

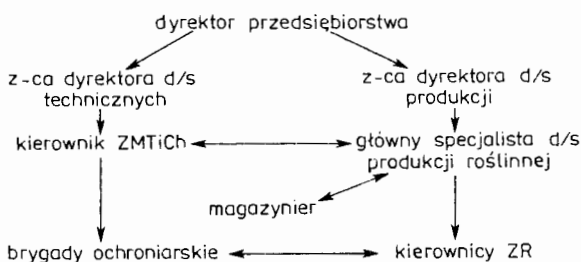
ANALIZA KOSZTÓW OCHRONY ROŚLIN W KOMBINACIE PPGR GNIECHOWICE
W LATACH 1970/71-1983/84

Maria Golinowska

Instytut Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa AR we Wrocławiu

Kombinat PPGR Gniechowice znajduje się w południowo-zachodniej części woj. wrocławskiego na terenie gmin: Kobierzyce, Sobótka, Kąty Wrocławskie. Działalność swą jako kombinat rozpoczął on 1.07.1963 r. W styczniu 1977 r. Gniechowice włączono do Kombinatu PPGR Oporów, następnie (1.01.1980 r.) Kombinat Gniechowice powrócił do poprzedniej formy organizacyjnej.

Organizacja ochrony roślin w KPPGR Gniechowice
do roku 1978/79



Rys. 1

W badanym przedsiębiorstwie zadania produkcyjne zostały przydzielone następującym specjalistycznym strukturom: produkcja roślinna - zakładom rolnym specjalizującym się w uprawie kilku roślin, produkcja zwierzęca - zakładom rolnym oraz fermom, usługi - zakładom usługowym. Przy tworzeniu tych struktur nie pominięto zasad celowości i właściwego wyznaczenia zakresu, kompetencji i odpowiedzialności oraz jednoosobowego kierowania i ustalenia wielkości nadzoru [5].

Podstawowe informacje charakteryzujące Kombinat PPGR Gniewchowie

Wyszczególnienie	1970/71	1975/76	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
Powierzchnia UR w ha	4353	4784,0	4596	4512	4512	4508
Powierzchnia GO	3703	4087,0	4221	4152	4152	4148
Powierzchnia TUZ	650	677,0	375	360	356	360
Siła robocza w RP/100 ha UR	16,2	15,9	14,5	16,4	15,3	15,6
Pracownicy fizyczni	14,2	13,8	12,3	14,2	13,2	12,7
Pracownicy administracyjni	2,0	2,1	2,2	2,2	2,1	2,9
Siła pociągowa JP/100 ha UR	20,2	26,4	19,0	19,0	20,7	24,7
Środki trwałe brutto na 1 ha UR	28280,0	35232,0	93463,0	161257,0	195000,0	238180,0
Struktura organizacji produkcji roślinnej						
Zboża w % GO	45,9	39,5	28,8	43,0	42,0	48,0
Okopowe w % GO	11,3	15,6	16,1	12,3	12,6	10,2
Pastewne w % UR	45,9	34,8	41,9	29,3	26,3	23,4
Przemysłowe w % GO	3,7	6,1	8,9	8,2	8,6	9,2
Struktura organizacji produkcji zwierzęcej						
Inwentarz produkcyjny w SD/100 ha UR	64,2	70,0	97,8	101,6	105,4	106,3
Bydło SD/100 ha UR	64,2	70,0	82,6	78,0	86,0	86,9
Trzoda SD/100 ha UR	-	-	15,2	23,6	19,4	19,4

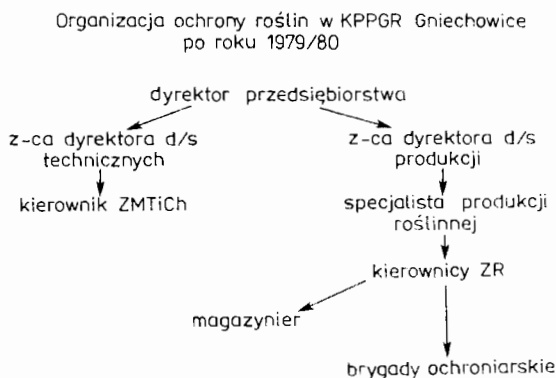
Źródło: badania własne.

Efektywność ekonomiczna w Kombinacie KPGR Gniechowice w latach 1970/71-1983/84

Wyszczególnienie	1970/71	1975/76	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
Produkcja końcowa brutto w tys. zł/1 ha UR	18,6	23,4	31,4	55,4	89,0	119,9
Produkcja końcowa netto w tys. zł/1 ha UR	14,2	17,0	23,6	47,4	72,5	93,5
Dochód surowy w tys. zł/1 ha UR	19,8	24,9	53,1	59,2	118,3	151,6
Koszty gospodarcze w tys. zł na 1 ha UR	18,8	23,6	57,1	57,6	98,3	120,6
Zysk PGR w tys. zł/1 ha UR	1,0	1,3	-4,0	1,6	20,0	31,0
Zysk PGR bez dotacji w tys. zł na 1 ha UR	-0,5	-2,0	-13,5	0,8	-	-

Źródło: badania własne.

Do roku 1978/79 zabiegi ochrony roślin w zakładach rolnych wykonywała specjalistyczna brygada ochrony roślin Zakładu Maszynowo-Transportowego i Chemizacji. Zakład ten w 1979 r. swój sprzęt ochroniarski przekazał zakładom rolnym [1]. To, jak przedstawiała się organizacja ochrony roślin w Gniechowicach, przedstawiono na wykresach (rys. 1 i 2). Rysunek 1 obrazuje sytuację do roku 1978, rys. 2 zaś sytuację obecną.



Rys. 2

W tabelach 1 i 2 przedstawiono informacje charakteryzujące Kombinat oraz wybrane miary efektywności ekonomicznej. W ciągu 14 analizowanych lat zaszły pewne zmiany w użytkowaniu ziemi. W latach siedemdziesiątych areał posiadanych użytków rolnych systematycznie wzrastał, a działało się to dzięki Państwowemu Fundusziowi Ziemi. W 1980 r. użytkowanie ziemi zostało unormowane i jest teraz względnie stałe. Wyposażenie w siłę roboczą wyrażoną RP/100 ha UR (robotnik przeliczeniowy na 100 ha użytków rolnych) jest raczej stałe; zmniejsza się liczba pracowników fizycznych, a wzrasta liczba administracji. Siła pociągowa wyrażona w JP na 100 ha UR (jednostki pociągowe) waha się w granicach od 19-26,4, przy czym najwyższy wskaźnik osiągnęła w 1975/76 r. Okres ten był dla PGR bardzo korzystny i o wzbogacenie się w środki trwałe nie było trudno. Spadek do 19 JP w 1980/81 był podyktowany tym, że sytuacja gospodarcza, jaka powstała po roku 1980 w kraju, nie była tak korzystna jak w latach siedemdziesiątych. Gospodarstwo państwowe, wprowadzając reformę, zaczęły analizować swój park maszynowy i odpowiednio go wykorzystywać. Chcąc zakupić środki trwałe, należało zgromadzić odpowiedni fundusz inwestycyjny. Posiadany sprzęt z poprzednich lat ulegał zniszczeniu i park maszynowo-transportowy należało odnowić. W latach po wprowadzeniu reformy gospodarczej zauważa się wzrost JP (jednostki pociągowe). Wartość środków na 1 ha UR wzrosła prawie dziesięciokrotnie. Podyktowane to było zmianami cen na środki trwałe, jak również przeceną środków po wprowadzeniu reformy.

