



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

*Ocena wpływu rozwoju
sektora spożywczego
na kierunki modernizacji
gospodarstw rolnych
w poszczególnych
regionach*

nr 64

Warszawa 2007

*Waldemar Michna
Barbara Chmielewska
Alicja Mierostawska*



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

***Ocena wpływu rozwoju
sektora spożywczego
na kierunki modernizacji
gospodarstw rolnych
w poszczególnych
regionach***



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Ocena wpływu rozwoju
sektora spożywczego
na kierunki modernizacji
gospodarstw rolnych
w poszczególnych
regionach***

*Praca zbiorowa pod redakcją
prof. dr. hab. Waldemara Michny*

*Autorzy:
prof. dr hab. Waldemar Michna
dr inż. Barbara Chmielewska
dr inż. Alicja Mierosławska*



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

Warszawa 2007

Autor publikacji jest pracownikiem naukowym
Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowego Instytutu Badawczego

Pracę zrealizowano w ramach tematu
**Zróżnicowanie regionalne w rozwoju rolnictwa oraz jego wpływ
na problemy ekonomiczne i społeczne obszarów wiejskich**
w zadaniu *Zasięg i konsekwencje zróżnicowania funkcji gospodarstw rolnych
w ujęciu przestrzennym*

Praca jest próbą odpowiedzi na pytanie jak różne pozarolnicze człony gospodarki
żywnościowej, w tym zwłaszcza przemysły przetwarzające surowce rolne wpływają
na rolnictwo w różnych regionach kraju.

Recenzent
prof. dr hab. Eugeniusz Mazurkiewicz

Opracowanie komputerowe
mgr inż. Danuta Lidke

Korekta
Krystyna Mirkowska

Redakcja techniczna
Leszek Ślipki

Projekt okładki
AKME Projekty Sp. z o.o.

ISBN 978-83-60798-07-2

*Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984
tel.: (0·prefiks·22) 50 54 444
faks: (0·prefiks·22) 50 54 636
e-mail: dw@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>*

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Nakład: 500 egz.

Druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB

Oprawa: UWIPAL

Spis treści

Wstęp (Waldemar Michna)	7
I. Wpływ przemysłu zbożowo-młynarskiego i zbożowo-paszowego oraz perspektywy utworzenia przemysłu paliw odnawialnych na rozwój gospodarstw rolnych w różnych regionach kraju (Waldemar Michna)	9
1. Podstawowe informacje o produkcji, przetwórstwie oraz zużyciu zbóż w Polsce na początku XXI wieku	9
2. Problemy rozwiązywania stałego deficytu zbożowego w polskiej gospodarce żywnościowej	19
3. Przyczyny długotrwałego deficytu produkcji zbóż w Polsce	25
4. Węzłowe problemy wzmacniania powiązań organizacyjnych i ekonomicznych różnych członów gospodarki żywnościowej	27
5. Oddziaływanie przemysłu rolnego, instytucji handlowych oraz usługowych na wieś i rolnictwo	31
6. Wnioski końcowe	33
Literatura	34
II. Integracja przemysłu owocowo-warzywnego z gospodarstwami sadowniczymi i produkcji warzyw (Barbara Chmielewska, Alicja Mierosławska)	35
Wprowadzenie	35
1. Potencjał produkcyjny uprawy owoców i warzyw	35
2. Zużycie krajowe i eksport	37
3. Zmiany w sektorze przetwórstwa owocowo-warzywnego	40
4. Zmiany liczby i struktury gospodarstw z uprawą owoców i warzyw	40
5. Znaczenie grup producenckich dla rozwoju bazy surowcowej owoców i warzyw	42
6. Oddziaływanie zakładu przetwórstwa owocowo-warzywnego „Hortino” w Leżajsku na gospodarstwa rolne dostarczające surowiec z województwa podkarpackiego	43
Literatura	58
III. Model integracji cukrowni z gospodarstwami produkującymi buraki cukrowe (Barbara Chmielewska)	59
Wstęp	59
1. Charakterystyka bazy surowcowej przemysłu cukrowniczego	60
2. Unijna organizacja rynku cukru	66
3. Opłacalność produkcji buraków cukrowych	69
4. Regionalne zróżnicowanie zmian sektora cukrowniczego w Polsce	73
7. Regionalne zróżnicowanie modelu gospodarstw rolnych prowadzących uprawę buraków cukrowych	88
8. Wnioski	89
Literatura	91

IV. Zmiany w modelach rozwoju gospodarstw rolnych specjalizujących się w produkcji mleka w krajach OECD, a w tym w UE i w Polsce (Waldemar Michna).....	93
1. Definicja rodzinnego gospodarstwa rolniczego jako wyznacznika stałego postępu w produkcji mleka	94
2. Tendencje do koncentracji produkcji w gospodarstwach rolnych specjalizujących się w produkcji mleka w krajach OECD.....	96
3. Regionalna koncentracja gospodarstw rolnych produkujących mleko	101
4. Tendencje w zakresie intensyfikacji produkcji mleka od 1 krowy oraz wydajności mleka z 1 ha powierzchni paszowej użytków rolnych w krajach OECD.....	105
5. Strategia rozwoju mleczarstwa i wysoko wyspecjalizowanych gospodarstw mlecznych w Polsce	107
Literatura	110
V. Spółdzielczość mleczarska w Polsce, jej strategia rozwoju i wdrażania w latach 1990-2006 na przykładzie rozwoju spółdzielczości mleczarskiej oraz gospodarstw na Podlasiu (Alicja Mierosławska)	111
Wprowadzenie.....	111
1. Krótka charakterystyka spółdzielni i gospodarstw rolnych na początku restrukturyzacji (lata 90.), zagrożenia utraty konkurencyjności.....	112
2. Strategia rozwoju polskiego mleczarstwa	115
3. Efekty modernizacji branży mleczarskiej.....	117
4. Skutki modernizacji branży mleczarskiej.....	121
5. Regionalne zróżnicowanie mleczarstwa	122
6. Prognoza przemian strukturalnych w mleczarstwie	124
7. Rozwój mleczarstwa w województwie podlaskim.....	125
8. Wzór współpracy podlaskiej spółdzielni mleczarskiej z dostawcami mleka.....	132
9. Fenomen podlaskiej spółdzielczości mleczarskiej	134
10. Podsumowanie	136
11. Wnioski.....	136
Literatura	137
VI. Rozwój przemysłu mięsnego w okresie transformacji ustrojowej i jego wpływ na kierunki modernizacji gospodarstw rolnych w różnych regionach kraju (Waldemar Michna)	139
1. Rozwój przemysłu mięsnego w okresie transformacji ustrojowej w Polsce	141
2. Oczekiwania państwa i rolników na działania przemysłu mięsnego kreujące nowe modele produkcji w gospodarstwach rolnych	145
3. Organizacje przemysłu mięsnego oraz rolników zajmujących się produkcją zwierzęcą.....	147
4. Skutki dotychczasowego oddziaływania przemysłu mięsnego na rolnictwo	151
5. Zróżnicowanie regionalne oraz konieczność jego ograniczenia	154
6. Wnioski końcowe	157
Zakończenie (Waldemar Michna).....	159

Wstęp

Program Wieloletni badań dla IERiGŻ-PIB na lata 2005-2009 pt. „Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej”, który uchwaliła Rada Ministrów w dniu 18.05.2004 r., składa się z 7 tematów badawczych. Tematy te łącznie mają na celu odpowiadać na pytanie, czy akcesja Polski do UE przynosi krajowi przewidywane korzyści, a realizacja zadań ma na celu wskazanie krajowi, które elementy Wspólnej Polityki Rolnej przynoszą Polsce korzyści, a które nie, a więc powinny ulec istotnym zmianom.

Temat VI Programu Wieloletniego brzmi następująco „Zróżnicowanie regionalne w rozwoju rolnictwa oraz jego wpływ na problemy ekonomiczne i społeczne obszarów wiejskich”. W ramach tego tematu istnieje kilka zadań badawczych, które zmierzają do wyjaśnienia wpływu różnych pozarolniczych członów gospodarki żywnościowej na kierunki rozwoju i modernizacji gospodarstw rolnych w poszczególnych regionach. Innymi słowy, chodzi o odpowiedź na pytanie jakim zmianom powinno ulegać rolnictwo w różnych regionach, a w szczególności jaki poziom rozwoju powinno osiągać rolnictwo Polski np. w okresie od 2015 do 2025 r., a nawet do 2035 r. itp.

Cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa jest fakt, iż na 15,9 mln ha użytków rolnych w Polsce, około 8,0 mln ha UR znajduje się w 215 tys. gospodarstw rozwojowych, które posiadają zdolności do odtwarzania potencjału produkcyjnego, a w tym posiadają zdolności do finansowania nakładów na wzrost produkcji roślinnej i zwierzęcej. Te 215 tys. gospodarstw ma towarową produkcję wyższą od 30 tys. zł na 1 gospodarstwo; średnio kształtuje się na poziomie 147 tys. zł na 1 gospodarstwo. Gospodarstwa są w stanie zwiększyć produkcję zarówno roślinną jak i zwierzęcą.

Pozostałe 7,9 mln ha UR znajduje się w około 1,5 mln gospodarstw rolnych, które mają bardzo małą produkcję towarową. Te gospodarstwa nie są w stanie zapewniać odtwarzania całokształtu potencjału produkcyjnego gospodarstw, ani też zapewniać wzrostu nakładów na produkcję bieżącą. Ta wielka grupa gospodarstw ulega dekapitalizacji i bezpowrotnej marginalizacji. Tylko około 200 tys. gospodarstw z tej całej grupy można przekształcić na rozwojowe. W ten sposób połowa polskiego rolnictwa zwiększa produkcję, a połowa ją zmniejsza. Rezultatem tej sytuacji jest stagnacja od dwóch dekad produkcji, a także narastania deficytu zbożowego i niektórych innych produktów.

Unia Europejska ustanowiła dyrektywę w myśl której w 2020 r. należy zastąpić około 20% paliw węglowych i ropopochodnych paliwami odnawialnymi. Szacuje się, że na te cele trzeba będzie przeznaczyć do 10% powierzchni

użytków rolnych. Jeśli nadal połowa użytków rolnych będzie w użytkowaniu gospodarstwach ulegających degradacji, Polska nie wywiąże się z tego zadania.

Kluczową sprawą dla polskiego rolnictwa jest więc spowodowanie, aby w możliwie krótkim czasie w gospodarstwach rolnych rozwojowych (tj. takich, które stać na odtwarzanie potencjału i zwiększanie nakładów na produkcję) użytkowano nie połowę, a co najmniej 70-75% użytków rolnych. Tylko wówczas polskie rolnictwo będzie mogło przewyciężyć zastój globalnej produkcji rolniczej.

Nie można tego uczynić (jak deklarują różni działacze i politycy) przez powiększenie obecnych gospodarstw rozwojowych ze średniej powierzchni wynoszącej blisko 40 ha do 50 czy 60 ha UR. W wielu województwach liczba gospodarstw rozwojowych stanowi bowiem tylko parę procent gospodarstw. Nie można więc wokół tych gospodarstw skupić większości gleb.

Można i trzeba dokonać tego poprzez utworzenie co najmniej 200 tys. nowych gospodarstw rozwojowych. Po to, aby w gospodarstwach rozwojowych skupić 70-75% użytków rolnych, sieć tych gospodarstw musi występować we wszystkich regionach kraju.

W morzu gospodarstw nierozwojowych istnieje około 200 tys. gospodarstw, które są względnie duże, a co za tym idzie, przy określonej pomocy państwa mogą stać się rodzinnymi gospodarstwami rozwojowymi. Razem z istniejącymi obecnie, mogą utworzyć sieć gospodarstw rozwojowych, które obejmą 70-75% użytków rolnych. Niniejsza praca poświęcona jest prezentacji sposobów oddziaływania na gospodarstwa rolne, które nie są obecnie rozwojowymi, ale mogą stawać się nimi przy odpowiedniej pomocy państwa.

Przemiany, które są niezbędne w polskim rolnictwie nie będą dokonane przez niewidzialną rękę rynku. Muszą być one dokonane z pomocą różnych instytucji, ale z inicjatywy i pod kierownictwem organów państwa. Nigdzie w świecie struktura agrarna nie została utworzona w wyniku działania niewidzialnej ręki rynku, wszędzie powstawała jako wynik działania widzialnej ręki władzy państwowej, która nadawała niewidzialnej ręce rynku odpowiednie kierunki działania.

Celem niniejszej pracy jest wskazanie takich działań, które zmierzać będą do pożądaných przemian w polskim rolnictwie.

I. Wpływ przemysłu zbożowo-młynarskiego i zbożowo-paszowego oraz perspektywy utworzenia przemysłu paliw odnawialnych na rozwój gospodarstw rolnych w różnych regionach kraju

1. Podstawowe informacje o produkcji, przetwórstwie oraz zużyciu zbóż w Polsce na początku XXI wieku

Zboża uprawiało w ostatnich latach ponad 60% gospodarstw, zaś w strukturze zasiewów zboża stanowiły ponad 70% powierzchni uprawy. Produkty przemysłu spożywczego oparte na zbożach są podstawowe i powszechne w konsumpcji. Z kolei dla hodowców zwierząt przemysły paszowe produkują znaczne ilości pasz treściwych opartych na zbożach. Do produkcji w wyżej wymienionych przemysłach jest wykorzystywana zwykle 1/3 zbiorów zbóż.

Przemysł przetwarzania zbóż na odnawialne paliwa płynne, który już powinien rozwijać się, praktycznie jeszcze nie istnieje. W programach rozwoju rolnictwa należy go już uwzględniać. W bilansach zbóż również.

W globalnej produkcji rolniczej wartość zbóż wynosi przeważnie blisko 20%, a w globalnej wartości produkcji roślinnej około 1/3. Udział zbóż w wartości towarowej produkcji rolniczej był kilkunastoprocentowy, a w towarowej produkcji roślinnej około 30%. W ostatnich latach udział produkcji roślinnej zmniejszył się na korzyść produkcji zwierzęcej.

Udział wartości zbóż w produkcji globalnej i towarowej rolnictwa ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Udział wartości zbóż w produkcji globalnej i towarowej rolnictwa

Lata	Produkcja globalna zbóż			Produkcja towarowa zbóż		
	w mln zł w cenach bieżących	w % ogólnej produkcji rolniczej	w % produkcji roślinnej	w mln zł w cenach bieżących	w % towarowej produkcji rolniczej	w % towarowej produkcji roślinnej
2000	10076,3	18,0	33,8	4014,8	12,0	32,0
2001	11521,1	19,1	36,5	4142,6	11,5	31,3
2002	10364,6	18,6	35,2	4137,1	11,9	30,7
2003	10341,8	18,4	34,8	4094,1	11,2	28,0
2004	14626,6	21,0	37,9	6578,1	14,2	32,4
2005	9905,5	15,6	32,2	4823,6	11,2	28,9

Źródło: Roczniki Statystyczne Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2005 i 2006.

O wartości zbóż w dużym stopniu decydują wielkości ich skupu. Do 2003 roku włącznie, skup zbóż w wartości towarowej zbóż wynosił średnio około 90%. Resztę stanowiły dopłaty do skupu interwencyjnego. W 2004 r. wypłata za

skup obniżyła się do 54%, a w 2005 r. wynosiła 65%. Zmiana w sytuacji w tym zakresie wynika z zaniechania dopłat do skupu interwencyjnego, który odgrywał w przeszłości ogromną rolę. Wartość produktów przerobu jest wyższa od skupu zbóż. Ilustruje to tabela 2.

Tabela 2. Wartość skupu zbóż oraz wartość sprzedaży produktów końcowych przerobu przez przemysł (w mln zł)

Lata	Wartość skupu zbóż	Wartość sprzedaży		Razem rubryki 3 i 4	Wskaźnik rubryk 2:5 w %
		przemiału (zboża, skrobia i produkty skrobiowe)	pasz dla zwierząt ^a		
1	2	3	4	5	6
2000	3458,3	3684,0	4675,5	8359,5	41,3
2001	3283,3	3598,7	5208,2	8805,9	37,3
2002	3297,6	3508,2	5128,7	8635,9	38,2
2003	3395,6	3919,6	6120,0	10039,6	31,5
2004	3157,6	4607,3	6747,6	11354,9	27,8
2005	2782,8	3865,3	5788,8	9654,1	28,8

^{a/} W mieszankach paszowych wsad zbóż wyniósł w omawianym okresie około 55%. Resztę stanowiły: koncentraty wysokobiałkowe, koncentraty energetyczne, mieszanki mineralne i specjalistyczne, dodatki do mieszanek – premiksy, mieszanki mlekozastępcze i mączki pastewne (od 2000 r. jest zakaz stosowania mączek pochodzenia zwierzęcego).

