jeziornej w dniach 9—10 czerwca, analogiczne posiedzenie komisji metodologicznej w dniach 3—5 września, oraz posiedzenie komisji wód górskich w Krakowie (w lipcu). Ponadto przedstawiciele Komitetu wzięli udział w Międzynarodowym Kongresie Limnologicznym w Helsinkach (patrz. s. 219).

Jeżeli chodzi o plany na przyszłość, to uchwalono zorganizowanie IV zjazdu hydrobiologów polskich, który by zajął się ogólnym przeglądem dorobku hydrobiologii polskiej. Zgłoszone tematy prac naukowych na rok 1957 wypływają z inicjatywy poszczególnych badaczy i nie skupiają się dokoła jakichś szczególnie ważnych problemów. Również dość przypadkowo przedstawiają się zgłoszone liczne projekty wyjazdów za granicę.

J.K.

II ZJAZD EKONOMISTÓW POLSKICH W DNIACH 7—10 CZERWCA 1956 r.

W dniach 7—10 czerwca 1956 r. odbył się w Warszawie II po wojnie Zjazd Ekonomistów Polskich. Obradował on w okresie, gdy przez cały kraj szła fala gorących dyskusji, zmierzających do naprawy wszystkich dziedzin życia gospodarczego, społecznego i politycznego. Rzecz jasna, że nie mogło w tym zabraknąć głosu ekonomistów, po pierwsze dlatego, że stan naszej gospodarki wbrew oficjalnym enuncjansom budził poważny niepokój, po drugie z tej racji, że w okresie ostatnich

sześciu lat nastąpił poważny upadek myśli ekonomicznej. Stąd ogromne zainteresowanie Zjazdem ze strony pracowników naukowych i działaczy gospodarczych i wielkie nadzieje, jakie wiązało z jego wynikami całe społeczeństwo. Dziś, gdy patrzymy na Zjazd z perspektywy VII i VIII Plenum, wiele z jego postanowień i głosów w dyskusji wydaje się zbyt nieśmiałe, za mało konsekwentne lub wręcz nie do przyjęcia. Na owe jednak czasy II Zjazd Ekonomistów Polskich stanowił przełom w ocenie zarówno naszego systemu gospodarowania, jak i stanu w naukach ekonomicznych. Po raz pierwszy od wielu lat padły publicznie — zamiast apologetycznych, bezkrytycznych, optymistycznych twierdzeń — słowa surowej prawdy o ogromnym marnotrawstwie dóbr i pracy społecznej, o katastrofalnym wprost stanie na wielu odcinkach naszej gospodarki. Po raz pierwszy zakwestionowano na gruncie polskim użyteczność naukową sformułowanych przez Stalina „praw” ekonomicznych (zwłaszcza podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu i prawa planowego, proporcjonalnego rozwoju), które w nadanym im przezeń brzmieniu nie są niczym innym, jak wytyczną działania, wskazówką dla polityki gospodarczej, nic zaś nie mają wspólnego z prawem w marksistowskim rozumieniu słowa, to znaczy z odbiciem zjawisk obiektywnej rzeczywistości.

Nie miejsce tu na zdawanie szczegółowej relacji ze Zjazdu i podsumowanie jego wyników. Ograniczymy się tutaj jedynie do zwięzłego przedstawienia przebiegu Zjazdu z podkreśleniem jego znaczenia dla geografii ekonomicznej, odsyłając zainteresowanych do sprawozdań i artykułów, zawartych w fachowych periodykach ekonomicznych*.

W czasie Zjazdu, w którym brało udział około 800 ekonomistów, pracowników nauki i praktyków z całego kraju, wygłosili referaty: O. L a n g e — *Aktualne problemy nauk ekonomicznych w Polsce*, E. L i p i ń s k i — *O przedmiocie ekonomii i prawach ekonomicznych*, B. M i n c — *Problemy teorii reprodukcji socjalistycznej*, M. K a l e c k i — *Dynamika inwestycji i dochodu narodowego w gospodarce socjalistycznej* i W. B r u s — *O roli prawa wartości w gospodarce socjalistycznej*; przemówienie końcowe wygłosił O. L a n g e. W dyskusji wzięło udział 33 mówców, ponadto 6 nadesłało swe wypowiedzi na piśmie.

Wspomniano już, że obrady Zjazdu obserwowane były z wielkim napięciem przez całe społeczeństwo, które oczekiwało od sejmu polskich ekonomistów niejako programu naprawy gospodarczej kraju. Czy Zjazd spełnił te nadzieje? Wydaje się, że nie. Nie można nazwać programem luźnych, aczkolwiek częstokroć trafnych i realizowanych obecnie uwag z zakresu polityki gospodarczej. Podkreślić trzeba zresztą, iż nie to było celem Zjazdu. Stawiał on sobie przede wszystkim cele teoretyczne.

* Podstawowym źródłem informacji o II Zjeździe Ekonomistów Polskich jest poświęcony mu w całości nr 5/1956 „*Ekonomista*”, w którym opublikowane zostały referaty zjazdowe, ponadto zaś zreferowane zostały w obfitym streszczeniu wszystkie głosy w dyskusji (łącznie z wypowiedziami tych uczestników Zjazdu, którzy z powodu dużej ilości dyskutantów nie mogli zabrać głosu i nadesłali swe wypowiedzi na piśmie) oraz podane zostały uchwały Zjazdu. Również i inne periodyki ekonomiczne zawierają liczne wypowiedzi o Zjeździe oraz artykuły stanowiące teksty przemówień w czasie dyskusji; por. np. H. F r a n c u z, Z. M a d e j. *Trzy dni w sali pod kopułą*. „*Życie Gospodarcze*” nr 12/1956, T. L u t o b o r s k i. *O zjeździe — pesymistycznie*. „*Życie Gospodarcze*” nr 12/1956, J. P o p k i e w i c z. *Spoleczna Komisja Ankietowa*. „*Życie Gospodarcze*” nr 12/1956, T. M i e s z k o w s k i. *Dobre tradycje badań społeczno-gospodarczych*. „*Życie Gospodarcze*” nr 13/1956, T. A f e l t o w i c z. *Bezrobocie wśród zatrudnionych*. „*Życie Gospodarcze*” nr 13/1956, E. L i p i ń s k i. *Ekonomia i zadania ekonomistów*. „*Życie Gospodarcze*” nr 14/1956, M. P o h o r i l l e. *Na marginesie dyskusji o roli prawa wartości w ustroju socjalistycznym*. „*Gospodarka Planowa*” nr 7/1956.

