

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

PL ISSN 0012—5032

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

WIESŁAW ANTONIAK

KOMASACJA GRUNTÓW
JAKO CZYNNIK
ROZWOJU ROLNICTWA
NA PRZYKŁADZIE
WOJEWÓDZTWA
BIAŁOSTOCKIEGO



ROK 1983

ZESZYT 6

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ
ZAKŁAD NARODOWY IM. OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

WYKAZ ZESZYTÓW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata

1977

- 1 Zdjęcia i obrazy satelitarne w badaniach środowiska geograficznego, s. 147, zł 24,—
- 2 Przestrzenne modele symulacyjne, s. 153, zł 24,—
- 3 Integracja systemu planowania oraz rozwój miast w Europie Zachodniej, s. 120, zł 24,—
- 4 Badanie i zbieranie map. Przegląd historyczny, s. 78, zł 24,—

1978

- 1 Ekologia krajobrazu, s. 123, zł 24,—
- 2 Geografia zastosowań ekonomicznych, s. 95, zł 24,—
- 3-4 Teoria biegunów wzrostu, s. 254, zł 48,—

1979

- 1 Metodyka nauczania geografii, s. 165, zł 24,—
- 2 Metody sformalizowane w badaniach geokompleksów, s. 107, zł 24,—
- 3 Wybrane podstawy filozoficzne geografii współczesnej, s. 177, zł 24,—
- 4 Geografia jako nauka, s. 144, zł 24,—

1980

- 1 Wybrane problemy geografii miast, s. 135, zł 24,—
- 2 Teledetekcja środowiska geograficznego, s. 203, zł 24,—
- 3 Klęski żywiołowe a rozwój Trzeciego Świata, s. 135, zł 24,—
- 4 Metody ilościowe w geografii transportu, s. 153, zł 24,—

1981

- 1 Współczesne kierunki metodologiczne w geografii Trzeciego Świata, s. 169, zł 24,—
- 2-3 Geografia społeczna, s. 155, zł 48,—
- 4 Problemy geografii rozwoju, s. 180, zł 24,—

1982

- 1-2 N. K. Mukitjanow, Problemy metodologiczne teoretyzacji geografii.
- 3-4 XXIV Międzynarodowy Kongres Geograficzny w Tokio — Japonia — 1980

1983

- 1 Geografia czasu, s. 88, zł 80,—
- 2 Teledetekcja w planowaniu regionalnym (w druku)
- 3 Geografia przemysłu (w druku)
- 4 Geografia polityczna (w druku)

**KOMASACJA GRUNTÓW
JAKO CZYNNIK ROZWOJU ROLNICTWA
NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA BIAŁOSTOCKIEGO**

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

WIESŁAW ANTONIAK

LAND CONSOLIDATION
AS A FACTOR STIMULATING
THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE:
A CASE-STUDY OF BIAŁYSTOK VOIVODSHIP



YEAR 1983

FASC. 6

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ
ZAKŁAD NARODOWY IM. OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

<http://rcin.org.pl>

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

WIESŁAW ANTONIAK

KOMASACJA GRUNTÓW ·
JAKO CZYNNIK
ROZWOJU ROLNICTWA
NA PRZYKŁADZIE
WOJEWÓDZTWA
BIAŁOSTOCKIEGO



ROK 1983

ZESZYT 6

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK · ŁÓDŹ

ZAKŁAD NARODOWY IM. OSSOLIŃSKICH

WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny: Jerzy Grzeszczak
Zastępca Redaktora Naczelnego: Zuzanna Siemek
Członkowie: Maria Ciechocińska, Tadeusz Gerlach,
Józef Skoczek, Władysława Stola
Sekretarz: Agnieszka Żurek

Adres Komitetu:

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
Polskiej Akademii Nauk
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00—927 Warszawa

Redaktor: Hanna Jurek

Redaktor techniczny: Anna Kowalska

Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo. Wrocław 1983.
Nakład: 420 egz. Objętość: ark. wyd. 6,90, ark. druk. 6,13, ark.
A₁-8. Papier druk. sat. kl. IV, 70 g, 70 × 100. Oddano do składa-
nia 16 VIII 1983. Podpisano do druku 16 XII 1983. Druk ukończono
w grudniu 1983. Wrocławska Drukarnia Naukowa. Zam. 2336/83.
U-6. Cena zł 60.—

SPIS TREŚCI

Przedmowa — <i>Jerzy Kostrowicki</i>	7
Wstęp	9
Problemy likwidacji szachownicy gruntów w województwie białostockim	13
Geneza i skutki gospodarcze szachownicy gruntów	13
Komasacja samorzutna	14
Okres międzywojenny	16
Lata 1945—1965	19
Komasacja społeczna	24
Okres 1968—1975	27
Perspektywy prac scaleniuwo-wymiennych w latach 1976—1980	32
Kryteria doboru i metody badań wybranych obiektów	36
Przegląd literatury i metody badań	36
Ogólna charakterystyka wybranych obiektów	42
Struktura przestrzenno-organizacyjna wybranych gospodarstw rolnych	47
Gospodarstwa indywidualne	47
Rozłóg gruntów poszczególnych gospodarstw	53
Państwowy Fundusz Ziemi	60
Sposoby rozdysponowania gruntów PFZ po scaleniu	63
Zmiany w rolnictwie pod wpływem komasacji gruntów	68
Próba określenia opłacalności scalenia gruntów	68
Zależność kształtu i wielkości pól siewnych od rozłogu gruntów	72
Intensywność gospodarowania	79
Zakończenie	87
Literatura	93
Land consolidation as a factor stimulating the development of agriculture: a case-study of Białystok voivodship (summary)	95
Ликвидация чересполосицы как фактор развития сельского хозяйства на примере белостокского воеводства (резюме)	97

PRZEDMOWA

Praca niniejsza jest nietypowa. Autorem jej nie jest pracownik naukowy lecz geodeta — geograf, który przez dłuższy czas pracował w służbie urzędniowej na terenie województwa białostockiego, zajmując się scalaniem gruntów wsi. Problematykę struktury agrarnej, przestrzennej struktury gospodarstw rolnych, rozdrobnienie gruntów, a także metody i praktykę ich scalania poznał więc dogłębnie z własnej praktyki.

W czasie tych prac natrafił na prowadzone na obszarze województwa białostockiego badania Instytutu Geografii PAN, w tym także badania dotyczące rolnictwa. Postanowił on wówczas swoje doświadczenia opracować naukowo, proponując je jako temat rozprawy doktorskiej. Propozycja ta została przyjęta. Nie mając uprzednio żadnego doświadczenia w pracy naukowej, miał autor do pokonania wiele trudności. Musiał też uzupełnić swą wiedzę o zagadnienia teoretyczne i metodyczne geografii, jak również poszerzyć ją o zagadnienia historii i ekonomiki rolnictwa.

Aby temu sprostać przeniósł się z odległej Dąbrowy Białostockiej do Skierniewic, gdzie nadal pracował w administracji. Umożliwiło mu to częste kontakty oraz udział w zebraniach naukowych Zakładu Geografii Rolnictwa IG i PZ PAN. Zdecydowanie i upór w końcu zwyciężyły, autor uzyskał stopień doktorski, nauka polska zaś — napisany z dużą znajomością rzeczy przyczynek do lepszego poznania zagadnień, które jakkolwiek były nieraz w Polsce i gdzie indziej badane od strony geograficzno-historycznej, nie były dotąd przedmiotem żadnej pracy geograficznej zajmującej się współczesnością.

W swej rozprawie autor nie tylko opisał przebieg komasacji gruntów na obszarze województwa białostockiego, ale na wybranych przykładach dokonał szczegółowej analizy zarówno jej przebiegu, jak i skutków gospodarczych. Całość badań rozszerzył następnie i uogólnił starając się przedstawić w sposób mierzalny wpływ komasacji gruntów na rozwój rolnictwa w województwie białostockim. Jak można było się spodziewać, udało mu się to tylko częściowo. Niemniej rozprawa wnosi wiele nowego do poznania badanego zagadnienia, co w dużej mierze jest wy-

nikiem kompetencji autora wywodzących się z jego udziału w pracach urzędzeniowych.

Z powodu braku miejsca rozprawa przed publikacją została poważnie skrócona. Pominęto prawie wszystko, co nie było wynikiem badań własnych autora, a więc obszerny wstęp erudycyjny poświęcony przemianom struktury agrarnej oraz komasacji gruntów na terenie Polski, w tym zwłaszcza jej części północno-wschodniej w przeszłości, a także wiele interesujących danych i szczegółów. Wiele spostrzeżeń, o których mówił na zebraniach Zakładu, nie pomieścił autor nawet w rozprawie. Mimo to zainteresowanych odsyłam do oryginału rozprawy, która w maszynopisie znajduje się w bibliotece Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Jerzy Kostrowicki

WSTĘP

Celem pracy jest przedstawienie przemian w strukturze przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw poddanych zabiegom urządzeniowo-rolnym w byłym województwie białostockim¹ w latach 1966—1975 oraz wpływu tych przemian na rozwój rolnictwa.

W ostatnich latach gospodarka ziemią stanowiła podstawowy problem rolnictwa Białostoczczyzny, prace zaś scaleniowe były ważną częścią tej problematyki. Mówiąc o przestrzennej organizacji gospodarstw, zwłaszcza chłopskich, lub też o rozłogu gospodarstw spotkać się można z pojęciem „szachownica” (szachownica gruntów, gospodarstw, a nawet wsi). Wszyscy badacze problemu szachownicy byli zgodni co do tego, że szachownica jest zjawiskiem szkodliwym, brak było zgodności w kwestii czego ona dotyczy i na czym polega jej szkodliwość. Różni autorzy odmiennie ujmowali definicję pojęcia szachownicy. Krzywicki (1922) uważał szachownicę za grunty nieskomasowane należące do jednego gospodarza, przeważnie bardzo porozrzucane w różnych częściach wsi; Biegajło (1957) — jako taki układ pól w gospodarstwie, który wywiera poważny wpływ na organizację produkcji rolnej. Selwa i Stelmachowski (1970) utożsamiali szachownicę z dużym rozdrobnieniem gruntów wchodzących w skład każdego gospodarstwa rolnego. Szachownica odnosić się może zarówno do gruntów jednego gospodarstwa, jak i gruntów wsi, tylko inaczej mierzyć trzeba nasilenie szachownicy w pierwszym i drugim przypadku.

Utożsamiając pojęcie szachownicy z rozdrobnieniem gospodarstwa trudno jest dociec, do jakiego momentu rozdrobnienie jest nieszkodliwe,

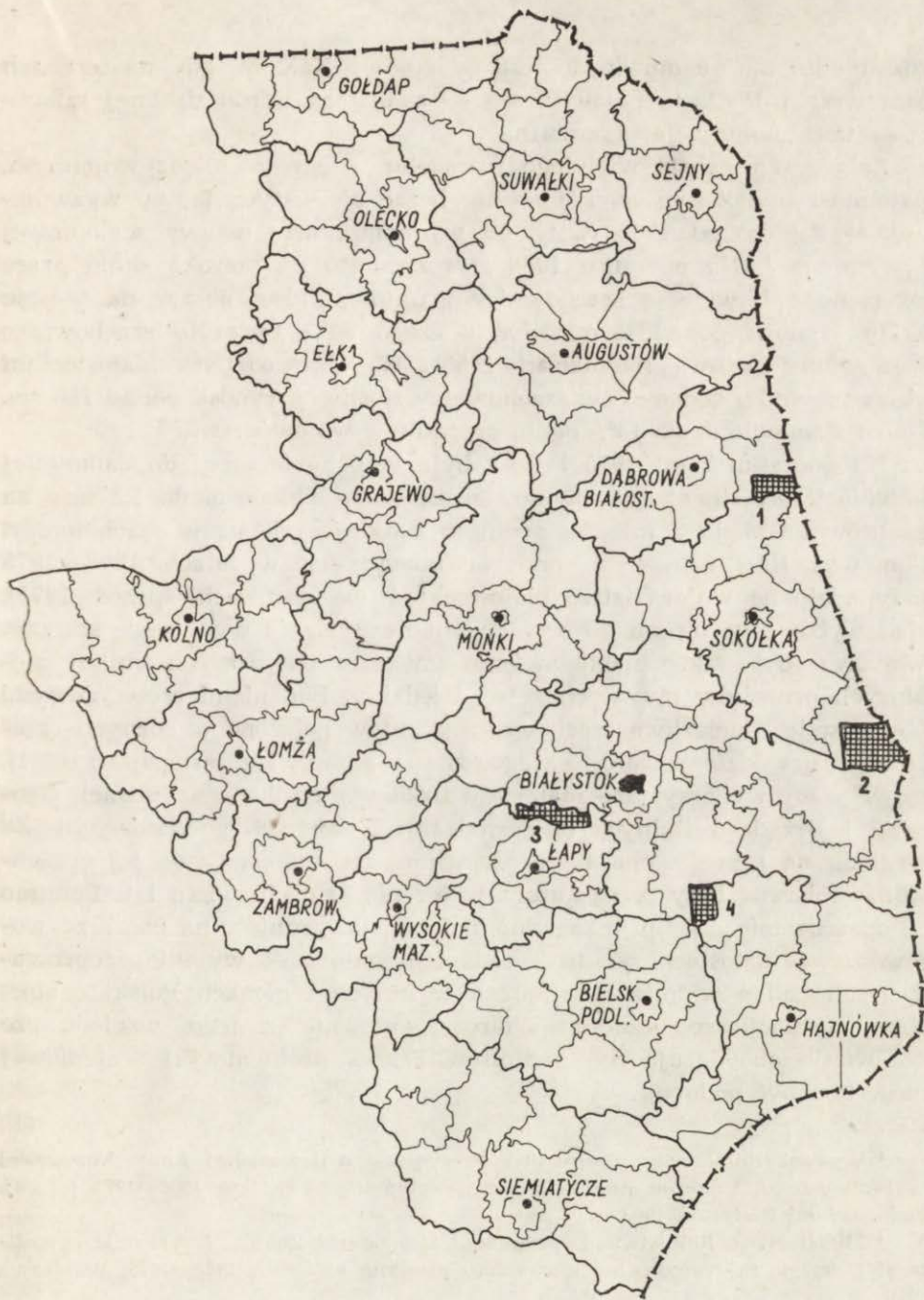
¹ Województwo białostockie jako samodzielna jednostka administracyjna powstała w 1919 r. W okresie dwudziestolecia międzywojennego, jego powierzchnia ulegała ciągłym zmianom w wyniku włączania i wyłączenia niektórych powiatów. W 1938 r. w skład województwa białostockiego wchodziło 13 powiatów, w tym jeden grodzki. Po wyzwoleniu, w związku ze zmianą granic państwowych, powierzchnia województwa często zmieniała się przez przyłączanie nowych terenów. W latach 1952—1955 utworzono kilka nowych powiatów i przez następne dwadzieścia lat województwo białostockie składało się z 20 powiatów, w tym jeden powiat miejski — Białystok. Z dniem 1 czerwca 1975 r., w wyniku reformy administracji w naszym kraju, zlikwidowano powiaty, a z województwa białostockiego utworzono trzy nowe województwa: białostockie, suwalskie i łomżyńskie.

tn. gdzie jest próg, powyżej którego rozdrobnienie staje się szachownicą. Tkocz (1971) pojęcie szachownicy odnosi do gruntów całej wsi, a nie do gruntów pojedynczego gospodarstwa, wskazując na relacje między liczbą działek z warunkami i rzeźbą terenu. W literaturze wyróżnia się szachownicę „uciążliwą”, „złośliwą”, „szkodliwą”, „wysoką”. Szczególnie niekorzystna jest tzw. uciążliwa szachownica, tj. podział gruntów na oddzielne, oddalone od siebie, często nadmiernie wydłużone działki należące do jednego właściciela, poprzedzielane działkami innych właścicieli gospodarstw niekiedy pochodzącymi z sąsiedniej wsi (Biegajło 1957). Taka właśnie szachownica gruntów przetrwała do naszych czasów w województwie białostockim, stanowiąc problem nie tylko ekonomiczny, lecz i społeczno-polityczny, który wymagał szybkiego rozwiązania.

Z praktycznych doświadczeń wynika, że bardzo ważną rolę w procesie podnoszenia poziomu produkcji rolnej odgrywa nie tylko wielkość i kształt gospodarstwa rolnego, lecz i jego odległość od ośrodka gospodarczego. Z nadmiernego rozdrobnienia gruntów wynika wiele ujemnych skutków. Mały obszar gospodarstwa złożony z nadmiernej liczby działek, w połączeniu ze sporą odległością tych działek od siebie i od zagrody stanowi hamulec na drodze do oszczędnego gospodarowania zasobami siły roboczej oraz mechanizacji rolnictwa. Szachownica gruntów w gospodarstwach rolnych uniemożliwia lub znacznie utrudnia między innymi prowadzenie racjonalnej uprawy i nawożenia, stosowanie chemicznej walki z chwastami oraz wprowadzanie właściwej struktury zasiewów. Zwiększa ona pracochłonność zabiegów agrotechnicznych, wpływając tym samym na obniżenie wydajności pracy oraz wzrost kosztów produkcji (Hopfer 1971). Istotną rolę w procesie poprawy struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw odgrywa komasacja gruntów². Komasacja jest to techniczno-gospodarczy zabieg, w wyniku którego posiadacze gruntów na obszarze objętym scaleniem otrzymują w zamian za dotychczas posiadane inne grunty, których kształt i usytuowanie pozwolą na bardziej racjonalne prowadzenie gospodarstwa (Kluźniak 1952).

Scalanie gruntów jest zabiegiem znanym i stosowanym od bardzo dawna na ziemiach Polski. Niektórzy badacze (np. Rutkowski 1947) dopatrują się początków tych działań gospodarczych jeszcze w średniowieczu, kiedy to komasowano dobra kościelne drogą wymiany z terenami należącymi do innych użytkowników. Jednak o scalaniu w dzisiejszym

² Według *Słownika języka polskiego* (1978) pod redakcją M. Szymczaka terminy „komasacja” i „scalanie” są w ujęciu filologicznym synonimami. Zarówno ustawa z 1923 r. (O scalaniu gruntów), jak i ustawa z 1968 r. (O scalaniu i wymianie gruntów) posługuje się wyłącznie wyrażeniem „scalanie”, ale w literaturze używa się zamiennie obu terminów.



Ryc. 1. Rozmieszczenie badanych obiektów w województwie białostockim

Wsie: 1 — Nowy Dwór, 2 — Białogorce, Łosiniany, Kruszyniany, Sanniki, 3 — Topilec, kol. Topilec, 4 — Ryboły

Distribution of objects under study in the voivodship of Białystok

Villages: 1 — Nowy Dwór, 2 — Białogorce, Łosiniany, Kruszyniany, Sanniki, 3 — Topilec, colony Topilec, 4 — Ryboły

rozumieniu można mówić dopiero od połowy XIX w., gdy na terenach Mazowsza i Podlasia pojawiła się — zwłaszcza wśród drobnej szlachty — tzw. „komasacja samorzutna”.

Zabieg ten nabrał wielkiego rozmachu w okresie międzywojennym, natomiast w Polsce Ludowej — nie licząc pierwszych lat po wyzwoleniu — dopiero od 1968 r., tj. od wydania nowej ustawy scaleniowej i wymiennej. Na początku 1968 r. rozpoczęto na szeroką skalę prace związane z likwidacją szachownicy gruntów, której obszar na terenie kraju wynosił ponad 6 mln ha, z czego 50% tworzyło szachownicę szczególnie złośliwą (Dumański 1969). W województwie białostockim obszar gruntów będących w szachownicy złośliwej wynosił ponad 188 tys. ha, co stanowiło około 13% ogółu gruntów w województwie³.

Na początku roku 1975 Polska była w połowie drogi do całkowitej likwidacji uciążliwej szachownicy gruntów — scalono około 1,5 mln ha gruntów na około 3 mln ha gruntów znajdujących się w szachownicy. Ponieważ 10% krajowych prac komasacyjnych w latach 1968—1975 przypadało na województwo białostockie⁴ (w granicach sprzed 1975), stąd wybór tego terenu do oceny wyników scalania wydaje się słuszny. Wskazane było także przedstawienie wniosków dotyczących zmiany niektórych przepisów prawnych z tej dziedziny. Badaniami szczegółowymi objęto wsie z uciążliwą szachownicą gruntów położone w różnych częściach województwa białostockiego, znane autorowi z autopsji (ryc. 1).

W pracy wykorzystano materiały źródłowe uzyskane w Biurach Geodezji i Urzędzeń Rolnych (wojewódzkim i dawnych powiatowych). Ze względu na zakres i charakter pracy niektóre materiały do jej opracowania zbierane były przez autora w terenie w ciągu wielu lat. Pomimo że opracowanie obejmuje zagadnienia scalenia gruntów na obszarze województwa białostockiego, to — zdaniem autora — wyniki przeprowadzonych badań wykorzystać można w innych regionach Polski o zbliżonej sytuacji społeczno-gospodarczej, głównie z tego względu, że w świetle obowiązujących przepisów zakres problematyki scaleniowej może tam być podobny.

³ Wydział Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku, *Program prac scaleniowo-wymiennych na lata 1968—1975 w woj. białostockim*, Białystok 1968.

⁴ Ministerstwo Rolnictwa, Departament Gospodarki Ziemią, *Informacja o realizacji zadań w zakresie scaleń i wymiany gruntów w latach 1968—1975*, Warszawa 1976.

PROBLEMY LIKWIDACJI SZACHOWNICY GRUNTÓW W WOJEWÓDZTWIE BIAŁOSTOCKIM

GENEZA I SKUTKI GOSPODARCZE SZACHOWNICY GRUNTÓW

Powstanie szachownicy gruntów na ziemiach polskich rozpatrywać trzeba od zarania ich dziejów (Rutkowski 1947). Zjawiła się ona razem z uprawą gruntów i była związana z odłogowym sposobem gospodarowania. Ogromny wpływ na kształtowanie się stosunków agrarnych na obszarze dzisiejszej Białostoczczyzny wywarła tzw. „pomiaru włóczna” (Szewczyk 1968). Reforma przeprowadzona przez króla Zygmunta Augusta ściśle określała wielkość gospodarstwa i zmieniła dotychczasowe zacofane stosunki agrarne. Nadział na jedno gospodarstwo wynosił 1 włókę, tj. 30 mórg, czyli około 16 ha. Nadzielone grunty w obrębie wsi były dzielone na trzy główne pola — niwy, w których każdy użytkownik otrzymał jedną działkę. Zniesiono w ten sposób bezładną szachownicę pól i wprowadzono gospodarkę trójpolową o regularnym i jednolitym zmianowaniu, która zachowała się w niektórych miejscowościach województwa białostockiego do ostatnich lat.

Nowy okres w stosunkach społeczno-agrarnych Białostoczczyzny zapoczątkowało przeprowadzone w latach 1861—1864 uwłaszczenie włościan (Biegajło 1962). Zniesione zostały panujące w rolnictwie feudalne stosunki oparte na ustroju pańszczyźniano-poddańczym. Reformy uwłaszczeniowe przeprowadzono pośpiesznie w napiętej sytuacji politycznej, dlatego pomijały one zagadnienie organizacji przestrzennej nowo zorganizowanych gospodarstw i utrwały jeszcze bardziej stan silnego rozdrobnienia. Sprawę nadziału gruntów pozostawiono własnemu uznaniu mieszkańców danej wsi. Gospodarze we wsi dążyli do tego, aby nadziały były mniej więcej równe wartościowo, ponieważ obowiązani byli płacić za „ucząstek” jednakową sumę, bez względu na jakość ziemi. Zamiast stosowanego dawniej podziału na włóki przyjęto miarę „ucząstka”, którego wielkość dla różnych wsi była różna. Ucząstek zawierał od 10 do 18 dziesięcin zależnie od rodzaju gleby (1 dziesięcina = 1,09 ha; Krzysztofik 1934). Ponieważ każdy ucząstek miał zawierać pewien obszar gruntów średnich i lichych, dzielono obszar wsi na niwy lub uroczyska, w których wydzielano każdemu gospodarzowi po kilka lub kil-

kanaście działek tzw. „płosek”, powodując tym samym dalsze rozdrabnianie gruntów.

Zniesienie pańszczyzny i uwłaszczenia chłopów nie przyczyniło się do zmiany w systemach gospodarowania. Miało ono głównie aspekt polityczny, a nie ekonomiczny, stąd jego niewielki wpływ na rozwój gospodarki rolnej Białostoczczyzny (Biegajło 1966).

Ujemną rolę w rozwoju omawianego terenu odegrały też różne prawa serwitutowe, zwłaszcza zaś serwituty pastwiskowe. Hamulcami postępu w rolnictwie były również różnego rodzaju wspólnoty, w województwie białostockim, przede wszystkim pastwiskowe i leśne (Kostrowicki 1957). Analizując rozmieszczenie wspólnot w województwie zauważa się ich ścisłą zależność z uciążliwą szachownicą gruntów (występowały one na każdym scalanym obiekcie). Wspólnoty były przyczyną opóźnionego wprowadzenia nowych sposobów gospodarowania w rolnictwie Białostoczczyzny.

Wsie, w których występowała szachownica gruntów, stosowały też najczęściej trójpolówkę, tj. przestarzały i reliktowy dziś sposób gospodarowania (podział obszarów na trzy główne pola, zmianowanie o trzyletnim cyklu rotacji, wspólnota pastwiskowa). W dawnym województwie białostockim w końcu lat sześćdziesiątych trójpolówkę stosowano na obszarze około 170 tys. ha (90% wsi z szachownicą gruntów). Trzeba przyznać, że gospodarka trójpolowa miała dawniej pewne zalety, takie jak: łatwość uprawy, nawożenia, sprzętu, pilnowania zwierząt podczas pasienia, czy przywracania żyzności gleby przez odłogowanie; jednak utrzymanie jej aż do ostatnich lat było po prostu wielkim marnotrawstwem. Obok szkodliwości gospodarczej, jaką było pozostawienie poza uprawą trzeciej części powierzchni gospodarstwa, przynosiła ona również ujemne następstwa społeczno-moralne w postaci worywania się w cudze grunty, trudności dojazdu do własnych działek, ułatwianie wszelkiego rodzaju kradzieży czy niekończące się kłótnie. Ujemne oddziaływanie trójpolówki wzrastało wraz z rozwojem mechanizacji rolnictwa, chemizacji, melioracji i intensyfikacji produkcji rolnej w ogóle. Gdyby nie scalenia gruntów oraz likwidacja związanej z szachownicą gruntów trójpolówki, straty w produkcji rolnej rosłyby w dalszym ciągu.

KOMASACJA SAMORZUTNA

Około stu lat temu, tj. w latach 1864—1899, na ziemiach Królestwa Kongresowego narodziła się komasacja gruntów zwana „komasacją samorzutną” (Rosłaniec 1928). Zdecydowany prym w rozwijaniu tej formy scaleń wiodła gubernia suwalska (północna część dawnego województwa białostockiego wchodząca w skład ziem Królestwa Kongresowego). Na jej terenie w latach 1864—1899 samorzutnie scalono 393 wsie o powierzchni

78 299 ha, podczas gdy przy udziale władz scalono 249 wsi o powierzchni 52 768 ha (Ludkiewicz 1932). Samorzutne scalenie gruntów polegało na dobrowolnej wymianie działek gruntów między sąsiednimi gospodarzami.

Celem komasacji samorzutnej było jedynie zmniejszenie liczby działek. W odpowiednich umowach i uchwałach komasacyjnych zastrzegano sobie różne prawa, np. zniesienie budynków, przeprowadzenia wody itp. Uchylenie się od tych uchwał obwarowane było dość wysokimi karami pieniężnymi lub zwrotem poniesionych kosztów scalenia. Po zakończeniu samorzutnego scalenia rolnicy nie zabiegali o jakiegokolwiek formalnego jego uznanie. Zwykle spisywali jakiś akt o charakterze mniej lub bardziej urzędowym i na tym poprzestawali.

Samorzutne scalenie gruntów przez dobrowolną wymianę działek między gospodarzami miało dodatni wpływ na wzrost produkcji rolnej (Rosłaniec 1928). Przede wszystkim każdy uczestnik scalenia otrzymywał wszystkie grunty w jednej działce, jeśli to tylko było możliwe. Wydzielano poszczególne użytki w odrębnych działkach, z tym że grunty orne były wydzielane w jednej działce — wówczas uczestnik scalenia prznosił budynki na nową działkę; nie było to celowe, gdy chodziło o kilka działek. Scalenie w takim wypadku rozluźniało wieś; część uczestników prznosiła budynki na nowe działki, inni natomiast odpowiednio do swych potrzeb rozszerzali siedliska. Na gruntach scalonych wprowadzano sadownictwo, pszczelarstwo, uprawę warzyw, które wymagały dużego nakładu pracy i które powinny być uprawiane w pobliżu zabudowań. Jednak przeniesienie budynków pociągało za sobą pewne koszty, więc ci, którzy decydowali się na przebudowę otrzymali w zamian za to od reszty uczestników scalenia pewne odszkodowanie oraz pomoc w postaci robocizny.

Zniesienie szachownicy poprawiało znacznie warunki gospodarowania. Uległy likwidacji liczne miedze i bruzdy, częściowo zniknęły dotychczasowe ugory, jednak metody gospodarowania przeważnie pozostały te same. Największe trudności powodowała sprawa wypasu inwentarza. W szachownicy wszyscy mieszkańcy wsi wypasali inwentarz wspólnie, głównie na ugorach i ścierniskach. Z chwilą przeprowadzenia scalenia każdy gospodarz musiał pasać inwentarz oddzielnie i tylko na własnym gruncie. Dla wielu gospodarzy, zwłaszcza biedniejszych, szachownica dostarczała sposobności do wypasu inwentarza na miedzach, brzdach lub cudzych zasiewach. Toteż tzw. „szkodnicy” opierali się najdłużej scaleniu, widząc w tym kres korzystania przez nich z cudzej własności. Niektórzy powstrzymywali się od scalenia widząc możliwość wytargowania dla siebie wyboru odpowiedniego miejsca lub dodatku gruntów. Wielu rolników odstraszała od scalenia gruntów obawa pokrzywdzenia, zwłaszcza jeśli na obszarze wsi występowały duże różnice wartości gleby. Dotychczas każdy posiadał grunty zarówno lepsze,

jak i gorsze. Zabezpieczało to przed dużymi wahaniami zbiorów w poszczególnych latach. Władze rosyjskie nie miały zrozumienia dla potrzeb scaleniowych — dowodzą tego ukazy uwłaszczeniowe z lat 1861 i 1864, które oddały ziemię włościanom na własność w takiej postaci, w jakiej dotychczas ją użytkowali. Chłop polski nie wierzył obietnicom rządu zaborczego, że scalenie gruntów zapewni podniesienie produkcji rolnej i odnosił się z rezerwą do wszystkiego, co mogłoby zmienić jego dotychczasowy sposób gospodarowania. W powiatach zachodnich dawnego województwa białostockiego, gdzie konserwatyzm nie był tak silny, akcją komasacji samorządnej objęto znacznie więcej wsi. Niedobrze się stało, że wsie, w których została przeprowadzona komasacja samorządna, nie zerwały tradycyjnych sposobów gospodarowania (trójpolówka z ugorrem). Na znacznych obszarach województwa dzięki komasacji samorządnej stworzono warunki do podniesienia poziomu produkcji rolnej, co jednak nie zostało należycie wykorzystane — z wyjątkiem zwiększenia powierzchni uprawnej (Rosłaniec 1928).

OKRES MIĘDZYWOJENNY

Z chwilą odzyskania przez Polskę niepodległości powstał problem likwidacji szachownicy gruntów oraz wspólnot gruntowych jako pozostałości dawnych stosunków panujących na wsi (tab. 1). W 1918 r. rozpoczęto prace nad porządkowaniem gospodarki rolnej, polegające na ustaleniu prawnego stanu posiadania oraz przebudowy przestrzennej gospodarstw.

Tabela 1
Szachownica gruntów w województwie białostockim w 1921 r.

Powiat	Ogólna liczba gospodarstw	Gospodarstwa z szachownicą gruntów	
		liczba	%
Augustów	9234	4592	49,7
Białowieża	2675	1526	57,0
Białystok	19492	9210	47,3
Bielsk Podlaski	22833	17814	78,1
Kolno	9770	7322	74,9
Łomża	11623	6848	58,9
Sejny	3047	972	31,9
Sokółka	15107	9355	61,9
Suwałki	9068	2917	32,2
Szczuczyn	7336	4823	65,8
Wys. Mazowieckie	10149	4686	46,2

Z r ó d ł o: Pierwszy powszechny spis Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 IX 1921 r., Kwartalnik statystyczny za 1925 r., Warszawa 1926, GUS, t. II, s. 601—603, tab. II.

Z reform agrarnych, podejmowanych w Polsce w okresie międzywojennym, właśnie scalenie gruntów zasługuje na szczególną uwagę ze względu na swój zasięg, gdyż objęło w skali krajowej 11 tys. wsi i 5 423 300 ha, a więc 1/3 gruntów będących we władaniu drobnej własności rolnej (Dumański 1969). Ponad połowa przeprowadzonych w tym okresie scaleń przypada na województwa wschodnie, reszta na tereny dawnej Kongresówki.

