

Do użytku służbowego nr

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

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT Nr 1

**Studia nad użytkowaniem ziemi w powiecie mragowskim
(materiały z badań w latach 1955-56)**

Opracowali:

Roman Szczęsny, Henryka Piskorz, Julitta Rakowicz

W A R S Z A W A

1 9 5 9

WYKAZ ZESZYTOW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata*)

1 9 5 6

- 1 **Materiały I Kongresu Geografów Węgierskich**, zbiór 3 artykułów, s. 88, z1 5,—
- 2 **Zagadnienia geografii transportu**, zbiór 8 artykułów, s. 135, z1 7,—
- 3 **Zagadnienia geografii rolnictwa**, zbiór 10 artykułów, s. 165, z1 8,—
- 4 **Zagadnienia geografii rolnictwa, cz. II**, zbiór 6 artykułów, s. 131, z1 7,—

1 9 5 7

- 1 **Teoretyczne zagadnienia geografii. Geografia regionalna: część I**, zbiór 4 artykułów, s. 132, z1 7,—
- 2 **J. KOSTROWICKI — XVIII Międzynarodowy Kongres Geografów w Rio de Janeiro**, s. 228, z1 10,—
- 3/4 **Teoretyczne zagadnienia geografii. Geografia regionalna: część II**, zbiór 5 artykułów, s. 224, z1 10,—

1 9 5 8

- 1 **L. KOSIŃSKI — Zagadnienia geografii zaludnienia i osadnictwa**, 5 artykułów, s. 158, z1 10,—
- 2 **Teoretyczne zagadnienia z geografii ekonomicznej — 5 artykułów**, s. 180, z1 10,—
- 3 **Zagadnienia geografii gleb — 6 artykułów**, s. 133, z1 10,—
- 4 **Nowsze poglądy na istotę krajobrazu geograficznego — 3 artykuły**, s. 127, z1 10,—

WYDAWNICTWA BIBLIOGRAFICZNE IG PAN)**

- S. LESZCZYCKI, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1945—1951**, 1956, s. 219, z1 29,—
- S. LESZCZYCKI, J. PIASECKA, H. TUSZYŃSKA-REKAWKOWA, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1952—1953**, 1957, s. 99, z1 24,—
- S. LESZCZYCKI, H. TUSZYŃSKA-REKAWKOWA, B. WINID — **Bibliografia Geografii Polski 1954**, 1957, s. 67, z1 15,—
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 1—168**, 1956, s. 88, z1 13,50
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 169—468**, 1956, s. 105, z1 16.—
- Red. J. KOBENDZINA — **Polska Bibliografia Analityczna. Geografia. Poz. 469—876**
- Z. KACZOROWSKA — **Zestaw zagranicznych czasopism i wydawnictw seryjnych z zakresu nauk o Ziemi, znajdujących się w bibliotekach polskich**, 1957, s. 400, z1 100,—

*) do nabycia w Dziale Wydawnictw Instytutu Geografii PAN,
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30, pokój 12.

***) do nabycia w księgarniach Domu Książki

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

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

ZESZYT Nr 1

**Studia nad użytkowaniem ziemi w powiecie mrągowskim
(materiały z badań w latach 1955-56)**

Opracowali:

Roman Szczęsny, Henryka Piskorz, Julitta Rakowicz

W A R S Z A W A
1 9 5 9

UŻYTKI ROLNE W POWIECIE MRĄGOWSKIM
W LATACH 1955 I 1956

Przystępując do omówienia zagadnień użytków rolnych na terenie powiatu mrągowskiego, należy kilka słów poświęcić specyficznym warunkom naturalnym terenu, mającym duży wpływ na użytkowanie i produkcję rolniczą a w szczególności glebom i klimatowi.

Gleby występujące na obszarze powiatu mrągowskiego są pochodzenia polodowcowego i wytworzyły się na glinie, piasku i torfach. Są to przede wszystkim gleby bielicowe lekkie i średnie, a także gleby brunatne i torfowe. Pod względem bonitacyjnym zajmują one klasy od III do VI, a więc są to gleby stosunkowo słabe. Rozmieszczenie gleb nie jest równomierne, oprócz większych kompleksów występuje duża mozaika glebowa. Najlepsze gleby w większych kompleksach występują na terenach północnych powiatu, oraz częściowo w centrum, najgorsze zaś w dużych kompleksach zajmują tereny południowe, pokryte w większości lasami.

Podział bonitacyjny gleb powiatu mrągowskiego

klasa III	-	10 %	powierzchni terenu
klasa IV	-	50 %	" "
klasa V	-	30 %	" "
klasa VI	-	10 %	" "

Obok gleb również niekorzystnie dla rolnictwa przedstawiają się sprawy klimatu, a mianowicie: występuje tutaj skrócony okres wegetacyjny, opóźnienie wiosennych prac polowych o około 3-4 tygodnie, stosunkowo krótki okres czasu

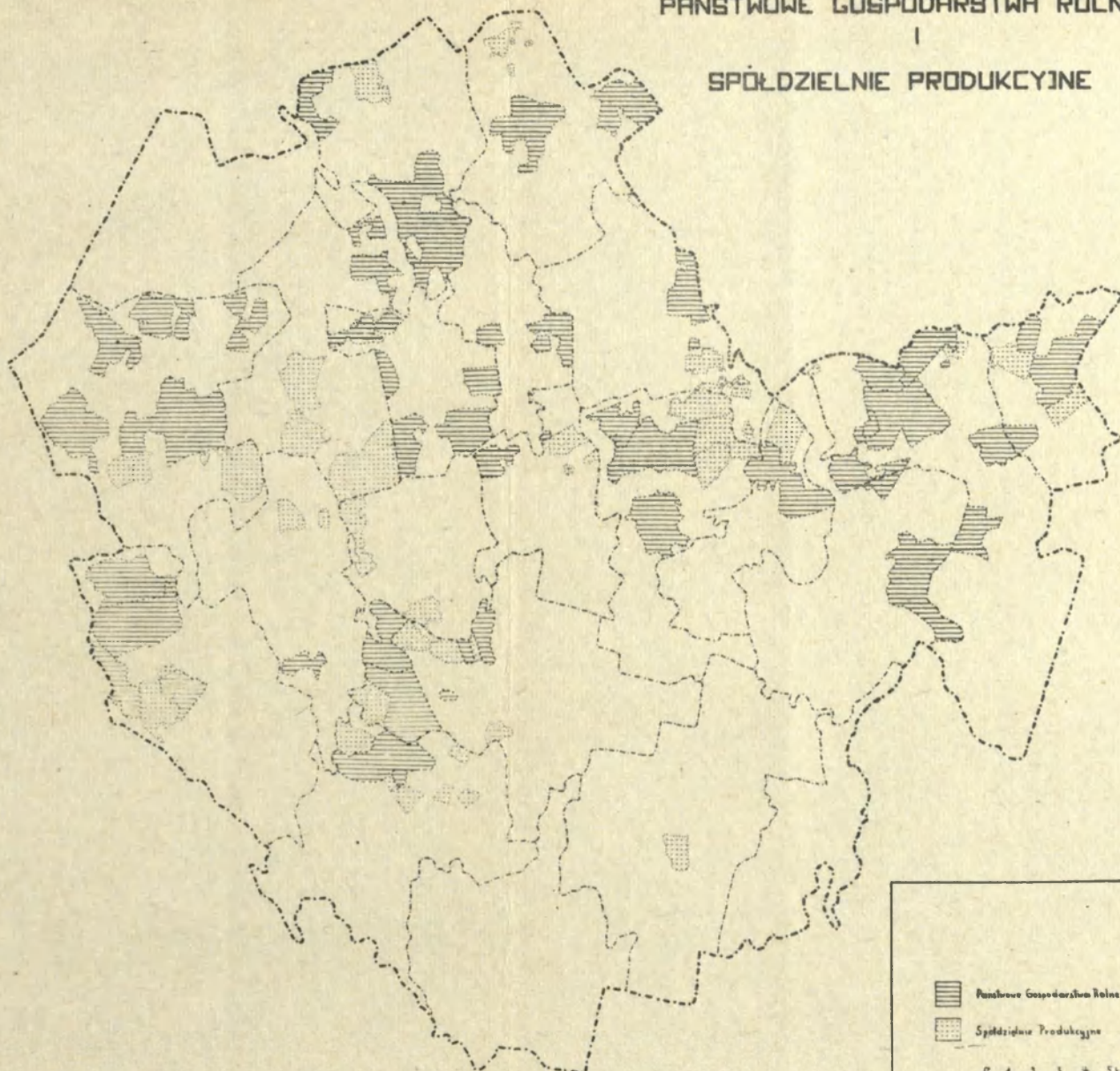
pozbawiony przymrozków, niekorzystnie rozłożone opady w oiągu roku, a przede wszystkim zmienność klimatu całego Pojezierza Mazurskiego, wpływająca niekorzystnie na produkcję roślinną. W rezultacie warunki naturalne wyznaczają temu obszarowi raczej kierunek hodowlany, lub co najmniej kierunek ebożowo-hodowlany, a nie forsowaną do niedawna gospodarkę zbożową.

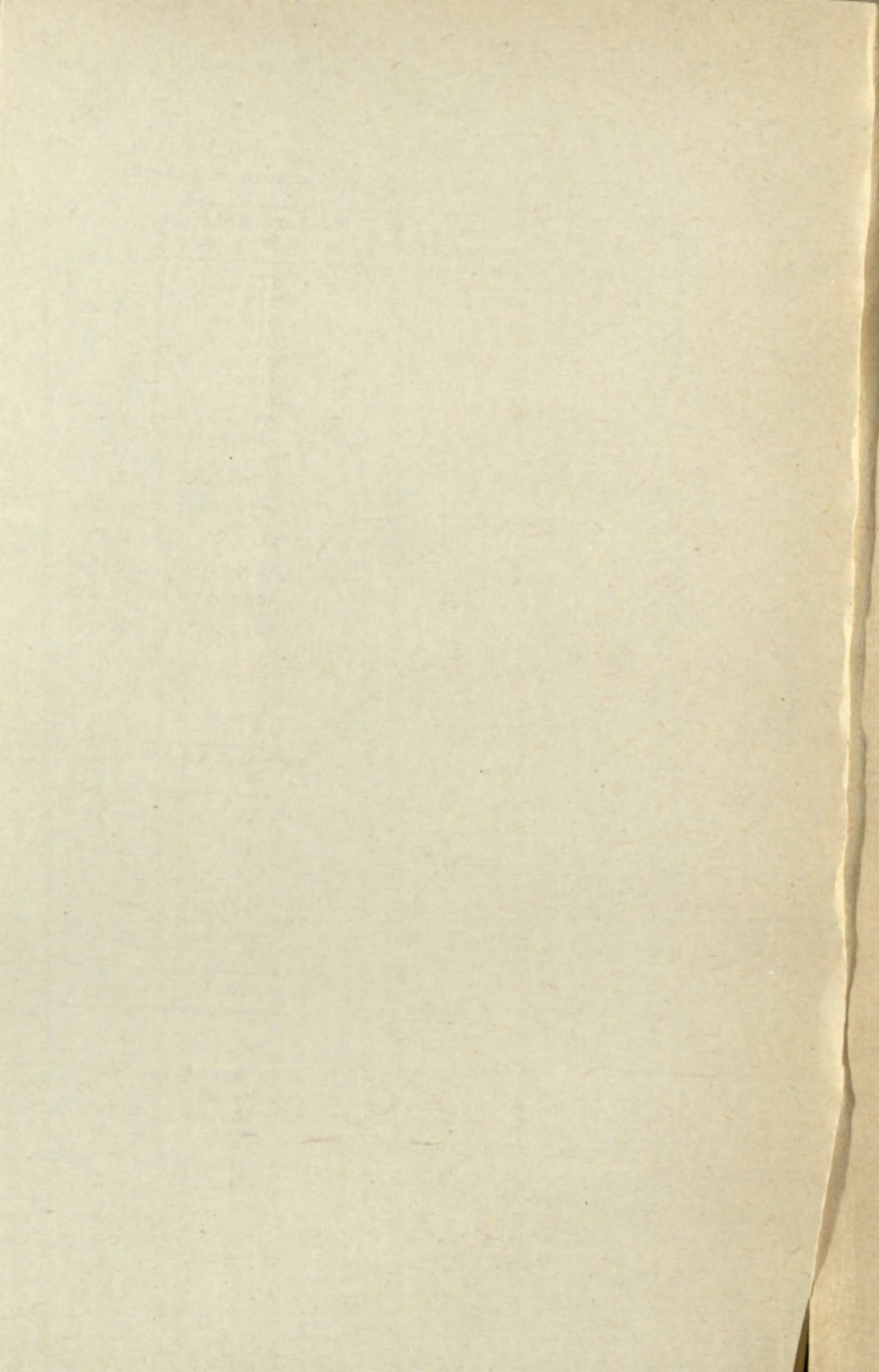
Drugim z kolei elementem, który należało zanalizować z punktu widzenia struktury użytkowania ziemi i produkcji rolnej jest struktura własnościowa. Zagadnienie struktury własnościowej na terenie powiatu mrągowskiego jest w zasadzie podobne do stosunków panujących na całym terenie Ziemi Odzyskanych. Do 1944 r. dominującą rolę odgrywały z jednej strony wielka własność, oraz gospodarka chłopska z drugiej. Wielkość gospodarstw obszarniczych wahała się od 300 do 1000 ha, a w gospodarce chłopskiej gospodarstwa mieściły się w granicach od 1-20 ha. Najwięcej jednak było gospodarstw średnich o wielkości 7-9 ha.

Po 1945 r. wielkie majątki obszarnicze przeszły w ręce państwa, a w ich miejsce powstały państwowe gospodarstwa rolne. Dalsza zmiana struktury własnościowej nastąpiła po 1949 r., kiedy to na terenie powiatu pojawiły się spółdzielnie produkcyjne, zresztą jedne z pierwszych na terenie województwa. Rozwój spółdzielni produkcyjnych był dosyć szybki do 1953 r., kiedy osiągnął szczyt nasilenia. Do tego czasu nastąpiło stopniowe zahamowanie rozwoju, a następnie dążenie do likwidacji spółdzielni, które pod koniec 1956 r. doprowadziło do daleko idącego zmniejszenia liczby spółdzielni produkcyjnych na terenie powiatu. Zarząd spółdzielni produkcyjnych od samego początku nie był zgodny co do ilości członków. Według danych Powiatowej Komisji Planowania Gospodarczego w Mrągowie w okresie 1949-1954 ubyło dwa razy więcej członków spółdzielni niż przybyło nowych, co wskazuje na niezbyt zdrowe podstawy ich rozwoju.

0

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWA ROLNE
I
SPÓŁDZIELNIE PRODUKCYJNE





T a b e l a 1

Rozwój Spółdzielni Produkcyjnych w powiecie mławowskim

Rok	Liczba spółdzielni	Powierzchnia gruntów w ha
1949	1	170
1950	15	2516
1951	15	2516
1952	19	2954
1953	37	6034
1954	29	4100
1955	30	4614
1956	29	4517

W roku 1955 na terenie powiatu mławowskiego istniało 40 państwowych gospodarstw rolnych zgrupowanych w 3 zespołach /Boże, Sorkwity, Mikołajki/, 31 państwowych gospodarstw leśnych, 30 spółdzielni produkcyjnych, oraz 5339 gospodarstw indywidualnych. Rozmieszczenie ich gruntów obrazuje ryc.1. Strukturę własnościową ilustruje poniższa tabela.

T a b e l a 2

Struktura własnościowa użytków rolnych

Typ gospodarstwa	Powierzchnia w ha	Wskaźnik %
Gospodarstwa państwowe ¹	30725,80	26,7
Spółdzielnie produkcyjne ²	4961,53	4,6
Lasy państwowe	31576,00	27,3
Gospodarstwa indywidualne	34587,94	30,5
Grunty nie stanowiące gospodarstw	12348,73	10,8
R a z e m :	114200,00	100,0

¹ Z tego 8125,80 ha przypadało na wody wykorzystywane przez państwowe gospodarstwa rybackie, zaś 22600 ha to grunty państwowych gospodarstw rolnych, co stanowi 19,8% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

² Spółdzielnie produkcyjne zajmowały 4517,57 ha, działki przyzagrodowe członków 343,35 ha, razem 4961,53 ha.

Strukturę własnościową użytków rolnych w gromadach ilustruje ryc.2. Dalsza zmiana struktury własnościowej na terenie powiatu nastąpiła pod koniec 1956 r. przy likwidacji spółdzielni produkcyjnych i powrotu do gospodarki indywidualnej.

W gospodarstwach indywidualnych stosunkowo duży procent stanowią gospodarstwa małe do 3 ha, prawie połowę ogólnej ilości to gospodarstwa od 5-10 ha, oraz stosunkowo niewiele gospodarstw ponad 15 ha. Wielkość spółdzielni produkcyjnych wahała się w granicach od 90 do 200 ha, zaś państwowych gospodarstw rolnych od 300 do 1200 ha.

Cechą charakterystyczną struktury użytkowania ziemi w powiecie mławowskim był stosunkowo mały procent gruntów ornych, oraz stosunkowo duży procent lasów i innych kategorii użytków, w skład których wchodziły oprócz nieużytków, zabudowa, drogi, oraz wody. Analiza danych statystycznych dotyczących struktury użytkowania ziemi na przestrzeni lat wykazuje duże zmiany w poszczególnych grupach użytkowania. /Ryc.3/.

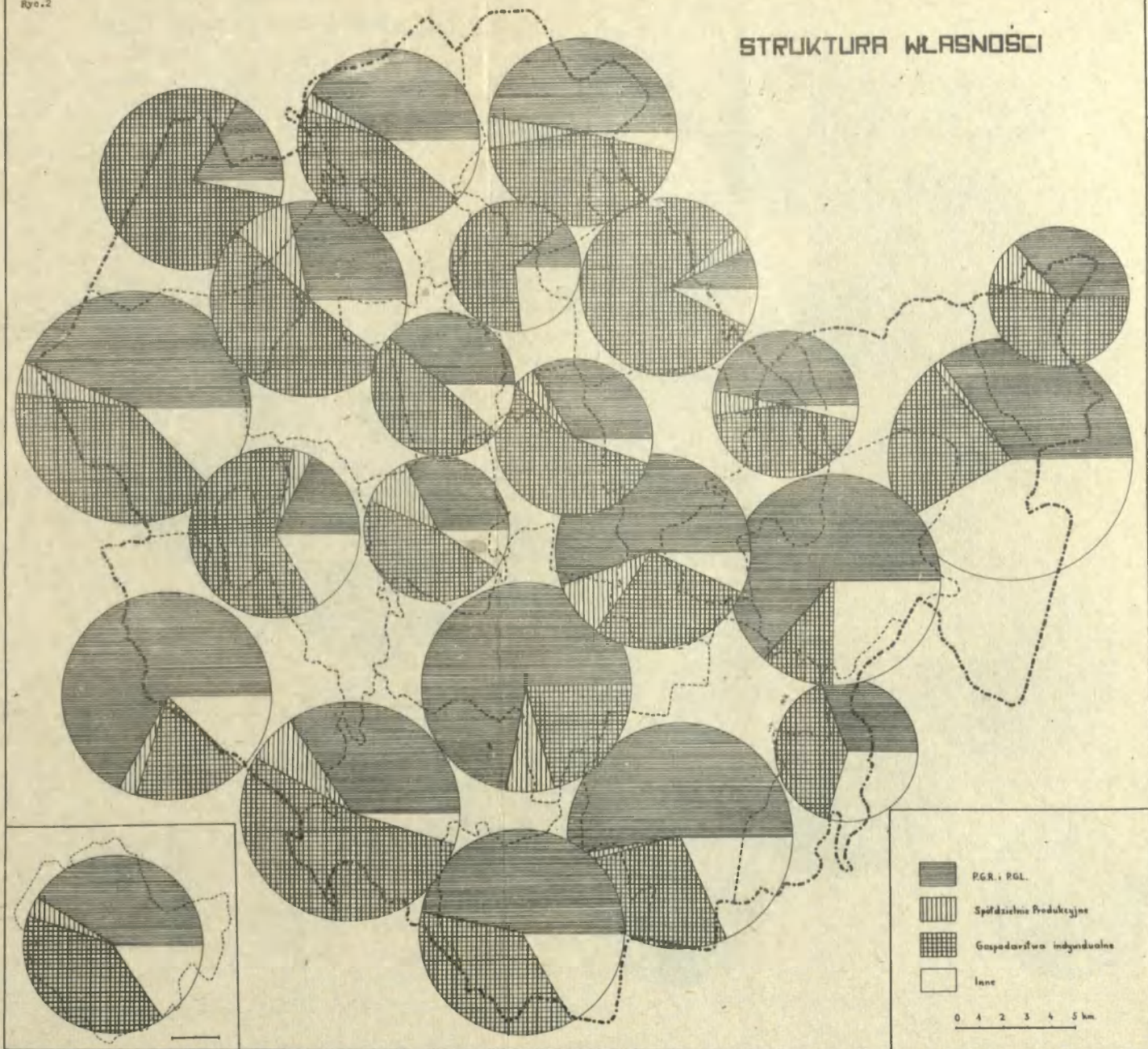
T a b e l a 3

Struktura procentowa użytkowania ziemi
w powiecie mławowskim

Obszar	ogółem w %	użytki rolne	grunty orne	sady ogrody	łąki	pastwiska	lasy	inne
Pow.Mławowo 1952	100	48,2	35,5	0,5	6,9	5,3	31,2	20,6
" " 1955	100	47,3	34,8	0,2	5,9	6,7	26,5	26,2
" " 1956	100	45,7	34,5	0,4	5,6	6,2	27,5	26,7

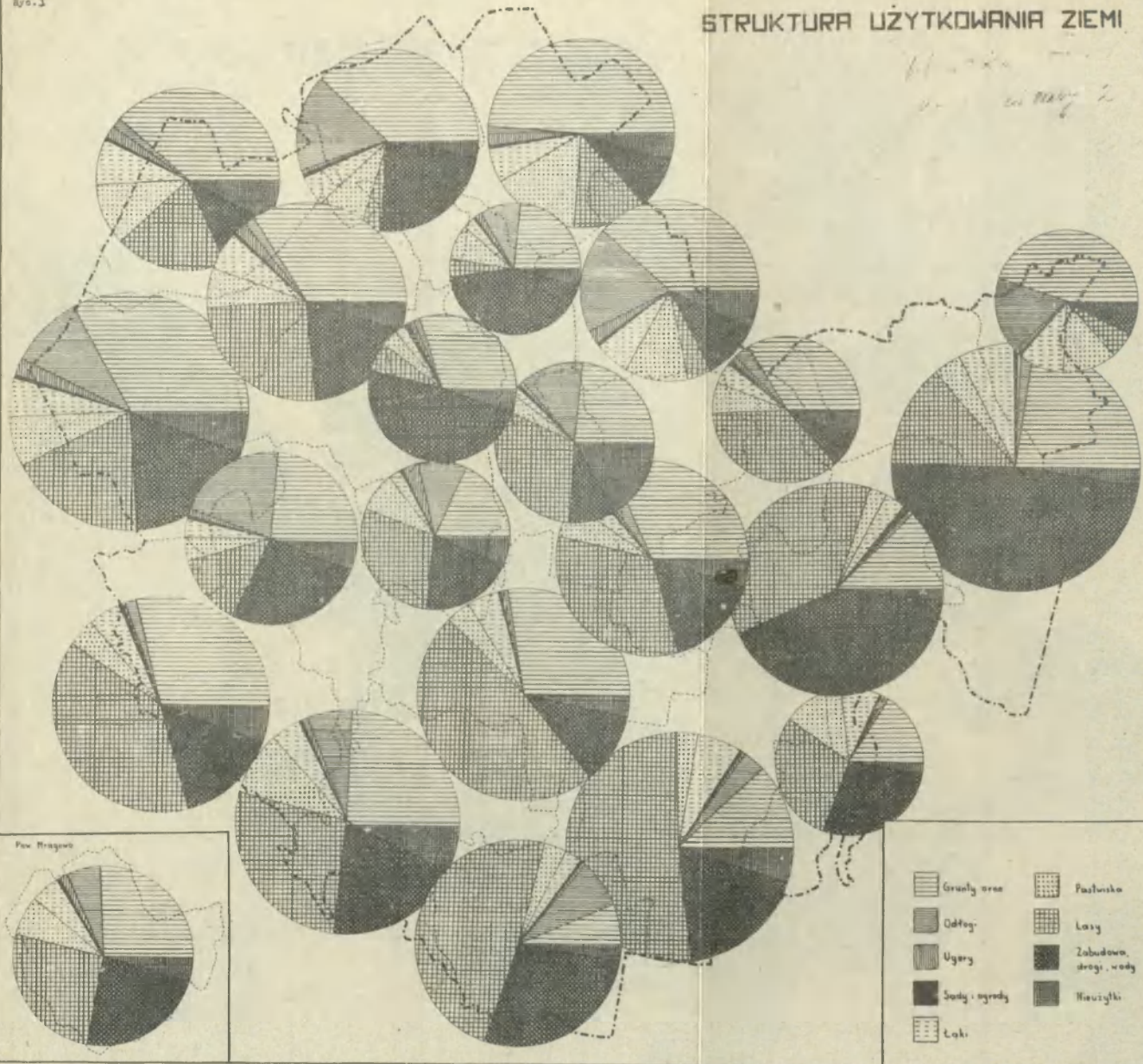
W różnych latach w czasie spisów rolnych pewne kategorie terenów były kwalifikowane do różnych grup użytków. Odnosi się to przede wszystkim do odlogów, pewnej części łąk i pastwisk, lasów, jak również nieużytków, które w jednym roku były uznawane za pastwiska, w innym jako nieużytki, a często również jako lasy gdy były porośnięte samosiewami. W analizie spisu rolnego za 1956 r. podano następującą ocenę

STRUKTURA WŁASNOŚCI



STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI

Wzrost w 1952
1000 ha



tych zjawisk: "Porównując wyniki spisu rolnego bieżącego roku z wynikami spisu rolnego roku ubiegłego należy stwierdzić: zmniejszyła się powierzchnia gruntów ornych z rastępujących przyczyn, a mianowicie niektóre gromadzkie Rady Narodowe nie przyznając się do posiadanej powierzchni odłogów, zmniejszyły je wpisując samosiewy do rubryki lasy, które należą w zasadzie do odłogów, zmniejszając zarazem obszar gruntów ornych. Kosztem zaniesionych odłogów wzrastał obszar lasów, oraz obszar nieużytków. Z powodu braku zgodnej z rzeczywistością klasyfikacji gruntów nie można stwierdzić czy i które dane ze spisu tegorocznego lub ubiegłego są prawdziwe.

Jeśli chodzi o rozmieszczenie użytków rolnych w poszczególnych gromadach powiatu to nie jest ono jednolite i zależy przede wszystkim do rozmieszczenia lasów i jezior, no i oczywiście od jakości gleb. Ogólnie biorąc można na terenie powiatu wyodrębnić trzy grupy gromad o różnej strukturze użytkowania ziemi, a mianowicie:

a/ gromady posiadające ponad 60% użytków rolnych w stosunku do ogólnej powierzchni. Są to przede wszystkim gromady północne o bardziej urodzajnych glebach i mniej zalosione, a mianowicie: Olszewo, Uźranki, Wyszembork, Szestno, Warpuny.

b/ Gromady posiadające od 40 do 60% użytków rolnych. Do tej grupy należą przede wszystkim gromady zajmujące środek powiatu, mające w porównaniu do poprzednich gorsze gleby, oraz więcej powierzchni leśnej i jezior, a mianowicie: Zelwagi, Baranowo, Kosewo, Nawiady, Grabowo, Brejdyny, Mrągowo Miasto, Mrągowo Wieś, Sorkwity.

c/ Gromady posiadające poniżej 40% powierzchni użytków rolnych. Są to przede wszystkim gromady południowe o bardzo słabej glebie i dużej powierzchni leśnej, a mianowicie: Ukta, Woźnice Mikołajki, Swignajno, Piecki, Stare Kiełbonki, Rybno.

Ogólny odsetek gruntów ornych powiatu mrągowskiego w porównaniu do wskaźników województwa olsztyńskiego i Polski

Tabela 4

Struktura użytkowania ziemi w powiecie mragowskim w 1955 r. w %

Lp.	Gromada	Ogół- zem	Grunty orne	Odłogi	Ugory	Sady 1 ogrody	Łąki	Pas- twi- ska	Lasy	Zabudowa drogi i wody	Nie- użytki
1.	Baranowo	100	33,1	3,5	0,7	0,3	6,3	5,8	32,9	13,7	3,7
2.	Brejdyny	100	18,3	10,2	3,8	0,1	2,9	8,8	29,3	20,5	6,1
3.	Grabowo	100	23,9	21,2	0,8	0,3	3,9	4,9	13,8	26,4	4,8
4.	Kosewo	100	23,2	13,0	0,6	0,2	2,2	3,7	30,8	10,1	15,2
5.	Mragowo Miasto	100	29,9	1,5	1,5	0,8	2,5	4,4	6,7	48,2	4,5
6.	Mragowo Wieś	100	35,1	1,7	2,7	0,1	7,2	6,4	25,3	18,4	3,1
7.	Mikołajki	100	12,6	0,1	-	0,7	3,7	2,7	37,5	41,7	1,0
8.	Muntowo	100	24,0	10,0	1,5	0,3	3,3	9,1	4,4	44,2	3,2
9.	Nawłady	100	24,3	7,0	0,8	0,1	4,4	9,8	28,2	19,0	6,4
10.	Olszewo	100	45,0	18,0	0,9	0,3	10,8	13,0	6,0	4,0	2,0
11.	Piecki	100	27,4	0,6	0,8	0,1	5,0	4,0	48,1	11,3	2,7
12.	Rybno	100	28,6	1,3	0,3	0,1	5,0	4,6	38,9	15,3	5,9
13.	Sorkwity	100	33,2	10,8	2,4	0,3	5,4	6,7	18,6	17,9	4,9
14.	Stare Kiełbonki	100	6,6	7,7	0,3	0,1	2,7	3,8	48,9	27,2	2,7
15.	Śwignajno Wlk.	100	16,4	0,8	0,5	0,3	8,6	13,1	28,8	28,9	2,6
16.	Szestno	100	40,8	17,3	0,5	0,3	5,4	8,2	3,3	22,0	1,6
17.	Ukta	100	12,4	3,3	0,4	0,2	6,8	3,2	51,8	18,0	3,9
18.	Uźranki	100	38,2	19,3	2,6	0,3	7,1	11,8	4,6	10,3	5,8
19.	Warpuny	100	38,4	1,9	2,2	0,4	8,8	11,5	21,3	9,6	5,9
20.	Wyszembork	100	48,8	1,2	1,9	0,3	6,1	15,4	12,9	8,8	4,6
21.	Woźnice	100	22,7	1,3	0,3	0,2	7,7	4,3	13,9	47,4	2,2
22.	Zelwagi	100	34,0	3,3	1,6	0,4	5,1	6,7	36,5	6,7	5,7
	Pow. Mragowo	100	27,2	6,4	1,2	0,2	5,6	6,7	26,5	21,8	4,4

jest bardzo niski, natomiast wyższy jest odsetek lasów i nieużytków, oraz pozostałych gruntów nie stanowiących gospodarstw rolnych. Dane dotyczące nieużytków i innych gruntów świadczą, że proces pełnego zagospodarowania na tym terenie nie był w 1956 r. jeszcze całkowicie zakończony.

T a b e l a 5

Struktura procentowa użytków w 1955 r.

Obszar	Ogół- łem	Użytki rolne					lasy	inne
		ogół- łem	grun- ty orne	sady	łąki	pas- twi- ska		
Pow.Mrągowo	100	47,3	34,8	0,2	5,9	6,7	26,5	26,2
Woj.Olsztyn	100	63,2	47,1	0,6	9,0	6,5	23,8	13,0
Polska	100	65,5	51,0	1,0	7,7	5,8	23,7	10,8

Z tabeli 6 ilustrującej strukturę użytkowania ziemi według własności w 1955 r. wynika, że największy procent gruntów ornych posiadały spółdzielnie produkcyjne, największy zaś procent odłogów gospodarstwa indywidualne, które równocześnie miały największy procent nieużytków. Szczegółowe badania wykazały, że chodzi tu o gospodarstwa autochtonów o wielkości ponad 10 ha, w których z braku siły roboczej uprawiano jedynie połowę użytków, zaś druga od chwili zakończenia wojny leżała odłogiem.

Grunty orne na terenie powiatu mrągowskiego zajmowały w 1955 r. 34,8% ogólnej powierzchni, to jest 39731 ha, z tego jednak 8658 ha zajmowały odłogi i ugory, to jest 7,6% ogólnej powierzchni, tak że w efekcie tylko 31073 ha, czyli 27,2% stanowiły grunty orne zajęte pod zasiewy.

Omawiając grunty orne należy przede wszystkim zapoznać się ze strukturą zasiewów.