Założenia organizatorów Zjazdu nie mogły być jednak spełnione. Zjazd odbywał się w nadto gorącej atmosferze rozprawy z przeszłością i głębokiej troski o aktualny stan gospodarki, aby mogła na nim dojść do głosu czysta, *sine ira et studio* wywiedziona myśl ekonomiczna. Znakomita większość wypowiedzi, a nawet i w znacznym stopniu referatów (z wyjątkiem wykładu prof. K a l e c k i e g o, który miał wyłącznie teoretyczny charakter) dotyczyła zagadnień polityki gospodarczej. Równocześnie jednak wypowiedzi te jako zbyt fragmentaryczne nie dawały pełnej analizy gospodarki narodowej. W tej sytuacji zadania Zjazdu zostały spełnione w sposób połowiczny — zarówno z punktu widzenia organizatorów (co do pogłębienia teorii ekonomii politycznej), jak i opinii publicznej (co do postawienia najtrafniejszej diagnozy i programu uzdrowienia naszej gospodarki).

Owa wielka uwaga, z jaką śledzono obrady Zjazdu w najszerszych kręgach społeczeństwa, nie miała jednak swego odpowiednika w zainteresowaniu nim kierownictwa gospodarczego, jeśli pominąć głos w dyskusji ministra finansów, drą T. Dietricha, potraktowany przezeń jako prywatna wypowiedź, w której *nota bene* znalazły się akcenty niedoceniań teorii ekonomicznej.

Problematyka Zjazdu była bardzo obszerna, zaś rozpiętość tematyczną powiększał jeszcze fakt, iż treść referatów wygłoszonych na sali obrad w większości przypadków znacznie odbiegała od referatów nadesłanych przed Zjazdem. Zawążyła tu szybkość przemian zachodzących podówczas w Polsce, stanowiących również rodzaj katalizatora procesów myślowych u ekonomistów polskich. Najdobitniej zaznaczyło się to w referacie prof. B r u s a i w przemówieniu końcowym prof. L a n g e g o, które diametralnie różniło się od apologetycznego bądź co bądź przemówienia wstępnego.

Oprócz oceny stanu gospodarki narodowej i programu jej uzdrowienia w przeszłości oraz ostrej krytyki dotychczasowego rozwoju myśli ekonomicznej w Polsce (najdalej poszła w niej mgr J. H a g e m a j e r o w a), najbardziej poruszyło umysły zagadnienie wolności nauki; dyskusja na ten temat, zainicjowana wypowiedzią mgra S. K u r o w s k i e g o, podzieliła uczestników Zjazdu na dwa obozy. Podział ten zresztą był pozorny, gdyż jak zauważył w przemówieniu końcowym prof. L a n g e „należy odróżnić dwie rzeczy: dyskusję naukową, — która jeżeli naprawdę ma być dyskusją — musi być wolna i która nie może mieć żadnych granic, od innej rzeczy — mianowicie od nadużywania miana nauki dla celów nic z nauką nie mających wspólnego. Jest rzeczą jasną, że w warunkach budowy socjalizmu, w warunkach dyktatury proletariatu nie może być nadużywania nauki dla celów polityki wrogiej budowie socjalizmu. Ale to nie ma nic wspólnego z kwestią wolności prawdziwie naukowej dyskusji“.

Czterodniowe obrady Zjazdu Ekonomistów Polskich zakończyły się podjęciem szeregu uchwał. W grupie I Z a ł o ż e n i a o g ó l n e, za podstawowe zadanie polskiej nauki ekonomicznej uważa się opracowanie radykalnego programu przezwyciężania słabości i niedomagań naszej gospodarki; postuluje się przywrócenie w pełni i zabezpieczenie swobody dyskusji naukowej i ścierania się poglądów, najściślejszą współpracę ekonomistów obozu socjalizmu i wzajemną krytykę dorobku naukowego, ponadto zaś nawiązanie kontaktu z najwybitniejszymi ośrodkami naukowymi w krajach kapitalistycznych. W grupie II S p r a w y n a u k e k o o m i c z n y c h, Zjazd wypowiada się między innymi za prawidłowym terenowym rozmieszczeniem towarzystw naukowych, władz i organizacji gospodarczych, reorganizacją polityki wydawniczej w kierunku decentralizacji wydawnictw, znacznym rozszerzeniem działalności Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego i powołaniem do życia Instytutu Nauk Ekonomicznych. W grupie III S p r a w y p o l i t y k i

g o s p o d a r c z e j, za najważniejsze należy uznać wystąpienie z wnioskiem do Prezesa Rady Ministrów o powołanie ogólnopolskiej Społecznej Komisji Ankietowej dla dokładnego zbadania stanu gospodarki narodowej i ustalenia środków jej poprawy oraz o powołanie przy Prezesie Rady Ministrów — Rady Ekonomicznej, złożonej z najwybitniejszych przedstawicieli nauki i praktyki, której zadaniem będzie zgłaszanie uwag i wniosków oraz ocena podstawowych aktów i decyzji gospodarczych.