Na terenie Białostoczczyzny akcję scaleniową na większą skalę rozpoczął w 1923 r. Okręgowy Urząd Ziemski w Białymstoku, przy czym nasilenie prac przypadło na lata 1934—1939. Podstawą prawną do przeprowadzenia prac scaleniowych była ustawa z 31 lipca 1923 r. o scaleniu gruntów (Dz. U. nr 92 z 1927, poz. 833 z późniejszymi zmianami). Akcję scaleniową omawianego okresu cechował brak przemyślanego planu. Nie obejmowano jednym wspólnym postępowaniem scaleniowym sąsiadujących ze sobą wsi, przez co nie wyrównywano ich granic zewnętrznych. Tym samym nie projektowano wspólnych dróg i rowów melioracyjnych. Przerost procedury formalnoprawnej postępowania scaleniowego powodował, iż ciągnęło się ono latami i tym samym ujemnie odbijało się na efektach gospodarczych. W czasie scalania rolnicy zaniedbywali uprawy, nie stosowali również nawożenia. Magazynowali przez kilka lat obornik w sposób niewłaściwy, co odbijało się na plonach nawet w kilka lat po scaleniu gruntów. Według Kluźniaka (1952), scalanie gruntów przeciętnego obiektu w tym czasie trwało co najmniej 2 lata. Same prace projektowe wykonane przez mierniczego trwały 11—12 miesięcy, natomiast czynności prawne związane ze scaleniem, nawet do 20 miesięcy.

Wagę przywiązywano przede wszystkim do strony czysto prawnej dokumentów scalenia. Związane z tym nieuchronne uchybienia dawały pniaczom i wichrzycielom szanse do przewlekłych skarg. Scalanie gruntów przeciągało się nieraz do 5 a nawet 10 lat, powodując ogólnie zniechęcenie i negatywne skutki gospodarcze⁵. Zbyt mało uwagi poświęcono najważniejszej sprawie, tzn. pełnemu opracowaniu strony gospodarczej, która stanowi istotę scalania gruntów. Bardzo często był to tylko szablon, brak było ogólniejszych założeń programowych i szerszych koncepcji scalenia. W wyniku przeprowadzonych scaleń często następowało rozproszenie zabudowy na kolonie, a nawet zanik osiedla, co było zgodne z ówczesnymi poglądami ekonomistów i rolników, a w warunkach okresu międzywojennego na ogół słuszne.

Przestrzeń siedliska, a tym samym zabudowań, uzależniona była od stanu posiadania całych wsi lub gospodarstw. Wsie, w których liczba gospodarstw była nieznaczna (na każde gospodarstwo przypadała większa przestrzeń gruntów) posiadały siedliska szerokie. Gorzej zabudowane

⁵ Stowarzyszenie Geodetów Polskich, *Aktualne zagadnienia geodezji urządzeniowo-rolnej*, Warszawa 1968.

były wsie, które składały się z dużej ilości małych gospodarstw o siedliskach wąskich i ciasnych. Zabudowane były tak gęsto, że budynki w jednym gospodarstwie przylegały do siebie. We wsiach takich pożary czyniły ogromne spustoszenia, łatwo było o spory i kłótnie. Najlepszym sposobem usunięcia wspomnianych niedogodności było tworzenie kolonii (Bujnowski 1939).

Wydzielanie gospodarstw na jednej działce położonej peryferyjnie w stosunku do siedlisk zmuszało do przeniesienia zabudowań na kolonię. Zły stan dróg gruntowych, często piaszczystych lub podmokłych i słabe środki transportowe (wozy konne na żelaznych obręczach) potęgowały trudności transportu wewnątrzgospodarczego i stanowiły następny bodziec do przejścia na kolonie. Dowodem tego były częste fakty sprzedaży działek siedliskowych we wsi i przenoszenie budynków na kolonie nawet w kilka lat po scaleniu gruntów. Poza omówionymi czynnikami ekonomicznymi, skłaniającymi do przechodzenia na kolonie, działały często inne przyczyny: waśnie sąsiedzkie, kradzieże, szkody wyrządzone przez inwentarz. Zjawisko rozproszenia zagród na kolonie nie było rezultatem decyzji mierniczych, lecz zainteresowanych rolników przy czynnym poparciu władz ziemskich. Trudniej natomiast obronić geodetów wykonujących scalenia gruntów od zarzutu braku dostosowania projektów scalania do warunków fizjograficznych terenu; dążyli oni do wydzielenia całego ekwiwalentu gospodarstwa możliwie w jednej działce w celu przeniesienia zabudowań ze wsi na kolonie.

W okresie międzywojennym nie dostrzegano faktu, że prawidłowy podział gospodarczy obszaru rolnego jest najpoważniejszym sposobem walki z erozją gleb i nie projektowano poszczególnych działek dłuższą stroną równoległą do biegu poziomicy. Zbyt często wytyczano drogi prostolinijnie, bez właściwego wkomponowania ich w formy terenowe. Spotyka się wsie, w których przebieg dróg nie jest zgodny z planami komasacyjnymi, ponieważ rzeźba terenu uniemożliwiałaby korzystanie z tych dróg, np. we wsiach Czerwonka i Jałówka, gdzie droga łącząca obie wsie została zaprojektowana przez wierzchołek wzniesienia.

Inicjatorami scaleń w okresie międzywojennym byli właściciele dużych gospodarstw, dlatego ich wpływ na przebieg scalania był znacznie większy niż właścicieli gospodarstw małorolnych. Krzywdzące dla małorolnych było wydzielanie im gruntów położonych blisko wsi, szacowanych drożej, a nie zawsze lepszych jakościowo. Posiadanie gruntów blisko wsi było z pewnych względów wygodne dla małych gospodarstw, nie posiadających siły pociągowej ani środków na przeniesienia zabudowań na kolonie. Z drugiej jednak strony zasiewy na gruntach położonych w pobliżu siedlisk w większym stopniu narażone były na szkody ze strony sąsiadów. W bardzo nielicznych wsiach w wyniku komasacji nieznacznie uległa poprawie struktura wielkości gospodarstw małych, które otrzymały grunty położone peryferyjnie (z dala od zabudowań),

a więc szacowane niżej. Po komasacji przedwojennej niektóre wsie nie zerwały tradycyjnego sposobu gospodarowania (trójpółówka). W latach pięćdziesiątych trójpółówka występowała w kilku wsiach byłego powiatu sokólskiego, skomasowanych w okresie międzywojennym (np. we wsi Mieleńkowce). Pomimo wymienionych błędów w wyniku komasacji zwiększono znacznie powierzchnię uprawną, tym samym zwiększono produkcję rolną, zmniejszono natomiast nakłady pracy, a więc koszty produkcji (Kłopotowski 1969).

W okresie międzywojennym scalono na terenie województwa: — w granicach z 1938 r. — 1911 obiektów o obszarze 1 144 681 ha dla 155 767 gospodarstw;

— w granicach sprzed 1 VI 1975 r. — 1278 wsi o obszarze 774 540 ha dla 94 892 gospodarstw (Dumański 1969).

Najwięcej gruntów jakościowo najlepszych scalono w powiatach zachodnich województwa, a więc tam gdzie kultura rolna była stosunkowo najwyższa. Dużo mniej scaleń dokonano na terenach, gdzie występowała uciążliwa szachownica, tj. w powiatach sokólskim, białostockim i bielskim. Przeprowadzone w latach 1918—1939 prace komasacyjne nie uzdrowiły zasadniczo struktury agrarnej. Komasacja ograniczyła się tylko do scalenia gruntów, likwidacji wspólnot pastwiskowych i serwitutów, regulacji hipoteki gospodarstw scalonych⁶.

Okres międzywojenny, w którym podjęto na większą skalę scalanie gruntów umożliwiając zmianę systemu gospodarki i jej rozwój, nie nadrobił wielowiekowego zacofania w rolnictwie województwa białostockiego (Biegajło 1962). Jednak komasację gruntów uznać trzeba za ważny czynnik zmian jakościowych w gospodarstwach mniejszej własności. Była ona podstawowym warunkiem do postępu kapitalistycznej intensyfikacji produkcji rolnej.

LATA 1945—1965

Wybuch wojny w 1939 r. przerwał prace scaleniowe w różnych stadiach wykonawstwa technicznego i formalnego na obszarze około 50 tys. ha w granicach województwa sprzed 1 VI 1975 r. W sierpniu 1939 r. w kilkunastu wsiach województwa białostockiego zainteresowanym rolnikom zostały przedstawione w terenie projekty scalenia (m. in. w badanej wsi Nowy Dwór). Niektórzy rolnicy weszli natychmiast w nowy stan posiadania, pozostali nie zdążyli wejść przed 1 IX 1939 r. Spowodowało to chaos we władaniu i użytkowaniu gruntów, co z kolei było

⁶ Sprawozdanie Wojewody Białostockiego M. Zyndrama-Kościałkowskiego — maszynopis powielany. Archiwum Urzędu Wojewódzkiego, Białystok.

⁷ Wojewódzki Zarząd Rolnictwa Białystok, *Dziennik planów i dokumentów mierniczych*, 1954.

powodem częstych waśni, sporów i kłótni. Stan niepewności powodował również obniżenie produkcji rolnej i dewastację budynków.

Scalanie gruntów prowadzono częściowo nawet w okresie okupacji oraz po II wojnie światowej, aż do 1959 r. Już w drugiej połowie 1945 r. przystąpiono do uporządkowania nienormalnego stanu posiadania powstałego w wyniku przerwania prac scaleniowych przez wybuch wojny. W 1946 r. zakończono scalenia przedwojenne we wsiach, w których wystąpiły zakłócenia stanu posiadania, a następnie we wsiach, gdzie zachodziła potrzeba racjonalnej odbudowy zniszczonych w czasie wojny zabudowań (tab. 2). Ponadto w wyniku scaleń w tym okresie uregulowano lub uformowano obszary wielu Państwowych Gospodarstw Rolnych.

Za podstawę prawną przy scaleniu gruntów brano przedwojenną ustawę z 31 VII 1923 r. W dążeniu do uproszczenia postępowania scaleniowego wydano nawet 14 IV 1948 r. specjalny dekret „w sprawie dostosowania do warunków powstałych w związku z wojną zasad postępowania scaleniowego przewidzianego w ustawie przedwojennej”.

Tabela 2

Wsie scalone w województwie białostockim w latach 1946—1950

Powiat	Liczba wsi (obiektów)	Powierzchnia w ha
Białystok	18	8241
Bielsk Podlaski	7	3896
Grajewo	1	216
Sokółka	10	4764
Wysokie Mazowieckie	3	685
Razem	39	17202

Zródło: Dziennik planów i dokumentów mierniczych, 1954 r., Wojewódzki Zarząd Rolnictwa, Białystok.

Po wyzwoleniu starano się wyeliminować uchybienia popełnione w okresie międzywojennym przy scalaniu gruntów. Przede wszystkim odstąpiono od praktyki rozproszenia zabudowy, aby wieś pozostała zwarta. Dążąc do uporządkowania chaotycznej, nadmiernie zagęszczonej zabudowy wsi sporządzono także uproszczone plany zabudowy. W rok po wydaniu wspomnianego dekretu w związku ze zmianą polityki rolnej i nastawieniem się na kolektywizację rolnictwa wydano dekret z 16 VIII 1949 r. o wymianie gruntów (Dz. U. nr 48, poz. 367). Celem jego — chociaż wyraźnie w tekście nie wymienionym — było stworzenie możliwie uproszczonego postępowania w celu wydzielenia gruntów dla nowo powstałych spółdzielni produkcyjnych, do czego ustawa przedwojenna nie była dostosowana. Trzeba zaznaczyć, że dekret był bardzo ramowy i nie określał trybu postępowania. Dekret ten wprowadził nowe pojęcia: „wymiana gruntów”, pokrewne pojęciu sca-

lenia. Również technika wykonywania wymian gruntów było w wielu przypadkach podobna, a często identyczna z techniką scaleń wykonywanych na podstawie ustawy z 1923 r. Postępowanie wymienne w porównaniu z postępowaniem scaleniovym było szybsze i zwarte ze względu na procedurę formalno-prawną. Nie było przy wymianie pojęcia „właściciel gruntu”, tylko „posiadacz”, co ułatwiało prowadzenie prac, zważywszy że stosunki własnościowe na wsi były nieuregulowane i bardzo zagmatwane.

W 1950 r. nastąpił zasadniczy zwrot w sprawach scalania gruntów. Akcja scaleniova została przerwana zarządzeniem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z 13 XI 1950 r. i decyzje o wstrzymaniu komasacji uzasadniono stwierdzeniem, że „warunki gospodarcze nie wymagają prowadzenia scalenia gruntów danej wsi”. Po prostu polityka państwa zmierzała w kierunku kolektywizacji rolnictwa. Od tej pory likwidacja szachownicy była prowadzona automatycznie tam, gdzie powstawały spółdzielnie produkcyjne. Na terenach występowania szachownicy gruntów z chwilą zakładania spółdzielni produkcyjnych przeprowadzano scalenie gruntów należących nie tylko do rolników wyrażających chęć wstąpienia do spółdzielni, lecz wszystkich gospodarstw wsi.

W latach 1949—1956 skomasowano w ten sposób grunty w kilkunastu wsiach województwa białostockiego o łącznym obszarze około 10 tys. ha. Mimo to w 1954 r. obszar gruntów będących w szachownicy w województwie wynosił ponad 204 tys. ha, co stanowiło blisko 14%

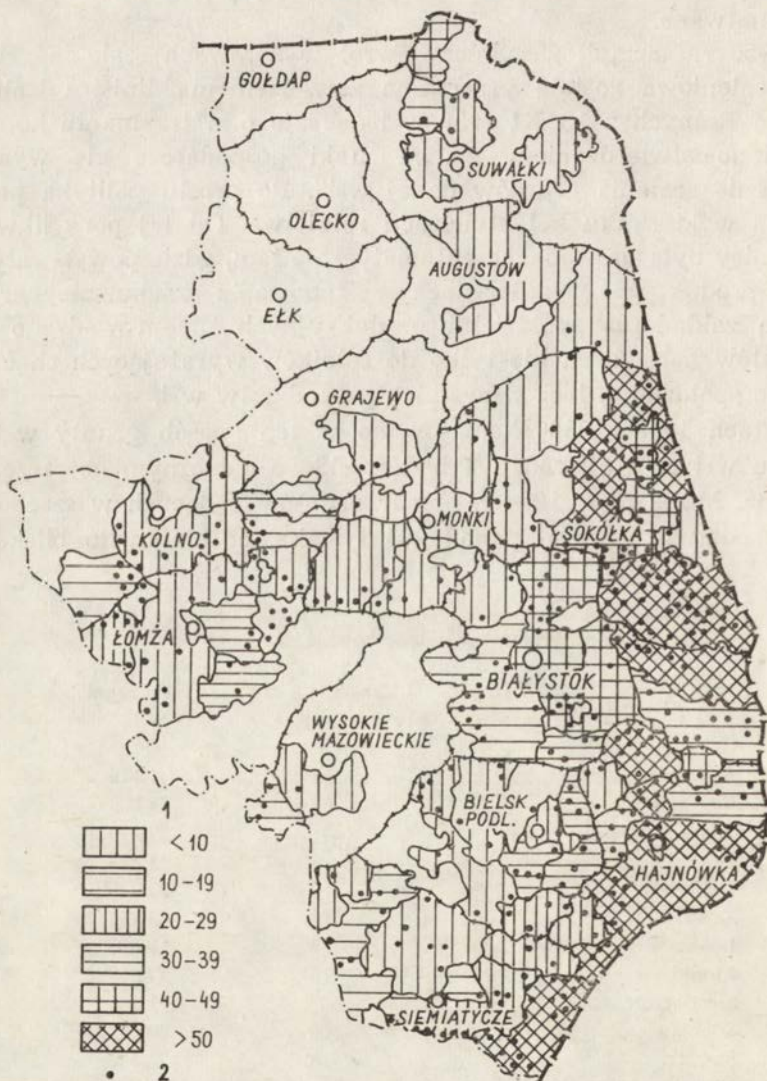
Tabela 3
Szachownica gruntów w województwie białostockim w 1954 r.

Powiat	Liczba wsi z szachownicą	Powierzchnia w ha
Augustów	7	1 176
Białystok	69	29 008
Bielsk Podlaski	46	27 990
Grajewo	3	1 849
Hajnówka	60	27 770
Kolno	14	3 792
Łomża	34	18 807
Mońki	14	7 059
Siemiatycze	47	31 166
Sokółka	100	49 682
Suwałki	8	4 376
Wysokie Mazowieckie	6	1 079
Województwo	408	204 294

Zródło: Dziennik planów i dokumentów miernicznych, stan na 30 VI 1954 r. Wojewódzki Zarząd Rolnictwa, Białystok.

U w a g a: Tabela nie uwzględnia powiatów: Elk, Olecko, Gołdap na terenie których wsie z szachownicą gruntów nie występowały.

powierzchni województwa. Zważywszy, że w tym czasie blisko 20% gruntów w województwie nie było objętych ewidencją (ukrytych), rzeczywisty obszar gruntów będących w szachownicy był dużo większy (tab. 3). Analizując rozmieszczenie wsi z szachownicą gruntów w 1954 r. (ryc. 2) nie można dopatrzeć się żadnej prawidłowości. Największe obszary gruntów w szachownicy znajdowały się w pięciu powiatach daw-



Ryc. 2. Obszary z szachownicą pól w woj. białostockim w 1954 r. (wg Biegajły)

1 — procent użytków rolnych, 2 — wsie z szachownicą pól

Areas with a patchwork system of fields in the voivodship of Białystok (after Biegajło)

1 — percentage of agricultural land, 2 — villages with a patchwork system of fields

nego województwa. Mało wsi z szachownicą gruntów było na obszarze dawnego Królestwa, natomiast bardzo dużo na obszarze dawnej Guberni Grodzieńskiej. Wiadomo powszechnie, że ośrodki miejskie wywierają na ogół dodatni wpływ na charakter i intensywność gospodarki rolnej. W przypadku badanego terenu reguła ta nie znajduje potwierdzenia (Biegajło 1957). Grunty uprawne w szachownicy znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie Białegostoku (Wasilków, Starosielce) i na terenie miast powiatowych (Siemiatycze, Łomża), a miejscowi rolnicy nie wykazywali żadnego zainteresowania likwidacją niekorzystnej struktury agrarnej (właściciele gospodarstw pracowali dodatkowo w przemyśle). Większe powierzchnie pól w szachownicy związane też były z siecią rzeczna (w dolinach Narwi, Biebrzy i Pisy). Gospodarstwa położone nad rzekami posiadały duże obszary użytków zielonych i nie potrzebowały wprowadzać na grunty orne uprawy roślin pastewnych. Dotychczas stosowana na tych terenach gospodarka trójpolowa odpowiadała całkowicie tutejszym rolnikom.

Wsie z szachownicą pól nie posiadały żadnych rejestrów i dowodów pomiarowych. Wobec tego ponosiły świadczenia na rzecz Skarbu Państwa z mniejszej powierzchni niż rzeczywiście miały w użytkowaniu (nawet o 50% — wieś Grabowiec pow. Bielsk Podlaski). Poza tym, tereny gdzie występowała szachownica zamieszkuje w większości ludność białoruska, która jest bardzo przywiązana do tradycyjnych form gospodarowania (powiaty: Hajnówka, Sokółka, Bielsk Podlaski, Białystok). Przykładem powyższego stwierdzenia mogą być także wsie położone nad Narwią w byłym powiecie Łapy, gdzie najdłużej przetrwała szachownica gruntów i które zamieszkałe są prawie wyłącznie przez ludność białoruską (kolonia i wieś Topielec, Doktorce), podczas gdy wsie sąsiednie zamieszkałe przez ludność polską zostały dawno skomasowane. Przeprowadzona przez autora pracy szczegółowa analiza przebiegu prac komasacyjnych w latach 1923—1939 w byłym powiecie sokólskim potwierdziła z całą pewnością, że w okresie międzywojennym scalono przede wszystkim wsie zamieszkałe przez ludność polską.

Poważny problem stanowiła również szachownica międzywioskowa. W 1957 r. w województwie obejmowała ona 35 956 gospodarstw, które posiadały działki gruntów o łącznym obszarze 129 122 ha położone w innych wsiach, gromadach czy powiatach (Dawidziuk 1966a). Występowanie tego rodzaju szachownicy pokrywało się z obszarami występowania szachownicy wewnętrznej, tj. w południowej i wschodniej części województwa. Tak więc szachownica wewnętrzna występująca na początku 1957 r. na obszarze ponad 300 000 ha stanowiła poważny problem w gospodarce rolnej województwa (Biegajło 1962).

Po 1956 r. zainteresowanie rolników rozwojem produkcji rolnej wyrażało się między innymi żądaniem scalenia gruntów. Zdawali sobie bowiem sprawę, że z każdym rokiem ponoszą coraz większe straty

w produkcji rolnej i nie nadążają z jej rozwojem w stosunku do wsi, gdzie struktura przestrzenna pól została uporządkowana przez scalenie. W tym okresie jednak prace scaleniowe nie zostały wznowione, a służbę geodezyjną zaangażowano do prac związanych z likwidacją spółdzielni produkcyjnych, aktualizacją stanu posiadania (wykrywaniem utajonych gruntów) oraz gleboznawczą klasyfikacją gruntów. Zadaniem gleboznawczej klasyfikacji gruntów była weryfikacja stanu posiadania gruntów, określenie ich jakości, a przede wszystkim wykrycie gruntów nie ujawnionych. Prace te na terenie województwa prowadzono do końca 1965 r., w wyniku czego wykryto 237 505 ha użytków rolnych, tj. 16,4% gruntów województwa⁸. Stwierdzono oficjalnie, że powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych „wzrosła” o 20% w stosunku do dotychczasowego obszaru. Tylko w byłym powiecie Dąbrowa Białostocka wykryto 22 480 ha, co stanowiło przeszło 25% powierzchni ogólnej powiatu. Prace związane z pomiarem stanu władania oraz ustaleniem jakości gruntów na podstawie gleboznawczej klasyfikacji stanowiły podstawę do rozpoczęcia na szerszą skalę prac scaleniowych w latach późniejszych (sporządzano mapy ewidencyjne wsi i rejestry pomiarowe).

Z chwilą zaprzestania forsowania kolektywizacji wsi w 1956 r. dekret o wymianie gruntów z 1949 r. stał się nieaktualny i niewygodny do prowadzenia na szerszą skalę prac scaleniowych. Przed wydaniem nowej ustawy o scaleniu i wymianie gruntów na odcinku prawnym istniała w naszym kraju niejasna sytuacja, jeśli weźmie się pod uwagę zakres mocy obowiązującej wyżej wymienionych aktów. Trudności te uległy większemu pogłębieniu, kiedy przed teorią i praktyką stanęło nowe zagadnienie wymagające zalegalizowania — społeczne scalanie gruntów.

KOMASACJA SPOŁECZNA

Kierując się kalkulacjami ekonomicznymi oraz troską o rozwój rolnictwa białostockiego sugerowano rozpoczęcie prac scaleniowych tuż po zakończeniu gleboznawczej klasyfikacji gruntów, tj. w 1965 r., z terminem zakończenia tych prac w 1972 r. Koszt tego przedsięwzięcia był szacowany na około 37—40 mln złotych, wliczając koszty wynagrodzenia geodetów, transportu i niefachowej robocizny. Sugestie te nie znalazły uznania władz centralnych i scalanie gruntów na koszt państwa odłożono na czas nieokreślony. W tych właśnie warunkach narodziła się inicjatywa rolników z powiatu Hajnówka — scalenia gruntów społecznie.

⁸ Wydział Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku, *Próba określenia efektów gospodarczych i społecznych gleboznawczej klasyfikacji gruntów w woj. białostockim*, Białystok 1967.

Wsią, która zapoczątkowała tego rodzaju scalenia w województwie białostockim była Kapitańszczyzna (pow. Hajnówka). Grunty tej wsi, podobnie jak wielu innych w województwie, znajdowały się w uciążliwej szachownicy. Każdy rolnik posiadał tu około 53—55 działek o średniej wielkości poniżej 0,08 ha. Na ogólnym zebraniu wiejskim przy udziale przedstawiciela spółdzielczości zaopatrzenia i zbytu rolnicy tej wsi jednomyślnie podjęli uchwałę o scalaniu gruntów, uchwalili statut, w którym zawarte zostały zasady scalania. Interesy poszczególnych właścicieli miała reprezentować wybrana rada komasacyjna.

W czynnie społecznym prace projektowe związane ze scaleniem wykonał geodeta z Powiatowego Biura Geodezji w Hajnówce przy organizacyjnej i technicznej pomocy Powiatowego Związku Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”. Prace te zostały wykonane w ciągu kilku tygodni od chwili uchwalenia statutu i zasad scalenia. Na końcowym zebraniu rolnicy z Kapitańszczyzny wyrazili zadowolenie z nowego stanu posiadania, jaki powstał w wyniku scalenia i zwrócili się do władz powiatowych o usankcjonowanie prawne zaistniałej sytuacji. Wówczas to powstał poważny problem, na podstawie jakich przepisów prawnych nowo powstały stan władania zatwierdzić. Wydział Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Hajnówce projekt scalenia zatwierdził jako dobrowolną ugodę uczestników scalenia. Postąpiono w tym przypadku niesłusznie, ponieważ dekret przewidywał zatwierdzenie umów powstałych w czasie scalenia, a nigdy po jego zakończeniu. Inicjatywa społecznego scalenia gruntów została podchwyciona przez rolników innych wsi powiatu hajnowskiego, a następnie przez rolników innych powiatów województwa. W kilku wsiach komasacja społeczna została rozpoczęta, jednak nie została zakończona. Na przeszkodzie stanął postulat rolników — uczestników scalania — w sprawie podziału wspólnot pastwiskowych, których dzielenia zakazała ustawa z czerwca 1963 r. Między innymi był to powód przerwania prac scaleniowych we wsi Ostrówek (pow. Dąbrowa Białostocka), które rozpoczął autor pracy w 1966 r. po uprzednim zapoznaniu się z zasadami komasacji społecznej we wsi Kapitańszczyzna. W rezultacie scalono w latach 1965—1967 dziewiętnaście wsi na terenie kilku powiatów województwa. Był to jednak tylko początek zwrócenia szczególnej uwagi na sprawę ulepszenia gospodarki ziemią i pełnego wykorzystania każdego hektara użytków rolnych.

Komasacja społeczna była przede wszystkim tania — od 100 zł za ha. Przeciętnie stanowiło to 30% kosztów komasacji państwowej. Komasaację społeczną wykonuje się kilka, a nawet kilkanaście razy szybciej. Można ją zrobić w ciągu kilku tygodni, podczas gdy komasacja zwykła trwała nawet kilka lat. W tej formie komasacji upraszcza się zasady szacunku, wymiany i wyliczeń, przyjmując dane z ewidencji gruntów. Ekwiwalentem jest hektar za hektar z zachowaniem proporcji grup

i rodzajów użytków rolnych. Komasaacja społeczna odbywa się według zasad ustalonych przez samych rolników i tym samym miała pewien aspekt społeczny, ponieważ zasady te były wynikiem rozmów i dyskusji wszystkich zainteresowanych. Ponadto wykonywano ją na koszt wsi, co nie było sprawą obojętną dla państwa.

Oprócz wymienionych zalet społeczna forma scalania gruntów miała swoje wady. Była ona stosunkowo prosta w małych wsiach, gdzie kilku lub kilkunastu gospodarzy łatwo dochodziło do porozumienia. We wsiach większych osiągnięcie powszechnej zgody było trudne lub wręcz niemożliwe.

Spoleczne scalanie gruntów miało swój ograniczony zasięg, gdyż mogło być prowadzone tylko w tych rejonach, gdzie istniał tzw. stan uczestkowy władania ziemią (przyjmowano wielkości wszystkich udziałów za jednakowe). Spotykania na Białostoczczyźnie szachownica międzywioskowa stwarzała konieczność przeprowadzenia scalenia jednocześnie w kilku wsiach. Wymagało to zgody wszystkich zainteresowanych rolników, co nie było rzeczą łatwą. Za przykład podać można dwie wsie: Dąbrówki i Studzianki (pow. Białystok), gdzie w jednej scalenie gruntów prowadzone było w trybie społecznym, w drugiej zaś w trybie dekretu z 16 VIII 1949 r. o wymianie gruntów. Są to wsie stosunkowo duże, liczące po kilkadziesiąt gospodarstw. Obie wsie cechowała szczególnie bogata mozaika gleb, niekorzystna konfiguracja użytków rolnych i wyjątkowo zróżnicowana rzeźba terenu. Były to więc obiekty wyjątkowo trudne do prowadzenia prac scaleniowych. Scalanie gruntów wsi Studzianki rozpoczęto tradycyjnym trybem w 1956 r., trwało ono około 4 lat. Z powodu zbyt dużej liczby skarg opracowany projekt został odrzucony. Ponowne opracowanie projektu powierzono innemu geodecie, który prace ostatecznie zakończył w 1963 r. Z powyższego wynika, że prace prowadzone w tradycyjnym trybie na tym obiekcie trwały około 7 lat. Był to główny powód spadku produkcji rolnej w tej wsi, po zakończeniu prac scaleniowych. Tymczasem grunty wsi Dąbrówki scalono w trybie społecznym w okresie trzech miesięcy na podstawie opracowanego i przyjętego bez zastrzeżeń projektu. Różnica w czasie wykonania obu projektów scalenia to wynik nie tylko odrębności przepisów prawnych normujących scalenie lecz i zainteresowania rolników komasaacją ich gruntów. Komasaacją gruntów we wsi Dąbrówki zainteresowani byli sami rolnicy i od nich wpłynął wniosek o scalenie. Natomiast scaleniem gruntów wsi Studzianki zainteresowany był przede wszystkim Skarb Państwa, który chciał poprawić strukturę 352 ha gruntów Państwowego Funduszu Ziemi na tym terenie.

Wszystkie społeczne scalenia gruntów na terenie województwa zostały zatwierdzone decyzjami administracyjnymi bez regulowania stanu własności, który w tych wsiach był bardzo zagmatwany.

Oceniając wpływ komasaacji społecznej na rozwój rolnictwa warto

przytoczyć wypowiedź Aleksandra Karpiuka, rolnika, przewodniczącego rady komasacyjnej w Kapitańszczyźnie: „wszyscy rozsądni ludzie są bardzo zadowoleni ze społecznej komasacji. Teraz praca jest lżejsza, można uprawiać inne rośliny, a plony już w pierwszym roku wzrosły znacznie. Ja zebrałem np. z 30 arów 8 kwintali jęczmienia, a tyle nikt nie osiągnął dotychczas w historii naszej wsi. Każdy miał w tym roku po kilka fur zboża i siana więcej. Wieś skorzystała, to najważniejsze. Teraz wkracza do nas postęp”. Jest to zdanie człowieka najbardziej zainteresowanego tą formą komasacji i jednocześnie uczestnika scalenia, który korzyści z niej wynikające dostrzegł i ocenił już w rok po jej zakończeniu.

Společne scalenie gruntów było pierwszym sygnałem, że dziedzina ta wymaga nowego prawnego rozwiązania. Społeczna komasacja gruntów stała się bardzo efektywną inicjatywą najuboższych rolników i wyszła od tych gospodarstw, które były najbardziej zacofane. Skutków gospodarczych i społecznych tych poczynań nie sposób było nie widzieć. Są one bezpośrednie, wynikające z likwidacji trójpolowego systemu gospodarowania, sieci miedz, dróg (skrócenie dojazdów) itp. Korzyści pośrednie — to stworzenie warunków do zmianowania, kontraktacji, stosowania nowoczesnych środków produkcji. Opisana wyżej wieś Dąbrówki na skutek scalenia zwiększyła produkcję o 528 q zboża (korzyści tylko z gruntów ornych). Wszystkie wydatki związane ze scaleniem tej wsi wynosiły 55 tys. zł, czyli połowę kosztów komasacji państwowej. Koszty scalenia wsi Ochrymy — drugiej wsi scalonej społecznie w powiecie Hajnówka — zamortyzowały się w ciągu jednego sezonu (Suchoźebrski 1966).

Do innych pozaprodukcyjnych skutków komasacji społecznej zaliczyć należy przede wszystkim zespolenie całych wsi, które nastąpiło w wyniku ciągłych kontaktów, dyskusji i postanowień. Wieś sama ustaliła zasady i tryb scalenia. Cały czas inicjatywa była w rękach gospodarzy. Trzeba jednocześnie stwierdzić, że społeczna forma scalania nie obniża wcale rangi prac geodezyjnych. Prowadzenie tych prac zależy w głównej mierze od świadomości społecznej, umiejętności prowadzenia kalkulacji i zrozumienia wspólnych interesów przez mieszkańców scalonych wsi.

Wszyscy są zgodni, że zmiana struktury przestrzenno-organizacyjnej w rolnictwie jest procesem bardzo skomplikowanym. Społeczna komasacja dowiodła, jak wiele można zrobić w tym kierunku, wykorzystując inicjatywę i pomysł samych rolników.

OKRES 1968—1975

Według nowo założonej ewidencji gruntów na początku 1965 r. na około 1,5 mln ha użytków w województwie białostockim 199 tys. ha

(400 wsi) znajdowało się jeszcze w szachownicy⁹. Największe powierzchnie pól w szachownicy znajdowały się w powiatach sokólskim — 39 tys. ha (90 wsi), siemiatyckim — 31 tys. ha, hajnowskim — 27 tys. ha, białostockim — 25 tys. ha i bielskim — 23 tys. ha. Przeciętne gospodarstwo znajdujące się w szachownicy składało się z 40—50 działek.

Wspólne Plenum Komitetu Wojewódzkiego PZPR i Wojewódzkiego Komitetu ZSL w Białymstoku odbyte 5 III 1964 r. zwróciło uwagę na znaczenie scalenia gruntów dla modernizacji rolnictwa województwa. W nienależytym ukształtowaniu oraz użytkowaniu gruntów dostrzeżono znaczne rezerwy tkwiące w rolnictwie. Jednak prace scaleniowe na większą skalę zostały rozpoczęte dopiero kilka lat później. IX Plenum KC PZPR, które odbyło się we wrześniu 1967 r., poświęcone było zagadnieniom dalszego rozwoju rolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy gospodarki ziemią i pełnego rolniczego wykorzystania każdego hektara gruntów. Doprowadziło to do uchwalenia przez Sejm Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej 24 I 1968 r. ustawy o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. nr 3, poz. 13).