T a b e l a 6

Struktura użytkowania ziemi według własności w 1955 r. w %

Lp.	Nazwa	Ogółem	Grunty orne	Odłogi	Ugory	Sady i ogrody	Łąki	Pastwiska	Lasy	Zabudowa drogi wody	Nie-użytki
1.	Gospodarstwa indywidualne	100	49,8	8,5	3,2	0,5	9,9	10,9	8,1	3,0	6,1
2.	Spółdzielnie produkcyjne	100	63,1	2,5	1,6	---	10,0	11,1	3,6	2,5	5,6
3.	Działki przyzagrodowe	100	85,2	-	-	0,5	-	1,1	1,3	11,9	-
4.	Państwowe Gospodarstwa Rolne	100	46,1	3,1	0,5	0,2	5,5	8,1	1,9	30,1	4,5
5.	Państwowe Gospodarstwa Leśne	100	0,1	1,0	-	-	2,6	0,2	81,2	11,4	1,3
6.	Grunty nie stanowiące gospodarstw	100	-	25,8	-	0,6	2,7	10,9	7,3	43,3	9,4
	Pow. Mrągowo	100	27,2	6,4	1,2	0,2	5,6	6,7	26,5	21,8	4,4

T a b e l a 7

Struktura zasiewów w powiecie mrągowskim w %

lata	zbo- żowe	w tym			strącz- kowe	tech- nicz- ne	pas- tew- ne	ziem- niaki	inne
		psze- nice	żyto	inne					
1951	60,84	7,08	31,28	22,48	1,39	6,09	17,53	13,50	0,7
1955	60,00	6,9	27,2	25,9	0,7	5,5	17,2	15,9	0,7
1956	60,40	8,0	27,7	24,7	0,9	5,3	17,2	15,1	1,1

Uprawy zbożowe na terenie powiatu zajmowały 60% ogólnej powierzchni zasiewów, drugie miejsce przypadało na rośliny pastewne, a następnie ziemniaki, bardzo mały procent powierzchni zasiewów przypadał na uprawy strączkowe, techniczne i inne.

Porównując zasiewy w latach 1951, 1955 i 1956 można stwierdzić, że struktura zasiewów w tym okresie nie ulegała większym zmianom, za wyjątkiem zasiewów żyta, którego chwilowy spadek na korzyść innych roślin zbożowych w 1955r. począł się powoli wyrównywać w 1956 r., jak również niewielkiego wzrostu uprawy ziemniaków w 1955 r., który nastąpił kosztem spadku w grupie roślin technicznych i strączkowych. Należy przypuszczać, że większe zmiany w strukturze zasiewów nastąpiły w 1957 r., przede wszystkim na skutek likwidacji spółdzielni produkcyjnych i powrotu do gospodarki indywidualnej, jak również dzięki istniejącej od jesieni 1956 r. bardzo intensywnej akcji likwidacji odłogów, oraz usamodzielnienia gospodarki w Państwowych Gospodarstwach Rolnych.

Strukturę zasiewów w poszczególnych gromadach, jak również strukturę zasiewów dla poszczególnych grup własnościowych obrazują tabele 8 i 9.

Analizując te tabele należy stwierdzić, że uprawy pszenicy w większych ilościach /około 10% powierzchni zasiewów/ występowały głównie w gromadach północnych posiadających lepsze gleby, a więc na terenie gromad Olszewo,

Struktura zasiewów w 1955 r. w % /gromadami/

Lp.	Gromada	Ogół- łem	z b o ż o w e				Strącz- kowe	Techn- niczne	Pas- towe	Ziem- niaki	Inne
			ogół- łem	psze- nica	żyto	inne					
1.	Baranowo	100	58,6	8,8	28,6	21,2	0,1	5,1	19,6	16,6	-
2.	Brejdyń	100	64,8	8,4	31,6	24,8	0,1	4,8	10,8	19,5	-
3.	Grabowo	100	62,3	4,5	32,1	25,7	0,1	6,4	13,6	16,5	0,1
4.	Kosewo	100	64,4	6,6	32,9	24,9	1,6	3,1	13,6	16,4	0,9
5.	Miągowo Miasto	100	57,5	2,9	29,3	25,3	0,2	4,2	19,4	17,5	1,3
6.	Miągowo Wieś	100	62,5	4,6	22,6	31,3	0,2	3,1	15,4	18,4	0,4
7.	Mikołajki	100	57,9	6,8	23,7	27,4	0,1	3,7	18,4	17,6	2,3
8.	Muntowo	100	58,6	8,3	23,6	26,7	1,6	9,7	14,6	15,0	0,5
9.	Nawłady	100	62,1	6,2	32,3	23,6	0,5	5,3	15,5	16,1	0,5
10.	Olszewo	100	65,4	10,3	27,0	28,1	0,6	5,7	11,4	16,1	0,8
11.	Piecki	100	58,6	7,9	27,0	23,7	0,8	6,5	15,9	17,4	0,3
12.	Rybno	100	60,4	6,8	27,6	26,0	0,8	7,0	16,0	15,4	0,4
13.	Sorkwity	100	60,5	7,2	28,9	24,4	0,5	5,6	18,0	14,4	1,0
14.	Stare Kiełbonki	100	57,5	2,3	35,8	19,4	0,3	3,9	12,5	24,9	0,9
15.	Śwignajno	100	61,2	3,0	31,8	26,4	0,8	1,6	12,6	23,2	0,6
16.	Szestno	100	63,5	10,7	22,9	29,9	0,9	7,6	15,1	11,8	1,1
17.	Uta	100	62,2	3,6	28,3	30,3	0,5	1,8	7,8	26,8	2,0
18.	Uźranki	100	64,0	6,9	25,9	31,2	0,7	5,3	14,3	15,3	0,4
19.	Warpuny	100	64,7	11,1	24,1	29,5	0,6	2,8	14,9	15,6	0,4
20.	Wyszembork	100	59,8	9,3	23,8	26,7	1,0	7,3	18,9	12,4	0,6
21.	Woźnio	100	63,5	7,5	32,2	23,8	1,6	8,3	10,1	15,9	0,6
22.	Zelwągł	100	58,7	6,0	29,1	23,6	0,8	5,5	16,3	18,1	0,6
	Pow. Miągowo	100	60,0	6,9	27,2	25,9	0,7	5,5	17,2	15,9	0,7

T a b e l a 9

Struktura zasiewów według własności w 1955 r. w %

Lp.	Nazwa	Ogółem	Z b o ż o w e				Strączkowe	Techniczne	Pastewne	Ziemiaki	Inne
			ogółem	pszenica	żyto	inne					
1.	Gospodarstwa indywidualne	100	63,7	6,1	29,0	28,6	0,9	4,6	10,7	19,0	0,1
2.	Spółdzielnie produkcyjne	100	65,4	8,4	31,4	25,4	2,4	5,4	18,5	8,3	0,2
3.	Działki przyzagrodowe	100	14,8	2,0	7,9	5,9	-	-		85,0	0,2
4.	Państwowe Gospodarstwa Rolne	100	56,0	7,8	22,5	21,8	1,9	7,6	22,1	11,8	0,6
5.	Państwowe Gospodarstwa Leśne	100	47,3	3,1	21,6	23,3	-	2,0	14,4	35,0	1,3
	Pow. Mrągowo	100	60,0	6,9	27,2	25,9	0,7	5,5	17,2	15,9	0,7

Szestno, Warpuny, Wyszembork, w mniejszych ilościach na terenie gromad centralnych, oraz w niewielkich ilościach /do 4%/ na terenie gromad południowych posiadających bardzo słabe gleby. Występowała tu przede wszystkim przewaga zasiewów pszenicy jarej /około 3/4 zasiewów/ w porównaniu do ozimej.

Największy odsetek wśród wszystkich upraw zajmowały w 1955 r. zasiewy żyta /27,2% ogólnej powierzchni zasiewów/. W porównaniu do 1951 r. nastąpił pewien spadek na korzyść innych roślin zbożowych, a przede wszystkim jęczmienia i owsa.

Na terenach gromad północnych zasiewy żyta wynosiły około 24%, w tym wypadku miejsce żyta zajmowały pszenica i jęczmień i odwrotnie na terenach południowych powierzchnia zasiewów żyta sięgała nawet 35%. Wśród innych zbóż poważny odsetek, bo ponad 50% zajmowały zasiewy owsa. W większości wypadków występował on w połączeniu z innymi zbożami, jako mieszanki zbożowe na ziarno. Rozmieszczenie owsa na terenie powiatu przedstawia się podobnie jak rozmieszczenie zasiewów żyta, a więc na północy jest jego mniej, na południu więcej.

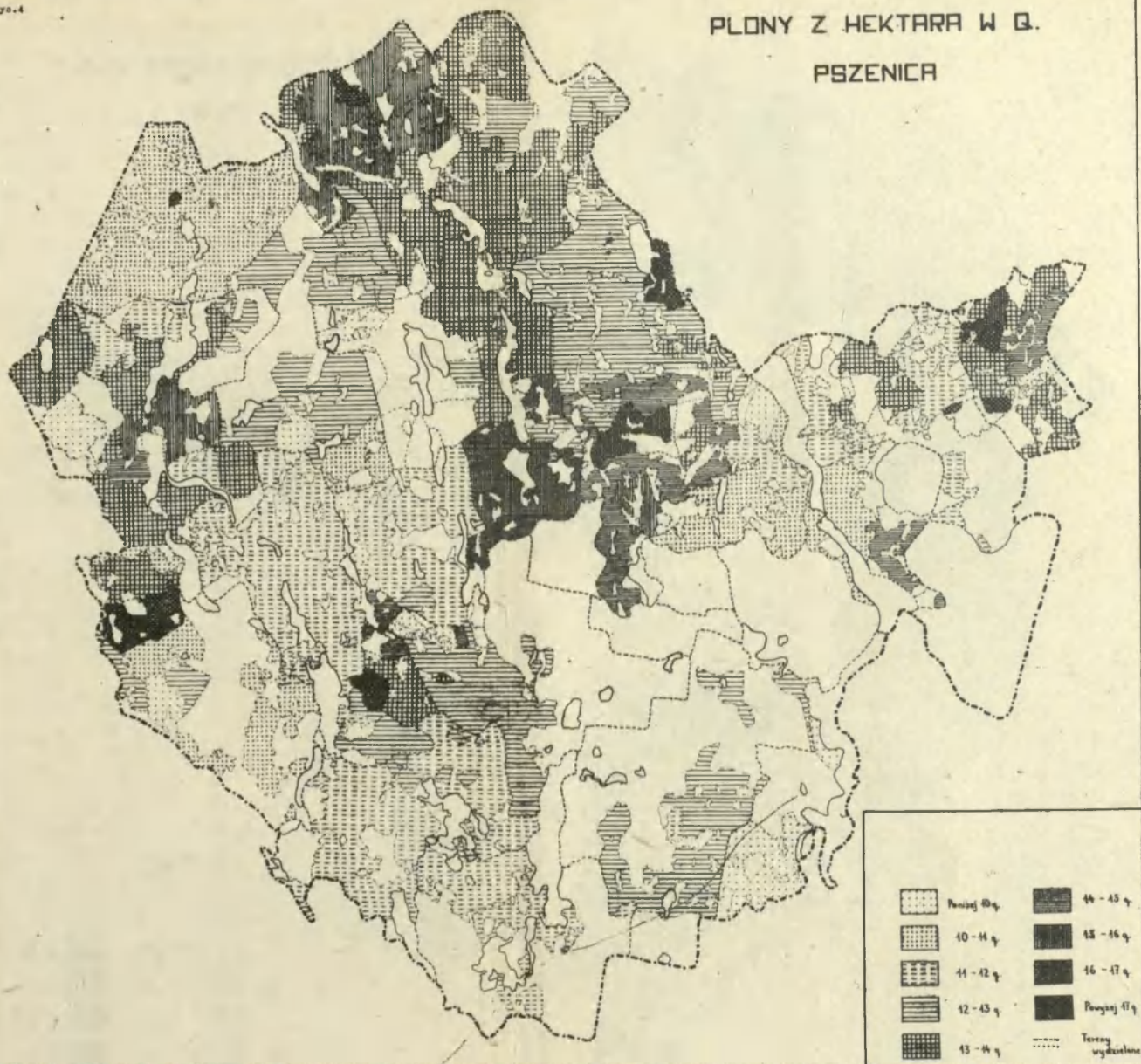
Analogicznie do rozmieszczenia pszenicy przedstawiało się rozmieszczenie jęczmienia.

Równolegle z uprawą żyta występowała uprawa ziemniaków, w gromadach południowych około 25% powierzchni zasiewów, zaś na terenie reszty gromad w granicach 14 do 20%.

W latach 1951 - 1955 nastąpił pewien wzrost uprawy ziemniaków /około 2%/ przede wszystkim kosztem uprawy buraków cukrowych. Należy jednak przypuszczać że w najbliższym okresie uprawa ziemniaków zmniejszy się do 14%, a jej miejsce zajmą buraki cukrowe. Największe powierzchnie upraw ziemniaków posiadały gospodarstwa indywidualne /19%/ podczas gdy państwowe gospodarstwa rolne miały 11,8%, a spółdzielnie produkcyjne tylko 8,3%.

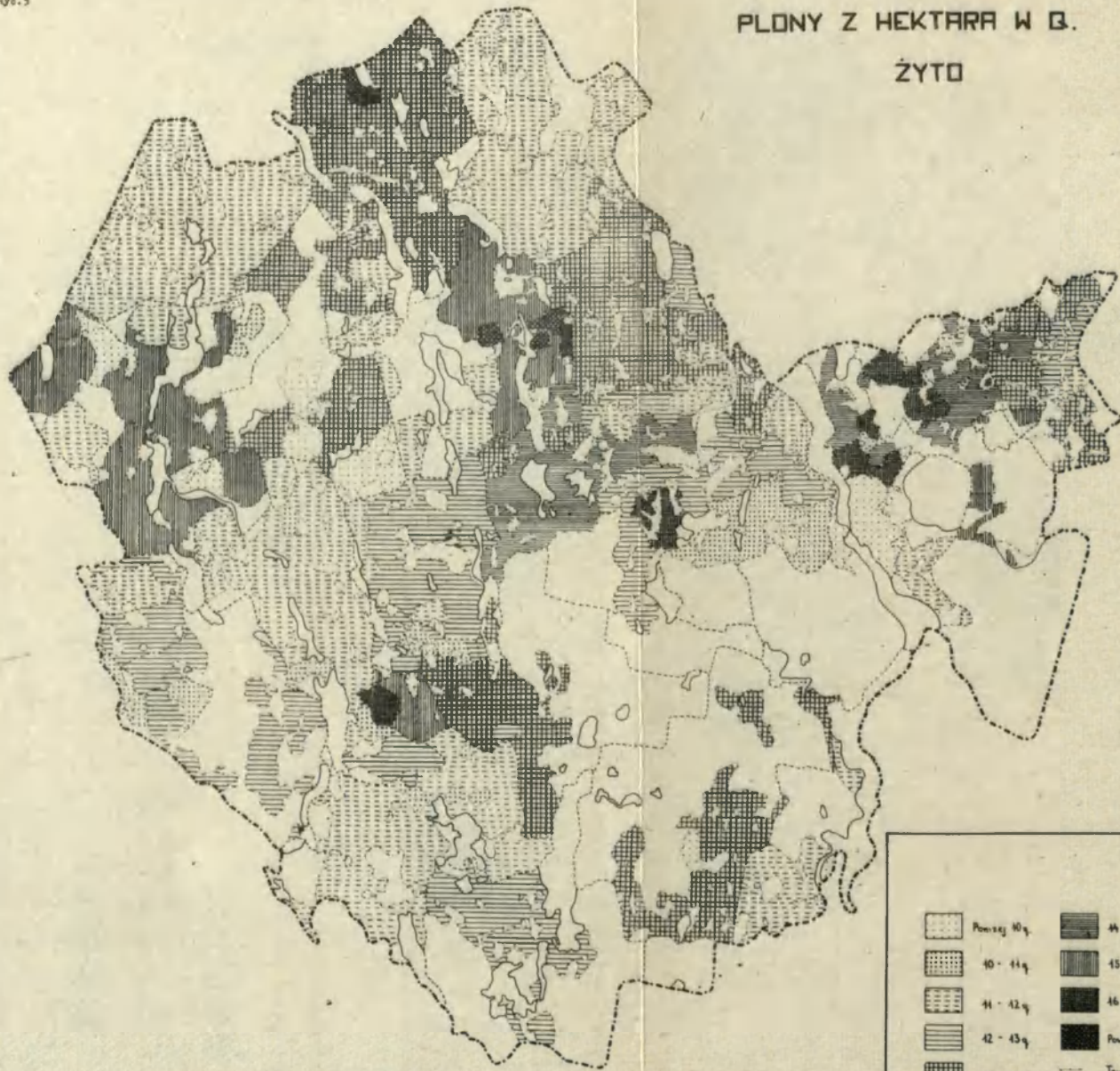
Poważną grupę zasiewów zajmowały rośliny pastewne, które w okresie 1951-1955 utrzymywały się na jednakowym

PLONY Z HEKTARA W G.
PSZENICA



PLONY Z HEKTARA W G.

ŻYTO



poziomie 17,2% powierzchni zasiewów. Gromady mające większe kompleksy łąk, jak Woźnice Olszewo itp. uprawiały mniej roślin pastewnych, więcej zaś, gromady posiadające mniej łąk. Najmniej roślin pastewnych uprawiały gospodarstwa indywidualne, bo zaledwie 10,7%, gdyż większość zagospodarowanych łąk na terenie powiatu była własnością gospodarstw indywidualnych, zaś państwowe gospodarstwa rolne uprawiały więcej roślin pastewnych /w 1955 r. 22,1% powierzchni zasiewów/.

Rośliny przemysłowe, jak rzepak, rzepik, len, konopie itp. zajmowały tylko 5,5% powierzchni zasiewów. Rzekap i rzepik były prawie wyłącznie uprawiane przez państwowe gospodarstwa rolne i spółdzielnie produkcyjne, natomiast len i konopie były uprawiane wyłącznie przez gospodarstwa indywidualne.

W minimalnych ilościach uprawiane były rośliny strączkowe /groch, fasola i inne/, które zajmowały łącznie 0,7% powierzchni zasiewów. Podobną powierzchnię zasiewów zajmowały uprawy inne, przede wszystkim warzywa, przy czym państwowe gospodarstwa rolne uprawiały 60% wszystkich warzyw.

Z zagadnieniem struktury zasiewów wiąże się ściśle zagadnienie plonów i produkcji. Plony z hektara w 1955 r. nie osiągnęły wprawdzie poziomu z okresu przedwojennego, ale wzrosły prawie dwukrotnie w porównaniu do 1946 r., i wzrost ten postępuje nadal /ryo.4, 5, 6/.

T a b e l a 10

Przeciętne plony z ha w q na terenie powiatu mławowskiego

r o k	żyto	psze- nica	jęcz- mień	owies	ziem- niaki	buraki cukrowe	buraki pastewne
1932-1936	14,4	16,5	16,6	14,7	136,2	246,5	473,6
1955	13,3	13,4	13,6	13,2	155,0	207,0	258,0

Na zjawisko niskich plonów złożyło się szereg przyczyn, jak np:

a/ Słaba wydajność z hektara w państwowych gospodarstwach rolnych i spółdzielniach produkcyjnych, które zajmowały przeciętę ponad 30% powierzchni gruntów.

b/ Słaba wydajność z hektara w gospodarstwach indywidualnych, zwłaszcza zagospodarowanych przez ludność napływową, która stosowała różne systemy gospodarowania, niejednokrotnie nieodpowiednie dla tych terenów, jak również w części gospodarstw autochtonicznych na skutek braku rąk do pracy.

o/ Stosunkowo duży procent ziemi zajętej przez odłogi i ugory.

d/ Niedobór ludności zatrudnionej w rolnictwie, oraz stała jej migracja ze wsi do pracy w mieście.

e/ Brak odpowiedniej ilości nawozów, oraz cały szereg innych przyczyn natury gospodarczej.

Jeżeli porównamy plony z ha w q pomiędzy gospodarką indywidualną, spółdzielczą i państwową, to można stwierdzić, że największe plony osiągnęły właśnie gospodarstwa indywidualne, potem państwowe gospodarstwa rolne, a następnie dopiero spółdzielnie produkcyjne.

T a b e l a 11

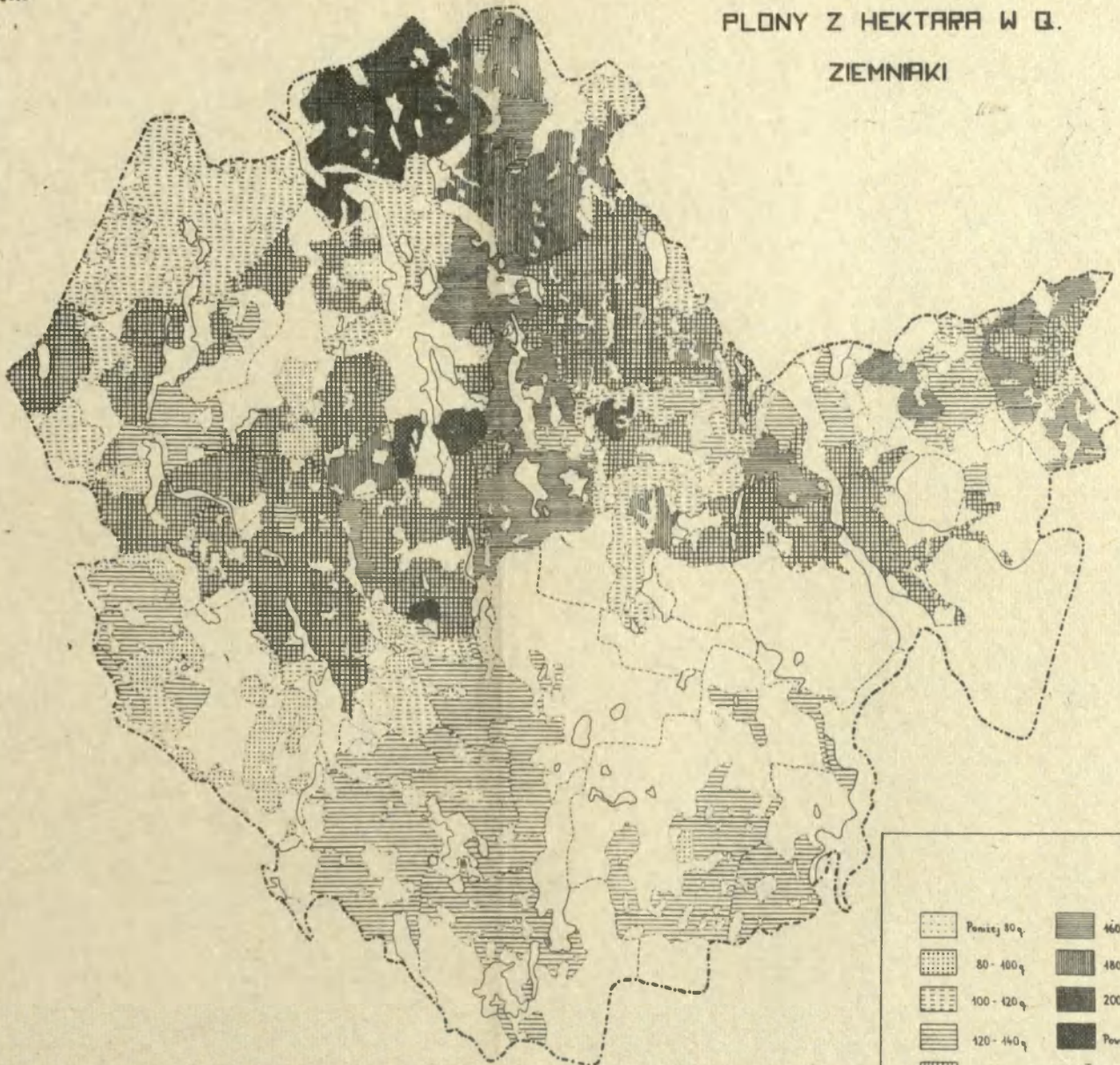
Średnie plony z hektara w q w 1955 r.

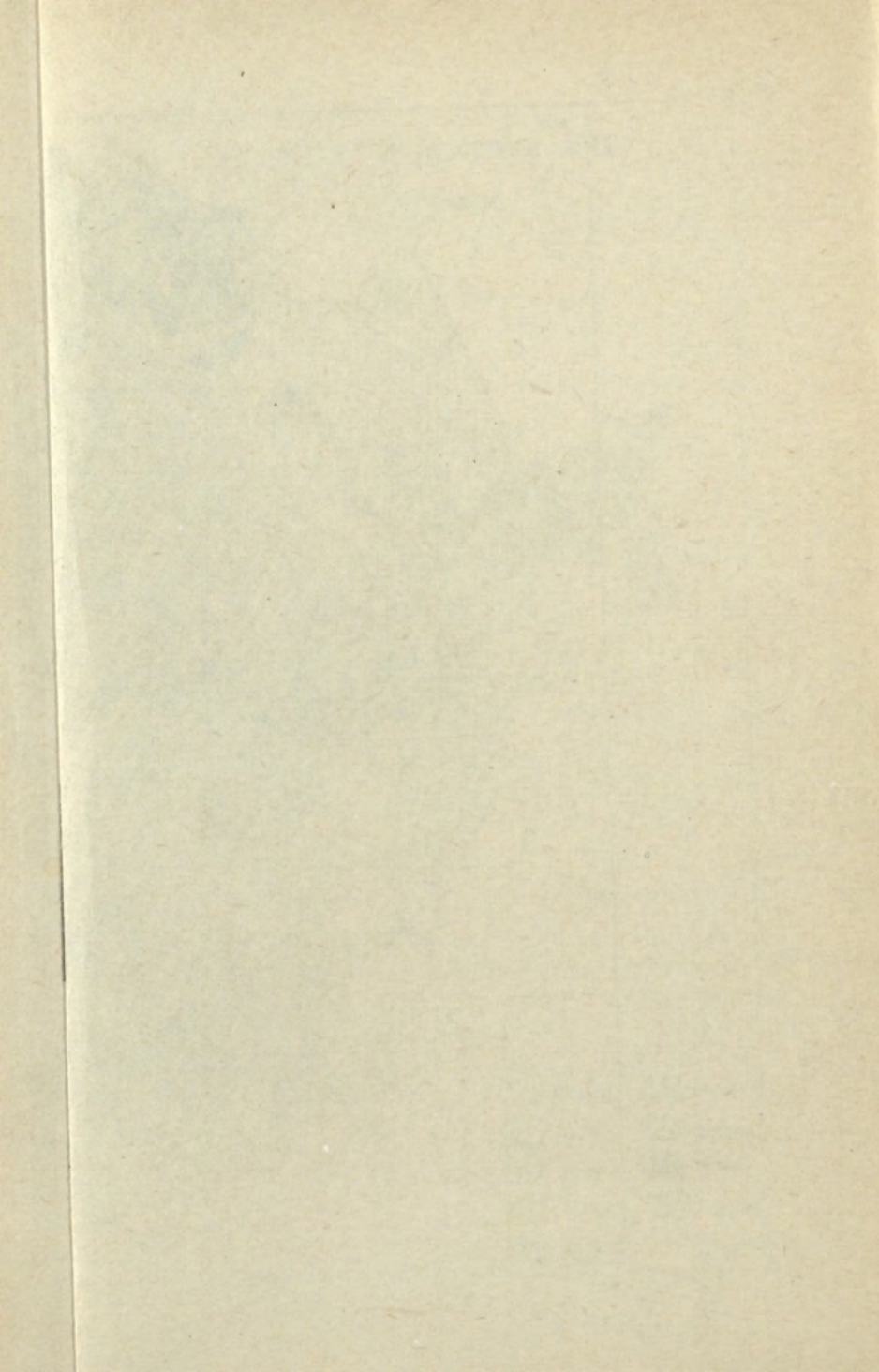
Nazwa	żyto	pszenica	jęczmień	owies	ziemniaki	buraki cukrowe	buraki pastewne
Gospodarstwa indywidualne	13,5	13,5	14,0	14,0	166,0	228,0	313,0
P.G.R.	13,5	13,1	13,0	12,3	144,0	215,0	250,0
spółdzielnie produkcyjne	12,5	13,3	13,5	13,1	161,0	180,0	207,0

O ile niskie plony w gospodarstwach indywidualnych wpływały przede wszystkim z różnych systemów gospodarowania, braku nawozów, oraz braku ludności do pracy, o tyle w państwowych gospodarstwach rolnych oprócz braku ludności do pracy /12 zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych/, brak było przede wszystkim własnych planów gospodarczych.

Bro. 6

PLONY Z HEKTARA W G. ZIEMNIAKI





Całość zagadnień produkcyjnych oparta była na wytycznych odgórnych, które zmieniały się corocznie. W spółdzielniach produkcyjnych występowały wszystkie te zagadnienia równocześnie, a ponadto niechęć do pracy wspólnej, skutkiem czego osiągnano jeszcze niższe plony.

Należy przypuszczać, że od 1957 r. sytuacja ta uległa znacznej poprawie.

Obecny stan gospodarozy rolnictwa, struktura zasiewów, jak również plony i produkcja zależne są od stosowanych na tym terenie systemów agrotechnicznych, dlatego też należy kilka słów poświęcić zagadnieniom stosowanych płodozmianów.

Do 1944 r. w rolnictwie na tym terenie można było zaobserwować dwie grupy płodozmianów, a to 4 - 5 letni stosowany w gospodarstwach indywidualnych, oraz wieloletni /przeważnie 7 - 8 letni/ w gospodarstwach obszarniczych. Po 1946 r. sprawa ta została silnie skomplikowana, przez zmianę w strukturze własnościowej. W okresie badań w 1955 i 1956 r. zaobserwowano na terenie powiatu cały szereg systemów gospodarowania nie zawsze odpowiednich dla tego obszaru. Zjawisko to było wynikiem akcji osiedleńczej ludności z różnych stron Polski, która przyniosła do powiatu mragowskiego systemy gospodarowania z tych terenów, z których przybyła.

W państwowych gospodarstwach rolnych stosowane były różne typy płodozmianów od 4 - 7 letniego z nastawieniem czysto zbożowym, zbożowo-okopowym, zbożowo-przemysłowym, czy pastewnym np.:

1. P.G.R. Chorzewo miało płodozmian 5 letni; następstwo upraw: okopowe - jęczmień i pszenica, motylkowe - rzepak i żyto - owies.
2. P.G.R. Pniewo miało płodozmian nieustalony; następstwo upraw: żyto - okopowe - koniczyny, rzepak, pszenica - jęczmień.
3. P.G.R. Dybowo miało płodozmian 6 letni; następstwo upraw: zboża jare - rośliny motylkowe - zboża ozime - koniczyna z trawami - zboża ozime-okopowe.

Jednak po bliższym zapoznaniu się z gospodarką P.G.R-ów nie można było uważać tych płodozmianów za właściwe. Były to przede wszystkim płodozmiany układane corocznie w oparciu o wytyczne władz nadrzędnych zmieniły się często i były nietrwałe. Miały raczej charakter płodozmianu dzikiego a nie planowej gospodarki, prowadzonej na danym obszarze w pewnym okresie czasu. Dopiero od 1955 r. państwowe gospodarstwa rolne przystąpiły do opracowywania własnych płodozmianów w oparciu o uzyskane doświadczenia.

Podobnie i spółdzielnie produkcyjne stosowały różne formy i typy, co było zależne przede wszystkim od członków wchodzących w skład płodozmianów, a więc 3 - 4 lub 5 letni, w jednym nawet wypadku stwierdzono stosowanie trójpolówki z ugorem. Naprzykład:

1. Spółdzielnia Zdrojewo miała płodozmian nieustalony; następstwo upraw: żyto - owies lub ziemniaki - pszenica.
2. Spółdzielnia Sady miała płodozmian 5 letni; następstwo upraw: owies - żyto - koniczyny, wyka - żyto - ziemniaki.

Największe jednak zróżnicowanie pod względem stosowanych płodozmianów panowało w gospodarstwach indywidualnych.

Ludność autochtoniczna zachowała swój płodozmian 4 - 5 letni wypróbowany i najbardziej odpowiedni dla tego terenu. Ludność napływowa w zależności od tego skąd przybyła stosowała różne płodozmiany, a więc osadnicy z białostockiego trzyletni i trójpolówkę z ugorem, ludność z warszawskiego i lubelskiego trzy i czteroletni, jak również wieloletni i bliżej nieokreślony, czyli dziki.