Znaczenie Zjazdu Ekonomistów wybiega poza naukowe środowisko ekonomiczne. Są nim również w wysokim stopniu zainteresowane nauki pokrewne, a w szczególności dyscyplina geografii ekonomicznej. Jako nauka traktująca o rozmieszczeniu produkcji, związana jest ona najściślej z ekonomią polityczną i zainteresowana jak najbardziej w jej celach poznawczych i osiąganymi przez nią wynikach w toku procesu badawczego. Samo sformułowanie przedmiotu badań geografii ekonomicznej implikuje konieczność gruntownej znajomości teorii ekonomicznej, a przede wszystkim teorii kosztów, z której wynikają podstawowe prawidłowości lokalizacji sił wytwórczych.

Wydaje się więc rzeczą celową spojrzeć na obrady Zjazdu z punktu widzenia tych zagadnień, które stanowią punkty styku ekonomii politycznej i geografii ekonomicznej. Z problemów tych poruszonych na Zjeździe wymienić trzeba przede wszystkim zajmującą sporo miejsca w referacie prof. L i p i ń s k i e g o teorię industrializacji. Autor stwierdza, iż to, co bywa przedstawiane jako „teoria uprzemysłowienia“ jest zbiorem rudymenarnych tez polityczno-gospodarczych, które niewiele mają wspólnego z jakąkolwiek „teorią“. Są to raczej zasady uprzemysłowienia, nie mogące sobie jednak rościć pretensji do tego, by były ogólnie obowiązujące. Teza, iż najpierw należy rozwijać przemysł ciężki, a potem dopiero przemysł przetwórczy, produkujący środki konsumpcji, albo zasada prymatu produkcji środków wytwórczości w rozwoju całego przemysłu, słuszna w krajach o wielkich zasobach surowcowych, natrafiała w toku ich realizacji w krajach niewielkich, dalekich od samowystarczalności, na trudności nie do przewyżczenia. Bo też naukowo prawidłowa polityka gospodarcza krajów średniej wielkości powinna w najszerzej mierze uwzględniać fakt międzynarodowego podziału pracy i wzajemnego dopełniania się poszczególnych krajów. Teoria uprzemysłowienia ma zakres bardzo rozległy i zawiera między innymi zagadnienie wyboru właściwych wariantów inwestycyjnych, typów inwestycji (kapitało-chłonne i kapitało-oszczędne), prawidłowego stosunku pracy żywej do środków trwałych itd. Niewiele z nich dotychczas doczekało się w polskiej nauce ekonomicznej opracowania. Ostatnio dopiero podjęto w kilku publikacjach próby szczegółowszego naświetlenia pewnych stron zagadnienia efektywności inwestycji.

Wymieniona problematyka ma niepoślednią wagę dla nauki zajmującej się prawidłowościami rozmieszczenia produkcji. Dotychczasowy niezadowalający stan teorii lokalizacji czy w ogólności teorii industrializacji w Polsce nie mógł pozostać bez wpływu na rozwój geografii ekonomicznej, a zwłaszcza tej jej gałęzi, którą stanowi geografia przemysłu. Przelom, jaki w naukach ekonomicznych przyniósł ze sobą II Zjazd Ekonomistów Polskich, stworzy niewątpliwie żywszy impuls rozwojowy i dla nauki geografii ekonomicznej.

Janusz Ziółkowski

JUBILEUSZOWY ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA GLEBOZNAWCZEGO
W DNIACH 20—23 WRZEŚNIA 1956 R.

Doroczny zjazd naukowy Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, które w r. 1956 obchodziło dwudziestolecie swego istnienia oraz dziesięciolecie działalności po ostatniej wojnie, odbył się w Warszawie w dniach 20—23 września. Obrady zgromadziły ponad 250 osób z całego kraju. Jako goście przybyli między innymi również gleboznawcy z Czechosłowacji.

Zjazd poświęcony był zasadniczo omówieniu działalności i osiągnięć polskiego gleboznawstwa w ostatnim dziesięcioleciu. Problemem kursokonferencji terenowej były gleby brunatne i bielcowe, wytworzone z gliny zwałowej, gleby mułowo-bagiennie w dolinie Bugo-Narwi oraz gleby torfowe w dolinie Bzury. Obradom przewodniczył prof. M. Górski, wieloletni prezes Polskiego Twa Gleboznawczego.

Osiągnięcia polskiego gleboznawstwa w okresie ostatniego dziesięciolecia omówił prof. A. M u s i e r o w i c z. Prace badawcze z zakresu gleboznawstwa prowadzone są w Polsce w czternastu ośrodkach, tj. siedmiu zakładach gleboznawstwa w wyższych szkołach rolniczych (w Krakowie, Lublinie, Olsztynie, Poznaniu, Warszawie, Wrocławiu i Szczecinie), trzech zakładach w wyższych uczelniach technicznych (na politechnikach w Gdańsku i Warszawie oraz w Akademii Górniczo-hutniczej w Krakowie), jednym zakładzie na uniwersytecie (w Lublinie), dwóch zakładach Działu Gleboznawstwa IUNG (w Warszawie i Puławach), wreszcie w Zakładzie Gleboznawstwa Instytutu Badawczego Leśnictwa w Warszawie. Koordynacją badań gleboznawczych, prowadzonych w zakładach naukowych zajmuje się Komitet Nauk Rolniczych PAN. Oprócz placówek badawczych istnieje Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, liczące około 550 członków, gleboznawców i pracowników pokrewnych dziedzin wiedzy.

Każda z wymienionych placówek, oprócz podstawowych badań właściwości gleb i prac kartograficzno-gleboznawczych, prowadzi badania nad specjalnymi zagadnieniami określonego działu gleboznawstwa. Do najważniejszych osiągnięć gleboznawstwa w ostatnim dziesięcioleciu zaliczone zostały prace z zakresu systematyki i klasyfikacji gleb Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, wykonane przez komisję klasyfikacji, nomenklatury i kartografii gleb.