Ustawa to uchyliła dotychczas obowiązujące przepisy w sprawach scalania i wymiany gruntów oraz zapoczątkowała nową politykę w zakresie gospodarki ziemią. Trzeba w tym miejscu podkreślić, że stara ustawa o scalaniu gruntów z 1923 r. przetrwała prawie pół wieku, podczas gdy warunki polityczne i ekonomiczne wsi polskiej w tym okresie uległy radykalnej zmianie.

Obecnie ustawa o scaleniu i wymianie gruntów pozwala na prowadzenie prac scaleniowych w odmiennych warunkach niż w okresie międzywojennym, kiedy to likwidacja szachownicy gruntów i wydzielenie jak najmniejszej liczby nowych działek było rzeczą najważniejszą.

Korzystne zmiany ekonomiczne na wsi w Polsce Ludowej spowodowały, że niektóre problemy okresu międzywojennego straciły obecnie znaczenie. Jako wynik industrializacji kraju zniknęło zagadnienie przeludnienia wsi. Ponadto decentralizacja inwestycji przemysłowych w Polsce Ludowej spowodowała powstanie nowej, nieznannej dawniej, klasy społecznej chłopo-robotników. Łatwość znalezienia zatrudnienia i dodatkowego zarobku usunęły w cień potrzebę pracy dniówkowej.

Z tych względów scalanie prowadzone obecnie nie krzywdzi małych rolników. Mechanizacja rolnictwa nie powoduje obecnie utraty dodatkowego zarobku małych i bezrolnych. Przeważnie problemem jest brak rąk do pracy na wsi i to nie tylko w województwie białostockim. Nakreślone zadania w zakresie scaleń i wymiany gruntów na lata 1968—1970 i 1971—1975 przewidywały przeprowadzenie tych zabiegów na obszarze około 250 tys. ha, w tym ponad 188 tys. ha kla-

⁹ Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Białymstoku.

sycznej szachownicy, obejmując wszystkie potrzeby województwa w tej dziedzinie¹⁰.

Punktem wyjścia do opracowania programu prac scaleniowo-wymienionych na poszczególne lata były następujące kryteria:

1. W pierwszej kolejności do scalania ujęto wsie o stosunkowo dobrych glebach oraz o znacznym udziale gospodarstw indywidualnych obszarowo większych, z których wpłynęły wnioski o scalenie ich gruntów;

2. Termin zabiegów scaleniowych we wsiach posiadających duże obszary gruntów PFZ dostosowano do możliwości gospodarstw państwowych i spółdzielczych, które wzięły na siebie obowiązek zagospodarowania tych gruntów;

3. Program prac scaleniowych dla wsi wymagających melioracji, szczególnie metodą rowów otwartych, dostosowano do terminu robót melioracyjnych.

W rozpoczętych już w 1968 r. pracach scaleniowych w województwie białostockim można wyróżnić dwa rodzaje tych prac, istotnie różniące się między sobą. We wschodniej i południowej części województwa, gdzie występowała uciążliwa szachownica gruntów chłopskich, likwidacja tej szachownicy odgrywała główną rolę w podjętych scaleniach. Zarazem łączono w większe obszary w celu przekazania ich jednostkom upołączonej gospodarki rolnej. Trzeba zaznaczyć, że scalenie gruntów będących w uciążliwej szachownicy jest z natury trudne, przewlekłe i kosztowne.

W północnej części województwa, gdzie klasyczna szachownica chłopska prawie nie występowała, cel komasacji był nieco inny. Chodziło tam o zblokowanie gruntów Państwowego Funduszu Ziemi przy najmniejszym zakłóceniu stanu posiadania gospodarstw chłopskich. Rozłogi państwowych lub spółdzielczych gospodarstw rolnych były drogą scalenia gruntów właściwie kształtowane przez wyrównanie granic zewnętrznych, likwidację wszelkiego rodzaju enklaw, półenklaw itp.

Rozpoczęcie prac scaleniowych w 1968 r. nastąpiło ze znacznym opóźnieniem, czego przyczyną było późne ukazanie się podstawowych przepisów regulujących tok i tryb postępowania scaleniowego. Oprócz wspomnianej ustawy o scaleniu i wymianie gruntów ukazało się do lipca 1968 r. aż siedem przepisów wykonawczych w postaci rozporządzeń i zarządzeń Rady Ministrów oraz Ministra Rolnictwa. Mimo to w końcu lipca 1968 r. były już prowadzone na terenie całego kraju prace scaleniowe na łącznym obszarze 190 tys. ha, a prace wymienne na około 60 tys. ha (Dumański 1969). Do końca tego roku scalono na terenie kraju około 300 obiektów o ogólnej powierzchni ponad 195 tys. ha, a w województwie białostockim 67 wsi o obszarze blisko 30 tys. ha, w tym prawie 20 tys. ha klasycznej szachownicy.

¹⁰ Ministerstwo Rolnictwa, Departament Gospodarki Ziemią. Warszawa 1968.

W tym okresie wbrew założeniom ustawy, które zalecały tworzenie obszarów scalania z kilku sąsiadujących ze sobą wsi, scalane były pojedyncze wsie o średnim obszarze około 650 ha. Uzależnione to było względami organizacyjnymi, takimi jak:

- łatwość projektowania na niewielkim obszarze,
- prostsza problematyka,
- brak doświadczonej kadry,
- ograniczony czas (znaczne opóźnienia w rozpoczęciu pracy).

Scalania gruntów były prowadzone zarówno na wniosek zainteresowanych rolników w celu likwidacji uciążliwej szachownicy, jak i z urzędu — aby zebrać w większe kompleksy grunty PFZ, co było zgodne z duchem ustawy.

Przy analizie przebiegu scalania gruntów w województwie białostockim uwidoczniła się różna natężenie tych prac w poszczególnych latach. Wiązało się to zarówno z nienależytym przygotowaniem obiektów do scalania, jak i trudnościami techniczno-organizacyjnymi i kadrowymi Wojewódzkiego Biura Geodezji i Urzędów Rolnych w Białymstoku.

Przy prowadzeniu scaleń powstały określone trudności, do których należy zaliczyć:

- organy administracji terenowej nie nadążały przejmować gospodarstw na Skarb Państwa z różnych tytułów,

- zwarta zabudowa wsi powodowała niejednokrotnie konieczność wydzielenia gruntów oddalonych od budynków, co wywoływało często zrozumiałe niezadowolenie rolników,

- duża mozaika użytków rolnych, a szczególnie nieregularnie rozłożone kontury użytków leśnych uniemożliwiały wydzielenie działek o właściwych kształtach,

- niska jakość bonitacyjna gleb we wszystkich scalonych wsiach, a zwłaszcza położenie gleb o lepszej bonitacji przeważnie w rejonie zabudowy, powodowało duże trudności w wydzieleniu gruntów ekwiwalentnych,

- niekorzystna struktura agrarna (mała wielkość gospodarstw) na obszarach scalonych stwarzała potrzebę wydzielenia kilku małych działek dla każdego gospodarstwa: grunty orne, pastwisko, siedlisko,

- wąskie, o nieregularnych granicach działki siedliskowe stanowiły zasadniczą przeszkodę w wyznaczaniu terenów budowlanych na wsi,

- istniejąca zabudowa warunkowała kształt i wielkość działek siedliskowych,

- przejmowanie większych arealów gruntów o słabym wskaźniku bonitacji wymagało od PGR, RSP i SKR znacznych nakładów, co nie mieściło się w ich aktualnych możliwościach; powodowało to często niechętny stosunek do przejmowania tego rodzaju gruntów PFZ.

Ponieważ gleby województwa są bardzo zakamienione (ok. 20% ogó-

łu użytków rolnych) dochodziła przy scalaniu jeszcze jedna trudność. Latami zbierano z pól i łąk kamienie i składano je na miedzach lub drogach. Wąskie pasemka ziemi podzielone tam były nie tylko miedzami, lecz prawie dosłownie murem. Porządkowanie dawnych miedz i dróg wymagało również dodatkowych nakładów. Koszty scalania gruntów na jednostkę powierzchni były o wiele większe na terenach grodzonych, zwłaszcza w siedliskach, gdzie na miedzach występowały trwałe ogrodzenia lub rosły żywopłoty. Z chwilą zmiany granic zachodziła potrzeba przeniesienia ogrodzeń tradycyjnych (zwłaszcza drewnianych) w nowe miejsce, co zwiększało koszty scalania. Ponadto żywopłoty, stanowiące ekologiczne środowisko, w czasie scalania przeważnie w ogóle zanikały.

W czasie prac scaleniowo-wymiennych nie zawsze zwracano uwagę na takie elementy, jak: rzeźba terenu, układ sieci wodnej, układ sieci komunikacyjnej czy rozmieszczenie zabudowań. Elementy te są stosunkowo trwałe i nie bez znaczenia dla rolniczego użytkowania ziemi. Rzeźba terenu wpływa na układ działek w projektach scaleniowo-wymiennych. Pionowa konfiguracja terenu utrudnia lub ogranicza swobodę lokalizacji różnego rodzaju inwestycji, wpływa na podział użytków rolnych na poszczególne pola i sposób ich uprawy. Cieki oraz zbiorniki wodne wpływają również na układ działek na obszarach scalonych, ponieważ przerywają ciągłość powierzchni ziemi użytkowanej rolniczo. Sieć wodna utrudnia lub uniemożliwia racjonalne rozwiązanie transportu rolnego i ogólnego oraz warunkuje kształt i wielkość pól. Również układ i rozmieszczenie dróg w terenie uzależnione są od rzeźby terenu, od układu i gęstości sieci wodnej, od układu linii komunikacyjnych wyższego rzędu, z którymi muszą być powiązane, a także od potrzeb transportowych.

W wyniku scalenia rolnik traci lub zyskuje bardzo dużo (warsztat pracy, źródło utrzymania), dlatego nadmierny pośpiech przy wykonywaniu tego rodzaju prac nie powinien występować. W kilkunastu wsiach byłego województwa białostockiego (między innymi na obiekcie „Topilec”) prowadzone były dochodzenia prokuratorskie w stosunku do geodetów wykonujących scalenia. Jednak tylko w jednym wypadku udowodniono geodecie osiągnięcie korzyści materialnych w czasie scalenia z tytułu wydzielenia najlepszych gruntów pewnemu rolnikowi. We wsiach Niecki i Doktorce pow. Łapy w kilka miesięcy po zakończeniu scalenia gruntów w zabudowaniach rolników, u których zamieszkiwali geodeci oraz w zabudowaniach sołtysów wsi wybuchły w nocy pożary. Przeprowadzone przez MO dochodzenia nie potwierdziły tezy, że były to zamierzone podpalenia.

Zainteresowanie samych rolników scaleniem ich gruntów malało z roku na rok, ponieważ w szachownicy najdłużej pozostawały grunty jakościowo najslabsze, bardzo często opuszczone przez właścicieli. Po-

stulowano nawet obniżenie opłaty komasacyjnej o 50%, aby zachęcić rolników do składania wniosków o scalenie.

Z danych zaczerpniętych z Wojewódzkiego Biura Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Białymstoku od 1968 do końca 1975 r., na podstawie przepisów nowej ustawy o scalaniu i wymianie gruntów w badanym województwie, scalono oraz wykonano wymianę gruntów na łącznym obszarze 257 613 ha, należących do 44 716 rolników z 733 wsi i 4 miast, w tym 188 577 ha uciążliwej klasycznej szachownicy w 457 wsiach (31 495 rolników). Tym samym województwo białostockie wykonało planowane zadania w zakresie scaleń i wymiany gruntów przed terminem. Doceniając rolę i znaczenie scalenia gruntów dla wzrostu produkcji rolnej województwo białostockie, jako pierwsze w kraju z grupy województw centralnych i wschodnich, rozwiązało problem stanowiący główny hamulec w intensyfikacji produkcji rolnej. Szybka likwidacja szachownicy przyczyniła się między innymi do znacznego przyspieszenia

Tabela 4

Prace scaleniowe w województwie białostockim w latach 1968—1975

Rok	Liczba wsi		Powierzchnia w ha	
	ogółem	z klasyczną szachownicą	ogółem	klasycznej szachownicy
1968	65	37	29 422	19 892
1969	107	76	47 786	39 703
1970	79	58	28 619	21 962
1971	174	75	38 169	29 038
1972	84	43	28 177	18 369
1973	110	78	33 763	25 856
1974	72	52	24 888	16 804
1975	72	38	26 789	16 953
Razem:	763	457	257 613	188 577

Zródło: Informacja o realizacji zadań w zakresie scaleń i wymiany gruntów w latach 1968—1975, Ministerstwo Rolnictwa, Dep. Gospodarki Ziemią, 1976, Warszawa.

rozwoju produkcji rolnej (głośne hasło „czas u nas liczy się podwójnie”) — za co Białostoczczyzna została wybrana jako miejsce Centralnych Dożynek w 1973 r. (tab. 4)

PERSPEKTYWY PRAC SCALENIOWO-WYMIENNYCH W LATACH 1976—1980

Zakończenie prac związanych z likwidacją uciążliwej szachownicy w województwie białostockim w 1975 r. nie oznacza, że w dziedzinie scalania i wymiany zrobiono wszystko. Warunkiem dobrego zagospodarowania gruntów przez sektor uspołeczniony było skupienie przejmowanych gruntów w większe kompleksy za pomocą scalania lub wymiany.

Racjonalne porządkowanie rolniczych obszarów produkcyjnych w miarę występowania zmian w strukturze społeczno-ekonomicznej rolnictwa było powodem rozpoczęcia w 1976 r. prac scaleniowo-wymiennych na dużą skalę zarówno w województwie białostockim, jak i w całym kraju. Głównym celem tych prac była koncentracja gruntów PFZ i jednostek gospodarki uspołecznionej w odpowiednio duże kompleksy, pozwalające na zastosowanie dużych maszyn w produkcji rolnej. Prace były prowadzone w miarę przejmowania przez państwo tych gospodarstw indywidualnych, których właściciele z różnych względów nie mogli dalej gospodarować. Pogłębiające się procesy starzenia się właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych powodowały wzrastanie zakresu prac scaleniowo-wymiennych, prowadzonych pod kątem koncentracji ziemi przewidzianej do zagospodarowania zwłaszcza przez gospodarstwa uspołecznione. Departament Gospodarki Ziemią Ministerstwa Rolnictwa przewidywał, że w latach 1976—1980 na terenie kraju zostanie scalone i wymienione około 1,8 mln ha, z czego ponad 1/3 gruntów miało być przyznane jednostkom gospodarki uspołecznionej.

Problem prac scaleniowo-wymiennych w województwie został zanalizowany na podstawie wyników ankietyzacji przeprowadzonej w 1974 r. z inicjatywy Urzędu Wojewódzkiego przez Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa wśród gospodarzy w wieku powyżej 50 lat. Dane te opracowano według rejonów. Za kryterium podziału na rejony przyjęto procentowy udział ziemi w gospodarstwach bez następców w poszczególnych gminach; wykazano wpływ tego udziału na wielkość sektora gospodarki uspołecznionej.

Tereny wschodnie województwa, gdzie najdłużej przetrwała szachownica gruntów, były obszarami o narastającej liczbie gospodarstw opuszczonych i podupadłych. W ostatnich latach były to tereny, gdzie wpływało najwięcej wniosków od rolników o przekazanie ziemi w zamian za rentę lub emeryturę i gdzie występował największy areal PFZ. Przykładem tego niech będą dane z okresu od 1 VIII do 31 XII 1974 r.,

Tabela 5

Wnioski o rentę w wybranych powiatach województwa białostockiego

Powiat	Liczba wniosków	Powierzchnia w ha
Białystok	606	4 504
Sokółka	584	3 929
Hajnówka	454	2 828
Zambrów*	21	197
Wysokie Mazowieckie*	11	73

Źródło: Materiały Wojewódzkiego Biura Geodezji i Terenów Rolnych w Białymstoku.

* Szachownica gruntów nie występowała.

tj. od chwili wejścia w życie nowych przepisów prawnych w tej dziedzinie (tab. 5). Występowanie tego zjawiska głównie na terenie powiatów o najgorszych glebach, dużym rozdrobnieniu gospodarstw oraz niskiej kulturze rolnej stwarzało określone trudności w zagospodarowaniu wszystkich gruntów.

W 1975 r. w Urzędzie Wojewódzkim w Białymstoku zakładano, że w wyniku postępującego procesu starzenia się ludności rolniczej do 1980 r. trzeba będzie przejąć na Skarb Państwa w województwie przeszło 100 tys. ha (za same renty 80 tys. ha). Co szósty zatem hektar w województwie, a na terenach wschodnich prawie co trzeci, wymagałby ponownego zagospodarowania. Na skutek masowego przepływu gruntów z jednego sektora do drugiego tworzy się nowa szachownica gruntów, tj. szachownica gruntów gospodarstw indywidualnych z gruntami państwowymi. Rozmiar tej szachownicy jest różny w poszczególnych wsiach, lecz w zasadzie w każdej wsi bez zabiegów związanych z przekształcaniem dotychczasowych granic nie ma możliwości prawidłowego i racjonalnego zagospodarowania gruntów państwowych, spółdzielczych i prywatnych.

W 1975 r. w dawnym województwie białostockim obszar gruntów PFZ wynosił około 80 tys. ha, a wraz z przewidywanymi do przyjęcia w latach 1976—1980 — około 180 tys. ha. Zakładając, że przy scaleniu takiej ilości gruntów państwowych zajdzie potrzeba zmiany granic również około 150 tys. ha gruntów gospodarstw indywidualnych, pozostało do scalenia w latach 1976—1980 przeszło 300 tys. ha, co dawało w ciągu roku ponad 60 tys. ha¹¹. Dlatego jesienią 1975 r. zostały rozpoczęte prace scaleniowo-wymienne na ogólnym obszarze 39 tys. ha, w 30 obiektach. Powyższe prace zostały częściowo w 1976 r. zakończone. W 1977 r. obszar gruntów objętych scaleniem i wymianą wzrósł do ponad 50 tys. ha. Na lata następne zakładano dalszy systematyczny wzrost obszarów, na których prowadzone będą prace urządzeniowo-rolne.

W niektórych rejonach województwa białostockiego co trzeci właściciel gospodarstwa liczył ponad 60 lat i często nie miał prawnych następców (Michna 1975). Trudno jest przewidzieć, ilu spośród tych rolników wyrazi zgodę na przekazanie gospodarstwa na Skarb Państwa w zamian za rentę. W 1967 r. w trakcie ankietyzacji gospodarstw na terenie wsi Nowy Dwór żaden właściciel nie wyraził chęci przekazania gospodarstwa w zamian za rentę. Natomiast po ukazaniu się nowych przepisów w 1974 r. tylko w ciągu pierwszych pięciu miesięcy ich obowiązywania z terenu tej wsi wpłynęło 39 wniosków o przekazanie gospodarstwa. W ten sposób na obszarach scalonych tworzy się nowa szachownica gruntów.

¹¹ Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Białymstoku.

Służbę geodezyjno-urzędzeniową czeka więc następne ważne zadanie, którego celem jest przekształcenie struktury powierzchniowej gospodarstw. Prace te winny dać rękojmię bezkolizyjnego przekształcenia struktury przestrzennej gospodarstw indywidualnych, spółdzielczych i państwowych. Przed rozpoczęciem prac scaleniowych w poszczególnych wsiach należy dokonać wnikliwej analizy istniejącego stanu posiadania. Trzeba ustalić, czy prace scaleniowe należy już rozpoczynać, czy będzie to miało lepszy efekt za rok czy dwa. Dogłębna analiza stanu istniejącego powinna dać ocenę rozmiaru tych prac, pokazać możliwość zagospodarowania scalonego areалу przez poszczególne jednostki bez potrzeby naruszenia stabilności gospodarstw dobrych, których właściciele prowadzą prawidłową gospodarkę rolną, powinna także określić potrzeby w zakresie melioracji, odkrzaczania i odkamieniania gruntów. Również przed rozpoczęciem scalenia gruntów należy załatwić sprawy związane z przejmowaniem z różnych tytułów gospodarstw na Skarb Państwa. Uregulowanie tych prac przed scaleniem przyczyni się do uporządkowania struktury przestrzennej wsi na pewien okres.

Przebudowa struktury agrarnej naszego rolnictwa jest procesem ciągłym i trwa już nieprzerwanie przeszło trzydzieści lat. Proces ten będzie się z każdym rokiem nasilał, a jednym z powodów tego zjawiska jest postępujące starzenie się ludności rolniczej.

KRYTERIA DOBORU I METODY BADAŃ WYBRANYCH OBIEKTÓW

PRZEGLĄD LITERATURY PRZEDMIOTU I METODY BADAŃ

Traktując scalenie gruntów nie jako cel sam w sobie, lecz jako środek do celu zachodzi potrzeba określenia co jest tym celem lub co chce się osiągnąć przez określony zabieg urządzeniowo-rolny. Dopiero biorąc pod uwagę funkcję, jaką ma do spełnienia scalenie gruntów, należy zastanowić się nad optymalnymi metodami przeprowadzenia tej operacji przestrzennej z punktu widzenia osiągnięcia celu.

Powszechnie przyjęte jest łączenie scalania gruntów z uzyskaniem wyższej produkcji rolnej. Jednak, jak wiadomo, wzrost produkcji rolnej uzależniony jest od wielu czynników natury ekonomicznej, technicznej i społecznej. Stąd wydzielenie „czystego” wpływu scalania gruntów na produkcję rolną jest zagadnieniem niezmiernie trudnym. Dotychczasowe badania dotyczące prac urządzeniowo-rolnych sprowadzają się do tworzenia wskaźników czysto technicznych oceny scalania. W Polsce brak jest dotychczas wiarygodnych badań wpływu scalania gruntów na produkcję rolną. Nieliczne publikacje na ten temat mogą stanowić co najwyżej sygnalizowanie potrzeby prowadzenia badań w tym zakresie.

Jednym z pierwszych badaczy zajmujących się problemem efektywności gospodarczej scaleń był Ludkiewicz (1932), który analizował korzyści wynikające z prawidłowego ukształtowania areалу gospodarstwa. Najwybitniejszy polski ekonomista rolny okresu międzywojennego, Mosszczeński (1927) opracował wzór na obliczenie współczynnika rozłogu, za pomocą którego można scharakteryzować kształt gospodarstwa.

W okresie powojennym Manteuffel (1968), choć bezpośrednio nie zajmował się zagadnieniami wyników scalenia gruntów, to jednak wywarł duży wpływ na przyszłe badania tego problemu. Zagadnieniami wpływu kształtu rozłogu na transport i nakład pracy w rolnictwie zajmowali się Bogusławski i Żurowski (1952). Tym samym zagadnieniem zajmowały się Wolszczan (1965). Urban (1970) rozważa dobór wskaźników do oceny prac urządzeniowo-rolnych, a także zajmuje się sposobami obliczania wymiernego efektu tych prac. Dawidziuk (1966b) utożsamia

skutek komasacji gruntów ze wzrostem produkcji roślinnej, mierzonym wielkością produkcji globalnej przed i po scaleniu lub porównaniem plonów na gruntach w szachownicy oraz scalonych (tab. 6). Autor ten podaje, że plony czterech zbóż za trzy lata w rejonie wsi Bombla wynoszą 13,73 q/ha, a w rejonie wsi Krynki 11,58 q/ha, tzn. są niższe o około 16% przy założeniu zbliżonych warunków glebowych w obu rejonach. Jednocześnie podkreśla, że plony odnoszą się do powierzchni faktycznie obsiewanej (gdyby uwzględnić w rejonie Krynek tzw. „czarne ugory” wynikające z trójpolówki, to zbiory obniżyłyby się o 30%).

Od chwili ukazania się nowych przepisów o scalaniu i wymianie gruntów oraz rozpoczęciu na dużą skalę akcji scaleniowej wzrosła liczba badań i publikacji na temat korzyści płynących z tego zabiegu. Zagadnieniami scalenia gruntów zajmował się Kłopotowski (1969). Przepro-

Tabela 6

Plony 4 zbóż w wybranych rejonach województwa białostockiego (q/ha)

Lata	Grunty scalone, rejon Bombla 16 wsi — 4152 ha				Szachownica, rejon Krynki 13 wsi — 8180 ha			
	żyto	pszenica	owies	jęczmień	żyto	pszenica	owies	jęczmień
1961	14,7	14,0	14,0	17,2	14,3	12,8	12,6	12,5
1962	10,2	13,2	13,2	15,3	9,3	10,7	12,5	9,1
1963	14,0	12,3	12,3	14,3	11,6	12,2	10,4	12,0
Przeciętnie	12,97	13,17	13,17	15,6	11,4	11,9	11,83	11,2

Z r ó d ł o: Dawidziuk 1966b.

wadził on teoretyczne rozważania dotyczące sposobu określenia efektu prac scaleniowych gruntów indywidualnych gospodarstw. Zdaniem autora przy określaniu efektu scaleń najlepiej obliczyć wielkości korzyści wzrostu produkcji rolniczej. Mogą to być korzyści z tytułu przyrostu powierzchni uprawnej, zajętej dotychczas przez miedze i zbędne drogi dojazdowe, jak również szersze niż przed scaleniem możliwości stosowania nowoczesnych zabiegów agrotechnicznych, uwarunkowanych racjonalnym kształtem i wielkością poszczególnych działek. Proponuje on dwie metody oceny efektów scaleniowych: następczą i przedwstępną.

Metoda następcza może mieć dwa warianty:

Wariant I polega na równoległym porównaniu wartości produkcji rolniczej brutto dwu równych obszarowo grup gospodarstw, położonych w zbliżonych warunkach przyrodniczo-glebowych, z których jedna dotyczy gospodarstw poddanych scaleniu, druga zaś gospodarstw pozostających w szachownicy. Badania te prowadzić należy przez co najmniej trzy lata przed i trzy lata po scaleniu.

Wariant II tej metody polega na porównaniu przyrostu wartości produkcji wybranych gospodarstw przed i po scaleniu z obliczonym

teoretycznie przyrostem produkcji, jakie te gospodarstwa prawdopodobnie uzyskałyby gdyby scalenia nie przeprowadzono. Formuluje on również zasady praktycznego obliczania wartości produkcji rolniczej brutto. Ogólnie metodę następczą można sformułować jako badania dotyczące problemu, jaki przyrost produkcji rolniczej daje nowa struktura przestrzenna gospodarstwa.

Metoda przedwstępna natomiast ma na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie, gdzie i na jakim obszarze przede wszystkim należy podejmować prace scaleniowe z racji największych możliwości uzyskania wysokiego efektu tych prac. Autor wprowadza tzw. współczynnik S , zwany współczynnikiem strukturalnej predestynacji obszaru do scalania. Określa jego wartość za pomocą wzoru:

$$S = \frac{P}{G} + \frac{D}{G} + \frac{D}{P}$$

gdzie: P — powierzchnia określonego obszaru, D — ogólna liczba działek na tym obszarze, G — ogólna liczba gospodarstw na tym obszarze.

czyli:

$\frac{P}{G}$ — średnia powierzchnia pojedynczego gospodarstwa,

$\frac{D}{G}$ — średnia liczba działek w poszczególnych gospodarstwach,

$\frac{D}{P}$ — średnia powierzchnia pojedynczej działki.

Jak wynika ze wzoru, im większy jest współczynnik S tym bardziej obszar, którego on dotyczy, predysponowany jest do scalenia, chociaż sumowanie wielkości o różnych miarach nie daje najlepszych wyników. Porównanie współczynnika S przed i po scalaniu daje umowny efekt przeprowadzonych scaleń z punktu widzenia likwidacji dotychczasowych nieprawidłowości strukturalnych. To co autor nazywa „metodą przedwstępną” liczenia efektów scalenia w istocie sprowadza się do oceny rozdrobnienia gruntów dowolnego obszaru za pomocą wskaźnika technicznego i nie ma nic wspólnego z liczeniem efektów scalenia. Rozdrobnienie ujęte w postaci powyższego wskaźnika jest rozdrobnieniem bezwzględnym. Ponadto Kłopotowski wylicza tzw. „pozaekonomiczne” efekty scalenia:

— socjalne i kulturalne — możliwości podporządkowania osiedla poprzez zaprojektowanie obiektów użyteczności publicznej, ułatwienie zaprowadzenia oświetlenia elektrycznego, wodociągów, kanalizacji itp.

— fizjologiczne — skracanie czasu pracy, praca przyjemniejsza, łatwiejsza itp.

Przytoczone poglądy na powiązanie zabiegów scaleniowych z wielkościami ekonomicznymi mają jedną wspólną cechę, a mianowicie łączą

zabieg scaleniowy z wynikami produkcji. Przyrost produkcji w gospodarstwach rolnych poddanych operacji przemian przestrzennych przypisywany jest w całości zabiegowi scaleniowemu, pomija się wszystkie inne czynniki wzrostu produkcji rolnej takie jak: chemizacja, technizacja, przygotowanie zawodowe rolników itp. Takie rozumowanie należałoby rozszerzyć w następujący sposób: jeżeli traktować scalenie jako prace urzędniowo-rolne, mające na celu poprawę rozłogów gospodarstw rolnych, logiczne byłoby szukanie efektów scalenia na tej płaszczyźnie, na jakiej oceniono przestrzenne rozmieszczenie i ukształtowanie gospodarstw. Zachodzi potrzeba badania rozłogu gospodarstw, uzależniając to pojęcie od przydatności przestrzeni produkcyjnej do prowadzenia produkcji rolniczej. Dlatego też mówiąc o korzyściach wynikających ze scalenia gruntów szukać ich trzeba również w zmniejszeniu nakładów pracy na produkcję rolniczą w wyniku lepszego, korzystniejszego rozmieszczenia i ukształtowania gruntów.

Jest to efekt bezpośredni. Nie ma on nic wspólnego ze wzrostem produkcji rolnej. Rozumując w ten sposób trzeba stwierdzić, że scalanie gruntów przygotowuje teren do przyjęcia i szerokiego stosowania innych czynników wzrostu produkcji rolnej, takich jak: chemizacja, mechanizacja itp. Powinno to być celem pośrednim scalania.

Ciekawszą metodę liczenia efektywności prac scaleniowych podają Pawłowski i Harasimowicz (1969), którzy pokazują zależność rozłogu gruntów od nakładów pracy na produkcję rolniczą. Jest to jedno z pierwszych opracowań w Polsce łączące rozłóg gospodarstwa z nakładami pracy na produkcję rolniczą.

Efektywnością gospodarczą przeprowadzonych scaleń zajmuje się Przybyłowski (1973). Przeprowadza on teoretyczne rozważania w celu obliczenia stopnia opłacalności inwestycji rolniczej, którą jest w tym wypadku komasacja gruntów. Badania naukowe nad efektywnością scaleń prowadzone są na szeroką skalę w krajach Europy Zachodniej. Jako przykład można podać metodę holenderską przytoczoną przez Urbana (1970). Wyniki badań ujęte są w postaci trzech zależności:

- a) zależność między wielkością i kształtem działki a wysokością dochodu czystego,
- b) zależność między liczbą działek w gospodarstwie i dochodem czystym,
- c) zależność między średnią odległością działek od zabudowań a wielkością czystego dochodu.

Badając przedstawione wyżej zależności można określić korzyści, jakie osiągnie badane gospodarstwo poddane procesom scaleniowym. Przytoczona metoda, jak twierdzi M. Urban, nie może znaleźć zastosowania w Polsce z uwagi na odmienne warunki gospodarowania u nas i w Holandii. Pola uprawne w Holandii są bardziej kształtne z uwagi na sieć rowów melioracyjnych będących granicami działek. W naszym rolnictwie pola przybierają bardziej skomplikowane kształty spowodowane

warunkami naturalnymi, przeszkodami terenowymi itp. Stąd określenie kształtu stosunkiem wydłużenia jest niewystarczające. W związku z tym autor widzi potrzebę podjęcia tego typu badań w szerszym zakresie.

Traktując scalanie jako środek naprawy rozłóg gospodarstw rolnych należy przyjąć, że efekt prac scaleniowych będzie leżeć w relacji: rozłóg gospodarstwa—nakłady pracy żywej i pracy maszyn na produkcję rolniczą. Inaczej mówiąc, bezpośredni wpływ scalania gruntów będzie się wyrażać zmniejszeniem nakładów pracy na jednostkę powierzchni upraw polowych, między innymi w wyniku zmniejszenie zużycia czasu na przejazdy nieprodukcyjne oraz w udostępnieniu powierzchni produkcyjnej do postępu technicznego w rolnictwie.

Dodatkowego wyjaśnienia wymaga jeszcze sprawa zakresu oddziaływania scalenia gruntów na wyniki gospodarowania. Czy szukać wpływu na łączny (całościowy) wynik gospodarowania, czy tylko na produkcję roślinną, skoro rozłóg gospodarstwa odnosi się do nakładów pracy związanych tylko z produkcją roślinną. Logiczne zatem wydaje się szukanie wpływu scalenia gruntów tylko w odniesieniu do produkcji roślinnej. Jest to oczywiście wpływ bezpośredni. Wpływ ten może wyrażać się nie tylko w nakładach pracy poniesionych na produkcję roślinną, lecz także w strukturze produkcji roślinnej. Na przykład grunty położone daleko od ośrodka gospodarczego przeznaczone są z reguły pod uprawy mniej pracochłonne. Niewątpliwie scalenie gruntów będzie miało również wpływ na produkcję zwierzęcą. Gospodarstwa znajdujące się w szachownicy nie mają przeważnie możliwości racjonalnego wypasu zwierząt na pastwiskach (wspólny wypas). Tylko scalenie gruntów pozwala na tworzenie wysokointensywnych pastwisk. Racjonalne ich użytkowanie zatem daje możliwość zwiększenia pogłowia zwierząt gospodarskich, a zwłaszcza podniesienia ich jakości. Uogólniając można stwierdzić, że wzrost produkcji roślinnej stwarza możliwości zwiększenia produkcji zwierzęcej. Będzie to oczywiście wpływ pośredni scalania gruntów.