Struktura organizacji. W analizowanych latach zaszły poważne zmiany w organizacji zarówno produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Na szczególną uwagę zwraca udział zbóż, pastewnych i przemysłowych w strukturze zasiewów. Areał uprawy rzepaku wzrósł prawie trzykrotnie, zboża wykazują udział zróżnicowany, ale w ostatnim roku osiągnęły 48% zasiewów. W uprawach pastewnych dominuje koński ząb i lucerna (w dużej mierze na produkcję suszu). Udział okopowych jest raczej stabilny.

W produkcji zwierzęcej zmiany w organizacji są bardziej widoczne; wzrosła obsada inwentarza żywego o ponad 40 50/100 ha, z czego około 20 50/100 ha stanowi trzoda, która weszła do produkcji pod koniec lat siedemdziesiątych.

EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA

W tabeli 2 przedstawiono wybrane miary efektywności ekonomicznej w okresie 1970/71-1983/84. Badany okres można podzielić na dwa podokresy; pierwszy to lata siedemdziesiąte, do wprowadzenia reformy, i drugi podokres to lata 1981/82, do chwili obecnej. Pierwszy podokres charakteryzuje się tym, że jednym z elementów finansowania były w tym czasie dotacje, które pod koniec lat siedemdziesiątych miały wielkie znaczenie dla przedsiębiorstw rolnych. Przedstawione miary efektywności ekonomicznej uległy wzrostowi, a szczególnie w latach osiemdziesiątych, co w dużej mierze można tłumaczyć zmianami cen.

Badany kombinatowy wynik finansowy mierzony zyskiem PGR osiągał zarówno dodatni, jak i ujemny. Ostatnie lata wykazują, że wynik ten jest dodatni, z tendencją wzrostu.

Analiza zadań z zakresu ochrony roślin

Powierzchnia chroniona i powierzchnia robocza. Jedną z miar charakteryzujących nakłady na ochronę roślin jest wielkość powierzchni chronionej i powierzchni roboczej oraz wskaźniki omawianych powierzchni w stosunku do powierzchni rośliny uprawnej [2]. W tabeli 3 przedstawiono kształtowanie się w analizowanym okresie, tj. 1970/71-1983/84, powierzchni ważniejszych grup roślin oraz powierzchni ochronnej i roboczej. Powierzchnia robocza zabiegów ochrony roślin w Kombinacie PPGR Gniechowice uległa znacznemu wzrostowi we wszystkich analizowanych uprawach, jak również w całym przedsiębiorstwie.

W zbożach wykonywano tylko zabiegi chwastobójcze oraz zaprawianie ziarna. W analizowanym okresie nie przeprowadzono zabiegów zwalczających choroby grzybowe.

Buraki cukrowe - powierzchnia uprawy buraków cukrowych wzrosła, osiągając ponad 13% GO w roku 1978/79; następnie maleje do 8,2% GO. Chemiczna

Powierzchnia uprawy, chroniona i

Wyszczególnienie	Zboża			Kukurydza			Buraki cukrowe			
	uprawy	chronione	robocze	uprawy	chronione	robocze	uprawy	chronione	robocze	
1970/71	ha %	1703 -	852 50	954 56	790 -	576 69	432 42	267 -	240 90	394 147,5
1971/72	ha %	1529 -	765 50	872 57	799 -	583 72,5	813 102	210 -	189 90	388 185
1972/73	ha %	1589 -	1192 75	1070 67	840 -	719 85	583 70	250 -	225 90	573 229
1973/74	ha %	1524 -	1219 80	713 47	813 -	715 88	456 56	410 -	369 90	615 150
1974/75	ha %	1435 -	1100 77	1069 76	882 -	776 88	498 56	500 -	450 90	804 160
1975/76	ha %	1559 -	1247 80	1238 80	771 -	710 92	598 78	503 -	500 100	906 180
1976/77	ha %	1475 -	1200 81	1106 75	870 -	820 94	522 60	500 -	500 100	926 185
1977/78	ha %	1490 -	1490 100	1490 100	1035 -	1035 100	1035 100	540 -	540 100	1080 200
1978/79	ha %	1658 -	1276 77	1276 77	1081 -	1088 100	1088 100	540 -	540 100	1503 278
1979/80	ha %	1658 -	1341 81	1341 81	956 -	946 98	946 98	407 -	400 98	850 208
1980/81	ha %	1216 -	1225 100	1225 100	867 -	867 100	1017 118	414 -	480 116	1234 298
1981/82	ha %	1714 -	1714 100	1810 106	567 -	567 100	567 100	414 -	414 100	1242 300
1982/83	ha %	1737 -	1800 103	3618 208	568 -	570 100	568 100	392 -	450 114	1305 332
1983/84	ha %	2011 -	2008 100	3500 174	474 -	474 100	475 100	342 -	435 127	2321 678

Źródło: badania własne.