Przygotowane zostały wykazy gleb wyróżnionych na mapach 1:1 000 000, 1:300 000 i 1:100 000 oraz podziały utworów glebowych na frakcje i grupy mechaniczne. Ujednolicone wykazy dają systematykę gleb Polski i są podstawą do prowadzenia zespołowych prac kartograficznych. Dla dokładniejszego poznania gleb Polski prowadzi się w szeregu zakładów badania nad genezą gleb i ich układem systematycznym. Kierując się opracowaną klasyfikacją i wykazami gleb, wykonano klasyfikację bonitacyjną gleb ornych, leśnych, łąkowych i pastwiskowych, według tradycyjnego u nas sześcioklasowego podziału. Duże osiągnięcia mają gleboznawcy w dziedzinie kartografii gleb. Już w 1949 r. opracowano mapę glebową i bonitacyjną Polski w skali 1:1 000 000 i wydano ją drukiem w 1950 r. Wzięli w tym udział prawie wszyscy gleboznawcy. Przez sześć lat (t.j. do 1956 roku) prowadzone były badania gleb na terenie całego kraju i na ich podstawie opracowano pierworys mapy gleb w skali 1:300 000. Prace te organizował i kierował nimi Dział Gleboznawstwa IUNG. Obok tych prac na część powierzchni kraju sporządzono mapy gleb, oraz mapy zasobności gleb w skalach szczegółowych dla zakładów doświadczalnych, PGR, spółdzielni produkcyjnych oraz nadleśnictw. Dzięki badaniom terenowym opracowano już szereg monografii poszczególnych typów oraz monografie gleb następujących województw: kieleckiego, krakowskiego, łódzkiego, rzeszowskiego, szczecińskiego i warszawskiego.

Dalszym zadaniem stojącym przed kartografią gleb jest opracowanie map gleb Polski w skali 1:25 000. Opracowanie tych map wymaga zespołowej pracy wielu specjalistów z różnych dziedzin. Kompleksowe badania (szczegółowe) mogą dać racjonalne podstawy naukowe najważniejszego wykorzystania rolniczego i leśnego naszych gleb. Zebrane materiały kartograficzne pozwoliły wykreślić mapę gleb lekkich Polski oraz opracować wyczerpujący referat na temat gleb lekkich Polski, ich właściwości i ewentualnych możliwości podniesienia żyzności, wygłoszony na I sesji problemowej Komitetu Nauk Rolniczych PAN.

Znacznie mniejszy choć różnorodny i pokaźny dorobek wniosły badania w dziedzinie chemii gleb i żyzności. Większość zakładów gleboznawczych prowadzi prace nad składem chemicznym ważniejszych typów naszych gleb, a w szczególności nad zawartością w nich mikroelementów. Mikrobiologią gleby zajmują się Działy Mikrobiologii IUNG oraz zakłady mikrobiologii wyższych uczelni. Obok tych prac stacje chemiczno-rolnicze badają zasobność gleby, co pozwoli w przyszłości na prowadzenie racjonalnej gospodarki nawozowej.

Dość duże osiągnięcia mają badania fizyki gleb. Dla badania właściwości gleb, szczególnie stosunków wodnych w glebach, skonstruowano szereg nowych przyrządów. Stosunkowo daleko posunęły się badania erozji gleb, szczególnie w zakładach gleboznawczych w Lublinie, Puławach i Gdańsku. Do osiągnięć ostatniego dziesięciolecia gleboznawstwa polskiego zaliczyć należy też prace o charakterze ogólnogleboznawczym. Szczególne znaczenie mają tu publikacje nieżyjących już profesorów: M i k l a s z e w s k i e g o, M i e c z y ń s k i e g o i S t a n i e w i c z a, a przede wszystkim wszechstronne osiągnięcia naukowe F. T e r l i k o w s k i e g o.

W następnym referacie prof. M. G ó r s k i omówił polskie osiągnięcia z zakresu chemii rolniczej. Wyposażenie placówek badawczych chemiczno-rolniczych jest ubogie. Jedyne pracownie SGGW w Warszawie, pracownie w Olsztynie i Krakowie są wyposażone dość dobrze. Od pięciu lat koordynację badań chemiczno-rolniczych prowadzi Dział Żywnienia i Nawożenia Roślin IUNG. Ostatnio główne zainteresowanie skupia się wokół obornika i torfu, roślin motylkowych, wody amoniakalnej, superfosfatu granulowanego i innych. Mało zajmowano się nawozami, szczególnie mało uczyniono doświadczeń polowych. Najważniejszym wydarzeniem — jak powiedział prof. G ó r s k i — w okresie dziesięciolecia jest zorganizowanie stacji chemiczno-rolniczych, które według uchwały Rządu powołane zostaną w każdym województwie, gdzie będą prowadziły gospodarkę nawozową. W tym celu stacje te mają wykonywać po około 50 analiz prób rocznie na zawartość fosforu, potasu oraz odczynu gleby.

Dalsze dwa referaty dotyczyły nowych metod badawczych: A. W a k s m u n d z k i mówił o zastosowaniu metodyki chromatograficznej w badaniach z dziedziny gleboznawstwa i chemii rolnej, a referat pt. *Zastosowanie metod izotopowych w badaniach gleboznawczych i chemiczno-rolnych* — wygłosił K. S t a r z y ń s k i.

Ostatni referat pierwszego dnia obrad pt. *Dynamika typograficznych procesów glebowych* wygłosił prof. J. T o m a s z e w s k i, który omówił swe interesujące poglądy na procesy brunatnienia, bielcowania, próchnicowania, proces darniowy i proces błotny.