Mówiąc o strukturze przestrzenno-organizacyjnej trzeba mieć na uwadze przestrzeń, czyli ziemię i organizację procesu wytwarzania związaną z ziemią, wynikającą z konieczności przemieszczenia środków i przedmiotów pracy po całej przestrzeni produkcyjnej. W pracy wiele miejsca poświęcono porównaniom struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw indywidualnych i gruntów PFZ przed scaleniem i po scaleniu. Stan przedscaleniowy wybranych wsi stanowić będzie interesujący materiał porównawczy rozłogu gruntów przed i po scaleniu, jak również pozwoli na ocenę skuteczności prac scaleniowych.

Badając strukturę przestrzenno-organizacyjną gospodarstw indywidualnych i gruntów PFZ w niniejszej pracy starano się dać odpowiedź na następujące pytania:

1. W jakim stopniu scalenie gruntów wpływa na zmianę (poprawę) warunków przestrzennych gospodarowania?

2. Czy w badanych wsiach istnieje, a jeżeli tak, to w jakim stopniu, zróżnicowanie co do wielkości i organizacji przestrzeni produkcyjnej gospodarstw indywidualnych i gruntów PFZ?

3. Jak oceniać przydatność przestrzennego rozmieszczenia i ukształtowania gospodarstw chłopskich i gruntów PFZ pod kątem prowadzenia produkcji rolniczej?

Za podstawowe cechy przestrzennego zróżnicowania gospodarstw indywidualnych przyjęto:

- wielkość gospodarstw,
- liczbę działek,
- kształt działek,
- wielkość działek,
- odległość od siedliska.

Natomiast dla gruntów PFZ:

- obszar PFZ,
- liczbę działek,
- średnią powierzchnię działki,
- rozdysponowanie gruntów PFZ.

Do badania powyższych cech zastosowano najprostszą metodę wskaźnikowo-opisową lub tabelaryczno-opisową. Metoda ta pozwala na szczegółową charakterystykę poszczególnych cech gospodarstw, ale nie daje możliwość grupowania badanych jednostek w grupach o podobnej strukturze przestrzennej.

Średnią powierzchnię gospodarstw indywidualnych w badanych wsiach zarówno przed scaleniem, jak i po scaleniu wyliczono w następujący sposób:

$$Sg = \frac{P}{G}$$

gdzie: P — powierzchnia ogólna gospodarstw we wsi, G — ogólna liczba gospodarstw we wsi.

Średnią liczbę działek w poszczególnych gospodarstwach wyliczono jako:

$$SL = \frac{D}{G}$$

gdzie: D — ogólna liczba działek we wsi, G — liczba gospodarstw.

Średnią powierzchnię pojedynczej działki:

$$Sd = \frac{D}{P}$$

gdzie: D — ogólna liczba działek we wsi, P — powierzchnia ogólna gospodarstw we wsi.

Powyższe obliczenia przeprowadzono dla gospodarstw we wszystkich badanych wsiach oraz w rozbiciu na grupy obszarowe tylko w czterech wybranych wsiach. Otrzymane wskaźniki pozwoliły określić, jaki efekt

daje scalenie gruntów w zakresie poprawy struktury przestrzenno-organizacyjnej oraz stwierdzić, w których grupach obszarowych gospodarstw scalenie gruntów jest najbardziej wskazane. Następnie poddano analizie wyliczone mierniki charakteryzujące strukturę przestrzenno-organizacyjną tak w ujęciu graficznym, jak i opisowym. Dla gruntów PFZ wyliczono średnią powierzchnię przed i po scaleniu. Ponadto przeprowadzono porównanie powierzchni gruntów PFZ przed i po scaleniu oraz analizę i wyjaśnienie przyczyn powstania różnic obszarowych. Jednocześnie omówiono lokalizację gruntów po scaleniu wraz z informacją o ich rozdysponowaniu między poszczególne jednostki państwowe, spółdzielcze lub indywidualnych rolników w celu zagospodarowania.

Odmiernym zagadnieniem jest ukształtowanie samych gospodarstw rolnych, co wiąże się z rozłogiem gospodarstwa. Mówiąc o rozłogu wyodrębnia się dwa jego składowe elementy: kształt pól i odległość od siedlisk. Kształt pól wiąże się z nakładami pracy żywej i pracy maszyn w procesie uprawy roli, natomiast odległość od siedliska ma wpływ na nakłady pracy z tytułu transportu rolnego. Postawienie problemu w dwu płaszczyznach znajduje swoje uzasadnienie w odrębnym ukazaniu wpływu kształtu pól oraz wpływu odległości gruntów w gospodarstwach na transport rolniczy związany z obsługą pól. Oba elementy rozłogu gruntów łączą się ściśle z zagadnieniami efektów ekonomicznych scalenia gruntów.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH OBIEKTÓW

Badaniami objęto grunty ośmiu wsi położonych na terenie byłych czterech powiatów w różnych częściach województwa białostockiego w granicach sprzed 1975 r. (ryc. 1). Są to wsie: Nowy Dwór — pow. Dąbrowa Białostocka; Sanniki, Kruszyniany, Łosiniany i Białogorce — pow. Sokółka; Ryboły — pow. Bielsk Podlaski oraz wieś i kolonia Topilec — pow. Łapy.

W czasie prac scaleniovych wsie Sanniki, Kruszyniany, Łosiniany i Białogorce zostały objęte wspólnym postępowaniem scaleniovym jako jeden obiekt¹². Podobnie potraktowano jako jeden obiekt wsie Topilec i kol. Topilec. Scalenie gruntów w tych obiektach wykonane zostało w latach 1966—1971 z tym, że we wsiach Nowy Dwór, Ryboły, Kruszyniany, Białogorce, Sanniki i Łosiniany na podstawie nowej ustawy o scalaniu i wymianie gruntów z 24 I 1968 r., natomiast w obiekcie „Topilec” jako część składową obiektu melioracyjnego „Narew — pow. Łapy” na podstawie przepisów dekretu o wymianie gruntów z 5 VIII 1949 r.

Wykonawcami scaleń we wszystkich obiektach byli najlepsi geodeci Wojewódzkiego Biura Geodezji i Terenów Rolnych w Białymstoku, po-

¹² Obiektem lub obszarem scalenia nazywa się zwarty obszar gruntów składający się z kilkunastu, kilku, jednej lub części wsi objęty wspólnym postępowaniem, na którym rozwiązuje się kompleksowo całokształt zagadnień scalenia.

siadający długoletni i nienagańny staż pracy; stanowiło to gwarancję terminowości i prawidłowości wykonywanych prac.

Przy wyborze terenu badań uwzględniono następujące zasady kwalifikacyjne:

— wszystkie wsie (obiekty) zlokalizowane są z dala od większych miast, w strefie ekonomicznej wiejskiej oddalonej,

— podkłady mapowe w wybranych wsiach (z wyjątkiem wsi Ryboły) zawierały dane dotyczące pomiaru działek tzw. „omiedzowania” potrzebne do ustalenia współczynnika ukształtowania rozłogu gruntów,

— w wybranych do badań wsiach prowadzone było rolnictwo o kierunku mieszanym roślinno-hodowlanym o stosunkowo niskim poziomie rozwoju,

— doboru wsi dokonano w ten sposób, aby każda wieś przyjęta do analizy miała inną powierzchnię ogólną (trzy wsie duże, trzy małe, dwie średniej wielkości), aby uzyskana ocena odpowiadała w przybliżeniu warunkom wszystkich wsi scalonych w województwie (tab. 7). Przy

Tabela 7

Struktura przestrzenno-organizacyjna wybranych wsi przed scaleniem

Gromada	Wieś	Powierzchnia w ha	Gospodarstwa indywidualne		Grunty PFZ w ha
			ha	liczba	
Nowy Dwór Kruszyniany	Nowy Dwór	2543,65	1926,40	347	444,10
	Sanniki	1094,64	475,52	36	541,63
Trypucie	Kruszyniany	2431,96	955,29	131	1380,62
	Łosiniany	678,85	291,73	66	329,64
	Białogorce	436,16	162,64	50	233,09
	w. Topilec*	483,98	280,40	56	73,10
Chraboły	k. Topilec*	330,96	185,49	26	30,16
	Ryboły	2284,92	1147,80	282	711,59
Razem		10285,12	5425,27	994	3743,93

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

* W czasie prowadzenia prac scaleniowo-wymiennych wieś i kol. Topilec zostały połączone w jedną jednostkę ewidencyjną pod nazwą „Topilec”, dla której powstał także jeden operat pomiarowo-ewidencyjny.

wyborze wsi kierowano się ponadto założeniami gospodarczo-przestrzennymi do projektu scalenia, sporządzonymi i zatwierdzonymi przez powiatową administrację rolną.

W badanych wsiach grunty PFZ zajmowały 36,4% areалу, a grunty gospodarstw indywidualnych 52,7%. Pozostałe 10,9% stanowiły grunty wspólnot gruntowych, grunty pod drogami, wodami itp. Wielkość areálu wsi ma istotne znaczenie z punktu widzenia przestrzennej organizacji gospodarstw. Im większy obszar wsi, tym większe są odległości grun-

tów od siedliska w poszczególnych gospodarstwach. Prawdopodobnie ta jest zachowana tylko przy zabudowie skupionej. Przyjęto, że cechą różnicującą badane wsie jest nie jakość gleb, tylko struktura użytków rol-

Tabela 8

Struktura użytków rolnych przed scaleniem

Nazwa wsi	Powierzchnia ogółem w ha	Użytki rolne		% użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych
		powierzchnia w ha	% powierzchni ogólnej	
Nowy Dwór	2543,65	2308,50	90,8	9,2
Sanniki	1094,64	338,29	36,9	37,9
Kruszyniany	2431,96	2182,58	89,7	14,9
Łosiniany	678,85	603,50	88,9	22,2
Białogorce	436,16	346,97	79,6	33,8
Topilec	814,94	544,81	66,9	39,9
Ryboły	2284,92	1669,03	73,0	28,5

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

nych (tab. 8). Czynniki przyrodnicze, takie jak: temperatura, opady, rzeźba terenu, itp. są we wszystkich wsiach bardzo podobne, a więc ich oddziaływanie na wyniki produkcyjne poszczególnych gospodarstw należy uznać za jednakowe.

Analizę struktury przestrzenno-organizacyjnej ograniczono do gospodarstw indywidualnych, uwidoczniionych w grupie VI rejestrów ewidencji gruntów oraz gruntów PFZ zarejestrowanych w grupie IX. W poszczególnych wsiach występują istotne różnice struktury użytków rolnych (tab. 8). Zwraca uwagę wyjątkowo duży odsetek użytków zielonych zarówno w gruntach indywidualnych (prawie 30%), jak i w gruntach PFZ (45,4%) — w obiekcie Topilec, co wynika z jego położenia nad Narwią. Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej wsi był również zróżnicowany i wahał się od 36,9% we wsi Sanniki do 90,8% we wsi Nowy Dwór. Analogiczny wskaźnik dla gospodarstw indywidualnych wahał się od około 21% we wsi Sanniki do 92,2% we wsi Ryboły, dla gruntów PFZ zaś odpowiednio od 31,3% we wsi Białogorce do 74,7% we wsi Ryboły. Mówiąc zaś o jakości gleb ujęto liczbowo całość powierzchni wsi, a więc wszystkie grupy rejestrowe (tab. 9). Tabela 9 ilustruje, że występowały dość duże różnice w jakości gleb w poszczególnych wsiach. Najlepsze gleby znajdowały się na terenie wsi Ryboły, gdyż gleby klas IIIb i IVa stanowiły tam ponad 50% ogółu gruntów ornych. Reszta wsi posiadała gleby słabe, w większości klasy V i VI. Zdecydowanie najgorsze gleby występowały na terenie wsi Kruszynia-

ny, gdzie grunty klasy VI przeznaczone do zalesienia stanowiły 50% ogółu powierzchni gruntów ornych.

W celu pokazania możliwości różnych efektów scalenia gruntów w sposób bardziej szczegółowy zbadano 100 gospodarstw położonych na

Tabela 9

Nazwa wsi	Powierzchnia ogółem	Bonitacja gleb (w %)										
		Klasy gruntów ornych						Klasy użytków zielonych				
		IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	III	IV	V	VI
Nowy Dwór	2543,65	—	0,64	7,09	36,02	35,27	16,77	4,21	4,15	10,91	57,89	27,05
Sanniki	1094,64	—	0,34	1,48	3,17	27,45	31,88	35,68	—	2,32	29,69	67,99
Kruszyniany	2431,96	—	0,14	1,57	5,70	18,31	24,41	49,87	0,08	5,46	30,50	63,96
Łosiniany	678,85	—	—	—	2,15	41,51	35,67	20,67	—	0,41	22,76	76,83
Białogorce	436,16	—	—	—	13,63	26,73	44,75	14,89	—	9,54	19,05	71,41
Topilec	814,94	—	0,88	17,55	32,78	27,20	14,65	6,94	0,31	20,31	29,96	49,42
Ryboły	2284,92	0,03	12,58	20,89	18,81	29,97	13,34	4,38	3,42	10,97	24,80	60,81

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

terenie wytypowanych 8 wsi. Stanowiło to ponad 10% ogółu gospodarstw w tych wsiach (ogólna liczba gospodarstw wynosiła 994). Wyboru gospodarstw dokonano kierując się wskazaniem sołtysów wsi, po uprzednim zasięgnięciu w tej sprawie opinii gminnej (dawnej gromadzkiej) służby rolnej. Stan władania ustalono na podstawie ewidencji gruntów opierając się na rejestrach gruntów i mapach ewidencyjnych, będących w posiadaniu Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych. Stan zasiewów w każdym gospodarstwie ustalono metodą przybliżoną, opartą na pomiarze krokiewką. Również obliczeń powierzchni poszczególnych zasiewów w działkach dokonano w sposób przybliżony posługując się metodą graficzną, przy czym w obu wypadkach pominięto pola małe, zwłaszcza położone w działkach siedliskowych o powierzchni mniejszej od 0,1 ha.

Wszystkie opisane wsie zamieszkałe są przede wszystkim przez ludność białoruską. We wsi Kruszyniany mieszkają Tatarzy, zajmujący się kuśnierstwem i garbarstwem, dlatego gospodarstwa ich są mniej wydajne w produkcji rolnej niż pozostałe.

Wydawać by się mogło, że obiekty wybrane do badań nie są typowe dla całego województwa białostockiego, ponieważ są zamieszkałe przede wszystkim przez ludność białoruską, która stanowi mniejszość ludności województwa. Z poprzedniego rozdziału wynika, że na początku 1968 r. szachownica gruntów w województwie białostockim występowała głównie właśnie we wsiach z przewagą ludności białoruskiej. Wsie, gdzie występowała szachownica gruntów, stosowały najczęściej trójpolowy sy-

stem uprawy roli. Niektóre z nich jednak nie stosowały trójpolówki, przynajmniej po II wojnie światowej, np. Trzyrzeczki i Ostrówek — pow. Dąbrowa Białostocka. Były też wsie chłopskie z szachownicą i trójpolówką zamieszkałe przez ludność polską, np. Sidra i Siderka w pow. Sokółka czy Mościcha w pow. Dąbrowa Białostocka. Natomiast nie wszędzie trójpolówka związana była z szachownicą gruntów. W bardzo nielicznych wsiach byłego powiatu sokólskiego, scalonych w okresie międzywojennym, spotkać można było trójpolowy system uprawy roli jeszcze na początku lat pięćdziesiątych (np. w Mieleńkowcach). Podjęta przez autora pracy próba znalezienia w byłym województwie białostockim wsi szlacheckiej z szachownicą i trójpolówką, scalonej następnie po 1968 r., nie dała pozytywnego rezultatu, stąd ograniczenie do powyższych obiektów.

STRUKTURA PRZESTRZENNO-ORGANIZACYJNA WYBRANYCH GOSPODARSTW ROLNYCH

GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE

Właściwa struktura przestrzenno-organizacyjna gospodarstw rolnych jest warunkiem intensyfikacji rolnictwa. Dlatego też analiza tej struktury zarówno gospodarstw indywidualnych, jak i gruntów PFZ, będąca przedmiotem rozważań w tej części pracy, prowadzona będzie na wielu płaszczyznach.

Za podstawowe czynniki struktury przestrzenno-organizacyjnej, różnicujące poszczególne gospodarstwa indywidualne przyjęto: wielkość gospodarstw, wielkość, liczbę i kształt działek oraz odległość gruntów od siedliska.

W badanych wsiach stwierdzono znaczne różnice między średnimi powierzchniami gospodarstw zarówno przed scaleniem, jak i po scaleniu (tab. 10). Średnia powierzchnia gospodarstw w badanych wsiach,

Tabela 10
Wielkość gospodarstw rolnych przed scaleniem i po
scaleniu

Nazwa wsi	Średnia powierzchnia gospodarstw w ha	
	przed scaleniem	po scaleniu
Nowy Dwór	5,55	5,37
Sanniki	13,20	10,98
Kruszyniany	7,29	5,59
Łosiniany	4,42	4,00
Białogorce	3,25	2,91
Topilec	5,01	4,56
Kol. Topilec	7,12	6,45
Ryboły	4,07	3,86

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

oprócz wsi Sanniki, była niższa od średniej dla byłego województwa białostockiego nawet o kilka hektarów. Oznacza to, że struktura prze-

strzenno-organizacyjna gruntów w tych wsiach była bardzo niekorzystna, ponieważ gospodarstwa były obszarowo nieduże a ponadto znajdowały się w uciążliwej szachownicy. Obszar gospodarstw po scaleniu we wszystkich badanych wsiach uległ zmniejszeniu. Największe różnice w tym względzie zanotowano we wsiach: Kruszyniany (o 23%), kol. Topilec (o 17%) i Sanniki (o 16%). Zmiany w powierzchni ogólnej gospodarstw po scaleniu wynikały z proporcjonalnego potrącenia z każdego gospodarstwa części gruntów na cele użyteczności publicznej (poszerzenie dróg, ulic, wyznaczenie terenów budowlanych itp.). Ponadto autor pracy stwierdził, że gospodarstwa indywidualne po scaleniu otrzymały działki gruntu położone w mniejszej odległości od zabudowań, a tym samym o większej wartości szacunkowej, ale o mniejszej powierzchni ogólnej.

Miarą rozdrobnienia gruntów w gospodarstwie jest liczba działek wchodząca w jego skład. Jak wielkie było rozdrobnienie gruntów będących w szachownicy pokazuje tabela 11. W badaniach wielkości struktury działek oraz ich liczby w gospodarstwach indywidualnych przed scaleniem pominięto wieś Ryboły, ponieważ nie były tam mierzone wszystkie omiedzowania (potrzebne do ustalenia liczby działek).

Z tabeli 11 wynika, że liczba działek w gospodarstwach była różna w poszczególnych wsiach zarówno przed scaleniem, jak i po scaleniu.

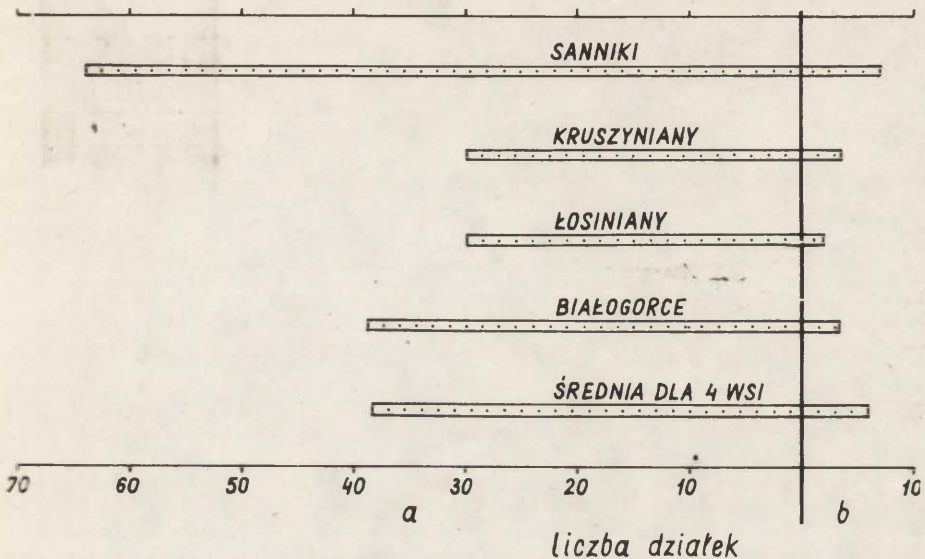
Tabela 11
Średnia liczba i powierzchnia działek w gospodarstwach

Nazwa wsi	Liczba działek		Powierzchnia działki w ha	
	przed scaleniem	po scaleniu	przed scaleniem	po scaleniu
Nowy Dwór	24,0	3,3	0,2	1,4
Sanniki	61,3	6,8	0,2	1,6
Kruszyniany	29,1	3,0	0,3	1,8
Łosiniany	28,9	2,0	0,1	2,0
Białogorce	37,4	2,8	0,1	1,0
Topilec	17,7	2,7	0,3	1,8
Kol. Topilec	22,3	3,1	0,3	2,2
Ryboły	—	2,7	—	1,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

Gospodarstwa obszarowo największe składały się z największej liczby działek, chociaż nie zawsze proporcjonalnie w stosunku do posiadanych gruntów. Jednak średnia liczba działek, przypadająca na jedno gospodarstwo, była wysoka we wszystkich wsiach, gdzie występowała szachownica gruntów.

W wyniku scalenia liczba działek we wszystkich wsiach uległa znacznemu zmniejszeniu (ryc. 3). We wsiach, gdzie rozdrobnienie gruntów było bardzo wielkie, liczba działek po scaleniu uległa największemu zmniejszeniu (Łosiniany — ponad czternastokrotnie, Białogorce — ponad trzynastokrotnie). We wsiach, gdzie występowała szachownica mniej uciążliwa, zmiany w liczbie działek po scaleniu były o wiele mniejsze (wieś i kol. Topilec — zmniejszenie tylko siedmiokrotne).



Ryc. 3. Średnia liczba działek w gospodarstwach indywidualnych przed scaleniem (a) i po scaleniu (b) w 4 wsiach

The average number of strips in individual farms prior to consolidation (a) and after consolidation (b) in four villages

Miernikiem syntetycznym rozdrobnienia gruntów w badanych wsiach, łączącym wielkości areалу całej wsi z liczbą działek, jest średnia powierzchnia działki (tab. 12). We wszystkich wsiach po scaleniu gruntów znacznie wzrosła średnia wielkość działki, przy czym wzrost powierzchni działki był różny w różnych wsiach i zależał od tego przede wszystkim, jakie było rozdrobnienie przedtem. We wsiach Topilec i Kruszyńniany działki będące w szachownicy były stosunkowo szerokie i dlatego zmiany ich wielkości po scaleniu nie były tam tak wielkie jak w pozostałych wsiach. Natomiast w bardzo dużej wsi Nowy Dwór działki w szachownicy były wydłużone (nawet do 4 km) i tym samym ich powierzchnia była stosunkowo duża, pomimo że szerokość nie przekraczała często 1,5—2,0 m (ryc. 4).

Na liczbę i wielkość działek w gospodarstwach po scaleniu wpływ miały warunki terenowe. W badanych wsiach występują różne komplek-

sy glebowe i stąd wynikała potrzeba wydzielenia gruntów ekwiwalentnych w kilku miejscach, co spowodowało wzrost liczby działek. Spośród badanych działek po scaleniu, wieś Białogorce miała średnią

Tabela 12

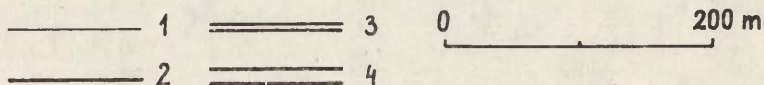
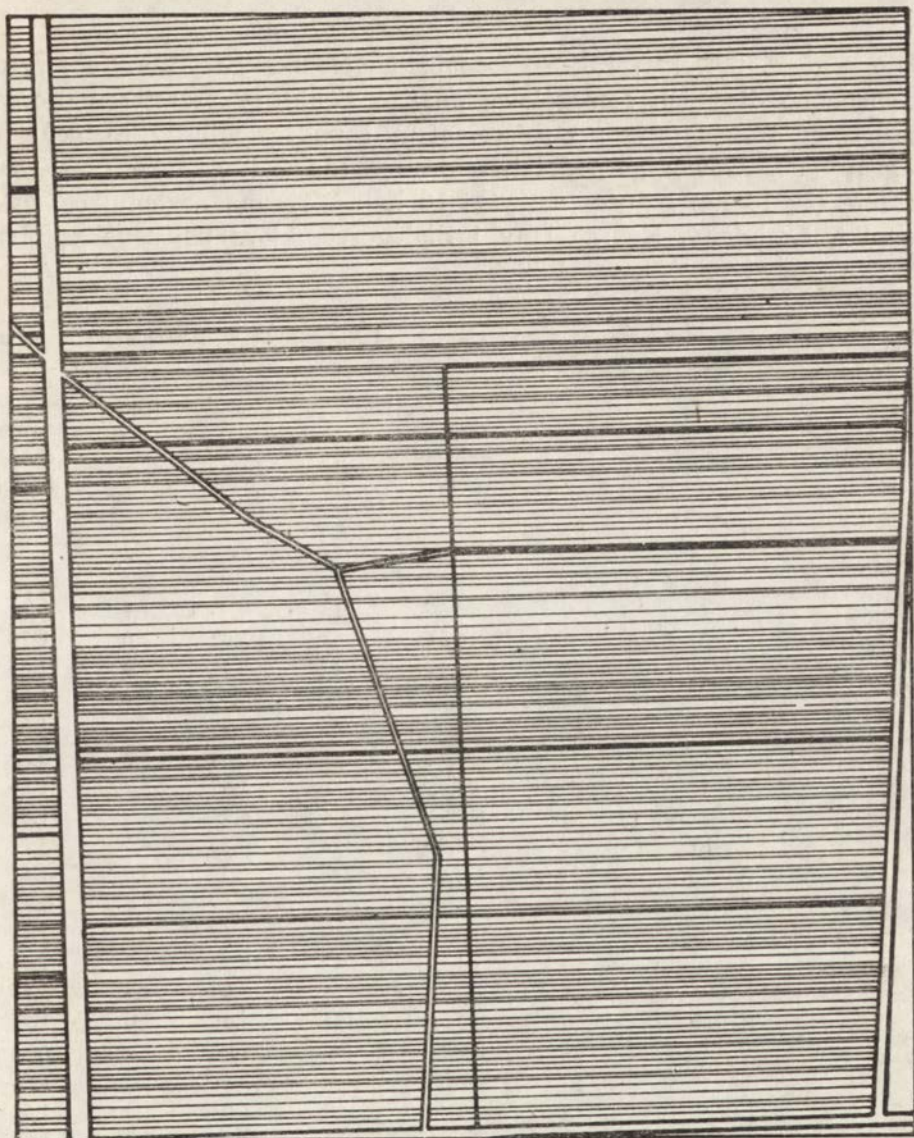
Struktura przestrzenno-organizacyjna gospodarstw indywidualnych w 4 wsiach przed scaleniem

Nazwa wsi	Grupy obszarowe gospodarstw w ha	Liczba gospodarstw	Powierzchnia ogólna w ha	Liczba działek	Średnia powierzchnia gospodarstw w ha	Średnia liczba działek w gospodarstwie	Średnia powierzchnia działki w ha
1	2	3	4	5	4 : 3	5 : 3	4 : 5
Sanniki	< 2	6	10,58	172	1,76	28,6	0,06
	2-5	1	4,96	51	4,96	51,0	0,10
	5-10	8	63,82	516	7,89	64,5	0,12
	> 10	21	396,16	1470	18,86	70,0	0,27
	Razem	36	475,52	2209	13,20	61,4	0,22
Kruszyniany	< 2	30	36,12	397	1,20	13,2	0,09
	2-5	24	115,11	816	4,79	34,0	0,14
	5-10	58	507,51	1731	8,75	29,8	0,29
	> 10	19	296,55	863	15,60	45,4	0,34
	Razem	131	955,29	3807	7,29	29,1	0,25
Łosiniany	< 2	5	9,07	70	1,81	24,0	0,13
	2-5	48	162,29	1181	3,38	24,6	0,14
	5-10	10	76,12	562	7,61	56,2	0,14
	> 10	3	44,25	166	14,75	55,3	0,27
	Razem	66	291,73	1909	4,42	28,9	0,15
Białogorce	< 2	16	22,89	154	1,43	9,6	0,15
	2-5	26	80,68	1338	3,10	51,4	0,06
	5-10	7	44,76	316	6,39	45,1	0,14
	> 10	1	14,31	62	14,31	62,0	0,23
	Razem	50	162,64	1870	3,25	37,4	0,09
Łącznie dla 4 wsi	< 2	57	78,66	793	1,38	18,8	0,10
	2-5	99	363,04	3386	3,66	40,2	0,11
	5-10	83	692,21	3125	8,33	48,9	0,22
	> 10	44	751,27	2561	17,07	58,2	0,29
	Razem	283	1885,18	9795	6,66	34,6	0,19

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowego Biura Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Sokółce.

powierzchnię działki tylko 1,0 ha. We wsi tej przeważały gospodarstwa małe i dlatego wydzielenie ekwiwalentnych oddzielnych działek na siedlisko, grunty orne, łąkę czy pastwisko miało wpływ na liczbę i średnią wielkość działki. Spośród badanych ośmiu wsi tylko w dwóch średnia wielkość działki po scaleniu przekraczała 2 ha.

W celu pokazania zmian w strukturze przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw indywidualnych opracowano mierniki do określonych grup



Ryc. 4. Szachownica gruntów przed i po scaleniu we wsi Nowy Dwór

1 — granice działek przed scaleniem, 2 — granice gruntów po scaleniu, 3 — drogi przed scaleniem, 4 — drogi po scaleniu

The patchwork system of fields prior to and after consolidation in the village of Nowy Dwór

1 — boundaries of strips prior to consolidation, 2 — boundaries of strips after consolidation, 3 — roads prior to consolidation, 4 — roads after consolidation

obszarowych (tab. 12 i 13). Spośród badanych 8 wsi wybrano 4 i przeprowadzono dla nich szczegółową analizę struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw przed scaleniem i po scaleniu w rozbiu na 4 grupy obszarowe: gospodarstwa drobne (do 2 ha), małe (2—5 ha), średnie (5—10 ha) i duże (powyżej 10 ha). Wybrano następujące wsie: Sanniki, Łosiniany, Kruszyniany i Białogorce, które położone są obok

Tabela 13

Struktura przestrzenno-organizacyjna gospodarstw indywidualnych w 4 wsiach po scaleniu

Nazwa wsi	Grupy obszarowe gospodarstw w ha	Liczba gospodarstw	Powierzchnia ogólna w ha	Liczba działek	Średnia powierzchnia gospodarstw w ha	Średnia liczba działek w gospodarstwie	Średnia powierzchnia działki w ha
1	2	3	4	5	4 : 3	5 : 3	4 : 5
Sanniki	< 2	9	8,09	16	0,90	1,7	0,51
	2—5	2	6,04	8	3,02	4,0	0,76
	5—10	6	44,19	42	7,36	7,0	1,05
	> 10	19	337,02	180	17,73	9,4	1,87
	Razem	36	395,34	246	10,98	6,8	1,61
Kruszyniany	< 2	35	27,38	44	0,78	1,2	0,62
	2—5	26	95,45	71	3,67	2,7	1,34
	5—10	54	376,93	208	6,98	3,9	1,81
	> 10	16	232,90	75	14,56	4,7	3,11
	Razem	131	732,66	398	5,59	3,0	1,84
Łosiniany	< 2	7	9,34	13	1,33	1,8	0,72
	2—5	46	146,88	69	3,19	1,5	2,13
	5—10	10	68,23	42	6,82	4,2	1,63
	> 10	3	39,23	11	13,08	3,7	3,57
	Razem	66	263,68	135	4,00	2,0	1,95
Białogorce	< 2	18	21,54	34	1,20	1,8	0,63
	2—5	26	81,00	78	3,11	3,0	1,04
	5—10	5	30,40	20	6,08	4,0	1,52
	> 10	1	12,84	7	12,84	7,0	1,83
	Razem	50	145,78	139	2,91	2,8	1,05
Łącznie dla 4 wsi	< 2	69	66,35	107	0,96	1,55	0,62
	2—5	100	329,97	226	3,60	1,26	1,46
	5—10	75	519,75	312	6,93	4,16	1,67
	> 10	39	621,99	273	15,95	7,00	2,28
	Razem	283	546,46	818	5,46	2,89	1,89

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowego Biura Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Sokółce.

siebie w byłym powiecie sokólskim, na terenach gdzie powszechnie występowała szachownica gruntów (ponad 40 wsi z szachownicą gruntów w jednym kompleksie).

Z tabeli 12 wynika, że w badanych wsiach niewielka była liczba

gospodarstw dużych, o powierzchni ponad 10 ha. Wyjątkiem była wieś Sanniki, gdzie blisko 59% ogółu gospodarstw miało powierzchnię 10 ha i więcej. Największe różnice w powierzchni gospodarstw przed scaleniem i po scaleniu notowano w grupie gospodarstw dużych.

Badając liczbę działek w gospodarstwach w rozbiciu na grupy obszarowe stwierdzono, że:

- liczba działek nie jest jednakowa we wszystkich grupach,
- gospodarstwa największe (ponad 10 ha) nie zawsze składają się z największej liczby działek,
- wraz ze zmniejszeniem się powierzchni gospodarstwa nie zawsze proporcjonalnie maleje liczba działek.