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS 2005 i 2006.

Z przytoczonych danych wynika, że wartość skupu zbóż nie stanowiła w latach 2004 i 2005 nawet 1/3 wartości sprzedaży produktów pochodzenia przemysłowego opartych na zbożu. Wartość skupu była mniejsza o 1/2 od wartości sprzedaży pasz przemysłowych. Podkreślić jednak należy, że pewną rekompensatę z powodu zmniejszenia wartości skupu zbóż po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej stanowią dopłaty produkcyjne. Mimo to drogie produkty końcowe przerobu zbóż na pasze stanowią istotny hamulec używania pasz przemysłowych w gospodarstwach rolnych.

Proces przemysłowy nadaje produktom zbożowym wartość większą niż proces produkcji zbóż. Poważny wpływ na cenę produktów końcowych (pasz przemysłowych) mają koncentraty.

Bazę surowcową dla przemysłów: zbożowo-młynarskiego i paszowego stanowią zboża będące w zasobach u rolników, handlowców i w przemyśle. Zbiory zbóż są dominującą pozycją po stronie przychodowej bilansu. Import zbóż przewyższał stale eksport (wyjątek stanowił 2005 r.), a zapasy zmniejszały się w latach słabych urodzajów. W latach 2006 i 2007 deficyt krajowych zbóż, a więc ich import znacznie wzrósł. Ilustruje to tabela 3.

Tabela 3. Bilans zbóż podstawowych^a (w tys. ton)

Wyszczególnienie	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Przychód	23935	26265	26807	23566	28015	28366 ^d
Zbiory	21344	25540	24876	21464	27220	21714
Import	1876	725	603	709	795	3223
Zmniejszenie zapasów ^b	715	-	1328	1393	-	-
Rozchód	23935	26265	26807	23566	28015	27048
Siew	1928	1798	1751	1778	1769	1750
Spasanie	14212	15083	15812	13980	14003	15200
Spożycie	5746	5747	5746	5722	5716	5450
Do przetwórstwa przemysłowego ^c	913	1083	1151	1081	1141	1050
Ubytki i straty	1049	1341	1171	837	1165	1100
Eksport	87	96	1176	837	1165	871
Zwiększenie zapasów	-	1117	-	-	3610	-

^a łącznie z mieszankami zbożowymi; ^b zmniejszenie lub zwiększenie w przetwórstwie przemysłowym i w handlu łącznie z zapasami w gospodarstwach rolnych; ^c zboża wykorzystywane w przemyśle: spirytusowym, piwowarskim i skrobiowym; ^d dane nieostateczne.

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS 2005 i 2006.

Po stronie rozchodów największe pozycje stanowiły spasanie i spożycie zbóż. Ubytki i straty w ziarnie zbóż były, ogólnie rzecz biorąc, dość wysokie, zwłaszcza w latach o wysokich zbiorach bądź plonach nasion o gorszej jakości. Eksport wzrastał i zapasy powiększały się w latach wysokich urodzajów.

W strukturze gatunkowej zbóż od lat wzrastał udział uprawy pszenicy, której areal jeszcze w latach 80. był mniejszy niż powierzchnia uprawy żyta. W 2005 r. powierzchnia zasiewów pszenicy była większa o 57% w porównaniu z powierzchnią uprawy żyta. Jęczmień i owies, rozpatrywane łącznie, uprawiane były w 2005 r. na powierzchni nieznacznie większej niż zajmowała uprawa żyta.

W latach 2000-2005 wystąpiła wyraźna tendencja wzrostowa zbiorów pszenżyta i kukurydzy na ziarno, a od 2002 r. także gryki i prosa. W ogólnych zbiorach różny był udział poszczególnych grup gospodarstw oraz jednostek terytorialnych (tabela 4).

Gospodarstwa o powierzchni do 10 ha zmniejszyły powierzchnię upraw zbóż. Niestety nie na rzecz intensyfikacji upraw. Między 2002 a 2005 rokiem nastąpiła większa koncentracja upraw zbóż w gospodarstwach większych obszarowo. W 2005 r. ponad 1/2 powierzchni zbóż była uprawiana przez gospodarstwa o powierzchni 15 ha i więcej. W porównaniu do 2002 r. nastąpił wzrost udziału tej grupy gospodarstw w uprawie zbóż, natomiast zmalał udział w tym zakresie gospodarstw rolnych o powierzchni do 10 ha użytków rolnych. Tym niemniej nie można lekceważyć faktu, że blisko 46% zbóż uprawianych było w gospodarstwach do 15 ha. W przekroju wojewódzkim największe zbiory zbóż w 2005 r.

zostały osiągnięte w woj. wielkopolskim (blisko 4 mln ton), mazowieckim (2,7 mln ton), lubelskim (2,5 mln ton), dolnośląskim (2,5 mln ton) i kujawsko-pomorskim (2,0 mln ton), a najniższe w podkarpackim, śląskim i lubuskim (po 0,8 mln ton) oraz świętokrzyskim (0,7 mln ton).

Tabela 4. Producenci zbóż według powierzchni uprawy

Wyszczególnienie	Ogółem	Powierzchnia gospodarstwa w hektarach					
		< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 15	> 15
Liczba gospodarstw w tysiącach							
2002	1668	525	295	419	269	84	77
2005	1691	249	274	464	355	159	190
Różnica	23	-276	-21	45	86	75	113
Powierzchnia uprawy zbóż w tys. ha							
2002	8294	235	404	1341	1860	998	3456
2005	8329	92	230	842	1511	1164	4490
Różnica	35	-143	-174	-499	-349	166	1034
Średnia wielkość plantacji w hektarach							
2002	5,0	0,4	1,4	3,2	6,9	11,9	45,1
2005	4,9	0,4	0,8	1,8	4,3	7,3	23,6
Różnica	-0,1	0,0	-0,6	-1,4	-2,6	-4,6	-21,5

Źródło: Dane GUS – Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych 2002 r. oraz Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r.

Okolo 1/3 zbiorów zbóż trafia rokrocznie do skupu. Wielkość skupu zbóż ogółem podlegała wahaniom rocznym rzędu okolo 1 mln ton, głównie na skutek wahań w zbiorach, z którymi skup jest skorelowany (tabela 5).

Tabela 5. Skup ziarna zbóż

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Skup w tys. ton						
Zboża ogółem	7089	6934	7940	7599	6987	7867
w tym zboża podstawowe	6579	6262	7043	6559	6058	6891
pszenica	5265	4861	5472	5074	4241	4870
żyto	688	817	879	864	870	874
jęczmień	383	335	400	377	554	626
owies i mieszanki zbożowe	72	67	72	71	82	106
pszennyto	158	168	210	164	300	412
Skup w % zbiorów						
zboża podstawowe	36	29	33	37	26	33
pszenica	62	52	59	65	43	56
żyto	17	17	26	27	16	17
jęczmień	14	10	12	13	16	17
owies i mieszanki zbożowe	2	1	1	1	1	2
pszennyto	9	7	7	6	8	11

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS.

Głównie na sprzedaż produkuje nieco więcej niż połowa gospodarstw rolnych z tym, że w miarę zwiększania się powierzchni gospodarstw wzrasta odsetek produkujących głównie na sprzedaż. O ile w grupie gospodarstw o powierzchni do 1 ha głównie na sprzedaż produkowało co dziesiąte gospodarstwo, to w grupie 1-2 ha już co trzecie, a w grupach następnych odsetki były znacznie wyższe: 2-5 ha – 73%, 5-10 ha – 95% i w gospodarstwach największych – ponad 98%. Drobne gospodarstwa rolne zbywały zboża najczęściej lokalnym, drobnym odbiorcom, a gospodarstwa największe, nie mając problemów ze skompletowaniem preferowanych w skupie dużych partii, zbywały zboże większym odbiorcom, często zawierając wcześniej umowy typu handlowego. Różne formy kontraktacji zbóż występują w dużych gospodarstwach.

Zboża mają tę zaletę, że ich uprawa nie jest pracochłonna. Stąd duże gospodarstwa rolne nie dysponując często większą siłą roboczą, swoją główną działalność koncentrują na specjalizacji w produkcji zbóż na dużą skalę. Takie gospodarstwa dostarczają połowę skupowej masy ziarna zbóż. Tu znów należy podkreślić, że blisko 50% skupu pochodzi od gospodarstw niespecjalistycznych.

W skupie zbóż dla przemysłu zbożowo-młynarskiego są stosowane różnego rodzaju wyróżniki uwzględniające: ogólny stan ziarna (wilgotność, zanieczyszczenie), jakość ziarna (zawartość białka, rozplýwalność glutenu i wskaźnik sedymentacyjny) a także odmiany. Przy skupie pszenicy zwraca się uwagę szczególnie na: zawartość popiołu w ziarnie, kleistość ciasta, ciemnienie ciasta, twardość ziaren i wyniki z prób: przemiału laboratoryjnego i wypieku. Oceny szczegółowe zbóż są dokonywane już po skupie, co powoduje pewne przesunięcie w czasie zapłaty za nie rolnikom. Jakość surowca będzie jednak odgrywać stopniowo coraz większą rolę.

W ramach skupu zbóż znaczną rolę odgrywał w poprzednich latach skup interwencyjny, prowadzony na podstawie odpowiedniej decyzji Sejmu, przez Agencję Rynku Rolnego. Konieczność zachowania interwencji skupowej była rezultatem braku systemu kontraktacyjnego.

Głównym celem interwencyjnego skupu zbóż było skupienie nadwyżek zbóż. Trzeba jednak dodać, że ARR w ramach działań interwencyjnych, w latach słabszych urodzajów dostarczała na rynek z własnych zapasów określone ilości zboża, tym samym nie dopuszczała do zbytowego wzrostu cen na rynku zbóż. Skalę skupu interwencyjnego ilustruje tabela 6.

W latach 2000/01-2003/04 omawiany skup stanowił ponad ½ skupu ogólnego zbóż. W ostatnich dwóch latach nastąpiło obniżenie wielkości skupu interwencyjnego, co wiązało się z tym, że po akcesji z Unią nastąpiło dostosowanie zasad do rynku europejskiego, w tym przejście unijnego systemu interwencji na rynek zbóż. Oznaczało to w zasadzie likwidację stosowanego do 1 maja 2004

roku systemu preferencyjnych kredytów na skup, przechowalnictwo i przetwórstwo zbóż. Są starania ze strony polskiej, aby jeszcze przez kilka najbliższych sezonów działały wcześniejsze zobowiązania (zasady skupu).

Tabela 6. Interwencyjny skup ziarna zbóż

Lata	Skup w tysiącach ton			
	Ogółem	Procent skupu ogółem	Bezpośrednia interwencja	Skup z dopłatą
2000/01	3487	50	-	3487
2001/02	4038	56	940	3098
2002/03	4910	63	300	4224
2003/04	4867	64	238	4317
2004/05	979	12	979	-
2005/06	540	7	540	-

Źródło: Informacja Agencji Rynku Rolnego – publikacje kwartalne ARR.

Skup interwencyjny jest ważny dla rolników z powodu zagwarantowanego zbytu określonej ilości ziarna oraz możliwości zbywania zboża w dłuższym okresie czasu (od 1.11 do 31.05). Ustalone w tym systemie ceny skupu są punktem odniesienia dla cen na pozostałym rynku zbożowym. Nowe zasady skupu interwencyjnego preferują jednak dostawy większych partii ziarna (w przyszłości 80 ton), przez co eliminują z rynku drobnych dostawców.

Wobec braku kontraktacji zbóż, ograniczanie preferencji skupu zbóż do wagi 80 ton nasuwa wiele wątpliwości. Taki sposób eliminacji małych i średnich producentów pogłębi deficyt zbóż z produkcji krajowej. W warunkach niemal stałego deficytu zbóż trzeba stosować pozytywne bodźce, a nie bodźce dyskryminacyjne. Udział poszczególnych województw w skupie jest zróżnicowany. Ilustruje to tabela 7. Z tabeli tej wynika, że połowa województw odgrywa małą rolę w skupie zbóż.

Z publikacji pt. „Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolniczo-żywnościowego” sporządzonego w 2006 r. przez pracowników IERiGŻ-PIB wynika, że przemysł zbożowo-młynarski osiągał dobre wyniki finansowe, co jednak nie przekładało się na poprawę sytuacji producentów zbóż. Według wyżej wymienionego raportu w 2004 r. w porównaniu z 2000 r. nastąpił wzrost przychodów w przemyśle: zysku brutto z 3,2 do 5,33%, zysku netto z 2,2 do 4,39%, akumulacji z 5,53 do 8,20% i nadwyżki operacyjnej (suma zysku brutto, amortyzacji i kosztów finansowych) z 5,17 do 11,19%. Współczynnik bieżącej płynności wzrósł z 0,87 do 1,09. Zmalała jedynie stopa inwestowania z 1,52 do 1,18. Nastąpiło obniżenie się poziomu inwestowania szczególnie w młynarstwie oraz produkcji pasz i makaronów. Poprawie uległa natomiast sytuacja ekonomiczna w produkcji pieczywa świeżego i cukierniczego, gdzie firmy zwiększyły

inwestowanie, głównie w nowe technologie, modernizowanie linii produkcyjnych lub budowę nowych obiektów. Nastąpiła też poprawa jakości produktów, usług, transportu i systemów informatycznych oraz rozwój sieci sprzedaży.

Tabela 7. Udział skupu zbóż i ceny skupu pszenicy według województw

Województwa uszeregowane według malejącego udziału w krajowym skupie zbóż w latach 2003-2005	Średni procentowy udział w skupie krajowym zbóż w latach 2003-2005	Procentowy udział skupu w zbiorach zbóż w 2005 r.	Ceny skupu pszenicy w zł za 1 dt w 2005 r.
dolnośląskie	17,4	54,5	36,13
wielkopolskie	10,7	18,8	38,01
zachodniopomorskie	10,3	41,2	36,87
warmińsko-mazurskie	9,9	46,9	37,65
kujawsko-pomorskie	9,8	33,7	37,90
pomorskie	8,2	42,7	36,69
opolskie	7,9	36,4	35,71
lubelskie	7,8	22,9	34,53
mazowieckie	5,2	14,9	38,25
łódzkie	3,4	14,7	38,01
lubuskie	3,1	30,5	35,81
śląskie	1,8	17,1	36,08
podlaskie	1,7	11,1	36,00
podkarpackie	1,4	14,7	33,44
małopolskie	0,8	6,1	34,45
świętokrzyskie	0,6	4,9	34,59

Źródło: GUS: Skup i ceny produktów rolnych w latach 2001-2006.

Bazę surowcową dla przemysłu zbożowo-młynarskiego i paszowego stanowią zboża będące w zasobach rolników, handlowców i w przemyśle.

Szacuje się, że średnioroczny przemiał ogólny zbóż w latach 2000-2005 wynosił w skali roku blisko 6 mln ton, w tym przemiał przemysłowy około 3,6 mln ton. Ilustruje to tabela 8.

Tabela 8. Przemiały zbóż i produkcja przemysłowa artykułów spożywczych (w tys. ton)

Lata	Zboża		Produkcja		
	ogółem	w tym przemiał przemysłowy	mąki pszennej	makaronu	pieczywa świeżego
2000	5793	3216	2041	102,3	1619,8
2001	5793	3340	2117	106,5	1653,3
2002	5792	3540	2254	124,1	1547,0
2003	5762	3760	2418	123,2	1556,4
2004	5765	3570	2285	134,9	1532,1
2005	5740	3550	2250	142,1	1548,7

Źródło: GUS: Dane z bazy statystycznej GUS.

W okresie ostatnich 6 lat relacja wielkości przemiału przemysłowego do skupu 4 zbóż stanowiła średnio 53%. Jeśli się natomiast uwzględni także skup pozostałych zbóż (mieszanki zbożowe, kukurydza, pszenżyto i gryka), który wynosił średnio około 830 tys. ton, to powyższy wskaźnik obniża się do około 47%. Pozostałą część skupionego zboża przeznaczano do produkcji pasz lub na eksport.

Jak wynika z przedstawionych danych wielkość ogólnego przemiału ziarna zbóż jest ustabilizowana. Zmiany zachodzące w produkcji przemysłowej były nieznaczne, aczkolwiek nieco wzrastała produkcja mąki żytniej i makaronu. W przerobie przemysłowym wzrósł udział pszenicy i jęczmienia, natomiast zmalał udział żyta.