Przygotowaniem do wycieczki zjazdowej był referat mgr E. L e s z c z y ń s k i e j (opracowany wspólnie z prof. M u s i e r o w i c z e m) pt. *Gleby środkowej części Niecki Mazowieckiej*. Zarówno w omawianiu procesów rzeźbotwórczych, jak i skał macierzystych gleb autorzy nie wspominają o okresie peryglacjalnym i jego ogromnej roli w wykształceniu się form i utworów powierzchniowych Pol-

ski Srodkowej, co świadczy o braku kontaktu z nowszymi osiągnięciami badań geograficznych. Wreszcie F. K u ź n i c k i omówił problematykę gleboznawczą kursokonferencji terenowej.

Spośród wielu komunikatów wygłoszonych drugiego dnia obrad do najbardziej interesujących geografa należały referaty J. T o k a r s k i e g o: *Promieniotwórczość polskich fosforytów*, Z. M a c i e j e w s k i e j: *Zależność stanu mikrobiologicznego gleb torfowych od sposobu ich użytkowania i od szaty roślinnej*, J. S i u t y: *Gleby deluwialne Pojezierza Warmińsko-mazurskiego* (z którym geograf nie zawsze może się zgodzić ze względu na zbyt pochopne niekiedy uogólnianie zaobserwowanych zjawisk i nieuwzględnianie różnej przeszłości morfologicznej terenu). T. W i t k a: *Uwagi na temat erozji wietrznej w okolicy Puław w lutym 1956 r.* oraz referat A. M u s i e r o w i c z a i R. T r u s z k o w s k i e j: *Opracowanie mapy gleb Polski w skali 1 : 300 000*. Streszczenia referatów ukazały się w specjalnej publikacji pt. *Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego 20-23.IX.1956*.

22 września rano autokarami i samochodami osobowymi udano się w teren pod kierunkiem F. K u ź n i c k i e g o. Trasa pierwszego dnia wycieczki biegła z Warszawy przez Jabłonnę na Zegrze. Po drodze zapoznano się z genezą i charakterem gleb tarasu zalewowego i wydmowego Bugo-Narwi. W dolinie Bugo-Narwi pod Zegrzem profil gleby mułowo-torfowej zobrazował charakter utworów typowych dla znacznych obszarów doliny tej rzeki. Dalsza trasa tej wycieczki biegła przez obszary zdenudowanej moreny dennej z profilami pod Pułtuskim, Kleszewem, gdzie oglądano gleby brunatne i biellicowe uprawne, utworzone na glinie zwałowej i ilach warwowych, a następnie gleby biellicowe uprawne i leśne pod Grominem. Według gleboznawców biellicowa gleba uprawna pod Grominem utworzona jest z średniej gliny zwałowej *in situ*. Tymczasem skałą macierzystą, jak to widać z profilu, była masa ziemista, przemieszczona przez kongeliflukcję po zamarniętym podłożu (piaszczysto-gliniastym), prawdopodobnie również poprzednio przemieszczonym z wyższych miejsc, a następnie spękany przez kliny mrozowe przed pogrzebaniem przez nadkład. Następnymi glebami, których profile oglądano, były gleby brunatne zdegradowane, wytworzone z glin zwałowych ciężkich (w Zygmuntownie w powiecie ciechanowskim). W drodze powrotnej zatrzymano się pod Cząstkowem na tarasie praskim, gdzie obejrzano typowy profil gleby brunatnej pyłowej niecałkowitej, na głęboko zalegającym piasku słabo gliniastym, charakterystyczny przykład gleby wytworzonej z warstwowanego utworu starego tarasu akumulacyjnego.

W drugim dniu wycieczki trasa z Warszawy do Łęczycy przebiegała tarasem błońskim i dalej pradoliną warszawsko-berlińską. Pierwszy profil oglądano w Mochach, gdzie występują gleby niecałkowite, wytworzone z utworów pyłowych wodnego pochodzenia, na glinie lub na piaskach zalegających na głębokości 60—90 cm. Typologicznie zostały one wyróżnione na mapie 1 : 300 000 jako gleby biellicowe, a w obniżeniach jako czarne ziemie. Następnie oglądano gleby wytworzone z lekkiej lub średniej gliny zwałowej zawierającej węglan wapnia. Na ogół były to gleby brunatne lub gleby brunatne zdegradowane.

Po zwiedzeniu Tumu pod Łęczycą wycieczka udała się na teren torfowiska Topola, gdzie zapoznano się z glebami torfowymi zalegającymi pradolinę, doświadczaniami rolniczymi, poczynionymi na tych glebach, świadczącymi o wielkiej przydatności gleb torfowych, zarówno do celów rolniczych, jak i łąkowych. Tutaj część naukowa kursokonferencji zakończyła się.

W ciągu obu dni wycieczki doc. M. P r ó s z y ń s k i wyjaśniał geologiczno-geomorfologiczną stronę zagadnienia, a najaktywniejszym dyskutantem spośród

gleboznawców był doc. H. U g g l a z Olsztyna. Warto zauważyć, że autorzy przyrodniczo-genetycznej klasyfikacji gleb Polski w dyskusji udziału właściwie nie brali.

Janusz Wolaniecki

VI MIĘDZYNARODOWY KONGRES GLEBOZNAWCZY W PARYŻU (29.VIII—8.IX.1956).

Międzynarodowy Kongres Gleboznawczy w Paryżu został zorganizowany przez obszerne kolegium wyłonione spośród przedstawicieli nauki francuskiej. Na czele Komitetu organizacyjnego stanął P. A. O u d i n, prezes Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego. Komitetowi naukowemu przewodniczył P. M. L e m o i g n e, prezes Francuskiego Towarzystwa Gleboznawczego.

W kongresie uczestniczyli przedstawiciele 51 państw w liczbie 770 osób, w tym 6 osób reprezentowało gleboznawstwo polskie.

