

Andrzej Niepsuj*

ZMIANY FORM ROLNICZEGO UŻYTKOWANIA ZIEMI
W BOP
W PIERWSZYM ETAPIE UPRZEMYSŁOWIENIA

1. UWAGI WSTĘPNE

Dekada lat siedemdziesiątych była dla regionu bełchatowskiego okresem szczególnym. Rozpoczęcie budowy wielkiego kompleksu paliwo-energetycznego w oparciu o miejscowe, bogate zasoby węgla brunatnego stało się początkiem wielorakich przeobrażeń w obrębie środowiska naturalnego, jak i w dotychczasowej strukturze społeczno-gospodarskiej regionu. Zmiany te narastały wraz z intensyfikacją działań inwestycyjnych, głównie zaś dwóch podstawowych obiektów zespołu energetycznego: kopalni odkrywkowej "Bełchatów" oraz elektrowni "Bełchatów I".

Prace przygotowawcze w rejonie przyszłego kompleksu prowadzono na początku lat siedemdziesiątych, lecz główne prace inwestycyjne wykonano po 1975 r. Pierwszy etap budowy zakończono w 1982 r., kiedy to do krajowej sieci energetycznej poptynęły pierwsze kilowaty z elektrowni bełchatowskiej. Obecnie trwa dalsza rozbudowa elektrowni, a w następnych latach przewiduje się rozpoczęcie budowy drugiego ogniwa planowanego zespołu energetycznego tj. odkrywki węglowej w rejonie Szczercowa oraz elektrowni "Bełchatów II".

Przeobrażenia bliższego i dalszego otoczenia kompleksu energetycznego zachodziły i nadal zachodzą z różnym nasileniem i ich pełna ocena możliwa będzie po upływie dłuższego czasu, tym bardziej

* Mgr, st. asystent w Zakładzie Gospodarki Przestrzennej Instytutu Polityki Regionalnej UL.

że nowe, projektowane inwestycje będą realizowane jeszcze przez kilkanaście lat.

Lokalizacja dużego kompleksu przemysłowego w rejonie rolniczym powoduje zmiany w jego przestrzeni produkcyjnej, polegające na zmianie uwarunkowań środowiskowych, kurczeniu się powierzchni terenów użytkowanych rolniczo, co pociąga za sobą przekształcenie struktury zatrudnienia, jak również uwarunkowań produkcyjno-rynkowych. Z tego szerokiego wachlarza problemów ważne wydaje się być zagadnienie użytkowania ziemi, stanowiącego podstawę wyjściową do badań nad wielkością i strukturą produkcji rolniczej. Użytki rolne stanowiące podstawowy środek produkcji w rolnictwie, są szczególnie zagrożone w rejonach szybkiej industrializacji. Budowa dużych obiektów przemysłowych oraz wielu towarzyszących im urządzeń infrastrukturalnych, rozwój sieci komunikacyjnej i nowych osiedli miejskich powodują zajmowanie dużych arealów ziemi rolniczej. W przypadku kompleksów energetycznych pracujących w oparciu o wydobycie węgla brunatnego jest to szczególnie widoczne ze względu na wielkoprzestrzenny charakter tych inwestycji. Obecnie, w trudnej sytuacji żywnościowej kraju racjonalna gospodarka ziemią nabiera szczególnego znaczenia i winna stanowić jedną z głównych przesłanek procesu planowania. Zbyt często bowiem zdarza się jeszcze, że straty terenów rolniczych są niewspółmiernie duże w stosunku do rzeczywistych potrzeb. Należy dążyć do takiego modelu, w którym uprzemysłowienie przez oddziaływanie na sferę ekonomiczną rolnictwa będzie rekompensować straty produkcyjne powstałe z powodu ubytku gruntów rolniczych.

Problematyka użytkowania ziemi w literaturze ekonomiczno-rolniczej rejonów uprzemysławianych prezentowana jest głównie przy okazji szerszych rozważań nad poziomem i kierunkami produkcji rolniczej. Większość z nich powstała w ramach kompleksowego programu badań rejonów uprzemysławianych prowadzonych głównie na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Z licznych opracowań na szczególną uwagę zasługują prace T. H u n k a (1975), F. K a p u s t y (1976), M. K ł o d z i ń s k i e g o (1970, 1972), J. K u b i c y (1972, 1976), J. L i c z k o w s k i e g o (1966, 1968), K. M a t u l e w i c z a (1968), K. M i ę k u s a (1970, 1971), E. R a s z e j i - T o b j a s z (1961).

Poglądy autorów na temat wpływu centrum przemysłowego na przestrzeń rolniczą są zróżnicowane, często wręcz przeciwstawne. Pre-

zentowane są tezy, iż uprzemysłowienie hamuje rozwój produkcji rolniczej w zapleczu ośrodka przemysłowego, jak również i takie, które mówią o stymulacyjnym oddziaływaniu centrum przemysłowego na tereny rolnicze poprzez ukształtowanie się nowych uwarunkowań produkcyjnych.

Ze względu na podobny profil produkcyjny i zbliżone cechy lokalizacyjne najbardziej interesujące wydają się być efekty badań w rejonie konińskim. Autorzy tych opracowań (Liczkowski, Matulewicz) stwierdzają, że wpływ przemysłu na sposób wykorzystania ziemi w sąsiedztwie ośrodka górniczo-energetycznego nie może być określony jednoznacznie. Oprócz fizycznego ubytku gruntów pod obiekty przemysłowe następują także zmiany produktywności ziemi wywołane zanieczyszczeniem środowiska naturalnego, odwodnieniem gruntów, odpływem siły roboczej itp. Wszystkie te czynniki znajdują odbicie w obrazie użytkowania ziemi. Na podstawie badań powiatu tureckiego w latach 1955-1964 K. Matulewicz ocenia pozytywnie zmiany, jakie zaszły w strukturze użytkowania ziemi, bowiem wzrósł procentowy udział gruntów ornych oraz łąk, co świadczy o intensyfikacji rolniczego użytkowania.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę oceny skali i kierunków przemian rolniczego systemu użytkowania ziemi w obrębie Bełchatowskiego Okręgu Przemysłowego w pierwszym etapie jego rozwoju w latach 1973-1981. Należy podkreślić, że był to okres trudny w życiu społeczno-gospodarczym kraju, przejawiający się także kryzysem w sferze produkcji rolniczej. Rynkowy deficyt produktów żywnościowych próbowano niwelować m. in. przez częste zmiany strategii w polityce rolnej kraju, mające w wielu przypadkach decydujący wpływ na kształtowanie się nowych warunków produkcyjnych w rolnictwie. W obrębie BOP zmiany te poszerzają zespół uwarunkowań wynikających z faktu przyspieszonej industrializacji, stwarzając znaczne utrudnienie w ocenie wpływu kompleksu paliwowo-energetycznego na sferę produkcji rolniczej.

2. OBSZAR I METODY BADAŃ

W opublikowanej dotychczas literaturze geograficzno-ekonomicznej jak również w licznych opracowaniach studialno-projektowych spotyka się wiele różnych określeń dotyczących samej inwestycji beł-

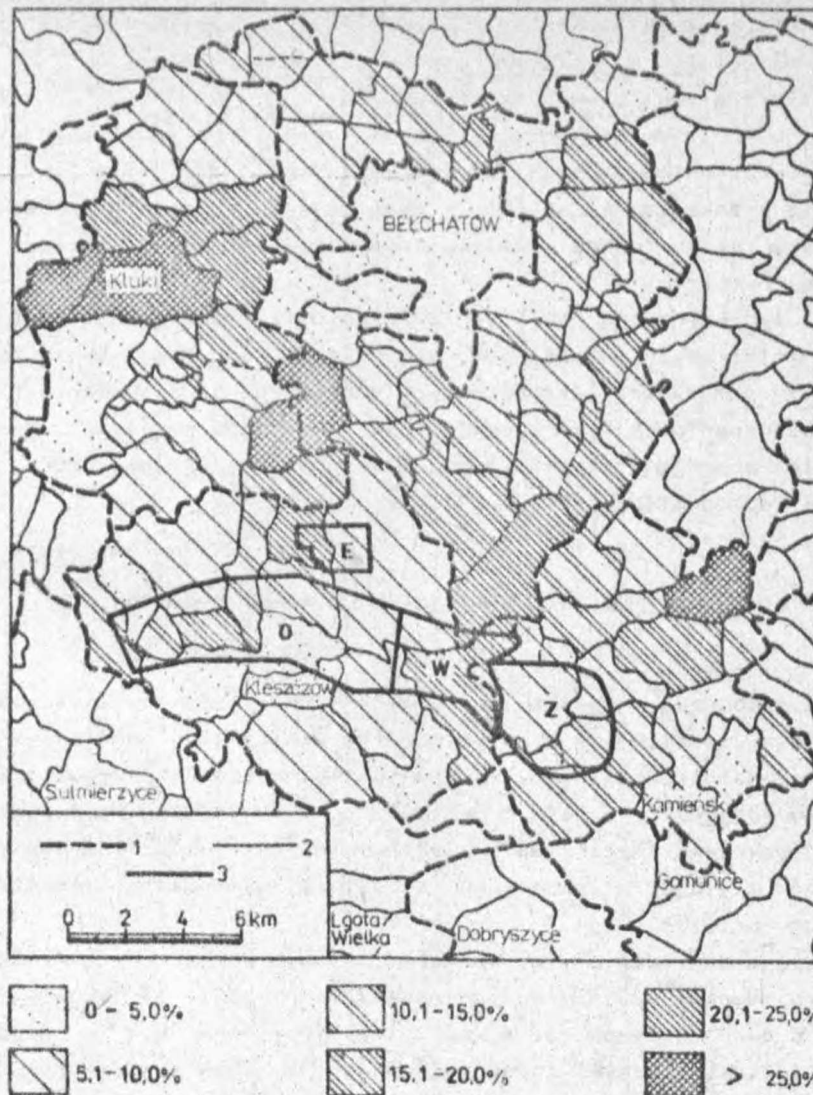
chatowskiej, np. Zespół Górniczo-Energetyczny (ZGE), Kompleks Paliwowo-Energetyczny (KPE), jak również obszaru jej oddziaływania, np. Zagłębie Górniczo-Energetyczne, Bełchatowski Okręg Górniczo-Energetyczny (BOGE) czy wreszcie Bełchatowski Okręg Przemysłowy (BOP). Szczególnie ta ostatnia nazwa bywa często używana, mimo że granice BOP często zmieniano i obecnie nie są one jeszcze jednoznacznie określone. W niniejszym opracowaniu pod tym określeniem rozumie się obszar oddziaływania ZGE "Bełchatów", przestrzennie pokrywający się z rejonem przewidywanych zmian wywołanych rozwojem leja depresyjnego. Tak definiowany BOP położony jest w całości w granicach woj. piotrkowskiego i obejmuje 1 miasto (Bełchatów) i 16 gmin (Bełchatów, Dobryszycę, Drużbice, Gomunice, Gorzkowice, Grabica, Kamieńsk, Kleszczów, Kluki, Lgota Wielka, Rozprza, Rząśnia, Sulmierzyce, Szczerców, Wola Krzysztoporska, Żelów)¹.