Kanały dystrybucji produkcji przemysłu zbożowo-młynarskiego tworzą głównie hurtownicy, zakłady paszowe, słodownie i gorzelnie.

Ceny produktów z przemiału zbóż były oczywiście wyższe od cen skupu. Średnie roczne ceny detaliczne np. mąki poznańskiej za 1 kg wynosiły w 2000 r. – 1,60 zł, w 2001 r. – 1,70 zł, w 2002 r. – 1,57 zł, w 2003 r. – 1,48 zł, w 2004 r. 1,48 zł i w 2005 r. 1,52 zł. Biorąc pod uwagę powyższe ceny oraz ceny skupu pszenicy można stwierdzić, że przewaga cen detalicznych nad cenami skupu była ponad 3-krotna, z tendencją wzrostową.

Ważnym elementem powiązania przemysłu rolnego i rolnictwa jest produkcja i sprzedaż pasz przemysłowych gospodarstwom rolnym. Ilustruje to tabela 9.

Tabela 9. Wartość sprzedaży pasz treściwych, wielkość zbiorów zbóż, liczebność stanu pogłowia zwierząt gospodarskich i wartość sprzedanych przez rolników produktów pochodzenia zwierzęcego

Lata	Wartość sprzedanych pasz		Dynamika cen pasz rok poprzedni = 100	Zbiory zbóż podstawowych w tys. ton	Liczba zwierząt w przeliczeniu na sztuki duże w tys.	Wartość skupu produktów zwierzęcych w mln zł
	w tys. zł	w % produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego				
2000	4675,5	1,2	110,2	18860,4	8013	13405,0
2001	5208,2	1,3	108,1	23262,5	7726	15044,6
2002	5128,7	1,2	98,1	23407,5	7578	14581,4
2003	6120,0	1,3	102,6	20047,5	7542	15459,8
2004	6746,6	1,2	112,1	25252,9	7177	19013,4
2005	5798,8	1,0	90,4	22882,4	7441	20272,2

Źródło: Dane bazy statystycznej GUS.

Wartość sprzedanej produkcji pasz była w poszczególnych latach zróżnicowana w zależności od wielu czynników, w tym najbardziej od kształtowania się cen zbóż, wielkości zbiorów wszystkich roślin, stanu pogłowia zwierząt gospodarskich, a w tym szczególnie od wartości skupu produktów pochodzenia zwierzęcego.

Podkreślić należy, że pasze pochodzenia przemysłowego są uzupełnieniem pasz produkowanych w gospodarstwach i bezpośrednio skarmianych. Sytuacja jest oczywiście zróżnicowana w odniesieniu do poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich. W największym stopniu od pasz pochodzenia przemysłowego jest uzależnione drobiarstwo, a najmniej produkcja wołowiny. Łączne zużycie pasz własnych i pasz z zakupu ilustruje tabela 10.

Tabela 10. Krajowe zużycie pasz zbożowych i wysokobiałkowych surowców paszowych w tys. ton

Wyszczególnienie	Lata			
	2000/01-2002/03	2003/2004	2004/05	2005/06
Produkcja pasz ogółem	21453	21167	21123	22055
Zboża – ziarno	16507	16420	16050	17200
w tym ziarno zbóż nieprzetworzone	13951	13520	13000	13700
Surowce do produkcji pasz ogółem	7502	7647	8123	8355
Wsad ziarna zbóż do mieszanek	2556	2900	3050	3500
Otręby	1785	1796	1755	1800
Razem surowce zbożowe	18299	18206	17755	18500
Surowce wysokobiałkowe	2013	2290	2387	2520
w tym: - śruty nasion oleistych	1707	2071	2148	2286
- mączki zwierzęce	194	40	35	31
- nasiona strączkowe	112	179	204	203
Razem surowce wysokobiałkowe w jednostkach zbożowych	2868	3232	3368	3555

Źródło: Dane CIHZiMP.

Jak wynika z przytoczonych danych, przy dość ustabilizowanym zużyciu pasz treściwych wzrastała z roku na rok wielkość masy do produkcji pasz przemysłowych. Jedynie większemu ograniczeniu uległy mączki zwierzęce z powodu zakazu od 1.11.2003 r. stosowania w żywieniu zwierząt, w związku z niebezpieczeństwem rozszerzania się choroby „szalonych krów” (BSE). Zastąpiono je śrutami roślin oleistych, głównie sojową i słonecznikową. Surowce wysokobiałkowe do produkcji pasz w ponad 80% pochodzą z importu. Popyt na pasze z produkcji przemysłowej wiąże się z tym, że pasze te są zbilansowane pod względem składników pokarmowych, co sprzyja racjonalności i ekonomice w żywieniu zwierząt gospodarskich poszczególnych gatunków. Dostępne są gotowe mieszanki pełnoporcjowe, mieszanki uzupełniające do pasz gospodarskich (występuje w tym przypadku szczególny popyt zwłaszcza w latach dobrych urodzajów) i koncentraty wysokobiałkowe poprawiające efektywność żywienia zwierząt zwłaszcza tuczników, loch, prosiąt, kur niosek, brojlerów, bydła mlecznego, opasów itp. Jednak postęp w stosowaniu pasz treściwych jest niewielki. Uwidacznia to tabela 11.

Tabela 11. Dostawy pasz przemysłowych dla rolnictwa* w tys. ton

Lata	Ogółem	Z tego dla:			
		trzody chlewnej	bydła	drobiu	pozostałych gatunków zwierząt
2000	5589	.	.	.	.
2001	6044	.	.	.	.
2002	4645	1158	214	3081	193
2003	4621	1215	326	2931	149
2004	5618	1281	383	3807	147
2005	5614	1209	349	3792	122

* Przez producentów krajowych i zagranicznych. Dostawy prawie pokrywają się ze sprzedażą. Uwaga! Dla lat 2000 i 2001 opracowywano w GUS dane w innym ujęciu.

Źródło: Dane z bazy statystycznej GUS.

W omawianym okresie bardzo wyraźnie rosły dostawy pasz dla produkcji drobiarskiej, gdzie często w ramach umów kontraktacyjnych na dostawę drobiu pasze były kredytowane. Wielkość dostaw pasz przemysłowych dla gospodarstw rolnych w poszczególnych województwach była bardzo zróżnicowana. Prezentuje to tabela 12.

Tabela 12. Dostawy pasz z produkcji przemysłowej, udział gospodarstw specjalistycznych oraz skup zwierząt gospodarskich w 2005 roku

Województwa	Dostawy pasz treściwych ogółem w tys. ton	Procentowy udział gospodarstw rolnych o produkcji opartej na paszach treściwych	Dostawy pasz treściwych dla drobiu w tys. ton	Skup drobiu w tys. ton
POLSKA	5613,6	100,0	3792,2	1309,3
wielkopolskie	1432,7	16,7	807,8	246,2
mazowieckie	1363,0	9,2	985,4	205,2
kujawsko-pomorskie	745,8	8,4	98,0	52,5
warmińsko-mazurskie	391,2	4,6	290,0	147,8
łódzkie	363,1	8,9	256,5	127,2
zachodniopomorskie	277,4	2,4	187,8	85,8
małopolskie	248,5	7,7	166,8	42,6
podlaskie	215,3	3,1	148,8	56,2
opolskie	169,1	4,5	146,9	34,1
lubelskie	152,9	8,5	98,0	52,5
pomorskie	127,3	4,3	84,9	12,4
świętokrzyskie	47,7	2,6	5,7	20,2
lubuskie	39,9	2,2	35,0	68,4
dolnośląskie	22,2	5,0	14,7	51,5
śląskie	9,9	7,3	5,7	20,2
podkarpackie	7,6	5,9	6,3	34,0

Źródło: Dane z bazy statystycznej GUS.

2. Problemy rozwiązywania stałego deficytu zbożowego w polskiej gospodarce żywnościowej

W latach 1991-2007, Polska tylko w czterech sezonach rocznych była niewielkim eksporterem netto ziarna zbóż. Natomiast przez 13 lat była importere netto zboża. Polska nie osiągnęła więc równowagi importowo-eksportowej w produkcji zbóż. Wcześniej czy później takie zadanie musi w kraju powstać. W sezonie 2006-2007 niedobór ziarna zbóż wyraził się wskaźnikiem około 20% rocznego zużycia zbóż i ich przetworów przez społeczeństwo oraz zużycia na cele paszowe dla zwierząt. W Polsce ukształtował się niesłuszny pogląd, że import jest sprawą naturalną.

Poziom produkcji zbóż w Polsce ulega poważnym wahaniom (do 40% średniego poziomu produkcji). Z różnych względów poziom produkcji zbóż w Polsce nie ulega od wielu lat stopniowemu zwiększaniu, mimo iż w świetle oceny IUNG istnieją potencjalne możliwości wzrostu plonów zbóż do poziomu potrzebnego do zrównoważenia importu i eksportu zbóż, przy wykorzystaniu dostępnych obecnie na rynku środków plonotwórczych.

W pracy W. Michny „Regionalne zróżnicowanie możliwości produkcyjnych rolnictwa” przygotowanej i opublikowanej przez GUS w 2003 r. jako rozdział w książce zatytułowanej „Zróżnicowanie regionalne rolnictwa w 2002 r.” pod kierunkiem prof. dr hab. Józefa St. Zegara znajdują się wyniki studiów IUNG i IERiGŻ nad możliwościami osiągnięcia wysokości potencjalnych plonów i zbiorów zbóż w Polsce, według regionów (województw) Polski. Wyniki tych studiów ilustruje tabela 13, która informuje, że średnie osiągnięte plony w Polsce wyrażają się wielkością 28,5 dt z 1 ha UR, a plony potencjalne, możliwe do osiągnięcia dostępnymi środkami plonotwórczymi – wielkością 43,2 dt z 1 ha.

Punktem wyjścia do przedstawionych w tabeli 13 wyników badań nad plonami zbóż w Polsce, w różnych regionach było założenie, że naturalnym plonem zbóż w Polsce jest średni plon z lat 1999-2001. W skali kraju, średni plon z tego okresu wynosił 28,5 dt z 1 ha powierzchni uprawy zbóż. Ten średni plon, jakkolwiek wynika z plonów osiągniętych tylko w 3 latach, odpowiada także średniej ze znacznie dłuższego okresu. Oto średnie roczne plony zbóż z lat 1986-2000 według Rocznika Statystycznego GUS wyraziły się wielkością 28,6 dt z 1 ha, plony w 2000 r. wyniosły 25,3 dt z 1 ha, plony zbóż z 2001 r. – 30,6 dt z 1 ha, plony w 2002 r. – 32,4 dt z 1 ha, plony 2003 r. – 27,4 dt z 1 ha. Rekordowe plony zbóż w 2004 r. wyraziły się wielkością 35,4 dt z 1 ha. W 2005 r. plony zbóż obniżyły się do poziomu 32,3 dt z 1 ha, a w 2006 r. do poziomu 24,6 dt z 1 ha. W sumie więc można uznać, iż utrwalony plon zbóż wynosi około 28,5 dt z 1 ha.

Podobne wahania poziomu plonów zbóż występują w różnych regionach Polski. Nawet wysokoprodukcyjny region Wielkopolski wykazuje dużą wrażliwość na niekorzystne warunki klimatyczne, a zwłaszcza na małe opady oraz niekorzystny ich rozkład, jak również niekorzystne temperatury.

Najmniejsze wahania plonów odnotowują takie województwa jak opolskie i dolnośląskie. Znamiennym natomiast jest fakt, że w warunkach niekorzystnych plony zbóż regionów lubelskiego i podlaskiego zbliżają się do siebie na bardzo niskim poziomie, chociaż gleby regionu lubelskiego są znacznie lepsze niż gleby regionu podlaskiego. Tak np. w niekorzystnym 2006 r. dla plonów zbóż, plony regionów lubelskiego i podlaskiego ukształtowały się na poziomie odpowiednio 21,5 i 21,4 dt z 1 ha, a więc praktycznie na jednakowym poziomie. Rejon lubelski posiada zdecydowanie większy udział gleb dobrych niż podlaski. Natomiast region podlaski posiada zdecydowanie wyższy poziom obsady bydła na 100 ha UR, a więc stosuje więcej niż rejon lubelski obornika jako nawozu organicznego.

Brak monitorowania zasobności gleb w składniki odżywcze dla roślin, a także zasobności w próchnicę utrudnia wyjaśnienie wielu przyczyn braku postępu w plonowaniu. Tymczasem dokonanie istotnego i trwałego postępu w plonowaniu zbóż wymaga obecnie bardzo precyzyjnej oceny przyczyn wielkich wahań tych plonów przez dwie dziesiątki lat. Dwie dekady bez postępu w plonowaniu zbóż w warunkach braku równowagi między importem i eksportem zbóż, to ważny powód dla podjęcia gruntownych poszukiwań przyczyn sytuacji.

Warunkiem przełamania zastoju w plonowaniu zbóż w Polsce jest podjęcie dokładnej ewidencji przyczyn, a następnie upowszechniania wiedzy o tych przyczynach oraz określenia przekonujących (efektywnych) sposobów ich eliminacji. Prof. St. Krasowicz z IUNG zdefiniował hipotezę, w myśl której średnie plony zbóż w Polsce mogą wyrazić się poziomem 43,2 dt z 1 ha (porównaj tab. 13). Sugeruje on, że średnio w kraju wieloletni poziom zbóż powinien, w określonym horyzoncie czasowym, zwiększyć się o blisko 1,5 tony z 1 ha użytków rolnych. Niektóre regiony powinny zwiększyć plony o blisko 2,0 tony z 1 ha. Nawet jeśli horyzont czasowy osiągnięcia tego celu określi się na 15-20 lat, to i tak zadanie jest trudne. Wymaga z reguły opracowania specyficznego i oddzielnego programu dla każdego regionu, a co najważniejsze, znacznego postępu w organizacji produkcji jak również istotnych zmian w strukturze agrarnej.

Tabela 13. Rzeczywiste i potencjalne plony zbóż w dt z 1 ha uprawy zbóż oraz ogółu roślin uprawnych (w jednostkach zbożowych)

Polska i województwa	Zboża							Wszystkie rośliny łącznie – plony w jednostkach zbożowych					
	Średnie plony w latach 1999-2001 osiągnięte w województwach w stosunku do plonu krajowego w % (Polska = 100%) ^a	Średnie plony w latach 1999-2001 dt/ha zasiewów ^a	Relacja plonu rzeczywistego do możliwego do osiągnięcia według IUNG ^b	Plon zbóż w dt możliwy do osiągnięcia przy zastosowaniu dostępnych nakładów ^c	Plony średnie rzeczywiste osiągnięte w latach 1999-2001 ^d (dt/ha)	Plon potencjalny wszystkich roślin ^e	1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	100	28,5	66	43,2	34,0	51,5	100	28,5	66	43,2	34,0	51,5	100
dolnośląskie	133	37,9	76	49,9	41,5	54,6	133	37,9	76	49,9	41,5	54,6	133
kujawsko-pomorskie	106	30,2	69	43,8	37,0	53,6	106	30,2	69	43,8	37,0	53,6	106
lubelskie	93	26,5	57	46,5	32,0	56,0	93	26,5	57	46,5	32,0	56,0	93
lubuskie	99	28,2	69	40,9	35,0	50,7	99	28,2	69	40,9	35,0	50,7	99
łódzkie	83	23,7	58	47,8	28,0	48,2	83	23,7	58	47,8	28,0	48,2	83
małopolskie	99	28,2	60	47,0	36,0	60,0	99	28,2	60	47,0	36,0	60,0	99
mazowieckie	82	23,4	60	39,0	29,0	48,0	82	23,4	60	39,0	29,0	48,0	82
opolskie	146	41,2	80	51,5	43,0	54,0	146	41,2	80	51,5	43,0	54,0	146
podkarpackie	94	26,8	57	47,0	33,0	57,0	94	26,8	57	47,0	33,0	57,0	94
podlaskie	75	21,4	57	37,5	28,0	49,0	75	21,4	57	37,5	28,0	49,0	75
pomorskie	101	28,8	66	43,6	33,5	50,7	101	28,8	66	43,6	33,5	50,7	101
śląskie	109	31,1	73	42,6	38,5	52,0	109	31,1	73	42,6	38,5	52,0	109
świętokrzyskie	85	24,2	53	45,8	33,0	62,2	85	24,2	53	45,8	33,0	62,2	85
warmińsko-mazurskie	96	27,4	61	44,9	33,0	54,0	96	27,4	61	44,9	33,0	54,0	96
wielkopolskie	113	32,2	78	41,8	41,0	52,5	113	32,2	78	41,8	41,0	52,5	113
zachodniopomorskie	108	30,8	69	44,6	32,0	46,4	108	30,8	69	44,6	32,0	46,4	108

^a obliczenia IUNG

^b szacunek dokonany przez IUNG

^c obliczenia oparte na wskaźnikach zawartych w kolumnach 2, 3 i 4

^d obliczenia własne

^e przy założeniu, że ich wskaźnik wzrostu w województwie i kraju jest identyczny ze wskaźnikiem możliwego wzrostu plonu zbóż (patrz: kolumna 4); obliczenia własne

Źródło: W. Michna: *Regionalne zróżnicowanie możliwości produkcji rolnictwa, [w:] J. St. Zegar: Zróżnicowanie regionalne rolnictwa w 2002 r., GUS, Warszawa 2003.*

Oczywiście, plonów i zbiorów nie podwyższa się jeśli nie ma takiej konieczności. Tymczasem w Polsce taka konieczność już obecnie istnieje. Fakt, iż ostatnio w skali rocznej pojawiają się lata, kiedy brakuje 20% zbóż z produkcji krajowej w stosunku do zużycia, jest już poważnym elementem potrzeby wzrostu plonów i zbiorów. Głównym jednak elementem realizacji tej konieczności jest potrzeba wytwarzania w polskim rolnictwie w 2020 r. odnawialnych surowców do produkcji około 13% zużywanych paliw płynnych.