Po wstępnym zebraniu plenarnym, które odbyło się w godzinach przedpołudniowych dn. 29/VIII, przystąpiono do obrad w komisjach. Zgodnie z tradycją funkcjonowały komisje: 1) Fizyki gleb, 2) Chemii, 3) Biologii, 4) Żyzności, 5) Klasyfikacji, 6) Technologii.

Referaty zgłaszane na Kongres nie podlegały żadnej specjalnej selekcji tematycznej. Dlatego też były pod względem tematyki ogromnie różnorodne.

W obrębie komisji piątej przeważały referaty poświęcone regionalnej typologii i systematyce gleb, a oparte w znacznej części na materiałach kartograficznych (około 70 referatów tej treści). Systematyki i ogólnej geografii gleb, względnie szczegółowej geografii gleb całego świata dotyczyły referaty I. P. G i e r a s i m o w a (ZSRR), M. Dupuis (Fr.), J. H. Durand (Fr.), M. Del Llano (Hiszp.), D. G. Wilenskiego (ZSRR), E. N. Iwanowej (ZSRR), G. Aubert i Ph. Duchaufour (Fr.), oraz M. Popowatza (Rum.). Czynniki i procesy glebotwórcze (w szerszym, nie tylko regionalnym ujęciu) stanowiły temat referatów A. A. Rode, I. N. Skrinnikowej i E. A. Afanasjewoj (ZSRR), W. R. Wołobujewa (ZSRR), N. R. Riemiezowa (ZSRR), S. P. Jarkowa* (ZSRR), i kilku innych autorów. Na uwagę zasługują niektóre referaty z zakresu gleboznawstwa eksperymentalnego (sztuczne bielcowanie; C. B l o o m f i e l d — Ang. oraz J. R. W r i g h t i H. L e v i s k — Kan.).

Problem wpływu gospodarki ludzkiej na glebę ujęli w swych opracowaniach D. Schroeder (NRF), R. Fauck (Fr.), J. Dommergues (Fr.), I. Lungu (Rum.) i M. Strzemiński (Pol.).

Metodyką prac gleboznawczo-kartograficznych zajęli się w swych referatach m. in. J. Boulaïne (Alg.-Fr.), W. L. Kubiena, J. S. Veenenbos (Hol.) i I. S. Zonneveld (Hol.).

Ciekawe uwagi poświęcono również postępującym i sezonowym przemianom gleb w czasie.

Interesujący był referat pedochemiczny W. A. K o w d y (ZSRR) na temat korelacji pomiędzy chemizmem roślin a stosunkami glebotwórczymi.

W. W. P o n o m a r i e w a (ZSRR) mówiła o geografii rozmaitych postaci próchnicy.

L. S m o l i k (CSR) wznowił dyskusję nad uznaniem za gleby utworów dennych zbiorników wodnych.

* Autor ten zmarł śmiercią tragiczną przed Kongresem.

P. A. L i e t u n o w (ZSRR) zreferował podstawy nowoczesnej regionalizacji przyrodniczej rolnictwa.

Spośród opracowań treści regionalnej najczęściej uwagi przyciągały referaty poświęcone całości gleb większych obszarów globu ziemskiego. Do takich należały przede wszystkim referaty: L. S m o l i k a (dot. Czechosłowacji), P. B u r l i n g h i L. K a d n y (dot. Iraku), N. N. R o z o w a (dot. ZSRR), B. W. A v e r y (dot. W. Brytanii), P. S t e f a n o v i t s i L. S z u c s (dot. Węgier), J. B e n n e m a (dot. Holandii), L. J. P o n s a (dot. Holandii), H. Ł o b o w e j (dot. terenów stepowych ZSRR), R. V. T a m h a n e (dot. Indii) i A. M u s i e r o w i c z a (dot. Polski).

Przyjemną niespodziankę zrobił wszystkim członkom Komisji V. J. H. D u r a n d, ofiarowując im w dniu zakończenia obrad napisaną przez siebie monografię gleb Algieru (Les sols d'Algérie. Clairbois-Birmandreis, 1954) z mapami w skalach: 1 : 500 000 i 1 : 200 000.

Pełne teksty referatów radzieckich (w języku rosyjskim, obszerne streszczenia w językach kongresowych) zostały wydrukowane w Moskwie i rozdzielone podczas trwania kongresu pomiędzy poszczególne delegacje.

Wymiana publikacji (nieoficjalna) osiągnęła na Kongresie Paryskim wręcz nieprzeciętne rozmiary.

Wyraźny nadmiar referatów sprawił, że dyskusja się nie rozwinęła. Na skutek tego Kongres nie uzyskał żadnego wyraźnego oblicza „problemowego”. Zaznaczyło się to w równej mierze w Komisji V, jak też we wszystkich pozostałych komisjach. Tym niemniej Kongres odegrał ogromną rolę, gdyż wznowił kontakty międzynarodowe pomiędzy gleboznawcami całego świata. Trzeba przy tym podkreślić, że wyraźny „niedorozwój” dyskusji na oficjalnych zebraniach referatowych nie osłabił bynajmniej nastroju dyskusyjnego w kuluarach. A jak wiadomo — dyskusje kuluarowe mają często największe znaczenie. Dyskusje te ułatwiły znakomicie zorientowanie się w aktualnym stanie i tendencjach rozwojowych gleboznawstwa na zachodzie Europy i w Ameryce.

Oficjalne zakończenie Kongresu odbyło się w godzinach przedpołudniowych dn. 8/IX. Na końcowym zebraniu plenarnym zatwierdzono nowe prezydium Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego z prof. Ch. K e l l o g a na czele. Uchwalono, że następny kongres odbędzie się w 1960 r. w Waszyngtonie. Wysunięto przy tym sugestię, że przyszły kongres powinien mieć określone oblicze problemowe, a ilość referatów powinna ulec ograniczeniu na rzecz dyskusji.