To silne zróżnicowanie odbiło się w dużej mierze na plonach. W związku z różnymi typami płodozmianów, wprowadzono również na ten teren rośliny przedtem nieuprawiane, jak len, grykę, proso itp. Wśród ogromnej ilości zaobserwowanych typów płodozmianów wydzielono pewne najczęściej powtarzające się typy, które stanowiły podstawę rolnictwa tego terenu, a więc:

a/ Płodozmiany zbożowe 3, 4, 5 letnie:

1. żyto - ziemniaki - pszenica oraz inne uprawy zbożowe,
2. ziemniaki - pszenica - żyto - jęczmień i owies,
3. żyto - pszenica i jęczmień - ziemniaki - owies - buraki, rośliny motylkowe, zbożowe.

b/ Płodozmiany zbożowo - okopowe 3, 4, 5 letni:

1. żyto - ziemniaki - pszenica, buraki,
2. ziemniaki - pszenica - jęczmień, buraki - żyto,
3. buraki - żyto - pszenica - ziemniaki - jęczmień, owies.

o/ Płodozmiany mieszane, zbożowo - okopowo - pastewne, lub zbożowo-przemysłowe:

1. żyto - mieszanki - ziemniaki - owies, jęczmień - buraki - pszenica,
2. koniczyna - rzepak - pszenica - żyto - ziemniaki - pszenica, motylkowe i inne zbożowe.

Wskazanie płodozmianu przewodniego dla PGR, spółdzielni produkcyjnych, czy gospodarstw indywidualnych jest rzeczą prawie niemożliwą, gdyż w każdym PGR i spółdzielni stosowane były różne płodozmiany, a największy chaos pod tym względem panował w gospodarstwach indywidualnych. Na podstawie zebranego materiału można było tylko stwierdzić, że istniała przewaga płodozmianów 4 - 5 letnich o nastawieniu zbożowym, zbożowo-okopowym i mieszanym.

Dalszy rozwój rolnictwa na terenie powiatu mrawowskiego uzależniony jest od likwidacji odłogów i ugorów, a także od zmniejszenia powierzchni nieużytków, dlatego też tej grupie należy poświęcić kilka słów. Po 1945 r. odłogi zajmowały na terenie powiatu około 70% powierzchni gruntów ornych. Od 1946 r. na skutek napływu ludności polskiej jak również przejęcia byłych majątków poniemieckich przez PGR została zapoczątkowana akcja likwidacji odłogów. W 1950 r. odłogi zajmowały jeszcze około 10% powierzchni. Po 1950 r. akcja likwidacji odłogów przebiegała nadal, ale już nie w

tak szybkim tempie jak w poprzednim okresie. W 1955 r. odłogi zajmowały 6,7% powierzchni /7302 ha/, a w 1956 r. 4,5% /4773 ha/. Rozmieszczenie odłogów w 1955 r. na terenie powiatu nie było równomierne /ryc.7/. Już pobieżny rzut oka na szczegółową mapę użytkowania ziemi pozwolił wyróżnić obszary występowania większych kompleksów odłogów.

Wydzielono 3 grupy gromad w zależności od ilości posiadanych odłogów:

1. Grupa pierwsza: gromady posiadające do 100 ha odłogów, Mrągowo Wieś, Wyszembork, Woźnice, Mikołajki, Zelwągł, Piecki, Mrągowo Miasto, Swignajno, Warpuny i Rybno.
2. Grupa druga: gromady posiadające od 100 do 400 ha odłogów, Muntowo, Baranowo, Brejdyny, Ukta.
3. Grupa trzecia: gromady w których odłogi zajmowały do 1000 ha, Szetno, Sorkwity, Uźranki, Kosewo, Grabowo, Olszewo, Stare Kiełbonki. Nawiady.

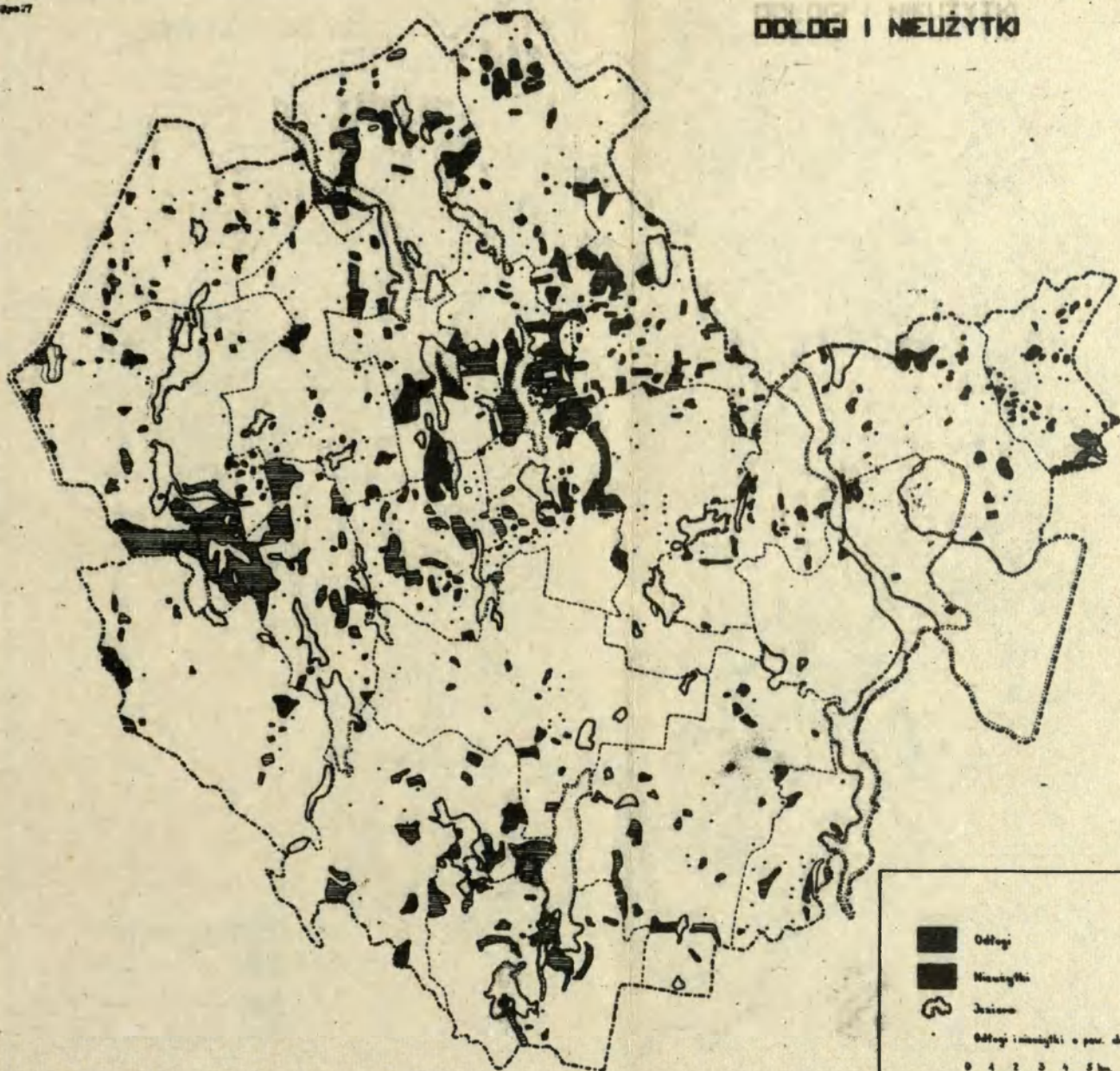
Do 1956 r. zagańnienie likwidacji odłogów napotykało na duże trudności ponieważ z jednej strony PGR zdolne były do zagospodarowania jedynie większych kompleksów, z drugiej strony na skutek niedoboru ludności, oraz istniejących tendencji w rolnictwie ludność miejscowa nie wykazywała ochęci do ich zagospodarowania. Odłogi powiatu mrągowskiego można podzielić na dwie kategorie:

- a/ większe kompleksy odłogów występujące na terenach przyleśnych i przyjeziernych, gromady: Muntowo, Sorkwity, Grabowo, w większości porośnięte samosiewami,
- b/ niewielkie skrawki odłogów położone wśród pól o wielkości 1 - 5 ha.

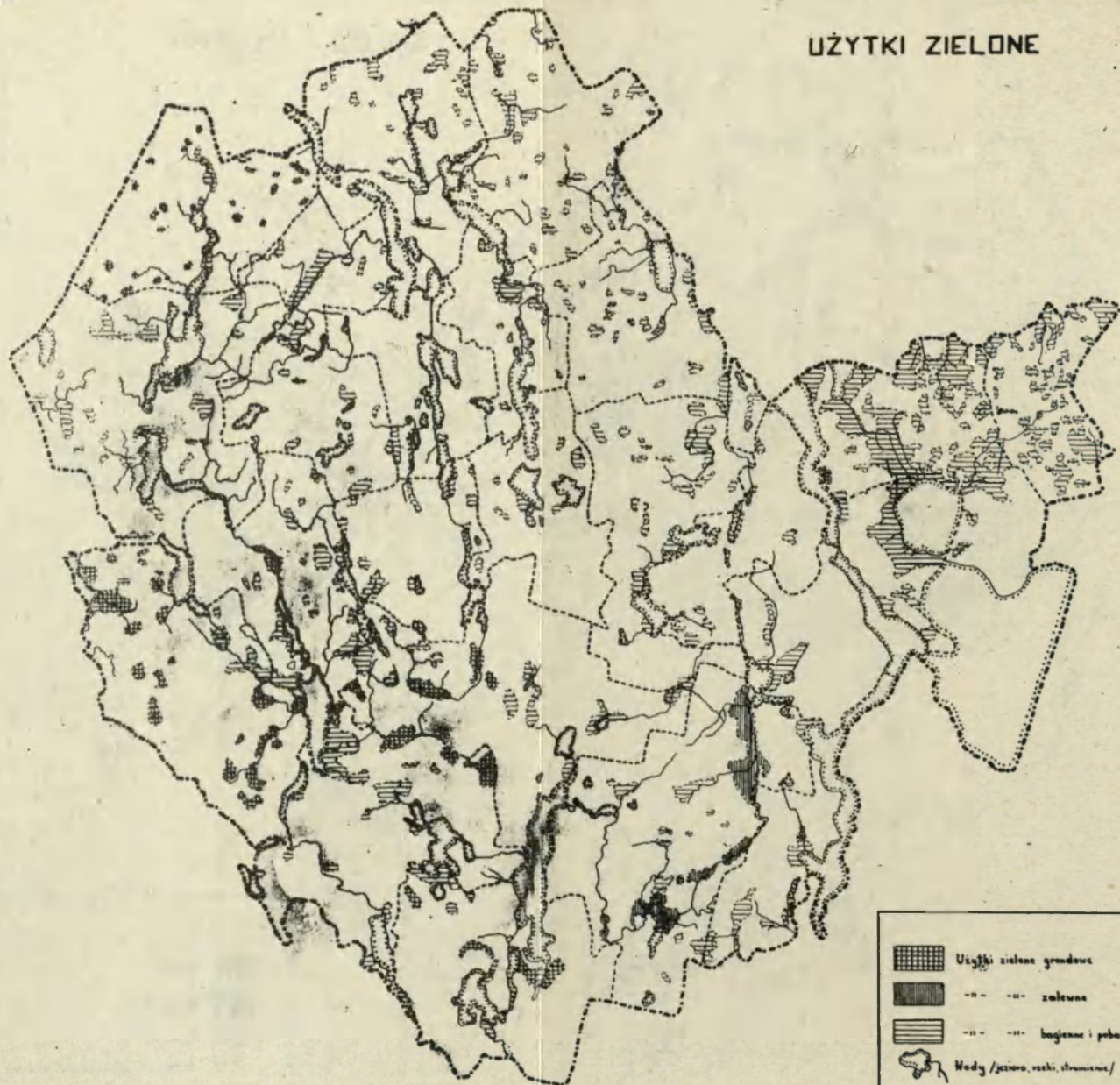
Należy stwierdzić, że w latach 1955 - 1956 ponad 50% powierzchni odłogów nadawało się do zagospodarowania pod względem rolniczym, reszta zaś na skutek porośnięcia kilkuletnimi samosiewami powinna być zalesiona przy niewielkim nakładzie pracy.





Obok odłogów, zjawiskiem bardzo ciekawym było występowanie na tym terenie ugorów. O ile odłogi pojawiają się

ODŁOGI I NEUŻYTKI



UŻYTKI ZIELONE



	Użytki zielone gruntowe
	-- -- solonka
	-- -- bagienne i pobagienne
	Wody / jezioro, rzeki, strumienie /

0 1 2 3 4 5 km

po 1945 r., o tyle występujące tu ugory były zjawiskiem dosyć świeżym i ich pojawienie się przypada na okres po 1950 r.

W 1954 r. ugory zajmowały 600 ha, w 1955 r. 1356 ha, a w 1956 r. 1414 ha. Zajmowały one z reguły niewielkie obszary od 0,5 do 2 ha i były porzrzucane po całym terenie gromad. Największe obszary ugorów występowały w gromadach: Mrągowo Wieś - 158 ha, Sorkwity - 190 ha, Wyszembork - 298 ha, Uźranki - 130 ha, Brejdyny - 125 ha itp.

Analiza mapy użytkowania ziemi wykazała, że ugory skupiły się przede wszystkim w gromadach okalających miasta. Można więc przypuszczać, że są one następstwem porzucenia przez ludność gospodarstw i migracji do pracy w mieście.

Jest to zjawisko dosyć specyficzne dla gospodarki omawianego powiatu wpływające wtórnie na powstawanie odłogów, gdyż ugory zaobserwowane w okresie badań, to ziemia która nie tak dawno leżała odłogiem, a następnie została zagospodarowana, by po kilku latach zamienić się w ugor. Łącznie odłogi i ugory w 1955 r. zajmowały 8658 ha, czyli 8% powierzchni. Według ostatnich informacji na przełomie 1956 i 1957 roku nastąpiło dosyć ciekawe zjawisko pod względem gospodarczym, a mianowicie akcja likwidacji odłogów, która od kilku lat dawała bardzo nikłe wyniki, nabrała silnego rozmachu. Nastąpiła likwidacja odłogów przez gospodarstwa indywidualne, w wielu wypadkach nawet tych, które były porośnięte przez samosiewy i przeznaczone na zalesienie.

ŁĄKI I PASTWISKA

Łąki występujące na terenie powiatu w przeważającej ilości są łąkami typu bagiennego i pobagiennego, podlegające dłuższemu podtopieniu, a powstałymi przez osuszenie terenów podmokłych. Do tej kategorii należy zaliczyć wszyst-

kie większe kompleksy łąk na terenie powiatu. Tylko niewielkie ilości łąk należą do kategorii zalewanych, występują one głównie nad Krutynią na terenie gromady Ukta, oraz łąk grądowych. Te ostatnie są w przeważającej ilości łąkami ostatnio założonymi przez spółdzielnie produkcyjne i zajmują miejsca wyżynne i tereny wyniosłe wśród bagien, lub obniżenia wśród pól. W 1944 r. 80% ogólnej powierzchni łąk posiadało czynne urządzenia melioracyjne, które po 1945 r. na skutek wadliwej gospodarki w części uległy zniszczeniu, tak że w efekcie z dawnych dobrze zagospodarowanych łąk w chwili obecnej mamy do czynienia z terenami zabagnionymi porośniętymi kępami olszyny i pokrzywy. Łąki i pastwiska na terenie powiatu mrągowskiego zajmowały w 1955 r. około 14,3% ogólnej powierzchni, to jest 13950 ha, z czego na łąki przypadało 6349 ha /5,6%, zaś na pastwiska 7601 ha /6,7%. Rozmieszczenie łąk na terenie powiatu nie było równomierne /ryo.8/.

Poza większymi kompleksami łąk nad jeziorem Tałty i Łuknajno /tereny gromad Woźnice i Mikołajki/, nad Krutynią /teren gromady Ukta/, oraz uroczysko Gązwa /teren gromady Mrągowo Wieś/ reszta łąk to niewielkie obszary rozrzucone po całym terenie powiatu, z tym jednak, że skupiły się one również w większych ilościach w pewnych gromadach. Największe tereny łąk od 400 do 500 ha występowały na terenie gromad: Mrągowo Wieś, Sorkwity, Woźnice, Warpuny, Ukta.

Najmniej łąk posiadały gromady: Kosewo, Muntowo, Brejdyny, Mrągowo Miasto, bo zaledwie do 100 ha. Na terenie reszty gromad łąki zajmowały od 100 do 400 ha.

Największe rozdrobnienie łąk występowało na terenie gromady Warpuny, która wprawdzie posiadała 433 ha, ale za to w niewielkich kawałkach, porozrzucanych po całym terenie gromady.

Pod względem własnościowym największą powierzchnię łąk posiadały gospodarstwa indywidualne, a mianowicie 3455 ha, co wynosi ponad 50% ogólnej powierzchni łąk, państwowe gospodarstwa rolne posiadają 1334 ha, państwowe gospodarstwa

leśne 802 ha, oraz spółdzielnie produkcyjne 467 ha. W odniesieniu jednak do całości powierzchni gospodarstw, łąki w gospodarstwach indywidualnych zajmują 9,9%, w państwowych gospodarstwach rolnych 5,5%, a w spółdzielniach produkcyjnych 10%.

Porównując dane statystyczne z lat 1952 i 1955 rzuca się w oczy ciekawe zjawisko, a mianowicie spadek powierzchni łąk.

W 1952 r. łąki na terenie powiatu zajmowały 6,9% powierzchni, w 1955 r. już tylko 6,5% powierzchni. W związku z tym powstaje pytanie, co stało się z resztą łąk i dlaczego nastąpił ten spadek. Wpłynęło na to szereg przyczyn, jak zaorywanie pewnych partii łąk przez państwowe gospodarstwa rolne oraz to, że znaczna część łąk na skutek uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia urządzeń melioracyjnych została zmieniona na pastwiska. Jest to zjawisko dosyć typowe dla tych terenów i powstało na skutek zmiany profilu gospodarczego w porównaniu do okresu przedwojennego, oraz dużego zaniedbania hodowli.

Na ogólną sumę 6349 ha łąk zniszczeniu uległo około 1000 ha, co jest cyfrą stosunkowo dużą, i z biegiem czasu stało się pastwiskami, bądź też nieużytkami. W większości są one własnością państwowych gospodarstw rolnych /większe kompleksy/ jak również gospodarstw indywidualnych. Przyczyną tego stanu rzeczy był brak zainteresowania przede wszystkim państwowych gospodarstw rolnych gospodarką paszową, zaś w gospodarstwach indywidualnych brak funduszy na dokonanie zabiegów remontowych, co doprowadziło do takich zniszczeń urządzeń melioracyjnych, że w chwili obecnej ich odnowienie wymaga już dużego nakładu pracy i środków pieniężnych.

Jako przykład wzorowego zagospodarowania łąk należy wymienić łąki położone nad jeziorem Tałty na terenie gromady Woźnice.

Zniszczenie urządzeń melioracyjnych wpłynęło też ujemnie na wydajność siana w q z ha. Na tych samych łąkach w okresie przedwojennym osiągnano do 40q siana z ha, w 1955r.

zbiory siana wahały się od 12 do 15 q. Średnia wydajność siana z ha na terenie powiatu wynosiła w 1955 r. około 25 q oo jest cyfrą stosunkowo niską. Należy stwierdzić, że największa wydajność siana z ha była osiągnięta w gospodarstwach indywidualnych i wynosiła od 20 do 35 q z ha, najmniejsze zaś w państwowych gospodarstwach rolnych od 13 do 25 q z ha. Zjawisko stosunkowo niskiej wydajności siana z ha wpływa bardzo ujemnie na rozwój hodowli, która również nie osiągnęła stanu z okresu przedwojennego.

W odróżnieniu od łąk, pastwiska występujące na terenie powiatu są w większości pastwiskami sztucznymi, zakładanymi na dosyć dobrych, ale ciężkich glebach, a tylko niewielkie obszary pastwisk to pastwiska naturalne.

W okresie 1952 - 1955 pastwiska na terenie powiatu powiększyły swoją powierzchnię z 5,3% do 6,7%. Przyczyną tego było przede wszystkim przeznaczanie pewnych partii łąk, zwłaszcza tych, które miały zniszczone urządzenia melioracyjne, oraz pewnych partii odłogów na pastwiska.

O ile łąki w przeważającej większości należą do kategorii bagiennych i pobagiennych, o tyle wśród pastwisk występuje mniej więcej równowaga pomiędzy pastwiskami bagiennymi i pobagiennymi, a pastwiskami łąkowymi.

Połowa pastwisk była własnością gospodarstw indywidualnych. Drugie miejsce pod względem wielkości zajmowały pastwiska należące do państwowych gospodarstw rolnych i były to przede wszystkim pastwiska przydomowe, ogrodzone. Pastwiska na terenie powiatu nie tworzyły większych kompleksów jak na przykład łąki, ale występowały mniej więcej równomiernie na terenie całego powiatu. W poszczególnych gromadach pastwiska zajmowały od 5 do 10% powierzchni występując w niewielkich obszarach tak, że praktycznie każde państwowe gospodarstwo rolne, spółdzielnia produkcyjna, czy wieś posiadała własne pastwisko. Przyznać trzeba, że pod względem zagospodarowania nie przedstawiały się one korzystnie, gdyż na ich obszarach nie były dokonywane prawie żadne zabiegi agrotechniczne, tak że należy je zaliczyć do kategorii bardzo słabych i są raczej półnieużytkami.

SADY I OGRODY

Sady i ogrody na terenie powiatu mrągowskiego zajmowały bardzo niewielkie tereny, zaledwie 0,2% ogólnej powierzchni, to jest około 305 ha, z tego w 1955 r. sady zajmowały 223 ha, zaś ogrody 82 ha. W przeważającej części były to sady i ogrody przydomowe, a więc stosunkowo niewielkie, uprawiane na potrzeby własne właścicieli, towarzyszące osadnictwu. Bardzo często stosowana była gospodarka piętrowa, gdzie dolne piętro zajmowały ogrody, górne sady. Nie miały one jednak nic wspólnego z intensywną gospodarką piętrową występującą na innych terenach, lecz były formą ekstensywną, z produkcją przeznaczoną na własne potrzeby, często bardzo zaniedbane. Jednak spis rolny w 1956 r. wykazał dosyć znaczny wzrost terenów zajęty pod sady i ogrody. W 1955 r. zajmowały razem 305 ha, w 1956 r. już 513 ha, tak że wzrost w ciągu jednego roku wynosił ponad 200 ha sadów i ogrodów. W grupie tej zanotowano bardzo silny wzrost powierzchni ogrodów, która z 82 ha w 1955 r. podniosła się do 213 ha w 1956 roku. Nastąpiło to przede wszystkim na skutek zakładania nowych ogrodów w gromadach położonych przy miastach i w samych miastach powiatu dla zaopatrzenia ludności miast w warzywa np.:

Mikołajki w 1955 r. miały 0,9 ha ogrodów, w 1956 r. 16,7 ha ogrodów Mrągowo w 1955 r. miało 6,8 ha ogrodów, w 1956 r. 76,6 ha ogrodów. Oprócz zakładania nowych ogrodów zostały w 1956 r. reaktywowane również ogrody w ilości 81 ha, które w 1955 r. były niezagospodarowane i należały do kategorii gruntów nie stanowiących gospodarstw. Podobnie przedstawiała się sprawa z sadami, z tym jednak, że nowe zakładane przez gospodarstwa indywidualne zajmowały bardzo małe powierzchnie, reszta zaś to stare sady reaktywowane przez gospodarstwa indywidualne i państwowe gospodarstwa rolne.

Największy udział sadów i ogrodów posiadały Mikołajki i Mrągowo /0,7 i 0,8% powierzchni/, natomiast na obszarze pozostałych gromad sady i ogrody zajmowały od 0,1 do 0,3% ogólnej powierzchni gromad. W sadaach występowała przede wszystkim jabłoni, poza tym występowały: grusza, śliwa, wiśnia, czereśnia i inne. W ogrodach uprawiano głównie warzywa na potrzeby domowe, a więc ogórki, pomidory, kapusta itp., z wyjątkiem ogrodów Mrągowo i Mikołajek, które dostarczały różnych gatunków warzyw na potrzeby rynku. Oprócz ogrodów przydomowych istniała również na terenie powiatu polowa uprawa warzyw. W 1955 r. zajmowały one 218 ha, to jest 0,7% powierzchni zasiewów. W 1956 r. powierzchnia ich wzrosła do 347 ha. Są to przede wszystkim warzywa i uprawy wczesne, jak kapusta, wczesne ziemniaki, cebula itp. uprawiane głównie na potrzeby własne, w małej tylko ilości przeznaczone na rynek tak, że praktycznie nie odgrywają większej roli, ponieważ dla szerszego zaopatrzenia sprowadza się je z innych terenów Polski. Wzrost powierzchni sadów i ogrodów oraz powiększanie terenów zajętych przez warzywa w uprawie polowej jest jedynie zbliżeniem się do stanu z okresu przedwojennego.

LITERATURA

1. Gumiński R. - Meteorologia i klimatologia dla rolników. Warszawa 1951. P.W.R.1 L.
2. Januszko Z., Kiełczewska-Zaleska M. - Województwo Olsztyńskie. Warszawa 1955. P.W.N.
3. Materiały z Powiatowej Komisji Planowania Gospodarczego w Mrągowie za lata 1955 i 1956.

LASY I LEŚNICTWO W POWIECIE MRĄGOWSKIM

Powiat mrągowski odznacza się wysokim stopniem zalesienia, z tym, że zalesienie powiatu jest wysoce nierównomierne.

Główne kompleksy lasu położone są ra południu powiatu i tworzą całość przestrzenną i gospodarozą z Puszczą Piską. Mniejsze kompleksy lasu znajdują się jeszcze na północo-zaohód od Mrągowa. Pozostała część powiatu jest prawie bezleśna /małe skrawki olszyn czy zarośli/, za wyjątkiem gromady Warpuny, gdzie są małe obszary lasu, rozrzucone na całej powierzchni. Występujące na terenie powiatu, główne kompleksy leśne stanowią własność państwową.

Lasy prywatne to niewielkie-kilkohektarowe obszary. Najczęściej przylegają one do głównych kompleksów leśnych, lub występują jako małe skrawki wśród użytków rolnych, zajmując najwyższe i najniższe formy terenu. Na szczytach pagórków wykształcił się bór suchy, w obniżeniach natomiast występują zdegradowane olszyny, względnie świerk, zależnie od lokalnych wpływów. I tak gromady: Sorkwity, Warpuny, Marcinkowo mają na siedliskach olsu świerk. Wyjątkowo gromada Wyszembork posiada niewielkie obszary lasów olszowopolowych z ładnym drzewostanem rębny wysokiej jakości technicznej. Pozostałe lasy chłopskie posiadają drzewostan składający się z młodszych klas wieku /młodniki, drągowna/ i z reguły są to monokultury sosny, świerku, lub olszy, o niedostatecznym zwarciu. Sytuacja pod tym względem ciągle się pogarsza, gdyż w tej chwili występuje nagminne wycinanie lasów chłopskich, na skutek zwiększonej samodzielności: w gospodarowaniu prywatnych właścicieli jak i wyso-

kich cen drewna. Bezplanowy wyrąb nie idzie przy tym w parze z zalesianiem, mimo niewątpliwie dobrych ohegi ze strony władz /dostarczanie sadzonek, sprzętu, fachowców/.

Ogólnie można zatem powiedzieć, że znaczenie gospodarstwa lasów prywatnych dla powiatu jest znikome.

Lasy państwowe powiatu mragowskiego są administrowane przez dwa rejony - Mragowo i Szczytno. Rejon lasów państwowych Mragowo obejmuje nadleśnictwa: Sorkwity, Strzałowo, Krutyń, Mikołajki i Guzianka, a rejon Szczytno - Papy, Racibór i Kukłanka.

Najbardziej zwartej kompleks, położony na południu powiatu, stanowią lasy nadleśnictwa Strzałowo, Krutyń i Mikołajki. Wchodzi one w skład Puszczy Piskiej. W całości w granicach powiatu leży tylko nadleśnictwo Strzałowo, natomiast pozostałe mają jeszcze drobne powierzchnie w powiecie piskim /Mikołajki 183,25 ha, Krutyń 777,01 ha/.

Na zachód od tego swartego obszaru leśnego rozpościerają się lasy nadleśnictw administrowanych przez rejon Szczytno, stanowiące trzy oddzielne, niewielkie, stosunkowo jednak blisko siebie położone kompleksy. Główne obszary nadleśnictw, zarządzanych przez rejon Szczytno, znajdują się już poza granicami powiatu mragowskiego. Wreszcie południowo-zachodni kompleks i pozostałe enklawy leśne rozrzucone w całej północnej części powiatu, należą do nadleśnictwa Sorkwity, które administrują również obszarami leśnymi położonymi w powiecie kętrzyńskim; ogólna ich powierzchnia wynosi 593,05 ha. W końcu na samej granicy powiatu koło jeziora Wigryny znajduje się 19,66 ha lasu należącego do nadleśnictwa Guzianka.

Ogólna powierzchnia lasów państwowych w powiecie mragowskim wynosi 34127,32 ha. Tabela 1 podaje rozbićcie całej powierzchni pomiędzy poszczególne nadleśnictwa.

T a b e l a 1

Powierzchnia lasów państwowych
na obszarze powiatu mrągowskiego¹ /w ha/

Rejon Lasów Państwowych	Nadleśnictwo	Powierzchnia ogólna	Powierzchnia leśna	Powierzchnia nieleśna
Mrągowo	Sorkwity	8921,08	7120,67	1800,41
	Krutyń	7419,74	5156,41	2263,33
	Mikołajki	7469,47	4632,02	2837,45
	Strzałowo	7805,75	6631,47	1174,28
	Guzianka	30,21	19,66	10,55
Szczytno	Kukłanka	338,27	259,22	79,05
	Pupy	1579,05	1175,05	404,04
	Racibór	563,75	472,47	91,28
O g ó ł e m :		34127,32	25466,93	8660,39

Lasy powiatu mrągowskiego należą do jednej dzielnicy przyrodniczo-leśnej obejmującej obszar o jednolitych warunkach glebowych, geologicznych i fizjograficznych, charakteryzującej się równomiernym rozmieszczeniem siedliskowych typów lasu. Mimo tego, że tereny tych lasów należą do jednej - borealnej dzielnicy przyrodniczo-leśnej /według Troczkiewicza - dzielnicą Pojezierza Mazurskiego/, zaobserwować tu można dużą rozpiętość i zmienność układu warunków siedliskowych, a obok tego wyraźne różnice w składzie gatunkowym drzewostanów w poszczególnych kompleksach, a nawet oddziałach. Niewątpliwie na to zróżnicowanie wpłynęła różnorodność warunków środowiska geograficznego jak i system stosowanej gospodarki leśnej.

¹ Księga ewidencyjna gruntów nadleśnictw. Stan na dzień 30.IX.1956.

Przechodząc do charakterystyki środowiska geograficznego należy stwierdzić, że typową dla tego obszaru jest urozmaicona rzeźba terenu, gdzie wśród moren ozołowych występują niewielkie pola sandrowe i mniejsze lub większe jeziora. W sumie około 60% powierzchni zajętej przez las stanowi teren falisty. Urozmaicenie rzeźby tego terenu i mozaika występujących tu gleb wpływa, jak już wspomniano, na dużą zmienność warunków siedliskowych, zachodzącą na stosunkowo małym obszarze.

Gleby, na których wytworzyła się taka różnorodność typów lasu są pochodzenia deluwialnego, utworzone z moreny dennej i ozołowej jak również z produktów jej rozmycia, które pod wpływem czynników atmosferycznych i lasu uległy mniej lub więcej zbielicowaniu.

Największą mozaikę gleb można zaobserwować w nadleśnictwach puszczańskich, gdzie trudno wydzielić jakieś większe obszary wyróżniające się żyznością. Ogólnie można powiedzieć, że największy obszar nadleśnictwa Strzałowo i Krutyń zajęty jest przez piaski słabo gliniaste /52-56% powierzchni leśnej/, na którym wytworzył się typ boru świeżego, stanowiący jednak prawie wyłącznie czysty drzewostan sosnowy ze sporadyczną domieszką brzozy i świerka, a w nadleśnictwie Strzałowo również dębu. Obok tych gleb na znacznych przestrzeniach /34-40% powierzchni leśnej/, a w Mikołajkach w ilościach dominujących występują gleby wytworzone na piaskach gliniastych, różnoziarnistych, mocnych; są one znacznie żyzniejsze od poprzednich. Gleby te mogłyby stanowić podłoże dla borów mieszanych, obecnie jednak zajęte są głównie przez drzewostany czysto sosnowe z niewielką domieszką liściastych /brzoza, dąb, grab/, często z gęstym podszyciem leszczyny.

Wśród tych gleb występują fragmentarycznie gliny lekkie i średnie, zajęte przez las mieszany i liściasty. Najwięcej tego typu gleb mamy w nadleśnictwie Strzałowo /ponad 8% powierzchni leśnej/. Poza tym na całym obszarze w

miejscaach obniżonych występują gleby torfowe i murszowe zajęte z reguły przez bór bagienny /1-5% powierzchni leśnej/ i olsy /około 1 do 4% powierzchni leśnej/. Żyzność gleb w nadleśnictwach puszczańskich wyklucza występowanie boru suchego prawie całkowicie. Jedyne w nadleśnictwie Białym występuje bór suchy na powierzchni stanowiącej 2,5% całej powierzchni leśnej.