Możliwości zwiększenia produkcji zbóż wiążą się także z likwidacją odłogów na gruntach ornych. GUS szacuje, że obszar odłogów obejmuje blisko 700 tys. ha gruntów ornych. Ponadto szacuje się, że nie mniej niż 0,5 mln ha łąk i pastwisk nie jest użytkowanych. Znaczna część tych użytków znamionuje się dość dużymi zasobami wilgotności, co może przy odpowiedniej pielęgnacji zapewnić efektywność zbioru zielonej masy z tych łąk i pastwisk.

Niewykorzystanie łąk i pastwisk wynika bardzo często z ograniczenia w okresie transformacji ustrojowej o ponad połowę stanu pogłowia bydła, eliminacji pogłowia owiec o ponad 90% oraz o dwie trzecie pogłowia koni. Tak więc wzrost zainteresowania pielęgnacją i nawożeniem użytków zielonych związany jest w głównej mierze z odbudową pogłowia bydła i owiec. Deficyt mięsa wołowego w Europie, a także mięsa baraniego w niektórych innych częściach świata stanowi przesłankę do hipotezy, iż znaczna odbudowa pogłowia bydła i owiec w Polsce jest zasadna.

Potrzeba uruchamiania wzrostu produkcji zbóż i innych surowców rolnych narastać będzie powoli, ale nieuchronnie ze względu na potrzebę przetwarzania coraz większej części surowców rolnych na paliwa płynne.

Nie potwierdzają się hipotezy, w myśl których postęp naukowy stworzy warunki do tak szybkiego substytuowania surowców naturalnych, iż ludzkości nie zagrozi deficyt żadnych surowców, a w tym surowców energetycznych. Tymczasem jest już wiadomo, że bariery wzrostu są już przekroczone i narasta jednocześnie wiele deficytów surowcowych, a w tym najważniejszy deficyt surowców energetycznych. Cywilizacja nie może się obejść bez przetwarzania części surowców rolnych na paliwa płynne.

Ludzkość stoi przed długotrwałą epoką intensywnego przetwarzania części surowców rolnych na paliwa płynne. To może w przyszłości zwiększyć trwałe zapotrzebowanie na znacznie większą produkcję roślinną. Deficyt zbóż w Polsce może zwiększyć się z 10-20% do 30-40% rocznego zużycia zbóż. Rozszerzy to znacznie cele funkcjonowania rolnictwa.

Dla niektórych krajów Europy, które znamionują się wysokim rozwojem przemysłowym i produkują wielkie ilości eksportowalnych towarów rodzący się deficyt energetyczny może być mniej dotkliwy niż dla Polski. Dla Polski deficyt

energetyczny będzie bardzo dotkliwy ze względu na duże trudności zwiększania przemysłowych i usługowych dóbr eksportowalnych. Polska będzie zmuszona do wykorzystywania przez długi okres surowców rolnych do produkcji paliw płynnych.

Wspólnota Europejska zaleca, aby w 2010 r. produkcja odnawialnych paliw wyraziła się w każdym kraju UE wskaźnikiem 6,5% krajowego zużycia paliw, a w 2020 r. – wskaźnikiem 20%. Polska nie posiada jasnych perspektyw rozwiązania problemów energetycznych na najbliższe dekady. Jest w gorszej sytuacji niż wiele krajów UE. W Polsce główna część przyrostu paliw, a zwłaszcza paliw płynnych może być wyprodukowana przede wszystkim z ziarna zbóż (w tym ziarna kukurydzy) oraz z roślin oleistych, przede wszystkim z rzepaku. Rzepak i zboża będą wzajemnie się uzupełniać.

Na międzynarodowej konferencji rolniczej, która odbyła się w dniach 13.06-16.06. 2007 r. w Wigrach (Polska), przedstawiciele Instytutu Rolniczego Węgier poinformowali środowisko polskich specjalistów rolnictwa, iż rolnictwo Węgier będzie przeznaczać nie mniej niż 1 mln ton ziarna kukurydzy na produkcję bezwodnego spirytusu etylowego jako domieszki do paliw płynnych. Przedstawiciele Instytutu Rolniczego Rumunii informowali na tej samej konferencji, iż ich kraj zamierza produkować rocznie etylowy spirytus bezwodny z 3 mln ton ziarna kukurydzy. Również przedstawiciele Bułgarskiego Instytutu Rolniczego złożyli podobną informację.

Powyższe informacje wskazywały, iż wyżej wymienione kraje posiadają już obecnie bądź opracowują konkretne programy realizacji zamierzeń produkcyjnych w zakresie paliw odnawialnych. Natomiast, niektóre inne kraje UE, jak np. Austria wytwarzają już liczące się ilości paliw odnawialnych do silników Diesla.

Wracając do zalecenia UE, które wyraża się imperatywem produkowania w 2020 r. ponad 20% odnawialnych paliw w stosunku do zużywanej energii, należy przyjmować, że Polska powinna produkować w 2020 r. około 1,5 mln ton paliw odnawialnych.

Przemysły zbożowe, a także paszowe realnie już istnieją. Przemysł paliw odnawialnych jeszcze nie istnieje, ale musi powstać. W ciągu bowiem jednego pokolenia zacznie się wyczerpywać wiele źródeł ropy naftowej i gazu. Producenti ropy szachować będą świat wysokimi cenami ropy i ropopochodnych paliw. W 2007 r. cena jednej baryłki ropy osiągnęła już ponad 80 USD. Polska nie może dłużej zaniedbywać rozwoju produkcji paliw z surowców rolnych. Kraje takie jak Polska, które charakteryzują się znacznym opóźnieniem w rozwoju eksportowalnych przemysłów oraz eksportowalnych usług, będą przeżywały długotrwały kryzys w wytwarzaniu paliw, a w tym głównie kryzys paliw płynnych (tj. samochodowych). Stopniowe rozwiązywanie tego kryzysu będzie dokonywać się poprzez produkcję różnych postaci paliw płynnych z surowców rol-

nych. Paliwa płynne do silników Diesla są i będą wytwarzane z roślin wysokooleistych np. rzepak, a do standardowych silników benzynowych paliwa będą produkowane z różnych produktów skrobiowych, a w tym głównie ze zbóż.

Kraje, które nie liczą ani na cudowne odkrycia wielkich nowych światowych źródeł ropy i gazu, ani na inne cudowne odkrycia, rozpoczynają rozbudowywać stopniowo przemysł paliw odnawialnych.

Podobnie jak zawiodła nas żywiona przez blisko 20 lat nadzieja, że autostrady zbudują z własnych zasobów kapitałowych zagraniczne prywatne przedsiębiorstwa drogowe, jeśli tylko państwo polskie udzieli im odpowiednich koncesji, tak samo mogą zawieść nas upowszechniane obecnie iluzje, że przemysł paliw odnawialnych powstanie bez udziału polskiego kapitału i bez polskich wysiłków rządowych. Tak jak po 15 latach beczynnego oczekiwania na samoczynne zbudowanie przez przedsiębiorstwa zagraniczne sieci autostrad, rząd musiał zająć się tą sprawą, tak w zakresie akumulacji kapitału, jak również pod względem organizacyjnym oraz w zakresie przemysłu paliw odnawialnych będzie zmuszony wcześniej czy później to samo uczynić.

Byłoby pożądanym, aby w kraju nie panowała przez następnych 15 lat bezsensowna iluzja, że zdarzy się cud i zewnętrzne siły zbudują wielki przemysł energetyki odnawialnej. Sytuacja dojrzała aby stwierdzić, że bez inicjatywy władz, powstawać będzie wiele korupcyjno-spekulacyjnych działań, które wcześniej lub później wymuszą zaangażowanie się państwa w zorganizowanie potrzebnego przemysłu, aby w 2020 r. zapewnić 20% paliw odnawialnych dla polskiej energetyki.

Rolnictwo polskie jest zainteresowane, aby przemysł energetyki odnawialnej powstawał w miarę szybko i bez spekulacji korupcyjnych. Z drugiej strony, w rolnictwie potrzebne są stowarzyszenia rolników, które współdziałać będą z władzami w realizacji tego wielkiego zadania, które będzie również rozszerzać front działań rolnictwa.

Zapewne paliwa odnawialne wytwarzane z surowców rolnych nie rozwiążą w pełni problemu paliw w Europie, a w tym także w Polsce. Będą one jednak poważnym instrumentem łagodzenia kryzysów paliwowych zwłaszcza w krajach, które – tak jak Polska – nie dysponują dostateczną ilością przemysłowych i usługowych dóbr eksportowalnych. Polska równoległe z pracami nad wzrostem produkcji surowców rolnych na cele produkcji paliw odnawialnych, a także rozwoju przemysłu paliw odnawialnych, zaangażuje się zapewne także w produkcję benzyn syntetyzowanych z węgla, oraz w gazyfikację węgla, aby przygotować się na okres, kiedy import ropy i gazu będzie nadzwyczajnie utrudniony i nader drogi. Nie ulega wątpliwości, że dla Polski najbardziej realne możliwości produkcji paliw zastępujących paliwa ropopochodne to produkcja paliw z surowców rolnych oraz węgla.

3. Przyczyny długotrwałego deficytu produkcji zbóż w Polsce

Główną przyczyną niedorozwoju produkcji zbóż w polskim rolnictwie jest przewaga gleb lekkich, a więc znamionujących się zbyt ubogą zawartością składników odżywczych dla roślin, a przede wszystkim nie posiadających zdolności do wytwarzania odpowiednich zasobów próchnicy, a w następstwie także odpowiednich struktur do zatrzymywania wody w glebie, bez której rośliny nie mogą wydawać wysokich plonów. Gleby polskie są bardzo wrażliwe na brak wody. Tylko wzbogacenie gleb w próchnicę może łagodzić skutki deficytów wody w glebie.

Na glebach lekkich zdolność do spowalniania utraty wilgoci można podnosić przez zwiększanie stosowania obornika, stosowanie nawozów zielonych, poprzez odpowiednie uprawy roślin, wczesne wysiewy zbóż jarych itp.

Spadek dochodów rolniczych z produkcji rolnej o około 50% w latach 1990-2003 spowodował istotne zmniejszenie dawek stosowanych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, a także na niezbędną wymianę nasion kwalifikowanych, co również utrudniało dobre wykorzystanie potencjału produkcyjnego gleb. Niezależnie od tego, tak ze względów finansowych, jak i organizacyjnych, rolnicy ograniczyli w stosunku do przeszłości stosowanie nawozów zielonych. Zmniejszenie pogłowia bydła w Polsce z ponad 13 mln sztuk w latach 1970-1989 do około 5 mln sztuk w latach 1995-2005, a także pogłowia koni i owiec, zmniejszyło również nawożenie organiczne polskich gleb o ponad 1/3 dawek z lat osiemdziesiątych.

IUNG nie prowadzi badań nad skutkami radykalnego ograniczenia stosowania nawozów organicznych w polskim rolnictwie. Podtrzymuje natomiast znaną od dziesiątek lat tezę, iż zboża uprawiane na dobrze przygotowanej glebie pozostawiają tak dużo korzeni, iż gleba nie traci próchnicy i nie traci zdolności produkcyjnej w stosunku do gleb nawożonych nawozami organicznymi (głównie obornikiem). Niestety doktryna ta tworzy klimat akceptujący dla eliminacji nawożenia organicznego (obornikiem, nawozami zielonymi) nawet na glebach bardzo lekkich, które stanowią znaczny udział w całości gleb polskich. IUNG nie odpowiada jednak na pytanie jak utrzymać niezbędny poziom próchnicy na glebach lekkich i najlżejszych.

Otóż być może na połowie gleb polskich, które znamionują się względnie dobrą żyznością, doktryna IUNG o możliwości rezygnacji z nawożenia obornikiem jest możliwa do akceptacji, ale na drugiej połowie, tj. na glebach lekkich i suchych, gdzie system korzeniowy uprawianych roślin nie odtwarza dostatecznej ilości próchnicy, należy tę doktrynę poddać powtórnej weryfikacji.

Wyjątkowo ważną przyczyną zastoju w plonowaniu zbóż w Polsce przez całe dziesięciolecie jest krytyczna sytuacja ekonomiczna bardzo dużej części gospodarstw rolnych. Na blisko 2,0 mln gospodarstw rolnych powyżej 1 ha UR, tylko 215 tys. gospodarstw osiąga z produkcji towarowej dochody wyższe niż 30 tys. zł rocznie. Tylko ta grupa ma zdolności do odtwarzania potencjału produkcyjnego. Pozostałe grupy mają niższe dochody z tytułu produkcji towarowej i żadna z tych grup gospodarstw nie posiada również możliwości odtwarzania potencjału produkcyjnego. Wszystkie grupy i podgrupy gospodarstw, które osiągają w skali rocznej dochody brutto mniejsze niż 30 tys. zł na 1 gospodarstwo są gospodarstwami podlegającymi stopniowej dekapitalizacji. Nawet grupa 319 tys. gospodarstw, która w 2002 r. osiągała od 10 do 30 tys. zł przychodu z tytułu produkcji towarowej ulega stopniowej dekapitalizacji. Średnio otrzymuje ona z tytułu produkcji towarowej około 17 tys. zł brutto. Z tego jednak połowę stanowią koszty produkcji. Na cele utrzymania gospodarstwa domowego i inwestycje w gospodarstwie rolnym pozostaje każdemu rolnikowi tej grupy średnio po około 8 tys. zł, a z dopłatami bezpośrednimi po około 11-12 tys. zł rocznie. To jednak nie wystarcza do odnawialności potencjału produkcyjnego gospodarstwa oraz na bieżący wzrost nakładów na przyrost produkcji.

Reszta gospodarstw rolnych stanowiąca ponad 1,0 mln podmiotów (gospodarstw domowych) nie osiąga średnio więcej niż 5 tys. zł brutto w skali roku z tytułu produkcji towarowej. Ten ponad milionowy „ogon” ulegających dekapitalizacji gospodarstw otrzymuje „premię” za nieprzekazywanie ziemi rolniczej gospodarstwom znamionującym się zdolnością do odtwarzania potencjału produkcyjnego. Otrzymuje w szczególności dopłaty bezpośrednie z tytułu własności ziemi rolniczej lub użytkowania ziemi dzierzawionej.

Cały system dopłat bezpośrednich zachęca więc te drobne, niewydolne gospodarstwa rolne do „udawania” procesu użytkowania ziemi. Gospodarstwa te nie prowadzą i nie są w stanie prowadzić intensywnej gospodarki, ale nie są też zainteresowane wyzbyciem się ziemi na rzecz intensywnych gospodarstw rolnych. Ani przemysł ani handel nie są też zainteresowane zakupami „koszyczkowych” ilości surowców rolnych od tych „karłowatych” gospodarstw rolnych. Gospodarstwa te znalazły się w izolacji wobec nabywców surowców rolnych, nie ubiegają się więc nawet o rynki zbytu dla siebie. Szukają tylko nowych pozarolniczych źródeł utrzymania pozostawiając swoje użytki rolne jako odłogi, bądź pozorują ich uprawę po to, aby osiągać dopłaty obszarowe (bezpośrednie).