W niedzielę 2/IX wszyscy uczestnicy Kongresu Paryskiego zwiedzili Centralny Ośrodek Badań Agronomicznych w Wersalu. W piątek 7/IX odbyła się wycieczka w okolice Paryża, podczas której zwiedzano: Élancourt (profile gleb brunatnych), Grignon (Akademia Rolnicza, profile rędzin), Dampierre (pałac ksiąząt de Luynes) Wersal (system urządzeń wodnych powstałych za panowania Ludwika XIV), Achères (nawożenie pól ściekami miejskimi, profile gleb leśnych) i St-Germain (punkty widokowe).

Po oficjalnym zakończeniu posiedzeń kongresowych odbyły się cztery duże (mniej więcej tygodniowe) wycieczki do rozmaitych prowincji Francji. Zorganizowano wycieczki następujące:

I. Wschód: Szampania, Lotaryngia i Alzacja.

II. Zachód: rejon Anjou i Bretania.

III. Południowy Zachód: rejon Clermont, Gaskonia, okolice Bordeaux.

IV. Południowy Wschód: Prowansja i ujście Rodanu, Lyon, Dijon, Fontainebleau. Sześciuosobowa delegacja polska wzięła udział w wycieczce IV.

Ogromne wrażenie zrobiły na nas postępy erozji gleb na wszystkich pagórkowatych i górzystych regionach w dorzeczu dolnego Rodanu. Wrażenie to pogłębione

zostało w przykry sposób przez widok wymarznionych podczas ostatniej zimy oliwek i migdałowców.

Duże zainteresowanie ogółu uczestników wycieczki obudziły pola ryżowe położone w pobliżu zatok Morza Śródziemnego. Na tych terenach występują miejscami gleby słone (sołonczaki), które mieliśmy możliwość dość szczegółowo obejrzeć.

Sporo uwagi poświęciliśmy formacjom suchozaroślowym (garrigues, maquis) południowej Francji, a zwłaszcza okolic Nimes.

Z wielkim podziwem oglądaliśmy w wielu miejscowościach wspaniałe winnice porastające zupełnie nierozwinięte, kamieniste „gleby“ (molasa), które w naszych warunkach stanowiłyby kompletne nieużytki. Uwypukliło to nam najwyraźniej znaczenie czynnika klimatycznego w produkcji rolnej.

Imponujące wrażenie wywarły na nas urządzenia hydroenergetyczne na Rodanie (Blondel).

Delegację polską interesowały najbardziej leśne gleby typu brunatnego, a więc te gleby, które w swej „klasycznej“ postaci występują u nas na stosunkowo niewielkich przestrzeniach. W miarę przesuwania się od granic Polski ku zachodowi obserwujemy wyraźny wzrost ilościowy „brunatnoziemów“ leśnych, które na terenie Francji środkowej i w strefie leśnej południowych regionów tego kraju stanowią panujący typ gleb. „Brunatnoziemy“ występujące pod formacjami suchozaroślowymi w okolicach wybrzeży Morza Śródziemnego należałoby już zaliczać do odrębnego typu utworów glebowych. „Brunatnoziemy“ leśne odznaczają się równowagą obiegu prawie wszystkich składników.

„Brunatnoziemy suchozaroślowe“ wykazują tendencję do kumulacji niektórych tlenków i węglanów w poziomach powierzchniowych.

Gleby bielcowe zobaczyli wycieczkowicze dopiero w lasach Fontainebleau.

Jak się później okazało — pewne obserwacje z zakresu geografii gleb muszą być dokonywane także z okien samolotu. Podczas naszej podróży powrotnej do Polski (druga połowa września) większość gleb użytkowanych rolniczo była obnażona. Zwróciliśmy uwagę na to, jak na tle brunatnych płaszczyn zaczęły się pojawiać (w obrębie środkowego pasa południowego Niemiec) białawe płyty. W dorzeczu Odry pojaśniało już samo tło, a kontury białawych płyt uległy znacznemu poszerzeniu. Zabarwienie powierzchni gleb wskazywało coraz wyraźniej na wzrastającą przewagę utworów typu bielcowego.

Podróżując po Francji zwracaliśmy uwagę nie tylko na stosunki przyrodnicze, ale i na organizację rolnictwa. Zainteresowała nas postępująca kooperatywizacja rolniczych warsztatów produkcyjnych na terenach uprawy ryżu i masowej uprawy winorośli.

Ożywione dyskusje toczone podczas całej wycieczki przyczyniły się w bardzo dużym stopniu do zacieśnienia stosunków pomiędzy gleboznawcami różnych krajów. Wymiana poglądów przy konkretnych obiektach umożliwiła wyjaśnienie rzeczywiste treści wielu pojęć i wzajemne porozumienie się specjalistów, pochodzących z różnych, odrębnych szkół gleboznawczych.

Tematem rozmów była m. in. sprawa rejonizacji rolnictwa w krajach kapitalistycznych. Okazuje się, że zrzeszenia rolników tych krajów działały już bardzo wiele dla przestrzennego uporządkowania i zrjonalizowania produkcji rolniczej. Zdaje się, że byłoby dla nas bardzo pożyteczne zapoznanie się z postęпами prac rejonizacyjnych we Francji, w Belgii i w Holandii.

Na terenie wymienionych krajów utrwalała się już bowiem należyta ocena geografii rolnictwa, jako głównej osnowy teoretycznej dla wszystkich zasadniczych rozstrzygnięć rolniczo-gospodarczych.

Fakt wspaniałego rozwoju wspomnianego działu nauk geograficznych na zachodzie jest dla nas wręcz żenujący. Dążąc do socjalizacji kraju powinniśmy przecież w znacznie silniejszym stopniu opierać się w różnych poczynaniach na materiale, którego dostarcza nam szeroko pojęta geografia rolnictwa. A tymczasem jest to jedna z najbardziej lekceważonych u nas dziedzin wiedzy. Uważamy ją za ciekawą i atrakcyjną, ale mało pożyteczną. Stąd też m. in. płynie wiele niepowodzeń w dotychczasowej akcji urządzania i przebudowy rolnictwa polskiego.