We wsi Łosiniany najwięcej działek miały gospodarstwa średnie (5—10 ha), we wsi Białogorce — gospodarstwa duże (10 ha i więcej) i małe (2—5 ha). Po scaleniu liczba działek zmniejszyła się w czterech wsiach średnio prawie trzynastokrotnie. W rozbiciu na grupy obszarowe średnie zmniejszenie powierzchni działek przedstawia się następująco: w gospodarstwach do 2 ha — dwunastokrotnie; 2—5 ha — czternastokrotnie; 5—10 ha — dwunastokrotnie; powyżej 10 ha — siedmiokrotnie.

Z tabeli 12 i 13 wynika także, że po scaleniu nastąpił dziesięciokrotny wzrost średniej powierzchni działki. W gospodarstwach o powierzchni do 2 ha nastąpił sześciokrotny wzrost wielkości działek, w gospodarstwach 2—5 ha — trzynastokrotny, 5—10 ha — siedmiokrotny, powyżej 10 ha — ośmiokrotny.

Największe zmiany w strukturze przestrzenno-organizacyjnej zanotowano po scaleniu w gospodarstwach o wielkości 2 do 5 ha, a następnie w gospodarstwach dużych — ponad 10 ha. Podkreślić trzeba, że przedstawione wyżej mierniki struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw są łatwe do obliczenia na podstawie danych zawartych w ewidencji gruntów. Uważa się, że już uzyskanie tylko dwukrotnego lub trzykrotnego zmniejszenia liczby działek i także zwiększenie ich średniej powierzchni w wyniku scalenia jest korzystne (Hopfer 1971). Pokazane mierniki pozwoliły określić, jakie zmiany w strukturze przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw powoduje scalenie gruntów, oraz które grupy obszarowe są z tego tytułu najbardziej predysponowane do scalenia.

ROZŁÓG GRUNTÓW POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTW¹³

Rozłóg gospodarstw to po jakości gleby najistotniejszy czynnik ich żywotności (Moszczeński 1927). Badania nad optymalnym kształtem

¹³ Według Encyklopedii Ekonomiczno-Rolniczej z 1964 r. (str. 1043) na rozłóg gospodarstwa składa się nie tylko przestrzenne rozmieszczenie pól względem centrum gospodarczego, z którego dane pola są obsługiwane, lecz i ich ukształtowanie. W pracy zostaną omówione oba pojęcia składające się na rozłóg, tj. kształt pól oraz odległość od siedliska.

rozłogu gospodarstwa i jego wpływem na transport w gospodarstwie rolnym zapoczątkował niemiecki ekonomista Thünen (1842). Jednak nie sprecyzował on formuły matematycznej ujmującej to zagadnienie. Próbę taką podjął dopiero Pohl (1885) przedstawiając rozłóg gospodarstwa w postaci wzoru:

$$\frac{O \cdot S}{P}$$

gdzie: O — długość granic zewnętrznych gospodarstwa, S — średnia odległość gruntów od zabudowań gospodarczych, P — powierzchnia gospodarstwa.

W odróżnieniu od przyjętego przez Thüнена matematycznego środka ciężkości pól, Pohl wprowadził ekonomiczny środek ciężkości, mierząc odległość od ośrodka gospodarczego do środka pola. Opierając się na tym wzorze i eliminując błędy popełnione przez Pohla, Moszczeński (1927) sformułował zależność:

$$U = \frac{O \cdot S}{P}$$

gdzie: U — współczynnik ukształtowania rozłogu, O — ogólna długość granic zewnętrznych i wewnętrznych, S — średnia arytmetyczna odległość wszystkich punktów na obszarze danego gospodarstwa od środka gospodarczego, P — powierzchnia gospodarstwa.

Przy ustaleniu średniej odległości (S) Moszczeński wypowiadał się za jej obliczaniem metodą odległości prostoliniowych, a nie długości ekonomicznych (tj. wzdłuż dróg dojazdowych) podkreślając, że obliczenie długości ekonomicznej w praktyce jest trudne do zrealizowania z powodu często zmieniających się miejsc wjazdu na pola, zmiany przebiegu dróg polnych, wyboru różnych dróg dojazdu itp. Średnią odległość (S) wyliczono jako długość ekonomiczną, tj. po drogach, z uwagi na to, że po scaleniu gruntów przejazdu dowolnymi i zmiennymi drogami nie mogły już następować bez zgody nowych właścicieli. Średnie odległości (S) wyliczono jako średnią arytmetyczną według wzoru:

$$S = \frac{P_1 S_1 + P_2 S_2 + P_3 S_3 + \dots + P_n S_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

gdzie: P — waga, czyli powierzchnia poszczególnych działek, S — odległość środka ciężkości działki od zabudowań gospodarstwa (odległość ekonomiczna).

Wzór Moszczeńskiego stanowił próbę powiązania wielu elementów, umożliwiając porównanie ze sobą poszczególnych gospodarstw i dlatego zasługuje na wysoką ocenę, aczkolwiek ma również wiele wad. Hopfer (1969) stwierdza, że fakt łącznego ujęcia granic wewnętrznych i ze-

wewnętrznych nie ukazuje ujemnego wpływu przeszkód terenowych znajdujących się na obszarze gospodarstwa, zwłaszcza gdy inny element tego wzoru (S) liczony jest w linii prostej, czyli tak, jakby transport mógł się odbywać niezależnie od przeszkód. Zwraca również uwagę, że kształt działek powinien być jak najbardziej zbliżony do prostokąta. Cechą charakterystyczną poglądów wyżej wymienionych autorów jest łączenie pojęcia rozłogu gospodarstwa z nakładami pracy na transport rolny związany z obsługą pól.

Oceny ukształtowania przestrzeni produkcyjnej w gospodarstwie zarówno z punktu widzenia kształtu działek, jak i ich odległości od ośrodka gospodarczego można dokonać za pomocą współczynnika rozłogu. Ponieważ gospodarstwo chłopskie to przestrzeń o różnych kształtach (zwłaszcza szachownica), dlatego temu właśnie zagadnieniu poświęcono w pracy dużo miejsca.

W celach porównawczych analizę kształtu działek ujęto w postaci uproszczonej (bardzo duża liczba działek na obszarach występowania szachownicy). Kształt działki określono wydłużeniem, czyli stosunkiem długości do szerokości. Na pewno miernik ten w przypadku działek o kształtach nieregularnych jest niewystarczający, jednak daje ogólny obraz ich ukształtowania.

Wszyscy badacze problemu kształtu działek byli dotychczas zgodni co do tego, że najlepszy w tym zakresie jest możliwie foremny czworokąt. Rozbieżności i to duże powstały dopiero w wyborze czworokąta: Moszczeński (1927) proponuje kwadrat, Wolszczan (1965) prostokąt o niewielkim wydłużeniu, Kopeć (1952) prostokąt o wydłużeniu 1:3 lub 1:4 w zależności od uprawianych na działce roślin.

W wybranych wsiach przeprowadzono analizę kształtu działek przed scaleniem i po scaleniu w gospodarstwach małych (2—5 ha) i średnich (5—10 ha). Pominięto gospodarstwa drobne (do 2 ha) i duże (ponad 10 ha), ponieważ takich gospodarstw było stosunkowo niewiele w badanych wsiach. Do badań przyjęto działki o kształtach foremnych, tj. o czterech bokach (kątach) pomijając nieliczne działki o innych kształtach (tab. 14). Duże wydłużenie pól było we wszystkich wsiach. Po scaleniu nastąpiły znaczne zmiany w kształcie nowo wydzielonych działek we wszystkich badanych gospodarstwach. Zmiany te uwidoczniają się wyraźnie, gdy porówna się wydłużenie działek przed i po scaleniu (zmniejszenie przeszło sześciokrotne). Większe zmiany w wydłużeniu działek zanotowano w gospodarstwach mniejszych, ponieważ przed scaleniem w gospodarstwach tych wydłużenie działek było większe niż w średnich, natomiast po scaleniu zmalało podobnie jak w tych drugich. Wydłużenie pól miało wpływ na długość granic zewnętrznych gospodarstw (tab. 15). Główną przyczyną stosunkowo dużego obwodu gospodarstw (granic zewnętrznych) przed scaleniem w obu grupach obszarowych była duża liczba działek nadmiernie wydłużonych o nieregularnych kształtach.

Tabela 14

Kształt działek w wybranych gospodarstwach

Nazwa wsi	Grupy obszaro- gospo- darstw w ha	Stosunek szerokości do długości działki	
		przed scaleniem	po scaleniu
Sanniki	2—5	1 : 37	1 : 6
Łosiniany		1 : 42	1 : 6
Kruszyniany		1 : 35	1 : 5
Białogorce		1 : 45	1 : 5
Nowy Dwór		1 : 60	1 : 6
Topilec		1 : 29	1 : 5
Kol. Topilec		1 : 26	1 : 6
	średnio	1 : 39	1 : 6
Sanniki	5—10	1 : 35	1 : 6
Łosiniany		1 : 38	1 : 6
Kruszyniany		1 : 33	1 : 5
Białogorce		1 : 43	1 : 5
Nowy Dwór		1 : 55	1 : 6
Topilec		1 : 24	1 : 6
Kol. Topilec		1 : 23	1 : 5
	średnio	1 : 37	1 : 6

Z r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

Po scaleniu gruntów długość granic zewnętrznych uległa znacznemu skróceniu; średnio w gospodarstwach o powierzchni 2—5 ha zmniejszyła się piętnastokrotnie, w gospodarstwach 5—10 ha około trzynastokrotnie.

Tabela 15

Długość granic zewnętrznych (w m) wybranych gospodarstw

Nazwa wsi	Gospodarstwa 2—5 ha		Gospodarstwa 5—10 ha	
	przed scaleniem	po scaleniu	przed scaleniem	po scaleniu
Sanniki	26 411	1792	30 400	2750
Łosiniany	34 535	2725	38 603	2850
Kruszyniany	38 515	2350	43 500	2987
Białogorce	37 800	1820	39 700	2990
Nowy Dwór	40 011	2050	49 080	3240
Topilec	17 602	1590	20 520	2200
Kol. Topilec	14 900	1625	16 960	2021
Średnio w jednym gospodarstwie	29 977	1993	33 944	2720

Z r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

Pola będące w szachownicy nie były należycie wykorzystywane, tzn. obsiewane do samych granic. Zarówno sama bruzda lub miedza, jak i pas przybrzdowy pozostawały nie uprawiane, tym samym każdy wzrost długości granic powodował zmniejszenie powierzchni uprawnej.

Dzięki scaleniu wzrasta stopień wykorzystania gruntów i to zarówno w gospodarstwach dużych, jak i małych (tab. 16). Wynika to z likwidacji bruzd, miedz oraz zbędnych dróg dojazdowych (często prywatnych), nie uwidoczniionych w żadnych planach czy rejestrach. O ile po scaleniu powierzchnie zajęte przez drogi polne nie budzą specjalnych zastrzeżeń, o tyle sprawa terenów znajdujących się pod miedzami jest zjawiskiem dosyć kontrowersyjnym. Grunty zajęte przez miedze to z jednej strony strata powierzchni produkcyjnej, siedlisko różnorodnych chwastów, a z drugiej siedlisko plectwa niszczącego szkodniki, zapobieganie erozji

Tabela 16

Straty powierzchni uprawnej pod pas przybrzdowy, bruzdy i miedze w badanych gospodarstwach, łącznie dla wszystkich wsi

Grupy obszarowe gospodarstw w ha	Straty powierzchni w ha		
	przed scaleniem	po scaleniu	różnica
2-5	0,63	0,09	0,54
5-10	0,71	0,12	0,59
Średnio w jednym gospodarstwie	0,67	0,11	0,56

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

itp. Wielkość terenów zajętych przez miedze zależy od wielkości obszaru wsi oraz struktury wewnętrznej gospodarstw, a więc liczby i kształtu działek występujących na danym obszarze. Największą powierzchnię miedz w badanych wsiach miały przed scaleniem gospodarstwa średnie (wyliczone na podstawie długości granic zewnętrznych pomnożonych przez szerokość miedzy). Po scaleniu powierzchnia miedz zmniejszyła się w obu grupach obszarowych około siedmiokrotnie.

Mówiąc o wielkości działek oraz o ich kształcie nie można pominąć następnego elementu, którym jest odległość działek od zabudowań gospodarczych (tab. 17). W wyniku przeprowadzonego scalenia gruntów w badanych gospodarstwach znacznie zmniejszyła się średnia odległość działek od zabudowań. Przed scaleniem każde gospodarstwo posiadało część działek położonych w znacznym oddaleniu od siedlisk. Pewien wpływ na zmniejszenie odległości miała również lokalizacja gruntów bliżej miejsca zamieszkania, uzyskana w wyniku wydzielenia gruntów PFZ w pobliżu granic zewnętrznych wsi, z dala od zabudowań. Po scaleniu podobne zmiany (około 50%) wystąpiły w obydwu grupach gospodarstw.

Średnia odległość działek od zabudowań (w m) w wybranych gospodarstwach

Nazwa wsi	Gospodarstwa 2–5 ha		Gospodarstwa 5–10 ha	
	przed scaleniem	po scaleniu	przed scaleniem	po scaleniu
Sanniki	1367	599	1404	632
Łosiniany	1420	622	1478	677
Kruszyniany	1815	1021	1900	1030
Białogorce	1270	550	1310	581
Nowy Dwór	1995	1201	2080	1252
Topilec	1380	805	1402	835
Kol. Topilec	1285	526	1367	540
Średnio	1505	761	1563	778

Z r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

Czynnikami warunkującymi wielkość powyższych zmian były:

— skupiona zabudowa wsi i brak możliwości wydzielenia całego arealu gruntów w pobliżu zabudowań,

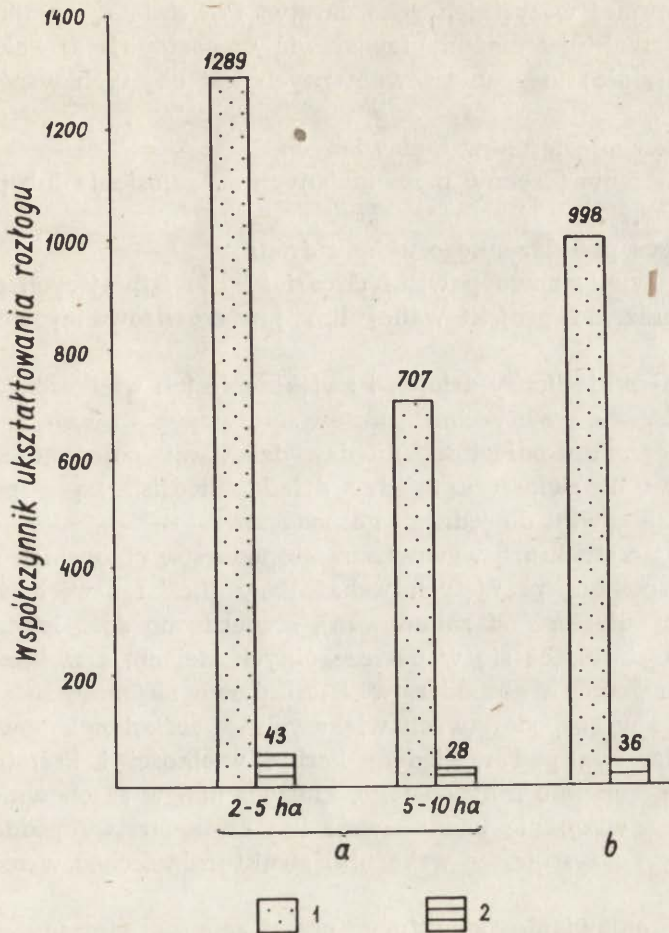
— na terenach scalonych występowały zróżnicowane kompleksy glebowe, co powodowało konieczność wydzielenia gruntów ekwiwalentnych w każdym kompleksie i tym samym w pewnym oddaleniu od zagród,

— w małych gospodarstwach ograniczone były możliwości wydzielenia większych działek, ponieważ wydzielenie gruntu ornego, łąki i pastwiska oraz działki siedliskowej powodowało konieczność podzielenia gospodarstwa na co najmniej dwie lub trzy działki.

Przed scaleniem grunty odległe i pozbawione dogodnych dojazdów często nie były nawożone, a nawet uprawiane, pomimo że jakość ich nie ustępowała jakości gruntów położonych bliżej wsi. Grunty odległe często wykorzystywano jako pastwiska (szczególnie we wsiach Nowy Dwór i kol. Topilec). W wyniku komasacji stan ten uległ zasadniczej zmianie we wszystkich badanych wsiach. Zmniejszenie odległości między działkami, właściwe ukształtowanie działek oraz wydzielenie dogodnych dróg dojazdowych wpłynęło na pełne zagospodarowanie wszystkich gruntów i to w ciągu jednego roku po zakończeniu prac scaleniowych.

Jak już wspomniano, jednostką przestrzenną gospodarstwa rolnego jest rozłóg. Cechami charakterystycznymi rozłogu są: rozmiar, konfiguracja, długość granic zewnętrznych, położenie ośrodka gospodarczego oraz odległość od niego poszczególnych działek. Rozłóg badanych gospodarstw obliczono za pomocą współczynnika ukształtowania rozłogu według wzoru Moszczeńskiego (ryc. 5). Zarówno małe, jak i duże gospodarstwa rolne miały przed scaleniem rozłóg uformowany niewłaściwie.

Wartość współczynnika ukształtowania rozłogu zależy w większym stopniu od obwodu (granicy z posiadłościami sąsiednimi oraz granicy



Ryc. 5. Współczynnik ukształtowania rozłogu wybranych gospodarstw

1 — przed scaleniem, 2 — po scaleniu, a — grupy gospodarstw, b — średnio dla obu grup gospodarstw

The coefficient of the shape of "terroir" of selected farms

1 — prior to consolidation, 2 — after consolidation, a — groups of farms, b — average for both groups of farms

dróg publicznych i rowów wiodących przez działki) niż od średniej odległości działek od siedliska. Metoda obliczenia współczynnika ukształtowania rozłogu na podstawie wzoru Moszczeńskiego przecenia niekorzystną konfigurację rozłogu, gdyż współczynnik ukształtowania wzrasta o wiele szybciej niż średnia odległość. Poważną zaletą wzoru Moszczeńskiego jest ujęcie jednym wskaźnikiem różnych elementów charakteryzujących rozłóg; mankamentem natomiast jest to, że figury o podobnych współczynnikach nie są do siebie przystające, co wskazane zostało przez Zalewskiego (1974).

Scalenie gruntów powoduje ogromne przemiany struktury przestrzen-

no-organizacyjnej wszystkich gospodarstw. Powstałe w wyniku scalenia zmiany tej struktury można przedstawić w następującej kolejności:

- przekształcenie granic zewnętrznych wsi objętych wspólnym scaleniem,
- wyznaczenie terenów budowlanych,
- wyznaczenie terenów przewidzianych do zalesienia lub pod trwałe użytki zielone,
- poprawa przestrzennego układu dróg,
- dopasowanie nowo powstałych działek do istniejących granic naturalnych oraz do projektowanej lub już zrealizowanej sieci rowów otwartych,
- zmniejszenie liczby działek i zwiększenie ich wielkości,
- zwiększenie powierzchni gruntów uprawnych we wsiach scalonych,
- zmniejszenie odległości między działkami pojedynczego gospodarstwa, w tym zwłaszcza między działką siedliskową a pozostałymi działkami należącymi do jednego gospodarstwa.

Porównując strukturę wewnętrzną gospodarstw chłopskich przed i po scaleniu za pomocą przyjętych wskaźników (liczba i wielkość działek, ich kształt i odległość od zabudowań), stwierdzono dość istotne różnice odmiennie kształtujące się w poszczególnych wsiach, a zwłaszcza w poszczególnych grupach gospodarstw. Stosunkowo najmniejsze zmiany zaobserwowano w gospodarstwach większych — aczkolwiek nowo wydzielone gospodarstwa pod względem liczby, wielkości i kształtu działek tworzą układ zupełnie inny od tego, który istniał w szachownicy. Można stwierdzić, że wszystkie badane wsie lub gospodarstwa poddane scaleniu uzyskały korzystniejsze wskaźniki strukturalne, choć w różnym stopniu.

Kończąc omawianie struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw nie sposób nie zauważyć, że miernikiem ich oceny od strony wielkości i kształtu pól jest rozłóg gospodarstwa. Gospodarstwo dobrze ukształtowane ma dobry rozłóg, źle ukształtowane — zły. Gospodarstwa będące w szachownicy miały złe rozłogi; stąd wniosek, że szachownica gruntów jest szczególnie negatywną formą rozłogu.

PAŃSTWOWY FUNDUSZ ZIEMI

W wybranych do badań wsiach występowały znaczne powierzchnie gruntów PFZ. Wynikła stąd potrzeba przeprowadzenia szczegółowych badań wykorzystania tych gruntów. W Polsce Ludowej rola, jaką spełnia PFZ, jest pochodną prowadzonej w danym czasie polityki agrarnej. W ostatnich latach przez PFZ przechodzi ziemia stanowiąca własność indywidualną głównie w ręce państwa na zasadach dobrowolności i za odszkodowaniem. Państwowy Fundusz Ziemi można by inaczej nazwać „bankiem ziemi”, którego powierzchnia stale wzrasta i to z różnych przyczyn.

W zakresie zmian struktury przestrzenno-organizacyjnej gruntów PFZ powstałych w wyniku scalenia, poddano analizie wielkość gruntów PFZ w poszczególnych wsiach, liczbę i powierzchnię działek i sposób rozdysponowania gruntów.

Średnią powierzchnię działki gruntów PFZ wyliczano w ten sam sposób, jak dla gospodarstw indywidualnych. Przeprowadzono porównania wielkości gruntów PFZ przed i po scaleniu wraz z analizą i wyjaśnieniem przyczyn powstałych różnic. Pokazano również lokalizację poscaleniową tych gruntów wraz z informacją o ich rozdysponowaniu, w celu zagospodarowania przez jednostki państwowe, spółdzielcze i indywidualnych rolników.

W badaniach struktury przestrzenno-organizacyjnej gruntów PFZ przed scaleniem pominięto wieś Ryboły, ponieważ nie były tam mierzone wszystkie omiedzowania (tab. 18). Z powodu nadmiernego roz-

Tabela 18

Stan gruntów PFZ przed scaleniem

Nazwa wsi	Powierzchnia w ha	% powierzchni ogólnej wsi	Liczba działek	Średnia powierzchnia działki w ha
Nowy Dwór	444,10	17,5	1504	0,29
Sanniki	541,63	49,5	1396	0,39
Kruszyniany	1380,62	56,8	2611	0,53
Łosiniiany	329,64	48,6	981	0,34
Białogorce	233,09	53,4	613	0,38
Topilec	73,10	15,1	186	0,39
Kol. Topilec	30,16	9,1	74	0,41
Ogółem	3032,34	37,9	7365	0,41

Z r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

drobnienia grunty PFZ we wszystkich wsiach nie były prawidłowo zagospodarowane. Część tych gruntów była użytkowana przez indywidualnych rolników na „dziko”, tzn. bez żadnych umów dzierżawnych. Przypadki takie stwierdzono przede wszystkim we wsiach Nowy Dwór i Topilec, w mniejszym stopniu w pozostałych. Należy podkreślić, że grunty PFZ stanowiły w niektórych wsiach ponad 50% ogółu użytków rolnych. W pierwszych latach po wyzwoleniu z badanych terenów następowała emigracja ludności do Związku Radzieckiego. Ziemia pozostała po tej ludności przechodziła w myśl obowiązujących przepisów prawnych na Skarb Państwa; był to jeden z głównych powodów występowania znacznych obszarów PFZ na tych terenach. Ponadto grunty PFZ we wszystkich badanych wsiach były jakościowo słabe, do tego znacznie oddalone od zabudowań i dlatęgo w dużej części nie miały one użytkownika.

Zupełnie inaczej wyglądał układ przestrzenny gruntów PFZ po scaleniu (tab. 19). W wyniku scalenia w badanych wsiach (z wyjątkiem Nowego Dworu) wzrosła powierzchnia gruntów PFZ w stosunku do stanu przed scaleniem średnio o przeszło 7% (bez wsi Ryboły). Największy wzrost nastąpił we wsi Topilec (o 48%) oraz we wsi Sanniki i Kruszyniany (po ok. 19%) — głównie dlatego, że po scaleniu grunty PFZ zlokalizowano tam z dala od zabudowań, na krańcach wsi, na glebach słabych, z myślą o przekazaniu ich Administracji Lasów Państwowych pod zalesienia. Jedynie we wsi Nowy Dwór zanotowano spadek powierzchni gruntów PFZ o przeszło 8%, ponieważ grunty te zostały wydzielone na

Tabela 19
Stan gruntów PFZ po scaleniu

Nazwa wsi	Powierzchnia w ha	Liczba działek	Średnia powierzchnia działki w ha
Nowy Dwór	407,70	51	7,99
Sanniki	643,57	24	26,80
Kruszyniany	1638,71	65	25,20
Łosiniany	343,77	33	10,00
Białogorce	251,69	18	13,90
Topilec	108,49	12	9,04
Kol. Topilec	31,44	5	16,70
Ryboły	711,59	132	5,39
Ogółem	4137,06	340	12,26

Zródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

stosunkowo dobrych glebach z uwagi na projektowane przekazanie ich PGR Bobra Wielka i Krzysztoforowo. Znaczny obszar gruntów PFZ w tej wsi umożliwił wydzielenie w czasie scalenia kilku kompleksów gruntów w bezpośrednim sąsiedztwie wymienionych PGR. Również na terenie kol. Topilec grunty PFZ zlokalizowano na stosunkowo dobrych glebach (aczkolwiek znacznie oddalonych od zabudowań), z myślą o przekazaniu ich Międzykółkowej Bazie Maszynowej w Zawadach.

W wyniku scalenia nastąpił średnio dla siedmiu wsi (bez Ryboł) prawie trzydziestokrotny wzrost powierzchni działek gruntów PFZ. Po scaleniu grunty PFZ w badanych wsiach zostały wydzielone w kilku lub najwyżej w kilkunastu kompleksach i co najważniejsze — kompleksy te były obszarowo duże. W rzeczywistości duże kompleksy gruntów PFZ podzielone są drogami i rowami, co daje nieco większą liczbę ewidencyjnych działek tych gruntów, a tym samym wpływa na zmniejszenie średniej powierzchni jednej działki. Część gruntów PFZ została wydzielona w czasie scalania i przeznaczona na cele użyteczności publicznej oraz na działki pod budownictwo indywidualne. We wsi Ryboły wydzielono

przeszło 90 takich działek budowlanych, każda o powierzchni od 0,06 ha do 0,20 ha, co spowodowało wzrost liczby działek PFZ po scaleniu i zmniejszenie ich średniej powierzchni.

Ponadto komasacja umożliwiła grupowanie w większe kompleksy i usytuowanie w pobliżu gruntów PFZ ziemi gospodarstw prowadzonych ekstensywnie przez właścicieli w podeszłym wieku i bez następców prawnych. W wyniku scalenia połączono również w większe kompleksy grunty będące mieniem gminnym, do tej pory nie zagospodarowane lub zagospodarowane mało efektywnie.

SPOSOBY ROZDYSPONOWANIA GRUNTÓW PFZ PO SCALENIU

Istnieje formalny wymóg natychmiastowego zagospodarowania gruntów przejmowanych przez państwo. Jednak na skutek znacznego rozdrobnienia gruntów PFZ, które znajdowały się w szachownicy, możliwości pełnego zagospodarowania były bardzo ograniczone. Dopiero scalenie gruntów badanych wsi stworzyło dogodne warunki do właściwego zagospodarowania wszystkich gruntów PFZ (tab. 20).

Tabela 20

Rozdysponowanie gruntów PFZ wydzielonych w wyniku scalenia (w ha)

Nazwa wsi	Powierzchnia ogółem	Przekazano lub przeznaczono do przekazania*				
		Admini- stracji Lasów Państwowych	Spółdziel- ni Kółek Rolniczych	Państwo- wym Gospo- darstwom Rolnym	Spółdziel- niom Pro- dukcyjnym	dzierżawa indywidu- alnym rol- nikom
Nowy Dwór	408	36	36	326	—	10
Sanniki	644	633	—	—	—	11
Kruszyniany	1639	1050	300	250	—	39
Łosiniany	344	260	84	—	—	—
Białogorce	252	204	—	—	—	48
Topilec	108	29	63	—	—	16
Kol. Topilec	31	11	20	—	—	—
Ryboły	712	211	326	252	146	103
Razem	4138	2434	503	828	146	227
%	100	58,8	12,2	20,0	3,5	5,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów Powiatowych Biur Geodezji i Urzędzeń Rolnych.

* Sprzedaży gruntów PFZ indywidualnym rolnikom w badanych wsiach nie prowadzono.

Po komasacji nastąpiły duże zmiany użytkowania gruntów we wsiach, gdzie występowały znaczne obszary PFZ. Duże arealy gruntów PFZ we wszystkich wsiach połączono w zwarte kompleksy w celu przekazania ich Administracji Lasów Państwowych do zalesienia (śr. prawie 60%).

We wsi Sanniki prawie wszystkie grunty PFZ przeznaczono do zalesienia. W sąsiednich wsiach: Białogorce, Łosiniany i Kruszyniany sytuacja była bardzo podobna. Natomiast we wsi Nowy Dwór przekazano pod zalesienie tylko niecałe 9%. Analogiczna sytuacja powstała we wsi i kol. Topilec, gdzie zaszła potrzeba dokonania ponownej klasyfikacji części gruntów PFZ, ponieważ występowała tam duża mozaika użytków rolnych. We wsiach Sanniki, Białogorce, Łosiniany i Kruszyniany grunty PFZ były jakościowo bardzo słabe, pozostające przez wiele lat bez upraw, i nadawały się tylko do zalesienia.

Odbiorcami gruntów PFZ w badanych wsiach były również państwowe gospodarstwa rolne (śr. 20% ogółu gruntów). We wsi Nowy Dwór prawie 80% gruntów PFZ wydzielonych w czasie scalenia przekazano w celu zagospodarowania dwóm państwowym gospodarstwom rolnym (Bobra Wielka i Krzysztoforowo). Również we wsi Kruszyniany znaczny areal gruntów PFZ przekazano nowo utworzonemu w tym rejonie PGR-owi w Krynkach, które powstało na gruntach opuszczonych gospodarstw z kilkunastu wsi powiatu sokólskiego, skomasowanych w latach 1968—1971.

Duże arealy gruntów PFZ po scaleniu przyjęły do zagospodarowania Spółdzielnie Kółek Rolniczych (dawniej Międzykółkowe Bazy Maszynowe). W czasie badań w terenie stwierdzono, że grunty PFZ „wpychano” na siłę jednostkom gospodarki uspołecznionej, mimo iż te miały kłopoty z intensywną gospodarką na ziemiach już posiadanych. Nieporozumieniem wydaje się oddawanie gruntów PFZ w użytkowanie kółkom rolniczym, które zostały powołane do świadczenia usług dla gospodarstw indywidualnych. Prowadzenie własnej działalności produkcyjnej przez kółka rolnicze pozostawało w sprzeczności z działalnością usługową.

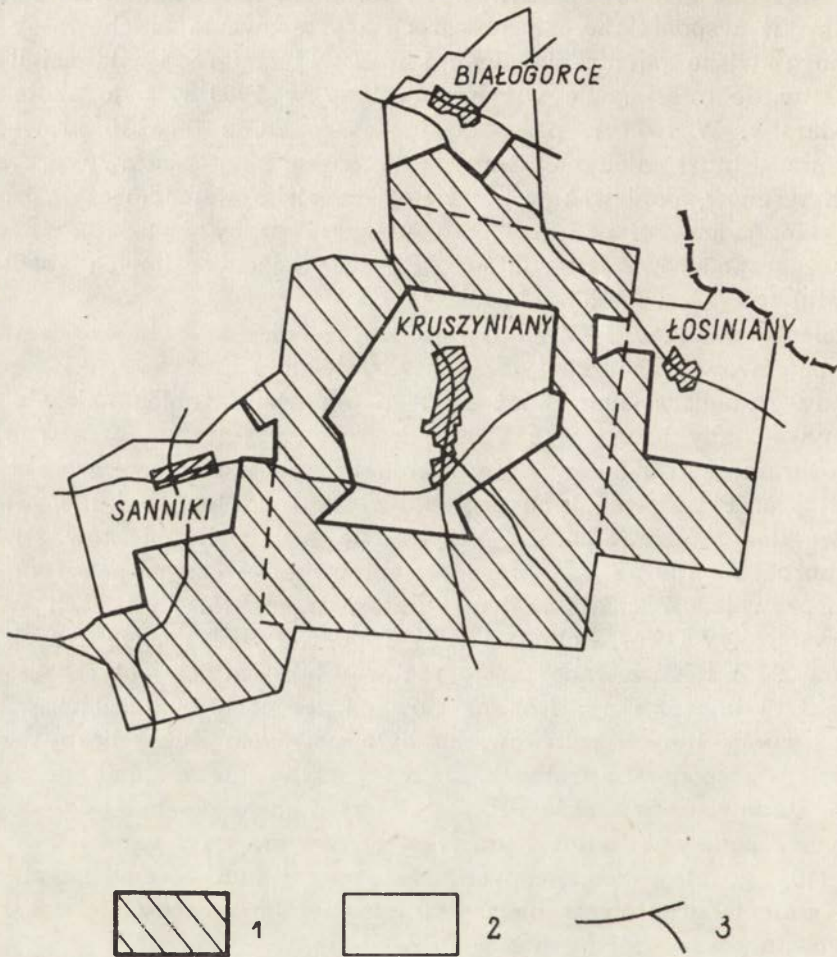
W województwie białostockim w 1973 r. kółka rolnicze przyjęły do zagospodarowania 6 tys. ha gruntów. W ciągu następnych dwóch lat kółka te przejęły w użytkowanie dalszych 14 tys. ha gruntów i według prognoz Wojewódzkiego Związku Kółek Rolniczych w Białymstoku tempo przekazywania gruntów na rzecz kółek miało systematycznie wzrastać. W ten sposób następował rozwój trzeciego po PGR i Rolniczych Spółdzielniach Produkcyjnych sektora w rolnictwie uspołecznionym. Kółka rolnicze przejmowały z reguły grunty, które pozostawały najdłużej w odlogowaniu, często o bardzo niskiej jakości bonitacyjnej, rozrzucone zazwyczaj w kilku lub kilkunastu kompleksach. Jeśli nawet grunty te były użytkowane, to przeważnie przez gospodarstwa nastawione wyłącznie na produkcję roślinną. Wpływało to na pogorszenie jakości gleb, ze względu na stosowanie tylko nawożenia mineralnego, ponieważ brak zwierząt uniemożliwił nawożenie obornikiem. Wyjałowione ziemie wymagały ogromnego wysiłku przy przygotowaniu ich do uprawy, zwłaszcza jeśli były to grunty zakrzaczone lub zakamienione.