Jeśli idzie o gleby nadleśnictwa Serkwity można stwierdzić, że w przeciwieństwie do poprzednio omówionych występuje tu wyraźna strefowość i żyzność gleb. I tak w północnej części mamy gleby bardziej żyzne, utworzone z glin spiaszczonych i piasków gliniastych mocnych, które zajmują 20% powierzchni leśnej. Gleby te powinny być podłożem borów mieszanych, jednak obecnie zajęte są przez drzewostany świerkowo-sosnowe i sosnowo-świerkowe z nieznaczną domieszką grabu, dębu i brzozy. Na samej północy i wschodzie /leśnictwo Grzybówo i Boże/ występują gliny spiaszczone /około 28% powierzchni leśnej/ stanowiące siedlisko lasu mieszanego i liściastego, a obecnie pokryte liśćmi świerczyną.

Południowa część nadleśnictwa posiada gleby mniej żyzne. Dominują tu piaski słabo-gliniaste zajmujące 36,79% powierzchni leśnej, na których wytworzył się typ boru świeżego z drzewostanami sosnowymi o dostatecznej domieszce liściastych /brzozy i osiki/, a w miejscach o wyższym poziomie wody gruntowej ze świerkiem występującym pojedynco lub kępami. Ponad 7% powierzchni leśnej zajmują piaski drobnoziarniste, luźne, na których wytworzył się typ boru suchego o drzewostanie czysto sosnowym ze sporadyczną domieszką brzozy. W końcu na całym tym obszarze w miejscach obniżonych występują gleby murszowe /3,13% powierzchni leśnej/ zajęte przez olsy - głównie olszynowe oraz gleby torfowe i torfowo-mineralne /3,52% powierzchni leśnej/ zajęte przez bór bagienny składający się z sosny i brzozy o niskiej bonitacji.

Z przytoczonego przeglądu gleb i związanych z nimi typów lasu wynika, że występuje tu cała skala typów siedliskowych z wyraźnym ograniczeniem występowania boru suchego.

Zjawiska klimatyczne wpływają korzystnie na produktywność siedlisk tej dzielnicy. W szczególności znaczna wilgotność powietrza /średnia roczna 80-85%, w okresie wegetacyjnym 77-80%/ i względnie duża ilość opadów /roczna suma 577 mm z tego przeszło 50% w okresie wegetacyjnym/, korzystnie wpływają na wzrost zarówno piętra drzewiastego jak piętra krzewów i runa.

Pewne jednak cechy klimatu lokalnego mówią o bardziej kontynentalnym charakterze klimatu tej dzielnicy w stosunku do zachodniej części kraju. Są nimi krótszy o dwa tygodnie okres wegetacyjny; późne przymrozki na wiosnę /maj a nawet czerwiec/, wczesne przymrozki jesienne /nierzadkie już na początku września/ oraz silne działanie wschodnich, wysuszających wiatrów na początku okresu wegetacyjnego. Na skutek tych cech klimatu, nie występują tu takie gatunki drzew jak dąb szypułkowy i buk, które występują jedynie jednostkowo w okapie, wprowadzone sztucznie w kilku oddziałach nadleśnictwa Strzałowo dla celów doświadczalnych; natomiast obszary te znajdują się w naturalnym zasięgu świerka północnego. Przymrozki powodują przytem znaczne szkody w młodnikach, głównie w uprawach gatunków wrażliwych jak dąb i świerk. Wreszcie panujące gwałtowne wiatry zachodnie i północno-zachodnie występujące wiosną i jesienią powodują duże wiatrołomy i wykroty - głównie w drzewostanach przerzedzonych lub niewłaściwie odsłoniętych.

Jak wynika z omówionych warunków siedliskowych, lasy państwowe w powiecie mragowskim wykazują pod względem jakościowym prawie pełną skalę typów charakterystycznych dla tego obszaru. Taki układ warunków siedliskowych potwierdza także załączona tabela 2.

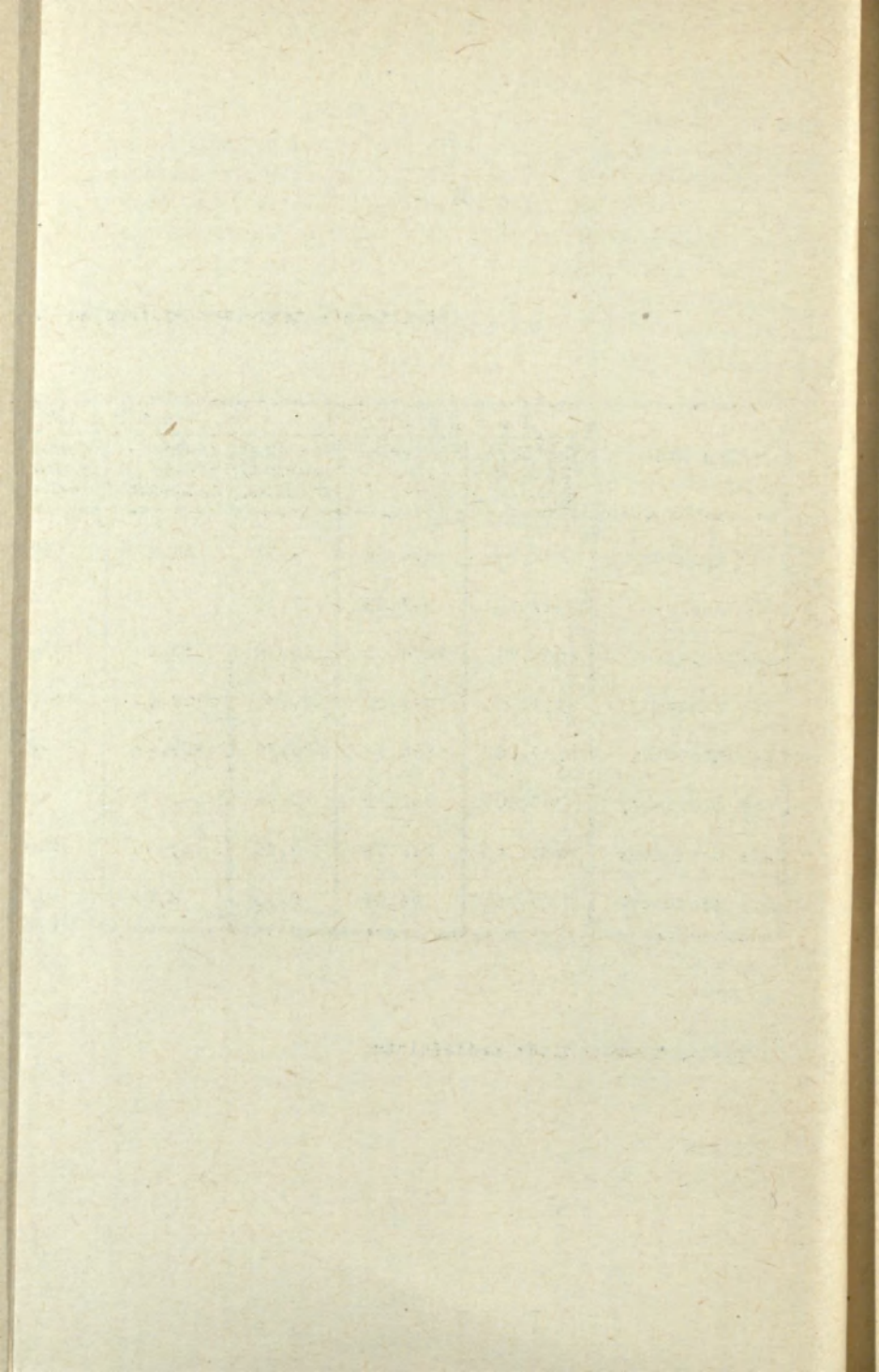
W tworzeniu lasów mragowskich jak wynika z tabeli główny udział biorą: bór świeży, bór mieszany i las mie-

Tabela 2

Siedliskowe typy lasu występujące w poszczególnych nadleśnictwach¹ /dane w ha/

Typ lasu	Serkwity			Strzałowe			Krutych			Mikołajki		
	Powierzchnia zalesiona	Powierzchnia leśna	% ogólnej powierzchni leśnej	Powierzchnia zalesiona	Powierzchnia leśna	% ogólnej powierzchni leśnej	Powierzchnia zalesiona	Powierzchnia leśna	% ogólnej powierzchni leśnej	Powierzchnia zalesiona	Powierzchnia leśna	% ogólnej powierzchni leśnej
Bór bagienny	262,34	274,59	3,52	66,27	66,27	1,0	44,72	44,72	0,74	236,12	243,96	5,15
Bór suchy	547,26	557,85	7,14	-	-	-	71,76	149,40	2,46	-	-	-
Bór świeży	2688,97	2874,05	36,79	3553,20	3755,38	56,60	2883,83	3207,44	52,87	1390,05	1503,91	31,8
Bór mieszany	1511,73	1611,00	20,62	2599,43	2641,10	39,80	1988,12	2074,33	34,19	2539,17	2645,23	55,92
Las mieszany	1755,08	1856,14	23,76	105,19	105,19	1,59	391,46	423,54	6,98	133,76	136,69	2,88
Las liściasty	380,80	393,45	5,04	-	-	-	126,74	126,74	2,09	8,07	9,12	0,01
Ols olszynowy	204,94	218,76	2,80	45,06	58,41	0,88	25,58	29,98	0,49	163,83	190,62	4,03
Ols jesionowy	25,36	26,07	0,33	8,86	8,86	0,13	10,35	10,85	0,18	0,98	0,98	0,02

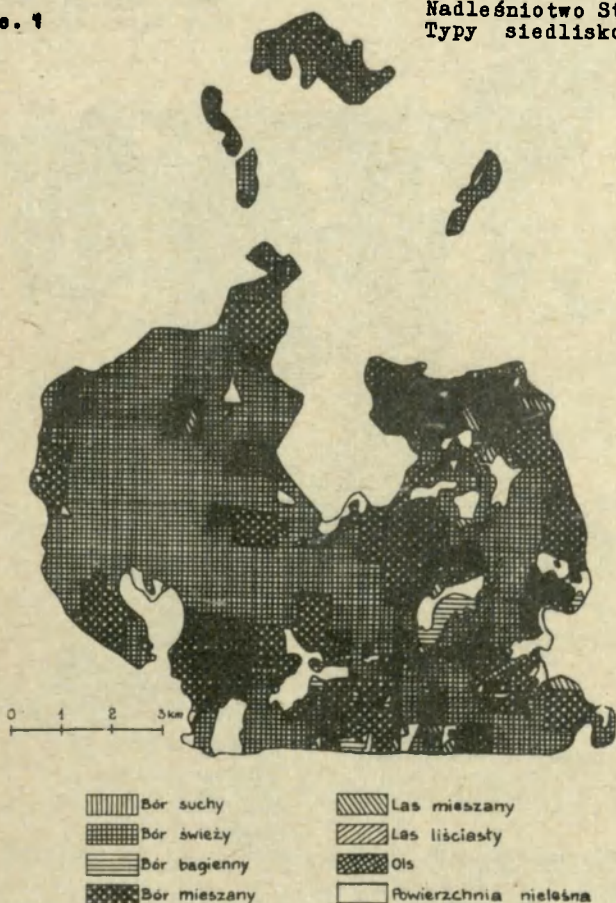
¹ Operaty urządzeniowe nadleśnictw



szany. Te trzy typy znajdują prawie równorzędną pozycję tylko w nadleśnictwie Sorkwity, natomiast w nadleśnictwach puszczańskich widać wyraźną dominantę siedlisk borowych; las mieszany zajmuje tam od 1,5% do 7% powierzchni leśnej /ryc.1/. Pozostałe typy lasu - jak las liściasty, olsy i

Ryc. 1

Nadleśnictwo Strzałowo
Typy siedliskowe lasu



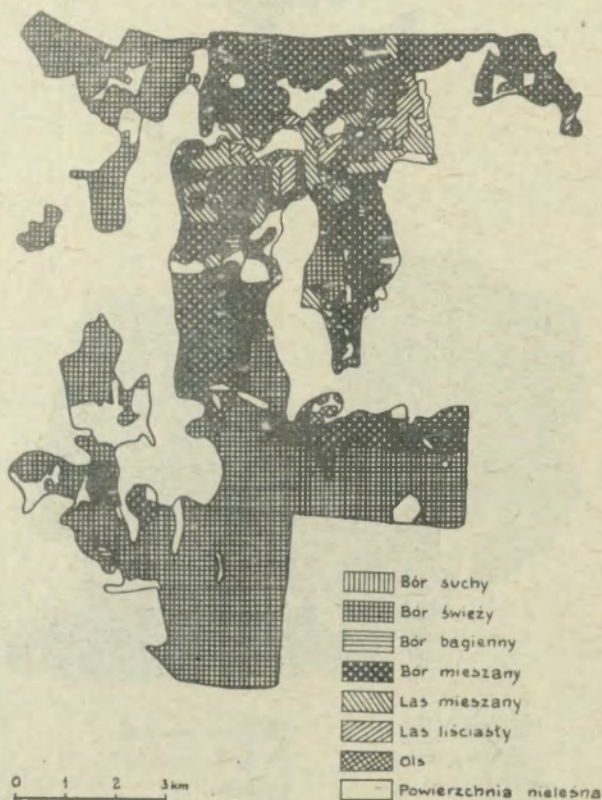
bór bagienny występują fragmentarycznie i zajmują niewielkie obszary. Wybitnie rzadko występuje bór suchy, który w nadleśnictwach puszczańskich zajmuje tylko 2,48%, udział

jego wzrasta jedynie w Sorkwicach, gdzie zajmuje 7,14% powierzchni leśnej.

Najbardziej pełną skalę typów o stosunkowo dużym udziale powierzchniowym posiada nadleśnictwo Sorkwity, a z puszczańskich Krutyń i Mikołajki /ryo.2 i 3/. Jak widać

Nadleśnictwo Krutyń
Typy siedliskowe lasu

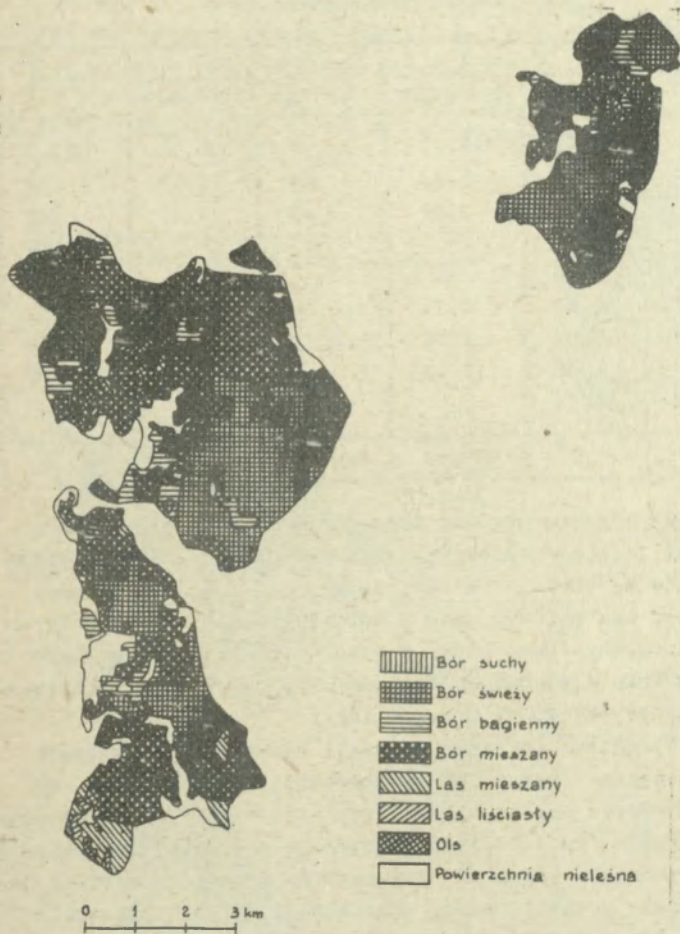
Fig. 2



ilościowe rozmieszczenie siedliskowych typów lasu jest uzależnione od warunków naturalnych poszczególnych nadleśnictw.

Ryc. 3

Nadleśnictwo Mikołajki
Typy siedliskowe lasu



Przechodząc do omówienia składu gatunkowego drzewostanów, należy stwierdzić, że w lasach mrągowskich dominują, podobnie jak w całej Polsce, drzewa iglaste.

T a b e l a 3

Skład gatunkowy drzewostanów
w poszczególnych nadleśnictwach:
/udział procentowy/

Gatunek drzew	N a d l e ś p i o t w a :				Ogółem
	Sorkwity	Strzałowo	Krutych	Mikołajki	
sosna	57,44	88,49	94,08	88,77	80,40
świerk	29,78	5,43	1,28	3,75	11,70
dąb	3,00	2,31	3,99	1,25	2,80
grab	0,76	-	-	-	0,20
jesion	0,10	-	-	-	-
olsza	2,69	0,84	0,47	3,22	1,70
brzoza	5,89	2,92	0,18	3,01	3,10
osika	0,30	0,01	-	-	0,10
topola	0,04	-	-	-	-
Razem:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Największe obszary zajmują sosna i świerk, ten ostatni jest charakterystycznym gatunkiem składowym drzewostanów ze względu na swój zasięg jak i zajęty obszar. Powyższe dwa gatunki wraz z dębem, grabem i olszą stanowią gatunki główne, które w różnym składzie procentowym tworzą wraz z gatunkami domieszkowymi /brzoza, osika/drzewostany poszczególnych typów lasu.

Siedliska borowe stanowiące główny areal w lasach puszczańskich /ponad 80% powierzchni leśnej/ zajęte są głównie przez czyste drzewostany sosnowe, które przyrastają normalnie do 120 lat i odznaczają się dobrym wzrostem i zdrowotnością. Sosna stanowiąca 91% zapasu drzewostanu daje strzały gonne i dobrze oczyszczone o dużym procencie drewna użytkowego - wysokiej jakości technicznej.

¹ Operaty urządzeniowe nadleśnictw

Sosna występuje poza tym na siedlisku lasu mieszanego, zajmując połowę powierzchni leśnej. Natomiast w lasach liściastych i olsach udział jej jest znikomy.

Pod względem zajmowanej powierzchni drugie miejsce po sosnie w dwóch nadleśnictwach puszczańskich to jest w Strzałowie i Mikołajkach zajmuje świerk /od 4% do 5,5% powierzchni leśnej /ryc.4 i 5/. W nadleśnictwie Krutyń

Ryc. 4

Nadleśnictwo Mikołajki
Gospodarka leśna na tle środowiska



Ryo. 5

Nadleśnictwo Strzałowo
Gospodarka leśna na tle
środowiska



udział świerka jest już znikomy /1,5% powierzchni leśnej/;
stanowi on tylko domieszkę w drzewostanach sosnowych głów-
nie w borze świeżym i mieszanym. W wymienionych dwóch nad-
leśnictwach świerk występuje na siedliskach boru mieszane-
go i we fragmentach lasu mieszanego jako drugie piętro /tak

zwany świerk wtórny/ względnie jako domieszka kępiasta, grupowa i pojedyncza w drzewostanach sosnowych. W formie drzewostanów panujących występuje nielicznie głównie na siedlisku lasu mieszanego i na obrzeżeniach olszyn, gdzie znajduje optymalne warunki rozwoju. Niestety w większych skupieniach jest w dużym procencie spalowany /poraniony przez jelenie przy wycieraniu poroży/, na skutek czego ma znacznie obniżoną wartość techniczną.

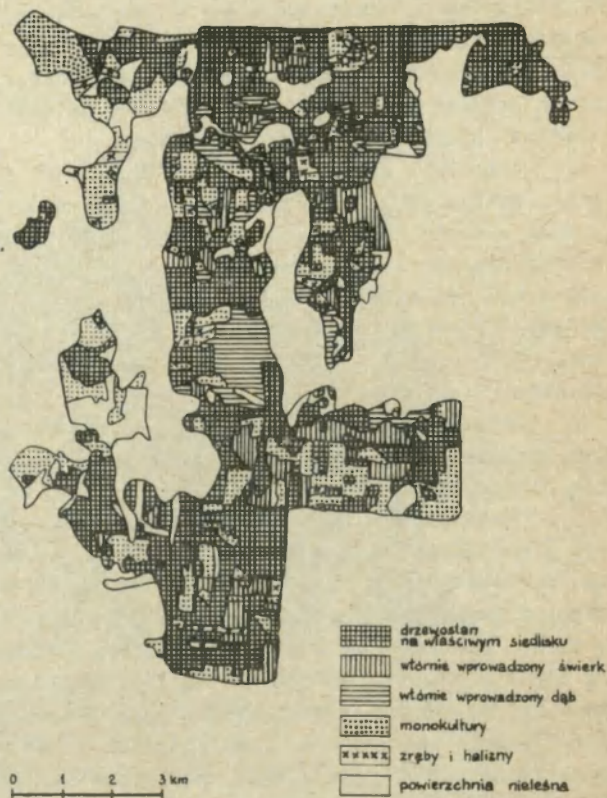
Poza tymi gatunkami, większe znaczenie gospodarcze mają jeszcze dąb, olsza i brzoza. Dwa pierwsze gatunki tworzą nieduże drzewostany /dąbrowy, olsy/, natomiast brzoza występuje jedynie w domieszce. Dąb poza czystymi drzewostanami występuje także jako drugie piętro /dąb wtórny/ w drzewostanach sosnowych głównie w nadleśnictwach Krutyń i Strzałowo /ryc. 5 i 6/, a także jako domieszka głównie w lesie mieszanym.

Udział innych gatunków: lipy, grabu i osiki w ogólnym zapasie wynosi zaledwie 0,2%. Mają one jedynie znaczenie biocenotyczne.

Odmienne kształtuje się skład gatunkowy drzewostanów w nadleśnictwie Sorkwity. Sosna jest głównym komponentem drzewostanu tylko na południu, na siedliskach boru suchego i świeżego. Tam świerk występuje jednostkowo i tylko w dolnym piętrze. Natomiast na północy i wschodzie dominuje obecnie świerk, występujący na siedlisku boru mieszanego w drzewostanach świerkowo-sosnowych. Świerk stanowi tu dwie trzecie drzewostanu, a w domieszce tylko w nieznacznych ilościach występuje grab, dąb i brzoza. Na siedlisku lasu mieszanego i liściastego świerk tworzy lite drzewostany. Udział gatunków liściastych jest tu niewielki, występują one w drobnych kępkach. Świerk na tych siedliskach daje duży przyrost lecz drewno jego jest zbyt szeroko-słoste, a więc o słabszej wartości technicznej. Poza tym lite świerczyny niezmiernie degradują siedliska, są przy tym mało odporne na szkodniki zarówno roślinne jak i zwierzęce.

Ryc. 6

Nadleśnictwo Krutyń
Gospodarka leśna na
tle środowiska



Wybitnie duży procent zajmuje świerk na siedliskach olsowych, gdzie wypiera olszę na niżej położone stanowiska. Należy nadmienić, że w nadleśnictwie sorkwity poza gatunkami podanymi w tabeli występują jeszcze /głównie w dolnym piętrze/ lipa, klon i sporadycznie buk. Gatunki te są w niedużym procencie rozpowszechnione głównie w lesie mieszanym i liściastym.

Omówiony poprzednio drzewostan jest rezultatem gospodarczej działalności człowieka na tym terenie. Jedynie drobne skrawki dąbrów i grądów, które występują w różnych częściach nadleśnictw, stanowią przypuszczalnie drzewostany naturalne.

Pozyskanie drewna w lasach państwowych odbywało się systemem zrębowym. Stąd też przeważają tu drzewostany jednowiekowe i jednogatunkowe sosnowe lub świerkowe. Gatunki te są najłatwiejsze do sztucznego odnowienia. Omówione drzewostany często występują na niewłaściwym siedlisku stąd częste są choroby systemu korzeniowego, lub nasilenia gradacji owadów. W wypadku częściowej dewastacji drzewostanów, w niektórych oddziałach wprowadzono odmienny gatunek np.: świerk lub dąb. Te wtórne gatunki miały polepszyć stan zdrowotny drzewostanów. W wyniku takiej gospodarki powierzchni częściowo zdewastowane nie były wyłączone z cyklu produkcyjnego, a zyskiwały nawet charakter puszczański /różnowiekowość/.

Gospodarkę niemiecką na tym terenie cechowała zasada - jak najwięcej zasadzić, a jak najmniej wyciąć. Dowodzi tego przewaga starszych klas wieku, co uwidacznia załączona tabela.

T a b e l a 4

Wiek drzewostanów

Wiek drzewostanu	Klasa	Sorkwity	Strzałowo	Krućty	Mikołajki	Ogółem
Halizny i zrębny nieodnowione	-	5,57	3,80	6,99	5,46	5,44
Młodniki	I do 20 lat	15,48	18,09	14,44	12,85	15,42
Drągowina	II 21-40 lat	24,64	16,53	21,64	14,80	19,93
Bliskorzębny i rębny	III 41-60 lat	22,61	12,15	9,38	12,41	15,67
	IV 61-80 lat	17,35	9,66	12,24	18,73	14,56
Starodrzew	V 81-100 lat	10,95	8,48	13,50	8,09	9,40
	VI powyżej 100 lat	3,40	31,19	21,81	27,66	19,68

Szczególnie uwidacznia się to w nadleśnictwach puszczańskich, stanowiących z dawien dawna własność państwową, gdzie starodrzew zajmuje od 35% do 40% ogólnej powierzchni leśnej. W użytkowaniu stosowano rębnię zupełną przy 120-letniej kolei rębna dla sosny. Odnowień dokonywano przez siew lub sadzenie głównie sosny, bez dostatecznej domieszki liściastych na siedliskach wyższych typów. Skutkiem powyższych błędów gospodarki leśnej na siedlisku borów mieszanych występują prawie zawsze młodniki sosnowe z ozęstą domieszką świerka. Domieszki liściaste jak brzoza, dąb, osika, klon, lipa, jesion występują raczej przypadkowo i zwykle w niedostatecznej ilości. Stosunek pozostałych klas wieku jest prawidłowy, za wyjątkiem niedoboru drzewostanów w III-iej klasie wieku.

Natomiast inaczej przedstawia się wiek drzewostanów w nadleśnictwie Sorkwity. Mamy tu, głównie w środkowej i północnej części przewagę młodszych klas wieku i wyraźny niedobór starodrzewu. Przed wojną były to lasy prywatne. Ówczesni właściciele stosowali niższą niż 100 lat kolej rębna oraz zalesiali w ciągu krótkiego okresu czasu większe powierzchnie użytków nieleśnych /np. uroczysko Kromice/. Odnowień dokonywano głównie sosną z domieszką świerka na siedliskach boru mieszanego; na siedliskach żyzniejszych /las mieszany i liściasty/ wprowadzono monokultury świerka, który na tych siedliskach daje duże przyrosty, lecz są to drzewostany zagrożone. W sumie nadleśnictwa posiadają prawidłowy układ drzewostanów dobrej bonitacji w klasie II.

Natomiast, szczególnie w starszych klasach wieku /starodrzew/ zadrzewienie jest niedostateczne, co niekorzystnie wpływa na siedlisko /wkraczanie chwastów światłolubnych - mniejsza masa drewna z 1 ha/. Młodniki powstałe do 1945 roku charakteryzują się dużym zadrzewieniem podobnie jak obszary zajęte przez średnie klasy wieku.

Przechodząc do obecnej gospodarki leśnej na terenie lasów państwowych, należy stwierdzić, że jest ona nastą-

wiona głównie na eksploatację użytków rębnych, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszania się powierzchni zajętych przez starsze klasy wieku. Natomiast pozyskanie użytków międzyrębnych /trzebieże, czyszczenia/ stoi na dalszym planie, głównie z powodu braku robotników. Z tej samej przyczyny odnowienia nie są prowadzone na bieżąco, jak również pielęgnacja odnowień /młodniki 2-5-letnie/ jest poważnie zaniedbana. W związku z pewnymi celami gospodarczymi jak np.: pozyskanie odpowiednich sortymentów, odmienna kolej rębności, inny sposób zalesień; poszczególne nadleśnictwa zostały podzielone na gospodarstwa. W skład wydzielonych gospodarstw, weszły te typy siedliskowe, które w ogólnych zarysach mogą mieć tę samą gospodarkę. W ramach gospodarstw rozpatrywany jest rozmiar użytkowania, a więc etat rębny /planowo przewidziany wyrąb drzewostanów dojrzałych/ i użytki międzyrębne. Odnowień natomiast dokonuje się w ramach gospodarstw z większym uwzględnieniem siedliskowych typów.

T a b e l a 5

Podział nadleśnictw na gospodarstwa

Nadleśnictwo	Gospodarstwo	Typy siedliskowe	Kolej rębny	Etat roczny w ha	Etat roczny w m ³ grubizny brutto
Sor-kwity	sosnowe	Bór suchy Bór świeży Bór bagienny Bór mieszany	100	37,00	9900
	grabowo-świerkowo-dębowe	Las mieszany Las liściasty	100	24,00	7500
	olszowe	Olsy	80	2,40	295
Mikołajki	sosnowe	Bór świeży Bór bagienny	120	15,60	4250
	dębowo-świerkowo-sosnowe	Bór mieszany Las mieszany Las liściasty Olsy	120	29,40	8330
Krutyń	dębowo-sosnowe	wszystkie typy	120	51,00	11228
Strzałowo	dębowo-sosnowe	wszystkie typy	120	60,00	14752
R a z e m				219,40	56255

¹ brutto = z korą i bez obliczenia odpadów

Wydzielenie gospodarstw jest prawidłowe. Opierają się one o stan aktualny drzewostarów i zajmują odpowiednio duże powierzchnie. We wszystkich gospodarstwach stosowany jest system zrębów zupełnych i w związku z tym kolej rębów w Krutyń, Strzałowie i Mikołajkach wydaje się zawyżony. Teoretycznie ze względu na typ gospodarstwa jest to poprawne, ale drzewostany starsze mają małe zwarcie i pozostawienie ich dodatkowo 20 lat /mimo prawidłowego przyrostu/ prowadzi do zachwaszczenia gleby, co dopiero odbija się przy odnowieniach. Problem ten nie istniałby przy stosowaniu systemu bezzrębnego, gdyż wtedy drzewostan dębowy pozostałby, a podsadzony młodnik nie byłby narażony na zagłuszenie przez światłolubne rośliny zielne.

Przy stosowanej powierzchni wyrębu /w nadleśnictwach puszczańskich/ za lat 50 zniknie z powierzchni starodrzew, tym bardziej, że klasa III, która wtedy będzie starodrzewem zajmuje małą powierzchnię. Wydaje się zatem, że etat powierzchniowy jest zawyżony.

Poza zrębami pozyskuje się jeszcze drewno z czyszczeń, trzebieży i przestojów. Czyszczenia, to zabieg gospodarczy stosowany w starszych młodnikach i te z reguły nie są w lasach mrągowskich wykonywane. Trzebieże obejmują od II do IV klasy włącznie i dają głównie kopalniaki i służy telekomunikacyjne.

Całkowity rozmiar użytków¹ przewidziany na jeden rok przedstawia tabela 6.

T a b e l a 6

Roczny całkowity rozmiar użytków rębnych i międzyrębnych

Nadleśnictwo	Ogółem grubizna ¹	Użytek rębny	Użytek międzyrębny	
			trzebież	przygodne
Sorkwity	23754	17280	5314	1160
Mikołajki	15989	11235	3864	890
Krutyń	13067	9624	2840	603
Strzałowo	17066	12540	3272	1254
Razem:	69876	50679	15290	3907

¹ dane w m³ netto - po odliczeniu 15% na korę i odpady

Użytki przygodne tzn. wiatrolomy, drzewa pułapowe itp. stanowią od 7% do 10% użytków głównych, co dla tych terenów stanowi dostateczną normę. Trzebieże przewidują pozyskanie od 13 m³ do 18 m³ grubizny netto z 1 ha zależnie od zwarcia i zadrzewienia w poszczególnych oddziałach. Przy trzebieży pozyskuje się głównie gatunki iglaste a faworyzuje liściaste łącznie z brzozą. Trzebieżą ani czyszczeniami nie są objęte 10 metrowe pasy wiatrochronne na obrzeżeniach lasów i przy szerokich drogach.

Rzeczywiste pozyskanie w 1956 roku w stosunku do zaplanowanego pozwala stwierdzić, że wyrąb jest znacznie większy od obliczonego etatu. Roczny wyrąb przewidywał /w rozpatrywanych nadleśnictwach/ pozyskanie 69876 m³, a w roku 1956 pozyskano 127 553 m³ to jest 182% w stosunku do planu, czyli pozyskanie przekroczyło plan o 82%.

W poszczególnych nadleśnictwach wyrąb przekroczył plan w takim wymiarze: w Sorkwitaoh o 42%, w Mikołajkaoh o 75%, w Krutyńi o 81%, w Strzałowie o 133%.