T a b e l a 3

robocza w Kombinacie KPGR Gniechowice

Ziemniaki			Rzepak			Powierzchnia w ha			Powierzchnia UR w ha
uprawy	chronione	robocze	uprawy	chronione	robocze	GO	chronione	robocze	
150 -	120 80	120 80	136 -	116 85	63 46	3703	1873	1923	4363
180 -	149 83	150 84	211 -	- -	461 218	3912	1679	2460	4607
192 -	154 80	96 50	244 -	212 87	96 39	3897	2502	2448	2592
198 -	158 80	67 34	210 -	182 87	90 43	3989	2643	1971	4684
169 -	135 80	283 167	300 -	261 87	176 59	4023	2422	2850	4418
179 -	169 94	161 93	395 -	420 106	130 33	4087	3066	3058	4784
169 -	169 100	248 146	300 -	300 100	480 160	4087	2989	3620	4784
139 -	199 100	352 176	308 -	180 58	180 58	4172	3444	4137	4729
213 -	188 88	188 88	195 -	195 100	495 253	4196	3287	4550	4580
196 -	110 97	280 142	200 -	200 100	300 150	4200	3077	3717	4575
143 -	150 100	150 100	368 -	296 80	696 189	4221	3018	4322	4596
143 -	286 200	286 200	368 -	716 200	1084 294	4152	3697	4989	4512
82 -	82 100	164 200	370 -	370 100	875 236	4152	3272	6530	4512
142 -	148 102	422 297	391 -	383 100	1166 306	4148	3453	7884	4508

Struktura zużycia pestycydów w SA

Wyszczególnienie	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Herbicydy	31,5	74,7	48,5	66,2	66,1	74,5
Insektycydy	1,7	6,4	2,0	2,7	1,8	6,5
Fungicydy	-	1,6	3,4	1,7	5,8	3,1
Inne Δ	66,8	17,3	46,1	29,4	26,3	15,9
SA na 1 ha GO	2,69	0,97	1,86	1,0	1,66	1,68
SA na 1 ha GO w Polsce ^x	0,39	0,31	0,31	0,43	0,64	0,58
Wartość zużytych środków ochrony roślin w tys. zł	988,2	841,7	1056,1	1253,5	1725,8	1777,8

Δ - antywylegacz, ^xNa podstawie RS.

ochrona buraków cukrowych stała się poważnym elementem procesu produkcyjnego tej uprawy. W Kombinacie PPGR Gniechowice w odniesieniu do buraków cukrowych wykonywano zabiegi chwastobójcze oraz zwalczające mszycę trzmielinowo-burakową i śmietkę ćwiklanę. W strukturze wykonywanych zabiegów ochronnych dominują zabiegi chwastobójcze.

R z e p a k - udział rzepaku w strukturze zasiewów systematycznie wzrasta, osiągając w ostatnim roku około 10% GO. W analizowanym okresie poważnej zmianie uległa ochrona rzepaku. Rzepak w ostatnich czasach stał się uprawą bardzo opłacalną.

Z i e m n i a k i u p r a w i a n e w przedsiębiorstwie to ziemniaki pracownicze. Stąd nie będą poddane analizie.

K u k u r y d z a - roślina pastewna przeznaczona na paszę. Zabiegi ochrony roślin wykonywane w tej uprawie to zabiegi chwastobójcze.

Struktura zużycia pestycydów. Cechą charakterystyczną struktury zużycia pestycydów w Kombinacie PPGR Gniechowice jest to, że w analizowanym okresie udział herbicydów w ogólnej strukturze zużycia pestycydów mierzony SA systematycznie się zwiększa. Insektycydy i fungicydy stanowią niewielki odsetek. W pierwszych latach analizowanego okresu inne stanowią poważną część, a są to regulatory wzrostu (tab. 4). Ilość zużytej SA (substancja aktywna) na 1 ha GO w badanym przedsiębiorstwie jest wyższa niż średnia krajowa w każdym z analizowanych lat.

Koszty zabiegów ochrony roślin. Nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej poniesione w celu zabezpieczenia produkcji przed działaniem grofagów wyrażane są [3] kosztami chemicznych zabiegów roślin (w jednostkach pieniężnych). W kosztach zabiegów ochrony roślin wyróżnia się następujące składniki [3 i 4]:

T a b e l a 4

(substancja aktywna) w KPPGR Gniechowiec

1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
62,5	71,0	80,6	78,9	93,3	84,9	91,1	79,6
8,0	10,0	6,1	10,0	3,3	3,9	2,2	11,0
3,6	0,1	4,1	1,7	3,4	11,2	6,7	9,4
25,8	18,9	9,2	9,4	-	-	-	-
2,29	2,4	1,45	2,09	1,77	1,55	2,33	2,31
0,58	0,68	0,51	0,49	0,49	0,65	0,86	0,77
1482,5	4079,1	3139,0	4531,7	3663,1	4260,3	6442,8	8398,4

- 1) koszt środków chemicznych,
- 2) koszty stosowania środków chemicznych,
 - a) koszty pracy ludzkiej,
 - b) koszty siły pociągowej,
 - c) koszty aparatury,
 - d) koszty pośrednie.

W tabeli 5 przedstawiono wysokość i strukturę 1 godz. pracy przeprowadzenia zabiegu ochronnego bez środka - w analizowanym Kombinacie PPGR Gniechowiec. Koszty 1 godziny przeprowadzania zabiegu ochronnego, jak również 1 ha, wykazują wyraźną tendencję wzrostu, wynoszącą dla 1 godziny w latach 1970/71-1983/84 około 16 zł/godz. rocznie, a dla lat 1979/80-1983/84 51 zł/godz. Z kolei dla 1 ha wielkości przyrostu są następujące: dla lat 1970/71-1983/84 5 zł/ha, a dla lat 1979-80-1983/84 około 19 zł/ha. Rozpatrując 14-letni okres, należy sobie zdawać sprawę z tego, co było przyczyną wzrostu kosztów. Badany okres podzielono na dwa okresy: pierwszy to okres lat siedemdziesiątych, charakteryzujący się względną stabilnością, oraz drugi to lata osiemdziesiąte, w których ruch cen był bardzo duży, co spowodowało znaczny wzrost kosztów.

Koszty pracy ludzkiej: obejmują oprócz wynagrodzenia wypłacanego bezpośrednio traktorystom, koszty ZUS-u i podatku oraz koszty wszystkich świadczeń na rzecz pracowników, takich jak: ekwiwalent za mleko, działkę, utrzymanie mieszkania itp. Udział kosztów pracy ludzkiej w strukturze kosztów przeprowadzania zabiegu wzrósł prawie trzykrotnie. W ostatnim roku stanowi on 29% kosztów 1 godziny przeprowadzania zabiegu. Średnioroczne tempo przyrostu kosztów pracy dla lat 1970/71 i 1983/84 wynosi około 6 zł, a dla lat 1979/80-1983/84 około 23 zł.