W obrębie BOP wyróżniono ponadto tzw. obszar węzłowy, obejmujący administracyjnie m. Bełchatów i 4 gminy (Bełchatów, Kamieńsk, Kleszczów, Kluki), w którym dotychczas zlokalizowano większość istniejących obiektów przemysłowych i infrastrukturalnych i który nadal będzie rejonem dalszej lokalizacji obiektów w następnych etapach rozbudowy kompleksu paliwowo-energetycznego.

Wyodrębnienie tych dwóch obszarów wiązało się także z zastosowaniem różnego stopnia szczegółowości analizy terytorialnej i tematycznej. Ze względu na znaczną powierzchnię obszaru oddziaływania KPE "Bełchatów" charakterystykę zmian przeprowadzono w skali gminnej głównie dla gospodarki całkowitej. W obszarze węzłowym porównanie przeprowadzono według najmniejszych jednostek terytorialnych, tj. wsi, ograniczając się do analizy zmian w obrębie sektora gospodarki indywidualnej.

Analiza porównawcza obszarów w różnych okresach stwarza problem jednolitości terytorialnej i merytorycznej materiałów wyjściowych. Podstawowe źródło informacji stanowiły wyniki rolniczych spisów czerwcowych z lat 1973 i 1981. Nie były one jednak w pełni porównywalne ze względu na dokonane w tym czasie zmiany granic wielu jednostek, związane z nowym podziałem administracyjnym w 1975 r. W obrębie BOP zmieniono np. granice m. Bełchatowa, połączo-

¹ W tym czasie z gminy Żelów wydzielono miasto Żelów, lecz ze względu na brak jednolitych materiałów statystycznych analizę przeprowadzono wg stanu w 1973 r.



Rys. 1. Wielkość zmian strukturalnych w obrębie użytków rolnych obszaru węzłowego BOP w latach 1973-1981

no gm. Bełchatów i Grocholice tworząc gm. Bełchatów, zlikwidowano gm. Piotrków Trybunalski, a ponadto dokonano wiele zmian w liczbie i granicach obwodów spisowych. Z tych względów w bilansach powierzchni całkowitych wystąpiły niewielkie niezgodności powierzchniowe, które zniwelowano drogą do szacowania gruntów, zachowując istnie-

jącą strukturę użytków. Nie było jednak możliwe wyeliminowanie tych różnic w materiale dotyczącym gospodarki indywidualnej.

W analizie główną uwagę skierowano na:

- wielkość i dynamikę zmian powierzchniowych poszczególnych form w odniesieniu do stanu wyjściowego;
- skalę przekształceń strukturalnych użytków rolnych, określonych zmianą procentowego udziału form w powierzchni całkowitej lub użytkowanej rolniczo.

W celu syntetycznego określenia zmian strukturalnych w jednostkach administracyjnych posłużono się metodą rang oraz wskaźnikiem stanowiącym sumaryczną wartość bezwzględnych różnic procentowych udziałów poszczególnych form użytków rolnych w obydwu poziomach czasowych. Skalę przemian strukturalnych w obszarze węzłowym BOP zilustrowano kartograficznie (rys. 1).

3. ZMIANY POWIERZCHNIOWE UŻYTKÓW ROLNYCH W BOP.

Ciągła rozbudowa kompleksu paliwowo-energetycznego zwiększa także siłę jego oddziaływania na otoczenie. Zasięg tego oddziaływania jest trudny do precyzyjnego określenia. Można jednak przypuszczać, że w wyniku podjętych ostatnio decyzji o budowie drugiego ogniwa kompleksu (odkrywką "Szczerców i elektrownia "Bełchatów II") wpływy uwidaczniać się będą w promieniu co najmniej kilkunastu kilometrów od centrum przemysłowego.

Przyjęty w analizie obszar badawczy zajmuje powierzchnię 186,4 tys. ha, co stanowi 29,8% ogólnej powierzchni woj. piotrkowskiego (tab. 1). W okresie rozpoczęcia prac inwestycyjnych był to obszar typowo rolniczy, a użytki rolne zajmowały 70% jego powierzchni. Był to zatem wskaźnik przewyższający średnią wojewódzką (65%) jak i krajową (62%). Wysokiemu odsetkowi rolniczego wykorzystania ziemi w BOP towarzyszą niezbyt korzystne warunki środowiskowe. Dotyczy to głównie gleb, wykształconych w przeważającej części na płaskach i glinach czwartorzędowych, zaliczanych do IV, V i VI klasy bonitacyjnej. Pod względem przydatności rolniczej gruntów ornych przeważają gleby kompleksu żytniego z przewagą typów średnich i słabych, a wśród użytków zielonych kompleksy średnie i słabe.

W 1973 r. powierzchnia lasów i gruntów leśnych wynosiła 40,5

Zmiany użytkowania ziemi w BOP na tle zmian w województwie i kraju w latach 1973-1981

Jednostka terytorialna	Rok	Powierzchnia tys. ha	Użytki rolne w tys. ha						Lasy	Pozostałe	Procentowy udział w powierzchni ogólnej			Udział procentowy w powierzchni użytków rolnych				
			razem	grunty	sady	łąki	pastwiska	łąki i pastwiska razem			użytki rolne	lasy	pozostałe	grunty orne	sady	łąki	pastwiska	łąki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
POLSKA																		
gospodarka:																		
całkowita	1973	31268	19326	14800	306	2558	1661	4219	8579	3362	61,8	27,4	10,8	76,6	1,6	13,2	8,6	21,
	1981	31268	18910	14582	276	2515	1537	4052	8633	3725	60,5	27,6	11,9	77,1	1,5	13,3	8,1	21,
	1973=100	100	97,8	98,5	90,0	98,3	92,5	96,0	100,6	110,7	-1,3	+0,2	+1,1	+0,5	-0,1	+0,1	-0,5	-0,
indywidualna	1973	17749	15552	12092	279	1992	1189	3182	1528	668	87,6	8,6	3,8	77,8	1,8	12,8	7,6	20,
	1981	16181	14161	11014	238	1861	1048	2909	1048	972	87,5	6,5	6,0	77,8	1,7	13,1	7,4	20,
	1973=100	91,2	91,0	91,0	85,4	93,4	88,1	91,4	68,6	145,5	-0,1	-2,1	+2,2	0,0	-0,1	+0,3	-0,2	+0,
WOJ. PIOTRKOWSKIE																		
gospodarka:																		
całkowita	1973	626,1	405,5	333,1	5,6	43,0	23,8	66,8	166,4	54,2	64,8	26,6	8,5	82,1	1,4	10,6	5,9	16,
	1981	626,6	394,8	326,2	4,1	43,2	21,3	64,5	168,7	57,2	63,1	26,9	9,0	82,6	1,0	10,9	5,4	16,
	1973=100	100,0	97,4	97,9	73,2	100,4	89,5	96,5	101,3	105,5	-1,7	+0,3	+0,4	+0,5	-0,4	+0,3	-0,5	-0,
indywidualna	1973	464,7	394,3	325,6	5,2	41,7	21,8	63,5	53,7	16,7	84,8	11,6	3,6	82,6	1,3	10,6	5,5	16,
	1981	425,9	365,2	302,4	3,6	39,9	19,2	59,1	48,4	12,3	85,7	11,4	2,9	82,8	1,0	10,9	5,3	16,
	1973=100	91,6	92,6	92,9	69,2	100,2	91,8	92,9	90,1	73,6	+0,9	-0,2	-0,5	+0,2	-0,3	+0,3	-0,2	+0,
OBSZAR BOP																		
gospodarka:																		
całkowita	1973	186,4	129,6	102,7	1,3	16,5	9,1	25,6	40,5	16,3	69,5	21,7	8,8	79,3	1,0	12,7	7,0	19,
	1981	186,4	123,4	99,4	0,9	16,2	6,9	23,1	39,7	23,3	66,2	21,3	12,5	80,6	0,7	13,1	5,6	18,
	1973=100	100,0	95,2	96,8	69,2	98,2	75,8	90,2	98,0	143,0	-3,3	-0,4	+3,7	+1,3	-0,3	+0,4	-1,4	-1,
indywidualna	1973	150,1	124,2	99,3	1,1	15,5	8,3	23,8	19,8	6,0	82,8	13,2	4,0	80,0	0,9	12,5	6,7	19,
	1981	130,1	109,3	88,6	0,6	14,6	5,4	20,0	17,2	3,6	84,0	13,2	2,8	81,1	0,6	13,4	4,9	18,
	1973=100	86,6	87,9	89,2	54,5	94,2	65,0	84,0	86,9	60,0	+1,2	0,0	-1,2	+1,1	-0,3	+0,9	-1,8	-0,
OBSZAR WĘZŁOWY BOP																		
gospodarka:																		
całkowita	1973	55,4	31,7	24,6	0,2	4,3	2,6	6,9	19,4	4,3	57,2	35,0	7,8	77,6	0,6	13,6	8,2	21,
	1981	55,4	28,1	22,0	0,2	3,8	2,1	5,9	17,3	10,0	50,7	31,2	18,1	78,3	0,7	13,5	7,5	21,
	1973=100	100	88,6	89,4	100	88,4	80,8	85,5	89,2	232,5	-6,5	-3,8	+10,3	+0,7	+0,1	-0,1	-0,7	-0,
indywidualna	1973	40,9	30,1	23,8	0,2	4,0	2,1	6,1	9,3	1,5	73,6	22,7	3,7	79,1	0,7	13,3	7,0	20,
	1981	32,0	23,8	18,8	0,1	3,3	1,6	4,9	7,4	0,8	74,4	23,1	2,5	79,0	0,4	13,9	6,7	20,
	1973=100	78,2	79,1	79,0	50	80	76,2	78,7	79,6	53,3	+0,8	+0,4	-1,2	-0,1	-0,3	+0,6	-0,3	+0,

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych 1974, 1982 oraz wyników spisów rolniczych 1973 i 1981.