Zwiększony wymiar użytkowania uzyskano z tak zwanych rezerw t.j. z etatu dodatkowego obliczonego w stosunku do starszych klas wieku, stąd konsekwentnie cięto najwięcej w Strzałowie, gdzie starodrzew zajmuje 40% powierzchni leśnej; a najmniej w Sorkwitaoh, gdzie te klasy wieku są stosunkowo najmniej liczne /14% powierzchni leśnej/. Rok 1956 nie stanowi wyjątku w przekraczaniu wyrąbu. Brak danych za ubiegłe lata nie pozwala przeprowadzić szoszegółowej analizy, ale jak wynika z wywiadu przecięt- nie rocznie wyrąb przekraczał plan o przeszło 50%.

T a b e l a 7

Wyrąb grubizny

Nadleśnictwo	Planowy roczny etat grub.m ³ netto	Faktyczne pozyskanie w 1956 r. grub. m ³ netto	Zwiększony plan na 1957 r. grub. m ³ netto
Sorkwity	23754	33785	29440
Mikołajki	15989	28038	22555
Krutyń	13067	25864	18972
Strzałowo	17066	39866	36780
Razem:	69876	127553	107747

Tabela 7 pozwala przypuszczać, że przekraczanie planowego wyrębu jest w tych lasach zjawiskiem trwałym, skoro planowo zwiększa się rozmiar użytkowania, sięgając oczywiście do tzw. rezerw. Oczywiście zaplanowany wyręb na 1957 rok jest mniejszy od pozyskania w 1956 roku, ale w dalszym ciągu znacznie przewyższa etat rębny. W ten sposób ciągle zawyżony rozmiar użytkowania w daleko szybszym czasie, niż to zostało poprzednio obliczone, pozbawi lasy tujejsze drzewostanów rębnych.

Jest to tym bardziej niepokojące, że lasy mrągowskie dostarczają w głównej mierze sortymentów najbardziej potrzebnych t.j. długo tartacznych pierwszej klasy, a poza tym różnych innych niemniej cennych.

Tabela 8 podaje zestawienia z których wynika, że najwięcej pozyskuje się drewna tartaczego. Przeważa oczywiście drewno iglaste. Najwięcej liściastych pozyskuje nadleśnictwo Krutyń i Strzałowo, a więc te, które mają największy udział liściastych w aktualnym drzewostanie.

Stosunkowo dużo pozyskuje się surowca łuszczańskiego w tym głównie sosnę /z liściastych dęb, olsza/, która znana jest z dobrych własności technicznych /tzw. sosna bielasta/.

Najwięcej kopalniaków produkuje nadleśnictwo Sorkwity, co jest zjawiskiem dodatnim ze względu na przeważający udział młodszych klas wieku. Jak wynika z wywiadu planowe narzuty pozyskania kopalniaków są za duże w stosunku do możliwości i dlatego niektóre nadleśnictwa, aby zapobiec nadmiernemu przetrzebieniu młodszych drzewostanów, zakładają zręby kopalniakowe. Np. nadleśnictwo Sorkwity ze zrębów kopalniakowych ma w 1957 roku pozyskać 1100 m³. Papierówkę białą otrzymuje się w tych nadleśnictwach ze świerka, a czerwoną z sosny. Wyraźnie widać przewagę w pozyskaniu papierówki białej w tych nadleśnictwach, gdzie świerk zajmuje duży procent powierzchni /Sorkwity, Mikołajki/. Natomiast uzyskana przeszło trzykrotna przewaga papierówki białej w Strzałowie wynika z wykorzystania /zarówno w trakcie trze-

Pozyskanie drewna w poszczególnych nadleśnictwach w roku 1956¹

Rodzaj sortymentów	Krutyl		Mikołajki		Sorkwity		Strzałowo	
	Ogółem m ³	Z rozbi- ciem na a i b	Ogółem m ³	Z rozbi- ciem na a i b	Ogółem m ³	Z rozbi- ciem na a i b	Ogółem m ³	Z rozbi- ciem na a i b
Grubizna razem, w tym:	25864	-	28038		33785		39866	
1. drewno tartaczne	17199		20132		10550		23448	
a/ iglaste		16319		19886		10292		22607
b/ liściaste		880		246		258		841
2. drewno okleinowe	192		-		-		7	
a/ iglaste		52		-		-		-
b/ liściaste		140		-		-		7
3. drewno sklejkowe	874		1086		6		898	
a/ iglaste		852		1019		1		885
b/ liściaste		22		67		5		13
4. drewno zapalczane	25		54		199		124	
a/ iglaste		11		54		191		108
b/ liściaste		14		-		8		16
5. kopalniaki	2126		2146		4924		2205	
6. papierówka biała	461		494		6157		3133	
7. papierówka czerwona	664		377		1080		989	
8. inne drewno użytkowe	2130		2390		4858		6158	
9. słupy teletechniczne	608		110		368		303	
10. opał	1585		1249		5643		2601	

¹ Zestawiono na podstawie raportów pozyskania drewna z poszczególnych nadleśnictw

bieży jak i zrębu/ świerka wtórnego. Odsetek przypadający na drewno opałowe /szczapy i wałki/ w stosunku do ogółem pozyskanej grubizny kształtował się w 1956 roku następująco: Mikołajki 4,4%; Krutyń 6,1%; Strzałowo 6,5%; Sorkwity 16,7%. Jak z tego wynika jest on niewielki, szczególnie w nadleśnictwach puszczańskich, gdzie prosto nie ma zbytu. Nadleśnictwo Sorkwity ze względu na położenie /rozcłonkowanie kompleksów wśród ludnej okolicy/ produkuje najwięcej opału. Jak podają operaty ilość wyrabianego opału całkowicie zaspakaja potrzeby miejscowej ludności. Drobnica użytkowa /gałęzie, chrust/ nie ma w nadleśnictwach puszczańskich zupełnie zbytu i jest spalana z reguły na zrębach. W nadleśnictwie Sorkwity stanowi dodatek za robocizną dla robotników stałych i sezonowych.

Wywóz pozyskanego drewna dokonywany jest w głównej mierze trakcją mechaniczną własną a z mniej dostępnych miejsc, wynajętymi końmi.

Mimo takiego stanu dróg jak widać z poniższej tabeli przeważa zmechanizowany wywóz drewna.

T a b e l a 9

Wykonanie wywozu grubizny według środków wywozowych w 1956 roku /dane w m³ grubizny/

Wyszczególnienie	Krutyń	Mikołajki	Sorkwity	Strzałowo ¹
Wywieziono-razem w tym:	25690	28414	29512	36877
1. Środkami mechanicznymi	14207	16759	22322	21244
a. własnymi	14013	16355	20764	19122
b. wynajętymi	194	404	1558	2122
2. Końmi	11483	11655	7190	15633
a. własnymi	209	1004		419
b. wynajętymi	11274	10651	7190	15214

¹ Dane Rejonu w Mrągowie

Z zestawienia wynika, że w trakcji mechanicznej przewagę mają traktory i samochody stanowiące własność lasów państwowych, natomiast w taborze konnym przeważają konie wynajęte. Ilość drewna wywieziona własnymi końmi jest znikoma w porównaniu z całą wywiezioną masą. Porównując całą wywiezioną masę drewna z pozyskaną w 1956 roku, można stwierdzić, że prawie w całości wywiezione zostało drewno z nadleśnictwa Krutyń, a z Mikołajek nawet 376 m³ remanentów. Najwięcej wyrobionego drewna pozostało w Sorkwicach, bo aż 4273 m³ i Strzałowie 2989 m³. W pierwszym przypadku na przeszkodzie stanęły niesprzyjające warunki pogodowe w ostatnim kwartale, a w drugim zawiedli ohłopi.

Z ogólnej masy drewna pozyskanej w nadleśnictwie Krutyń około 4000 m³ otrzymał tartak w Pieckach, a pozostała masa została dowieziona na składnicę kolejową w Rucianem. Mikołajki dostarczyły 2000 m³ dla tartaku w Okertowie, 9500 m³ dowieziono na bindugi, skąd drewno dalej spławem zostanie przesłane do bliższych i dalszych tartaków. Pozostała masa została przewieziona na składnicę kolejową w Mikołajkach i Rucianem. Najwięcej drewna do miejscowych tartaków dostarczają Sorkwity /15000 m³ dla Piecok i 16000 m³ dla tartaku w Mrągowie/. Reszta drewna przekazywana jest na składnice kolejowe w Sorkwicach i Mrągowie. Prawie cała masa pozyskanego drewna w Strzałowie /poza opałem/ zostaje wywieziona poza własny teren, z tego spławem 2000 m³, a reszta ze składnic kolejowych w Mrągowie i Rucianem. Spławiane jest drewno tartaczne i sklejkowe, natomiast drewno nie podlegające dalszej obróbce - jak kopalniaki, słupy teletechniczne, a także drewno do przerobu chemicznego wysyłane jest ze składnic kolejowych.

Odległości od tartaków, składnic, czy bindug są niewielkie i przeciętnie wynoszą:

w nadleśnictwie Mikołajki	od 7 - 8 km
" " Strzałowo	od 10 - 12 km
" " Krutyń	od 12 - 13 km
" " Sorkwity	18 km

Te stosunkowo niewielkie odległości dowozowe znacznie zmniejszają koszty przewozu.

Omówiony rozmiar użytkowania w rozpatrywanych nadleśnictwach jest chyba nadmierny. Wydaje się, że gospodarka leśna jest nastawiona na pozyskanie, natomiast pielęgnacja upraw i odnowienia, jak również stan sanitarny lasu stoją na planie dalszym.

T a b e l a 10

Planowe coroczne zalesienie

Nadleśnictwo	Odnowienia i zalesienia w ha ¹					
	Halizny i zręby z lat ubiegłych	Zręby bieżące	Nieużytki i grunty orne do zalesienia	Ogółem zalesienie	Podsiew i podsadza nie /poręb/	Uzupełnienia i prawki do 20 lat
Krutyń	19,5	52,9	22,7	95,1	10,4	25,2
Strzałowo	25,3	55,7	7,9	88,9	1,3	18,1
Mikołajki	20,5	43,5	5,4	69,4	8,7	21,1
Sorkwity	27,1	53,2	16,5	96,8	35,3	16,0

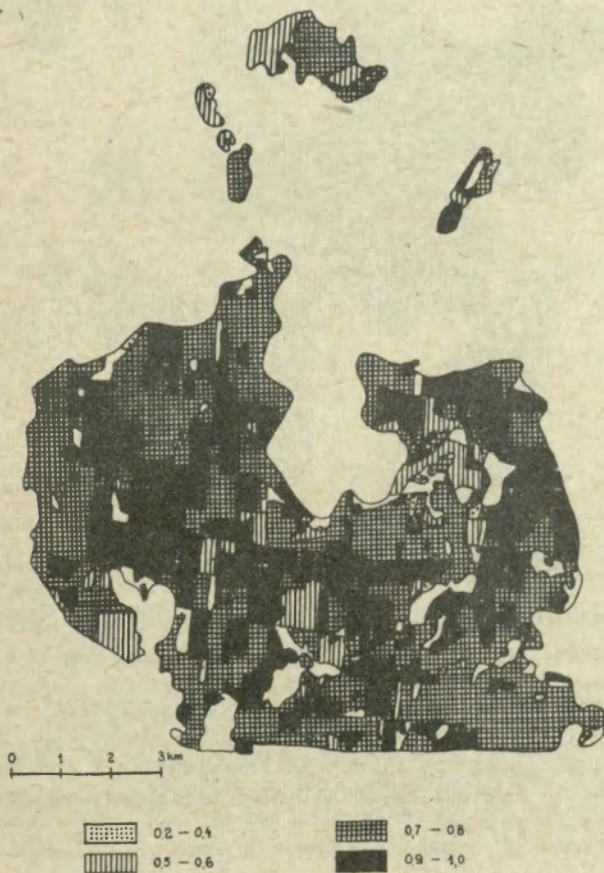
¹ Operaty urządzeniowe nadleśnictw

Zalesienia bieżące w zasadzie pokrywają się z powierzchnią zrębów zupełnych. Niepokojąco duża jest jednak

wielkość nieudanych upraw /ryc. 7, 8 i 9/. Z liczbowego wykazu wynika, że prawie połowę upraw przewiduje się do powtórnego zalesienia.

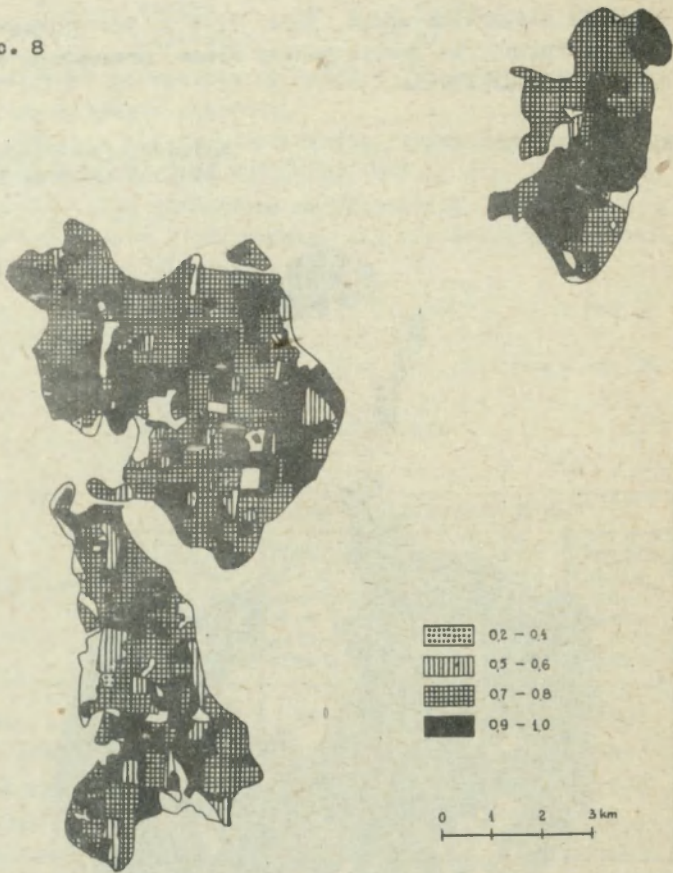
Ryc. 7

Nadleśnictwo Strzałowo
Stopień zadrzewienia



Nadleśnictwo Mikołajki
Stopień zadrzewienia

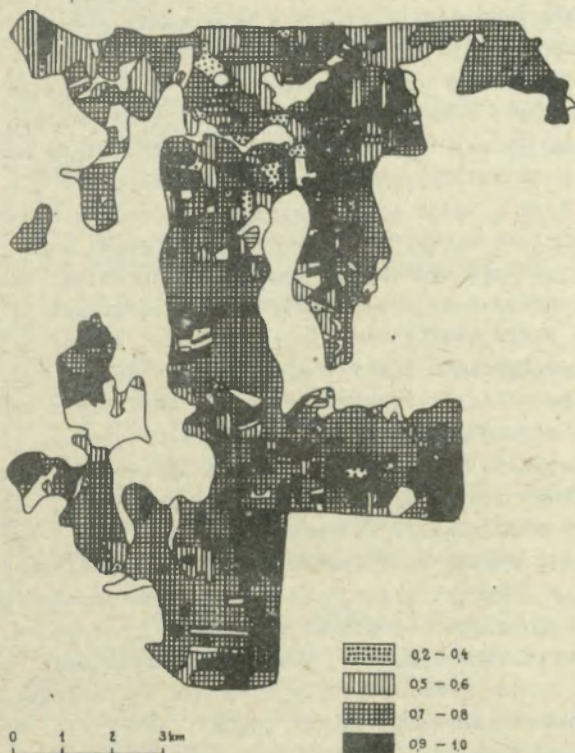
Ryc. 8



Powtórne zalesienia stosuje się w młodnikach o małym zwarości /0,7/, sądząc szybkorosnące gatunki jak brzoza i osikę. Sądząc po ilości ha przewidzianych do uzupełnień, prawie czwarta część zalesień bieżących, wymagać będzie tych zabiegów.

Ryc. 9

Nadleśnictwo Krutyń
Stopień zadrzewienia



Wszystko to wynika z niedostatecznej pielęgnacji upraw w młodym wieku /do 5 lat/, kiedy to część sadzonek zagłuszonych chwastami ginie, a pozostałe nie tworzą odpowiedniego zwarcia. Pielęgnowanie upraw w tamtych warunkach wymaga wielkiego nakładu pracy. Dotyczy to głównie siedlisk bogatszych. Już od boru świeżego trzeba systematycznie, dwukrotnie w ciągu lata odchwaszczać uprawy i to przez przeciąg 3-4 lat. Aby odchwaszczanie dało rezultaty,

należy wykorzeniać przez motyczenie, wrywanie i wyrzynanie, gdyż samo ścięcie prowadzi tylko do większego umocnienia i ugajenia. Niestety w mrągowskim odczuwa się brak robotników, a do tego niski poziom płac za tego rodzaju prace leśne nie jest zachętą ludzi. W rezultacie leśnictwo nie jest w stanie zrealizować w pełni założeń pielęgnacyjnych. Uprawy w chwili obecnej przedstawiają na bogatszych siedliskach ogromne burzany, składające się z trzcinnika, traw i bylin synantropijnych. Ponad to wkracają jeszcze leszczyna i maliny, a czasami grab, który jak okazuje się, może być bardzo uporczywym chwastem. Szczególnie duże zachwaszowanie występuje w gospodarstwach dębowo-sosnowych o 120 letniej kolei rębów, gdzie zwarcie jest małe i duże powierzchnie odkryte sprzyjają rozwojowi bylin i traw, które po założeniu zrębu zupełnego, całkowicie opanowują zręb. Dopiero po wyczerpaniu zasobów próchnicy, które są tu olbrzymie, roślinność traci swe optimum i wtedy założenie uprawy nie wymaga dużej walki z chwastami, oczywiście o ile w międzyczasie nie wkroczyły leszczyna i maliny.

Jak wynika z zestawienia, niektóre nadleśnictwa jak Sorkwity i Krutyń stosują na pewnych powierzchniach, w większym stopniu niż pozostałe, gospodarkę przerębową, głównie w drzewostanach dębowych, gdzie pod okapem sadi się dwuletnie sadzonki dębowe. Te uprawy nie są narażone na tak gwałtowne zagłuszenie jak na zrębach odkrytych. Wymagają natomiast innej pielęgnacji. Sadzonki dębowe zbyt krzewią się /żyzne siedlisko/ i długo nie tworzą pędu głównego /5-6 lat/. Dla tego też należy stosować podkrzesywanie sadzonek dębowych. Te same zabiegi powinny być stosowane i na zrębach zupełnych, gdzie w domieszce występuje dąb.

Skład gatunkowy upraw dostosowany jest w zasadzie do wymagań siedlisk. Niestety często się zdarza, że brak odpowiednich sadzonek prowadzi do zakładania monokultur.

Odmienny rodzaj pielęgnacji w tych lasach to ochrona przed zwierzyną. Gwarancją udania uprawy, poza tym co zostało wyżej powiedziane jest jeszcze gradzenie upraw płotem

dwumetrowej wysokości. W przeciwnym wypadku, co nie zagłuszą chwasty, to zje zwierzyzna - głównie jelenie. Utrzymanie takiego ogrodzenia do 10-ciu conajmniej lat, to jeszcze jeden pracochłonny zabieg, tym bardziej, że obecnie grodzi się żerdziami, które stosunkowo szybko próchnieją. Grodzenia w pierwszych latach naszej gospodarki na tych terenach nie były stosowane, stąd tyle halizn i młodników o małym zwarciu. Obecnie wszystkie uprawy są grodzone zarówno na zrębach zupełnych jak i na powierzchniach użytkowania przerębowego.

Dalsze zabiegi pielęgnacyjne to trzebieże. Z gospodarczego punktu widzenia mamy trzebieże wczesne tzw. czyszczenia, dające sortyment o znikomym zbycie i trzebież właściwą dostarczającą sortymentów o pełnym zbycie. Jak już wspomniano, trzebieże są w zasadzie stosowane, natomiast czyszczenia nie są prowadzone prawie zupełnie. Młodniki do lat dwudziestu tworzą jeden gąszcz, gdzie zagłuszone i uschnięte sztuki splecione są gałęziami z żywymi. Drzewostany te o nadmiernym zwarciu dają osobniki zbyt wybujałe o małej koronie. Taki stan wpływa na rozwój szkodników /korniki, cetyńce/, a przy niewłaściwym odsłonięciu na powały.

Przechodząc do omówienia właściwego odsłaniania należy stwierdzić, że zasada ta we wszystkich nadleśnictwach nie jest przestrzegana. Zręby nie są zakładane w kierunku przeciwnym panującym wiatrom, tak aby ściana zrębowa była chroniona przez wyższe drzewostany. Zręby są zbyt duże. W konsekwencji odkryta ściana narażona jest na uderzenie wiatrów, co prowadzi do wiatrołomów. Zagadnienie to tym bardziej wzrasta do problemu, że liczba wiatrołomów zwiększa się w związku z lukami powstałymi po gradacji korników. Poza tym niewłaściwe odsłonięcie powoduje osłabienie drzew przez mróz. Np. w nadleśnictwie Sorkwity zaobserwowano na gwałtownie odsłoniętej ścianie, świerki z żółknącymi igłami. Jak się okazało, były to gatunki sprowadzane z południa, które nie wytrzymały próby mrozu.

Oddzielne zagadnienie to stan sanitarny lasów, który w powiecie mrągowskim w 1956 r. przedstawiał się katastrofalnie. Kilkaset hektarów zajętych przez świerczyny, drzewostany posiadające w składzie gatunkowym świerk, zostało zaatakowane przez kornika drukarza. Chrząszcz ten opada drzewa chore lub ścięte, najchętniej starsze w miejscach o grubej korze. Przy masowym występowaniu opada również drzewa zdrowe i młodsze. Przyczyny jego masowego występowania należy szukać głównie w zaniedbanych warunkach sanitarnych. Złożyły się na nie nie uprzętnięte na ozas powały - wiatrołomy, burzołomy i śniegołomy. W latach 1954/55 z kolei zostały zaatakowane drzewostany osłabione - jak spalowane świerki, występujące w domieszce w nadleśnictwach Strzałowo, Krutyń i Mikołajki i drzewostany świerkowe osłabione na skutek zaniedbanych melioracji /zmiana poziomu wody/ w Sorkwicach. Alarmujące dane o stanie zakorniczenia nie znajdowały właściwego zrozumienia w Ministerstwie Leśnictwa, ponieważ lasy mazurskie uznawane były w literaturze leśnej jako obszary małego zagrożenia przez szkodniki. Podjęta akcja zwalozania kornika przez leśników terenowych napotykała na olbrzymie trudności. Brak było odpowiednich kredytów i siły roboczej. Pierwszy rok nie przyniósł spodziewanych rezultatów, gdyż robotnicy wykonywali pracę pośpiesznie byleby więcej zarobić. Korowanie było tylko jednostronne, kora i gałęzie nie były palone, stąd też zniszczenie kornika było niewielkie, gdyż owad wykształcony w poczwarkę miał dostateczne warunki dla dalszego rozwoju. Poza tym nie wycięto wszystkich zasiedlonych drzew. Wszystko to złożyło się na większą gradację w 1956 roku.

Powierzchnia zakorniczonych drzewostanów na początku 1956 r. w poszczególnych nadleśnictwach wynosiła: Sorkwity - 2970 ha, Strzałowo - 1240 ha, Mikołajki - 206 ha, Krutyń - 155,5 ha. Ogólnie można powiedzieć, że w 1956 r. zagrożona powierzchnia zmniejszyła się w porównaniu z 1955 r., zmalała również masa wyciętego drewna. Nie świadczy to jednak o właściwie przeprowadzonej akcji w 1955 r., ponie-

waż ilość wydzielonego, na skutek działalności korników, drewna świerkowego w odniesieniu do 1 ha wzrosła z 3,48 m³ w 1955 r. do 3,57 m³ w 1956 r. Stąd wniosek, że natężenie gradacji korników zwiększyło się do 103% w stosunku do r. 1955.

Wzmożenie gradacji korników w 1956 r., mimo dość energicznie przeprowadzonej akcji jest wynikiem nie przestrzegania przepisów.

Masa zasiedlonego drewna wyciętego w IV kwartale względnie zostawionego na pniu, to drewno z którego kornik częściowo lub całkowicie wyleciał, a zatem stanowiące podłoże do dalszego rozwoju gradacji. Masa ta w 1955 r. wynosiła 8950 m³ /0,81 m³/1 ha/, co stanowiło 23% ogólnie wydzielonej masy, zaś w 1956 r. wynosiła już tylko 2916 m³ /0,47 m³/1 ha/, co stanowiło 13% masy wydzielonej, względnie opalonej w tym samym okresie. Wynika stąd, że natężenie gradacji powinno w 1957 r. odpowiednio zmniejszyć się. Istnieją realne możliwości całkowitego zlikwidowania gradacji, tym bardziej, że zaczęto prowadzić specjalną ochronę mrowisk, oraz zakładanie sztucznych gniazd dla ptaków. Ogólnie warunkiem skutecznego powodzenia akcji jest pozycja, a przede wszystkim sumienność w wykonywaniu zabiegów.

Użytkowanie uboczne lasu obejmuje pozyskanie kory garbarskiej i żywicy - użytkowanie runa leśnego /owoców leśnych, grzybów, ziół leczniczych/. Osobną grupę użytkowania ubocznego stanowi łowiectwo wraz z hodowlą zwierzyny łownej.

T a b e l a 11

Faktyczne rozmiary pozyskania żywyoy w roku 1956

Nadleśnictwo	Plan roczny			Wykonanie
	Ilość kg	Ilość spał	Wydażność z 1 spały kg	Ilość kg
Krutyń	41 400	23 000	1,80	48 603
Mikołajki	52 500	25 000	2,10	47 263
Sorkwity	11 300	5 650	2,00	11 157
Strzałowo	48 800	27 150	1,80	38 993
Ogółem:	154 000	80 800	-	146 016

Plan pozyskania żywicy nie został wykonany z powodu braku robotników i złych warunków pogodowych w sierpniu w 1956 r. Wydajność z jednej spały jest wysoka, średnia dla Polski wynosi 1,7 kg. Ilość pozyskanej żywicy ciągle wzrasta np. w porównaniu z rokiem 1952 wzrosła dziesięciokrotnie. Rozmiar użytkowania żywicy może jeszcze wzrosnąć, jeśli żywicowaniem obejmie się wszystkie zdrowe drzewostany przeznaczone do wycięcia.

Pozyskanie kory garbarskiej ze względu na duży udział świerka w drzewostanach było dość duże i może być zwiększone, jeśli pozyskana grubizna świerkowa w całości będzie korowana. Ostatnie lata dają jednak zmniejszone ilości kory garbarskiej, gdyż kora z zakorniczonych drzewostanów jest palona. Stąd też pozyskuje się więcej tego surowca w tych nadleśnictwach, gdzie gradacja kornika jest mniejsza. Bardzo niskie plany pozyskania kory garbarskiej w 1956 r. nie zostały jednak wykonane, ponieważ ilość zakorniczonych drzew świerkowych była większa niż przewidywano.

T a b e l a 12

Pozyskanie kory garbarskiej w 1956 r.

Nadleśnictwo	Plan kg	Wykonanie kg
Krutyń	15 000	6 031
Mikołajki	5 000	2 450
Sorkwity	20 000	7 680
Strzałowo	35 000	5 200

Natomiast w roku 1952 same tylko Sorkwity dostarczyły 120 ton kory garbarskiej.

Obszar lasów mragowskich podzielony jest na piętnaście obwodów łowieckich. Jeden obwód stanowi obszar gruntów /nie mniejszy niż 3000 ha/ o ciągłej powierzchni wystarczającej dla samodzielnego prowadzenia łowiectwa. Z wydzielonych obwodów dwanaście jest wydzierżawionych kołom łowieckim, a trzy stanowią obwody wyłączone przeznaczone do hodowli zwierzyny zarodowej.

T a b e l a 13

Stan zwierzyny grubej w obwodach dzierżawionych
i wyłączonych na dzień 1.I.1957

Nadleśnictwo	Dzierżawione			Wyłączone		
	Jele- nie	Sarny	Dziki	Jele- nie	Sarny	Dziki
Sorkwity	163	401	130	-	-	-
Mikołajki	-	41	18	277	105	65
Strzałowo	-	13	3	182	138	65
Krutych	-	-	-	111	106	41

Najbardziej licznie reprezentowane są jelenie, które tu znajdują doskonałe warunki rozwoju. Jelenie bowiem chętnie trzymają się dużych kompleksów leśnych, lubią teren falisty oraz potrzebują dobrych warunków paszowych /bogate runo, dobre łąki śródleśne/.

MIASTO MRĄGOWO: ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE,
ROZWÓJ I UŻYTKOWANIE ZIEMI

POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Położenie Mrągowa wyznaczają następujące współrzędne geograficzne - 21°32' długości wschodniej i 54°13' szerokości północnej. Miasto, jak i cały powiat, leży w środkowej części Mazur. Sąsiadują z nim powiaty: kętrzyński i giżycki na północy, piski na wschodzie i południu, a szczyrzeński i reszelski na zachodzie.

Ta część Pojezierza, często bywa wydzielana jako odrębna kraina fizjograficzna, zwana Garbem Mrągowskim. Granice jej na zachodzie i północy stanowi obniżenie Łyny, na wschodzie natomiast - bruzda Wielkich Jezior. Cały ten obszar cechuje duże bogactwo urzeźbienia. Wśród form terenowych przeważają moreny czołowe, które miejscami przechodzą w drobniejsze utwory typu recesyjnego. Wzgórza nie tworzą długich pasm, a są porozcinane licznymi wąwozami i zagłębieniami. Miarą zróżnicowania pionowego mogą być deniwelacje, wahające się w granicach 40 m.

Partie wyższych wzniesień ciągną się na południe od Mrągowa /w kulminacjach osiągają wysokość 196 m/ oraz na północ, gdzie w rejonie Gizewa dochodzą do 211 m wysokości. Formy te powstały w trzecim stadium postępu lodowca i tworzą typowy krajobraz moreny czołowej, przeplatany miejscami płacami moreny dennej.

Na obszarze tym występuje wielka ilość jezior /zajmują ponad 16% powierzchni/. Nic też dziwnego, że powiat mrągowski bywa często określany jako najbardziej "jeziorny" obszar województwa. Znajdujące się na jego terenie jeziora są wszystkie pochodzenia lodowcowego i występują pod postacią charakterystycznych ciągów. Wymienić tu należy:

- a/ Rynnę sorkwicką
- b/ Rynnę mrągowską
- c/ Łańcuch jezior: Probarskie, Jaksty i Sałę
- d/ w końcu - bruzdę Wielkich Jezior, stanowiącą największy zbiornik słodkowodny w Polsce.

Nic też dziwnego, że taka konfiguracja terenu zawążyła na powstaniu i rozwoju miasta. Rynną mrągowską postępowała między innymi ekspansja krzyżacka, a później prowadził szlak komunikacyjny i handlowy, wykorzystujący ją jako dogodny przejście w wyżynnym pasie Pojezierza. Na terenie miasta krzyżował się z nim drugi, mniej ważny trakt równoleżnikowy wyzyskujący przerwy w ciągach jezior rynnowych.

Innym elementem położenia geograficznego, przyczyniającym się do rozwoju Mrągowa było i częściowo jest jeszoze, bezpośrednio sąsiedztwo jezior. W początkowym okresie istnienia, woda stanowiła podstawę bytu i główne źródło dochodu mieszkańców osady.

Ostatnimi czasy coraz większego znaczenia na tym terenie nabiera turystyka wodna, co również przyczynia się do pewnego ożywienia miasta. Atrakcyjność tych okolic, podnosi bliskość Wielkich Jezior i głównych szlaków wodnych, a także dobre powiązania komunikacyjne.

Wokół Mrągowa występują dość znaczne obszary leśne - pozostałość dawnej Puszczy Mazurskiej, które stanowią lokalną bazę surowcową dla rozwijającego się przemysłu drzewnego.

Jeżeli chodzi o położenie Mrągowa ujęte od strony warunków ekonomicznych, to w pierwszym rzędzie rzuca się w oczy jego centralne usytuowanie na obszarze Pojezierza Mazurskiego, co sprawiło, że miasto stało się lokalnym węzłem dróg żelaznych i kołowych. Przez Mrągowo przechodzi równoleżnikowa linia kolejowa, łącząca Elk z Olsztynem /poprzez Orzysz, Mrągowo i Czerwonkę/ odgrywająca dość dużą rolę w skali regionalnej.

Znacznie mniejsze, już tylko lokalne znaczenie posiada wąskotorowe połączenie Mrągorowa z Kętrzynem. Ułatwia ono wymianę między dwoma miastami - ośrodkami sąsiadujących ze sobą powiatów oraz służy ludności dojeżdżającej do pracy.