Tabela 5

Wysokość i struktura i godzinny pracy przeprowadzenia zabiegów ochronnego w Kombinacie PGR Orlinobowice

	1970/71		1971/72		1972/73		1973/74		1974/75		1975/76		1976/77		1977/78		1978/79		1979/80		1980/81		1981/82		1982/83		1983/84				
	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	zł	%	
Wyszczególnienie																															
Koszty pracy	18,9	12,6	18,8	11,6	22,9	15,2	23,9	14,3	26,7	15,9	31,1	11,8	36,85	15,8	38,0	19,2	34,5	14,7	38,8	16,0	45,2	19,0	57,71	24,4	70,2	25,4	139,0	29,0	29,0		
Koszty utrzymania ciągnika	29,9	20,0	37,0	22,79	24,9	16,5	35,4	21,1	32,2	19,1	38,0	14,4	40,23	18,1	40,6	20,5	41,7	17,8	68,9	28,3	71,5	29,9	24,3	10,3	56,3	20,4	59,6	12,5	12,5		
- amortyzacja	16,9	11,29	18,6	11,82	17,6	11,1	23,1	13,8	18,0	10,7	19,3	7,3	22,62	9,7	21,5	10,9	17,6	7,5	30,7	12,7	37,5	15,6	10,48	4,4	18,5	6,7	23,6	4,9	4,9		
- ubezpieczenie	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,7	0,3	0,9	0,4	0,8	0,3	1,3	0,5	0,42	0,2	2,2	0,8	1,4	0,3	0,3		
- remonty	12,6	8,41	18,1	11,17	7,9	5,2	11,8	7,0	13,9	8,2	18,2	6,9	19,11	8,2	18,4	9,3	23,2	9,9	37,1	15,3	32,7	13,7	13,4	5,7	35,6	12,9	34,6	7,3	7,3		
Koszty utrzymania opytkawczy	37,1	24,71	32,9	20,11	32,1	21,3	40,9	24,2	31,5	18,7	82,0	31,1	56,91	24,4	46,07	23,3	95,2	40,7	66,7	27,5	44,2	18,6	28,61	12,2	41,9	15,2	23,6	4,9	4,9		
- amortyzacja	16,1	12,09	19,0	11,72	21,5	14,3	24,0	14,3	17,7	10,5	30,1	11,4	24,5	10,5	8,95	4,6	8,7	3,4	6,9	3,7	9,5	4,0	9,0	3,8	12,4	4,5	8,7	1,8	1,8		
- ubezpieczenie	0,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,22	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,13	0,1	1,4	0,5	1,5	0,3	0,3		
- remonty	16,6	12,62	13,6	8,39	10,3	6,8	16,6	9,7	13,6	8,1	51,6	19,6	32,21	13,8	36,9	18,9	86,2	36,9	57,6	23,7	34,4	14,5	19,49	8,2	28,1	10,2	13,4	2,8	2,8		
Koszty utrzymania bezkolewo	38,8	25,99	44,9	27,9	34,3	22,7	15,2	9,1	29,6	17,6	66,9	25,4	49,91	21,3	27,99	14,1	22,89	9,8	28,09	11,6	37,04	13,5	15,38	6,6	27,3	9,9	28,0	5,9	5,9		
- amortyzacja	0,1	5,42	7,5	4,66	6,2	4,1	2,7	1,6	6,7	4,0	17,4	6,6	18,20	7,8	7,4	3,7	6,6	3,7	9,4	3,9	9,1	3,8	12,38	5,2	11,1	4,0	11,8	2,5	2,5		
- ubezpieczenie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,5	0,1	0,19	0,1	0,19	0,1	0,19	0,1	0,14	0,1	0,17	0,1	0,5	0,2	0,5	0,1	0,1		
- remonty	30,6	20,47	37,2	23,14	28,0	18,5	12,4	7,4	22,8	13,5	49,0	18,6	31,21	13,4	20,4	10,3	14,1	6,0	18,5	7,6	22,8	9,6	3,03	1,3	15,7	5,0	15,7	3,3	3,3		
Palivo	10,1	6,9	10,1	6,2	10,2	6,7	25,3	15,1	25,3	15,0	25,3	9,6	25,3	10,9	25,3	12,8	25,3	10,6	25,3	10,4	25,3	10,7	64,26	27,2	59,4	21,5	170,5	35,6	35,6		
Udział w kosztach pośrednich	14,9	9,9	18,3	11,4	26,5	17,6	27,2	16,2	23,1	13,7	20,3	7,7	22,04	9,5	20,1	10,1	14,5	6,2	15,1	6,2	19,7	8,3	45,88	19,3	20,9	7,6	58,1	12,1	12,1		
Razem i godzinna	149,7	100,0	162,0	100,0	150,8	100,0	167,2	100,0	169,4	100,0	263,6	100,0	233,2	100,0	198,06	100,0	234,09	100,0	242,59	100,0	237,94	100,0	236,14	100,0	276,0	100,0	478,8	100,0	100,0		
Koszt 1 ha	64,8		56,3		62,3		75,8		71,4		84,5		82,7		68,8		75,5		94,0		74,1		103,18		95,2		177,3				

Koszty mechanicznej siły pociągowej: amortyzacja, remonty bieżące i ubezpieczenia. Koszty te w strukturze kosztów 1 godziny przeprowadzania zabiegu zachowują się zmiennie, w zależności od przeprowadzonych remontów i 1 godziny pracy ciągnika.

Koszty aparatury: na te koszty składają się koszty pracy opryskiwacza i koszt pracy beczkowozu, a na te z kolei składają się: amortyzacja, remonty i ubezpieczenie. Koszty utrzymania opryskiwaczy i beczkowozów w analizowanym okresie uległy dużym wahaniom. Przyczyną tych wahań zapewne były remonty zarówno opryskiwaczy, jak i beczkowozów.

Koszty paliwa. W analizowanym okresie nastąpiły trzy podwyżki cen paliwa. W latach siedemdziesiątych udział paliwa w kosztach przeprowadzania zabiegu był niski i wynosił do 1974 r. około 7% następnie do 1981 r. od 10-15%, a w ostatnim roku paliwo osiągnęło około 36% kosztów przeprowadzania zabiegu. Średnioroczny przyrost kosztów paliwa na 1 godz. wynosi dla okresu 1970/71-1983/84 - 7 zł, a dla okresu 1979/80-1983/84 32,5 zł.

Koszty pośrednie: wliczono tu koszty o charakterze ogólnym, których z przyczyn technicznych nie można bezpośrednio zaliczyć do poszczególnych grup kosztów rachunku kalkulacyjnego. Zastosowano klucz podziałowy kosztów pośrednich proporcjonalnie do wysokości funduszu płac traktorzystów. Udział kosztów pośrednich w analizowanym przedsiębiorstwie nie przekroczył 20% i waha się od 6 do 19% kosztów przeprowadzania zabiegów. W roku 1983/84 struktura 1 godz. pracy przeprowadzania zabiegu ochronnego była bardzo charakterystyczna, gdyż koszty pracy ludzkiej i paliwa wynosiły ponad 60%; pozostałe koszty wynosiły zaledwie 40%. W nich znajdują się koszty stałe, które znacznie zmniejszyły swój udział w kosztach przeprowadzania zabiegu. W latach siedemdziesiątych remonty stanowiły dość dużą pozycję.