Ogromna masa małych i karłowatych gospodarstw rolnych, które w warunkach transformacji ustrojowej utraciła „połowę swych dochodów” z tytułu obniżki cen artykułów rolnych i degradacji struktury produkcji (np. eliminacji dużej części zwierząt gospodarskich) blokuje zmiany struktury agrarnej,

a z drugiej strony tworzy wielką masę podmiotów, które w coraz większym stopniu ulegają procesowi niszczeniu.

Kreatorzy narodowej polityki rolnej oczekują, iż grupa 215 tys. gospodarstw, z których każde sprzedaje produkcję towarową o wartości wyższej niż 30 tys. zł, a średnio w gospodarstwie wytwarzają produkcję towarową o wartości blisko 150 tys. zł, dostarczy krajowi dostateczną ilość produkcji towarowej bez udziału całej reszty gospodarstw. Tak jednak nie może się zdarzyć z dwóch powodów. Po pierwsze, 215 tys. gospodarstw zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego – to gospodarstwa wyspecjalizowane głównie w produkcji zbóż, rzepaku i buraków cukrowych. Nie wrócą do uprawy warzyw, owoców, ziół itp. To wymagałoby większej pracochłonności. Gospodarstwa wysokotowarowe nie zrezygnują z komfortu jakim jest specjalizacja na dużych obszarach, na rzecz uprawy roślin na małych plantacjach. Po drugie, tak nie może się zdarzyć, gdyż grupa ta posiada tylko 8,0 mln ha użytków rolnych i aby zaspokoić potrzeby towarowe kraju, musiałaby osiągać 6 ton zbóż z 1 ha. Natomiast obecnie gospodarstwa ulegające dekapitalizacji, posiadające ponad 7 mln UR, nie mają siły ekonomicznej do dobrego ich zagospodarowania oraz bodźców do ich przekazania rozwojowym gospodarstwom. To jest pułapka bezradności.

Stąd też bez wykreowania dodatkowo 250-300 tys. gospodarstw rolnych – zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego, aby łącznie było blisko 500 tys. gospodarstw rozwojowych, nie będzie możliwa do urzeczywistnienia samowystarczalność żywnościowa kraju. Wspólna Polityka Rolna UE nie jest ukierunkowana na zwiększenie tej liczby gospodarstw rolnych w morzu polskiej rozdrobnionej strukturze agrarnej. Konieczne jest dokonanie korekt we Wspólnej Polityce Rolnej, które ułatwią wykreowanie w polskim rolnictwie odpowiedniej liczby gospodarstw rolnych zdolnych do zapewnienia Polsce równowagi importu i eksportu surowców rolnych i żywności.

4. Węzłowe problemy wzmocnienia powiązań organizacyjnych i ekonomicznych różnych członów gospodarki żywnościowej

Niezwykle skomplikowana jest sztuka zarządzania gospodarką żywnościową. Obejmuje ona bowiem kilka milionów podmiotów o różnych funkcjach oraz o różnych współzależnościach.

Koordynacja działań tych podmiotów w skali kraju – wielu tysięcy w ramach każdego regionu, wieluset w ramach każdej gminy oraz dziesiątek w ramach poszczególnych wsi, wymaga nie tylko doświadczeń, świadomości i wyobraźni, ale także określonego porządku programowego i prawnego. Dzia-

łania podmiotów nie mogą być niezależne od programów i interesów innych podmiotów. Najczęściej różne działania podmiotów powinny być podporządkowane wspólnym programom.

Najbardziej typowym i długotrwałym przykładem negatywnych skutków braku koordynacji działań między różnymi podmiotami była i jest produkcja ziemniaków i gospodarka ich zbiorami. Polskie rolnictwo poprzez dziesiątki lat produkowało ziemniaki na paru milionach hektarów i osiągało kilkadziesiąt milionów ton bulw ziemniaczanych rocznie. W uprawie było około 60 odmian ziemniaków. Rolnicy powszechnie uprawiali ziemniaki, ale sąsiedzi w każdej wsi produkowali najczęściej inne odmiany i różne stosowali technologie uprawy. Polska produkowała więc kilkadziesiąt milionów ton ziemniaków, ale zawsze było wielkim problemem zgromadzenie na eksport np. 100 000 ton ziemniaków jednej odmiany i uprawianych według podobnej technologii, co zapewniało względne ujednoczenie jakości i wielkości bulw ziemniaczanych.

Ziemniaki nie mogły stać się w Polsce towarem powszechnie eksportowalnym ponieważ rolnicy nie stworzyli systemu organizacyjnego w ramach wsi, gmin i powiatów czy regionów, które to systemy np. grupy producenckie, pozwoliłyby na produkcję podobnymi technologiami dużych partii jednodmianowych bulw. W rezultacie długie tradycje, dobry klimat, dobre, lekkie gleby przydatne do produkcji smacznych ziemniaków nie zostały nigdy wykorzystane dla celów eksportowych. Zapotrzebowanie na rynkach europejskich na ziemniaki jadalne zaspokajają kraje, w których rolnicy (np. Dania, Holandia) potrafią zorganizować się w celach spełnienia warunków eksportowych. Ze względu na małą podatność rolników na koordynację, a także na małą zdolność organizatorską polskich eksporterów do organizowania rolników, znaczenie ziemniaków jako towaru eksportowego jest wciąż minimalne, chociaż nie musi być tak w przyszłości.

Zupełnie inaczej ukształtowała się sytuacja np. w zakresie produkcji i eksportu grzybów jadalnych (pieczarek). Grupy i organizacje producentów grzybów oraz eksporterzy pieczarek tworzą sieci pieczarkarni, zamawiają produkcję o określonych parametrach jakościowych, tworzą system eksportu pieczarek (głównie do Włoch, Niemiec, Austrii) przy pomocy samochodów ciężarowych z zainstalowanymi agregatami chłodniczymi (patrz: „Głos pieczarkowy”, 24.05.2007 r., „Głos Wielkopolski – Gazeta Poznańska”). Produkcja i eksport grzybów jadalnych ma charakter niszowy. Przychód polskich eksporterów wynosi jednak corocznie ponad 300 mln euro.

Sukces ten wynika z faktu, iż polscy eksporterzy potrafili wspólnie z organizacjami producentów grzybów zorganizować wiele ośrodków produkcyjnych grzybów i ukształtować właściwe stosunki handlowe. Warto podkreślić, iż

większość umów między eksporterami a producentami grzybów nie ma nawet charakteru umów formalnych. W większości umowy między producentem pieczarek a ich eksporterem mają charakter umów werbalnych. Tym niemniej produkcja i eksport pieczarek funkcjonuje od lat. Żaden producent pieczarek nie produkuje bez zamówienia towaru na konkretny termin i w zasadzie nie zdarzają się przypadki nie odbierania towaru od producentów przez eksporterów.

Polscy producenci pieczarek produkują pieczarki taniej niż producenci zagraniczni, ale troszczą się o wysoką jakość konsumpcyjną grzybów jadalnych.

Zarówno produkcja eksportowa ziemniaków jak produkcja grzybów jadalnych na przetwórstwo i na eksport nie stanowią głównych, czy typowych produktów polskiego rolnictwa. Stanowią jednak czytelne przykłady negatywnych efektów braku organizacji rolników w sferze produkcji i organizacji rynku ziemniaków, a także pozytywnych efektów zorganizowania rolników w sferze produkcji i aktywnej postawy we współorganizowaniu rynku sprzedaży produktów rolnych jakimi są grzyby jadalne. Przykłady te są pouczające zarówno dla dalszego rozwiązywania deficytu zbożowego w Polsce, jak również dla przygotowania w polskim rolnictwie surowców rolnych do wielkiej przemysłowej produkcji odnawialnych paliw płynnych.

Przytoczone przykłady pozwalają na stwierdzenie, iż jednym z kluczowych instrumentów zwiększania spójności oraz koordynacji różnych członów gospodarki żywnościowej są organizacje rolnicze. Organizacje te mogą wywoływać aktywną postawę gospodarstw rolnych w pożądanym kierunku, a w szczególności tych, które decydują o koordynacji różnych członów rolnictwa z przemysłem przetwórczym, handlem, eksportem itp. Celowe jest więc reaktywowanie działalności licznych zrzeszeń branżowych uprawy roślin oraz chowu zwierząt. Zrzeszenia takie funkcjonowały w przeszłości, ale zawiesiły swą aktywność, bądź też zniknęły całkowicie z krajobrazu wsi.

Reaktywacja Rolniczych Zrzeszeń i Związków Branżowych, a więc organizacji mających zawodowy charakter, mogłoby przyczynić się do wymuszenia ofert kontraktacyjnych dla producentów ze strony zakładów przemysłowych.

Obecnie liczne zakłady przemysłowe skupujące surowce rolne do przetwórstwa nie oferują rolnikom kontraktacji, ale nie dlatego że nie doceniają jej znaczenia dla rolników. Zdają sobie doskonale sprawę z tego, że dla rolników produkcja czegokolwiek bez umów jest wielkim ryzykiem produkcyjnym. Nie oferują rolnikom umów, bo oferta kontraktacyjna wiąże się z koniecznością określenia ceny zakupu surowca, a następnie jego wykupu. Zakłady przemysłowe nie chcą wcześniej określać ceny niż w momencie otrzymywania towaru.

Dla przemysłu zakup surowców bez kontraktacji jest zwykle tańszy niż zakupy poprzedzone umowami kontraktacyjnymi. Powszechną kontraktację

plodów rolnych wymuszają organizacje rolnicze. Obecnie brak jest organizacji rolniczych, bądź są mało aktywne. Stąd tylko około 25% rolników korzysta z kontraktacji formalnej lub werbalnych umów handlowych [B. Karwat-Woźniak].

W cytowanej wyżej publikacji dr inż. Karwat-Woźniak opisała, na podstawie informacji zebranych w ramach tzw. Wielkiej Ankiety Wiejskiej, przeprowadzanej co 4 lata przez IERiGŻ w 76 wsiach, różne formy kontraktacji produktów rolnych w gospodarstwach chłopskich. Stwierdziła, że kontraktacja obejmuje zwykle gospodarstwa o największej produkcji towarowej, akcentując też fakt, iż kontraktacja nie obejmuje zwykle gospodarstw średnich i małych.

Wielka Ankieta Wiejska potwierdza więc znane powszechnie fakty pominięcia małych i średnich gospodarstw rolnych w skupie i kontraktacji produkcji towarowej rolnictwa, ale nie odpowiada na pytanie jakie bodźce mogą zachęcić przemysł do kontraktowania produkcji towarowej w małych i średnich gospodarstwach.

Wydaje się, że najbardziej skutecznym sposobem upowszechnienia kontraktacji mogłyby być chłopskie organizacje zawodowe o charakterze związków i zrzeszeń branżowych. Organizacje takie funkcjonowały przed 1989 r. W latach dziewięćdziesiątych przestały być jednak traktowane przez władze jako instytucje przedstawicielskie, co spowodowało ich zanik. Dziś w warunkach funkcjonowania prywatnego przemysłu i handlu, rolnicze związki i zrzeszenia branżowe mogą i powinny pełnić rolę branżowej reprezentacji zawodowej rolników. Bez takiej reprezentacji rolnicy pozbawieni są możliwości prowadzenia dialogu z przemysłem i handlem. Mogą tylko być odbiorcami dyktatu zakładów przemysłowych adresowanego do rolnictwa.

Dużą rolę mogą też odegrać rolnicze związki i zrzeszenia branżowe w organizacji grup producenckich. Warunkiem tworzenia się takich grup jest bowiem wycofanie się instytucji fiskalnych z tzw. „podwójnego opodatkowania rolników należących do grupa producenckich” przez co rozumie się nakładany na rolników należących do grupy producenckiej nieuzasadniony podatek od obrotu towarów realizowanego przez grupę producencką. Rolnik, który przystępuje do grupy producenckiej nie przestaje płacić podatku od swego gospodarstwa, a musi płacić dodatkowo nowy podatek od obrotu towarowego grupy producenckiej, chociaż grupa jako taka nie jest przedsiębiorstwem wytwarzającym nowe produkty, więc nie tworzy nowej produkcji, a jedynie sprzedaje to co członkowie grupy wyprodukowali w swoich gospodarstwach.

Mimo wieloletniej dyskusji władze podatkowe nie wycofują się z idei podwójnego opodatkowania, a rolnicy nie zawiązują grup producenckich. Wydaje się, że tworzenie grup producenckich sprzyjałoby także ukształtowaniu nowych

stosunków zaufania pomiędzy producentami rolnymi i przemysłem spożywczym oraz organizacjami handlowymi.

Brak dialogu między rolnikami a państwem blokuje postęp organizacyjny w rolnictwie, co przynosi wielkie szkody społeczne. Blokady tej nie można eliminować bez podmiotu realnego, chłopskiej reprezentacji zawodowej jaką w Europie były i są rolnicze związki i zrzeszenia branżowe.

Koordinacja wielu członów gospodarki wymaga dialogu. Niezbędne jest ustanowienie podmiotów tego dialogu. Na obecnym etapie brak jest organizacji chłopskich, które mogłyby pełnić funkcję reprezentacji w dialogu rolników i organów władzy państwowej i samorządowej oraz organizacjami przetwórstwa spożywczego.

5. Oddziaływanie przemysłu rolnego, instytucji handlowych oraz usługowych na wieś i rolnictwo

Żaden członek gospodarki żywnościowej nie jest obciążony misją oddziaływania na wieś i rolnictwo. Z wyjątkiem edukacji i oświaty oraz ubezpieczeń społecznych żaden inny członek gospodarki żywnościowej nie jest obciążony zadaniami świadczenia wsi i rolnictwu bezinteresownej pomocy. Wszystkie członowie deklarują biznesowy charakter swojego funkcjonowania na wsi i w rolnictwie. Każda z instytucji obsługującej wieś i rolnictwo manifestuje przede wszystkim własne interesy jako zadania główne lub wyłączne.

Najbardziej konkretne interesy manifestują przemysły, a w tym przemysły zakupujące surowce rolne i przetwarzające je na żywność, pasze dla zwierząt, jak również przemysły obsługujące rolnictwo, jak np. przemysł nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, przemysł maszyn i narzędzi rolniczych, przemysł materiałów budowlanych itp.

Przemysły te nie czują się odpowiedzialne za restrukturyzację wsi i rolnictwa oraz dokonywanie przemian agrarnych. Przemysły te mają za zadanie osiągnąć określone zyski. Oddziaływanie na wieś i rolnictwo nie stanowi więc programowego działania. Jest głównie lub wyłącznie pochodną własnego interesu, a nie misji społecznej i gospodarczej.

Powstaje pytanie czy przemysły, instytucje handlowe oraz usługowe są zainteresowane w dostosowywaniu swej działalności do specyfiki i wymogów rolnictwa różnych regionów, które różnią się w sferze rolnictwa strukturą agrarną, gęstością zaludnienia, strukturą produkcji rolnej.

Otóż z badań wynika, że:

Po pierwsze: przemysł zbożowy zainteresowany jest skupem zbóż w wielkich partiach. Unika skupu małych partii zbóż ze względu na zróżnicowaną ich jakość. Stąd też w województwach o największym rozdrobnieniu rolnictwa obrót zbożem ogranicza się głównie do rynków lokalnych. Brak zbytu zbóż sprzedawanych w małych partiach sprawia, iż powierzchnia zasiewów zbóż w rozdrobnionych województwach kurczy się. Nie zwiększa to jednak przepływu ziemi z gospodarstw małych i niskotowarowych lub nietowarowych do gospodarstw towarowych.

Dostosowywanie się przemysłu zbożowego do potrzeb rozdrobnionych gospodarstw jest bardzo małe, a z punktu widzenia potrzeb rolnictwa niedostateczne. Praktyka wskazuje, że przemysł zbożowy, rzepakowy, owocowy i inne przemysły raczej zakupią zboże, owoce i inne surowce poza granicami kraju niż zdecydują się na zakup tych produktów w małych gospodarstwach rolnych. Sytuacja może się zmienić jeśli małe gospodarstwa produkujące zboża, owoce, warzywa, rzepak itp. stworzą grupy producenckie.

Duże i dobrze zorganizowane gospodarstwa rolne, praktycznie nie mają problemów ze sprzedażą zbóż czy rzepaku, gdyż korzystają z różnych form ułatwień sprzedaży swoich produktów.