Mrągorowo jest lokalnym węzłem ważniejszych dróg kołowych, zapewniających miastu dogodne połączenia, nie tylko w skali powiatu, ale i całego województwa. Jeżeli chodzi o położenie miasta w stosunku do całości ziem powiatu, to leży ono w jego zachodniej, gęściej zaludnionej partii, podczas gdy wschodnią stronę wypełniają w znacznej części Wielkie Jeziora Mazurskie.

CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO^x

Geomorfologia

Budowa podłoża i związana z nią rzeźba terenu, są elementami, które wywarły szczególnie silny wpływ na dynamikę rozwoju i kształtowanie się ostatecznego układu przestrzennego miasta.

Główne piętno na rzeźbie i budowie geologicznej Mrągorowa /tak zresztą jak i całego Pojezierza Mazurskiego/ wywarła ostatnia epoka lodowa, która grubym płaszczem osadów pokryła utwory poprzednich formacji. Rezultatem niedawnej przeszłości geologicznej jest młoda stosunkowo rzeźba, której nie zdołały jeszcze zatrzeć działające procesy denudacji i erozji. Lodowiec działał wyrównawczo, grubszym pokładem warstw zasypywał zagłębienia, a warstwy o mniejszej miąższości osadzał na sterczących wyniesieniach.

^x Przy opracowaniu tego rozdziału, dużo cennych informacji udzielił mi mgr K. Swierczyński, za co mu serdecznie dziękuję.

Materiał pozostały z epoki lodowej reprezentują piaski, gliny i żwiry - jako składniki podstawowe oraz przywleczone z północy głązy narzutowe. Osadzanie utworów nie odbywało się równomiernie, a było związane ze stadiami ruchu i postoju lodowca. W wyniku tego, powstały lioz-
ne ciągi moren czołowych. Najbliższe okolice Mrągowa od-
znaczają się dużym nagromadzeniem materiału lodowcowego,
spośród którego glina zwałowa jako materiał osadowy more-
ny dennej posiada największe rozprzestrzenienie.

Teren na którym rozłożyło się dzisiejsze miasto, ce-
chuje duże zróżnicowanie pionowe.

W północno-wschodniej części miasta, pomiędzy jezio-
rem Czos a Czarne znajduje się wysoczyzna morenowa osiága-
jąca w kulminacjach wysokość 160 m. Buduje ją w głównej
mierze glina zwałowa oraz piaski i żwiry. W kierunku za-
chodnim teren tarasowato opada, a materiałem tworzącym sta-
je się piasek z domieszką lokalnie występujących żwirów.
Znajdujące się tu obniżenie wykorzystuje rzeczka Młynowa,
łącząca jezioro Czos z Czarnym. Dalej teren znów się wzno-
si, by przejść następnie w oz, którego kulminacja znajduje
się w Lesie Miejskim i wynosi 150 m. Budują go, tak jak i
w poprzednim wypadku piaski z gdzie niegdzie występującymi
żwirami.

W miarę posuwania się na zachód stopniowo opada, scho-
dząc do obniżenia rynny mrągowskiej, która jest miejscem
największej intensywności zabudowy. Ten pozornie jednorodny
obszar, po dokładniejszym zbadaniu dalej się różnicuje. Środ-
kiem rynny, począwszy od jeziora Juno, ciągnie się na prze-
strzeni blisko 7 km piaszczysty wał kemowy. Ku wschodowi
opada on w kierunku jezior Czos i Wierzbińskie, na zachód
natomiast - do obniżenia dawnej niecki Jeziornej, którą wy-
pełniają zarastające obecnie dwa jeziora Magistrateckie. O
ciągłości tego procesu świadczą szuwały obficie porastają-
ce brzegi oraz grube osady na dnie. W niedalekiej przysz-
łości, o ile nie zostaną podjęte kroki w celu oczyszczenia

zbiorników, teren oalegu dawnego wytopiska, zamieni się w podmokłą, zatorfioną łąkę.

Zaraz za omówionym wałem kemowym ciągnie się drugi wał oddzielający obszar niecki środkowej. Wypełniająca ją jezioro Sołtyckie znajduje się również w stadium powolnego zarastania. Wskazuje na to znaczne spłylenie zbiornika oraz spadek udziału roślinności wodnej, przy równoczesnym wzroście bagiennej i łąkowo-bagiennej. Po zachodniej stronie jeziora wznosi się krawędź rynny mrągowskiej. W budowie terenu znaczy ją przejście piaszczystych utworów tarasów kemowych, w piaszczysto-żwirzaste wyższych partiach. Nieco dalej przechodzi wał moreny czołowej, który w kulminacji na terenie Parku Miejskiego osiąga wysokość 169,1 m. Następnie teren nieco się obniża, aby za torem kolejowym wzniesł się w postaci wysoczyzny, zbudowanej z piasków i gliny zwałowej. Na tym obszarze spotykamy często formy kemowe, zaznaczające się w postaci piaszczystych pagórków.

Do omówienia pozostaje jeszcze południowa część miasta.

Środkowy obszar zajmuje poprzednio już charakteryzowany taras kemowy. Mniej więcej na wysokości Małego Jeziora Magistrackiego ulega on gwałtownemu obniżeniu, by po chwili wzniesł się ponownie do dawnego poziomu. Bliższe badania wykazują, że jest to miejsce dawnego odpływu wód /do jeziora Czos/, które później zostało zasypane w związku z dalszą rozbudową miasta.

W obrębie wału kemowego natrafiamy na szereg wytopisk. Mniejsze z nich zaznaczają się w postaci kociołków. Jako przykład może służyć zagłębienie bezodpływowe koło szosy olsztyńskiej, czy w pobliżu szkoły. Posuwając się dalej na południe, natrafiamy na oz o charakterze kemowym, ciągnący się między środkowym wałem kemowym, a jeziorem Czos. Budują go głównie piaski i żwiry z domieszką głazów narzutowych, których szczególnie duża ilość nagromadziła

się w północnej, bardziej wyżynnej części ozu /kulminacja 155 m/. Obszar ten ze względu na dość pokaźne deniwelacje i nieosłonięte zbocza narażony jest w dużym stopniu na działanie erozji. Aby temu zapobiec stosuje się orkę w poprzek stoku, natomiast w miejscach odznaczających się większymi spadkami ziemia pozostawiona jest na ogół odłogiem i tylko częściowo użytkowana jako teren wypasu.

Jezioro Czos rozdzielone jest na dwa baseny głęboko wcinającym się weń półwyspem, który częściowo włączony został do obszaru miasta i dlatego wymaga krótkiego omówienia. Północna jego strona wznosi się bardzo nieznacznie ponad poziom jeziora. W budowie udział biorą głównie margle kredowe, częściowo przykryte utworami piaszczystymi. W kierunku południowym teren stopniowo się wznosi, by przejść następnie w obszar występowania moreny czołowej zbudowanej z piasków i żwirów, a następnie w wysoczyznę morenową osiagającą wysokość 180 m.

W ogólnej rzeźbie terenu, na którym rozłożyło się miasto, zaznaczają się dwa ciągi morenowe. Pierwszy, młodszy występuje bardziej na północy i przebiega równoleżnikowo od okolic Polskiej Wsi w kierunku jeziora Juno. Budują go margle zwałowe oraz warstwowane piaski i żwiry z otoczakami. Podobny ciąg morenowy występuje na zachód od Młynowa. Na południe od niego w kierunku Troszczykowa, znajduje się duży płat moreny dennej, którego podstawowym budulcem jest glina zwałowa.

Drugi, starszy ciąg moreny recesyjnej przebiega bardziej na południe. Kulminację swą osiąga na terenie Parku Miejskiego, skąd zachowując kierunek południowo-zachodni przecina szosę olsztyńską, by dalej wzdłuż toru kolejowego podążyć w kierunku Marcinkowa. Między tymi dwoma obszarami wzniesień, a także na południe od ostatniego, występuje lekko-falista morena denna, której głównym składnikiem jest glina zwałowa. Dość duże zróżnicowanie hipsometrii, jakie obserwujemy na terenie Mrągowa powoduje,

że wyżej położone partie terenu, a zwłaszcza ich zbocza, często narażone są na erozję.

Zabudowa mieszkaniowa na tych terenach ze względu na duże spadki przedstawiałaaby się raczej niekorzystnie /według przyjętej obecnie klasyfikacji, pod zabudowę najlepiej nadają się tereny o nachyleniu od 0 do 2%/. Również z punktu widzenia rolnictwa obszary te odznaczają się małą przydatnością. Składają się na to: znaczna stromizna zboczy utrudniająca orkę i powodująca splukiwanie wierzchnich warstw, oraz niska na ogół, wartość bonitacyjna gleb.

Procesy, które wytworzyły dzisiejszą rzeźbę nie stały w miejscu, lecz działają stale, powodując niewielkie, lecz ciągle przeobrażenia. Miarą współcześnie dokonujących się przemian może być zarastanie jezior, czy tworzenie się pokładów torfu. Ten ostatni powstaje przy udziale odpowiednio zmieniających się kompleksów roślinnych. Na terenie Mrągowa pokłady torfu występują nad jeziorem Czos, Juno, w obrębie wytopiska środkowego oraz lokalnie w mniejszych zagłębieniach bezodpływowych. Prócz torfu, do współcześnie tworzących się osadów należą: czarne ziemie, piaski, żwiry oraz wapień łąkowy /zwany inaczej kredą jeziorną/. Występuje on nad brzegami jezior: Czos i Juno oraz na półwyspie, tworząc najczęściej podłoże torfowisk.

Dynamikę rozwoju rzeźby można również poznać na przykładzie zmian, jakie zaszły na terenie Mrągowa w czasach historycznych. Obserwujemy mianowicie, zrośnięcie się wyspy Wardar /znajdującej się w północno-zachodniej części jeziora Czos/, z pobliskim brzegiem. Widać to wyraźnie na mapie hipsometrycznej, gdzie sama wyspa jest położona wyżej, a w miejscu ich połączenia znajduje się podmokła łąka. Droga łącząca dawną wyspę z lądem prowadzi po niewielkim nasypie. Analogiczny proces miał miejsce na terenie wyciągniętego w głąb jeziora - półwyspu.

Prócz tych przeobrażeń spowodowanych przez samą naturę, widzimy również zmiany rzeźby, będące wynikiem świa-

domej działalności człowieka. Chodzi tu głównie o doły i wykopy pozostałe po miejscach dawniej eksploatacji surowców takich, jak żwir, piasek, kamienie. Duży taki wykop znajduje się po zachodniej stronie rynny Mrągowskiej do kąd w swoim oszacie została nawet doprowadzona bocznicą kolejki wąskotorowej. Obecnie dół ten zamienił się w nieużytek terenowy. Podobny, ale już nieco mniejszy wykop, obserwujemy w obrębie wysoczyzny morenowej, na północ-wschód od centrum Mrągowa. Na terenie miasta spotykamy się dość często z nasypami i wykopami drogowymi. Jako przykład może służyć odcinek szosy olsztyńskiej, który na przestrzeni między dworcem kolejowym a ulicą Wojska Polskiego początkowo jest wykopem, a potem sztucznie utworzonym nasypem.

Gleby i ich rozmieszczenie

Omówiona poprzednio geomorfologia terenu rzuca pewne światło na materiał z jakiego wytworzyły się gleby Mrągowa.

Ogólnie możemy powiedzieć, że jest on pochodzenia zwałowego. Zrozumiałe jest, że wieloletnie działanie organizmu miejskiego nie pozostało tu bez konsekwencji. Gleby występujące na terenie Mrągowa, często znacznie odbiegają od swej pierwotnej postaci. Zależy to przede wszystkim od rodzaju użytkowania ziemi, a w wypadku wykorzystania rolniczego - wartość efektywna uwarunkowana jest w znacznej mierze intensyfikacją uprawy. Daje się to szczególnie wyraźnie zauważyć na terenach zajętych pod uprawy przydomowe.

Na ogół gleby tych okolic cechuje niska wartość rolnicza, wahająca się w granicach od trzeciej do piątej, a nawet szóstej klasy bonitacyjnej.

Obszar na północ-wschód od miasta pokrywają prawie w całości gleby piaszczyste, które w zależności od miejsca występowania różnicują się na podtypy. I tak - na terenie wysoczyzny morenowej spotykamy głównie bielice. Gлина zwałowa stanowi podstawowy materiał budujący płyty moreny

dennej, rozsiane na przestrzeni między Młynowem a Troszczykowem. Wystawiona na działanie procesów glebotwórczych, staje się glebą mniej lub więcej zbielicowaną. Wartość bielic uwarunkowana jest grubością warstwy piaszczystej, a także materiałem podścielającym; prócz tego zależy od intensywności uprawy oraz ukształtowania terenu. W wypadku dużych spadków gleba ta łatwo ulega erozji.

W kilku miejscach na obszarze wysoczyzny spotykamy gleby torfowe, występujące w obniżeniach terenowych. W kierunku zachodnim teren opada, a miejsce poprzednio omówionych, zajmują gleby piaszczysto-żwirzaste i piaszczyste. Cechuje je, niska na ogół przydatność rolnicza, którą zwiększyć mogą jedynie umiejętnie stosowane zabiegi agrotechniczne.

Obszar obniżenia przez które płynie rzeozka Młynowa, pokrywają gleby drobno-piaszczyste i spiaszczone torfy. Znajdujący się dalej na zachód oz, stanowi miejsce występowania gleb piaszczystych z lokalnie zalegającymi żwirami. Teren ten, zajęty jest prawie całkowicie przez las. Swój kształtują się gleby na terenie rynny mągowskiej. Największy, dominujący procent powierzchni przykrywają drobniopiaszczyste utwory. Z punktu widzenia rolniczego, cechuje je niska wartość użytkowa oraz wadliwe na ogół, stosunki wodne. Obszar ten, stanowi najbardziej intensywnie zabudowaną część miasta. Znajdujące się przy domach niewielkie działki /zajęte pod uprawy przydomowe/, przynoszą dostatecznie wysokie plony, co spowodowane jest staranną uprawą i odpowiednim nawożeniem.

Na terenie wytopiska środkowego występują czarne ziemie /powstałe z przeobrażenia gleb bagiennych/. Odnaczają się one dużą zawartością /nierozłożonej często/ materii organicznej i zbyt wysokim poziomem wód gruntowych. Po zdrenowaniu i dokonaniu odpowiednich zabiegów, mogą znacznie powiększyć swoją zdolność produkcyjną, stając się glebami II i III klasy. Czarne ziemie spotykamy również w

obniżeniach nad jeziorem Czos i Juno, gdzie występują głównie na podłożu łąkowych osadów jeziornych.

Prócz tego w obrębie rynny mrągowskiej znajdują się jeszcze w niedużej ilości, gleby torfowe i mułowo-torfowe, wypełniające zagłębienia bezodpływowe i niższe partie nad brzegami jezior. Nadają się one najlepiej pod łąki, a w wypadku obniżenia poziomu wód gruntowych, mogą być zamienione na grunta orne.

Bardziej na południe, w obrębie dość znacznego obniżenia nad jeziorem Czos występują gleby wapienne wytworzone z margli kredowych. Nie są one zbyt wartościowe z punktu widzenia rolniczego, ponieważ na słońcu łatwo ulegają wypaleniu, a w okresie bardziej obfitującym w wodę - zabagnieniu. Gleby te wymagają przeprowadzenia melioracji.

Tego samego rodzaju gleby występują na północy nad brzegiem jeziora Juno.

Znajdujące się na południu wzgórze ozowe /między Czosem a Środkowym wałem kemowym/ pokryte jest glebami piaszczysto-żwirzastymi, które w wyższych partiach charakteryzują się zwiększonym udziałem głazów narzutowych. Obszar ten cechuje niska urodzajność.

Zachodnia krawędź rynny mrągowskiej stanowi kres występowania drobno-piaszczystych utworów, na których miejsce przychodzą gleby piaszczyste. W miarę posuwania na zachód zwiększa się w nich ilość części żwirzastych, powodując stopniową zamianę na piaszczysto-żwirzaste gleby obszarów moren czołowych, z lokalnie występującymi żwirowiskami i torfami w zagłębieniach. Na tym terenie, często spotykamy głazy narzutowe, których ilość wzrasta w kierunku północy. Obszary wysoczyzn pokrywają głównie bielice - powstałe ze zwietrzałej gliny zwałowej, która również stanowi materiał budujący zalegające tu płyty moreny dennej.

Gleby występujące na terenie półwyspu niczym nie różnią się od poprzednio omówionych. W północnej, bardziej nizinnej części występują gleby drobno-piaszczyste oraz

wytworzone z margli kredowych. W miarę posuwania się na południe, wraz ze wzrostem wysokości zwiększa się udział gleb piaszczysto-żwirzastych, które dominują na terenie wzgórz morenowych. Obszar wysoczyzny pokrywają spiaszczone gliny. Znajdujące się w zachodniej części półwyspu obniżenie, wypełniają gleby torfowe i czarne ziemie.

Z przeglądu tego wynika, że na terenie Mrągora przeważają gleby słabe i średniej wartości. Pierwsze próby zwiększenia ich wartości rolniczej przeprowadzone były w 1879 r. i polegały na odwodnieniu zabagnionych terenów. Prace melioracyjne kontynuowano aż do czasu wojny.

Klimat

Z położenia geograficznego wynika, że Mrągora /tak zresztą jak i jego okolice/ narażone jest na silne wpływy klimatyczne Bałtyku z jednej strony, a kontynentalnych mas powietrza napływających ze wschodu - z drugiej. Przejściowość klimatu staje się coraz bardziej widoczna w miarę posuwania na wschód. Duża ilość występujących jezior oraz zróżnicowana rzeźba terenu powodują liczne drobne odchylenia od ogólnych warunków klimatycznych regionu. W stosunku do reszty kraju klimat Mrągora cechuje krótkość trwania okresu wegetacyjnego - 160 dni oraz niska temperatura średnia roku /+ 7°C/ oraz poszczególnych miesięcy. Średnia temperatura miasta dla lipca wynosi + 17,5°C, dla stycznia - 3°C. Przeciętna, roczna suma opadów waha się w granicach od 550 - 750 mm. Także ilość dni z przymrozkami i długość zalegania pokrywy śnieżnej wyższe są niż średnia dla Polski.

Omówienie klimatu lokalnego Mrągora przedstawia dość dużą trudność, ponieważ na terenie miasta nie istnieje żadna placówka obserwacyjna, która prowadziłaby regularne badania meteorologiczne. Jedynie na południu, na obszarze PGR Gwizdowo, znajduje się niewielka stacja wodowskazowa. Pewne dane orientacyjne dla klimatu Mrągora i jego najbliższych okolic można uzyskać na podstawie obserwacji dokonanych na stacji meteorologicznej w Mikołajkach.

Roczna suma opadów zanotowana na stacji Mikołajki wyniosła 500 mm. Jest to wynik zniekształcony przez bardzo suche lata, jakie ostatnio zdarzały się na Mazurach /dane zebrane w 1955 r./. Czas trwania pokrywy śnieżnej obliczono na 80 dni. Ostatni dzień zalegania śniegu wypada w marcu.

Okolice Mrągowa cechuje duże zachmurzenie i mały procent usłonecznienia. Ilość dni pogodnych waha się w granicach od 25 do 59 w ciągu roku. Teren ten odznacza się częstym /większym niż średnia dla Polski/ występowaniem silnych wiatrów / $V > 10$ m/sek/, których kierunek zależny jest od pory roku.

Na terenie miasta spotykamy się często z występowaniem inwersji termicznej, której powstanie spowodowane jest wyziębieniem dolnych warstw atmosfery i spływem chłodnego powietrza do źle przewietrzanej doliny. Takim obszarem inwersyjnym jest obniżenie rynny mrągowskiej. Zjawisko to, zaznacza się szczególnie ostro wiosną i na jesieni przynosząc znaczne szkody rolnictwu - powoduje wymarzenie drzewek owocowych i mniej odpornych gatunków warzyw.

Nieco odmienny jest mikroklimat panujący na terenie ciągów morenowych i wysoczyzn; między innymi nie wykazuje on szkodliwych skoków temperatury.

Urozmaiconą rzeźba terenu oraz skupienie na północy i północo-zachodzie większych partii lasu sprawiło, że w niektórych miejscach możemy obserwować tworzenie się cienia opadowego. Takim obszarem jest zachodnia część rynny mrągowskiej, obniżenie rzeczki Młynowej oraz inne, niewielkie skrawki terenu.

Wzgórza i obszary leśne stanowią również pewną zapórę dla wiejących wiatrów, przyczyniając się do zmniejszenia ich gwałtowności i powstania miejsc względnych cisz.

Wpływ jeziora na klimat nadbrzeża daje się szczególnie wyraźnie zauważyć zimą i na wiosnę /różnice w skali doby dochodzą wówczas do $1,5^{\circ}$ /. Zimą - woda jest zbiornikiem ciepła, które przekazuje otoczeniu, na wiosnę nato-

miast, ogrzewa się wolniej niż przyległy ląd. Słowem - jeziora łagodzą wahania klimatyczne. Poza tym lokalnie wpływają na zmniejszenie ilości chmur typu cumulo nimbus.

Hydrografia

Obszar, na którym leży Mrągowo odwadniany jest ku północy. W pobliżu miasta przechodzi dział wodny, oddzielający dorzecze Wisły i Pregoły.

Największym zbiornikiem wodnym na terenie miasta jest jezioro Czos - o powierzchni 282,5 ha i średniej głębokości 1,8 metra, które poprzez rzeczkę Młynową łączy się z jeziorem Czarnym. Uchodzą do niej dwa ciekły zbierające wody z sąsiedniej wysoczyzny. Jezioro Czarne /powierzchnia 78,2 ha/ nie włączone do obszaru miasta stanowi tylko jego północną granicę. Jezioro Juno o powierzchni przekraczającej 300 ha, jest największym jeziorem w tym kompleksie. Prócz wymienionych w obrębie Mrągowo znajdują się jeszcze trzy mniejsze jeziora stanowiące pozostałość dawnego wytopiska lodowcowego. Największym z nich jest jezioro Sołtyskie, o powierzchni 10,2 ha i średniej głębokości wahającej się w granicach 1 metra. Obecnie znajduje się ono w stadium zarastania. Dawniej jezioro Sołtyskie i jego najbliższa okolica były obszarem bezodpływowym, obecnie teren ten posiada połączenie przekopem melioracyjnym z jeziorem Juno.

Taką samą genezę powstania mają dwa jeziora Magistralne /wielkość 2,6 i 1,6 ha/, które również należą do zarastających współcześnie zbiorników wodnych. W końcowym stadium tego procesu znajduje się nieistniejące już właściwie jezioro Kaozka, którego dawne miejsce występowania /północna część wytopiska/ znaczą jedynie, podmokła, zatopiona łąka.

Obszar wytopiska środkowego posiadał kiedyś naturalny odpływ do Czosu, który został sztucznie zasypany w związku z rozbudową miasta.

Wody podziemne na obszarze Mrągowo układają się w dwóch poziomach, płytszy - stanowią wody zaskórne, głęb-

szy - zwierciadło wód gruntowych znajdujące się na głębokości około 20 metrów. Na zachód od dworca spotykamy przeważnie płytkie studnie, które w obniżeniach nie przekraczają 2 metrów i czerpią tzw. wierzchówkę. Nieliczne są studnie głębokie, pobierające wodę z niższych warstw. W obrębie rynny Mrągowskiej bierze się ją przeważnie z poziomu jezior.

Poprawę warunków hydrologicznych, przyniosłoby odwodnienie niektórych terenów na obszarze wytopiska środkowego i nad jeziorem Czos.

Flora i fauna

Obszar, na którym rozłożyło się Mrągowo należy do północnego działa roślinności i charakteryzuje się stopniowym zanikaniem dębu bezszypułkowego, buka i graba, przy równoczesnym wzroście udziału świerka wkraczającego z ośrodka północnego oraz obecnością arktycznych składników florystycznych występujących głównie na torfowiskach.

Na terenie Mrągowa spotykamy następujące kompleksy leśne. Na północy, między jeziorem Juno a Czarne, znajduje się Las Miejski. Jest to typowy bór świeży z dominującą sosną oraz brzozą i osiką w domieszce, o dość bogatym podszyciu. Wiek drzew waha się w granicach od 20 do 30 lat. Bór ten zajmuje dość ubogie siedlisko. Na zachód od jeziora Juno, wzdłuż granicy administracyjnej ciągnie się pas lasów, który reprezentuje typ boru suchego. Przewagę w nim posiada sosna częściowo skarłowaciała z udziałem brzozy, dębu i jarzębiny. Podszycie jest bardzo ubogie.

Na południe od tego obszaru ciągną się odłogi przeplatane niewielkimi enklawami lasu i monokultury sosny. Dawniej tereny te zajęte były pod uprawę, jednak licha i kamienista gleba w połączeniu z zróżnicowaną rzeźbą nie zapewniała wysokich plonów. Od czasu wojny, obszary te nie są wykorzystywane rolniczo i powoli porastają samosiewem sosny. W związku z akcją zagospodarowywania odłogów, wydawałoby się najszluszniejszym zalesienie ich, co pozwoliłoby

we właściwy sposób wykorzystał małowartościowe skądinąd obszary.

Dość znaczne połacie leśne występują na wschód od jeziora Czos. Stanowi je ciemny las świerkowy o ubogim podszyciu i runie, z odosobnionymi stanowiskami brzozy i olchy w miejscach niżej położonych. W kierunku Troszczykowa przechodzi on w las mieszany. Na tym terenie spotykamy mniejsze partie odłogów, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie lasu, które należałoby również zalesić.

Zieleń miejską reprezentuje park znajdujący się na terenie wału morenowego, po zachodniej stronie rynny Mrągowskiej. Jest to typ, znajdującego się dawniej w kulturze - lasu mieszanego.

Brzegi jeziora Czos otacza zadrzewiony pas zieleni, stanowiący w połączeniu ze zwierciadłem wody bardzo korzystny element krajobrazu.

Fauna występująca na terenie Mrągowa nie jest zbyt bogato reprezentowana. Wody jezior są na ogół ubogie w gatunki i do tej pory prawie gospodarczo niewykorzystane. Obecnie robi się próby założenia na większą skalę racjonalnej hodowli rybnej. W tym celu, rozpoczęto budowę dwóch dużych stawów i wylęgarni.

Z ciekawostek, należy wspomnieć o rezerwacie wiewiórek istniejącym na terenie Lasu Miejskiego.

x
x x

Omówienie poszczególnych elementów środowiska geograficznego należy zakończyć próbą sporządzenia kompleksowo ujętej mapy, która z jednej strony dawałaby podział na najmniejsze, jednorodne jednostki, w ramach których środowisko byłoby jednakowe, z drugiej - szacowałaby warunki naturalne pod kątem różnych potrzeb człowieka, miasta.

Podstawą do wyróżnienia poszczególnych facji fizjograficznych /krajobrazowych/ było przede wszystkim bogactwo

form morfologicznych, a także hipsometria. Jako drugi czynnik decydujący wzięto pod uwagę gleby, które na ogół pokrywają się z jednostkami morfologicznymi. W oparciu o te kryteria oraz uwzględniając ekspozycje, mikroklimat i warunki hydrologiczne terenu, wydzielono sześć zasadniczych jednostek /patrz ryc. 1/.

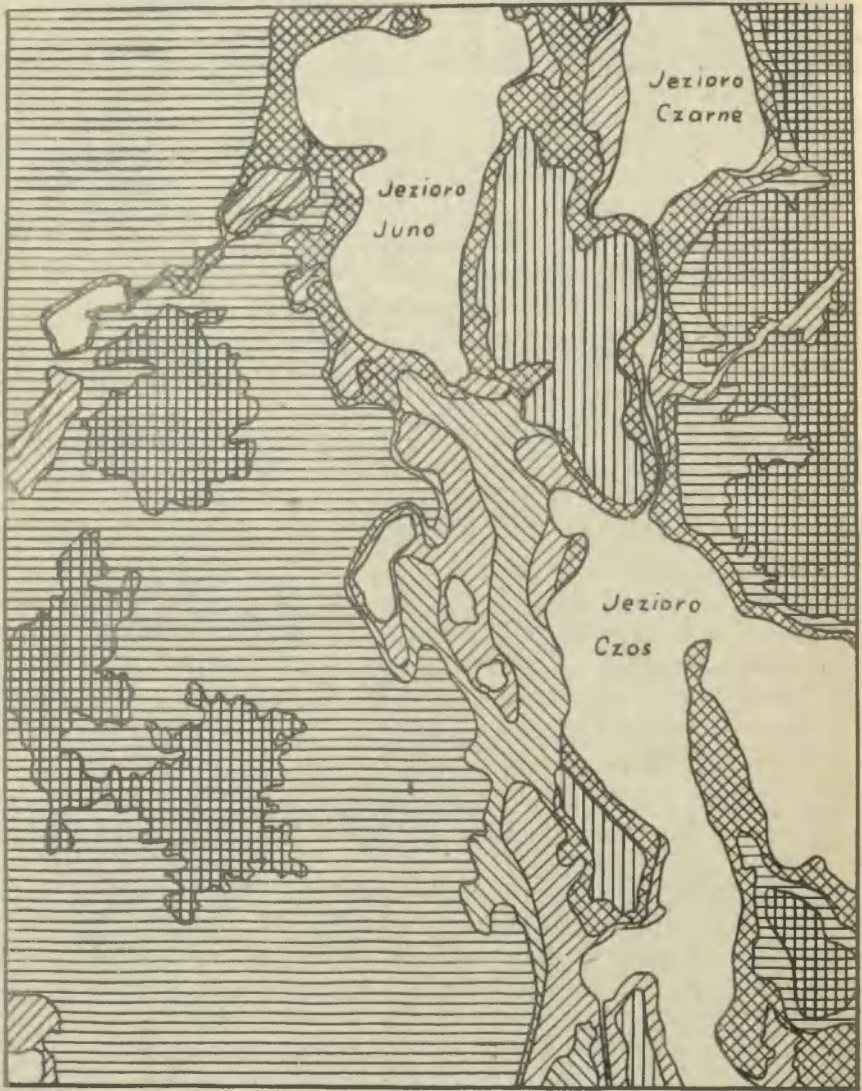
1. Dość wyraźnie wyodrębniającą się faację fizjograficzną, stanowi południkowy wał kamowy. Jest to obszar o wyrównanej rzeźbie i bardzo niewielkich spadkach. W budowie geologicznej udział biorą drobno-piaszczyste utwory, z których też wytworzyły się gleby tego terenu. Na ogół cechuje je dość niska urodzajność. Ze zjawisk mikroklimatycznych należy wspomnieć o występowaniu inwersji termicznej. Stosunki wodne nie budzą na ogół poważniejszych zastrzeżeń.

Obszar ten z dość dużym owodzeniem nadaje się pod zabudowę. Z punktu widzenia rolniczego nie odznacza się nadto korzystnymi warunkami, przy czym główne zastrzeżenie budzi niska wartość bonitacyjna gleb.







2. Jako odrębną jednostkę fizjograficzną potraktowano niżej położone obszary w obrębie rynny mrągowskiej oraz niewielkie skrawki terenu znajdujące się na obszarach wzgórz morenowych. Wśród gleb największe rozprzestrzenienie posiadają czarne ziemie /występują najczęściej na podłożu łąkowych osadów jeziornych/. Charakteryzuje je duże nagromadzenie materii organicznej i wadliwe stosunki wodne. W mniejszych ilościach występują gleby: torfowe, mułowo-torfowe i wapienne. Mikroklimat cechuje tak jak i w poprzednim wypadku, występowanie inwersji. Poprawę warunków hydrologicznych terenu można uzyskać przez odwodnienie i przeprowadzenie odpowiednich melioracji. Zwiększyłyby to znacznie wartość użytkową gleb. Z punktu widzenia warunków naturalnych tereny te najlepiej nadają się pod łąki.