Zmiany w użytkowaniu ziemi w BOP według sektorów własności w latach 1973-1981

yszczególnienie	Rok	Powierzchnia ogólna		Użytki rolne												Lasy		Pozosta
				razem		grunty orne		sady		łąki		pastwiska		łąki i pastwiska		ha	%	ha
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
podarka catko- wifa	1973	186 427	100,0	129 597	69,5	102 716	55,1	1 291	0,7	16 466	8,8	9 124	4,9	25 590	13,7	40 487	21,7	16 343
	1981	186 427	100,0	123 380	66,2	99 383	53,3	862	0,5	16 195	8,7	6 920	3,7	23 115	12,4	39 719	21,3	23 328
	różnica	-	-	-6 217	-3,3	-3 333	-1,8	-409	-0,2	-271	-0,1	-2 204	-1,2	-2 475	-1,3	-768	-0,4	+6 985
	1973=100	100,0	x	95,2		96,8		68,3		98,4		75,8		90,3		98,1		142,7
podarka indywi- dualna	1973	150 084	100,0	124 199	82,7	99 328	66,2	1 083	0,7	15 504	10,3	8 272	5,5	23 776	15,8	19 832	13,2	6 053
	1981	130 075	100,0	109 292	84,0	88 609	68,1	647	0,5	14 648	11,3	5 388	4,1	20 036	15,4	17 165	13,2	3 618
	różnica	-20 009	-	-14 907	+1,3	-10 719	+1,9	-436	-0,2	-856	+1,0	-2 884	-1,4	-3 740	-0,4	-2 667	0,0	-2 435
	1973=100	86,7	x	88,0		89,2		59,7		94,5		65,1		84,3		86,6		59,8
stowowe gospo- darstwa rolne Min. Rol.	1973	3 148	100,0	2 011	63,9	1 526	48,5	115	3,7	240	7,6	130	4,1	370	11,8	103	3,3	1 034
	1981	3 908	100,0	2 868	73,4	2 297	58,8	117	3,0	293	7,5	161	4,1	454	11,6	123	3,1	917
	różnica	+760	-	+857	+9,5	+771	+10,3	+2	-0,7	+53	-0,1	+31	0,0	+84	-0,2	+20	-0,2	-117
	1973=100	124,1	x	142,6		150,5		101,7		122,1		123,8		122,7		119,4		88,7
ostate państwo- we gospodar- stwa rolne	1973	553	100,0	375	67,8	179	32,4	11	2,0	113	20,4	72	13,0	185	33,4	94	17,0	84
	1981	305	100,0	262	85,9	115	37,7	13	4,3	111	36,4	23	7,5	134	43,9	26	8,5	17
	różnica	-248	-	-113	+18,1	-64	+5,3	+2	+2,3	-2	+16,0	-49	-5,5	-51	+10,5	-68	-8,5	-6,7
	1973=100	55,2	x	69,7		64,3		118,2		98,2		31,9		72,4		27,7		20,2
nicze spół- dzielnie pro- dukcyjne	1973	1 097	100,0	996	82,6	691	63,0	17	1,5	117	10,7	81	7,4	198	18,0	68	6,2	123
	1981	5 088	100,0	4 652	91,4	3 698	72,7	17	0,3	529	10,4	408	8,0	937	18,4	198	3,9	238
	różnica	+3 991	-	+3 746	+8,8	+3 007	+8,7	-	-1,2	+412	-0,3	+327	+0,6	+739	+0,4	+130	-2,3	+115
	1973=100	463,8	x	513,5		535,2		100,0		452,1		503,7		373,2		291,2		193,5
a rolnicze	1973	2 093	100,0	1 793	85,7	1 382	66,0	10	0,5	256	12,2	145	6,9	401	19,1	54	2,6	246
	1981	4 317	100,0	3 917	90,7	3 283	76,0	10	0,2	301	7,0	624	14,4	925	21,4	185	4,3	215
	różnica	+2 224	-	+2 124	+5,0	+1 901	+10,0	-	-0,3	+45	-5,2	+479	+7,5	+524	+2,3	+131	+1,7	-31
	1973=100	206,3	x	218,5		237,6		100,0		117,6		430,3		230,7		342,6		87,4

r ó d ō : obliczenia własne na podstawie wyników spisów rolniczych 1973 i 1981 r., WUS Piotrków.

tys. ha, tj. 22% ogólnej powierzchni BOP, a więc nieco mniej niż średnio w województwie i kraju (27%).

W strukturze użytków rolnych procentowy udział poszczególnych form był następujący (w nawiasach średnie wojewódzkie):

- grunty orne 79,3 (82,1)
- sady 1,0 (1,4)
- łąki 12,7 (10,6)
- pastwiska 7,0 (5,9)

W strukturze własnościowej użytków rolnych dominował sektor gospodarki indywidualnej, skupiający ok. 96% ich ogólnej powierzchni (tab. 2).

Prezentowany obszar charakteryzowała duża kontrastowość udziału użytków rolnych i lasów w poszczególnych gminach, korelująca z przestrzennym rozmieszczeniem gleb. Wskaźnik udziału terenów rolniczych w ogólnej powierzchni w gminach wahał się od 43% (gm. Kluiki) do 89% (gm. Lgota Wielka) (tab. 3).

Odkryte złoża węgla brunatnego zalegają w centralnej części BOP, w obrębie gm. Kleszczów, Kamieńsk, Szczerców. W pierwszym etapie inwestycyjnym lokalizacja głównych obiektów odbywała się w dwóch pierwszych gminach. Oceniając zatem ogólnie lokalizację kompleksu z rolniczego punktu widzenia można określić ją jako korzystną, bowiem zajmowane tereny centralne BOP posiadają gleby o niskiej przydatności rolniczej. Zagrożone są natomiast poważnie duże areale lasów, stanowiące jeden z ostatnich, większych kompleksów leśnych w obszarze środkowej Polski.

W latach 1973-1981 w obrębie BOP prowadzono szeroko zakrojone działania inwestycyjne, których szczególne natężenie przypadło na drugą połowę tego okresu. Spowodowały one przeobrażenia w środowisku przyrodniczym, wynikające głównie z konieczności odwodnienia złoża węglowego, zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, m. in. w sieci osadniczej, infrastrukturze komunikacyjnej oraz w strukturze zatrudnienia. Przekształceniom uległa także sąsiadująca z inwestycją przestrzeń rolnicza, co przede wszystkim uwidacznia się w znacznym ubytku powierzchni rolniczych w rejonie budowy kopalni i elektrowni.

Według istniejących danych do czerwca 1982 r. kopalnia przejęła 3,3 tys. ha gruntów, w tym około 1100 ha gruntów ornych, 550 ha użytków zielonych i 1200 ha lasów. W większości były to grunty V i VI klasy bonitacyjnej i przeznaczone zostały głównie pod

Struktura użytkowania ziemi w BOP w latach 1973-1981 (gospodarka całkowita)

Jednostka terytorialna	Rok	Powierz- nia ogólna %	Użytki rolne						Lasy %	Pozo- state %
			razem	grunty orne	sady	łąki	pastwi- ska	łąki i pastwi- ska		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Miasto i gmina Bełchatów	1973	100	62,9	51,2	0,7	5,5	5,5	11,0	31,3	5,8
	1981	100	56,7	47,1	0,5	4,9	4,2	9,1	31,7	11,6
	+ -		-6,2	-4,1	-0,2	-0,6	1,3	-1,9	+0,4	+5,8
Gminy:										
Dobryczyce	1973	100	75,9	54,5	0,9	14,4	6,1	20,5	13,1	11,0
	1981	100	73,9	43,9	1,1	14,2	4,8	19,0	14,1	12,0
	+ -		-2,0	-0,6	+0,2	-0,2	-1,3	-1,5	+1,0	+1,0
Drużbice	1973	100	75,6	59,9	0,5	9,3	5,9	15,2	15,0	9,4
	1981	100	72,7	57,1	0,5	9,4	5,6	15,0	14,0	13,3
	+ -		-2,9	-2,8	0,0	+0,1	-0,3	-0,2	-1,0	+3,9
Gomunice	1973	100	63,8	46,7	1,1	10,8	5,2	16,0	25,8	10,4
	1981	100	61,3	44,6	0,8	9,7	6,2	15,9	29,4	9,3
	+ -		-2,5	-2,1	-0,3	-1,1	+1,0	-0,1	+3,6	-1,1
Gorzkowice	1973	100	80,2	64,0	0,7	10,3	5,2	15,5	11,4	8,4
	1981	100	77,1	62,1	1,1	9,9	3,9	13,8	14,2	8,7
	+ -		-3,1	-1,9	+0,4	-0,4	-1,3	-1,7	+2,8	+0,3
Grabica	1973	100	87,1	73,4	1,9	7,8	4,0	11,8	7,7	5,2
	1981	100	85,0	74,2	1,1	7,6	2,1	9,7	8,6	6,4
	+ -		-2,1	+0,8	-0,8	-0,2	-1,9	2,1	+0,9	+1,2