Po drugie: przemysł paszowy, pokrywa popyt rynkowy na pasze przemysłowe dla zwierząt domowych oraz tworzy warunki do sprzedaży pasz zarówno w dużych jak i w małych partiach. Niestety, przetwarzanie zbóż i komponentów paszowych na pasze przemysłowe jest bardzo drogie. Stąd zużycie pasz przemysłowych w Polsce jest ciągle małe. Tylko jedną trzecią pasz treściwych stanowią pasze wytwarzane przez przemysł paszowy.

Po trzecie: gospodarstwa małe i średnie stosują w niewielkim zakresie pasze przemysłowe. Wynika to z bardzo wysokich kosztów przetwarzania zbóż i komponentów wysokobiałkowych na pasze pełnoporcjowe.

Przemysł paszowy jest wciąż jeszcze niedostosowany i drogi dla średnich, a tym bardziej dla małych gospodarstw rolnych.

Po czwarte: tylko takie człony gospodarki żywnościowej jak szkolnictwo rolnicze stara się dostosowywać programy kształcenia młodzieży do struktury gospodarstw rolnych w regionie.

Po piąte: przemysł zbożowo-paszowy nie dostosowuje się do rozdrobnionych regionów. Nie dostosowują się także do potrzeb rozdrobnionych regionów instytucje zaopatrzenia rolnictwa w środki do produkcji rolnej oraz instytucje usługowe.

6. Wnioski końcowe

- Od dwóch dekad brak jest stałego postępu w plonowaniu i zbiorach zbóż. Polska jest krajem znamionującym się importem zbóż netto. Nie prowadzi skutecznego działania na rzecz wzrostu plonowania zbóż. Działania o przezwyciężanie tego stanu rzeczy są słabe i nieskuteczne. Tymczasem następuje stały wzrost importu zbóż dla zaspokojenia potrzeb paszowych dla zwierząt gospodarskich i w części na cele konsumpcyjne. Jednym z najpilniejszych problemów rolnictwa jest powierzenie Instytutowi Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa zadania określenia przyczyn długotrwałego zastoju w plonowaniu zbóż. IUNG powinien określić sposoby wyzwolenia wzrostu plonów i zbiorów zbóż w Polsce.
- Polska nie jest przygotowana do wykonania zalecenia UE, aby w 2010 r. odnawialne paliwa stanowiły 6,5% ogólnego zużycia paliw. Nie prowadzi też badań, ani działań, aby zrealizować w 2020 r. zadanie produkcji 20% paliw odnawialnych w stosunku do zużycia paliw w kraju. Natomiast głównym problemem energetycznym kraju są i będą paliwa płynne, a więc paliwa do samochodów i ciągników. Paliw płynnych nie wytwarza się z zielonek biomasy, ale z ziarna zbóż lub roślin oleistych. Stąd też kwestie paliw odnawialnych należy wiązać głównie z zasobami produkowanych zbóż i rzepaku.
- W Polsce klaruje się wyraźnie nowa alternatywa produkcji i zużycia zbóż oraz rzepaku. Niestety, przygotowywanie się Polski do wykorzystania tej alternatywy jest tak małe, iż jest niezauważalne.
- Potrzebny jest Polsce średnio i długookresowy program rozwoju produkcji paliw odnawialnych. W szczególności ważne jest określenie potrzeb produkcji paliw płynnych.
- Niezbędne jest opracowanie długookresowego programu rozwoju produkcji zbożowej jako głównego kierunku produkcji roślinnej w Polsce.

Literatura

- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006.
- Gburczyk S. (red.) , *Wpływ dopłat bezpośrednich i innych instrumentów WPR na polskie rynki rolno-żywnościowe*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Gospodarowanie ziemią rolniczą*, dodatek specjalny do „Nowe Życie Gospodarcze” 10.2007.
- Gradziuk P., (red.) *Biopaliwa*. Akademia Rolnicza w Lublinie, Lublin 2003.
- Karwat-Woźniak B., *Zmiany w charakterze powiązań rynkowych gospodarstw chłopskich w latach 2000-2005*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Michna W., Rokicka W., *Gleby o najniższej urodzajności, ich rolnicze użytkowanie oraz ujawniająca się marginalizacja*, IERiGŻ, Warszawa 1998.
- Michna W., *Zróżnicowanie funkcji gospodarstw rolnych w ujęciu przestrzennym*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005.
- Michna W., *Regionalne zróżnicowanie możliwości produkcyjnych rolnictwa*, [w:] *Zróżnicowanie regionalne rolnictwa*, pod. kier. J. St. Zegar, GUS 2003 str. 142-173.
- Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2006 r.*, GUS, Warszawa 2007.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, GUS, Warszawa 2007.
- Rocznik Statystyczny Województw 2006*, GUS, Warszawa 2007.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2006.
- Rolnictwo na terenach górskich i terenach o słabszych warunkach glebowych*, NSP-2002, GUS, Warszawa 2003.
- Rolnictwo w 2006 r.*, GUS, Warszawa 2007.
- Rynek zbóż, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2007.
- Rynek rzepaku, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2006.
- Seremak-Bulge J., (red.) *Ewolucja rynku zbożowego i jej wpływ na proces transmisji cen*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.

II. Integracja przemysłu owocowo-warzywnego z gospodarstwami sadowniczymi i produkcji warzyw

Wprowadzenie

Polska jest liczącym się w Europie producentem owoców i warzyw. Jej udział w unijnej (UE-27) produkcji owoców wyniósł w 2006 roku 8,2%, a warzyw 7,6%. Konsumenci spożywają bezpośrednio około 40% zebranych owoców i 85% warzyw. Dlatego przemysł przetwórczy odgrywa znaczącą rolę w zagospodarowaniu owoców i warzyw, przerabiając około 60% zbiorów owoców oraz 15% warzyw.

Produkcja i przetwórstwo owoców i warzyw w Polsce systematycznie wzrasta. Składają się na to pozytywne zmiany w sektorze surowcowym (postęp technologiczny i biologiczny) oraz inwestycje w przemysł przetwórczy i chłodniczy. Ponadto wejście Polski do Unii Europejskiej otworzyło nowe możliwości eksportu, co w efekcie pozwala na zwiększanie produkcji i organizowania nowych upraw. Znaczenie mają także nowoczesne rozwiązania w zakresie marketingu i dystrybucji. Reorganizacja rynku produkcji ogrodniczej i jej przetwórstwa ukierunkowana jest na konsolidację.

1. Potencjał produkcyjny uprawy owoców i warzyw

W 2006 roku uprawy owoców i warzyw w Polsce zajmowały powierzchnię 609,6 tys. ha, w tym: 380,6 tys. ha owoców i 229,0 ha warzyw. W ogólnej powierzchni uprawy owoców 67,0% stanowiły owoce z drzew, a 33% zajęte było pod uprawy owoców jagodowych. Warzywa gruntowe uprawiane były na 97,6% ogólnego areału warzyw w kraju, a warzywa pod osłonami zaledwie na 2,4% powierzchni uprawy.

W strukturze upraw owoców dominują jabłka z 63,5-procentowym udziałem w 2006 roku; natomiast wśród warzyw przeważają: cebula (z 15,6-procentowym udziałem w ogólnej powierzchni warzyw gruntowych), kapusta (15,2%) i marchew (14,5%).

Podobnie, jak w strukturze upraw tak i w strukturze zbiorów dominują zbiory owoców z drzew (w 2006 roku 84,3% krajowej produkcji owoców ogółem), a wśród nich jabłek (85,1% krajowej produkcji owoców z drzew). W zbiorach warzyw zdecydowanie przeważają warzywa gruntowe (86,1% krajowej produkcji warzyw ogółem), a wśród nich kapusta (27,0% krajowej produkcji warzyw gruntowych), marchew (18,9%) i cebula (13,4%).

W latach 2002-2006 wzrosła ogólna powierzchnia uprawy owoców, głównie owoców jagodowych, najbardziej truskawek i malin. Zmniejszyła się powierzch-

nia zajęta pod owoce z drzew. Wolumen zbiorów zarówno owoców z drzew, jak i jagodowych wykazał tendencję wzrostową. W uprawach warzyw na ogólny wzrost ich areалу złożył się przede wszystkim znaczny wzrost powierzchni pod warzywa gruntowe, gdyż areal uprawy warzyw pod osłonami wykazał znaczny spadek. Podobnie w odniesieniu do zbiorów – tendencja wzrostowa cechowała warzywa gruntowe, zwłaszcza marchew, a tendencja spadkowa warzywa pod osłonami, z wyjątkiem pomidorów, których zbiory były nieco wyższe. Strukturę i zmiany powierzchni oraz zbiorów owoców i warzyw przedstawiają tabele 1 i 2.

Tabela 1. Struktura powierzchni i zbiorów owoców w latach 2002-2006

Wyszczególnienie	Powierzchnia uprawy		Zmiany w latach 2004-2006	Zbiory		Zmiany w latach 2004-2006
	2002	2006		2002	2006	
	w tys. ha		%	w tys. ton		%
Owoce ogółem	375,9	380,6	101,3	3018,0	3210,8	106,4
w tym: owoce z drzew	271,9	255,1	93,8	2605,1	2708,0	103,9
w tym: jabłka	168,5	162,0	96,1	2167,5	2304,9	106,3
pozostałe	103,4	93,1	90,0	437,6	403,1	92,1
owoce jagodowe	104,0	125,5	120,7	412,9	502,8	121,8
w tym: truskawki	38,0	55,6	146,3	153,1	193,7	126,5
porzeczki	42,3	43,0	101,7	157,5	194,5	123,5
maliny	13,4	17,0	126,9	44,9	52,5	116,9
pozostałe	10,3	9,9	96,1	57,4	62,1	108,2

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy. Nr 24, IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2004, tabela nr 4, s. 10; Rynek owoców i warzyw, Stan i perspektywy. Nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2007, tabela nr 8, s. 9.

Tabela 2. Struktura powierzchni i zbiorów warzyw w latach 2002-2006

Wyszczególnienie	Powierzchnia uprawy		Zmiany w latach 2004-2006	Zbiory		Zmiany w latach 2004-2006
	2002	2006		2002	2006	
	w tys. ha		%	w tys. ton		%
Warzywa ogółem	177,6	229,0	128,9	4701,2	5120,0	108,9
w tym: warzywa gruntowe	171,3	223,5	130,5	3947,2	4408,0	111,7
w tym: kapusta	27,0	33,9	125,6	1188,2	1189,4	100,1
cebula	27,7	34,9	126,0	584,9	590,2	100,9
marchew	27,8	32,5	116,9	692,1	833,2	120,4
pozostałe	88,8	134,2	151,1	1481,7	1795,2	121,2
warzywa spod osłon (ha)	6424,0	5527,0	86,0	754,0	712,0	94,4
w tym: pomidory	2584,0	2558,0	99,0	393,0	405,0	103,1
ogórki	1454,0	1343,0	92,4	223,0	220,0	98,7
pozostałe	2386,0	1626,0	68,1	138,0	87,0	63,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy. Nr 24, IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2004, tabela nr 20, s. 27; Rynek owoców i warzyw, Stan i perspektywy. Nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2007, tabela nr 30, s. 26.

1.1. Zróżnicowanie regionalne powierzchni i zbiorów

Sektor surowcowy owoców i warzyw wykazuje znaczne zróżnicowanie regionalne pod względem powierzchni upraw oraz wielkości zbiorów (tabela 3). Pod względem powierzchni upraw sadowniczych dominuje województwo mazowieckie z 32,5% ogólnej powierzchni sadów w Polsce. Podobnie – w uprawie warzyw gruntowych (14,7% krajowego areалу warzyw gruntowych) oraz warzyw pod osłonami (19,5% krajowego areалу warzyw pod osłonami). Województwo mazowieckie przoduje także w produkcji owoców i warzyw. Znaczącymi w powierzchni upraw i produkcji owoców są także województwa lubelskie, łódzkie i świętokrzyskie; natomiast warzyw – wielkopolskie, łódzkie i małopolskie.

Zmiany jakie nastąpiły w latach 2001-2005 wskazują na rozwój sadownictwa w województwach o małej przeciętnej powierzchni gospodarstw ogółem, takich jak lubelskie, świętokrzyskie, łódzkie i mazowieckie, a warzywnictwa w województwach, na terenie których zlokalizowane są gospodarstwa większe obszarowo, jak opolskie, kujawsko-pomorskie i pomorskie. We wszystkich województwach (z wyjątkiem śląskiego, warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego) odnotowano wysoki, w niektórych nawet bardzo wysoki (świętokrzyskie) wzrost powierzchni i produkcji warzyw pod osłonami.

2. Zużycie krajowe i eksport

Owoce z drzew i warzywa gruntowe stanowią podstawową bazę surowcową do produkcji przetworów owocowych i warzywnych. W 2005 roku produkcja owoców stanowiła 10,3% roślinnej produkcji globalnej i 14,5% towarowej, a produkcja warzyw odpowiednio: 12,3 i 15,9%.¹

W towarowości produkcji owoców przodują województwa: mazowieckie z 20,3-procentowym udziałem towarowej produkcji owoców w ogólnej produkcji towarowej roślinnej, świętokrzyskie (19,5%), lubelskie (17,1%) i łódzkie (11,8%). Wskaźnik ten dla pozostałych województw wahał się od 8,4 do 1,5%. Natomiast największy udział towarowej produkcji warzyw w wojewódzkiej produkcji towarowej roślinnej odnotowano w województwach: małopolskim (23,3%), świętokrzyskim (17,2%), łódzkim (11,6%) oraz mazowieckim (10,2%). Pozostałe województwa wykazywały jednocyfrową wielkość wskaźników (od 2,1 do 9,8%).²

Towarowa produkcja owoców i warzyw gruntowych rośnie szybciej niż zbiory, głównie z powodu systematycznego zmniejszania się poziomu samozaopatrzenia.

¹ *Rocznik Statystyczny 2006*, GUS, Warszawa, s. 464-465.

² Dane za 2004 rok. *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, GUS, Warszawa, s. 265.

Tabela 3. Regionalne zróżnicowanie owocowo-warzywnej bazy surowcowej

Województwo	Stan w 2005 roku						Zmiany w latach 2001-2005						
	Powierzchnia upraw w tys. ha			Zbiory			Powierzchnia upraw			Zbiory			
	Sady	Warzywa gruntowe	Warzywa pod osłonami	Owoce	Warzywa gruntowe	Warzy- wa pod osłonami	Sady	Warzywa gruntowe	Warzywa pod osłonami	Owoce	Warzywa gruntowe	Warzywa pod osłonami	
	w tys. ha	ha	w ha	w tys. ton	w tys. ton								
Polska	296,5	222,0	5429	2921,5	5457,9	672,5	110,3	92,6	218,0	85,6	97,9	177,2	
			Polska = 100										
dolnośląskie	2,3	5,4	4,1	1,9	4,5	5,2	77,9	75,6	181,5	78,9	81,1	159,1	
kujawsko-pomorskie	3,4	9,1	8,1	2,7	8,0	6,6	82,8	128,6	236,0	86,5	130,4	225,9	
lubelskie	18,7	9,2	6,2	14,4	8,4	6,2	161,3	78,4	250,4	103,6	82,7	200,5	
lubuskie	1,0	2,5	1,5	0,7	2,1	2,1	88,2	107,1	202,4	57,4	99,7	173,8	
łódzkie	11,7	10,0	13,9	11,7	10,0	9,0	133,8	85,6	373,3	95,3	93,4	229,2	
małopolskie	5,4	10,4	8,7	5,6	12,7	12,0	70,4	111,8	179,8	87,3	128,1	243,1	
mazowieckie	32,5	14,7	19,5	37,7	15,0	19,3	122,0	83,7	143,2	75,6	78,6	111,1	
opolskie	0,3	1,2	1,2	0,4	1,2	1,6	31,0	179,9	320,0	49,2	253,4	218,0	
podkarpackie	3,2	5,6	2,2	2,1	4,9	2,6	80,5	84,3	162,2	66,5	95,1	126,5	
podlaskie	1,3	1,9	2,6	1,1	2,0	3,3	88,9	87,2	223,4	70,3	107,1	159,3	
pomorskie	1,0	5,0	1,7	1,4	3,6	1,8	68,2	117,8	642,9	91,6	168,2	642,1	
śląskie	1,0	3,1	3,2	2,4	4,3	4,8	26,5	124,2	96,1	53,9	118,1	88,6	
świętokrzyskie	9,8	6,9	9,6	11,7	7,2	9,4	142,9	90,4	2605,0	137,6	107,2	2637,5	
warmińsko-mazurskie	0,8	1,7	1,2	0,8	1,8	2,7	62,5	80,6	95,5	96,8	77,8	95,3	
wielkopolskie	5,8	11,0	15,4	4,4	11,8	12,4	93,5	87,7	276,2	90,7	88,5	264,0	
zachodnio-pomorskie	1,7	2,4	1,0	1,1	2,6	1,0	102,0	87,1	85,5	53,4	87,6	75,8	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych. Rocznik Statystyczny Województw 2002, GUS, Warszawa, s. 227 i 233 oraz Rocznik Statystyczny Województw 2006, GUS, Warszawa, s. 574 i 579.