Mrągowo
Podstawowe facje krajobrazowe

Ryc. 1



LEGENDA

- | | | |
|--|--|--|
| 1.  | 3.  | 5.  |
| 2.  | 4.  | 6.  |

0 0,25 0,50 0,75 1 Km

3. Odmienne pod względem cech fizjograficznych, przedstawiają się pozostałe obszary rynny mrażowskiej. Do tej samej jednostki zaliczone zostały niektóre partie terenu na obszarze półwyspu. Ogólnie można powiedzieć, że cechują je nieco większe spadki i bardziej zróżnicowana rzeźba. Obszary te pokrywają utwory piaszczyste, co rzutuje również na jakość gleb. Mikroklimat odznacza się mniejszą częstotliwością występowania zjawiska inwersji. Stosunki wodne przedstawiają się na ogół dość prawidłowo. Tereny te najlepiej nadają się pod użytki zielone.
4. Następną fację krajobrazową stanowią obszary ozów. Charakteryzują się one dość znacznymi spadkami. Zbocza wystawione są na działanie procesów erozji. W budowie udział biorą gruboziarniste piaski z lokalnie zalegającymi żwirami, a w przypadku ozów nad jeziorem Czos domieszkę stanowią głązy narzutowe. Z przeglądu tego wynika, że występujące na tych terenach gleby, należą do małowrodzajnych. Mikroklimat jest bardziej wyrównany. Z punktu widzenia warunków naturalnych, obszary te najlepiej nadają się pod zalesienie. Zabudowa mieszkaniowa możliwa jest na bardziej płaskich terenach. Zbocza mogą być użytkowane jako pastwiska.
5. Powierzchniowo jednostka ta zajmuje niewątpliwie największy obszar. Stanowią ją tereny występowania moren czołowych, rzadziej dennych, znajdujące się po obu stronach rynny mrażowskiej i na półwyspie. Obszar ten cechuje duże zróżnicowanie pionowe, krajobrazowo najsilniej wyróżnia się krawędź rynny. Z gleb wymienić należy: piaszczysto-żwirzaste z występującymi gdzieś niedzie żwirowiskami i głązami narzutowymi oraz w niewielkich ilościach gleby gliniaste, pokrywające płyty moreny dennej. Klimat cechują mniejsze wahania temperatury. Tereny te w przeważającej części mogą być użytkowane rolniczo. Zbocza rynny natomiast, odznaczające się trud-

niejszymi warunkami środowiska należałoby zalesić. Przyniosłoby to wielorakie korzyści tak gospodarcze, jak i poprawę warunków naturalnych.

6. Jako ostatnią faoję fizjograficzną wyróżniono wysoczyzny morenowe. Zajmują one najwyższe partie terenu i charakteryzują się dużym zróżnicowaniem płonowym. Najczęściej spotykanym materiałem budującym jest glina zwałowa, z niej też wytworzyły się gleby tych obszarów. Klimat i stosunki wodne przedstawiają się podobnie jak w przypadku poprzednio charakteryzowanych wzgórz morenowych. Najwłaściwsze byłoby częściowe zalesienie tych obszarów, ewentualnie użytkowanie jako terenów pastwiskowych.

POWSTANIE I ROZWÓJ MIASTA

Funkcje

Powstanie Mrągowo wiąże się z ekspansją osadnictwa krzyżackiego na tereny Puszozy Mazurskiej.

W miarę posuwania się na południe, Krzyżacy zagarniali oraz to nowe obszary, na których zakładali obronne twierdze. Warownie te miały stanowić umocnienie nowo zdobytych pozycji.

Taka jest właśnie geneza powstania /w 1348 roku/ domu zakonnego w Szestnie.

W celu zabezpieczenia twierdzy od napadów z południa założono - prawdopodobnie w 1350 roku - osadę Mrągowo, która miała spełniać rolę przyozółka obronnego.

Wybór miejsca na przewężeniu między dwoma ciągami jezior /Juno i Czos od wschodu, a zarośnięte już obecnie Kaczka i dwa jeziora Magistrackie od zachodu/, nie był przypadkowy, a podyktowany został względami strategicznymi. W czasie jednej z wypraw wojennych osiedle zostało całkowicie spalone, zabudowało się jednak ponownie i powoli zaczęło nabierać cech stałego osadnictwa.

Z biegiem lat Mrągowo przestało spełniać rolę ośrodka obronnego, przekształcając się stopniowo w osadę rybacką. Stało się to również przyczyną zmniejszenia znaczenia Szestna. Mrągowo posiadało nad nim tę przewagę, że znajdowało się w dogodniejszym stosunku do głównych szlaków handlowych i miało lepsze powiązania komunikacyjne. W miarę upływu lat, rybołówstwo przestało być jedynym zajęciem i podstawą bytu ludności, a większego znaczenia zaczął nabierać handel i rzemiosło. Nieznaczny rozwój życia gospodarczego, spowodował ożywienie wymiany. W mieście zaczęły odbywać się jarmarki, a mianowicie: cztery kramne, sześć na bydło i konie, a jeden na płótno trwający 18 dni. Zjeżdżająca na nie ludność, sprzedawała swoje towary na rynku, a zakupywała gotowe wyroby rzemieślnicze, przyczyniając się do wzmożenia obiegu pieniędzy. Funkcje rzemieślnicze i handlowe stały się zatem dominującymi w życiu gospodarczym miasteczka.

Pewne ożywienie gospodarcze obserwujemy po 1818 r., kiedy to Mrągowo, na skutek przeprowadzonej w Prusach reformy administracyjnej, zostało podniesione do rzędu miast powiatowych - poprzednio należało do powiatu węgorzewskiego.

Od połowy XIX wieku w związku z ogólnym ożywieniem gospodarczym i rozwojem kapitalizmu, pojawiają się pierwsze inwestycje w dziedzinie komunikacji. W ramach tej akcji, Mrągowo otrzymało połączenia drogowe z najbliższymi miastami. Niedługo potem, bo pod koniec XIX wieku wybudowana została pierwsza linia kolejowa /wąskotorowa/ do Kętrzyna, a w rok później oddany do użytku odcinek kolei normalno-torowej na trasie Czerwonka-Mrågowo-Ruciane.

Z początkiem XX wieku na tle ogólnej sytuacji ekonomicznej, doszło do sprecyzowania zasadniczych funkcji, powiązań gospodarczych i roli Mrągowo.

Rozwój komunikacji spowodował zacieśnienie więzi pomiędzy współpracującymi ze sobą okręgami oraz "zmniejszył" dzielące je odległości.

W mieście powstało szereg szkół, dobrze wyposażonych ośrodków lecznictwa zamkniętego i otwartego, rozbudowała się administracja. Duża dynamika rozwoju cechowała rzemiosło oraz nowo powstający przemysł. Wymienić tu należy takie zakłady, jak młyn, cementownię i tartak. Z biegiem czasu coraz większego znaczenia zaczął nabierać przemysł spożywczy.

Funkcje produkcyjne i administracyjno-usługowe stały się dominującymi, warunkując dalszy rozwój miasta.

Lata wojny wyrządziły miastu dużo szkód, które na podstawie obserwacji w terenie ocenić należy na około 15% stanu przedwojennego /łącznie ze zdemontowaniem istniejących zakładów przemysłowych/.

Po powrocie tych ziem do Polski, Mrągowo pozostało nadal miastem powiatowym. Zmieniona została tylko jego nazwa z dawnego Sensburga na Mrągowo - dla uczczenia pamięci księdza Mrągowiusza, wielkiego patrioty mazurskiego na przełomie XVIII i XIX wieku.

Mrągowo stosunkowo prędko odbudowało się ze zniszczeń wojennych, wykazując dużą żywotność. Obecnie jest dobrze zainwestowanym i zagospodarowanym miastem, osiagającym, a nawet przekraczającym w niektórych dziedzinach stan sprzed 1939 roku. Do ożywienia gospodarczego przyczyniają się w znacznej mierze funkcje produkcyjne, wśród których przemysł drzewny rozwijający się w oparciu o miejscową bazę surowcową odgrywa główną rolę. Reprezentują go: tartak - zatrudniający 80 robotników /jeden z większych w województwie/, stolarnia mechaniczna oraz zakłady przemysłu drzewnego wyrabiające półfabrykaty.

Drugim co do znaczenia jest przemysł spożywczy. Są to: wytwórnia wód gazowych i rozlewnia piwa razem, zakłady mleczarskie i zbożowe oraz znajdująca się w odbudowie i rozbudowie sztuczna wylęgarnia drobiu.

W mieście pracuje tkalnia zatrudniająca 30 pracowników. Poza tym są duże zakłady GOM i TOR oraz w budowie jest stacja POM.

Na terenie miasta znajdują się obecnie: 3 szkoły ogólnokształcące oraz 5 zawodowych, kształcące fachowców w różnych dziedzinach. Do zakładów tych zjeżdża się młodzież nie tylko z powiatu, ale również z obszaru województwa. Szkolnictwo odgrywa tu dużą rolę miastotwórczą.

W Mrągowie dobrze zorganizowana jest służba zdrowia i opieki społecznej, z której usług korzystają nie tylko mieszkańcy samego miasta, ale również ludność bliższych i dalszych okolic. Prócz tego, znajduje się wojewódzki Dom Dziecka.

Rozbudowany aparat administracyjny, rolę swą i znaczeniem wykrocza poza ramy lokalne Mrągowa.

Ostatnimi czasy, wzrosło znaczenie Mrągowa jako ośrodka letniskowo-turystycznego na Mazurach.

Z przeglądu tego wynika, że Mrągowo jest obecnie miastem o funkcjach złożonych /w ramach grupy miastotwórczej żaden dział gospodarki narodowej nie dominuje w sposób zdecydowany/.

Funkcje: produkcyjne, usługowe i administracyjne odgrywają równorzędną rolę.

Ludność

W początkowym okresie istnienia osady, zamieszkiwało ją zaledwie kilka rodzin. Z biegiem lat, liczba mieszkańców stopniowo wzrastała. Stare źródła podają, że w połowie XV wieku oceniano ją szacunkowo na około 300 osób. Rozwój miasta hamowały częste klęski, a więc: lata głodu spowodowane nieurodzajem, epidemie, pożary - najgroźniejsze w latach 1566, 1659, 1698 i w 1822 roku - po których miasto musiało się każdorazowo odbudowywać oraz wojny zubożające ludność i niszczące miasto.

Stosunki narodowościowe kształtowały się zmiennie na przestrzeni wieków. Po opanowaniu tych ziem przez Zakon, główną rolę w zasiedlaniu odegrała ludność przybyła z terenów dawnej Polski - Mazowsza. Stopniowo zaożęli oni wypierać rdzennych mieszkańców - Prusów i sami wytworzyli obecną ludność autochtoniczną. Mazurzy przyjęli protestan-

tyzm, który odtąd różnił ich od ludności Mazowsza. Równocześnie występował pewien napływ ludności z Zachodu, który jednak ustał zupełnie z końcem XVI wieku. Dawne zapiski podają, że do czasu Pokoju Toruńskiego, Polakom nie wolno było osiedlać się w mieście, podczas gdy na terenie powiatu zamieszkiwał ich spory procent. Dopiero po roku 1466 rozporządzenie to zostało cofnięte.

Trzy następne wieki nie przyniosły żadnych większych zmian. Liczba mieszkańców stopniowo wzrastała.

W 1818 r. Mrągowo liczyło 2400 mieszkańców, wóród których większość stanowili Polacy. Początkowo nawet, władze miejskie rekrutowały się spośród ludności polskiej /świadczą o tym nazwiska kolejnych burmistrzów i radnych/.

Radykalne zmiany w stosunkach narodowościowych, pociągnął za sobą upadek "Wiosny Ludów". Nastąpił wtedy spętęgowany ruch germanizacyjny, który objawił się między innymi wysiedleniem Polaków poza granicę miasta.

Początek XX wieku cechowało silne ożywienie gospodarcze, czego konsekwencją był gwałtowny wzrost liczby ludności. Wystarczy podać, że w latach 1900 - 1939 wzrosła ona o 116%, osiągając cyfrę 9918 mieszkańców.

Przed wojną Polacy stanowili w mieście zaledwie 4% ogółu ludności.

Po 1945 roku liczba mieszkańców Mrągowa spadła do 3500 osób.

Mrągowo jest obecnie ośrodkiem życia powiatu i można powiedzieć, że osiągnęło swój przedwojenny stan liczbowy, to znaczy, blisko 10 000 mieszkańców. Wieś natomiast wykazuje duże niedoludnienie oceniane na 30% stanu przedwojennego.

Jeżeli chodzi o strukturę wieku i płci, to miasto wykazuje większy od przeciętnej, odsetek dzieci i młodzieży w wieku od 7 do 14 lat. Przyczyna tego, leży po części, w dużym skupieniu szkół na terenie Mrągowa oraz w tym, że do miasta napłynęły po wojnie głównie młode roczniki, które cechuje wyższy przyrost naturalny. W mieście przeważają ko-

biety. Mrągowo zamieszkuje duży procent autochtonów, którzy stanowią blisko 60% ogółu ludności.

Rozwój terytorialny i kształtowanie się dzisiejszego planu miasta

Warunki naturalne, panujące w rymnie mrągowskiej miały duży wpływ na wybór miejsca pod przyszłą osadę. Z punktu widzenia obrony i ogólnego bezpieczeństwa, celowym było, usytuowanie jej w miejscu obronnym. W ten sposób wyznaczone położenie, było potem hamulcem przestrzennego rozwoju osiedla.

W latach 1404 do 1407 otrzymało Mrągowo prawa miejskie i przywilej lokacyjny, który jednak zaginął. Dopiero w 1444 roku W. Mistrz Konrad von Erlichshausen, wydał nowy dokument, w którym dokładnie określona została wielkość gruntów miejskich /ryc.2/. Mrągowo otrzymało 160 włók ziemi /2688 ha/ z czego: 6 włók dostał kościół, 10 - sołtys, mieszczanie otrzymali 112 tzw. włók wolnych, a pozostałe 32 przeznaczono pod przyszłe osadnictwo. O ich lokalizacji można wnioskować z dużym prawdopodobieństwem z pozostałych do dzisiaj takich nazw, jak jezioro Sołtyskie oraz ulica i kolonie Sołtyskie znajdujące się w południowo zachodniej części miasta itd.

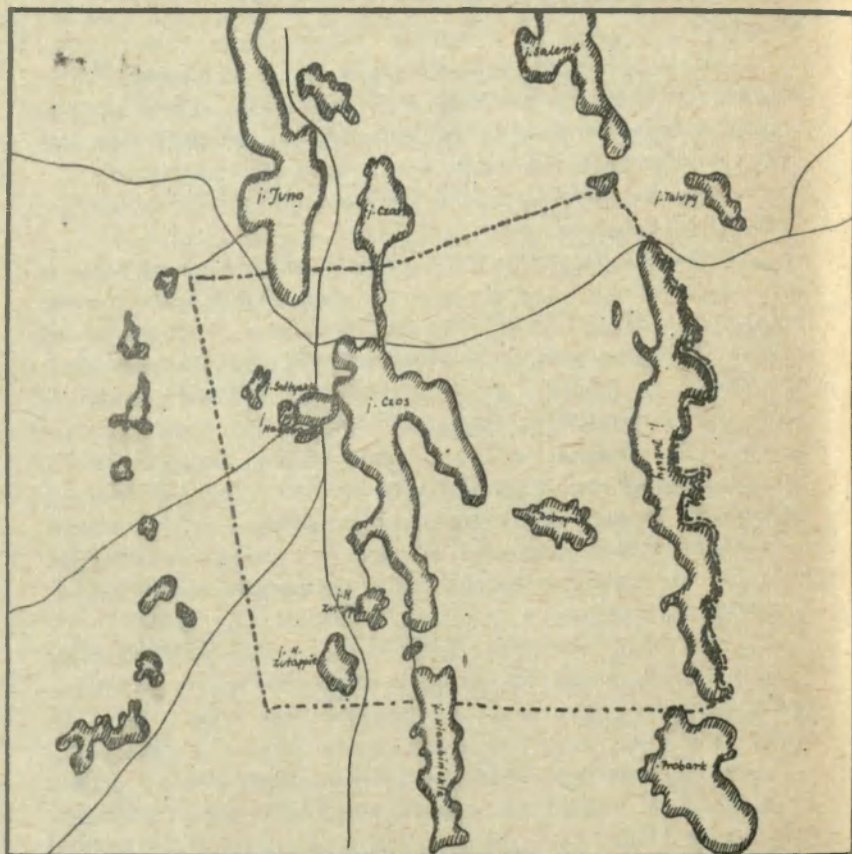
Pierwotnie zabudowa postępowała zgodnie z linią brzegową Czosu. Poszczególne działki wytyczane były doń prostopadle, co zapewniało wszystkim mieszkańcom równy dostęp do jeziora.

W ten sposób powstała najstarsza część miasta, którą stanowią obecne ulice: Rybna, Jeziorna, Chopina, a następnie Roosevelta.

Główne założenia sieci ulicznej pozostały prawie niezmienione do naszych czasów /ryc. 3/¹. Później zmiana zajęć ludności pociągnęła za sobą odsunięcie osadnictwa od jeziora.

¹ Porównaj z planem miasta odbudowanego po pożarze z 1698 r.

Ryc.2 Obszar miasta według przywileju lokacyjnego
z 1444 r. /odrys/

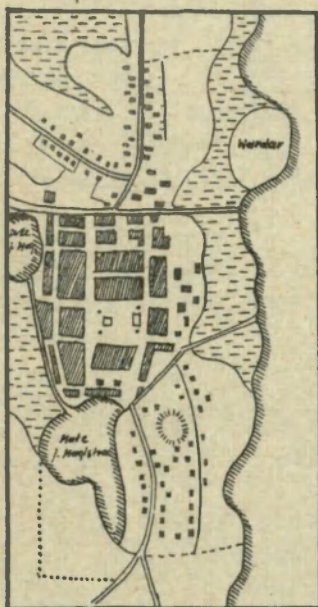


Rozwój funkcji rzemieślniczo-handlowych doprowadził do powstania zespołu rynkowego. Rynek w kształcie prostokąta założony został na płaskim terenie i wytyczony zgodnie z kierunkami świata. Długość jego wyniosła 103 a szerokość 73 metry. Centralne miejsce w rynku zajął ratusz -

siedziba władz miejskich. Z boku pozostawiono wolną przestrzeń, która miała służyć jako plac targowy. Z góry też określona została wielkość działek przylegających do rynku, których wymiary miały wynosić: front 2 pręty, a długość w głąb parceli 9 prętów - co w przeliczeniu na system metryczny dawało: 8,64 i 38,88 metra. W ulicach obowiązywały nieco inne normy.

Ryc.3

Plan miasta odbudowanego
po pożarze w 1698 r.



Rynek i jego najbliższe otoczenie stały się najbardziej intensywnie zabudowane obszarem, skupiającym na swoim terenie główny nurt życia gospodarczego miasteczka. Z czasem, przechodzący tędy główny szlak handlowy, spowodował rozszerzenie się osadnictwa w kierunku południkowym. W ten sposób powstały dzisiejsza ulica Warszawska i Czerwonej Armii. Zabudowało się też ich najbliższe zaplecze. Osadnictwo jednak nie wyszło poza krąg obniżenia, a hipsometria pozostała nadal elementem warunkującym przestrzenny rozwój miasta, które zamiast narastać

koncentrycznie, rozbudowywało się liniśnie. Wpływu tego, nie zdołało nawet przewyciężyć, wytyczenie nowych połączeń komunikacyjnych, jakie Mrągowo otrzymało pod koniec XIX wieku.

Dopiero ogólne ożywienie gospodarcze, związane z rozwojem kapitalizmu, spowodowało znaczne zwiększenie liczeb-

ności mieszkańców miasta i konieczność budowy nowych dzielnic mieszkaniowych. Po raz pierwszy, przewyżnione zostały trudności płynące z położenia topograficznego i osadnictwo miejskie wyszło poza obręb rynny jeziornej. Dołączył się do tego fakt, że kiedy w grę wchodziło zaczęła komunikacja kolejowa i szosowa południkowy szlak handlowy stracił znacznie na atrakcyjności a większego znaczenia zaczęły nabierać inne tereny, położone bliżej kolei lub ważniejszych szlaków drogowych.

W ten sposób, dotychczasowe skupienie osadnictwa w obrębie obniżenia jeziornego, ustąpiło rozszerzeniu się jego na okoliczne tereny wzgórz i wysoczyzn.

Począwszy od lat 20-tych XX wieku, do głosu doszła nowa koncepcja urbanistyczna, wyrażająca się zakładaniem kolonii domków jednorodzinnych, racjonalnie i nowoczesnie zaprojektowanych, wykorzystujących we właściwy sposób warunki naturalne i stanowiących bardzo udaną pod względem kompozycyjnym całość.

W ten sposób zabudowana została wysoczyzna położona w północno-wschodniej części miasta, obszar ozu nad jeziorem Czos gdzie powstała kolonia zwana obecnie Grunwaldzką /założona na płaskim terenie kulminacji wzniesienia/ oraz znajdująca się nieco niżej kolonia Dziękczynna.

W tym samym mniej więcej czasie nastąpiła dalsza rozbudowa Mrągowa w kierunku południkowym. Zabudowały się wtedy ulice: Wojska Polskiego i Koszarowa na południe, a Wolności i Dworcowa - na północ.

Na zachód od obniżenia powstała kolonia kolejowa, związana z nowym szlakiem komunikacyjnym. W kilka lat potem zostały zajęte pod zabudowę dalsze tereny położone w pobliżu szos do Rybna i Olsztyna /ulica Sienkiewicza, kolonie Sołtyckie oraz luźno rozrzucone budownictwo indywidualne/. Osadnictwo na tym obszarze cechuje dość duże rozproszenie, a rozplanowanie zdradza pewne cechy chaotywności. Teren ten nie zabudował się bowiem od razu /tak jak

w poprzednio opisanych wypadkach/, ale stopniowo, bez uprzednio nakreślonego planu.

Równocześnie niemal wybudowana została kolonia domków przy ul. Robotniczej/po zachodniej stronie rynny/ oraz nad jeziorem Sołtyckim.

STUDIUM NAD MAPĄ UŻYTKOWANIA ZIEMI

Podział na typy użytkowania oraz przyjęta dla ich oznaczenia sygnatura opierają się z pewnymi zmianami na: projekcie klucza znaków dla mapy użytkowania ziemi - prof. K. Dziewońskiego¹ oraz Tymczasowej Instrukcji KUA².

Jako obowiązującą, przyjęto zasadę, że tereny obecnie nieużytkowane pokazane są obwódką koloru, który uznany został jako charakteryzujący dany typ czy rodzaj wykorzystania. I tak na przykład odłogi oznaczono żółtą obwódką - kolorem zastrzeżonym dla gruntów ornych. W wypadku gdy użytkowanie uległo zmianie /np. dawny odłóg zaczął być wykorzystywany jako pastwisko/ - obwódka w dalszym ciągu wskazuje na poprzedni rodzaj użytkowania, natomiast wnętrze pustej dotąd płaszczyzny pokryte zostaje kolorem określającym aktualne wykorzystanie. W zależności od intensywności zjawiska mogą być pewne odchylenia, przy pomocy których chcemy jak najwierniej pokazać stan istniejący; nie będzie to jednak odstępstwem od przyjętej zasady, a tylko pewną jej modyfikacją.

Dalej wprowadzono w klasyfikacji klasy mieszane. Z pojęciem tym zetknęliśmy się już w proponowanej przez K. Dziewońskiego sygnaturze do mapy użytkowania ziemi oraz

¹ K. Dziewoński - Program i wskaźniki dla inwentaryzacji urbanistycznej w terenie.

² Tymczasowa Instrukcja KUA w sprawie zakresu i sposobu opracowania inwentaryzacji urbanistycznych, Warszawa 1955 r.

w opracowaniu K. Bromka dotyczącym wykorzystania gruntów miejskich Krakowa. Zastosowanie użytkowania mieszanego jako jednego z typów wykorzystania staje się konieczne wtedy, gdy teren jakiegoś bloku nie jest użytkowany w sposób jednolity, a podzielony pomiędzy dwie zupełnie różne formy wykorzystania. Wierne przedstawienie na mapie rozmieszczenia jednych i drugich terenów, przeważnie moono rozdrobnionych, czyniłoby obraz mało czytelny. Konieczność generalizacji zmusiła do zaliczenia danego bloku do terenów użytkowania mieszanego. Ostatecznie wydzielono 10 zasadniczych typów, które z kolei rozpadają się na 31 różnych rodzajów użytkowania. W oparciu o tę klasyfikację, sporządzona została mapa użytkowania ziemi na terenie miasta Mrągowa wykonana w skali 1:5 000. Załączony wycinek mapy użytkowania ziemi w Mrągowie wykonany z konieczności w kolorze czarnobiałym jest uogólnieniem mapy właściwej.

Rolnictwo

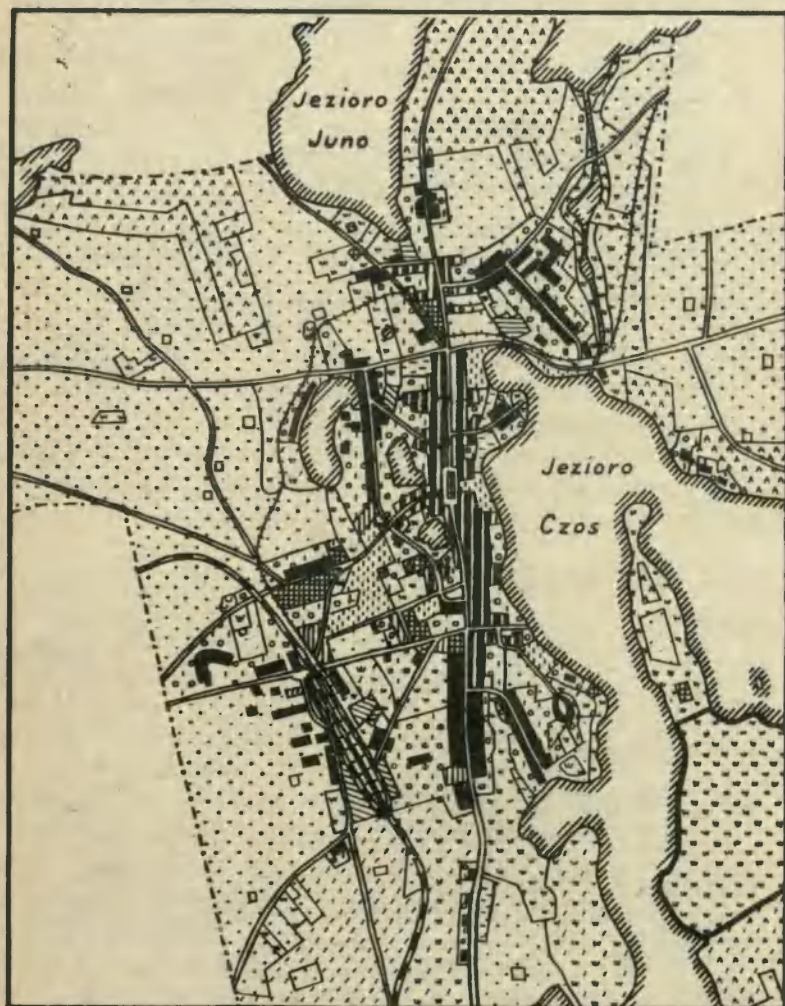
Tereny użytkowane rolniczą zajmują przeważającą część obszaru peryferyjnego Mrągowa. Wśród nich największe rozprzestrzenienie posiadają grunty orne.

Duże połacie gruntów orných znajdują się w zachodniej, północnej i północno-wschodniej części obszaru miasta, tworząc gdzieś niedzie niewielkie enklawy w terenach zainwestowania. Mniejsze partie gruntów orných występują na obszarze półwyspu i ozu nad jeziorem Czos oraz w kilku miejscach na terenach intensywnej gospodarki miejskiej, gdzie pomieszane z innymi formami wykorzystania, tworzą użytkowanie nietypowe, które prędzej czy później będzie musiało zostać wyeliminowane. Piszac o rolniczym wykorzystaniu obszaru peryferyjnego miasta, nie podobna pominac sprawę odlogów, zwłaszcza, że zajmują one dość znaczny obszar.

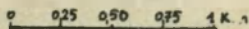
Największe ich połacie skupiły się w południowej części miasta. Charakterystykę rozpoczniemy od odlogu znajdującego się po zachodniej stronie toru kolejowego. Stanowi

Ryc.4

M r ą g o w o
Użytkowanie ziemi w mieście



Podziałka



L e g e n d a
mapy użytkowania ziemi w Mrągowie

I. <u>Roľnictwo</u>	
1. Grunty orne	
2. Łąki i pastwiska	
3. Łąki podmokłe - nie użytkowane	
4. Uprawy przydomowe	
5. Odłogi	
6. Odłogi częściowo wykorzystywane jako pastwiska	
7. Odłogi porastające samosiewami	
8. Tereny zadrzewione	
9. Nieużytki	
II. <u>Tereny mieszkaniowe</u>	
1. Zabudowa miejska - mieszana	
2. Zabudowa miejska	
3. Zabudowa wiejska	
III. <u>Tereny przemysłowe</u>	
IV. <u>Tereny komunikacyjne</u>	
1. Torowiska kolei normalnotorowej	
2. Torowiska kolei wąskotorowej	
V. <u>Tereny składowe</u>	
VI. <u>Tereny usług gospodarczych</u> <u>i kulturalno-społecznych</u>	
VII. <u>Gospodarka komunalna</u>	
1. Zieleń miejska i urządzenia kultury fizycznej	
2. Zakłady gospodarki komunalnej	

U w a g a : grubą obwódką zaznaczone zostały tereny ćwiczebne szkoły szybowcowej.

on teren zupełnie nie użytkowany, który jeszcze do niedawna pozostawał pod ścisłym zarządem wojskowym. Pomiędzy terenem kolejowym, a szosą do Rucianego /Mikołajek/ ciągnie się drugi pas odłogów. Jest to obszar o dość zróżnicowanej hipsometrii i nie najlepszych glebach; obecnie wykorzystywany częściowo, jako teren pastwiskowy. Takie jednak sporadyczne użytkowanie na dłuższą metę nie przyniesie większych efektów, a wprost przeciwnie, prowadzić będzie do coraz większego ubożenia niezasilanej gleby, i obniżenia wartości rolniczej tych terenów.

Mianem upraw przydomowych określone zostały niewielkie tereny otaczające zabudowę mieszkaniową podmiejską i miejską /z tym, że dla pierwszej są bardziej charakterystyczne i typowe/, które w przeciwieństwie do poprzednio omawianych gruntów ornych, nie posiadają z góry ustalonego płodozmiannu. Różnica tkwi również w strukturze upraw. I tak dla terenów zajętych pod uprawy przydomowe charakterystyczne są warzywa, natomiast rzadko kiedy się je zboże. Prowadzona na nich gospodarka jest gospodarką naturalną, nastawioną wyłącznie na zaspokojenie potrzeb użytkowników.

Upraw przydomowych nie należy identyfikować z ogrodami działkowymi, które zresztą wcale na obszarze Mrągowa nie występują, a są charakterystyczne dla większych miast.

Na terenie miasta występuje również pewna liczba drzewek owocowych, nie tworzą one jednak oddzielnego, typowo sadowniczego użytkowania, a tylko dodatkową kulturę wśród upraw przydomowych.

Prócz tego znajdują się tereny należące do dwóch ogrodników /na mapie zaznaczone sygnaturą upraw przydomowych i drzewek owocowych z jasnozieloną obwódką/, które są obszarami wysoko-produktywnymi, nastawionymi na jak najpełniejsze zaspokojenie potrzeb miasta w dziedzinie zapotrzebowania na produkty warzywno-sadownicze.

Użytki zielone są na obszarze Mrągowa dość rozproszone. Część z nich pokrywa wyżej położone partie terenu, two-

rząc pastwiska. Jako przykład może posłużyć w ten właśnie sposób użytkowana, zachodnia krawędź rynny Mrągowskiej /w części sąsiadującej z jeziorem Sołtyskim/ oraz częściowo teren wału ozowego nad jeziorem Czos.

Do tego samego rodzaju użytkowania zaliczymy łąki, które na obszarze Mrągowa zajmują niżej położone partie terenu. I tak na południe od centrum miasta, w obniżeniu pomiędzy szosą do Rucian a wałem ozowym, znajduje się rozległa łąka, która na niedużej przestrzeni w środkowo-wschodniej części tworzy podmokły, obecnie nieużytkowany teren. Łąki spotykamy również w obrębie wytopiska środkowego /ciągną się przerywanym pasem daleko na północ aż poza zarosłe prawie całkowicie jezioro Kaczką/ i na terenie wytopiska zachodniego. Pewne ich partie, znajdują się również nad brzegami Juno i Czosu.

Oddzielnej wzmianki wymaga teren półwyspu, który z niedużymi wyjątkami należy zaliczyć do tej samej kategorii użytkowania, chociaż wykorzystanie rolnicze odgrywa tu niewielką rolę, a większość terenów zajęta jest na cele oświatowe szkoły szybownej.

Lasy stanowią ostatni rodzaj rolniczego użytkowania. Charakterystyka rozmieszczenia ich na terenie Mrągowa jest właściwie zbyteczna, ponieważ stanowiłaby powtórzenie tego, co już zostało powiedziane przy omawianiu środowiska geograficznego.

Przemysł

Następnym, wyróżnionym typem użytkowania jest przemysł. Tereny przemysłowe nie tworzą na ogół większych skupień, a są porozrzucane na obszarze całego miasta i pomieszane z innymi kategoriami użytkowania.

Ze względu na charakter produkcji dokonano podziału na przemysł uciążliwy i obojętny dla otoczenia /często wprowadza się również pojęcie zakładów szkodliwych, ale na terenie Mrągowa takie nie występują/.

Do zakładów o produkcji uciążliwej, należy zaliczyć właściwie tylko tartak znajdujący się przy ulicy Lenina.

Zajmowana przezeń działka, wydłu a jest dość szeroko w kierunku prostopadłym do ulicy, a sama mała trójkątka wpięta w głąb parceli. Tartak otacza przepisowa strefa ochronna, którą z jednej strony stanowi cmentarz a z dwóch pozostałych łąka i tereny zajęte pod uprawy przydomowe.