Tabela 3 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kamieński	1973	100	63,4	48,7	0,2	11,4	3,1	14,5	25,0	11,6
	1981	100	53,4	40,5	0,0	11,6	1,3	12,9	20,9	25,7
	+ -		-10,0	-8,2	-0,2	+0,2	-1,8	-1,6	-4,1	+14,1
Kleszczów	1973	100	57,3	44,6	0,2	7,8	4,7	12,5	35,5	7,2
	1981	100	48,0	38,4	0,2	6,1	3,3	9,4	24,9	27,1
	+ -		-9,3	-6,2	0,0	-1,7	-1,4	-3,1	-10,6	+19,9
Kluki	1973	100	42,9	29,2	0,3	8,8	4,6	13,4	49,3	7,8
	1981	100	40,7	27,7	0,3	7,4	5,3	12,7	45,3	14,0
	+ -		-2,2	-1,5	0,0	-1,4	+0,7	-0,7	-4,0	+6,2
Lgota Wielka	1973	100	88,5	75,4	1,4	7,9	3,8	11,7	3,2	8,3
	1981	100	89,5	78,8	1,3	4,7	4,7	9,4	4,6	5,9
	+ -		+1,0	+3,4	-0,1	-3,2	+0,9	-2,3	+1,4	-2,4
Rozprza	1973	100	62,3	49,9	0,6	8,5	3,3	11,8	26,5	11,2
	1981	100	64,2	53,3	0,1	10,5	0,3	10,8	25,4	10,4
	+ -		+1,9	+3,4	-0,5	+2,0	-3,0	-1,0	-1,1	-0,8
Rzęśnia	1973	100	82,0	63,9	0,4	11,5	6,2	17,2	10,8	7,2
	1981	100	79,5	63,5	0,2	10,5	5,3	15,8	12,4	8,1
	+ -		-2,5	-0,4	-0,2	-1,0	-0,9	-1,9	+1,6	+0,9
Sulmierzyce	1973	100	79,1	63,9	0,9	10,7	3,6	14,3	14,8	6,1
	1981	100	71,7	59,3	0,7	9,2	2,5	11,7	16,5	11,8
	+ -		-7,4	-4,6	-0,2	-1,5	-1,1	-2,6	+1,7	+5,7
Szczerców	1973	100	63,7	43,8	0,4	11,9	7,6	19,5	26,5	9,8
	1981	100	59,2	41,9	0,1	11,9	5,3	17,2	29,2	11,6
	+ -		-4,5	-1,9	-0,3	0,0	-2,3	-2,3	+2,7	+1,8

Zmiany form rolniczego użytkowania ziemi w LKP

Tabela 3 (cd.)

68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wola	1973	100	80,8	69,8	1,0	5,5	4,5	10,0	8,4	10,8
Krzysztoporska	1981	100	78,3	66,0	0,6	7,6	4,1	11,7	7,8	13,8
	+ -		-2,5	-3,8	-0,4	+2,1	-0,4	+1,7	-0,6	+3,1
Zelów	1973	100	66,9	52,4	0,4	9,0	5,1	14,1	21,8	11,3
	1981	100	67,5	55,0	0,1	9,3	3,1	12,4	24,3	8,2
	+ -		+0,6	+2,6	-0,3	+0,3	-2,0	-1,7	+2,5	-3,1
BOP razem	1973	100	69,5	55,1	0,7	8,8	4,9	13,7	21,7	8,8
	1981	100	66,2	53,3	0,5	8,7	3,7	12,4	21,3	12,5
	+ -		-3,3	-1,8	-0,2	-0,1	-1,2	-1,3	-0,4	+3,7

Źródło: jak w tab. 2.

Andrzej Niepsuj

T a b e l a 4

Bilans użytkowania ziemi w BOP w latach 1973-1981 (gospodarka całkowita)

Jednostka terytorialna	Rok	Powierzchnia ogólna (ha)	Użytki rolne (ha)						Lasy (ha)	Pozostałe (ha)
			razem	grunty	sady	łąki	pastwiska	łąki i pastwiska		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Miasto i gmina Bełchatów	1973	21452	13495	10983	153	1170	1189	2359	6724	1233
	1981	21452	12170	10100	100	1061	909	1970	6809	2473
Gminy:	różnica	x	-1325	-883	-53	-109	-280	-389	+85	+1240
Dobroszyce	1973	5110	3880	2787	47	735	311	1046	670	560
	1981	5110	3776	2753	54	724	245	969	719	615
Drużbice	różnica	x	-104	-34	+7	-11	-66	-77	+49	+55
	1973	12067	9123	7217	66	1127	713	1840	1810	1134
Kamieńsk	1981	12067	8777	6896	65	1139	677	1816	1688	1602
	różnica	x	-346	-321	-1	+12	-36	-24	-122	+468
Kleszczów	1973	9581	6073	4669	20	1088	296	1384	2393	1115
	1981	9581	5114	3869	4	1114	127	1241	2007	2460
Kluki	różnica	x	-859	-800	-16	+26	-169	-143	-386	+1345
	1973	12482	7153	5563	26	978	586	1564	4427	902
Kluki	1981	12482	5995	4795	25	765	410	1175	3104	3383
	różnica	x	-1159	-768	-1	-213	-176	-389	-1323	+2481
Kluki	1973	11850	5079	3450	36	1046	547	1593	5843	928
	1981	11850	4827	3284	38	881	624	1505	5365	1658

Zmiany form użytkowania ziemi w BOP

Tabela 4 (cd.)

70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gomunice	różnica	x	-252	-166	+2	-165	+77	-88	-478	+730
	1973	6257	3993	2920	72	675	326	1001	1614	650
	1981	6257	3838	2790	50	607	391	998	1838	581
Gorzkowice	różnica	x	-155	-130	-22	-68	+65	-3	+224	-69
	1973	10229	8202	6549	70	1049	534	1583	1163	864
	1981	10229	7883	6356	110	1013	404	1417	1452	894
Grabica	różnica	x	-319	-193	+40	-36	-130	-166	+289	+30
	1973	12724	11080	9346	236	992	506	1498	987	657
	1981	12724	10820	9452	135	972	261	1233	1093	811
Lgota Wielka	różnica	x	-260	+106	-101	-20	-245	-265	+106	+154
	1973	6308	5580	4758	88	497	238	735	200	528
	1981	6308	5644	4971	81	294	298	592	289	375
Rozprza	różnica	x	+54	-213	-7	-203	+60	-143	+89	-153
	1973	16250	10116	8110	90	1377	539	1916	4311	1823
	1981	16250	10437	8661	12	1710	54	1764	4130	1683
Rząśnia	różnica	x	+311	+541	-78	+333	-485	-152	-181	-130
	1973	8637	7081	5516	36	995	534	1529	936	620
	1981	8637	6870	5487	14	907	462	1369	1067	700
Sulmierzyce	różnica	x	-211	-29	-22	-88	-72	-160	+131	+80
	1973	8272	6542	5287	77	884	294	1178	1224	506
	1981	8272	5935	4909	62	759	205	964	1364	973
Szczerców	różnica	x	-607	-378	-15	-125	-89	-214	+140	+467
	1973	12891	8216	5652	48	1539	977	2516	3418	1257
	1981	12891	7626	5397	9	1536	684	2220	3762	1503

Andrzej Niepsuj

Tabela 4(cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wola Krzysztoporska	różnica	x	-590	-255	-39	-3	-293	-296	-344	+246
	1973	17041	13766	11899	171	935	761	1696	1430	1845
	1981	17041	13358	11254	106	1296	702	1998	1322	2361
Zelów	różnica	x	-408	-645	-65	+361	-59	+302	-108	+516
	1973	15276	10217	8010	55	1379	773	2152	3337	1722
	1981	15276	10310	8408	17	1417	468	1885	3710	1256
BOP razem	różnica	x	+93	+398	-38	+38	-305	-267	+373	-466
	1973	186427	129596	102716	1291	16466	9124	25590	40487	16344
	1981	186427	123380	99383	882	16195	6920	23115	39719	23328
	różnica	x	-6116	-3333	-409	-271	-2204	-2475	-768	+6984

Źródło: jak w tab. 2.

zwałowisko zewnętrzne i wkop wyrobiska odkrywkowego. Znaczną część przejętych terenów stanowiły tzw. grunty zbędne dla inwestycji. Są to grunty leżące najczęściej na przedpolu wkopu i zwałowiska w obrębie systemu odwadniającego, co czyni je trudno dostępnymi. Na mocy obowiązujących przepisów wywłaszczeniowych kopalnia była zmuszona często do wykupienia większych terenów niż potrzebowała, np. gdy tereny potrzebne kopalni stanowiły więcej niż połowę gruntów gospodarstwa, przejmowano je w całości.

Elektrownia zajęła w tym czasie ok. 700 ha, z których większość przeznaczono pod składowisko popiołu i żużla oraz pod obiekty budowlane elektrowni.

W tym samym czasie w całym obszarze BOP ubyło 6,2 tys. ha użytków rolnych i 800 ha lasów (tab. 4). Ubytki te stanowią odpowiednio 4,8% i 1,9% ogólnych arealów tych form w okresie wyjściowym 1973 r. Dla porównania analogiczny wskaźnik dla ubytków terenów rolnych w woj. piotrkowskim wynosił 2,8%, a dla kraju 1,7%. W przypadku lasów, w województwie jak i w kraju zanotowano w tym czasie przyrost ich powierzchni wynoszący w województwie 1,3% i kraju 0,6%. Można zatem stwierdzić, że w badanym obszarze zmniejszanie się arealu gruntów rolniczych przebiega znacznie szybciej niż w pozostałej części województwa i kraju.

Większość terenów anektowanych przez zespół energetyczny stanowiły grunty sektora indywidualnego (ok. 2 tys. ha), lecz wielkość ta stanowiła zaledwie niewielką część globalnych strat indywidualnych użytków rolnych poniesionych w obrębie BOP. Powierzchnia tych gruntów wyniosła bowiem aż 14,9 tys. ha, z czego 10,7 tys. ha to grunty orne a 3,7 tys. ha trwałe użytki zielone (tab. 5). Można zatem przypuszczać, że na odpływ ziemi z sektora indywidualnego miały przeważający wpływ inne przyczyny, które tylko pośrednio mogły być wywołane budową inwestycji bełchatowskiej. W tym czasie w sektorze uspołecznionym widoczny był znaczny przyrost użytków rolnych, wynoszący w: PGR Min. Rolnictwa 0,9 tys. ha, rolniczych spółdzielni produkcyjnych (3,7 tys. ha) i kółkach rolniczych (2,1 tys. ha) (tab. 2). Świadczy to o silnym przepływie międzysektorowym użytków rolnych, który mógł być następstwem wydania ustawy umożliwiającej rolnikom indywidualnym przekazywanie swych gruntów w zamian za rentę. Grunty te przekazywane były do Państwowego Funduszu Ziemi a następnie zasilały zasoby ziem rolniczych sektora uspołecznionego.

Należy dodać, że do 1978 r. obowiązywały przepisy utrudniające

przejmowanie gruntów PFZ przez sektor indywidualny i obrót ziemią mógł odbywać się tylko w jednym kierunku, tj. do jednostek uspołecznionych. Ponieważ często zdarzało się, że jednostki te nie były w stanie w pełni zagospodarować przekazywanych im gruntów, stworzono większe możliwości udziału rolników indywidualnych w ich wykorzystaniu.