W badanych wsiach po zakończonych scaleniach bardzo mało gruntów PFZ przeznaczono na wydzierżawienie rolnikom indywidualnym i nie przewidywano sprzedaży im gruntów PFZ. Była po prostu wstrzymana sprzedaż gruntów państwowych rolnikom indywidualnym. Ponadto, jak już wspomniano, na obszarach występowania szachownicy notowano zjawisko porzucania ziemi i masowej emigracji właścicieli gospodarstw do miasta. We wsi Kruszyniany w 1960 r. było około 130 gospodarstw. W 1977 r. pozostało już tylko 28, z tego 10 prowadzonych przez ludzi młodych. Nie jest to najbardziej jaskrawy przykład z tych terenów, ponieważ w położonej niedaleko wsi Jamasza pozostał już tylko jeden rolnik. Przytoczone wyżej liczby świadczą, iż cały ciężar zagospodarowania gruntów PFZ we wsiach scalonych spadł na jednostki państwowe lub spółdzielcze.

Scalenie gruntów PFZ odbywało się również w celu koncentracji ziemi państwowej i automatycznie naruszało dotychczasowy układ przestrzenny gospodarki chłopskiej. Dlatego omawiany zabieg należało tak wykonywać, aby uformować zwarte kompleksy gruntów państwowych bez pogarszania warunków prowadzenia produkcji rolniczej w sektorze prywatnym. Pogodzenie tych dwóch kwestii było trudne i nie zawsze możliwe do zrealizowania. Na przykładzie badanych obiektów stwierdzić można, że nie zawsze prace scaleniowe prowadzono pod tym kątem poprawnie. W czasie scalań gruntów w niektórych wsiach województwa (Nowy Dwór, kolonia i wieś Topilec, Ryboły) nowe kompleksy gruntów PFZ lokalizowano często nie w miejscach ich dotychczasowej największej koncentracji, lecz na nowych terenach. Naruszano w ten sposób grunty innych rolników, co było powodem dużej liczby skarg właścicieli gospodarstw rolnych. Jednak gdyby nie scalenie gruntów, ziemia, stanowiąca własność PFZ, w dalszym ciągu nie byłaby zagospodarowana, ponieważ żadna jednostka państwowa czy spółdzielcza nie przyjęłaby gruntów rozrzuconych często w kilkudziesięciu kawałkach. Tylko scalenie gruntów w badanych wsiach umożliwiło właściwe zagospodarowanie wszystkich gruntów PFZ.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że zarówno koncentracji gruntów PFZ, jak również innych jednostek społecznej gospodarki rolnej można dokonać jedynie przez scalenie lub wymianę gruntów. W niektórych z badanych obiektów grunty PFZ wyznaczono w pobliżu granic zewnętrznych wsi, aby w miarę potrzeby stopniowo zbliżyć się od tych granic do zabudowy wsi, np. we wsiach Sanniki, Kruszyniany, Łosiniany i Białogorce (ryc. 6) oraz Nowy Dwór (ryc. 7). Wskutek takiego wyznaczenia gruntów stworzono możliwość lepszego zagospodarowania ziemi będącej we władaniu rolników indywidualnych, jako że grunty leżące blisko wsi są w wyższej kulturze rolnej niż grunty leżące daleko od niej, a co za tym idzie — lepiej wykorzystane. Zaletą wspomnianej metody stosowanej przez geodetów w wo-

jewództwie białostockim jest łączne wydzielenie gruntów PFZ oraz innych jednostek państwowych lub spółdzielczych na styku granic zewnętrznych kilku wsi, czego wynikiem jest szybsze powiększenie się



Ryc. 6. Rozmieszczenie gruntów PFZ po scaleniu we wsiach Białogorce, Kruszyńniany, Łosiniany, Sanniki

1 — grunty PFZ po scaleniu, 2 — grunty gospodarstw indywidualnych, 3 — drogi

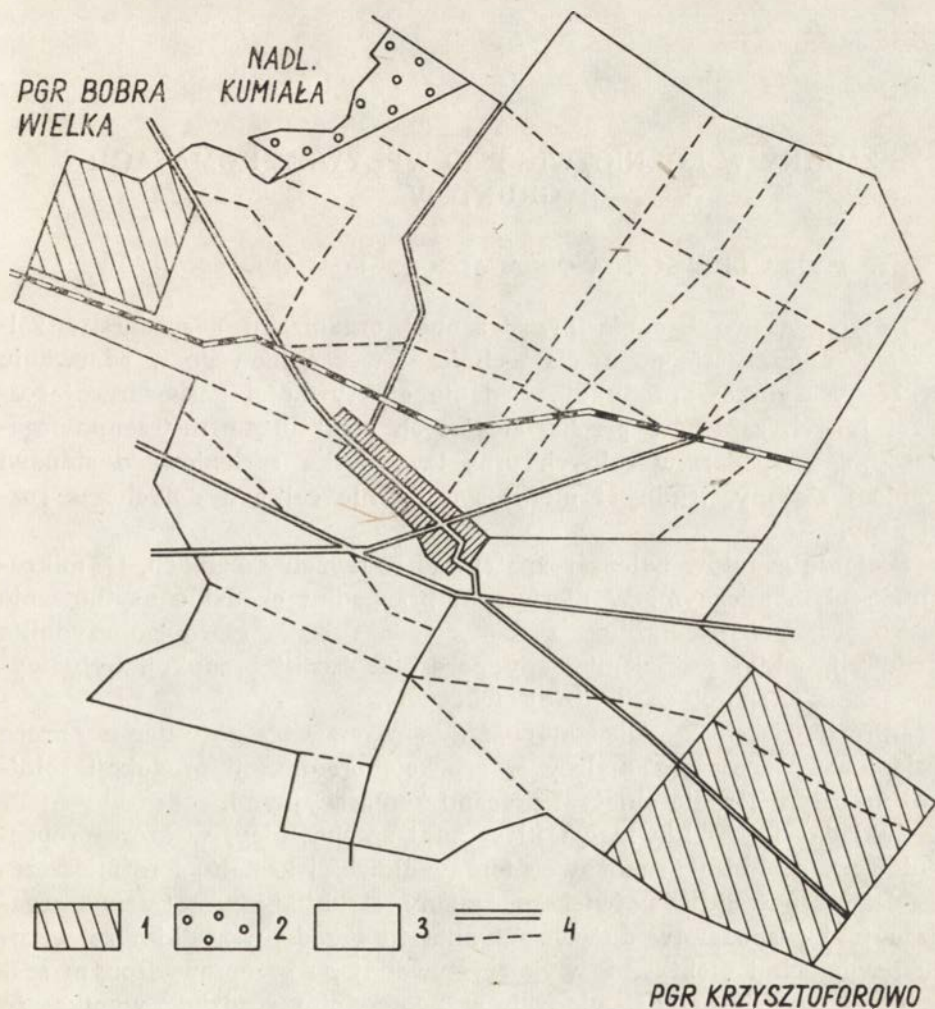
Distribution of strips administrated by the State Land Fund after consolidation in the villages of Białogorce, Kruszyńniany, Łosiniany, Sanniki

1 — land administered by the State Land Fund after consolidation, 2 — land of individual farms, 3 — roads

kompleksów gruntów tych sektorów. Jednocześnie przy stosowaniu tej metody zachowany jest interes Skarbu Państwa, rolników indywidualnych oraz innych jednostek gospodarki rolnej.

Po 1 VIII 1974 r., tj. od chwili wejścia w życie nowych przepisów w sprawie przekazywania gospodarstw rolnych na Skarb Państwa w za-

mian za rentę, problem lokalizacji gruntów PFZ wyglądał zapewne inaczej niż dawniej. Wysokość uzyskanej renty za przekazywane gospodarstwo mocą wspomnianych przepisów uzależniono głównie od liczby



Ryc. 7. Rozmieszczenie gruntów PFZ po scaleniu we wsi Nowy Dwór.

1 — grunty PFZ przekazane PGR, 2 — grunty PFZ przekazane Lasom Państwowym, 3 — grunty gospodarstw indywidualnych, 4 — drogi

Distribution of strips administered by the State Land Fund after the consolidation in the village of Nowy Dwór

1 — land transferred to state farms by the State Land Fund, 2 — land transferred to State Forests by the State Land Fund, 3 — land of individual farms, 4 — roads

hektarów fizycznych — stąd przewidywać można było ogólną niechęć ludzi starych (oni w ostatnich latach przeważają na wsi białostockiej) do zmniejszania powierzchni gospodarstwa, a tym samym wysokości renty.

ZMIANY W ROLNICTWIE POD WPŁYWEM KOMASACJI GRUNTÓW

PRÓBA OKREŚLENIA OPŁACALNOŚCI SCALANIA GRUNTÓW

Dotychczasowe badania przestrzennej organizacji gospodarstw rolnych ograniczały się do ujęcia techniczno-wskaźnikowego w oderwaniu od oceny wyników produkcji. Badanie efektywności gospodarczej scaleń i innych zabiegów przekształcających strukturę przestrzenno-organizacyjną gospodarstw rolnych oraz tzw. zysku scaleniewego stanowi problem złożony, trudny i merytorycznie nie całkiem dotychczas rozwiązany.

Scalenie gruntów należy rozpatrywać w dwóch aspektach, tj. mikro- i makroekonomicznym. W pierwszym przypadku chodzi o usytuowanie i ukształtowanie w każdym gospodarstwie rolnym głównego czynnika produkcji, jakim jest ziemia, aby pozostałe środki produkcji były wykorzystane w sposób najbardziej efektywny.

Oprócz właściwego ukształtowania pojedynczych gospodarstw prace scaleniewe rozpatrywać należy w aspekcie organizacji produkcji rolnej na całym terenie objętym pracami komasacyjnymi.

Zakłada się, że likwidacja klasycznej szachownicy, w której reprezentowane są wszelkie możliwe nieprawidłowości kształtu i rozmieszczenia działek powoduje największe zmiany struktury przestrzenno-organizacyjnej gospodarstw dużych. Wynika to przede wszystkim ze wzrostu powierzchni efektywnie wykorzystywanej po przeprowadzonym scaleniu. Z danych przedstawionych w poprzednim rozdziale wynika, że wielkość obszaru wytraconego z uprawy w wyniku istnienia dróg dojazdowych oraz miedz wynosi nawet 10⁰% całego areału gruntów rolnych poddanych scaleniu, czyli w niektórych wsiach co dziesiąty hektar był rolniczo bezużyteczny. Tak duży wzrost powierzchni gruntów uprawnych po scaleniu był wynikiem warunków, w jakich w danym obiekcie była prowadzona produkcja przed zabiegiem scaleniewym. Większe różnice występowały w przypadku, gdy scalono działki nadmiernie wydłużone, takie jak np. we wsi Nowy Dwór. Korzyści powyższe w danej wsi lub obiekcie wynikają wyłącznie ze scalenia gruntów i mają konkretną, wymierną wartość. Gdyby przyjąć, że wartość produkcji ro-

ślinnej z 1 ha wynosi 10 tys. zł, faktyczny przyrost zaś gruntów uprawnych w badanych siedmiu wsiach wynosił średnio na jedno gospodarstwo 0,56 ha (7,5% powierzchni) gospodarstwa po scaleniu, to średnie korzyści (K) z 1 ha gruntów rolnych wynosiły 750 zł ($0,075 \times \times 10\,000 = 750$ zł). Chcąc obliczyć współczynnik efektywności scalenia odjęto od obliczonych korzyści koszty tego zabiegu (N), które wynosiły w sumie 300 zł od 1 ha scalonego. Z przedstawionych w dalszej części pracy wyliczeń wynika, że przeprowadzone scalenia gruntów powodują obniżenie produkcji rolnej w okresie około 3 lat (rok przed scaleniem, rok w którym jest wykonywany zabieg i pierwszy rok użytkowania w nowym stanie). Dlatego do nakładów na scalenie dodano również straty poniesione w produkcji w ciągu 3 lat (S). Zakładając obniżenie produkcji roślinnej o około 15% w okresie dwóch lat i o 10% w trzecim roku otrzyma się straty w sumie 40%. Przyjmując, że wartość produkcji roślinnej z 1 ha wynosi 10 tys. zł, straty wyniosłyby 4 tys. zł. Współczynnik rzeczywistej efektywności scalenia gruntów (E) przyjmuje postać:

$$E = \frac{K}{N + S} = \frac{\text{korzyści odniesione}}{\text{nakłady} + \text{straty}} = \frac{750 \text{ zł}}{300 \text{ zł} + 4000 \text{ zł}} = 0,17.$$

Z interpretacji wielkości 0,17 wynika, że wzrost plonów związanych z faktycznym przyrostem po scaleniu obszaru gruntów uprawnych w skali jednego roku gospodarczego pokryje 17% wszystkich nakładów poniesionych na przeprowadzenie zabiegu. Oznacza to, że nakłady zwrócić się po sześciu latach ($\frac{100}{17} \approx 6$). Podany przykład dotyczy takiego

scalenia, gdzie przed zabiegiem występowała średnio uciążliwa szachownica gruntów. W przypadku gruntów, które przed scaleniem znajdowały się w bardziej uciążliwej szachownicy (działki bardzo liczne, wąskie i nadmiernie wydłużone) współczynnik efektywności scalenia jest wyższy. Przedstawione powyżej obliczenia nie przemawiają oczywiście tak mocno do każdego rolnika z osobna, zwłaszcza jeśli poszczególne gospodarstwa nie są zbyt duże, natomiast są bardzo przekonujące w skali całej wsi czy obiektu scalonego, w skład którego wchodzi kilka lub kilkanaście wsi.

Z odległością pól od ośrodka gospodarczego wiąże się zagadnienie transportu w gospodarstwie. Gospodarstwo rolnicze ze względu na jego przestrzenny charakter można by w pewnym sensie uważać za przedsiębiorstwo transportowe. Według Wolszczana (1965) z przestrzenną organizacją gospodarstw—warsztatów rolnych wiąże się przede wszystkim transport wewnętrzny, na który przypada około 80% masy przewożonej. Gdy rolnik posiadał ziemię w kilkudziesięciu kawałkach, często odległych od siebie nawet o kilka kilometrów, przejazdy w celu uprawy roli, siewu, żniw, kopania ziemniaków itp. pochłaniały bardzo

dużo czasu. Najuciążliwsze jednak było wywożenie obornika i w ogóle nawożenie oraz zwózka ziemiopłodów, zwłaszcza gdy odbywały się po drogach piaszczystych w okresie wiosennych roztopów i jesiennych deszczy. Mimo wzrostu mechanizacji transportu oraz poprawy stanu dróg, sprawa odległości pola od zagrody pozostaje wciąż ważnym zagadnieniem w organizacji gospodarstw.

Produkcja rolnicza odznacza się dużą różnorodnością prac, których mierzenie i porównywanie nastęrcza spore trudności. Mamy do czynienia z pracą maszyn poruszanych siłą mięśni ludzkich, siłą koni, o napędzie silnikowym, elektrycznym itp. Znając rozmieszczenie gruntów jako część składową rozłogu gospodarstwa, łatwo można połączyć koszty transportu z nakładami na poszczególne uprawy polowe. Bilans nakładów pracy na produkcję rolną sporządza się na podstawie następujących danych: wielkość gospodarstwa, powierzchnie zasiewów, rozmieszczenie i ukształtowanie gruntów, stopień mechanizacji upraw polowych. Sumując nakłady pracy na wszystkie pola w gospodarstwie i dzieląc je przez powierzchnię gospodarstwa otrzyma się ilość nakładów pracy na 1 ha, która to wielkość będzie odzwierciedleniem rozłogu gospodarstwa. W ten sposób współczynniki rozłogu mogą znaleźć swoje odbicie w postaci konkretnych mierzalnych wielkości, jakimi są nakłady pracy ponoszone na produkcję rolną. Z porównań rozłogów gospodarstw przed i po scaleniu, przeprowadzonych w poprzednim rozdziale, można wnioskować o różnicy nakładów pracy na 1 ha, zakładając że struktura produkcji w obu przypadkach jest taka sama. Utożsamiając pojęcie rozłogu z nakładami pracy na jednostkę powierzchni produkcyjnej stwierdzić można, że nakłady pracy w produkcji rolniczej zależą od kształtu pól, ich odległości od ośrodka gospodarczego, stopnia mechanizacji prac oraz od rodzaju uprawianych roślin. Rola ostatniego czynnika jest bardzo duża, ponieważ jeżeli w gospodarstwie będzie duży udział roślin okopowych, to nakłady pracy wzrosną, przy większym udziale roślin zbożowych nakłady pracy będą mniejsze. Zalewski (1974) wyliczył, że pomijając nakłady na uprawę roli, a wzięwszy pod uwagę tylko siew i zbiór zbóż, zapotrzebowanie na pracę jest dwukrotnie mniejsze niż przy uprawie ziemniaków. Różnica ta tkwi głównie w nakładach pracy związanej z transportem.

Ocenę stopnia rozproszenia działek można przeprowadzić na następującym przykładzie. Jeżeli mamy działkę o powierzchni 1 ha i odległą od zabudowań o 1 km, to przy szybkości poruszania się środków transportowych 4 km na godzinę trzeba zużyć 0,5 godziny, na przejazd w obie strony. Z kolei mając taką samą powierzchnię w 6 działkach ($6 \times 0,16$ ha), rozrzuconych w takiej samej odległości po obszarze całej wsi, należy zużyć 5 do 6 razy więcej czasu na dotarcie do tych pól.

Odrębne ujęcie kształtu pola i odległości do niego zostało ukazane w pracy celowo — autor bowiem dopatrywał się między tymi dwoma

czynnikami wyraźnej zależności. Określając odległość pojedynczego pola od siedliska trzeba wyróżnić dwa odcinki, których suma daje całkowitą drogę dojazdu. Są to: odległość siedliska do miejsca wjazdu na pole i transport po polu. Otóż jeżeli pole zmienia swój kształt, zmiana ta pociąga za sobą zmianę drogi transportu po polu. Gdy pole jest wydłużone, rośnie oddalenie pola od miejsca wjazdu, a więc rośnie oddalenie pola od siedliska i droga transportu zwiększa się. I odwrotnie, im bardziej kształt pola zbliża się do kwadratu, tym bardziej maleje droga transportu. W badanych gospodarstwach stwierdzono, że działki położone peryferyjnie w stosunku do siedlisk były użytkowane mniej intensywnie niż działki położone bliżej zabudowań. Oznacza to, że na działkach położonych z dala od siedliska uprawiano głównie zboża. Świadczyć to może o tym, że rolnik wybierając miejsce pod uprawę roślin przywiązuje głównie wagę do odległości, w jakiej wydzielono mu działkę w czasie scalenia, a nie do jakości i przydatności rolniczej gleb. Co się tyczy gospodarstw indywidualnych, to można stwierdzić, że decydujący wpływ na koszt transportu rolniczego ma liczba działek w gospodarstwie i ich położenie, a zwłaszcza odległość od działki siedliskowej. Zlokalizowanie wszystkich lub większości działek w gospodarstwie blisko siebie lub w tym samym kierunku zmniejsza liczbę przejazdów i zwiększa wykorzystanie środków transportu. Fakt ten znalazł odbicie we wprowadzeniu tzw. szacunku strefowego przy zabiegach scaleniowych. Jego istota polega na tym, że wartość wymienną gruntów uzyskaną na podstawie oceny przyrodniczej koryguje się w zależności od odległości pól od zabudowań.

Nie można jednak przyjąć zasady, że do ograniczenia nakładów na transport trzeba zmniejszać odległość między siedliskiem a polami przez zabudowę kolonijną lub tworzenie mniejszych osiedli. To rozwiązanie powodowałoby wzrost innych kosztów (np. budowa dróg dojazdowych), a poza tym utrudniałoby lub wręcz uniemożliwiałoby korzystanie z infrastruktury społeczno-ekonomicznej (elektryczności, telefonizacji, wodociągów), niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania nowoczesnego rolnictwa oraz poprawy warunków bytowych ludności. Wartość użytkowa gruntów zmniejsza się o około 10% na każdy kilometr, w miarę oddalenia od siedziby gospodarstwa. Tu trzeba zgodzić się ze sformułowaniem zawartym w instrukcji scaleniowej Ministra Rolnictwa z 17 III 1973 r., że odległość ma wpływ na spadek wartości gruntów, aczkolwiek wynika to nie tylko ze wzrostu kosztów transportu. Jednak liczni autorzy, m. in. S. Moszczeński, J. Wolszczan, M. Urban i A. Hopfer, traktują transport jako element jednolity, w całości zależny od rozłogu gruntów.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że im dalej położone jest pole od działki siedliskowej, tym większe są nakłady związane zwłaszcza z transportem rolniczym, ponieważ większość za-

biegów agrotechnicznych wymaga pokonania odległości, dopiero przeróbka ziemiopłodów ma charakter punktowy (młocka, silosowanie itp.). Dlatego wszystkie nakłady na produkcję w gospodarstwie są proporcjonalne do odległości poszczególnych działek.

W dobie rozwoju mechanizacji rolnictwa sama odległość poszczególnych pól traci na znaczeniu, wzrasta natomiast rola wielkości i kształtu działek stwarzających warunki do uprawy mechanicznej. Zmniejszenie odległości pól wpływa na ogólne zmniejszenie pracochłonności wielu upraw. Z wieloletniej analizy pracochłonności upraw polowych wynika, że przy braku mechanizacji uprawa 1 ha gruntów ornych pochłania od 300 do 400 godzin, z czego 200—250 godzin przypada na tzw. szczyt letnio-jesienny (od końca lipca do końca października). Wywożenie obornika i zwózka plonów pochłaniają około 50—60% czasu przeznaczonego na uprawę. Tak więc prawidłowe ukształtowanie rozłogu gospodarstwa po scaleniu gruntów wpływa na znaczne oszczędności czasu przeznaczonego na prace polowe, co pozwala na zmniejszenie dysproporcji w zapotrzebowaniu na siłę roboczą w różnych okresach roku gospodarczego. Efektem tego jest wprowadzenie w wielu gospodarstwach bardziej pracochłonnych roślin.

Powyższa część pracy była poświęcona pokazaniu efektów scalania w oszczędności nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej przez wyeliminowanie przejazdów nieproduktywnych, co wiąże się między innymi ze zmniejszeniem odległości działek od zabudowań oraz ze zwiększeniem powierzchni pól uprawnych. Tym samym udowodniono, że efekty ekonomiczne scalenia gruntów nierozzerwalnie łączą się z poprawą rozłogu gruntów.

ZALEŻNOŚĆ KSZTAŁTU I WIELKOŚCI PÓL SIEWNYCH OD ROZŁOGU GRUNTÓW

W wyniku scalenia granice gruntów indywidualnych rolników i gruntów PFZ zmieniają się, a tym samym zmienia się jakość gleb w obrębie poszczególnych gospodarstw. Przydatność rolnicza gleb i ich zasobność, a także odległość działki od zabudowań determinują kierunek produkcji i mają wpływ na intensywność gospodarowania.

Powstaje więc pytanie, czy zmiana tych elementów wpływa na kształt i wielkość pól siewnych w gospodarstwach i czy z zależności tych wynikają kryteria, które mogą znaleźć zastosowanie przy poprawnym wydzieleniu działek i gospodarstw w toku scalenia, w skład działki może bowiem wchodzić jedno lub kilka pól siewnych, o różnych kształtach i powierzchniach. Ponieważ bezpośrednia produkcja roślinna odbywa się na polach, istotne jest znalezienie relacji pomiędzy polem siewnym a działką wydzieloną w czasie scalenia.

Pokazanie zależności stopnia intensywności produkcji roślinnej od

odległości, a tym samym ustalenie ogólnych zasad wydzielania działek w czasie scalania, na podstawie analizy wielkości pól siewnych, jest celem tej części pracy.

Potrzebę badań kształtu pól siewnych i czasu pracy na tych polach powoduje rozwijająca się mechanizacja, zwłaszcza w indywidualnych gospodarstwach chłopskich. Badania tego zagadnienia przeprowadzono w zakresie produkcji roślinnej. W tym celu zebrano z każdego analizowanego gospodarstwa dane dotyczące rozmieszczenia i powierzchni zasiewów w pierwszych latach po scaleniu. Pomiaru odległości dokonano w ten sposób, że zmierzono na mapie z naniesioną strukturą zasiewów odległości od wybranego punktu na siedlisku do miejsca wyjazdu na pole wzdłuż dróg, po których odbywa się transport. Aby określić wpływ odległości na strukturę zasiewów ustalono pięć stref odległościowych co 1000 m (do 1000, 1000—2000, 2000—3000, 3000—4000 i ponad 4000 m). Przy ustaleniu zasięgu stref nie uwzględniono rodzaju i jakości nawierzchni dróg oraz współczynnika trudności według Hoppera (1969), ponieważ wszystkie drogi dojazdowe do pól na obszarach scalonych nie były urządzone (ulepszone).

Ze względu na ilość pracy żywej i uprzedmiotowionej potrzebnej do uprawy, w strukturze zasiewów wydzielono 3 grupy roślin: A — zbożowe: żyto, pszenica, jęczmień, owies oraz len i gryka; B — okopowe: ziemniaki, buraki cukrowe itp.; C — pastewne: wszystkie uprawy polowe na siano i zielonkę.

W celu przekazania zależności wielkości pola siewnego od strefy odległościowej, pola uszeregowano według tych stref oraz wielkości gospodarstw, a następnie obliczono średnie powierzchnie pól (tab. 21). Średnie powierzchnie pól wykazały skorelowanie ze strefą odległościową oraz z powierzchnią ogólną gospodarstwa. Z tabeli 21 wynika, że największa liczba pól była w strefach I i II, a najmniejsza w pozostałych. Natomiast średnia powierzchnia pól w strefie I była najmniejsza, największa zaś — zależnie od wielkości wsi — w strefie III, IV, lub V. Oznacza to, że pola położone w pobliżu zabudowań były małe, natomiast położone peryferyjnie w stosunku do siedliska — większe. Ponadto wielkość pola siewnego zależy od powierzchni ogólnej gospodarstwa. Jeśli wzrasta powierzchnia gospodarstwa, rośnie również powierzchnia pola, aczkolwiek nie zawsze proporcjonalnie. Pola siewne w gospodarstwach, które zaliczono do grupy obszarowej od 5 ha wzwyż, są większe od pól usytuowanych w gospodarstwach mniejszych (do 5 ha).

Po scaleniu powierzchnia pola siewnego uległa zwiększeniu w stosunku do stanu przed scaleniem w siedmiu badanych wsiach średnio o około 220%, ponieważ w szachownicy każda działka (często bardzo mała) stanowiła oddzielne pole siewne. Największy wzrost powierzchni pola zanotowano we wsiach, gdzie gospodarstwa były duże, przeciętna powierzchnia działek po scaleniu stosunkowo największa, jakość zaś bo-

Zależność pomiędzy liczbą pól, ich powierzchnią,

Nazwa wsi*		Strefa I			Liczba pól i średnia ich Strefa II		
Wielkość gospodarstw:		A	B	C	A	B	C
5 ha (a)	5 ha (b)						
Nowy Dwór	a	4 (0,33)	6 (0,28)	2 (0,28)	3 (0,40)	4 (0,30)	3 (0,31)
	b	5 (0,37)	4 (0,30)	3 (0,29)	5 (0,44)	4 (0,30)	2 (0,28)
Sanniki	a	2 (0,35)	8 (0,30)	3 (0,35)	3 (0,40)	2 (0,36)	1 (0,40)
	b	8 (0,39)	10 (0,36)	3 (0,39)	6 (0,47)	5 (0,45)	2 (0,44)
Kruszyniany	a	5 (0,31)	8 (0,28)	2 (0,45)	4 (0,36)	4 (0,40)	3 (0,40)
	b	4 (0,36)	5 (0,36)	3 (0,37)	4 (0,52)	2 (0,38)	2 (0,37)
Łosiniany	a	7 (0,39)	8 (0,32)	2 (0,31)	5 (0,39)	6 (0,40)	7 (0,41)
	b	6 (0,37)	8 (0,29)	3 (0,30)	6 (0,49)	6 (0,40)	3 (0,40)
Białogorce	a	8 (0,29)	7 (0,27)	2 (0,26)	3 (0,38)	3 (0,40)	2 (0,32)
	b	2 (0,30)	4 (0,29)	2 (0,30)	5 (0,40)	5 (0,42)	2 (0,34)
Topilec	a	6 (0,31)	6 (0,30)	1 (0,25)	9 (0,39)	6 (0,40)	—
	b	9 (0,38)	8 (0,30)	1 (0,27)	6 (0,37)	6 (0,45)	1 (0,39)
Kol. Topilec	a	10 (0,40)	8 (0,39)	2 (0,31)	3 (0,49)	3 (0,45)	1 (0,31)
	b	7 (0,44)	8 (0,40)	3 (0,35)	3 (0,58)	2 (0,50)	1 (0,51)
Ogółem	a	42 (0,35)	46 (0,31)	14 (0,29)	35 (0,42)	28 (0,37)	11 (0,35)
	b	41 (0,38)	47 (0,33)	18 (0,30)	35 (0,45)	30 (0,41)	13 (0,37)

Źródło: Obliczenia własne.

* W tabeli pominięto wieś Ryboły, ponieważ nie pomierzono tam wszystkich omdzowań potrzebnych do ustalenia wielkości działek przed scaleniem, co uniemożliwiło porównanie powierzchni pól siewnych po scaleniu z sytuacją przed scaleniem.

nitacyjna gleb najniższa (wzrost o przeszło 300% we wsiach Sanniki i Łosiniany). W celu uzyskania wysokich plonów, a także zmniejszenia ryzyka uprawy na gruntach słabych, rolnik — oprócz dopasowania pól do warunków terenowych — z myślą o najlepszej lokalizacji uprawianych roślin stosował dobór gruntów i manewrowanie nimi. Na urodzajnych gruntach położonych w pobliżu siedliska rolnicy po scaleniu zwiększali ilość i rodzaj uprawianych roślin, głównie warzyw i okopowych, a także wykorzystywali część działek na pastwiska, np. we wsi Nowy Dwór i Kruszyniany, głównie tam gdzie było mało użytków zielonych.

Ponadto skomasowano i przekazano grunty PFZ w trwałe użytkowanie jednostkom gospodarki uspołecznionej, które ograniczały dzierżawę lub „użytkowania na dziko” gruntów ornych, z których przed scaleniem korzystały prawie wszystkie gospodarstwa we wsi. Rośliny uprawiane więc na tych gruntach przed scaleniem musiały w nowej sytuacji po prostu „zmieścić się” na działkach własnych gospodarstw.

Z analizy wielkości pól siewnych w badanych gospodarstwach wynika, że średnia wielkość pola zależy od:

— strefy odległościowej; wielkość pól wzrasta w miarę oddalania się od zabudowań, od około 0,33 ha w strefie I do około 0,58 ha w strefach IV i V;

Tabela 21

grupami roślin uprawnych a strefami odległociowymi

powierzchnia w ha** Strefa III			Strefa IV			Strefa V		
A	B	C	A	B	C	A	B	C
2 (0,45)	1 (0,30)	1 (0,15)	6 (0,50)	2 (0,40)	1 (0,41)	3 (0,60)	—	—
2 (0,50)	2 (0,44)	1 (0,23)	6 (0,59)	2 (0,49)	3 (0,51)	3 (0,65)	2 (0,55)	—
1 (0,50)	1 (0,43)	—	—	—	—	—	—	—
5 (0,55)	2 (0,50)	—	—	—	—	—	—	—
4 (0,45)	2 (0,50)	2 (0,50)	2 (0,59)	1 (0,42)	—	—	—	—
5 (0,59)	4 (0,45)	2 (0,25)	3 (0,60)	2 (0,49)	1 (0,50)	2 (0,68)	—	—
4 (0,56)	2 (0,45)	1 (0,50)	—	—	—	—	—	—
4 (0,55)	4 (0,49)	—	—	—	—	—	—	—
2 (0,47)	—	—	—	—	—	—	—	—
4 (0,48)	—	—	—	—	—	—	—	—
5 (0,49)	3 (0,40)	—	—	—	—	—	—	—
4 (0,60)	3 (0,51)	1 (0,27)	—	—	—	—	—	—
1 (0,62)	1 (0,50)	—	—	—	—	—	—	—
2 (0,65)	1 (0,58)	—	—	—	—	—	—	—
19 (0,54)	10 (0,44)	4 (0,25)	8 (0,55)	3 (0,41)	1 (0,41)	3 (0,60)	—	—
26 (0,57)	16 (0,48)	4 (0,25)	9 (0,60)	4 (0,49)	4 (0,51)	5 (0,67)	2 (0,55)	—

** Średnią powierzchnię pól podano w nawiasach.

— rodzaju uprawianych roślin; większa powierzchnia pola występuje w grupie roślin zbożowych, mniejsza w okopowych (odpowiednio ok. 0,53 ha i 0,42 ha). Powierzchnie pól roślin uprawianych na zielonkę lub siano wahają się od 0,25 ha do 0,50 ha, wynika to przede wszystkim z ilości trwałych użytków zielonych w gospodarstwie i ich rozmieszczenia, obsady zwierząt w gospodarstwie itp.