Inne zakłady, należy zaklasyfikować do kategorii obojętnej dla otoczenia. Jedynie może mechaniczna stajnia znajdująca się na obszarze śródmieścia oraz zakłady mleczarskie, w pewnym sensie możnaby uznać za uciążliwe.

Prócz wymienionych, na terenie Mrągowa znajdują się jeszcze kilka innych zakładów produkcyjnych.

Nieco odmiennie zaznaczone zostały na mapie tereny przemysłowe związane z rolnictwem /sygnatura przemysłowa na żółtym tle/. Są to zakłady warsztatowe: POM-u, TROR-u i GOM-u oraz zakrojona na dużą skalę sztuczna wyleźnia dębowa.

Tereny składowe

Wyodrębniające się jako oddzielny typ użytkowania - tereny składowe, zostały podzielone ze względu na przeznaczenie na:

- składy materiałów budowlanych i bazy sprzętu
- składy dla celów zaopatrzenia ludności
- składy przemysłowe.

Do pierwszej grupy zaliczono, tereny zajęte przez wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwa budowlano-remontowe, znajdujące się w kilku punktach miasta, a także składy kolejowe.

W drugiej grupie znalazły się tereny zajęte na składy i magazyny, potrzebne w związku z zaopatrzeniem ludności w artykuły żywnościowe. A więc są to składy: P.Z.G.S-u, S.Ch., Zakłady zbożowe, opałowe, punkt skupu produktów rolniczych, a wreszcie zbiornica odpadków wtórnych.

W obrębie starszej części miasta, którą straszczy między innymi ulice: Rybna, Chopina i Roosevelta, ten rodzaj użytkowania zmieszany jest często z zabudową mieszkalną.

niową, tworząc mało czytelną mozaikę. Chcąc uzyskać właściwy, powierzchniowy obraz zjawisk /i bo przecież głównie o to nam chodzi/, zrezygnowano z wiernego przedstawienia na mapie, rozmieszczenia jednych i drugich terenów i sklasyfikowano je jako bloki użytkowania mieszanego - mieszkaniowo-składowego. Na składy, zamienione zostały przeważnie stare, murowane stodoły i różne dobudówki.

Jako ostatnie wydzielone zostały tereny składowe zajęte na cele przemysłowe. Duże takie składowisko, jedyne zresztą na obszarze Mrągowa, znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie kolei. Prawie teren ten podlega Zarządowi Lasów Państwowych, faktycznie jednak, zajęty jest na składy Przemysłu Drzewnego.

Tereny węzła komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej

Wśród terenów kolejowych wyróżnić należy: stację wraz z przyległymi budynkami, zniszczonymi w czasie wojny, a obecnie częściowo odbudowanymi oraz torowiska kolei normalno- i wąsko- torowej.

Kolej normalnotorowa wkracza w granice administracyjne Mrągowa od zachodu. Następnie zmieniając kierunek na południowo-wschodni i zachowując go przez dłuższy odcinek przecina tereny osiedleńcze, pozostawiając część z nich po przeciwnej stronie toru. Nieco na północ od stacji, tereny kolejowe ulegają rozwidleniu, a ich wschodnie ramię stanowi linia kolei wąskotorowej, łącząca Mrągowo z Kętrzynem. Początkowo, przechodzi ona, zachowując kierunek SSW na NNE, przez rolniczo użytkowane tereny, następnie skręca na wschód, potem na południe, gdzie znajduje się stacja Mrągowo - Park, przecina szosę kętrzyńską, podąża równolegle do drogi prowadzącej do Giązoka, a następnie skręca gwałtownie na północ i zachowując już ten kierunek opuszcza granice administracyjne miasta.

Opisany przebieg linii kolejowej sprawia, że również północną część terenów osiedleńczych przecina tor kolejowy. Nie jest to korzystne z punktu widzenia jedności przestrzennej miasta.

Tereny mieszkaniowe

Z racji spełnianych funkcji oraz stosunkowo dużej powierzchni tereny mieszkaniowe należy uznać, za jeden z ważniejszych typów użytkowania. Obok rozplanowania sieci ulicznej i zróżnicowania pionowego, wywierają one decydujący wpływ na wygląd zewnętrzny Mragowa.

Sposób zabudowy jest najistotniejszym składnikiem kształtującym układ przestrzenny osiedla, a składające się na nią budynki rozstrzygają o skali miasta, jego wyglądzie zewnętrznym i treści wewnętrznej.

Zabudowę mieszkaniową podzielono na: śródmiejską, miejską, podmiejską i wiejską.

Do śródmiejskiej zaliczono zabudowę wzdłuż ulic: ozerwonej Armii, Żeromskiego, Ratuszowej, Warszawskiej, częściowo Wojska Polskiego oraz teren rynku i jego najbliższe otoczenie. Stanowią one obszar dość wyraźnie wyodrębniającego się śródmieścia.

Z punktu widzenia krajobrazowego, cechuje go duża zwartość zabudowy, na którą składają się przeważnie dwu- i trzy-kondygnacyjne domy wielorodzinne. W czasie działań wojennych, pewien ich procent uległ zniszczeniu, potem część odbudowano i obecnie tylko kilka budynków leży w gruzach /na mapie zaznaczono je jako tereny mieszkaniowe współcześnie nieużytkowane/. Najczęściej spotykanym materiałem budowlanym jest cegła i dachówka, rzadko papa.

Ważniejsza jednak od czysto zewnętrznego opisu jest charakterystyka śródmieścia od strony użytkowania ziemi. Otóż jest ono obszarem najlepiej wyposażonym we wszelkiego rodzaju urządzenia sanitarno-techniczne, społeczno-kulturalne i handlowe, o dużym stopniu skupienia usług ogólnomiejskich, z mieszaniną budynków użyteczności powszechnej /publicznej/ i mieszkaniowej. Na jego terenie znajdują się główne ciągi sklepowe, stanowiąc jeden z bardziej charakterystycznych elementów śródmieścia.

Gdzieś tam na tyłach domów mieszkalnych, niewielkie skrawki terenu zajmują uprawy przydomowe, które w tym

wypadek przystosowaną raczej postać - ogrodów warzywnych. Zatem, tak pod względem funkcjonalnym, jak i użytkowania ziemi //co w rzeczywistości bardzo ściśle się wiąże/, śródmieście posiada charakter dzielnicy mieszanej, o specjalnym wyrazie plastycznym, typowym dla tej części miasta.

Na mapie cały ten obszar zaznaczony został jednako-
wą sygnaturą przy założeniu, że zabudowa śródmiejska już w samej swej istocie jest niejednolita. Jedyne dwa bloki sklasyfikowano jako tereny użytkowania mieszanego, ponieważ w obu przypadkach, mniej więcej jedną trzecią powierzchni zajmują usługi, których niesposób było całkowicie pominiąć na mapie.

W otoczeniu otaczają tereny zabudowy miejskiej. W odniesieniu od poprzednio omawianych, nie są one już tak intensywnie zabudowane, chociaż w dalszym ciągu przeważają domy wielokondygnacyjne najczęściej dwu-kondygnacyjne. Zdarza się, że oprócz budynku mieszkalnego, zajmującego front parali, od tyłu pojawiają się pojedyncze zabudowania gospodarcze. Wiąże się to na ogół z rolniczym wykorzystaniem reszty terenu.

Z punktu widzenia struktury użytkowania ziemi, zabudowa miejska posiada znacznie bardziej jednolity charakter. Wynika się on w znacznym zmniejszeniu udziału terenów zajętych przez różnego rodzaju usługi - tak gospodarcze, jak i kulturowo-społeczne, gmachy publiczne itp. Całość przedstawia obraz dość uporządkowanego budownictwa mieszkaniowego.

Zabudowa podmiejska, różni się dość wyraźnie od dotychczasowych charakterystycznych terenów mieszkaniowych, chociaż i tu nie obyło się bez pewnych trudności, zwłaszcza gdy przyszło do ostatecznego sprecyzowania jej cech zasadniczych. Ostatecznie ustalono, że typową dla tego rodzaju budownictwa jest luźna zabudowa domkami jedno i kulku-rozbiornymi, o najczęściej spotykanej wysokości półtorej kondygnacji i charakterystycznym wyglądem zewnętrznym. Z domem mieszkalnym wiąże się nieodłącznie pojedynczy budynek

gospodarki, który bądź to bezpośrednio z nim sąsiaduje, bądź - i ten wypadek zdarza się częściej - tworzy drugą linię zabudowań, łatwo dostrzegalną w terenie i na planie miasta. Z tego rodzaju zabudową, funkcjonalnie związane są obszary zajęte pod uprawy przydomowe.

Całość sprawia wrażenie dość jednolitego budownictwa, w którym rozplanowanie i ogólna kompozycja urbanistyczna, wiąże się z charakterem zabudowy, oddając we właściwy sposób przeznaczenie tych terenów.

Nieco bardziej rozproszone, jest osadnictwo podmiejskie rozrzucone po zachodniej stronie toru kolejowego.

Zabudowa wiejska nie jest zbyt bogato reprezentowana na terenie Mrągowa mamy tu na myśli wyłącznie obszar objęty niniejszym opracowaniem/. Spotykamy ją tylko gdzieś niedaleko wśród rolniczo użytkowanych terenów pobliskiej strefy podmiejskiej. Z punktu widzenia wysokości należy ją zaliczyć do tak zwanej strefy zerowej, którą stanowi zabudowa zagrodowa. Składają się na nią najczęściej: parterowy domek jednorodzinny i zabudowania dla inwentarza.

Z dokonanego przeglądu terenów mieszkaniowych wynika, że zmiana rodzaju zabudowy wiąże się ze wzrostem odległości od centrum miasta.

Podstawowym materiałem budowlanym jest cegła i dachówka /oo stanowi 90% ścian i pokrycia dachów/, natomiast rzadko stosuje się papę i drzewo odnosi się to zarówno do domów mieszkalnych jak i zabudowań gospodarskich. Sporadycznie występujący "pruski mur" jest przejawem dawnej tradycji budowlanej.

Tereny usług gospodarczych

Wśród usług gospodarczych wyróżniliśmy tereny zajęte przez hale i targowiska oraz wolnostojące punkty usługowe.

Do pierwszej grupy należy zaliczyć targowisko na bydło, znajdujące się przy ulicy Robotniczej oraz niewielki obszar, sąsiadujący z rynkiem, który jest miejscem specjalnie przewidzianym na cele handlowe. Na jego terenie

odbywają się dwa razy w tygodniu targi oraz prowadzona jest normalna sprzedaż w przeznaczonych do tego straganach i na wolnym powietrzu.

W drugiej grupie terenów, znalazły się różnego rodzaju punkty usługowe, nie związane terytorialnie z obszarem śródmieścia /choć wiemy, że właśnie na jego terenie, posiadają one główne skupienie/.

Usługi socjalno-kulturalne

Wprowadzono tu podział na tereny użyteczności powszechnej i ograniczonej. Pod pojęciem "użyteczności powszechnej" rozumiemy tereny usług, dostępne dla każdego obywatela, to znaczy - służące ogółowi mieszkańców. Do tej grupy zaliczymy wszelkiego rodzaju urzędy, szkoły, żłobki, szpitale, kina itp.

Natomiast tereny użyteczności ograniczonej są obszarami, z których korzysta w zasadzie, tylko pewna grupa obywateli; będą tu należeć budynki zajęte przez: ugrupowania polityczne i społeczne, zrzeszenia sportowe, ośrodki turystyczne.

W Mrągowie do pierwszej kategorii zaliczone zostały wszystkie szkoły, a jest ich na obszarze miasta dość pokaźna ilość, z tym, że na mapie, wprowadzono pewne, niewielkie zróżnicowanie w oznaczeniach, które zaraz postaramy się wyjaśnić.

Sam budynek szkolny, związane z nim zabudowania oraz podwórko, potraktowane zostały wszędzie łącznie i zaznaczone, jako tereny jednorodnego użytkowania. W wypadku istnienia przy szkole dużego boiska, przyjęto nieco inną zasadę. Wychodząc z założenia, że teren boiska oprócz normalnie przypisywanych mu funkcji, odgrywa również podobną rolę jak tereny zielone w miastach, pozostawiono czerwoną obwódkę obrazującą zasadniczy typ użytkowania, natomiast wewnątrz wypełniono kolorem zieleni.

Do terenów użyteczności powszechnej zaliczono wszystkie oddzielnie stojące gmachy publiczne, a więc: ratusz,

budynek Prezydium P.R.N., M.O., archiwum i prokuraturę oraz kościół. W tej samej grupie terenów, znalazły się: ośrodek zdrowia, przychodnie lekarskie, punkt lecznictwa dla zwierząt oraz szpital miejski. Z tym, że obszar tego ostatniego, podobnie jak w przypadku niektórych terenów szkolnych podzielono i inaczej oznaczono na mapie - część zabudowaną i ogród. Analogicznie postąpiono z obszarem zajęтым przez Wojewódzki Dom Dziecka.

Do terenów użyteczności ograniczonej należą: siedziba PZPR i ZMP - znajdujące się w jednym budynku, obszar zajęty przez zespół rybacki PGR, stacja P.T.T.K., parcela przy ulicy Kopernika należąca do ośrodka szkoleniowego L.P.Ż. oraz teren Zrzeszenia Sportowego "Start".

Gospodarka komunalna

Pod pojęciem terenów gospodarki komunalnej, rozumiemy tereny użyteczności społecznej, służące ogółowi mieszkańców miasta, a pozostające w zarządzie władz miejskich.

W tej grupie terenów znajduje się szereg różnych kategorii użytkowania. Jako pierwszą wymienimy zakłady komunalne o charakterze produkcji uciążliwym dla otoczenia. Do nich należy oczyszczalnia ścieków.

Do pozostałych zakładów komunalnych należą: stacja wodociągowa, miejsce ujęcia wody z jeziora Czos oraz gazownia.

Do terenów gospodarki komunalnej wliczono również zieleń publiczną. Stanowią ją, park miejski oraz nadbrzeżny teren spacerowy, ciągnący się wzdłuż północno-wschodnich brzegów jeziora Czos.

Zieleńce i urządzenia kultury fizycznej reprezentują: stadion sportowy Z.S. "Sparta" oraz dwa boiska szkolne /zagadnienie to było już poruszane w związku z charakterystyką terenów użyteczności powszechnej/. Do tej samej kategorii użytkowania zaliczono dwa ogródki jordanowskie, a także zieleńce i trawniki otaczające niektóre gmachy publiczne.

Znajdujące się na terenie Mrągowa trzy cmentarze /aktualnie użytkowany tylko jeden/, zaliczono również do terenów zieleni miejskiej.

Inne tereny

W ostatniej grupie, znalazły się tereny nie związane z żadnym z dotychczas charakteryzowanych typów użytkowania.

Są to przestrzenie wodne gospodarczo nie wykorzystane /a takimi są niewątpliwie wszystkie jeziora na terenie Mrągowa/ oraz znajdujące się obecnie w budowie sztuczne stawy rybne.

Do tego samego typu zaliczono tereny szybkoosuwające zajmujące znaczne obszary półwyspu.

Wreszcie jako ostatnie wymienił należy nieużytki terenowe i miejskie.

Bilans podziału terenów według charakteru użytkowania

Bilans ten w swoim zasadniczym układzie oparty jest na wspomnianej instrukcji KUA.

Dane liczbowe otrzymano drogą planimetrycznego pomiaru powierzchni jednakowego użytkowania. Wyniki podano w przeliczeniu na jednostkę powierzchni /1 ha/ i w procentach jaki one zajmują w stosunku do całości obszaru miasta /tabela 1/.

Ogólny bilans miasta składa się z czterech bilansów częściowych, z których każdy następnym zasięgiem opracowania obejmuje większy obszar. Są to kolejno: bilans terenów mieszkaniowych, osiedleńców, zainwestowania miejskiego i obszaru miasta.

Bilansem terenów mieszkaniowych objęta została cała miejska zabudowa mieszkaniowa, którą potraktowano łącznie z placami i uliczkami dojazdowymi /nie posiadającymi większego znaczenia w skali miasta, a tylko lokalne wewnętrzne blokowe/. Tereny mieszkaniowe zbilansowano razem z obszarami zajęтыми pod uprawy przydomowe, które bardzo ściśle

z nimi się wiążą. Zniekształciło to trochę ostateczne wyniki, powodując zwłaszcza, wyolbrzymienie powierzchni zajętej pod zabudowę podmiejską.

Bilans terenów osiedleńczych obejmuje omówione już tereny mieszkaniowe oraz pewien procent obszarów bardzo ściśle z nimi związanych. Wchodzi tu więc dodatkowo usługi, tereny składowe mieszane z zabudową mieszkaniową, tereny węzła komunikacji wewnętrznej, zieleni publiczna, a także powierzchnia zajęta przez ulice i place.

Następnym z kolei jest bilans terenów zainwestowania. Pewną trudność przedstawiało wytyczenie linii granicznej oddzielającej je od pozostałych obszarów miasta, zwłaszcza, że nie ma na to żadnej reguły i interpretacja jest raczej dowolna. Ostatecznie przyjęto /zgodnie zresztą ze stanowiskiem urbanistów w tej sprawie/, że za tereny zainwestowania należy uznać wszystkie te obszary, w które miasto w ten, czy inny sposób, inwestuje.

W Mrągowie tereny te nie stanowią zwartej całości, a są porozcinane obszarami rolniczego użytkowania, które jak wynika z definicji, nie zostały uwzględnione w bilansie. Sprawa komplikuje się, gdy niewielkie partje łąk, pastwisk, czy gruntów ornych, znajdują się w obrębie terenów zainwestowania i nie mogą być wyodrębnione w postaci enklaw. Wówczas, nie chcąc rozbić jedności przestrzennej oraz wyhodząc z założenia, że wszystkie grunty na terenach zainwestowania są w pewnym sensie uzbrojone włączono je do bilansu, traktując jako wykorzystanie nietypowe.

Bilansem tym objęta została dość znaczna część obszaru miasta. Znalazły się w nim dodatkowo: tereny przemysłowe, składowiska, drogi, główny węzeł kolejowy, wody urządzone itd. Do tych ostatnich zaliczono wąski pas wód przybrzeżnych Juna i Czosu na odcinku najbardziej użytkowanym, to znaczy tam, gdzie znajdują się: przystanie sportowe, teren kąpieliska miejskiego, miejsce ujęcia wody itd..

Jako ostatni, sporządzony został bilans obszaru miasta, który jest zestawieniem zbiorczym obejmującym ca-

łość związanych z miastem terenów. Trudność polegała na wytyczeniu granicy opracowania, ponieważ nigdzie nie jest dokładnie i jednoznacznie ustalone, jakie właściwie tereny należy zamknąć w granicach obszaru miasta. Różni autorzy różnie do tego zagadnienia podchodzą i odmiennie proponują metody. I tak np. przed wojną, geografowie, którzy zajmowali się tym zagadnieniem proponowali wyznaczenie granicy miasta przy pomocy tak zwanych ekwidystant, ewentualnie prowadzenia jej w miejscu "załamania się" krajobrazu miejskiego. Obecnie żadna z tych metod nie jest do przyjęcia.

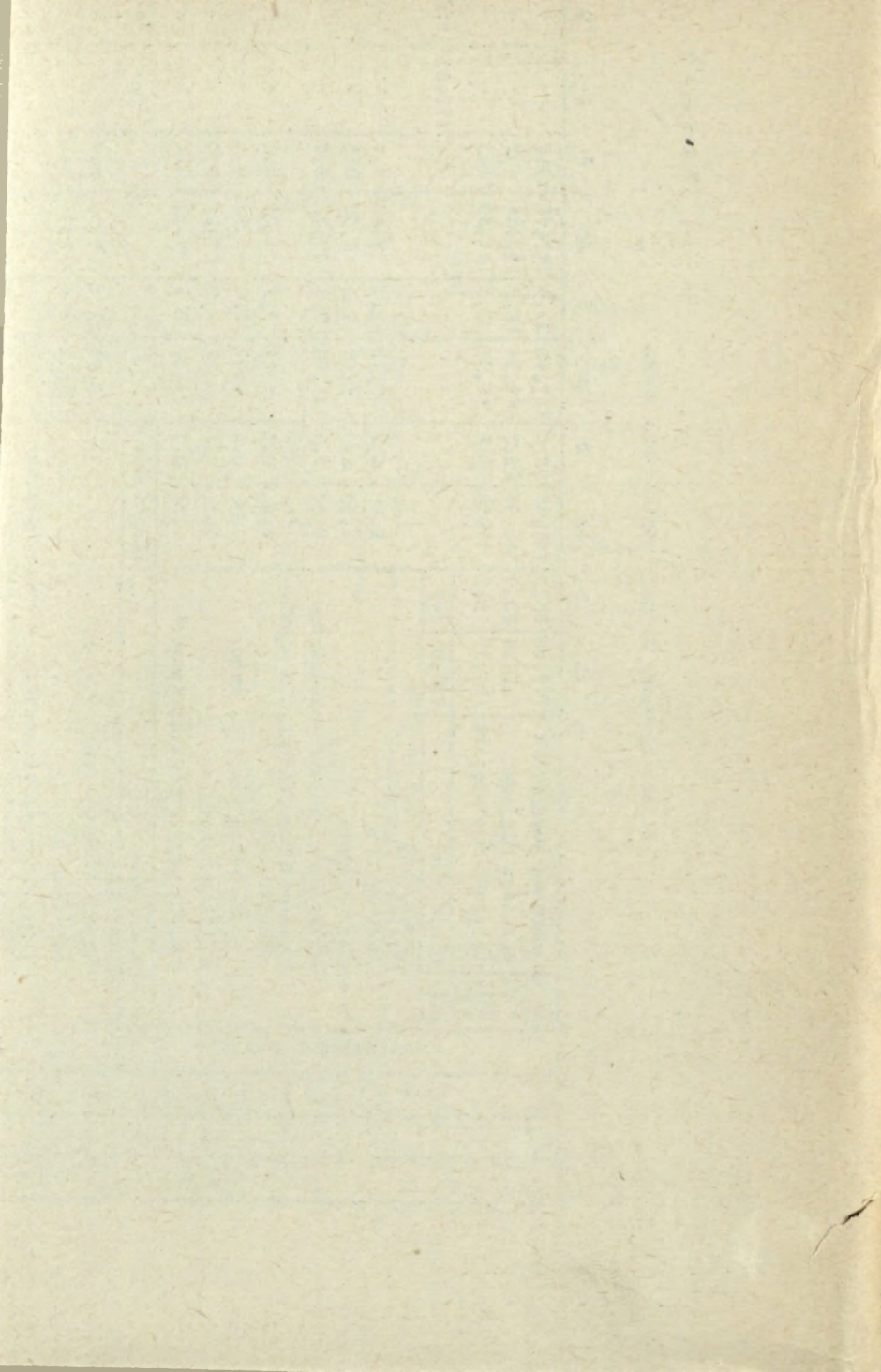
Dla Mrągowa, granice obszaru miasta zamknięte zostały na niewielkim stosunkowo terenie. Znalazł się w nich pewien procent rolniczo użytkowanych terenów, które stanowią zaplecze żywnościowe dla miasta. Ogólnie możemy powiedzieć, że obszar miasta jest terytorialnie zwarty, pozbawiony wszelkich enklaw.

Należy pamiętać, że oprócz granic obszarów wymienionych na terenie Mrągowa spotykamy się jeszcze z granicami administracyjnymi. Te ostatnie są najłatwiejsze do zdefiniowania i uchwycenia w terenie. W Mrągowie granice administracyjne i granice obszaru miasta nie pokrywają się ze sobą.

Tabela 1

Bilans terenowy do mapy użytkowania ziemi

		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
Miasto w granicach administracyjnych	Obszar miasta	Tereny zaінwestowania miejskiego	Tereny mieszkaniowe /brutto/	Zabudowa podmiejska	117,48	68,3	117,48	52,3	117,48	33,6	117,48	13,5		
				Zabudowa miejska	42,94	25,0	42,94	19,1	42,94	12,3	42,94	4,9	-	
				Zabudowa śródmiejska	11,59	6,7	11,59	5,2	11,59	3,3	11,59	1,3	-	
				R a z e m	172,01	100							172,01	5,7
			Tereny osiedleńcze	Zieleńce i urządz. kultury fiz.			9,48	4,2	9,48	2,7	9,48	1,1	-	-
				Park Miejski			4,55	2,0	4,55	1,3	4,55	0,5	-	-
				Usługi soo.-kult. i gospodarcze			17,82	7,9	17,82	5,1	17,82	2,0	-	-
				Tereny skład. zmieszane z zabud. mieszkaniową			1,04	0,5	1,04	0,3	1,04	0,1	-	-
				Tereny węzła komunik. wewn.			0,82	0,4	0,82	0,2	0,82	0,1	-	-
				Ulice i place			17,22	7,7	17,22	4,9	17,22	2,0	-	-
				Tereny użytkowania mieszanego			1,52	0,7	1,52	0,5	1,52	0,2	-	-
				R a z e m			224,46	100					224,46	7,5
			Tereny przemysłowe	Składowiska					9,90	2,8	9,90	1,1	-	-
				Zakłady komunalne związane z zaopatrzeniem miasta w potrzebne urządzenia sanitarno-higieniczne					7,38	2,1	7,38	0,8	-	-
				Główny węzeł kolejowy					2,04	0,6	2,04	0,2	-	-
				Drogi					11,79	3,4	11,79	1,3	-	-
				Zieleń podmiejska /urządzona/					7,25	2,1	7,25	0,8	-	-
				Cmentarze					1,42	0,4	1,42	0,1	-	-
				Wody przybrzeżne urządzone					5,22	1,5	5,22	0,6	-	-
				Nieużytki miejskie /wysypiska/					25,14	7,2	25,14	2,9	-	-
				-----					0,57	0,2	0,57	0,1	-	-
				Grunty orne					17,06	4,9	17,06	2,0	-	-
			Odłogi użytkowane jako pastwiska					5,24	1,5	5,24	0,6	-	-	
Łąki i pastwiska /również użytkowane ozęsłowo i nieużytkowane/					27,50	7,9	27,50	3,1	-	-				
Wody /nieurządzone/					4,20	1,2	4,20	0,5	-	-				
R a z e m					349,17	100				349,17	11,6			
Zabudowa wiejska /netto/								1,73	0,2	-	-			
Grunty orne								102,18	11,7	-	-			
Odłogi								39,98	5,9	-	-			
Łąki i pastwiska								65,33	7,5	-	-			
Lasy								23,73	2,7	-	-			
Zarośla nad wodą								5,44	0,6	-	-			
Wody nieurządzone								215,03	24,6	-	-			
Sztuczne stawy rybne								0,20	0,0	-	-			
Pozostałe tereny kolejowe								5,84	0,7	-	-			
Pozostałe drogi								5,07	0,6	-	-			
Nieużytki /terenowe/								0,37	0,0	-	-			
Inne /tu wliczone zostały tereny szybkoowowe/								57,79	6,6	-	-			
R a z e m								871,86	100	871,86	29,1			
Pozostałe tereny										228,14	70,9			
R a z e m										3000,00	100			



**WYKAZ ZESZYTÓW
DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ**

za ostatnie lata

1 9 5 6

- 1 K. DZIEWOŃSKI, J. KOSTROWICKI, H. PISKORZ i R. SZCZĘSNY — Tymczasowa instrukcja sporządzania szczegółowych map użytkowania ziemi (projekt), (3 mapki), s. 35, zł 3,—
- 2 L. RATAJSKI, Z. SIEMEK, J. SZEWCZYK i W. TYSZKIEWICZ — Nazewniczy zeszyt uzupełniający (nazwy fizjograficzne, miasta, jednostki administracyjne, poprawki do materiałów zawartych w poprzednich zeszytach), s. 111, zł 3,—
- 3 A. WRÓBEL — Kryteria i metody delimitacji regionów gospodarczych, s. 71, zł 3,—
- 4 A. TRZEBIŃSKI (tekst) i A. BORKIEWICZ (mapy) — Podziały administracyjne Królestwa Polskiego w okresie 1815—1918 r. (8 map), s. 112, zł 6,—
- 5 A. JELONEK — Liczba ludności miast i osiedli w Polsce w latach 1810—1955, s. 50, zł 3,—

1 9 5 7

- 1 T. SZCZĘSNA — Badania klimatu lokalnego nad środkową Wisłą (w 1954 roku). (11 wykresów), s. 29, zł 5,—
- 2 L. STARKEL — Charakterystyka morfologiczna Regionu Podtatrzaskiego (2 mapki), s. 26, zł 5,—
- 2 M. LIBERACKI, T. MURAWSKI, W. NIEWIAROWSKI, J. SZUPRYCZYŃSKI, R. CZARNECKI i E. MYCIELSKA — Wybrane zagadnienia z badań geomorfologicznych w ośrodkach toruńskim i warszawskim, s. 78, zł 5,—
- 4/5 F. RYCHLIŃSKI — Ludność Europy (bez ZSRR), s. 162, zł 10.—
- 6 A. JELONEK — Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1947—1953, s. 23 + 30 ilustr., zł 5,—

1 9 5 8

- 1 A. WRONA — Rozmieszczenie i rozwój uprawy roślin przemysłowych w Polsce w latach 1947—1954, s. 80, zł 7,—
- 2 PRACA ZBIOROWA: MONOGRAFIA. — TRZCIŃSKO — ZDRÓJ, 5 ark., zł 7,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — Instrukcja do zdjęcia hydrograficznego Polski, ark. 4, 5, zł 7,—
- 4 PRACA ZBIOROWA — Zagadnienia hydrograficzne, morfologiczne i surowcowe, 5 ark., zł 7,—
- 5 W. MORAWSKI — Potoki ładunków (Stan z 1954 r. przewidywanie na rok 1960), 4,5 ark., zł 7,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — Materiały do geografii fizycznej Polski, 6,8 ark., zł 7,—

1 9 5 9

- 1 Praca zbiorowa — Studia nad użytkowaniem ziemi w powiecie mągowskim (materiały z badań w latach 1955—56), 6 ark., zł 7,—

Do nabycia:

w Dziale Wydawnictw Instytutu Geografii PAN

Warszawa — Krakowskie Przedmieście 30, pokój nr 12

PRACE GEOGRAFICZNE IG PAN*)

- 1 J. FLIS — Kras gipsowy Niecki Nidziańskiej, 1954, s. 73, zł 10,—
- 2 W. WALCZAK — Pradolina Nysy i plejstocenijskie zmiany hydrograficzne na przedpolu Sudetów Wschodnich. 1954, s. 51, zł 8,—
- 3 A. KRZYMOWSKA — Franciszek Szwarzenberg-Czerny Profesor Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego (1847—1917), 1954, s. 69, zł 9,50
- 4 J. PASZYŃSKI — Opady atmosferyczne dorzecza Odry i ich związek z hipsometrią i zalesieniem. 1955, s. 90, zł 16,50
- 5 M. KIEŁCZEWSKA-ZALESKA — O powstaniu i przeobrażaniu kształtów wsi Pomorza Gdańskiego; M. BISKUP — Osady na prawie Polskim na Pomorzu Gdańskim w pierwszej połowie XV w. 1956, s. 224, zł 31,45
- 6 M. OKOŁOWICZ — Geomorfologia okolic środkowej Wilii. 1956, s. 68, zł 10,—
- 7 A. JAHN — Wyżyna Lubelska. Rzeźba i czwartorzęd. 1956, s. 460, zł 52,40
- 8 M. FLESZAR — Studia z dziejów geografii ekonomicznej w Polsce od połowy XVIII w. do r. 1848. 1956, s. 105, zł 20,—
- 9 PRACA ZBIOROWA — Studia geograficzne nad aktywizacją małych miast. 1957, s. 525, zł 72,—
- 10 A. WERWICKI — Białostocki okręg przemysłu włókienniczego do 1945 r. 1957, s. 164, zł 32,—
- 11 L. STARKEL — Rozwój morfologiczny progów Pogórza Karpackiego między Dębicą a Trzcianą. 1957, s. 200 + 54 ilustr., zł 40,—
- 12 B. OLSZEWICZ — Geografia polska w okresie Odrodzenia. 1957, s. 62, zł 15,50
- 13 S. GILEWSKA — Rozwój morfologiczny wschodniej części Wyżyny Miechowskiej. 1958, s. 90 + 17' ilustr., zł 25,—
- 14 J. STASZEWSKI — Vertical Distribution of World Population. 1957. s. 116 + 1 tabl. nlb., zł 40,—
- 15 K. ŁOMNIEWSKI — Zalew Wiślany. 1958, s. 106, zł 24,—
- 16 M. LITTERER — Zmiany w rozmieszczeniu i strukturze Ludności Polski Ludowej w latach 1946—1950; B. WELPA — Zagadnienie struktury wieku ludności Polski Ludowej w r. 1950. 1955, s. 112, zł 20,—

*) Do nabycia w księgarniach „Domu Książki”