Budowa wielkiej inwestycji przemysłowej staje się zawsze atrakcyjnym miejscem pracy, szczególnie dla młodzieży, odciągając ją od kontynuowania pracy w rodzinnym gospodarstwie, dlatego też, mimo modyfikacji przepisów o gruntach PFZ, niezahamowano procesu przekazywania gruntów rolniczych wielu gospodarstw głównie z powodu braku następcy.

W skali poszczególnych gmin dynamika i kierunki zmian areалу użytków rolnych były zróżnicowane. W większości jednostek (13) zanotowano ubytek powierzchni, przy czym najwyższe jego tempo wystąpiło w gm. Kleszczów (-16,2%)², Kamieńsk (-15,8%), a więc w rejonach bezpośrednich działań inwestycyjnych. Znaczne ubytki zanotowano także w obrębie miasta i gminy Bełchatów (-9,8%)³ oraz Sulmierzyce (-9,3%) i są one spowodowane głównie przez zajęcia ziemi rolniczej pod tereny budowlane (m. Bełchatów, Sulmierzyce), co wiąże się z napływem znacznej liczby ludności z innych rejonów oraz budową inwestycji towarzyszących, jak np. szlaki komunikacyjne, drobniejsze obiekty przemysłowe itp. Niewielki przyrost użytków rolnych wystąpił w gm. Rozprza, Lgota Wielka i Żelów.

W obrębie gospodarki indywidualnej we wszystkich gminach zanotowano spadki powierzchni użytków rolnych i dynamika tego procesu zaznaczała się znacznie silniej, np. gm. Kamieńsk (-34%), Kleszczów i Sulmierzyce (-25%).

Największą część wśród utraconych terenów rolniczych stanowiły grunty orne (3,3 tys. ha) oraz pastwiska (2,2 tys. ha). Ubytki gruntów orných korelują przestrzennie ze zmianami w użytkach rolnych ogółem, natomiast w gm. Rozprza, Żelów, Lgota Wielka przyrost terenów uprawnych jest wyraźniejszy (ok. +5%).

W obrębie BOP we wszystkich niemal gminach (oprócz Woli Krzy-

² Procentowy ubytek w stosunku do stanu 1973 r. określono znakiem - zaś przyrost +.

³ Ze względu na zmiany granic administracyjnych miasta i brak pełnej dokumentacji statystycznej dla gospodarki całkowitej z 1973 r. obie jednostki administracyjne analizowano łącznie.

Tabela 5

Bilans użytkowania ziemi w BOP w latach 1973-1981 (gospodarka indywidualna)

Jednostka terytorialna	Lata	Powierzchnia ogólna (ha)	Użytki rolne (ha)						Lasy ((ha)	Pozostałe (ha)
			razem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska	łąki i pastwiska		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Miasto i gmina Bełchatów	1973	16 316	12 746	10 544	146	1 137	919	2 056	3 052	518
	1981	13 906	10 712	8 973	97	974	668	1 642	2 897	297
	różnica	-2 410	-2 034	-1 571	-49	-163	-251	-414	-155	-221
Gminy: Dobroszyce	1973	4 545	3 819	2 741	47	727	304	1 031	550	175
	1981	4 065	3 410	2 445	53	689	223	912	532	123
	różnica	-480	-409	-296	+6	-38	-81	-119	-18	-53
Drużbice	1973	10 216	8 624	6 827	53	1 080	664	1 744	1 182	410
	1981	8 903	7 654	6 163	51	1 008	432	1 440	1 057	192
	różnica	-1 313	-970	-664	-2	-72	-232	-304	-125	-218
Gomunice	1973	4 602	3 674	2 732	65	564	312	876	760	168
	1981	4 083	3 248	2 402	42	516	288	804	761	74
	różnica	-519	-426	-330	-23	-48	-24	-72	+1	-94
Gorzkowice	1973	8 448	7 425	6 018	58	932	417	1 349	661	362
	1981	7 460	6 727	5 553	52	883	239	1 122	606	127
	różnica	-988	-698	-465	-6	-49	-178	-227	-55	-235

Tabela 5 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Grabica	1973	12 188	11 026	9 394	122	997	513	1 510	746	416
	1981	10 575	9 709	8 644	23	891	151	1 042	611	255
	różnica	1 613	-1 317	-750	-99	-106	-362	-468	-135	-161
Kamieńsk	1973	7 159	5 611	4 411	16	988	196	1 184	1 279	269
	1981	4 530	3 692	2 810	2	860	20	880	788	50
	różnica	-2 617	-1 907	-1 601	-2	-128	-176	-304	-491	-219
Kleszczów	1973	8 881	7 163	5 570	23	893	547	1 440	1 559	391
	1981	6 165	5 994	4 795	9	642	320	962	955	222
	różnica	-2 716	-1 169	-775	-14	-251	-227	-478	-604	-169
Kluk	1973	8 587	4 846	3 366	25	970	485	1 455	3 439	302
	1981	7 406	4 371	2 980	36	788	567	1 355	2 802	333
	różnica	-1 181	-475	-386	+11	-182	+82	-100	-637	-69
Lgota Wielka	1973	5 996	5 570	4 750	88	495	237	732	182	244
	1981	5 698	5 261	4 614	79	281	287	568	249	188
	różnica	-298	-309	-136	-9	-214	+50	-164	-67	-56
Rozprza	1973	11 386	9 867	7 959	79	1 324	507	1 831	1 041	478
	1981	10 721	9 578	7 974	4	1 600	-	1 600	991	152
	różnica	-665	-289	+15	-75	+276	-507	-231	-50	-326

Zmiany form rolniczego użytkowania ziemi w BOP

Tabela 5 (cd.)

76

Andrzej Niepsuj

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rzęśnia	1973	7 668	6 931	5 432	36	956	507	1 463	516	221
	1981	7 501	6 637	5 337	13	848	439	1 287	673	191
	różnica	-167	-294	-94	-23	-108	-68	-176	+157	-30
Sulmierzyce	1973	7 071	6 101	4 969	77	780	275	1 055	708	262
	1981	5 010	4 320	3 506	58	672	84	756	508	182
	różnica	-2 060	-1 781	-1 463	-19	-108	-191	-299	-200	-80
Szczerców	1973	10 263	8 145	5 638	48	1 526	933	2 459	1 723	395
	1981	9 018	7 023	4 911	9	1 479	624	2 103	1 624	371
	różnica	-1 245	-1 122	-727	-39	-47	-309	-356	-99	-24
Wola Krzyszto- porska	1973	14 877	13 018	11 262	158	885	713	1 598	867	992
	1981	13 690	12 414	10 477	104	1 214	619	1 833	595	681
	różnica	-1 187	-604	-785	-54	+329	-94	-235	-262	-311
Zelów	1973	11 881	9 865	7 818	54	1 250	743	1 993	1 567	449
	1981	11 345	9 549	7 804	15	1 303	427	1 730	1 516	280
	różnica	-536	-319	-14	-39	+53	-316	-263	-51	-169
BOP razem	1973	150 084	124 199	99 328	1 083	15 504	8 272	23 776	19 832	6 053
	1981	130 075	109 292	88 609	647	14 648	5 388	20 036	17 165	3 618
	różnica	20 009	14 895	10 719	-436	-856	-2 884	-3 740	-2 667	-2 335

Źródło: jak w tab. 2.

sztoporskiej) wystąpił spadek powierzchni trwałych użytków zielonych (łąk i pastwisk). Przeciętnie wynosił on 10% (gospodarstwa indywidualne - 16%), lecz w wielu gminach osiągał znacznie większe rozmiary (gm. Kleszczów - 24,9%, Lgota Wielka - 19,5%, Sulmierzyce, Grabica - 18%).

Łąki i pastwiska stanowią formy wzajemnie się uzupełniające w globalnym potencjale naturalnych zasobów paszowych obszaru w proporcjach narzuconych głównie przez uwarunkowania naturalne. W wyniku ich przemian (np. przesuszenie gruntów, melioracje, nawodnienie itp.) następują także wzajemne przekształcenia powierzchni obu form w odmiennych zazwyczaj, a często wręcz przeciwnych kierunkach. W obrębie BOP, mimo że na globalny spadek użytków zielonych wpłynął głównie ubytek pastwisk, to w przekroju poszczególnych jednostek terytorialnych obraz tych zmian jest bardziej złożony. W większości gmin (11) nastąpił ubytek powierzchni łąk a największe straty poniosły gm. Lgota Wielka (-40,8%), Kleszczów (-21,8%), Kluki (-15,8%) oraz Sulmierzyce (-14,1%). Wydaje się, że te znaczne spadki powierzchni w przeważającej liczbie gmin spowodowały dwie główne przyczyny: fizyczne inkorporacje łąk pod obiekty inwestycji (szacunkowo 500-600 ha) oraz przesuszenie gruntów wywołane powstaniem leja depresyjnego. Pierwsza z tych przyczyn dotyczy głównie gm. Kleszczów i Kluki, gdzie znaczną część powierzchni łąk zajęto pod odkrywkę oraz wysypisko popiołów i żużli w rejonie doliny Widawki. W pozostałych gminach, szczególnie na obszarach położonych bliżej odkrywki, nastąpiło pogorszenie się warunków siedliskowych dla roślinności łąkowej, w wyniku obniżenia się lustra wód gruntowych.

Wśród nielicznych gmin, w których nastąpił przyrost areatu łąk znaczące są zmiany w gm. Wola Krzysztoporska (+38,6%) i Rozprza (24,2%). Jest to m. in. efekt przeprowadzonych tu prac nad regulacją stosunków wodnych w glebie oraz stosowania nawożenia ściwkami np. w rejonie Niechcic (gm. Rozprza). W tym czasie prace melioracyjne wykonano także na terenach łąk w gm. Szczerców i Żelów, co pozwoliło na podniesienie ich wydajności produkcyjnej.

W rejonach gdzie nastąpił przyrost łąk lub zwiększenie ich produktywności obserwuje się jednocześnie znaczny ubytek pastwisk. Tak też jest w wymienionych powyżej gminach, np. w Rozprzy (-90%), Kamieńsku (-53,1%), Grabicy (-48,4%), Żelowie (-39,5%) i Kleszczowie (-30,0%).