Na początku obecnej dekady udział samozaopatrzenia w produkcji warzyw wynosił ok. 30%, a owoców ok. 18%. Średnio w latach 2004-2005 wskaźniki te wynosiły odpowiednio 28 i 16%.³

Na sytuację w branży owocowo-warzywnej ma wpływ przede wszystkim zużycie krajowe. W ostatnich latach konsumpcja wielu artykułów spożywczych w Polsce wykazywała tendencję spadkową. Zmniejszyło się spożycie owoców i warzyw (łącznie z ziemniakami). W 2002 roku w przeciętnym gospodarstwie domowym w Polsce spożywano w przeliczeniu na 1 osobę 4,07 kg owoców miesięcznie, a w 2005 roku już tylko 3,72 kg (o 8,6% mniej). Spożycie warzyw (wraz z ziemniakami) zmniejszyło się w tym okresie o 4,6% (z 13,02 do 12,42 kg) przy czym spadek ten wynikał przede wszystkim ze spadku spożycia ziemniaków o 11,1%, gdyż spożycie pozostałych warzyw wzrosło o 4,2%.⁴

Mimo spadku spożycia wielu artykułów żywnościowych, przemysł spożywczy notuje systematyczny wzrost sprzedaży i poprawę wskaźników finansowych. Rozwój sektora napędza głównie eksport, szybko rosnący po akcesji Polski do Unii (tabela 4).

Tabela 4. Zmiany eksportu owoców i warzyw w latach 2002-2005

Wyszczególnienie	2002	2005	Zmiana w latach 2002-2005
	eksport w tys. ton		w % (2002 = 100)
Ziemniaki	57,5	24,6	42,8
Warzywa świeże lub chłodzone	256,5	573,5	223,6
Warzywa mrożone	222,9	342,8	153,8
Przetwory warzywne razem ^a	318,5	416,1	130,6
Przetwory warzywne	149,2	204,0	136,7
Owoce świeże lub suszone	427,1	631,7	147,9
Owoce mrożone	252,5	268,4	106,3
Przetwory owocowe razem ^a	569,3	750,5	131,8

^a Lata 2002-2006 [za:] Rynek owoców i warzyw ...

Źródło: *Rocznik Statystyczny 2003*, GUS, Warszawa, s. 467; *Rocznik Statystyczny 2006*, GUS, Warszawa, s. 558; *Rynek owoców i warzyw stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, s. 32; *Rynek owoców i warzyw stan i perspektywy*, nr 24, IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa, s. 17.

W latach 2002-2005 nastąpił znaczny wzrost eksportu owoców i warzyw – największy, ponad dwukrotny, warzyw świeżych i schładzanych. Wzrósł także eksport przetworów owocowych i warzywnych o ponad 30%.

³ B. Nosecka, *Raport o stanie i perspektywach rozwoju sektora owocowo-warzywnego w Polsce*, [w:] *Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego*, Rada Gospodarki Żywnościowej przy Ministrze Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, maj 2006, s. 86.

⁴ *Rocznik Statystyczny GUS 2003*, Warszawa, s. 221, *Rocznik Statystyczny GUS 2006*, Warszawa, s. 311.

Polska jest eksporterem netto wszystkich podstawowych gatunków owoców i warzyw umiarkowanej strefy klimatycznej. Eksport większości z nich nie przekracza 10% zbiorów. Wskaźnik ten był wyższy jedynie w przypadku jabłek i cebuli (ok. 20%). Oznacza to, że eksport i zapotrzebowanie na zagranicznych rynkach zbytu nie mają większego wpływu na kształtowanie się cen owoców i warzyw na rynku krajowym. Średnio w latach 2003-2005 udział krajów rozszerzonej UE, w łącznym wolumenie polskiego eksportu owoców świeżych strefy umiarkowanej, wyniósł ok. 30% a warzyw świeżych ok. 40%. Do krajów UE-15 eksportuje Polska głównie owoce miękkie i cebulę, a do krajów UE-10 – jabłka, warzywa kapustne, pomidory i ogórki.⁵

3. Zmiany w sektorze przetwórstwa owocowo-warzywnego

Rozwój przemysłu przetwórczego wyraził się znaczącym wzrostem produkcji przetworów owocowych i warzywnych. W latach 2000-2006 produkcja przetworów owocowych (soków zagęszczonych, marmolad, powideł, mrożonek, suszy, dżemów) wzrosła o 40,6% (z 607,9 do 855,0 tys. ton), a soków pitnych, nektarów i napojów owocowych i owocowo warzywnych o 64,3% (z 778,8 do 1280,0 tys. ton).⁶ Wzrosło także spożycie tych produktów (w przeliczeniu na 1 mieszkańca) odpowiednio o 41,4 i 10,7%⁷ i zbliżyło się do poziomu spożycia tych produktów w Hiszpanii, Francji i Wielkiej Brytanii. Ocenia się jednak, że rynek soków, nektarów oraz napojów owocowych i warzywnych osiągnął w Polsce stan bliski nasycenia, co oznacza stabilizację lub niewielki wzrost w następnych latach, zarówno spożycia, jak i produkcji. Przewaga podaży nad popytem sprzyjać będzie natomiast doskonaleniu istniejących produktów, poszerzaniu oferty rynkowej o nowe asortymenty wyrobów oraz intensyfikacji eksportu standardowych produktów. Nadal istotne znaczenie będą mieć kampanie reklamowe prowadzone przez czołowych producentów oraz wzrost świadomości prowadzenia zdrowego stylu życia.

4. Zmiany liczby i struktury gospodarstw z uprawą owoców i warzyw

Zmiany na rynku owoców i warzyw znajdują odzwierciedlenie w zmianach liczby i struktury gospodarstw prowadzących te uprawy. W latach 2002-2005 nastąpiła wyraźna koncentracja produkcji owoców i warzyw. Zwiększyła

⁵ I. Strojewska, T. Smoleński, G. Stepka, J. Mierwiński, *Ceny produktów ogrodnictwa w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej*. Komunikaty Raporty Ekspertyzy, nr 518, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006, s. 11-12.

⁶ W roku 2006 – szacunek. *Rynek owoców i warzyw stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, s. 13.

⁷ *Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, s. 24.

się liczba gospodarstw o większym areale plantacji poszczególnych upraw, a zmniejszyła o najmniejszym. W gospodarstwach z uprawą owoców przybyło tych gospodarstw, które prowadziły uprawę owoców na powierzchni co najmniej 1 ha i więcej. Natomiast liczba gospodarstw z uprawą owoców na areale poniżej 1 ha zmniejszyła się (tabele 5 i 6).

Tabela 5. Zmiany liczby gospodarstw prowadzących uprawę owoców według wielkości plantacji

Wielkość plantacji w ha	Gospodarstwa prowadzące uprawę						
	truskawek			sadów			
	2002	2005	Zmiana w % (2002 = 100)	Wielkość plantacji w ha	2002	2005	Zmiana w % (2002 = 100)
	liczba gospodarstw				liczba gospodarstw		
ogółem	196152	145865	74,4	ogółem	316760	297184	93,8
< 1	189277	135708	71,7	< 1	260389	235852	90,6
1-2	5034	6972	138,5	1-2	25017	25487	101,9
2-5	1562	2762	176,8	2-5	19822	22145	111,7
5-10	197	323	164,0	5-10	8349	9959	119,3
10 i więcej	82	100	122,0	10-20	2637	3125	118,5
	x			20 i więcej	546	617	113,0

Źródło: Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 roku. GUS, Warszawa, 126-128. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, s. 182-186.

Tabela 6. Zmiany liczby gospodarstw prowadzących uprawę warzyw według wielkości plantacji

Wielkość plantacji w ha	Gospodarstwa prowadzące uprawę						
	warzyw gruntowych			warzyw pod osłonami			
	2002	2005	Zmiana w % (2002 = 100)	Wielkość plantacji w ha	2002	2005	Zmiana w % (2002 = 100)
	liczba gospodarstw				liczba gospodarstw		
ogółem	617138	369730	59,9	ogółem	36616	22699	62,0
< 0,1	392104	216453	55,2	< 0,05	12140	5181	42,7
0,1-0,5	162033	95939	59,2	0,05-0,1	7117	4050	56,9
0,5-1	24798	20699	83,5	0,1-0,2	7760	5535	71,3
1-2	19936	18367	92,1	0,2-0,5	6469	5104	78,9
2-5	13783	12673	91,9	0,5 i więcej	3130	2829	90,4
5 i więcej	4484	5600	124,9	x			

Źródło: Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 roku. GUS, Warszawa, 126-128. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, s. 182-186.

W gospodarstwach z uprawą warzyw zwiększyła się liczba tylko tych gospodarstw, które prowadziły uprawę warzyw na większej powierzchni, tj. 5 i więcej ha. W pozostałych grupach wielkości plantacji warzyw gruntowych

liczba gospodarstw zmniejszyła się, ale tempo spadku malało wraz ze wzrostem areалу plantacji. Natomiast w przypadku gospodarstw z uprawą warzyw pod osłonami miało miejsce wycofywanie się gospodarstw z tej formy upraw, ale wraz ze wzrostem areалу plantacji tempo spadku malało.

Największy procentowy wzrost liczby gospodarstw, odnotowano w następujących grupach gospodarstw:

- z uprawą truskawek na powierzchni 2-5 ha,
- z uprawą sadów na powierzchni 5-10 ha,
- z uprawą warzyw gruntowych na powierzchni 5 i więcej ha.

W gospodarstwach z uprawą warzyw pod osłonami odnotowano spadek liczby gospodarstw – największy procentowy spadek w gospodarstwach o najmniejszym areale warzyw pod osłonami, a najmniejszy – przy największym.

Wycofywanie się rolników z uprawy owoców i warzyw na małym areale wynikało ze spadku opłacalności produkcji owocowo-warzywnej w małej skali, a także braku możliwości sprzedaży, która coraz częściej uzależniona jest od nowych form dystrybucji i wymagań przemysłu przetwórczego. Ponadto, mimo wyższych cen produkcja wielu owoców i warzyw jest nieopłacalna. Dodatkowo, w coraz szerszym wymiarze ujawnia się problem braku pracowników sezonowych niezbędnych przede wszystkim przy zbiorach owoców (brak możliwości mechanizacji zbiorów). Będzie to w następnych latach, przy rosnącej opłacie za pracę, czynnikiem decydującym o wzroście kosztów produkcji owoców.⁸

5. Znaczenie grup producenckich dla rozwoju bazy surowcowej owoców i warzyw

W przypadku owoców i warzyw, podobnie jak i wielu innych surowców rolniczych, mamy rynek konsumenta. Są nimi zarówno mieszkańcy, jak i sektor przetwórstwa, dlatego rozwój surowcowej bazy owocowo-warzywnej zależeć będzie przede wszystkim od popytu i form dystrybucji. W Polsce, maleje udział handlu tradycyjnego na rzecz rozwoju nowoczesnych, wielkopowierzchniowych kanałów dystrybucji oraz przetwórstwa. Jednostki te wolą nawiązywać kontakty z dużymi dostawcami niż z pojedynczymi rolnikami.

Siłą rolników zachodnioeuropejskich jest przynależność do różnych struktur gospodarczych, dzięki czemu także małe i średnie gospodarstwa konkurują na rynku produktów rolnych. Poziom zorganizowania polskich rolników, na przykład w grupy producenckie, jest zdecydowanie mniejszy. Dopiero od kilku lat w Polsce odrabiane są wieloletnie zapóźnienia w tym zakresie, dzięki fundu-

⁸ *Rynek owoców i warzyw stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2007, s. 10.

szom przedakcesyjnym i kolejnym programom rozwoju obszarów wiejskich. W krajach Europy Zachodniej około 60% produkcji rolnej przechodzi przez spółdzielnie, które stanowią dominującą formę grup producentów. W Polsce takich grup – o różnych formach prawnych – jest zaledwie 187. Ponad połowę z nich stanowią spółki handlowe, a tylko jedna czwarta to spółdzielnie, choć ta forma zrzeszania się rolników ma u nas tradycję sięgającą XIX wieku. W Polsce producenci rolni wciąż boją się organizowania w grupy producenckie. W pewnym stopniu jest to uzasadnione złymi doświadczeniami sprzed transformacji, ale przede wszystkim dominuje sceptycyzm oraz brak wzajemnego zaufania i wiary w sukces. Brak zrzeszenia ogrodników i warzywników ogranicza rozwój bazy surowcowej owocowo-warzywnej, która w coraz większym stopniu uzależniona jest od sektora przetwórstwa.

Oddziaływanie przemysłu owocowo-warzywnego na gospodarstwa rolne omówiono na przykładzie jednej z największych firm tej branży w południowo-wschodniej Polsce.

Jest nim Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego Leżajsk Sp. z o.o. „HORTINO”. Spółka ta funkcjonuje w oparciu o wyłącznie polski kapitał, a udziałowcami są pracownicy, producenci rolni, samorządy lokalne oraz firmy współpracujące. Skupuje ona i przerabia rocznie ok. 90 tys. ton owoców i warzyw. Ilościowy udział w rynku mrożonek kształtuje się na poziomie 10%, w segmencie dań gotowych 12%. Około 60% sprzedaży stanowi eksport do krajów UE, USA, Kanady, Rosji, Ukrainy, Białorusi, Krajów Nadbałtyckich, Kazachstanu oraz Azerbejdżanu.

6. Oddziaływanie zakładu przetwórstwa owocowo-warzywnego „Hortino” w Leżajsku na gospodarstwa rolne dostarczające surowiec z województwa podkarpackiego⁹

6.1. Rys historyczny rozwoju zakładu, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji bazy surowcowej

Obecna Firma ZPOW „Hortino” w Leżajsku ma bogatą, bo 34-letnią tradycję. W 1972 r. w Leżajsku w strukturach ZPOW „Hortex”, powstał zakład przetwórstwa owocowo-warzywnego, o rocznych mocach przerobowych surowca rzędu 20 tys. ton. O stopniu niedostosowania powiatu leżajskiego, stanowiącego wówczas naturalną bazę surowcową dla nowo powstałego zakładu świadczy fakt, że w 1971 r. (w roku poprzedzającym jego powstanie), działająca na tym terenie

⁹ Rozdział ten opracowano przy współudziale pracowników Firmy Doradczo-Szkoleniowej Krasne, woj. podlaskie.

spółdzielnia ogrodnicza zakontraktowała zaledwie 30 ha truskawek oraz 25 ha warzyw, zakupując z tego areału 123 ton truskawek i 124 ton warzyw.