Badając strukturę zasiewów w wybranych wsiach stwierdzić trzeba ponadto, że:

— O podziale działki na pola siewne decyduje jej wielkość. Im więcej jest małych działek, tym częściej każda z nich stanowi w całości jedno pole siewne (tak jak było w szachownicy gruntów),

— Kształt pola siewnego zależy głównie od szerokości działki — działki wąskie stanowią zazwyczaj jedno pole;

— Na kształt pól siewnych i ich wielkość wpływa rodzaj, struktura oraz zróżnicowanie użytków rolnych. Im bardziej nieregularny kształt użytków, tym bardziej wpływa to niekorzystnie na wielkość i kształt pól siewnych.

Celem prac scaleniowych jest przede wszystkim właściwe uformowanie powierzchni produkcyjnej przez powiększenie pól siewnych oraz dostosowanie ich do warunków naturalnych i stopnia mechanizacji prac

polowych w danej wsi. Wyliczone wielkości pól w poszczególnych strefach odległościowych mogą być przydatne w przyszłych pracach scaleniowych (w pobliżu zabudowań powinno się w czasie scalenia wydzielać działki mniejsze, na gruntach zaś położonych peryferyjnie w stosunku do siedlisk — działki większe).

Problematyką kształtu i wielkości pól zajmowało się wielu badaczy, m.in. Moszczeński (1927), Wolszczan (1963), Kopeć (1952), Zalewski (1974). Różnorodność stosowanych metod i celów stawianych przez poszczególnych badaczy była głównymi przyczynami nie zawsze zgodnych wyników. Jedne badania pokazywały straty ponoszone w wyniku niewłaściwego ukształtowania działek, inne zaś podejmowały próbę modelowania, tworzenia pól lub ich kształtów najkorzystniejszych, optymalnych itp. Pomijając fakt bardziej lub mniej poprawnej metody badawczej, należy pamiętać, dla jakich warunków społeczno-ekonomicznych opracowano model, mając przede wszystkim na uwadze niekorzystną strukturę przestrzenno-organizacyjną gospodarki chłopskiej w naszym kraju. Bardzo trudno dać odpowiedź na pytanie, jaka jest najkorzystniejsza długość pola. Zagadnienie to wygląda różnie, zależnie od tego, czy stosowana jest konna, czy traktorowa uprawa pól.

W przypadku konnej uprawy pól, za długość optymalną można by przyjąć taki odcinek, który koń może przebyć bez odpoczynku. Jeżeli pole będzie zbyt długie, wówczas przy każdorazowym odkładaniu skiby koń zatrzyma się na odpoczynek przed dojściem do nawrotu. Postój ten można zaliczyć do „czasu nieproduktywnego”. Gdy pole będzie zbyt krótkie, wówczas można mówić o niewykorzystaniu pełnej „mocy przerobowej” konia tracącego czas na dużą liczbę nawrotów. To samo dotyczy rozkładu sił człowieka przy podnoszeniu i ukierunkowaniu pługa. Długość „optymalna”, to taka długość pola, która w pełni wykorzysta siłę uciągu konia, a czas potrzebny na wykonanie nawrotu będzie stanowić chwilowy wypoczynek konia i człowieka. Liczbowe wyrażenie tego odcinka jest trudne i nie może być jednoznaczne. Wiadomo, że w praktyce zależęć będzie od wielu czynników, np. fizyczna tężyzna konia, ciężar gleby, jej wilgotność, głębokość orki itp.

Przy orce traktorowej problem „zmęczenia” siły pociągowej staje się nieistotny, stąd można zaryzykować twierdzenie, że im dłuższe pole uprawne tym lepiej (mniej strat czasu na nawroty). Z kolei rozpatrując kształt od strony np. technologii siewu zbóż, należałoby założyć, że długość pola siewnego powinna być taka, żeby jednorazowy zasyp zboża siewnikiem wystarczył na obsianie całej długości pola. W przeciwnym wypadku zachodzi potrzeba dowożenia zboża nie tylko na krańce pola, lecz i w miejsca pośrednie. Wyrażna poprawa kształtu działek nowo wydzielonych w wyniku scalenia, a tym samym rozłogu wszystkich gospodarstw, umożliwi szerokie zastosowanie mechanizacji prac polowych. Bardzo wąskie działki sprawiały duże kłopoty przy

mechanizacji podstawowych prac polowych, — nie było możliwe stosowanie takiego sprzętu jak siewnik rzędowy, kosiarka, żniwiarka, a nawet sprzętu chemicznego ochrony roślin, nie mówiąc już o agregatach ciągnikowych i innych maszynach do pracy na większych działkach. Uważa się, że szerokość działek uprawianych maszynami z zaprzęgiem konnym nie może być mniejsza niż 15—20 m, natomiast działek uprawianych traktorem — mniejsza niż 30 m. Optymalna szerokość działek do uprawy mechanicznej powinna wynosić około 100 m. Zalewski (1974) wyliczył, że przy przejściu z pola w kształcie kwadratu do prostokąta o wydłużeniu 1:2, długość jałowych przejazdów spada o 52,4%. Zmiana kształtu powoduje niewielkie zwiększenie obwodu, a eliminuje 50% czasu nieproduktywnego, co wskazuje na ekonomiczną przewagę prostokąta o wydłużeniu 1:2 nad kwadratem. Tak więc kształt terytorium rozłogu jest ważną cechą w organizacji gospodarstw rolnych.

Natychmiast po zakończeniu prac scaleniowych daje się zauważyć poważny wzrost zainteresowania rolników mechanizacją produkcji. W badanych gospodarstwach stan posiadania maszyn rolniczych wzrósł o około 200% już w pierwszych latach po scaleniu. Rolnicy zakupują przede wszystkim sprzęt konny, siewniki rzędowe, żniwiarki, kosiarki, kopaczki. Tylko we wsi Topilec liczba siewników wzrosła przeszło trzykrotnie w stosunku do okresu przed scaleniem, żniwiarek i kopaczek konnych prawie dwukrotnie. Żaden z rolników tej wsi, położonej w bezpośrednim sąsiedztwie Międzykółkowej Bazy Maszynowej w Zawadach nie korzystał z jej usług mechanizacyjnych przed scaleniem (chodzi o prace polowe). Natomiast w 1974 r., a więc w trzy lata po zakończeniu scalenia, prawie połowa rolników z tej wsi korzystała ze sprzętu kółka, zwłaszcza w okresie żniw. Fakt zastosowania szerokiej mechanizacji w okresie poscaleniowym nie wpłynął zasadniczo na spadek pogłowia koni w scalonych gospodarstwach (np. we wsi Nowy Dwór było 281 koni w 1967 r. i 280 w 1970 r.¹⁴). Również w pozostałych wsiach nie stwierdzono żadnych zmian w tym zakresie. Wpływ na to miały przede wszystkim nawyki miejscowej ludności do utrzymywania przynajmniej pary koni w każdym gospodarstwie. A przecież zmniejszenie pogłowia koni i wykorzystanie zwolnionych stanowisk na chów, np. bydła, wpłynęłoby na wzrost dochodów gospodarstwa.

Wpływ kształtu pól i ich odległości od ośrodka gospodarczego na wielkość prac transportowych związanych z obsługą tych pól i na ilość nakładów pracy ponoszonych na uprawę gleby może być dwojakiego rodzaju:

1. Dzięki bardziej racjonalnemu kształtowi pól i mniejszej odległości od siedliska, zyskuje się oszczędność czasu pracy na polach i na trans-

¹⁴ Rocznik Statystyczny powiatu Dąbrowa Białostocka za rok 1970, s. 9.

porcie do tych pól, a tym samym zmniejsza się ilość niezbędnych nakładów pracy;

2. Likwidacja szachownicy pól stwarza możliwość wprowadzenia wyższej techniki, zwłaszcza w zakresie uprawy, co również powoduje zmniejszenie nakładów pracy.

Wzrost powierzchni działek po scaleniu oraz wzrost liczby maszyn rolniczych w gospodarstwach wpłynął niewątpliwie na zmianę kształtu pól siewnych i wzrost ich powierzchni. W pierwszych latach po scaleniu utrzymała się jednak tendencja do uprawiania małych pól, ponieważ posiadacz nowo wydzielonej działki nie znał jeszcze jej przydatności rolniczej — obsiewał więc małe powierzchnie różnymi roślinami, aby „wypróbować”, które będą się najlepiej rozwijały.

Pola uprawne, które były racjonalne przy konnej technice uprawy stają się nieprzydatne przy technice traktorowej. To znaczy, że w miarę wzrostu mechanizacji prac polowych następuje stopniowa ewolucja pojęcia szachownicy.

W niniejszej pracy pokazano wpływ układu przestrzennego gruntów na organizację produkcji rolnej w gospodarstwach indywidualnych. Możliwość podziału gospodarstwa na pola siewne oraz stosowania maszyn rolniczych zależy zarówno od tego, z ilu, jakiej wielkości i kształtu działek składa się warsztat rolny, jak również od usytuowania tych działek w stosunku do ośrodka gospodarczego.

Duża różnorodność gleb pod względem łatwości ich uprawy, technologii prac polowych, wreszcie innych czynników przestrzenno-organizacyjnych produkcji rolniczej sprawia, że nierealne jest stworzenie uniwersalnych rozwiązań i przepisów dotyczących scalania gruntów. Można tylko mówić o pewnych wskazaniach dla tych, którzy mają przeobrażać układ przestrzenny pól. Tego rodzaju wskazania zawiera instrukcja Ministra Rolnictwa nr 141, z dn. 20 VII 1968 r., w której nie precyzuje się wymogów co do kształtu i wielkości projektowanych działek. Wprawdzie zaleca się projektowanie działek o kształcie zbliżonym do prostokąta (o stosunku boków poniżej 1:10 na gruntach ornych i 1:15 na użytkach zielonych), jednak zalecenia co do wydłużenia działek są mało precyzyjne, gdyż nie określają przedziałów powierzchni, w których należy zachować odpowiedni stosunek boków.

Omawiając w poprzednim rozdziale rozłóg gruntów uzależniono go od przydatności przestrzeni produkcyjnej do produkcji rolniczej. Dlatego korzyści wynikających ze scalenia gruntów szukano również w zmniejszeniu nakładów pracy na produkcję rolniczą w wyniku lepszego, korzystniejszego rozmieszczenia i ukształtowania gruntów. Jest to jedna z bezpośrednich korzyści scalenia. Większość wsi będących w szachownicy w województwie białostockim stosowało trójpolówkę i w tym przypadku efekty pokazane w pracy są przede wszystkim efektami scalenia i likwidacji trójpolówki, której gdzie indziej nie było.

Wielkość efektów (korzyści) scalenia gruntów jest zjawiskiem niewymierzalnym i zależy przede wszystkim od rodzaju szachownicy występującej w danym terenie. Przeprowadzone w pracy obliczenia i porównania pozwalają twierdzić, że scalenie gruntów stwarza przede wszystkim korzystne warunki (przygotowuje teren) dla różnych czynników wzrostu produkcji rolnej.

INTENSYWNOŚĆ GOSPODAROWANIA

Intensywność rolnictwa rozumiana jest jako wielkość nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej (kapitału) na jednostkę powierzchni, przy czym istotny jest zarówno poziom intensywności, jak jej struktura, a zwłaszcza relacja między nakładami pracy żywej i uprzedmiotowionej¹⁵. Problemem ustalania intensywności rolnictwa zajmowało się w naszym kraju wielu badaczy, m.in. Okuniewski (1959), Kopec (1962), Manteuffel (1968), Wilamowski (1969), Siniarski i Tomczak (1975). W tej pracy intensywność gospodarstw przed scaleniem i po scaleniu wyliczano metodą Kopcia (1962), za pomocą wskaźników intensywności organizacji rolnictwa, opartych na założonych wskaźnikach intensywności uprawy poszczególnych gatunków roślin lub chowu poszczególnych gatunków zwierząt. Metoda ta nie jest ścisła i daje tylko częściowe rozwiązanie problemu, ponieważ uprawa tego samego gatunku roślin lub chów tego samego gatunku zwierząt mogą być mniej lub bardziej intensywne ze względu na różne nakłady. Powyższą metodę zastosowano w pracy, ponieważ na obszarach scalonych w województwie białostockim występowało przede wszystkim rolnictwo tradycyjne. Stąd też różnice pod względem poziomu intensywności pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami, a także wsiami były stosunkowo niewielkie. Wspomniane różnice byłyby znacznie większe, gdyby na tych terenach występowały gospodarstwa różne, tzn. tradycyjne o charakterze samozaopatrzeniowym oraz gospodarstwa specjalistyczne o charakterze rynkowym, w których nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej na 1 ha uprawy tej samej rośliny, czy na 1 sztukę tego samego gatunku zwierząt są różne. W niniejszej pracy wspomnianą metodą B. Kopcia dało się określić jedynie w przybliżeniu zróżnicowanie poziomu intensywności wybranych gospodarstw i wsi. Jednak wyliczenia, aczkolwiek niedokładne, odpowiadają założeniom pracy.

Intensywność produkcji roślinnej wyliczono według wzoru:

$$I_r = \frac{p \cdot s}{100}$$

¹⁵ Encyklopedia Ekonomiczno-Rolnicza PWRiL. Warszawa 1964, s. 374.

gdzie: p — powierzchnia zasiewów w % użytków rolnych, s — współczynnik pracochłonności upraw.

Przyjęto następujące wartości s dla niżej wymienionych upraw (według Kopcia 1962):

zboża	1,0	ziemniaki	3,0
strączkowe na ziarno	1,2	warzywa	5,5
len	2,5	ugory czarne	0,3
okopowe pastewne	3,5	sady i ogrody	2,5
pastewne polowe	0,75	łąki i pastwiska	0,5

Wyliczane wartości produkcji roślinnej zestawiono w tabeli 22. Wartości te świadczą, że nie było wielkich różnic w intensywności produkcji roślinnej w poszczególnych wsiach, zwłaszcza przed scaleniem. Większe różnice w tym zakresie zanotowano po scaleniu. Analizując stopień intensywności produkcji roślinnej gospodarstw w rozbiciu na dwie zasadnicze grupy obszarowe, należy stwierdzić, że przed scaleniem gruntów wskaźnik intensywności dla obu grup był prawie jednakowy. W wy-

Tabela 22

Intensywność produkcji roślinnej w badanych gospodarstwach

Nazwa wsi	Gospodarstwa 2–5 ha			Gospodarstwa 5–10 ha		
	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*
Sanniki	1,18	1,30	110,2	1,11	1,26	113,5
Łosiniany	1,23	1,50	122,0	1,09	1,23	112,8
Kruszyniany	1,25	1,47	117,6	1,20	1,43	119,2
Białogorce	1,13	1,30	115,0	1,28	1,33	103,9
Nowy Dwór	1,13	1,37	121,2	1,19	1,30	109,2
Topilec	1,10	1,25	113,7	1,09	1,22	111,9
Kol. Topilec	1,17	1,31	112,0	1,14	1,25	109,6
Ryboły	1,20	1,51	125,8	1,33	1,52	114,3
Średnia	1,17	1,37	117,1	1,18	1,32	111,9

Zródło: Obliczenia własne.

* Wskaźnik wzrostu intensywności przed scaleniem = 100.

niku scalania szybszy wzrost intensywności nastąpił w grupie gospodarstw mniejszych. Z powyższego można wnioskować, że wszystkie gospodarstwa po scaleniu, bez względu na ich obszar, zmieniły w niewielkim stopniu strukturę zasiewów na korzyść upraw bardziej pracochłonnych (okopowe, niektóre przemysłowe i warzywa). W badanych przypadkach większe zmiany zanotowano w gospodarstwach mniejszych, które szybciej zmieniają strukturę zasiewów głównie przez zmniejszenie powierzchni upraw zbóż. Na podstawie badań stwierdzono, że w miarę wzrostu powierzchni gospodarstw wzrasta również udział zbóż w strukturze zasiewów. W niektórych wsiach poprawa w ukształtowaniu dzia-

łek gospodarstw indywidualnych nie wpłynęła zasadniczo na zmianę struktury zasiewów na gruntach ornych. Dane zawarte w tabeli 21 wskazują, że we wsiach Topilec i kol. Topilec udział powierzchni zajętej pod uprawę zbóż i ziemniaków zdecydowanie odbiegał od wielkości udziału tych roślin w innych badanych obiektach. Ponad 65% gruntów ornych w obu wsiach zajęte było pod uprawę zbóż oraz 20% pod uprawę ziemniaków. Gospodarstwa w tych wsiach miały duże obszary użytków zielonych (śr. ok. 40% użytków rolnych) i dlatego uprawiano w nich mało roślin pastewnych na gruntach ornych.

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów w terenie, autor pracy stwierdził, że na obszarach występowania szachownicy nie każdy rolnik potrafił uprawiać inne zboża niż tradycyjne żyto, zwłaszcza w pierwszym okresie po scalaniu. W niektórych badanych wsiach (np. w Nowym Dworze) w gospodarstwach indywidualnych wystąpił po scaleniu spadek udziału gruntów ornych na korzyść wzrostu udziału użytków zielonych w ogólnej powierzchni użytków rolnych. Był to wynik przeklasyfikowania przez służbę geodezyjną w czasie scalenia części gruntów ornych na łąki i pastwiska. Ponadto w czasie scalenia we wsi Nowy Dwór zmieniono lokalizację wspólnot pastwiskowych. Grunty zajęte poprzednio przez wspólnoty pastwiskowe przekazano indywidualnym rolnikom, a nowe wspólnoty wydzielono na bardzo słabych gruntach, które sklasyfikowano często jako nieużytki, co także wpłynęło na zmianę struktury użytków rolnych gospodarstw indywidualnych. Wzrost udziału użytków zielonych w strukturze użytków rolnych w tej wsi wpłynął bezpośrednio na ograniczenie uprawy roślin pastewnych na gruntach ornych.

Tak więc zwiększenie powierzchni naturalnych użytków zielonych pozwoliło wielu gospodarstwom na bardziej intensywne i racjonalne wykorzystanie gruntów ornych. Plony siana z łąk kształtowały się w gospodarstwach przed i po scaleniu na poziomie około 20—40 q z ha. Przed scaleniem łąki występowały w większych kompleksach i po scaleniu pozostały raczej w stanie nie zmienionym. Stwierdzono, że nawet niewielka zmiana na niekorzyść użytków zielonych w gospodarstwach powodowała niezadowolenie rolników i lawinę skarg z ich strony. We wsi i kol. Topilec zanotowano po scaleniu niższe plony roślin okopowych, co tłumaczyć należy przede wszystkim „przetasowaniem” użytków rolnych w większości gospodarstw, które pociągnęło za sobą zmianę dotychczas stosowanej rotacji roślin.

Przed scaleniem prawie we wszystkich białostockich wsiach ludzie uprawiali niewiele warzyw. Dzięki komasacji gruntów w niektórych wsiach położonych w dolinie Narwi, na gruntach torfowych i bielicach, rozwinęło się na dużą skalę warzywnictwo, a nawet produkcja pod folią i szkłem (Ryboły, Koniuszki, Doktorce, Topilec i kol. Topilec). We wsi Ryboły, scalonej kilka lat temu, uprawia się też około 100 ha truskawek, których przed scaleniem nikt nie uprawiał. Wbrew pozorom ostry i su-

rowy klimat na tym terenie nie tylko nie szkodzi tym owocom, lecz wręcz wpływa dodatnio na ich jakość. Chłodne noce sprawiają, że truskawki lepiej się zakorzeniają, a owoce są bardziej odporne na transport i dłużej zachowują świeżość. Ponadto truskawki dojrzewają na tym terenie o dwa lub trzy tygodnie później niż w innych częściach kraju, co znacznie przedłuża sezon dostaw truskawek w skali kraju. Truskawki dają wielu rolnikom duży dochód, ponieważ są też towarem eksportowym (do Szwecji, RFN, NRD, ZSRR). Podkreślić należy, że producenci indywidualni na tym terenie nie mieli przygotowania fachowego ani doświadczenia w uprawie szlachetnych warzyw i owoców. Musieli więc wykazać wiele odwagi, aby zerwać z tradycjonalizmem. Rolnicy we wsi Ryboły udowodnili, że po scaleniu każda ziemia, nawet niezbyt żyzna, może dawać wysokie plony, trzeba tylko chcieć i umieć o te plony zadbać. We wsi tej dzięki uprawie truskawek nastąpił wzrost zamożności jej mieszkańców i tym samym zmienił się wygląd samej wsi. Intensyfikacja produkcji rolniczej ułatwiła wykorzystanie nadwyżki siły roboczej, która istniała w tej wsi przed scaleniem. Natomiast w położonej z dala od miast wsi Topilec rozwinęła się po scaleniu uprawa warzyw gruntowych oraz pod folią.

Po scaleniu o kierunku produkcji gospodarstwa decyduje sam rolnik, jego indywidualne uzdolnienia i zaradność. Ponadto w celu racjonalnego wykorzystania ziemi wprowadza się między głównymi plonami uprawy o krótkim okresie wegetacji, tzw. przedplony, śródplony i poplony we wsiach, gdzie grunty są lepsze (Ryboły, kol. Topilec). Są to rośliny zbierane przeważnie na zieloną masę (pasze) bądź na przeoranie. Tak więc dzięki scaleniu uruchomiono znaczne rezerwy w wykorzystaniu gruntów ornych, a przede wszystkim zwiększono produkcję roślinną.

Badania w zakresie intensywności produkcji roślinnej pozwoliły określić, jaki kierunek produkcji i jaka grupa obszarowa gospodarstw uzyskuje większą intensywność w wyniku przeprowadzonych zabiegów scaleniowych.

Intensywność produkcji zwierzęcej wyliczono według wzoru:

$$I_n = \frac{Q \cdot S}{100}$$

gdzie: Q — liczba sztuk dużych (SD) na 100 ha użytków rolnych,
 S — współczynnik pracochłonności.

Przyjęto następujące współczynniki przeliczeniowe na sztuki duże (SD):

źrebaki do 1 roku	0,4	krowy i opasy	4,0
źrebaki 1—2 lata	0,7	buhaje i woły	1,2
konie 2—3 lata	0,8	prosięta do 8 tygodni	0,02
konie powyżej 3 lat	1,1	trzoda 25—75 kg	0,1

cielęta do 0,5 roku	0,3	tuczniaki powyżej 75 kg	0,2
cielęta od 0,5 do 1 roku	0,4	maciory i knury	0,3
jałowizna 1 do 2 lat	0,6	owce do 1 roku	0,05
jałowizna powyżej 2 lat	0,7	owce powyżej 1 roku	0,1
		drób	0,003

Wartość współczynnika S przyjęto następująco:

konie	1,2	owce	1,3
bydło	2,6	drób	1,4
trzoda chlewna	2,4		

Wartość intensywności produkcji zwierzęcej zebrano w tabeli 23. Z danych tych wynika, że po scaleniu nastąpił znaczny wzrost intensywności produkcji zwierzęcej w obu grupach gospodarstw. Porównując zmiany, które zaszły po scaleniu w intensywności produkcji roślinnej i zwierzęcej okazuje się, że większy wzrost nastąpił w produkcji

Tabela 23

Intensywność produkcji zwierzęcej w badanych gospodarstwach

Nazwa wsi	Gospodarstwa 2—5 ha			Gospodarstwa 5—10 ha		
	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*
Sanniki	1,43	1,96	137,1	1,40	1,80	128,6
Łosiniany	1,57	1,85	117,8	1,34	1,66	123,9
Kruszyniany	1,50	1,81	120,7	1,43	1,64	114,7
Białogorce	1,41	1,97	139,7	1,54	1,85	120,1
Nowy Dwór	1,34	1,82	135,8	1,40	1,70	121,4
Topilec	1,36	1,50	110,3	1,37	1,68	121,2
Kol. Topilec	1,47	1,88	127,9	1,62	1,89	116,7
Ryboły	1,60	2,01	125,6	1,60	2,07	129,4
Średnia	1,46	1,85	126,7	1,46	1,78	122,0

Źródło: Obliczenia własne.

* Wskaźnik wzrostu intensywności przed scaleniem = 100.

zwierzęcej. Stwierdzono, że we wszystkich badanych gospodarstwach obsada zwierząt gospodarskich była stosunkowo niska, z wyjątkiem owiec, których na obszarze występowania szachownicy było dużo więcej, niż na innych terenach. We wsi Nowy Dwór przypadało 45,0 sztuk owiec na 100 ha użytków rolnych w 1968 r. przy średniej dla powiatu Dąbrowa Białostocka — 28,6 szt.¹⁶ Po scaleniu nastąpił nieznaczny wzrost obsady bydła — zwłaszcza o kierunku mięsnym i to tylko w tych wsiach, które miały dużo użytków zielonych. We wszystkich wsiach nastąpił w ciągu dwóch lat po zakończeniu scalenia wyraźny wzrost skupu mleka (o ok. 20%), co świadczy o zwiększeniu się mleczności krów,

¹⁶ Rocznik Statystyczny powiatu Dąbrowa Białostocka za rok 1968, s. 133.

ponieważ ich liczba nie uległa wprawdzie żadnej zmianie (wzrost o kilka %). W gospodarstwach odnotowano wzrost pogłowia trzody chlewnej w latach 1970—1971, mimo spadku plonów ziemniaków (wieś i kol. Topilec, Nowy Dwór).

Cechą charakterystyczną wszystkich scalonych wsi w województwie białostockim była bardzo wysoka obsada koni. W badanych gospodarstwach zanotowano średnio około 16 sztuk na 100 ha użytków rolnych (zarówno przed, jak i po scaleniu). Wynikało to przede wszystkim z niedostatecznej podaży usług mechanizacyjnych w rolnictwie na tych terenach. Dokonane w czasie scalenia przemieszczenie granic wspólnot pastwiskowych wpłynęły na stan hodowli w badanych gospodarstwach. Nowo wydzielone grunty wspólne we wsi Nowy Dwór zostały z 1973 r. przekazane w użytkowanie miejscowej Spółdzielni Kółek Rolniczych. Miało to wpływ na spadek pogłowia owiec w gospodarstwach indywidualnych we wsi Nowy Dwór: z 1373 sztuk w 1968 r., tj. przed scaleniem, do 1255 sztuk w 1970 r. po scaleniu¹⁷. W czasie wywiadów terenowych stwierdzono, że pomimo spadku pogłowia owiec nastąpił wzrost ich produktywności (wełna), co świadczy o korzystnych zmianach jakościowych stada podstawowego. We wsi i kol. Topilec po 1970 r. rozwinęła się na szeroką skalę produkcja drobiarska, zwłaszcza brojlerów, o których chowie w okresie przedscaleniowym nikt prawie nie słyszał.

Jednak istotne zmiany w dziale produkcji zwierzęcej nie mogą nastąpić w krótkim okresie, sama bowiem poprawa kształtu gospodarstwa ma tylko wpływ pośredni; zasadniczym elementem jest budowa nowych pomieszczeń inwentarskich, co jest rzeczą bardzo trudną wobec deficytu materiałów budowlanych na rynku wiejskim. Pokazane w pracy mier-

Tabela 24

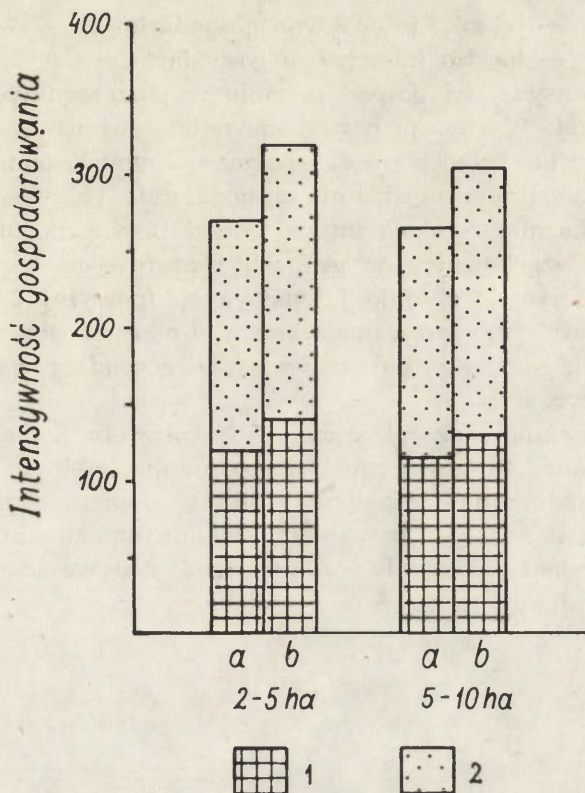
Intensywność gospodarowania badanych gospodarstw

Nazwa wsi	Gospodarstwo 2—5 ha			Gospodarstwo 5—10 ha		
	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*	przed scaleniem	po scaleniu	% wzrostu intensywności*
Sanniki	2,61	3,26	124,9	2,51	3,06	121,9
Łosiniąny	2,80	3,35	119,7	2,43	2,89	118,9
Kruszyniany	2,75	3,28	119,3	2,63	3,07	116,7
Białogorce	2,54	3,87	128,7	2,82	3,18	112,8
Nowy Dwór	2,47	3,19	129,1	2,59	3,00	115,8
Topilec	2,46	2,75	111,8	2,46	2,90	117,9
Kol. Topilec	2,64	3,19	120,8	2,76	3,14	113,8
Ryboły	2,80	3,52	125,7	2,93	3,59	122,5
Średnia	2,63	3,23	122,5	2,64	3,10	117,4

Z r ó d ł o: Obliczenia własne.

* Wskaźnik wzrostu intensywności przed scaleniem = 100.

¹⁷ Rocznik Statystyczny powiatu Dąbrowa Białostocka za rok 1970.



Ryc. 8. Intensywność gospodarowania przed i po scaleniu według grup obszarowych gospodarstw

1 — produkcja roślinna, 2 — produkcja zwierzęca, a — przed scaleniem, b — po scaleniu

Intensity of husbandry prior to and after consolidation according to area groups of farms

1 — crop production, 2 — livestock production, a — prior to consolidation, b — after consolidation

niki wskazują, że scalenia gruntów stwarzają dogodne warunki do wzrostu поголівя zwierząt gospodarskich.

Intensywność gospodarowania wyliczono jako sumę intensywności produkcji roślinnej i zwierzęcej

$$J = J_r + J_z$$

Przy określaniu stopnia intensywności gospodarowania posługiwano się pięciostopniową skalą intensywności Kopcja (1962):

- do 2,00 — ekstensywna gospodarka
- 2,00—2,50 — mało intensywna gospodarka
- 2,50—3,00 — średnio intensywna gospodarka

3,00—3,50 — wysoko intensywna gospodarka
powyżej 3,50 — bardzo intensywna gospodarka

Poziom intensywności gospodarowania w poszczególnych wsiach pokazuje tabela 24. Występują pewne niewielkie różnice w intensywności gospodarowania nie tylko pomiędzy poszczególnymi wsiami, lecz również między poszczególnymi grupami gospodarstw. Gdybyśmy porównali otrzymane wskaźniki ze skalą intensywności B. Kopcia, to gospodarstwa pozostające w szachownicy w grupach obszarowych 2—5 i 5—10 ha należałoby zaliczyć do średnio intensywnych (powyżej 2,50). Po scaleniu intensywność gospodarowania wzrosła w obu grupach o ponad 1 stopień w skali B. Kopcia z tym, że wzrost w gospodarstwach mniejszych był większy (ryc. 8).

Omawiając zmiany w rolnictwie pod wpływem komasacji gruntów należy podkreślić, że głównym i bezpośrednim efektem scalania jest obniżenie nakładów na produkcję roślinną, dopiero zmiany układów przestrzennych powstałych w wyniku scalania umożliwiają wprowadzenie i uruchomienie pozostałych czynników wpływających na wzrost i strukturę produkcji rolnej.

ZAKOŃCZENIE

Współczesne scalenie gruntów jest zabiegiem kompleksowym. Jego zadaniem jest nie tylko likwidacja uciążliwej szachownicy gruntów, lecz racjonalizacja całej produkcji rolnej oraz uzyskanie maksymalnego efektu gospodarczego.

Celem obecnych scaleń jest zaprojektowanie takich granic władania ziemią, które dawałyby perspektywy najbardziej racjonalnego i najpełniejszego wykorzystania istniejących warunków. Narastający problem gospodarstw bez następców oraz tzw. dwuzawodowych wymaga potraktowania scaleń perspektywicznie. Chodzi o to, ażeby oprócz scaleń działek sensu stricto w pojedynczych gospodarstwach tworzyć duże kompleksy ziemi należącej w chwili przeprowadzenia prac scaleniowych do gospodarzy, którzy niedługo nie będą w stanie uprawiać jej w sposób racjonalny i zamierzają przekazać gospodarstwo na Skarb Państwa. Scalenia gruntów powinny być maksymalnie wykorzystane do umocowania i rozszerzenia nowych form gospodarowania, takich jak: zblokowanie upraw, zespoły rolników, gospodarstwa osadnicze itp. Przed przystąpieniem do scalenia powinien być opracowany program, który rozwiązywałby koncepcje gospodarczego urzędzenia wsi lub większych obszarów (obiektów).