W gminach gdzie nastąpiło wyraźne naruszenie bilansu paszowego poprzez ubytki łąk, powierzchnia arealu pastwisk zwiększyła się. Tak było m. in. w gm. Lgota Wielka (+25,2%) i Kluki (+14,1%).

Znaczne straty powierzchni zanotowano również w areale sadów (-31,7%), szczególnie w gm. Grabica, Rozprza, Wola Krzysztoporska. Wyjątek stanowi jedynie gm. Gorzkowice, gdzie nastąpił przyrost o 60% spowodowany rozszerzeniem sadownictwa w sektorze uspołecznionym.

4. ZMIANY STRUKTURY ROLNICZEGO UŻYTKOWANIA ZIEMI

Przedstawione zmiany powierzchniowe form użytków rolnych jak i przeobrażenia uwarunkowań organizacyjno-produkcyjnych rolnictwa spowodowały przekształcenia w dotychczasowej strukturze użytkowania poszczególnych jednostek terytorialnych.

W badanym okresie w obrębie całego BOP zaznaczył się spadek procentowego udziału użytków rolnych w ogólnej powierzchni o 3,3%, lasów o 0,4% przy jednoczesnym wzroście udziału terenów nierolniczych określanych jako "pozostałe" o 3,7% (tab. 4). Zmiany te różnią się od ogólnych tendencji w woj. piotrkowskim, gdzie udział terenów rolniczych zmniejszył się tylko o 1,7%, zaś odsetek lasów wzrósł o 0,3% a "pozostałych" o 1,4%.

Zmianie uległa także dotychczasowa struktura użytków rolnych. Zwiększył się bowiem udział gruntów ornych (+1,3%) oraz łąk (+0,4%) przy równoczesnym spadku udziału pastwisk (-1,4%) i sadów (-0,3%) (tab. 6). Podobne zmiany zaszły także w obrębie indywidualnych użytków rolnych. Świadczy to o intensyfikacji wykorzystania terenów rolniczych, spowodowanej m. in. przez straty ziemi na cele nierolnicze, co zmusza do bardziej racjonalnej gospodarki gruntami i rekompensowania strat przez zajmowanie pod uprawę polową mniej produktywnych pastwisk jak również dotychczasowych nieużytków rolniczych. Przyrost odsetka gruntów ornych zaznaczył się szczególnie wyraźnie w uspołecznionym rolnictwie, np. w PGR o 4,1%, kółkach o 6,8%.

Wśród gmin największe zmiany strukturalne nastąpiły w gm. Kleszczów, w której zanotowano znaczny spadek udziału użytków rolnych (-9,3%) oraz lasów (-10,6%). Duży spadek odsetka terenów rolnych wystąpił także w gm. Kamieńsk (-10,0%), Sulmierzyce (-7,4%) i

Tabela 6

Zmiany w strukturze użytków rolnych w BOP w latach 1973-1981
(gospodarka całkowita)

Gmina	Rok	Użytki rolne (%)					
		razem	grun- ty orne	sady	łąki	past- wiska	łąki i pastwi- ska
1	2	3	4	5	6	7	8
Miasto i gmina Bełchatów	1973	100,0	81,4	1,1	8,7	8,8	17,5
	1981	100,0	83,0	0,8	8,7	7,5	16,2
	różnica		+1,6	-0,3	-	-1,3	-1,3
gminy: Dobroszyce	1973	100,0	71,8	1,2	18,9	8,0	26,9
	1981	100,0	72,9	1,4	19,2	6,5	25,7
	różnica		+1,1	+0,2	+0,3	-1,5	-1,2
Drużbice	1973	100,0	79,1	0,7	12,4	7,8	20,2
	1981	100,0	78,6	0,7	13,0	7,7	20,7
	różnica		-0,5	-	+0,6	-0,1	+0,5
Gomunice	1973	100,0	73,1	1,8	16,9	8,2	25,1
	1981	100,0	72,7	1,3	15,8	10,2	26,0
	różnica		-0,4	-0,5	-1,1	+2,0	+0,9
Gorzkowice	1973	100,0	79,8	0,9	12,8	6,5	19,3
	1981	100,0	80,6	1,4	12,9	5,1	18,0
	różnica		+0,8	+0,5	+0,1	-1,4	-1,3
Grabica	1973	100,0	84,4	2,1	8,9	4,6	13,5
	1981	100,0	87,4	1,2	9,0	2,4	11,4
	różnica		+3,0	-0,9	+0,1	-2,2	-2,1
Kamieńsk	1973	100,0	76,9	0,3	17,9	4,9	22,8
	1981	100,0	75,6	0,1	21,8	2,5	24,3
	różnica		-1,3	-0,2	+3,9	-2,4	+1,5
Kleszczów	1973	100,0	77,8	0,3	13,7	8,2	21,9
	1981	100,0	80,0	0,4	12,8	6,8	19,6
	różnica		+2,2	+0,1	-0,9	-1,4	-2,3
Kluki	1973	100,0	67,9	0,7	20,6	10,8	31,4
	1981	100,0	68,0	0,8	18,3	12,9	31,2
	różnica		+0,1	+0,1	-2,3	+2,1	-0,2
Lgota Wielka	1973	100,0	85,3	1,6	8,9	4,3	13,2
	1981	100,0	88,1	1,4	5,2	5,3	10,5
	różnica		+2,8	-0,2	-3,7	+1,0	-2,7

Tabela 6 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8
Rozprza	1973	100,0	80,2	0,9	13,6	5,3	18,9
	1981	100,0	83,0	0,1	16,4	0,5	16,9
	różnica		+2,8	-0,8	+2,8	-4,8	-2,0
Rząśnia	1973	100,0	77,9	0,5	14,1	7,5	21,6
	1981	100,0	79,9	0,2	13,2	6,7	19,9
	różnica		+2,0	-0,3	-0,9	-0,8	-1,7
Śulmierzyce	1973	100,0	80,8	1,2	13,5	4,5	18,0
	1981	100,0	82,7	1,0	12,8	3,4	16,2
	różnica		+1,9	-0,2	-0,7	-1,1	-1,8
Szczerców	1973	100,0	68,8	0,6	18,7	11,9	30,6
	1981	100,0	70,8	0,1	20,1	9,0	29,1
	różnica		+2,0	-0,5	+1,4	-2,9	-1,5
Wola Krzysz- toporska	1973	100,0	86,4	1,2	6,8	5,5	12,3
	1981	100,0	84,2	0,8	9,7	5,3	15,0
	różnica		-2,2	-0,4	+2,9	-0,2	+2,7
Zelów	1973	100,0	78,4	0,5	13,5	7,6	21,1
	1981	100,0	81,6	0,2	13,7	4,5	18,2
	różnica		+3,2	-0,3	+0,2	-3,1	-2,9
BOP razem	1973	100,0	79,3	1,0	12,7	7,0	19,7
	1981	100,0	80,6	0,7	13,1	5,6	18,7
	różnica		+1,3	-0,3	+0,4	-1,4	-1,0

Źródło: jak w tab. 2.

Bełchatów (-6,2%). Niewielki przyrost natomiast zanotowano w gm. Rozprza (+1,95%), Lgota Wielka (+1,0%), Zelów (+0,6%).

Z analizy przestrzennej zmian w strukturze użytkowania wynika, że korelują one z wielkością zmian powierzchniowych (tab. 3,4). Potwierdza to także współczynnik korelacji rangowej, określony metodą Spearmana⁴. Wynosi on bowiem 0,94, przy maksymalnej wielkości 1,0.

Zmiany strukturalne form użytków rolnych w gospodarce całkowitej były w poszczególnych gminach zróżnicowane. Najsilniej zaznaczyły się one w gm. Rozprza, Lgota Wielka i Kamieńsk, a najslabiej w gm. Drużbice, Gorzkowice, Dobryszycie i Bełchatów.

⁴ S. G r e g o r y, Metody statystyki w geografii, Warszawa 1976, s. 234.

W sektorze indywidualnym kolejność gmin o największych zmianach przedstawiała się następująco: Rozprza, Kamieńsk, Grabica, Lgota Wielka, a najmniejszych: Gornice, Belchatów, Dobryszyc, Kleszczów. W przeważającej części gmin zanotowano przyrost udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych, największy w północnej części BOP (gm. Żelów +3,2%, Grabica +3,1%) oraz w gm. Rozprza i Lgota Wielka (po +2,8%). Spadek procentowego udziału wystąpił w 4 gminach, m. in. w Woli Krzysztoporskiej (-2,2%) i Kamieńsku (-1,3%).

Spadek udziału trwałych użytków zielonych w obszarze BOP o 1% był wypadkową większego ubytku pastwisk (-1,4%) i niewielkiego przyrostu łąk (+0,4%). W gminach trendy tych zmian różniły się znacznie: m. im. Kleszczów, Rzęśnia, Sulmierzyce nastąpił spadek udziału zarówno łąk i pastwisk, w gm. Kamieńsk, Rozprza, Szczerców, Wola Krzysztoporska zauważalny był znaczny przyrost odsetka udziału łąk przy jednoczesnym spadku udziału pastwisk, natomiast w gm. Lgota Wielka, Kluki i Gornice trendy te były odwrotne.

Zmiany te w przypadku gmin Kleszczów i Kamieńsk w znacznej mierze spowodowane były nieproporcjonalnym udziałem poszczególnych form w gruntach przekazywanych na potrzeby kompleksu paliwowo-energetycznego. W innych gminach, położonych w obrębie leja depresyjnego spadek udziału użytków zielonych był skutkiem przesuszenia gleb, na co szczególnie wrażliwe są łąki (gm. Lgota Wielka, Kluki, Sulmierzyce i Gornice). Ubytki te równoważy się poprzez zwiększenie udziału pastwisk w strukturze użytków rolnych i roślin pastewnych w powierzchni zasiewów. Udział sadów w strukturze użytków rolnych w obrębie BOP nie był wysoki, toteż zmiany w gminach także są niewielkie. Spadek udziału sadów najsilniej zaznaczył się w gm. Grabica (-0,9%), Rozprza (-0,8%). Jediną gminą gdzie nastąpił bardziej widoczny przyrost odsetka sadów jest gm. Gorzkowice (+0,5%). Tendencje te są nietypowe dla rejonów uprzemysławianych, gdzie wzrostowi ośrodków przemysłowych towarzyszy zazwyczaj rozwój sadownictwa w ich zapleczu.