Koszty zabiegów ochrony roślin

Ochrona zbóż. W Kombinacie PPGR Gniechowice w odniesieniu do zbóż wykonywano zaprawianie nasion i przeprowadzono chemiczną walkę z chwastami. W tabelach 6, 9, 10 przedstawiono koszty ochrony zbóż w różnym ujęciu. Cechą charakterystyczną ochrony zbóż jest to, że w latach ostatnich koszty jednokrotnego zabiegu wzrastają. Udział herbicydu w kosztach przeprowadzania jednokrotnego zabiegu wzrasta w miarę wchodzenia do obrotu herbicydów droższych. Najbardziej rozpowszechniony zabieg chwastobójczy wykonywany był Aminopielikami. Koszt tego zabiegu jest tani, wynosił on od 191 zł/ha do 682,3 zł/ha.

Koszty przeprowadzenia jednokrotnego zabiegu ochrony

Wyszczególnienie		1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
SYS	koszt środka	180,0	168,0	168,0	-	-	-
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3			
	razem koszty	232,8	224,3	230,3			
	% pestycydu	72,2	74,5	72,9			
Pielik	koszt środka	94,0	94,0	94,0	94,0	-	-
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3	75,8		
	razem koszty	158,8	150,3	156,3	169,8		
	% pestycydu	59,2	62,5	60,1	55,3		
Aminopielik	koszt środka	-	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
	koszt zabiegu		56,3	62,3	75,8	71,4	84,5
	razem koszty		191,3	197,3	210,8	206,4	219,5
	% herbicydu		70,5	68,4	64,0	65,4	61,5
Chwastox pł 30	koszt środka	-	-	85,0	85,0	145,0	145,0
	koszt zabiegu			62,3	75,8	71,4	84,5
	razem koszty			147,3	160,8	216,4	229,5
	% pestycydu			57,7	52,9	67,0	63,1
Dikotex	koszt środka	90,0	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu	64,8					
	razem koszty	154,8					
	% herbicydu	58,1					
Dosanex	koszt środka	-	-	-	-	1148,0	-
	koszt zabiegu					71,4	
	razem koszty					1219,4	
	% herbicydu					96,1	
Dosamix	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% herbicydu						
Gesaran	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% herbicydu						
Aminopielik P	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% herbicydu						
Dicuran 80WP	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% herbicydu						
Pelisam	koszt środka						
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% herbicydu						

T a b e l a 6

roślin w Kombinacie PPGR Gniechowice (na 1 ha)

1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
-	105,0 68,8 173,8 60,4	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
225,0 82,7 307,7 73,7	225,0 68,8 293,8 76,5	216,0 75,5 291,5 74,1	216,0 94,0 310,0 69,6	216,0 71,1 287,1 75,2	-	405,0 95,2 500,2 42,5	405,0 177,3 682,3 59,4
264,0 82,7 346,7 76,1	264,0 68,8 332,8 79,3	-	250,0 94,0 344,0 72,7	250,0 71,1 321,1 77,9	260,0 103,2 363,2 71,5	-	275,0 177,3 452,3 60,8
-	-	-	-	-	-	-	-
-	1148,0 68,8 1216,8 94,3	-	1190,0 94,0 1284,0 92,7	1190,0 71,1 1261,1 94,4	2295,0 103,2 2398,2 95,6	-	-
-	1750,0 68,8 1818,8 96,2	1750,0 75,5 1825,5 95,8	-	-	1360,0 103,2 1463,2 92,9	1551,0 95,2 1646,2 94,2	2171,0 177,3 2348,3 92,4
-	-	558,0 75,5 633,5 88,1	-	-	582,0 103,2 685,2 84,9	-	-
-	-	148,0 75,5 223,5 66,2	148,0 94,0 242,0 61,1	148,0 71,1 219,0 67,5	267,0 103,2 370,2 72,1	356,0 96,2 451,2 80,6	-
-	-	-	-	-	-	-	2039,0 177,3 2216,3 92,0
-	-	-	-	-	-	-	1261,0 177,3 1438,3 87,6

Koszt przeprowadzania jednokrotnego zabiegu ochronnego

Wyszczególnienie		1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Venzar	koszt środka	684,0	684,0	684,0	684,0	684,0	684,0
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3	75,8	71,4	84,5
	razem koszt	748,8	740,3	746,3	759,8	755,4	768,5
	% pestycydu	91,3	93,7	91,7	90,0	90,5	89,0
Pyramin	koszt środka	-	1440,0	-	1140,0	1140,0	1140,0
	koszt zabiegu		56,0		75,8	71,4	84,5
	razem koszty		1196,3		1215,8	1211,4	1224,5
	% pestycydu		95,3		93,8	94,1	93,1
Betanal	koszt środka	-	-	-	2028,0	2028,0	2028,0
	koszt zabiegu				75,8	71,4	84,5
	razem koszty				2103,8	2099,4	2112,5
	% pestycydu				96,4	96,6	96,0
Antyperz	koszt środka	-	-	-	-	440,0	440,0
	koszt zabiegu					71,4	84,5
	razem koszty					511,4	524,5
	% pestycydu					86,0	83,9
Nortron	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% pestycydu						
kusagard	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu						
	razem koszty						
	% pestycydu						
Merpelan	koszt środka						
	koszt zabiegu						
	razem koszt						
	% pestycydu						
Bi 58-EC	koszt środka	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3	75,8	71,4	84,5
	razem koszty	244,8	236,3	242,3	255,8	251,4	264,5
	% pestycydu	73,5	76,2	74,3	70,4	71,6	67,0
Anthio	koszt środka	-	-	-	-	-	184,0
	koszt zabiegu						94,5
	razem koszty						268,5
	% pestycydu						68,5

T a b e l a 7

w burakach cukrowych w Kombinacie PPGR Gniechowice (na 1 ha)