Tak więc przy sposobności Kongresu Paryskiego poznaliśmy (przynajmniej powierzchownie) cały szereg rozmaitych zagadnień bynajmniej nie obojętnych dla naszego kraju. Opuszczaliśmy Francję z pełnym przeświadczeniem, że czas tam spędzony nie został zmarnowany. Warto byłoby jednak pogłębić w najbliższej przyszłości nasze obserwacje i spostrzeżenia w oparciu o szersze grono fachowców.

Michał Strzemski

S P I S T R E S C I

ARTYKUŁY

X	Kostrowicki J. — O kierunkach rozwojowych geografii rolnictwa i zadaniach geografii rolnictwa w Polsce	3
	О направлениях развития сельскохозяйственной географии и ее задачах в Польше	15
	Trends in the Development of Agricultural Geography and its Tasks in Poland	17
X	Zabko-Potopowicz A. — Dziejów geografii rolnictwa po I wojnie światowej	21
	Развитие сельскохозяйственной географии после первой мировой войны	44
	The Development of Geography of Agriculture since World War I	45
X	Kostrowicki J. — Uwagi o geografii rolnictwa w krajach anglosaskich	47
	Замечания о сельскохозяйственной географии в Англосаксонских странах	64
	Remarks on the Geography of Agriculture in English Speaking Countries	65
X	Tobjasz J. — Przegląd i ocena dorobku polskiej geografii rolnictwa	67
	Обзор и оценка достижений польской сельскохозяйственной географии	83
	Review and Assesment of the Achievements of Polish Geography of Agriculture	85
X	Straszewicz L. — Problemy rolnicze strefy podmiejskiej Łodzi	87
	Сельскохозяйственные проблемы пригородной зоны Лодзи	105
	Agricultural Problems of the Suburban Zone of Łódź	108

NOTATKI

X	Biegajło W., Tobjasz J. — Zagadnienie trójpólówki z ugiorem — Wieś Grabowiec	136
	Проблемы паровой трехпольной системы. Село Грабовец	136
	Three-Field Crop Rotation with Fallow System — The Village of Grabowiec	138
	Biegajło W. — Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej — Gromada Horodniany	143
	Сельское хозяйство в пригородной зоне — громада Городняны	156
	Agriculture in Suburban Zone — The Commune of Horodniany	157

SPRAWOZDANIA

Galon R., Leszczycki S. — II zjazd geografów austriackich z okazji 100-lecia działalności Towarzystwa Geograficznego w Wiedniu	159
--	-----

DYSKUSJA

Kondracki J. — Na marginesie artykułu M. Janiszewskiego i <i>Głosu w dyskusji</i> A. Chałubińskiej	171
Strzemski M. — Zagadnienie podziału Wyżyny Małopolskiej w granicach woj. kieleckiego	177

RECENZJE

Luck H. — Zur ökonomischen Lehre des J. H. v. Thünen (<i>W. Krzyżanowski</i>)	181
Karnauchowa E. S. — Razmieszczenie sielskiego choziajstwa Rossii w pieriod kapitalizma (<i>F. Barciński</i>)	184
Faucher D. — Geographie agraire — Types de cultures (<i>L. Straszewicz</i>)	187
George P. — La campagne — le fait rural à travers le monde (<i>A. Wrzosek</i>)	190
Jones C. F., Darkenwald G. G. — Economic Geography (<i>J. Kostrowicki</i>)	194
Filzer P. — Die natürlichen Grundlagen des Pflanzenertrages im Mitteleuropa (<i>M. Strzemski</i>)	197
Rübensam E. — Landwirtschaftliche Produktionszonen und — typen als Grundlage der Beratung, Forschung und Produktionsplanung in der Landwirtschaft der DDR (<i>M. Strzemski</i>)	198
Häufler V. — Horské oblasti Československu a jejich vyuviti (<i>B. Kortus</i>)	199
Monheim F. — Agrargeographie der westlichen Hochalpen mit besonderer Berücksichtigung der Feldsysteme (<i>K. Bromek</i>)	206
Prirodnyje usłowja Siewiero-Zapadnawo Kawkaza (<i>F. Barciński</i>)	210
Musierowicz A. i inni — Gleby woj. warszawskiego (<i>M. Strzemski</i>)	210
Agraratlas über das Gebiet der DDR (<i>M. Strzemski</i>)	211
Agrarstatistische Zusammenstellungen des Bundesgebietes (<i>M. Strzemski</i>)	212
Atlas of the World's Resources. W. Van Royen. The Agricultural Resources of the World (<i>F. Barciński</i>)	213
Secomski K. — Wstęp do teorii rozmieszczenia sił wytwórczych (<i>A. Kukliński</i>)	216

KRONIKA

Z życia geograficznego (<i>bgk</i>)	219
Międzynarodowy Kongres Limnologiczny w Helsinkach (<i>J. Kondracki</i>)	219
Sprawozdanie z kursokonfekcji geomorfologicznej pomocniczych pracowników naukowych w Wołkowyi (<i>L. Starkel</i>)	224
Zjazd regionalny PTG w Rzeszowie (<i>J. Kondracki</i>)	227
Z działalności Komitetu Hydrobiologicznego PAN (<i>J. K.</i>)	228
II Zjazd Ekonomistów Polskich (<i>J. Ziółkowski</i>)	228
Jubileuszowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego (<i>J. Wolaniecki</i>)	232
VI Międzynarodowy Kongres Gleboznawczy w Paryżu (<i>M. Strzemski</i>)	235

Cena zł 25.-