W celu bardziej syntetycznego przedstawienia zmian strukturalnych między poszczególnymi formami użytków rolnych w skali gmin obliczono sumy wartości bezwzględnych odsetków zmian (różnic). Z zestawienia tego wynika, że najsilniejsze przeobrażenia strukturalne wystąpiły w gm. Rozprza, Kamieńsk, Lgota Wielka i Żelów. Przeprowadzając analogiczne porównanie sum bezwzględnych odchyłek od średniej dla BOP najbardziej różniącymi się gminami na tle ogólnych tendencji są: Lgota Wielka, Kluki, Rozprza i Wola Krzysztoporska. Najmniejsze

odchylenia występowały w gm. Drużbice, Dobryszycę, Bełchatów, Gornice i Sulmierzyce.

Na podstawie powyższych porównań nie można więc stwierdzić wyraźnych zależności między przestrzennymi zmianami w strukturze rolniczego użytkowania ziemi a lokalizacją kompleksu paliwowo-energetycznego, w skali poszczególnych gmin. Wydaje się, że okres oddziaływania jest jeszcze zbyt krótki, aby mógł się wyraźnie zaznaczyć na tle innych, równoległe działających czynników w obrębie całej gminy. Dlatego ocenę przeobrażeń strukturalnych w obrębie obszaru węzłowego przeprowadzono w skali najmniejszych jednostek administracyjnych (wsi). Ze względu na brak danych w tej skali szczegółowości dla gospodarki całkowitej analizę ograniczono do sektora indywidualnego (tab. 7).

Obszar węzłowy BOP zajmuje powierzchnię 55,4 tys. ha, co stanowi 29,7% powierzchni całego BOP. W obszarze tym zlokalizowano główne obiekty przemysłowe (kopalnia i elektrownia) oraz cały szereg inwestycji towarzyszących (place montażowe, kanały odwadniające, bazy obsługi technicznej, zbiorniki wodne, linie wysokiego napięcia oraz nowe osiedle mieszkaniowe) toteż proces wypadania ziemi z użytkowania rolniczego zaznaczył się tu szczególnie dotkliwie. W latach 1973-1981 ubyło tu 3,6 tys. ha użytków rolnych i 2,1 tys. ha lasów. Wypadłe z użytkowania tereny rolnicze stanowiły 11,5% ich stanu wyjściowego z 1973 r. i jednocześnie 60% ogólnych strat użytków rolnych BOP. Powierzchnia indywidualna użytków rolnych zmniejszyła się w tym czasie o 21%. W efekcie przemian powierzchni form użytkowania zmieniła się także ich struktura. Zmniejszył się bowiem znacznie udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej (-6,5%) oraz lasów (-3,8%).

Ze względu na przeciwstawne trendy zmian strukturalnych w poszczególnych gminach, przeciętne wskazówki dla obszaru węzłowego są niskie. W skali wsi zmiany te są jednak dość wyraźne, dlatego interesującym wydaje się być ich interpretacja przestrzenna, dokonana w oparciu o tę samą metodę jak w przypadku gmin. Pozwala ona określić skalę zmian strukturalnych w obrębie danej jednostki jednak bez określania ich kierunków.

Jak wynika z rys. 1, najsilniejsze zmiany strukturalne następują w pasie wsi biegnącym od Cisy i Osiny (gm. Kluki) do Huty Porajskiej i Danielowa (gm. Kamieńsk), a więc w obszarze położonym między m. Bełchatowem a rejonem odkrywki i elektrownią. Można zatem przypuszczać, że postępujące zmiany środowiskowe, jak również szyb-

Tabela 7

Zmiany w strukturze użytków rolnych w gospodarce indywidualnej

Jednostka terytorialna	Rok	Użytki rolne %					
		razem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska	łąki i pastwiska
1	2	3	4	5	6	7	8
Miasto i gmina Belchatów	1973	100,0	82,7	1,1	8,9	7,2	16,1
	1981	100,0	83,8	0,9	9,1	6,2	14,3
Gminy:	różnica	x	+1,1	-0,2	+0,2	-1,0	-1,9
Dobryszyce	1973	100,0	71,8	1,2	19,0	8,0	27,0
	1981	100,0	71,7	1,6	20,2	6,5	26,7
Drużbice	różnica	x	-0,1	+0,4	+1,2	-1,5	-0,3
	1973	100,0	79,2	0,6	12,5	7,7	20,2
Gomunice	1981	100,0	80,5	0,7	13,2	5,6	18,8
	różnica	x	+1,3	+0,1	+0,7	-2,1	-1,4
Gorzkowice	1973	100,0	74,4	1,8	15,3	8,5	23,8
	1981	100,0	73,9	1,3	15,9	8,9	24,8
Grabica	różnica	x	-0,5	-0,5	+0,6	+0,4	+1,0
	1973	100,0	81,0	0,8	12,6	5,6	18,2
Kamieńsk	1981	100,0	82,5	0,8	13,1	3,6	16,7
	różnica	x	+1,5	-	+0,5	-2,0	-1,5
Kleszczów	1973	100,0	85,2	1,1	9,0	4,7	13,7
	1981	100,0	89,0	0,2	9,2	1,6	10,8
Kluki	różnica	x	+3,8	-0,9	+0,2	-3,1	-2,9
	1973	100,0	78,6	0,3	17,6	3,5	21,1
Lgota Wielka	1981	100,0	76,1	0,1	23,3	0,5	23,8
	różnica	x	-2,3	-0,2	+5,7	-3,0	+2,7
Rozprza	1973	100,0	78,9	0,3	12,9	7,9	20,8
	1981	100,0	80,5	0,2	12,9	6,4	19,3
Rozprza	różnica	x	+1,6	-0,1	-0,0	-1,5	-1,5
	1973	100,0	69,5	0,5	20,0	10,0	30,0
Rozprza	1981	100,0	68,2	0,8	18,0	13,0	31,0
	różnica	x	-1,3	+0,3	-2,0	+3,0	+1,0
Rozprza	1973	100,0	85,3	1,6	8,9	4,2	13,1
	1981	100,0	87,7	1,5	5,3	5,5	10,8
Rozprza	różnica	x	+2,4	-0,1	-3,6	+1,3	-2,3
	1973	100,0	80,7	0,8	13,4	5,1	18,5
Rozprza	1981	100,0	83,3	0,0	16,7	-	16,7
	różnica	x	+2,6	-0,8	+3,3	-5,1	-1,8

Tabela 7(cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8
Rząśnia	1973	100,0	78,4	0,5	13,8	7,3	21,1
	1981	100,0	80,4	0,2	12,8	6,6	19,4
	różnica	x	+2,0	-0,3	-1,0	-0,7	-1,7
Sulmierzyce	1973	100,0	81,4	1,3	12,8	4,5	17,3
	1981	100,0	81,2	1,3	15,6	1,9	17,5
	różnica	x	-0,2	-	+2,8	-2,6	+0,2
Szczerców	1973	100,0	69,2	0,6	18,7	11,5	30,2
	1981	100,0	69,9	0,1	21,1	8,9	30,0
	różnica	x	+0,7	-0,5	+2,4	-2,6	-0,2
Wola Krzysztoporska	1973	100,0	86,5	1,2	6,8	5,5	12,3
	1981	100,0	84,4	0,8	9,8	5,0	14,8
	różnica	x	-2,1	-0,4	+3,0	-0,5	+2,5
Zelów	1973	100,0	79,2	0,6	12,7	7,5	20,2
	1981	100,0	81,7	0,2	13,6	4,5	18,1
	różnica	x	+2,5	-0,4	+0,9	-3,0	-2,1
BOP razem	1973	100,0	80,0	0,9	12,5	6,6	19,1
	1981	100,0	81,1	0,6	13,4	4,9	18,3
	różnica	x	+1,1	-0,3	+0,9	-1,7	-0,8

Źródło: jak w tab. 2.

ki rozwój ludnościowy Bełchatowa, kształtujący nowy rynek konsumpcyjny produktów rolniczych, spowodowały konieczność przebudowy struktury rolniczego użytkowania ziemi.

Wyróżniającym się obszarem jest północna część gm. Kluki, gdzie zmiany w strukturze wynikały z ubytku gruntów ornych przy równoczesnym wzroście udziału pastwisk (Kluki, Kaszewice, Imielnia), a w przypadku Kuźni Kaszewskiej także łąk. Należy sądzić, że jest to efekt wzrostu atrakcyjności hodowli bydła mlecznego w stosunku do innych kierunków (korzystne relacje cen skupu, bliskość dużego już rynku konsumpcyjnego Bełchatowa), jak również szczególnie korzystne warunki naturalne dla tej specjalizacji w tym rejonie. We wsiach posiadających lepsze gleby nastąpił przyrost gruntów ornych (Wierzchy Kluckie, Nowy Janów), głównie kosztem powierzchni łąk. W przypadku tej drugiej miejscowości położonej blisko odkrywkł istnieje także duże prawdopodobieństwo oddziaływania leja depresyjnego. Przypuszczalnie z tego samego powodu nastąpiły zmia-

ny w strukturze użytków rolnych w południowej części gm. Belchatów, gdzie przyrostowi gruntów ornych towarzyszył jednocześnie znaczny spadek łąk.

Na podmokłych obszarach gm. Kamieńsk, w wyniku zmiany stosunków wodnych w glebie zaznaczył się wzrost udziału łąk m. in. w Hucie Porajskiej, Podjeziorze, Danielowie i Koźniewicach. Niewielkie zmiany strukturalne w użytkach rolnych nastąpiły w rejonie m. Belchatowa, gdzie zalegają dobre gleby i są one maksymalnie wykorzystywane pod uprawy polowe. Podobnie jest w południowej części gm. Kleszczów, gdzie ponadto przesuszające glebę wpływy leja depresyjnego ograniczają możliwości zmian strukturalnych. Grunty orne bowiem są tą formą użytków rolnych, które najlepiej znoszą deficyt wody.

5. WNIOSKI

- Realizacja pierwszego etapu budowy kompleksu paliwowo-energetycznego "Belchatów" spowodowała pierwsze przekształcenia warunków środowiskowych i struktury społeczno-gospodarczej regionu. Mimo kilkuletniego procesu uprzemysławiania obszar BOP zachował nadal rolniczy charakter. Przejawia się to m. in. w wysokim udziale użytków rolnych w powierzchni całkowitej, przewyższającym analogiczne wskaźniki wojewódzkie.