1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
684,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1350,0	1300,0	1300,0
82,7	68,8	75,5	94,0	71,1	103,2	95,2	177,3
766,7	1668,8	1675,5	1694,0	1671,1	1453,2	1395,2	1417,3
89,2	95,9	95,5	94,5	95,7	92,9	93,2	91,7
1283,0	2563,0	2563,0	2563,0	2563,0	2220,0	1200,0	3810,0
82,7	68,8	75,5	94,0	71,1	103,2	95,2	177,3
1365,7	2631,8	2638,5	2657,0	2634,1	2323,2	1295,2	3987,3
93,9	97,4	97,1	96,5	97,3	95,6	92,6	97,0
2028,0	2322,0	2028,0	2028,0	2028,0	2550,0	1900,0	2066,0
82,7	68,8	75,5	94,0	71,1	103,2	95,2	177,3
2110,7	2390,8	2103,5	2122,0	2099,1	2653,2	1995,2	2243,3
96,1	97,1	96,4	95,6	96,6	96,1	95,2	94,6
440,0	1008,0	-	680,0	680,0	-	-	-
82,7	68,8		94,0	71,1			
522,7	1076,8		774,0	751,1			
84,2	93,6		87,9	90,5			
-	-	2835,0	-	-	6150,0	2706,0	2706,0
		75,0			103,2	95,2	177,3
		2910,5			6253,2	2801,2	2883,3
		97,4			98,3	96,6	95,8
-	-	-	3450,0	3450,0	-	-	-
			94,0	71,1			
			3544,0	3521,1			
			97,3	98,0			
							2780,0
							177,3
							2957,3
							96,0
180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	201,0	205,8	235,8
82,7	68,8	75,5	94,0	71,1	103,2	95,2	177,3
262,7	248,8	255,5	274,0	251,0	304,2	301,0	413,1
68,5	72,3	70,5	65,7	71,7	66,1	68,4	66,8
184,0	-	-	-	-	-	-	-

W tabeli 10 przedstawiono koszty wykonania zabiegów ochrony roślin w zbożach na 1 ha powierzchni roboczej i uprawy. Koszty te w analizowanych latach ulegały wyraźnemu wzrostowi i w ostatnim roku wynosiły na 1 ha powierzchni uprawy 2287,5 zł.

W latach siedemdziesiątych w Gniechowicach w odniesieniu do zbóż przeprowadzono zabiegi chwastobójcze jednokrotnie, a w osiemdziesiątych przeprowadzono dwu-

Koszt przeprowadzania jednokrotnego zabiegu ochronnego

Wyszczególnienie		1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Treflan	koszt środka	908,0	908,0	908,0	908,0	908,0	-
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3	75,8	71,4	-
	razem koszty	972,8	964,3	970,3	1055,8	979,4	-
	% pestycydu	93,3	94,2	93,5	92,8	92,7	-
Ramrod	koszt środka	-	1100,0	-	-	-	-
	koszt zabiegu	-	56,3	-	-	-	-
	razem koszty	-	1156,3	-	-	-	-
	% pestycydu	-	95,1	-	-	-	-
Mesoramil	koszt środka	-	840,0	-	-	-	-
	koszt zabiegu	-	56,3	-	-	-	-
	razem koszty	-	896,3	-	-	-	-
	% pestycydu	-	93,7	-	-	-	-
Cresopur	koszt środka	-	-	-	-	-	900,0
	koszt zabiegu	-	-	-	-	-	84,5
	razem koszty	-	-	-	-	-	984,5
	% pestycydu	-	-	-	-	-	-
Trifulotox	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu	-	-	-	-	-	-
	razem koszty	-	-	-	-	-	-
	% pestycydu	-	-	-	-	-	-
Tritox pylisty	koszt środka	475,0	475,0	475,0	-	-	-
	koszt zabiegu	64,8	56,3	62,3	-	-	-
	razem koszty	539,8	531,3	537,3	-	-	-
	% pestycydu	87,9	89,4	88,4	-	-	-
Enolofos	koszt środka	-	-	-	308,0	310,0	-
	koszt zabiegu	-	-	-	75,8	71,4	-
	razem koszty	-	-	-	383,8	381,4	-
	% pestycydu	-	-	-	80,2	81,2	-
Korbatox zawieszono- wy	koszt środka	-	-	-	-	135,0	-
	koszt zabiegu	-	-	-	-	71,4	-
	razem koszty	-	-	-	-	206,4	-
	% pestycydu	-	-	-	-	65,4	-
Gamakorbatox zawieszonowy	koszt środka	-	-	-	-	-	90,0
	koszt zabiegu	-	-	-	-	-	84,5
	razem koszty	-	-	-	-	-	174,5
	% pestycydu	-	-	-	-	-	51,6
Mgławik	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu	-	-	-	-	-	-
	razem koszty	-	-	-	-	-	-
	% pestycydu	-	-	-	-	-	-
Devrinol	koszt środka	-	-	-	-	-	-
	koszt zabiegu	-	-	-	-	-	-
	razem koszty	-	-	-	-	-	-
	% pestycydu	-	-	-	-	-	-

Koszty ochrony roślin głównych upraw (w % łącznych)

Wyszczególnienie	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Koszty zwalczania agrofagów w zbożach	48,2	20,9	28,5	26,5	33,1	27,4
Koszty zwalczania agrofagów w burakach cukrowych	28,3	28,9	31,2	45,5	32,9	37,4
Koszty zwalczania agrofagów w rzepaku	3,2	9,8	5,4	5,5	11,9	3,8
Koszty zwalczania agrofagów w innych uprawach	20,3	40,4	34,9	22,5	22,1	31,4
Całkowite koszty ochrony roślin %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tys. zł	1112,8	980,2	1188,6	1402,9	1962,3	2036,2
Wskaźnik opłacalności w zbożach ^x	0,89	0,36	0,53	0,59	1,1	0,89
Wskaźnik opłacalności w burakach cukrowych	19,7	22,6	24,7	24,0	17,2	15,3
Wskaźnik opłacalności w rzepaku	0,3	0,56	0,41	0,46	0,85	0,2

$$^x \text{Orientacyjny wskaźnik opłacalności: } W = \frac{k_z/\text{ha}}{C_{dt}}$$

k_z - koszty zabiegu, C_{dt} - cena 1 q produktu (przyjęto z RS).

Kształtowanie się kosztów zabiegów ochrony roślin na 1 ha powierzchni chronionej

Wyszczególnienie	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Koszty zabiegów ochrony roślin w zbożach	a 315 b 563	134 236	214 317	244 522	434 609	359 452
Koszty zabiegów ochrony roślin w burakach cukrowych	a 1180 b 800	1353 732	1482 647	1560 1040	1294 805	1518 842
Koszty zabiegów ochrony roślin w rzepaku	a 259 b 561	453 207	332 664	364 850	775 1322	198 602
Średni koszt zwalczania agrofagów na 1 ha powierzchni roboczej	579	399	486	718	689	665
% udział pestycydów w kosztach gospodarczych	0,8	1,0	0,8	1,0	1,2	1,2
Liczba ha powierzchni roboczej	1923,0	2460,0	2448,0	1971,0	2850,0	3058,0

a - na 1 ha powierzchni chronionej, b - na 1 ha powierzchni roboczej.