Kompleksowość wykonywanych scaleń stwarza potrzebę unowocześnienia organizacji służby geodezyjno-urzędzeniowej pod kątem skupienia w jednej jednostce instytucjonalnej wszystkich prac, tzn. scalenia gruntów, projektowania płodozmianów, melioracji, drogownictwa, terenów budowlanych itp. Niewątpliwie wpłynie to na wzrost jakości opracowanych projektów scaleniowych, a tym samym na zmniejszenie częstych konfliktów i zdrażeń społecznych w scalonych wsiach.

Scalenia gruntów przeprowadzone tylko w latach 1968—1975 w województwie znacznie poprawiły warunki gospodarowania 44 716 gospodarstw indywidualnych przez wydzielenie odpowiednio większych działek o prawidłowych kształtach, pozwalających na mechaniczną uprawę i stosowanie nowoczesnych zasad agrotechniki. Straty obszaru z tytułu zbędnych miedz, bruzd i dróg dojazdowych wynosiły dla gospodarstw badanych średnio 0,56 ha plus ugór, dla całego zaś dawnego województwa około 15 tys. ha. Przytoczone liczby potwierdzają, iż system gospo-

darki trójpolowej nie wykorzystywał należycie naturalnych warunków produkcyjnych gospodarstw. W wyniku scaleń stało się możliwe zagospodarowanie około 32 tys. ha gruntów PFZ w województwie, dotychczas prawie nie wykorzystywanych rolniczo ze względu na rozdrobnienie; grunty zostały przekazane przede wszystkim jednostkom gospodarki społecznej.

W wyniku scaleń połączono w większe kompleksy około 15 tys. ha tzw. gruntów marginalnych¹⁸, przekazanych następnie Administracji Lasów Państwowych z przeznaczeniem do zalesienia. Nowo wydzielone w czasie scalenia kompleksy gruntów PFZ powinny być wyznaczone w miejscach dotychczasowej ich koncentracji w celu ograniczenia do rozsądnego minimum naruszania gruntów rolników indywidualnych. Rozważyć należy ewentualność udzielenia pewnej dotacji na zagospodarowanie gruntów rolnikom, którzy otrzymali nowe działki na zaniedbanych gruntach PFZ, na prawach takich samych, jakie przysługiwały jednostkom gospodarki społecznej. Celowe wydaje się rozważenie możliwości dopłat rolnikom według cen wolnorynkowych w przypadkach, gdy nie można wydzielić im w czasie scalania pełnego ekwiwalentu w gruntach ornych lub trwałych użytkach zielonych.

Stwożyć należy dogodne warunki do sprzedaży lub wydzierżawienia gruntów PFZ gospodarstwom indywidualnym. Przede wszystkim dzierżawa powinna być zawierana na dłuższy czas (na 10—20 lat), procedurę sprzedaży zaś należy uprościć, powierzając ją bankom spółdzielczym lub biuram geodezji.

Uchwalona 24 I 1968 r. przez Sejm ustawa o scaleniu i wymianie gruntów, która normowała zasady i tryb postępowania w tym zakresie, wniosła do poprzednio obowiązujących przepisów prawnych dużo rzeczy nowych i nieznanych w dotychczas obowiązującym ustawodawstwie rolnym. Należy do nich np. skrócony tryb postępowania administracyjnego, uproszczone metody obliczania i szacunku gruntów, opracowania projektu przy szerokim udziale osób zainteresowanych i inne. Walory tej ustawy byłyby jednak większe, gdyby objęła ona jeszcze inne zagadnienia, wysunięte przez naukę oraz dotychczasową praktykę. Za mankament nowej ustawy należy uznać brak informacji, że w postępowaniu w zakresie scalania i wymiany gruntów mają zastosowanie również przepisy Kodeksu Postępowania Administracyjnego. A przecież Kodeks ten jest ustawą o najszerszym chyba oddziaływaniu i dotyczy dosłownie wszystkich rolników będących uczestnikami scalenia. Celem nowej ustawy miało być maksymalne uproszczenie i skrócenie postępowania administracyjnego (zasada jednoinstancyjności). Trafność rozstrzygnięcia oraz

¹⁸ Grunty marginalne są to grunty o najniższej jakości, z których produkcja uzyskiwana jest największym kosztem, a efektywność nakładów jest najniższa. Występują one przede wszystkim we wschodniej części województwa.

ich stabilność miały zapewnić kolegalne decyzje prezydiów powiatowych i wojewódzkich rad narodowych, następnie od 1 I 1973 r. — naczelników powiatów, a od 1 VI 1975 r. — wojewodów.

W praktyce okazało się, że często nie najlepsze projekty scalania sporządzone przez służbę geodezyjną przy ich zatwierdzaniu osłaniane są autorytetem osób wysoko postawionych w hierarchii administracji państwowej. Według danych zaczerpniętych w Wojewódzkim Biurze Geodezji i Terenów Rolnych w Białymstoku liczba zastrzeżeń składanych przez rolników w 1968 r. ukształtowała się na poziomie 14⁰/₀ w stosunku do ogółu uczestników scalenia, w następnym roku wzrosła do 15⁰/₀, w latach zaś 1968—1973 wynosiła średnio w województwie 12,3⁰/₀, w kraju około 13⁰/₀¹⁹, co 7—8 uczestnik scalenia zatem, nie był z niego zadowolony. Niestosowanie procedury odwoławczej, przewidzianej w Kodeksie Postępowania Administracyjnego, w odniesieniu do bardzo dużej grupy indywidualnych rolników—uczestników scalenia utrudnia kontrolę, burzy istniejący porządek prawny, a tym samym osłabia poczucie pewności i zaufania do działalności administracji. Wskazane wydaje się zaniechanie skarg w postępowaniu scaleniowym, a przejście na tryb odwoławczy. Naczelnicy gmin jako organ pierwszej instancji otrzymaliby wówczas uprawnienia do prowadzenia scaleń lub wymian gruntów. Przeniesienie uprawnień do organów administracji stopnia podstawowego, najbardziej zbliżonego do terenu wsi, miałyby na celu zarówno skupienie na szczeblu gminy jak największych uprawnień związanych z zarządzaniem i gospodarką ziemią, jak również stworzenie możliwości załatwienia na miejscu bardzo istotnych spraw rolników. Powstały w ten sposób dwuinstancyjny tryb prowadzenia postępowania scaleniowego bądź wymiennego pozwoliłby na wgląd ze strony wojewody we wszystkie ewentualne sporne sprawy i nadzór w toku działania zgodny z interesem społeczno-gospodarczym.

Administracja terenowa stopnia podstawowego powinna być również włączona do prac przygotowawczych, poprzedzających scalenie gruntów. W pracach komasacyjnych pożądanym jest czynny udział gminnej służby rolnej, najlepiej znającej wieś i poszczególnych rolników, co bardzo pomagałoby geodecie prowadzącemu prace komasacyjne.

Gminna służba rolna powinna współpracować z geodetą przede wszystkim przy:

- zwoływaniu i obsłudze zebrań uczestników scalenia i wymiany gruntów (wybór rady uczestników scalenia, omówienie toku postępowania scaleniowego itp.),
- przeprowadzaniu szacunku gruntów,

¹⁹ Ministerstwo Rolnictwa, Departament Gospodarki Ziemią. Informacja o realizacji zadań w zakresie scaleń i wymiany gruntów w latach 1968—1973, Załącznik nr 4, Warszawa 1974.

— prezentacji projektu scalenia lub wymiany w terenie i przyjmowaniu zastrzeżeń do projektów,

— komisyjnym rozpatrywaniu w obecności zainteresowanych stron zastrzeżeń natury gospodarczej wniesionych do projektu scalenia lub wymiany.

W wyniku scalenia w każdym gospodarstwie następuje poprawa układu przestrzennego gospodarstwa, w związku z czym zachodzi konieczność zmiany systemu gospodarowania. Stawia to poważne zadania przed gminną (dawniej gromadzką) służbą rolną, która powinna przeprowadzać odpowiednie akcje szkoleniowe wśród rolników jeszcze przed rozpoczęciem prac scaleniowych lub w trakcie ich wykonywania.

Trzeba konsekwentnie i bardziej uwzględniać rolę nie tylko naczelnika gminy, lecz i rad uczestników scalania. Powinny oni mieć prawo wstrzymania scalania gruntów w razie wątpliwości, czy ich przebieg jest prawidłowy, oraz prawo zmiany geodetów. W razie ujawnienia nadużyć, scalania gruntów należy wstrzymać lub anulować w trybie natchmiastowym, niejako automatycznie.

W postępowaniu scaleniowym trzeba zlikwidować przerosty kolegialności w postaci komisji, które w praktyce obniżają operatywność działania i prowadzą do braku odpowiedzialności. Komisja zajmuje się tylko oceną, czy zastrzeżenia stron do projektu są uzasadnione, nie sprawdza natomiast, czy sam projekt scalenia jest prawidłowy; a dopiero w przypadku większej liczby zastrzeżeń zmuszona jest rozpatrzeć projekt scalenia w całości. W ten sposób komisja rozpatrująca zastrzeżenia do projektu scalania realizuje tylko częściowo cel, podobny do postępowania odwoławczego.

Całkowite pominięcie zagadnień wspólnot gruntowych w przepisach o scaleniu gruntów w praktyce bardzo utrudniało prowadzenie prac scaleniowo-wymiennych.

Niezrozumiałe jest również pominięcie w omiawianych przepisach spraw dotyczących wszystkich rowów melioracyjnych (nie tylko podstawowych i półpodstawowych) i obiektów użyteczności publicznej, na które dokonuje się potrąceń ze scalanych gruntów. Rów melioracyjny ciągnący się wzdłuż granicy nieruchomości jednego właściciela wywiera również dodatni w sensie melioracyjnym wpływ na grunty położone obok. Z tego powodu wydaje się wskazane proporcjonalne potrącenie w czasie scalenia na ten cel części gruntów z tych wszystkich nieruchomości, na które taki rów ma wpływ.

Należy zmienić sposób powiadamiania zainteresowanych o decyzji zatwierdzenia projektu scalenia. Aby skrócić czas potrzebny na poinformowanie zainteresowanych, decyzje powinny być im odczytywane, a nie (jak to było dotychczas) wywieszane na okres 14 dni w urzędzie gminy (dawniej w biurach gromadzkich rad narodowych).

W nowej ustawie nie ma wyraźnego przepisu o możliwości zawiera-

nia ugód administracyjnych w toku postępowania scaleniowego. Za pomocą ugód mogłyby być załatwiane wszelkie sporne sprawy między uczestnikami scalania i osobami trzecimi mającymi związek ze scaleniem.

Sprawą dyskusyjną jest jakość projektów scaleniowych. Można mieć wątpliwości, czy rzeczywiście stan poscaleniowy we wszystkich badanych obiektach stanowi optimum tego, czego można było dokonać. W dalszym ciągu przeważająca część gruntów znajduje się w działkach mniejszych od 1 ha, co jest niczym nieuzasadnione i niekorzystne — przy obecnym poziomie mechanizacji są to pola zbyt małe. Dlatego należałoby rozważyć, czy w przyszłości scalenie gruntów ma być procesem w pełni racjonalnym, wykonywanym przez fachowca, czy też w dalszym ciągu realizowane będzie przede wszystkim to, czego rolnik sobie życzy.

Jak dotychczas, ocenę scalenia gruntów we wsi przeprowadza się na podstawie liczby skarg i zażaleń uczestników scalenia. Nic też dziwnego, że wykonawca — geodeta—urządzeniowiec realizuje taki projekt, który będzie zadowalał maksymalną liczbę uczestników scalenia, pomijając często kwestię racjonalności prac urządzeniowo-rolnych. Dlatego może się zdarzyć, że niektóre obiekty poscaleniowe praktycznie rzecz biorąc będą zaledwie poddane próbie złagodzenia skutków szachownicy.

Mówiąc o scalaniu nie można pominąć znaczenia społecznego tego zabiegu agrarnego, ponieważ od chwili wydania nowej ustawy w 1968 r. wzrosło znaczenie społeczne prac urządzeniowo-rolnych. W swej pierwotnej treści „komasacja gruntów” rozumiana była jako praca porządkowania gruntów chłopskich, obecnie zaś znaczenie pojęcia scalania gruntów wyszło poza gospodarstwa chłopskie i objęło również porządkowanie gruntów PFZ i innych jednostek gospodarki uspołecznionej.

Ponieważ scalanie gruntów ma wielki wpływ na kształtowanie stosunków społecznych na wsi, powinno być wyprzedzone odpowiednim przygotowaniem środowiska wiejskiego, często bowiem obserwuje się obawy — zwłaszcza rolników starszych — przed nowymi, niesprawdzonymi warunkami gospodarowania. Wykonywanie prac scaleniowych należy powierzyć specjalistom o najwyższych kwalifikacjach zawodowych. W województwie białostockim zdarzały się przypadki, że rolnicy uzależniali zgodę na scalenie swych gruntów od osoby wykonawcy. Chodziło tu zwykle o geodetów, którzy gdzieś w okolicy wykonywali już uprzednio scalenie i dali się poznać z jak najlepszej strony. Przyzwyczajenie do starego sposobu gospodarowania i przywiązanie do swego pola, jednostkowe i często nieuzasadnione z punktu widzenia społecznego interesy, często trzeba przy pracach scaleniowych po prostu przełamywać. Powinien to czynić przede wszystkim geodeta, rozumiejący problematykę życia i pracy we wsi oraz cieszący się zaufaniem rolników.

W związku ze stale rosnącym zakresem prac scaleniowo-wymiennych podejmowanych z urzędu, stopniowo maleją wpływy z tytułu opłat za

te prace wykonywane na wniosek rolników, są one ponadto ograniczone dodatkowo systemem umorzeń i ulg. Należy wprowadzić zasadę bezpłatnego wykonywania scaleń i wymiany gruntów, bez względu na to czy potrzeba dokonania zabiegu wnioskowana jest przez rolników indywidualnych czy następuje z urzędu. Dotychczas wymiany gruntów były dokonywane tylko na wnioski gospodarstw społecznych zainteresowanych poprawą położenia swoich gruntów. Wydaje się, że powinna być w ogóle zniesiona wymiana gruntów na rzecz jednostek gospodarki społecznej. Tym samym zostaną wzmocnione gwarancje nie naruszalności chłopskiej własności ziemi. Samo scalenie gruntów nie rozwiązuje problemu wzrostu produkcji rolnej, chociaż wzrost ten jest faktem bezspornym. Kto zyskuje na scaleniu gruntów? Zyskuje ten, kto pracuje na tych gruntach. Korzyści wynikające ze scalenia, to przede wszystkim możliwość zmiany kierunku gospodarki, zwiększenia udziału prac zmechanizowanych w gospodarstwach itp. Skutki prac scaleniowych byłyby jeszcze większe, gdyby towarzyszyły im inwestycje w zakresie budowy dróg, melioracji, rekultywacji gruntów, zaopatrzenia wsi w wodę i budownictwa. Należy stwierdzić, że każdorazowo po scaleniu gruntów występuje mniejszy lub większy, ale zawsze wzrost poziomu produkcji rolnej we wszystkich gospodarstwach. Na efekty końcowe scalenia składa się wiele różnorodnych czynników kształtujących się bardzo różnie w poszczególnych wsiach i gospodarstwach.

Najlepszy łączny efekt w postaci zmian struktury przestrzenno-organizacyjnej i wzrostu poziomu intensywności osiągnęły gospodarstwa mniejsze i one są najbardziej predysponowane do scalenia gruntów. Można przypuszczać, że gospodarstwa małe najszybciej przystosowują się do nowych warunków gospodarowania, z zastrzeżeniem, że wniosek ten dotyczy tylko badanych w pracach obiektów.

Okres, jaki minął od zakończenia prac scaleniowych nie pozwala jeszcze na pełne podsumowanie osiągniętych efektów gospodarczych w badanych wsiach. Będzie to możliwe po pełnej stabilizacji gospodarczej w nowych warunkach, która następuje w trzecim, czwartym czy nawet piątym roku po scaleniu.

Scalenie gruntów ma również swoje strony ujemne. Przede wszystkim powoduje ono zaburzenia (dezorganizację) w produkcji gospodarstw, dlatego badaniami należałoby w przyszłości obejmować okres dłuższy niż trzyletni. Korzystne zmiany w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych na wsi białostockiej były bez wątpienia nie tylko skutkami scalenia gruntów. Wynikały one z ogólnych tendencji rozwojowych w rolnictwie, aczkolwiek scalenie przynajmniej pośrednio wzmogły proces intensyfikacji produkcji rolnej i tym samym przyczyniły się do „białostockiego przyspieszenia” w rozwoju rolnictwa.

LITERATURA

- Biegajło W., 1957, *Szachownica gruntów i gospodarka trójpolewa na terenie województwa białostockiego*, Przegł. Geogr. t. 29, z. 3, s. 533—560.
- 1962, *Sposoby gospodarowania w rolnictwie województwa białostockiego*, Prace Geogr. IG PAN 35, PWN, Warszawa.
- 1966, *System trójpolewy i drogi przejścia do gospodarki bezugorowej w rolnictwie polskim na przykładzie województwa białostockiego*, Kwart. Hist. Kult. Mat. R. 14, z. 1, s. 95—100.
- Bogusławski F., Żurowski J., 1952, *Wpływ konfiguracji rozłogu na transport wewnętrzny i nakłady pracy w przedsiębiorstwie rolnym*, PWN, Warszawa.
- Bujnowski W., 1939, *Powiat sokólski — jego przeszłość i stan obecny*, Warszawa.
- Dawidziuk S., 1966a, *Spółeczne scalenie gruntów*, Przegł. Geodez. z. 3, s. 101—106.
- 1966b, *Spółeczne formy scalenia gruntów gospodarstw chłopskich na przykładzie województwa białostockiego*, Nowe Roln. 9, ss. 13—15.
- Dumański K., 1969, *Po pierwszym roku prac scaleniowych*, Przegł. Geodez. z. 1, s. 1—4.
- Hopfer A., 1969, *Swoboda manewru w projektowaniu urzędzeniowo-rolnym*, Przegł. Geodez. z. 4, s. 145—149.
- 1971, *Współczesne scalenie gruntów*, Materiały z sesji Naukowo-Technicznej, Nowy Sącz (nie publikowane).
- Kłuźniak S., 1952, *Geodezja*, PZWS, Warszawa.
- Kłopotowski J., 1969, *Metody określania efektów prac scaleniowych*, 33 Konferencja Naukowo-Techniczna na temat: Scalenie gruntów w Polsce, Olsztyn (nie publikowane).
- Kopeć B., 1952, *Metodyka projektowań organizacji gospodarstw rolnych*, PWRiL, Warszawa.
- 1962, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*, PWRiL, Warszawa.
- Kostrowicki J., 1957, *Badania geograficzne województwa białostockiego*, Przegł. Geogr. t. 29, z. 3, s. 444—465.
- Krzysztofik W., 1934, *Jesionówka wieś powiatu sokólskiego*, Poznań.
- Krzywicki L., 1921, *Rozbiór krytyczny wyników spisu Polski*, Miesięcznik Statystyczny GUS t. 5, z. 6.
- Ludkiewicz Z., 1932, *Podręcznik polityki agrarnej*, Warszawa.
- Manteuffel R., 1968, *Intensywność produkcji i intensywność organizacji*, Zag. Ekon. Roln. z. 2, s. 15—25.
- Michna K., 1975, *Gospodarstwa bez następców w rejonach gmin — analiza zjawiska*, Nowe Roln. 18, s. 23—25.
- Moszczeński S., 1927, *Nowy sposób ujmowania kształtu rozłogu ziemi*, PJNGW, Warszawa.
- 1928, *U podstaw rozwoju gospodarstw włościańskich w Polsce*, Warszawa.

- Okuniewski J., 1959, *Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach*, PWRiL, Warszawa.
- Pawłowski L., Harasimowicz S., 1969, *Próba określenia efektywności prac scaleniowych*, Przgl. Geodez. z. 10, s. 422—423.
- Pohl J., 1885, *Landwirtschaftliche Betriebslehre*, Berlin.
- Przybyłowski K., 1973, *Opłacalność scalenia gruntów indywidualnych gospodarstw rolnych*, Nowe Roln. 1, s. 23—26.
- Rosłoniec S., 1928, *Komasacja samorzutna wśród mazowieckiej i podlaskiej szlachty zagrodowej*, Warszawa.
- Rutkowski J., 1947, *Historia gospodarcza Polski*, Poznań.
- Selwa J., Stelmachowski A., 1970, *Prawo rolne*, PWN, Warszawa.
- Siniarski M., Tomczak F., 1975, *Poziom intensywności rolnictwa polskiego w roku 1970*, SGGW, Warszawa.
- Suchożebrski M., 1966, *Początek komasacji społecznej w województwie białostockim*, Wieś Współcz. 1, s. 90—95.
- Szewczyk J., 1968, *Włóka, pojęcie i termin na tle innych średniowiecznych jednostek pomiaru ziemi*, Prace Geogr., IG PAN 67, PWN, Warszawa.
- Thünen J. H. von, 1842, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Wyd. 2, Rostock.
- Tkocz J., 1971, *Rozłogi województwa opolskiego*, Studium oceny i genezy, Wrocław.
- Urban M., 1970, *Zarys ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych*, Warszawa.
- Wilamowski B., 1969, *Rolnictwo Polski północno-wschodniej*, PWRiL, Warszawa.
- Wolszczan J., 1965, *Metoda określania współczynnika ukształtowania rozłogu*, Zag. Ekon. Roln. 1, s. 59—71.
- Zalewski F., 1974, *Kształt pól uprawnych jako element rozłogu gruntów rolnych*, Przgl. Geodez. z. 7, s. 274—277.

LAND CONSOLIDATION AS A FACTOR STIMULATING
THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE: A CASE-STUDY
OF BIAŁYSTOK VOIVODSHIP

Summary

The aim of the study is to present transformations in the spatial and organizational structure of holdings, undergoing land improvement practices in the former voivodship of Białystok in 1966—1975, as well as the effect of those transformations on the development of agriculture. The spatial system of agricultural holdings on the vast area of the voivodship goes as far back as the 16th century when a land survey, called “pomiary włóczne”, was carried out in royal domains. The enfranchisement of Polish peasants, carried out in the 19th century, brought about the formation of long, narrow strips of land, scattered in various parts of the village, which subsequently were even further subdivided owing to testamentary successions, sales, donations, etc. The prevailing system of agriculture on this scattered land was obviously the three-year crop rotation.

Land consolidation is a known practice and in Poland has been pursued since a long time. For the first time consolidation took place probably in the Middle Ages when the clergy made exchanges with other landowners. Consolidation, in the present-day meaning of the term, began however in the mid-19th century, when the so-called “voluntary consolidation” was introduced, predominantly by the petty gentry. In the interwar period consolidation seems to have played a particularly important role since one-third of Poland’s territory, mostly grounds owned by small farmers, was thus united.

Land consolidation, interrupted by World War II, was restarted, though for a short time only, immediately after the end of hostilities. During the period of intensive collectivization of Polish agriculture it was totally abandoned, and this fact caused that the development of agriculture in north-eastern Poland had been stopped for many years, since scattered fields were a grave handicap to mechanization, use of chemical fertilizers and specialization in agriculture. These were the conditions under which the social consolidation was born in the mid-1960s. In 1968 a new Act was passed reintroducing consolidation and exchanges of land. The liquidation of peasants’ strips, scattered patchwork fashion, began then on a large scale in the country as a whole, including, of course, Białystok voivodship.

Following the consolidation of 1968—1975 the boundaries of 733 villages and 4 towns were regulated, conditions for agriculture were improved in 44,716 individual farms, and about 32,000 ha of land belonging to the State Land Fund, which so far had not been utilized because it was scattered, were cultivated. Furthermore, about 15,000 ha of the so-called “marginal grounds” situated usually on the peripheries of reorganized villages, were joined together to form big complexes, which subsequently were taken over by the State Forests Administration for afforestation.

The basic factors of the spatial and organizational structure, differentiating

separate villages, private farms, and land administered by the State Land Fund are as follows:

- size of the farm, or area of the State Land Fund's grounds
- number and size of separate strips
- shape of strips
- distance between the strips and the village site

and — in the case of the State Land Fund — methods of husbandry.

The study confirms that following the consolidation in all investigated villages or holdings the structural indices have improved to a greater or lesser extent, while the spatial pattern of the strips have become more convenient and largely differs from that which existed under the patchwork system. The measure of the size and shape of the strips is the "terroir". On the basis of his calculations the author has come to a conclusion that the "terroir" of the holdings with the patchwork system is disadvantageous and that patchwork system is a particularly inconvenient form for the farm "terroir". Economic effects, which might be obtained following the consolidation of fields, are closely associated with the notion of the "terroir". Transport is a problem which in a farm is also connected with the distance of the fields from the farm core and with their shape.

So far no reliable study of the influence exerted by consolidation of agriculture has been produced in Poland. It seems incorrect that the influence of consolidation upon a higher agricultural production is studied without taking into consideration such other factors causing its growth as: fertilization, introduction of new kinds of crops, etc. Consolidation as such does not yield direct effects, it only makes it possible to change the organization of production and is one of the factors conditioning the intensification of agricultural production. In consolidated areas, particularly in the vicinity of big towns, farms have developed such specializations as vegetable growing, orchards, and poultry breeding. In already consolidated farms it is capabilities and efficiency of individual farmers which decide what production orientations will dominate in their farms.

Studies of the intensity of agricultural production have made it possible to determine what production orientations and what farm sizes yield a higher intensity following consolidation.

The effects of land consolidation are not always evident at once. Sometimes one needs several or more years to discover all the advantages of changes. If there were no consolidation of grounds, losses brought about by the wrong shapes of the fields would continue to increase. Undoubtedly, advantageous changes in Białystok villages which have lately taken place are caused not only by land consolidation, though that practice has indirectly influenced the speeding up of the development of agriculture in Białystok voivodship.

Translated by Halina Dzierżanowska

ЛИКВИДАЦИЯ ЧЕРЕСПОЛОСИЦЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ БЕЛОСТОКСКОГО ВОЕВОДСТВА

Резюме

Цель работы — представить изменения территориально-организационной структуры хозяйств, подвергнутых изменениям в области устройства сельского хозяйства в бывшем белостокском воеводстве в 1966—1975 гг., а также влияние этих изменений на развитие сельского хозяйства. Территориальное распределение хозяйства на значительной части б. белостокского воеводства восходит к 16-вечной мере влуки (польская мера площади \cong 16,8 га). Проведенное в 19 веке на этих землях раскрепощение крестьян с наделением их землей было причиной появления многочисленных длинных узких участков, разбросанных по всей деревне. Дальнейшая раздробленность была результатом раздела земли в семье, продажи, дарственных записей итп. С чересполосицей было тесно связано трехполье как метод полеводства.

Укрупнение земельных участков — прием давно известный на польских землях. Он восходит к средневековью, когда объединялись церковные земли путем обмена участками с другими владельцами. Однако об укрупнении участков в современном понимании можно говорить лишь от начала 19 века, когда появилось, особенно среди мелкого дворянства, т. наз. самопроизвольное укрупнение участков. В межвоенное 20-летие оно заслуживает особого внимания в связи с его объемом, оно охватывало 1/3 всех земельных участков, принадлежавших мелким владельцам.

Эта деятельность была прервана второй мировой войной и лишь на короткое время возобновлена после войны. Она окончилась в период интенсивной коллективизации нашего сельского хозяйства. Прекращение работ по укрупнению земельных участков на долгие годы приостановило развитие сельского хозяйства, так как отрицательное влияние чересполосицы росло наряду с развитием возможностей механизации, химизации и специализации сельского хозяйства. В таких условиях в половине 60-ых гг. в белостокском воеводстве началось общественное укрупнение земельных участков. С момента появления в 1968 г. нового закона об укрупнении и замене земельных участков в белостокском воеводстве, как и во всех воеводствах, начались крупномасштабные работы, связанные с ликвидацией чересполосицы в крестьянских хозяйствах.

Проведенная в 1968—1975 гг. ликвидация чересполосицы позволила упорядочить границы 733 сел и 4 городов, улучшила условия ведения 44 716 хозяйств и позволила освоить ок. 32 000 га земель, принадлежавших Государственному земельному фонду, до сих пор почти не использованных из-за раздробленности участков. В большие комплексы были объединены 15 000 га участков, расположенных преимущественно на окраинах реорганизуемых сел, затем они были переданы Администрации государственных лесов под лесонасаждения.

В качестве главных отличительных признаков территориально-организационной структуры отдельных сел и единоличных хозяйств, а также земель Государственного земельного фонда были приняты:

— размер хозяйства или площадь земель ГЗФ,

- число и площадь отдельных участков,
- форма участков,
- отдаленность участков от жилища

и в случае земель ГЗФ — способ их использования.

Оказалось, что структурные показатели для всех исследуемых сел или хозяйств после ликвидации чересполосицы были разными, но территориальное распределение угодий основным образом улучшилось и полностью отличается от предыдущего. Измерителем оценки размера участков и их формы является распределение полей. Из вычислений автора вытекает, что распределение полей при чересполосице было исключительно плохим. С распределением полей неразрывно связан вопрос экономических эффектов ликвидации чересполосицы. С отдаленностью полей от центра хозяйства и их формой связан вопрос транспорта в хозяйстве.

До сих пор не было в Польше надежных исследований, посвященных влиянию укрупнения земельных участков на сельскохозяйственное производство. Неправильным кажется определение влияния работ по укрупнению земельных участков без выделения других факторов роста, как применение удобрений, введение новых сортов растений итп. Укрупнение земельных участков само по себе не дает непосредственных эффектов, но позволяет ввести новую организацию производства и является одним из условий интенсификации сельскохозяйственного производства. В районах, в которых была ликвидирована чересполосица, в особенности вблизи больших городов, развились овощеводческие, садоводческие и птицеводческие хозяйства.

Исследования в области интенсивности сельскохозяйственного производства позволили определить, какое направление производства и какие по размеру хозяйства достигают большей интенсивности в результате проведения работ по укрупнению земельных участков.

Результаты укрупнения участков не всегда сразу видны, все положительные результаты этих работ видны, порой, после нескольких лет. Без них дальше росли бы потери, вызванные неправильным распределением полей. Положительные изменения в селе белостокского воеводства несомненно связаны не только с укрупнением земельных участков, но можно сказать, что укрупнение участков посредством содействовало т. наз. белостокскому укороению развития сельского хозяйства.

Перевод Х. Деренговской

**WYDAWNICTWA IGIPZ PAN
VARIA**

Bibliografia geografii polskiej 1978, 1982, s. 397, zł 240,—

Streszczenie prac habilitacyjnych i doktorskich 1980, 1982, s. 108, zł 50,—

CENTRALNY KATALOG ZBIORÓW KARTOGRAFICZNYCH W POLSCE

Zeszyt 1. Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1482—1800, 1961, s. 247, zł 72,—

**Zeszyt 2 (uzupełniający). Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1482—1800, 1963,
s. 112, zł 28,—**

Zeszyt 3. Katalog atlasów 1801—1919, 1965, s. 342, zł 76,—

Zeszyt 4. Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1528—1945, 1968, s. 160, zł 48,—

Zeszyt 5. Wieloarkuszowe mapy topograficzne Polski 1576—1870 (w druku)

**Katalog dawnych map Rzeczypospolitej Polskiej w kolekcji Emeryka Hutten-Czap-
skiego i w innych zbiorach. Oprac. W. Kret, 1978, s. 164, 37 map, zł 140,—**

WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata

1981

- 1 R. SOJA — Analiza odpływu z fliszowych zlewni Bystrzanki i Ropy (Beskid Niski), s. 91, zł 24,—
- 2 PRACA ZBIOROWA — Problemy bioklimatologii uzdrowiskowej, Cz. IV, s. 117, zł 24,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — Warunki naturalne zlewni Homerki i jej otoczenia, s. 91, zł 24,—
- 4 J. GRZYBOWSKI — Rozwój wydm w południowo-wschodniej części Kotliny Biebrzańskiej, s. 99, zł 24,—
- 5 PRACA ZBIOROWA — Geografia a światowe problemy rozwoju, s. 87, zł 24,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — Streszczenia prac habilitacyjnych i doktorskich — 1979, s. 79, zł 24,—

1982

- 1-2 Z. BABIŃSKI — Procesy korytowe Wisły poniżej zapory wodnej we Włocławku, s. 92, zł 24,—
- 3-4 J. TAMULEWICZ — Taksonomiczne podstawy typologii reżimu opadów atmosferycznych na przykładzie Pojezierza Pomorskiego i Niziny Wielkopolskiej, s. 91, zł 60,—
- 5-6 B. GAŁCZYŃSKA, R. KULIKOWSKI — Struktura przestrzenna rolnictwa indywidualnego w województwie stołecznym warszawskim, s. 111, zł 60,—

1983

- 1 PRACA ZBIOROWA — Procesy morfogenetyczne kształtujące stoki Tatr Wysokich, s. 83, zł 60,—
- 2 A. POTRYKOWSKA — Współzależności między dojazdami do pracy a strukturą społeczną i demograficzną regionu miejskiego Warszawy w latach 1950-1973, s. 101, zł 60,—
- 3 K. BŁAŻEJCZYK — Bioklimatyczna ocena i typologia uzdrowisk Polski, s. 85, zł 60,—
- 4 M. SWALDEK — Przekształcenia pokrywy glebowej i zbiorowisk roślinnych w Staropolskim Okręgu Przemysłowym, s. 96, zł 60,—
- 5 J. GRUCZA — Wpływ migracji na stan i strukturę demograficzną ludności gmin województw koszalińskiego i słupskiego, s. 90, zł 60,—
- 6 W. ANTONIAK — Komasacja gruntów jako czynnik rozwoju rolnictwa na przykładzie województwa białostockiego, s. 100, zł 60,—