- Oddziaływanie kompleksu przemysłowego na przestrzeń rolniczą zaznaczyło się wyraźnym ubytkiem terenów rolniczych oraz zmianą stosunków wodnych w glebie w obrębie tzw. leja depresyjnego. Areal utraconych użytków rolnych wynosił 6,2 tys. ha, co stanowiło 5% ich powierzchni w 1973 r. Większość tych użytków stanowiły grunty orne oraz pastwiska zalegające na glebach o niskiej przydatności rolniczej (V, VI klasa bonitacyjna).

- Duży ubytek terenów rolniczych w sektorze gospodarki indywidualnej (14,9 tys. ha, 12%) był spowodowany nasileniem procesu przekazywania gruntów do sektora uspołecznionego. Można przypuszczać, że jest to pośredni skutek lokalizacji kompleksu i szybkiego rozwoju przemysłu, który poprzez atrakcyjność swego rynku pracy odciąga dużą liczbę ludzi w wieku produkcyjnym od pracy w rolnictwie. Powoduje to sytuację, że wiele gospodarstw pozostaje bez następców i jest przekazywane w zamian za emerytury do zasobów PFZ.

- Największe zmiany powierzchni wykorzystywanej rolniczo wystąpiły w rejonach lokalizacji głównych obiektów inwestycji (gm. Kleszczów, Kamieńsk) oraz obiektów towarzyszących i infrastrukturalnych (m. in. gm. Bełchatów, Sułmierzyce, Kluki).

- Wśród form użytków rolnych największym tempem przemian cechowały się sady (-31%) i pastwiska (-24%).

- Wśród gmin widoczne były przekształcenia powierzchni obydwu form trwałych użytków zielonych, co było skutkiem zmiany stosunków wodnych w glebie poprzez przesuszające działanie leja depresyjnego jak również prowadzonych prac melioracyjnych, głównie na obszarach łąk torfowych. W wyniku tych zmian, w gminach gdzie groziło naruszenie bilansu paszowego przez ubytek łąk wzrosła powierzchnia pastwisk, a w rejonach gdzie nastąpił przyrost powierzchni łąk lub wzrost ich produktywności zaznaczył się jednocześnie wyraźny ubytek pastwisk. Znaczna część pastwisk (mało produktywnych w warunkach przesuszenia) została zastąpiona przez grunty orne.

- W sytuacji wzrastających potrzeb bełchatowskiego rynku konsumpcyjnego niekorzystnym zjawiskiem jest duży ubytek powierzchni sadów.

- W strukturze użytków rolnych w BOP w wyniku zmian powierzchniowych wzrósł udział gruntów ornych i łąk. Trendy te są zatem podobne do zmian zaobserwowanych w innych rejonach, m. in. konińskim. Świadczy to o intensyfikacji wykorzystania ziemi w BOP, szczególnie widoczne w jego peryferyjnej części.

- Największe zmiany strukturalne w obrębie użytków rolnych wystąpiły w gm. Rozprza, Lgota Wielka, Kamieńsk, a najmniejsze w gm. Drużbice, Gorzkowice, Dobryszyce i Bełchatów.

- W obszarze węzłowym przemiany strukturalne najsilniej zaznaczyły się we wsiach położonych między rejonem odkrywki węglowej i elektrowni a m. Bełchatów. Można przypuszczać, że duże zmiany w strukturze rolniczego użytkowania ziemi w tym rejonie są efektem kumulowania się wpływów leja depresyjnego oraz rozrastającego się rynku miejskiego Bełchatowa.

- W peryferyjnych częściach obszaru węzłowego struktura użytkowania ziemi nawiązuje ściśle do istniejących uwarunkowań środowiskowych, toteż wpływy kopalni i ośrodka miejskiego nie wywołały tu większych zmian.

- Należy sądzić, że wraz z dalszą rozbudową kompleksu paliwowo-energetycznego "Bełchatów" jego oddziaływanie na otaczającą przestrzeń rolniczą będzie się nadal nasilać.

PIŚMIENNICTWO

- G a ł a j D., H u n e k T., Z e g a r J., 1971, Wpływ wielkiej inwestycji i ośrodka miejskiego na rolnictwo, "Zeszyty Badań Regionów Uprzemysławianych" (ZBRU), t. 1, 2.
- H u n e k T., 1975, Rolnictwo w procesie uprzemysłowienia rejonu [w:] Kształtowanie się rozwoju społeczno-ekonomicznego rejonów uprzemysławianych, PAB, KBRZ, seria "Problemy Rejonów Uprzemysławianych".
- K a p u s t a F., 1976, Zmiany struktury agrarnej i kierunków produkcji rolniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym, PAN, KBRU, seria "Problemy Rejonów Uprzemysławianych".
- K r z e ś n i a k S., S t e f a Ń s k i W., 1978, "Kierunki rolniczego zagospodarowania rejonu oddziaływania zespołu górniczo-energetycznego "Bełchatów", "Studia Regionalne", t. 1 (7).
- K ł o d z i ń s k i M., 1970, Proces industrializacji a zmiany produkcji rolnej, "Zagadnienia Ekonomiki Rolnej", z. 6.
- K ł o d z i ń s k i M., 1972, Sferowe oddziaływanie ośrodka przemysłowego na poziom produkcji rolniczej, ZBRU, nr 52.
- K ł o d z i ń s k i M., 1972, Wpływ uprzemysłowienia na poziom i strukturę rolnictwa, PAN, KBRU, seria "Problemy Rejonów Uprzemysławianych".
- K u b i c a J., M a r t y n a J., 1972, Zmiany w poziomie i kierunkach produkcji rolniczej gospodarstw indywidualnych w rejonie tarnobrzeskim, ZBRU, nr 55.
- K u b i c a J., S z a r o L., 1977, Zmiany w poziomie i kierunkach produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych tarnobrzeskiego rejonu siarkowego, ZBRU nr 64.
- L a c h e r t Z., 1978, Procesy urbanizacji i uprzemysłowienia kraju oraz ich wpływ na rolnictwo PAN KBRU, seria "Problemy rejonów Uprzemysławianych".
- L e k a r z Sz., S i e m i o n S., 1981, Problemy produkcji rolniczej na obszarach objętych oddziaływaniem ZGE "Bełchatów",

- [w:] Materiały konferencyjne nt. "Problemy ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej i rozwoju rolnictwa w rejonie ZGE "Bełchatów".
- L i c z k o w s k i J., 1968, Gospodarowanie ziemią w powiecie konińskim, ZBRU, nr 27.
- L i c z k o w s k i J., 1966, Rozwój rolnictwa w uprzemysławianym rejonie Konin-Koło-Turek, ZBRU nr 20.
- M a ł u ł e w i c z K., 1968, Wpływ uprzemysłowienia na wykorzystanie ziemi w rolnictwie, ZBRU nr 27.
- M i c h n a K., 1971, Rolnictwo a uprzemysłowienie, PAN KBRU, seria "Problemy Rejonów Uprzemysławianych".
- M i ę k u s K., 1970, Zmiany w poziomie i kierunkach produkcji rolniczej w pierwszym etapie uprzemysłowienia rejonu Płocka i Puław, ZBRU nr 39.
- M i ę k u s K., 1971, Zarys przesłanek i problematyka badań rozwoju rolnictwa w rejonach uprzemysławianych, ZBRU nr 46.
- M u s i a ł W., K r z e ś n i a k S., 1979, Problemy ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i polityce rolnej w rejonie Bełchatowa, [w:] Materiały sympozjum IX.79, Bełchatów.
- N i ż n i k A., P ą c z k a S., 1979, Bełchatowski Okręg Górniczo-Energetyczny, Łódź 1979.
- Ocena stanu i przebiegu prac górniczych oraz działań dla zabezpieczenia środowiska w BOP, Poltegor Wrocław 1983.
- Program ochrony rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej w BOP. Materiały konferencyjne, 1983, Warszawa.
- R a s z e j a - T o b j a s z E., 1961, "Rolnictwo Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, Warszawa.
- S i e m i o n S., 1979, Wybrane aspekty ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Makroregionie Środkowym, [w:] Materiały sesji naukowej, Piotrków.
- Studium ochrony, rekultywacji i zagospodarowania użytków rolnych w strefie oddziaływania projektowanego KPE "Bełchatów" 1972, IUNG, Puławy.
- Z i ę b a S., 1976, Koncepcja przeciwdziałania ujemnym wpływom KPE "Bełchatów" na rolnictwo, "Region Łódzki", t. 5.
- Z i ę b a S., 1978, Podstawowe problemy rozwoju i organizacji produkcji rolniczej w rejonie oddziaływania ZGE "Bełchatów", "Studia Regionalne", t. 2.

Andrzej Niepsuj

CHANGES IN FORMS OF AGRICULTURAL LAND USE
IN THE BELCHATÓW INDUSTRIAL REGION IN ITS FIRST
INDUSTRIALIZATION STAGE

As the area of the future Belchatow Industrial Region there has been accepted in this article a region encompassing the town of Belchatow and 16 rural administrative communes in the southern part of the Piotrkow Administrative Province with a total area of 186,400 hectares. The years 1973-1981 were for this hitherto typically agricultural region a period of dynamic transformations accompanying construction of a huge power complex. During this period, a total of 6,200 ha of arable land and 800 ha of forests were removed from cultivation, with a much bigger drop in agricultural lands recorded in the nonsocialized sector being dominant on this area. There was also observed outflow of a big number of people, mainly young people, from agriculture. Many farms without successors were taken over by the state in exchange for retirement benefits.

Appearance of a depression crater and changes in water conditions in soils led to changes in total area and previous structure of agricultural lands. This concerned mainly permanent grasslands most sensitive to changes in water conditions. The scale of changes is not very big as yet. It is dependent upon local environmental conditions and distance from the industrial centre.

The biggest changes in land use forms occurred in rural administrative communes of Kleszczow, Kamiensk and Kluki, as well as in the town and commune of Belchatow, and especially in villages situated between the town of Belchatow and the area of the open pit mine and the power station. It is an effect of cumulated influence of a depression crater this area and of expanding urban market of Belchatow exerting an increasingly stronger influence (Fig. 1).