T a b e l a 9

kosztów ochrony roślin w Kombinacie PPGR Gniechowice

1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
26,6	23,3	18,3	16,9	12,5	23,6	47,1	46,9
45,1	55,2	58,8	62,2	67,1	56,9	27,7	27,5
9,3	7,4	11,6	4,6	6,5	14,8	20,5	15,7
19,0	14,1	11,3	16,3	13,9	4,7	4,7	9,9
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2781,9	4363,7	3472,5	4881,1	3983,4	5775,1	7064,5	9796,2
0,96	1,3	0,68	0,95	0,79	0,9	1,33	1,13
25,0	40,2	34,6	65,4	45,2	30,1	14,9	23,2
0,83	1,05	2,2	1,0	0,61	1,1	1,1	0,9

T a b e l a 10

i roboczej w zbożach, burakach cukrowych i rzepaku w Kombinacie PPGR Gniechowice

1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
502	694	384	497	410	797	1917	2288
669	684	499	616	407	754	920	1314
2510	4459	3780	7456	6464	7947	5004	7899
1355	2229	1358	3570	2169	2649	1503	1164
864	1045	2068	1112	703	2331	3821	4040
540	1789	814	742	371	791	1658	1320
769	1057	763	1313	922	1157	1081	1242
1,5	2,2	1,5	1,8	1,4	1,6	1,8	1,5
3620,0	4137,0	4550,0	3717,0	4322,0	4989,0	6530,0	7884,0

krotny zabieg chwastobójczy (zwalczając dwuliścienne i jednoliścienne). W całkowitych kosztach ochrony roślin ochrona zbóż zajmuje różne wartości. W latach siedemdziesiątych stanowi ponad 20% z wyraźnym wzrostem do roku 1977/78; następnie maleje, i w latach osiemdziesiątych wzrasta, osiągając wielkość prawie 50% kosztów ochrony roślin. Tak duże zainteresowanie się ochroną zbóż w Gniechowicach (i nie tylko) było spowodowane tym, że zboża stały się uprawą bardzo intratną dzięki kilkakrotnym podwyżkom cen na ziarno zbóż w ostatnich latach. Zboża stały się uprawą konkurencyjną w stosunku do okopowych, a szczególnie do buraków cukrowych. Orientacyjny wskaźnik opłacalności ochrony zbóż w Kombinacie Gniechowice charakteryzuje się dużymi wahaniami: od 0,36 do 1,33. Oznacza to, że koszty zabiegów ochrony roślin rekompensowane były od 36 kg do 133 kg pszenicy.

Ochrona buraków cukrowych. Buraki cukrowe w Kombinacie PPGR Gniechowice zajmują ponad 10% GD. Chemiczna ochrona dotyczy zwalczania chwastów oraz szkodników. W strukturze zużycia pestycydów w burakach cukrowych zdecydowanie herbicydy dominują. Koszt jednokrotnego przeprowadzenia zabiegu zwalczającego śmietkę ćwiklanekę i mszycę trzmielowo-burakową wynosi od 236 do 353 zł/ha. Udział pestycydu w kosztach 1 ha przeprowadzania zabiegu wynosi około 70% (tab. 7). Koszt herbicydów na 1 ha jest duży i bardzo zróżnicowany, w zależności od zastosowanych pestycydów; wynosi on od 440 zł/ha do 2780 zł/ha. Udział herbicydu w kosztach przeprowadzania zabiegu jest duży i wynosi ponad 90% (tab. 7). Średni koszt przeprowadzania jednokrotnego zabiegu ochronnego w burakach cukrowych wynosi od 647 zł/ha do 3570 zł/ha, a średni koszt zwalczania agrofagów w burakach cukrowych na 1 ha uprawy wynosi od 1180 zł/ha do 7947 zł/ha (tab. 10). Analizując koszty 1 ha powierzchni roboczej i 1 ha powierzchni uprawy zauważa się, że w burakach cukrowych wykonywano kilka razy zabiegi ochronne. Dla przykładu w roku 1983/84 siedem razy w procesie produkcji wykonywano zabiegi ochrony roślin. Koszty ochrony buraków cukrowych w całkowitych kosztach ochrony roślin wzrastały do roku 1980/81, a następnie zmalały. Tłumaczyć to należy tym, że zainteresowanie burakami cukrowymi producenta zmalało (zmniejszyła się udział w strukturze zasiewów). Koszty 1 ha zabiegu ochrony roślin w burakach cukrowych rekompensowane były zmienną liczbą ton buraków cukrowych (tab. 9). Dla przykładu w 1979/80 r. na koszty ochrony 1 ha buraków cukrowych należało przeznaczyć ponad 6,5 t buraków, a w 1983/84 - 2,3 t buraków.

Ochrona rzepaku. Rzepak jest uprawą, która w ostatnich latach przynosi dość duży dochód z 1 ha. Technologia uprawy uległa dość dużym zmianom z uwagi na wprowadzenie uszlachetnionych odmian rzepaku. Zainteresowanie się producentów rzepakiem jest duże oraz zachęcające są ceny 1 dt rzepaku. Rzepak w KPPGR Gniechowice jest rośliną, której udział w strukturze zasiewów wzrasta i wynosił około 10% w 1983/84 r. W pierwszych latach objętych analizą w rzepaku wykonywano walkę z

szkodnikami środkami pylistymi. Koszt przeprowadzania jednokrotnego zabiegu zwalczającego szkodniki wynosił około 540 zł/ha, z tego pestycyd prawie 90%. Zabiegi chwastobójcze w rzepaku były przeprowadzane w małej ilości (tab. 8). W drugiej połowie lat siedemdziesiątych zaznaczyło się większe zainteresowanie rzepakiem, co uwidocznione zostało we wzroście kosztów zabiegów ochrony roślin na 1 ha powierzchni roboczej i chronionej (tabela 10). Podobnie wzrósł udział ochrony rzepaku w całkowitych kosztach zabiegów ochrony roślin, który wynosił od 3,2-20,5% (tab. 9). Orientacyjny wskaźnik opłacalności zabiegów ochronnych w rzepaku ulega wzrostowi i wynosi od 0,3 do 2,2 dt rzepaku.

Zakończenie i wnioski

Przeprowadzone badania pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Koszty zużytych pestycydów wykazują ciągły wzrost. Ich udział w kosztach gospodarczych nie jest duży i wynosi od 0,8 do 2,2%, w zależności od lat. W strukturze zużycia pestycydów dominują herbicydy, których udział jest bardzo zróżnicowany. Kombinacat PPGR Gniechowice zużywa więcej SA na 1 ha GO niż średnio w Polsce.

2. Koszty zastosowania środków chemicznych (koszty pracy ludzkiej, siły pociągowej, aparatury i koszty pośrednie) na 1 ha i 1 godz. wykazują tendencję wzrostową, która wynosi na 1 ha 5 zł, a na 1 godz. 16 zł. Dla okresu 1979/80-1983/84 średnioroczne tempo wzrostu kosztów 1 ha wynosi 19 zł, a 1 godz. 51 zł. W strukturze kosztów 1 godz. pracy przeprowadzenia zabiegu ochronnego nastąpiły pewne przesunięcia w kosztach. W ostatnich latach dwie grupy kosztów są bardzo charakterystyczne: koszty pracy oraz koszty paliwa, których udział wynosi ponad 60%.

3. Koszty ochrony wybranych upraw:

Koszty ochrony zbóż. Ochrona zbóż w Kombinacie PPGR Gniechowice w całkowitych kosztach ochrony roślin wykazuje wzrost i w ostatnich latach pochłania prawie 50% całkowitych kosztów ochrony roślin. Koszty wykonania zabiegów ochrony roślin na 1 ha powierzchni roboczej i uprawy wzrósł ponad sześciokrotnie w analizowanym okresie. Do roku 1978 w zbożach przeprowadzono tylko jeden zabieg chwastobójczy, a w latach następnych dwukrotnie wykonywano zabiegi chwastobójcze (zwalczając dwuliścienne i jednoliścienne). Orientacyjny wskaźnik opłacalności ochrony zbóż wynosi od 36 do 133 kg pszenicy.

Koszty ochrony buraków cukrowych. W całkowitych kosztach chemicznej ochrony roślin w przedsiębiorstwie ochrona buraków zajmuje duży i zmienny odsetek. W roku 1980/81 koszty ochrony buraków stanowiły 67,1% całkowitych kosztów ochrony roślin, następnie udział kosztów ochrony buraków cukrowych malał, osiągając w ostatnim ro-

ku 27,5%. Koszty wykonania zabiegów ochrony roślin w burakach cukrowych na 1 ha powierzchni roboczej i uprawy wzrosły w znacznym stopniu. W ostatnim roku objętym analizą koszty te wynosiły 1164 zł i 7898 zł. Z przytoczonych liczb wynika, że na plantacjach buraków cukrowych wykonywano siedmiokrotnie ochronę roślin. Wskaźnik pokrycia kosztów zabiegów ochrony roślin w burakach cukrowych jest zmienny. Zabiegi ochronne rekompensowane były w roku 1979/80 65 dt buraków cukrowych, a w 1983/84 23 dt buraków cukrowych.

Koszty ochrony rzepaku. W całkowitych kosztach ochrony roślin udział kosztów ochrony rzepaku wzrasta i w ostatnim roku wynosi ponad 15%. Koszty wykonania zabiegów ochrony roślin w rzepaku na 1 ha powierzchni roboczej i uprawy systematycznie wzrastały do roku 1980/81. W latach następnych wzrost kosztów był bardziej dynamiczny. Związane to było zapewne ze zmianami cen na środki produkcji i produkty rolne. Orientacyjny wskaźnik opłacalności zabiegów ochrony roślin wynosił w analizowanym okresie 0,3-2,2 dt.

LITERATURA

1. Golinowska M.: Analiza organizacji ochrony roślin w PGR. Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu, Rolnictwo XL, 141, 1983.
2. Golinowska M.: Rozmiar stosowania chemicznej ochrony roślin w Polsce w latach 1967-1975. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 246, „Ekonomiczne problemy ochrony roślin”, PWN, 1985.
3. Mierzejewska W.: Ekonomia i organizacja ochrony roślin. PWRiL, Warszawa 1971.
4. Mierzejewska W.: Zarządzanie ochroną roślin w mezo i mikroskali, Post. Nauk Rol. 3, 1982.
5. Otoliński E., Ziobrowski E.: Model struktury organizacyjnej Kombinatu PGR. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 2, 1978.

М. Голиновска

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В ГОСХОДЕ ГНЕХОВИЦЕ В 1970/71-1983/84 ГГ.

Р е з ю м е

Стоимости потребленных пестицидов в анализируемом госхозе неуклонно повышались. Их участие в хозяйственных расходах небольшое, составляя от 0,8 до 2,2%. В структуре потребления пестицидов преобладали гербициды. Госхоз Гнеховице потреблял трехкратно больше активных веществ на 1 гектар пахотных земель, чем составляет средняя для всей страны.

Стоимости применения химических средств (рабочая сила, тяговая сила, аппаратура, косвенные расходы) на 1 гектар и 1 час показывали возрастающую тенденцию, напр. для периода 1979-1984 гг. темпы прироста на 1 га составляли 19 зл, а на 1 час 51 зл. Защита зерновых в общей стоимости защиты растений показывала повышающуюся тенденцию и занимала в последние годы почти 50% общей стоимости защиты растений. Защитные мероприятия в зерновых возмещались в зависимости от

года пшеницей в количестве колеблющемся в пределах 36-133 кг. Защита сахарной свеклы занимает высокий и изменчивый процент в общей стоимости защиты растений. Защитные мероприятия возмещались напр. в 1979/80 г. количеством 65 ц, а в 1983/84 гг. 23 ц свеклы. Участие стоимости защиты рапса в общей стоимости защиты растений повышается, составляя в последнем году 15%. Ориентировочный показатель рентабельности мероприятий в защите рапса колебался в анализируемый период в пределах 0,3-2,2 ц.

M. Golinowska

ANALYSIS OF PLANT PROTECTION COSTS IN THE STATE FARM GNIECHOWICE
IN 1970/71-1983/84

S u m m a r y

Costs of used pesticides in the analyzed state farm were continuously growing. Their share in the farming costs was not high, varying within 0.8-2.2%. In the pesticide use structure herbicides predominated. The state farm Gniechowice used thrice more active substances per 1 hectare of arable lands than their mean level in the country scale.

The application costs of chemical preparations (labour and traction costs, of apparatus and indirect costs) per 1 ha and 1 hour showed a growing tendency, e.g. for the period 1979-1984 the increment rate amounted to 19 zł per 1 ha and to 51 zł per hour. Protection of cereals expressed in total plant protection costs increased and took almost 56% of the total plant protection costs. Protection measures of cereals were recompensed by 36-133 kg of wheat depending on the year. Sugar beet protection occupied a high and variable per cent in the total plant protection costs. The protection measures were recompensed e.g. in 1979/80 by 65 q and in 1983/84 by 23 dt of sugar beets. The share of rape protection costs increased and amounted to 15% of total plant protection costs. An approximate index of profitability of measures in rape ranged in the period analyzed within 0,3-2.8 dt.