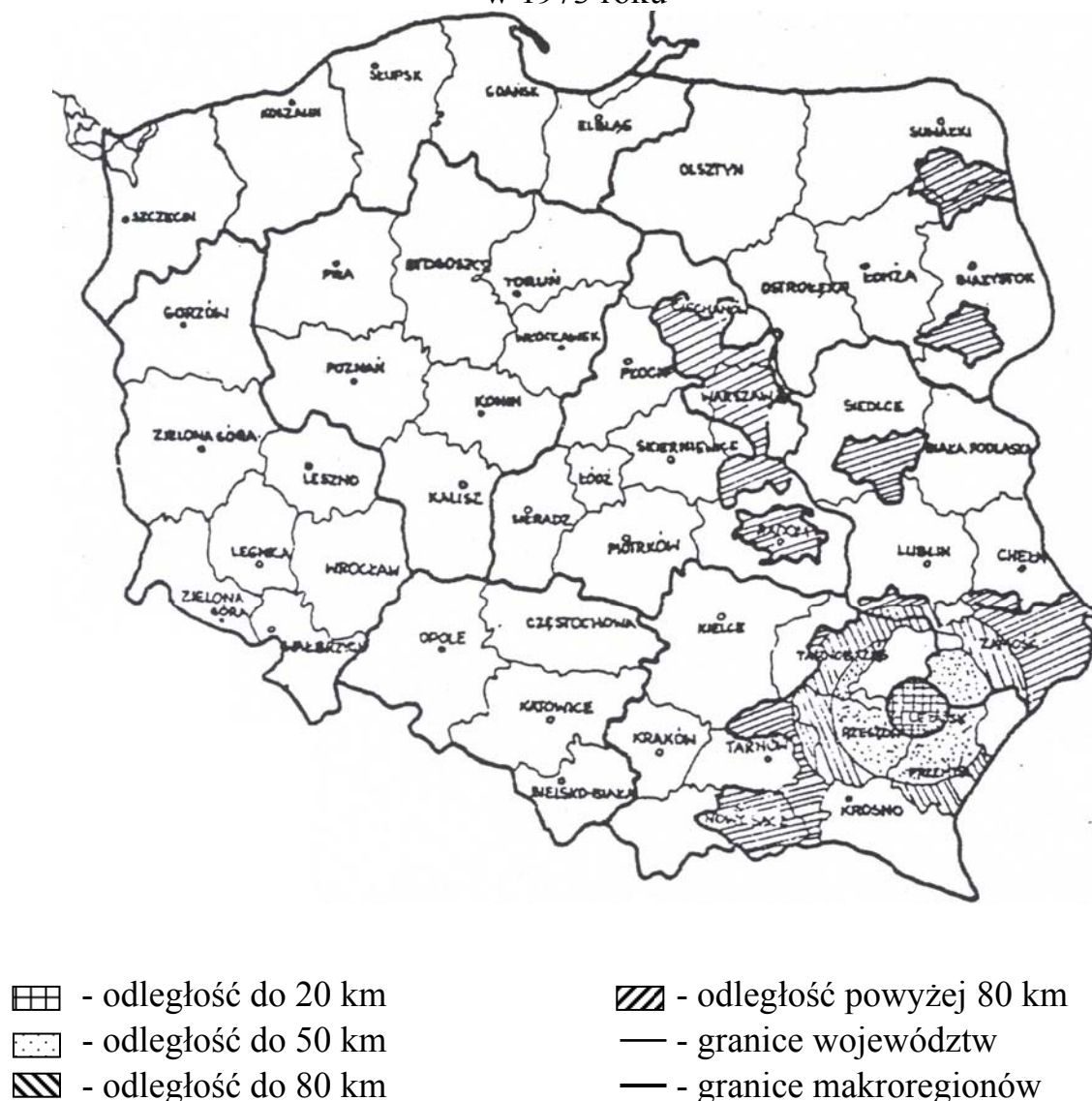
Ten stan zmusił nowo powstały zakład do zakupu surowca z dalszych terenów ówczesnego województwa rzeszowskiego i z innych województw. Brak tradycji upraw warzywnych w ościennych województwach spowodował, że znaczący był odsetek warzyw pochodzących z oddalonych rejonów kraju (zwłaszcza kalafiory, szpinak i brukselka). O stopniu trudności, z jakimi borykał się zakład świadczy fakt, że nawet truskawki, jako surowiec szczególnie wrażliwy były skupowane z odległości 500 km, mimo wysokich kosztów transportu i obniżenia jakości surowca. W tym okresie było to jednak swego rodzaju „zło konieczne”, warunkujące wykorzystanie zdolności przerobowych zakładu. Transport surowca był źródłem nadmiernych kosztów.

Dodatkowo należy uwzględnić straty, wynikające z obniżki jakości surowca, na skutek zbyt odległych miejsc zakupu surowca. Przyjmując, że baza surowcowa powinna znajdować się w promieniu około 80 km od zakładu, konieczny okazał się zakup i transport aż 50% surowca z odległości w granicach 80-500 km. Z bliższych odległości zakupiono w promieniu do 20 km – 27%, 21-50 km – 17%, 51-80 km – 6% surowca. Przestrzenne rozmieszczenie źródeł pochodzenia surowca w pierwszym roku działania zakładu przedstawia rysunek 1.

Ta, ze wszech miar niekorzystna sytuacja, w połączeniu z ciągle rosnącymi potrzebami surowcowymi zakładu, skłoniła ówczesną dyrekcję do utworzenia własnego zaplecza surowcowego. W rezultacie tych działań od 1976 r. rejon oddziaływania zakładu stanowiło 10 gmin i 2 miasta. Głównym partnerem zakładu w zakresie produkcji surowca do przetwórstwa były rozdrobnione indywidualne gospodarstwa rolne. Dla zapewnienia im doradztwa fachowego i zabezpieczenia prawidłowej organizacji produkcji, powołano w zakładzie dział produkcji ogrodniczej, który w różnej formie i strukturach przetrwał do chwili obecnej. Jest to godne podkreślenia, gdyż pod koniec okresu funkcjonowania zakładu w strukturach „Hortexu”, w ramach oszczędności było zlecenie likwidacji służb surowcowych. W rezultacie zakład w Leżajsku okazał się jedynym, który zalecenia tego nie wykonał i prawdopodobnie jest to nadal główna przesłanka trwałości funkcjonowania i sukcesów zakładu po dzień dzisiejszy. Silne związki z terenem i konsekwentna dbałość o jakość surowca, w myśl zasady, „że nie można wytworzyć dobrych produktów ze złego jakościowo surowca”, zaowocowały trwałą i znaczącą pozycją zakładu na rynku krajowym i międzynarodowym. Już w latach 70. rezultatem pracy służby instruktorskiej, zwanej później służbą surowcową, był wzrost areału upraw sadowniczych i warzywnych w rejonie zakładu. Praca instruktorska była o tyle utrudniona, że produkcja ogrodnicza była wówczas bardzo rozproszona. Dla przykładu w 1978 r. za-

warto umowy na dostawę owoców i warzyw z 5130 gospodarstwami indywidualnymi. Ta liczebność określała skalę trudności w zakresie nadzoru produkcji i współpracy z producentami, ponieważ na 1 instruktora przypadło wówczas 230 kontrahentów.

Rysunek 1. Źródło pochodzenia surowca dla ZPOW „Hortex” w Leżajsku w 1973 roku



Konsekwencją oddziaływań służby surowcowej, a także korzystnych cen była, we własnej bazie surowcowej, bardzo wysoka dynamika wzrostu produkcji i skupu owoców i warzyw z 1 ha. Jeżeli wzrost areálu upraw kontraktowanych w latach 1976-1979 wynosił 54,5%, to poziom skupu uległ podwojeniu (w 1979 r. wynosił on z bazy własnej 7479 ton, wobec 3631 ton w 1976 r.).

Najkorzystniejszym zjawiskiem, będącym skutkiem integracji zakładu z producentami rolnymi, było zawężenie „pierścienia surowcowego” wokół zakładu, skutkiem czego w 1979 r. około 54% potrzebnego surowca pozyskano z byłego województwa rzeszowskiego, w tym niemal 75% z terenu własnej bazy. W wyniku tego zmalał znacznie przerzut surowca z odległych terenów, ponieważ 80% ogólnej masy zakupywano w promieniu do 80 km, w tym 37% do 20 km, 38% od 20-50 km i 5% w odległości od 50-80 km. Graficzny obraz tej sytuacji przedstawia rysunek 2.

Rysunek 2. Źródło pochodzenia surowca dla ZPOW „Hortex” w Leżajsku w 1979 roku



Co więcej na terenie gmin tworzących własną bazę surowcową koncentrowano uprawy owoców i warzyw szczególnie wrażliwych na transport, skutkiem czego już w 1979 r. na ogólny skup truskawek 4060 ton, z bazy własnej zakupiono 2473 ton (tj. ponad 60%). Zorganizowanie własnej bazy nie byłoby możliwe bez powołania służb surowcowych, dzięki którym zakład mógł organizować gwarantowaną produkcję surowca, nie tylko pod względem skali, ale też pożądanej struktury i jakości. Było to przedsięwzięcie słuszne, zarówno z produkcyjnego jak też ekonomicznego punktu widzenia. Warto dodać, że w części gmin, wchodzących „z urzędu” w skład bazy surowcowej, występował zupełny brak tradycji towarowej produkcji warzyw i owoców. Wymagało to swoistej pracy „od podstaw”, wręcz niemożliwej do zrealizowania, bez udziału pracowników służby surowcowej. W krótkim czasie okazało się, że wprowadzenie intensywnych upraw ogrodniczych, przy niskiej jakości gleb w powiecie leżajskim, stało się czynnikiem aktywizującym gospodarczo tradycyjne, zaniedbane rolnictwo, bazujące głównie na uprawie mniej wymagających zbóż (żyta i owsa) oraz roślin okopowych (ziemniaków).

Zarówno niska jakość gleb, jak też rozdrobnienie obszarowe indywidualnych gospodarstw rolnych nie okazały się czynnikami ograniczającymi uprawy ogrodnicze. W krańcowych przypadkach, nawet właściciele działek przydomowych (poniżej 1 ha), dysponując odpowiednimi zasobami siły roboczej, podejmowały kontraktację warzyw i owoców, będąc liczącymi się dostawcami surowca. Czynnikiem ten nabiera na znaczeniu obecnie, w sytuacji tzw. ukrytego bezrobocia na wsi, dając szansę zagospodarowania przy pracochłonnych uprawach zbędnych rąk do pracy na obszarach wiejskich.

Z analizy porównawczej między gminami w obrębie bazy surowcowej wynika, że w największym stopniu uprawy ogrodnicze przyjęły się w gminach powiatu leżajskiego, a więc pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu. Najkorzystniejsze wyniki, uzyskane w tych jednostkach potwierdzają, że oddziaływanie zakładu przetwórczego jest najbardziej skuteczne i najsilniejsze w gminach ościennych.

Rokiem przełomowym okazał się 1981 rok, w którym uruchomiono w Leżajsku zakład „Hortex 2”, o mocach przerobowych 45 tys. ton surowca. W rezultacie łączne roczne potrzeby surowcowe wzrosły do 65 tys. ton owoców i warzyw, tj. ponad trzykrotnie. Nowa skala zapotrzebowania na surowiec skłoniła zakład do określenia szerszego rejonu kontraktacji (pozyskiwania) surowca, czyli do około 9 tys. ha. Usytuowanie zakładu na obrzeżach byłego woj. rzeszowskiego zmusiło do pozyskiwania nowych terenów bazy surowcowej w województwach sąsiednich (byłe woj. przemyskie i zamojskie). Było to wręcz konieczne również ze względu na istniejące wówczas Zakłady Przetwórstwa

Owocowo-Warzywnego „Alima” w Rzeszowie, zagospodarowujące surowce rolnictwa z pozostałej części województwa. Dodać należy, że w latach 80., w związku z funkcjonującym systemem nakazowym, brak było także przejawów konkurencji, a zakłady wzajemnie wchodziły w obszar przyznanej „z urzędu” bazy surowcowej. Z perspektywy lat można stwierdzić, że decyzje o poszerzeniu bazy surowcowej zapadały zbyt późno, co wykluczało możliwość zsynchronizowanej, z wyższymi potrzebami surowcowymi, pracy służb instruktorskich. Specyfika gałęzi ogrodniczej, a szczególnie sadownictwo sprawia, że wyprzedzenie to winno wynosić minimum od 3 do 5 lat.

Nową, zupełnie odmienną dla byłego Zakładu „Hortex” sytuację wywołała decyzja Zarządu „Hortex” Holding S.A., ogłoszona na walnym zgromadzeniu wspólników (w dniu 10.01.2000 r.), w wyniku której Holding poddano restrukturyzacji i przeznaczaniu do sprzedaży 4 zakładów, w tym zakładu w Leżajsku. Dla ratowania zakładu w Leżajsku podjęto wówczas słuszną decyzję utworzenia spółki.

Okazało się, że silne i trwałe związki zakładu z terenem, wypracowane przez systematyczną pracę służb surowcowych, stanowiły solidną i ustabilizowaną pozycję rynkową zakładu i podstawę sukcesu.

6.2. Przesłanki powstania ZPOW „Hortino” Sp. z o.o. w Leżajsku i wpływ Zakładu na organizację bazy surowcowej

Firma ZPOW „Hortino” Leżajsk sp. z o.o powstała w 2000 roku. Udziałowcami tej spółki zostali: rolnicy, lokalne samorządy i przedsiębiorstwa współpracujące z dawnym oddziałem firmy „Hortex” w Leżajsku. Zatrudnienie wynosiło 625 osób. Już w 2000 roku rozpoczęto kontraktację owoców i warzyw z gwarantowaną ceną skupu dla udziałowców Spółki. Przedmiotem działalności gospodarczej Spółki jest:

- zamrażanie i schładzanie świeżych owoców,
- produkcja warzyw mrożonych,
- produkcja koncentratów i aromatów owocowych,
- produkcja szerokiego asortymentu lodów,
- produkcja wytlóków jabłkowych suszonych,
- składowanie i przechowywanie produktów spożywczych w niskich temperaturach.

Spółka opracowała i wdrożyła do realizacji tzw. program oszczędnościowy, w którym zawarto szereg przedsięwzięć, mających na celu poprawę efektywności działalności gospodarczej. Program ten zakładał między innymi: sprzedaż zbędnych nieruchomości i środków trwałych, a także ograniczenie zatrudnienia do niezbędnego minimum, w porozumieniu z organizacjami związkowymi. Ponadto zaciągnięto kredyty na finansowanie umów o płatności za

dostarczone surowce i materiały do produkcji, a współpraca służb handlowych z krakowską firmą BAM w zakresie działań marketingowych i realizacja produkcji w opakowaniach detalicznych, znacząco przyczyniły się do wykonania przyjętych założeń planu rzeczowo-finansowego.

Jednym z najważniejszych działań Zarządu było opracowanie planów strategicznych, w których przyjęto bardzo ważny zapis, mówiący o utworzeniu własnej bazy surowcowej. Podjęto szeroką i aktywną współpracę z lokalnymi producentami rolnymi, w zakresie budowy własnego zaplecza surowcowego.

Zdobyte w tym zakresie doświadczenie, wynikające z długoletniego funkcjonowania na rynku (28 lat funkcjonowania w strukturze „Hortexu”) i realizowanie własnej polityki zaopatrzenia (koordynowanej przez Holding w zakresie polityki cenowej) oraz utrzymywania ścisłej współpracy w zakresie skupu ze spółdzielniami, a w późniejszym okresie z osobami prywatnymi (które okresowo skupowały i oceniały surowiec od małych lokalnych dostawców), pozwoliło na zgromadzenie odpowiedniej ilości i jakości surowca do produkcji już w pierwszym roku działalności Zakładu. Najważniejszym zadaniem w tym obszarze okazało się nawiązanie długotrwałej współpracy z większymi gospodarstwami, specjalizującymi się w produkcji warzyw i owoców, ponieważ stanowiło to podstawę do planowania poziomu i efektywności produkcji finalnej.

W kolejnych latach poszerzono własną bazę surowcową, ulepszono umowy kontraktacyjne, stanowiące narzędzie trwałej współpracy i integracji dostawców surowca z Zakładem.

W krótkim czasie Zakład uzyskał 9-procentowy udział w rynku (zajęcie pozycji wicelidera). W kolejnych latach rosła wartość rynkowa Spółki, którą w 2007 r. oszacowano na 40 mln zł, przy zatrudnieniu 545 osób.

Dodać należy, że rozwijający się wolnokonkurencyjny rynek wymusza na producentach konieczność ciągłego dostosowania wymagań jakościowych produktu do potrzeb klientów oraz wprowadzania nowych produktów. Wpływa to także pośrednio na wzrost poziomu integracji pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw i na relacje w łańcuchu zaopatrzeniowym. ZPOW „Hortino” formalizuje te związki, poprzez nawiązywanie długoterminowej współpracy, doprowadzając do powiązań uznawanych przez podmioty często jako relacje występujące w ramach pełnego czy też częściowego partnerstwa. Realizowane są one zwłaszcza z kluczowymi producentami, dostawcami, udziałowcami Spółki, wsparte interaktywną współpracą pomiędzy poszczególnymi podmiotami. Działania integracyjne, prowadzone w łańcuchu zaopatrzeniowym, podporządkowane interesowi Spółki są zróżnicowane.

Na podstawowym szczeblu tj. pomiędzy producentami a Zakładem ma miejsce integracja pozioma i pionowa, którą realizuje doświadczony personel

służb surowcowych ZPOW „Hortino” (posiadający pakiet udziałów pracowni-
czych), aktywnie współpracując z każdą grupą producentów owoców i warzyw
w zakresie dobrych praktyk produkcyjnych, służących dobremu przygotowaniu
surowca na wejściu do produkcji. Najszerzej rozwija się współpraca z dużymi
plantatorami (udziałowcami), a działania na poziomie operacyjnym podporząd-
kowane są planom strategicznym Spółki, wspólnie zaakceptowanym przez
wszystkich udziałowców.

Analizując szczegółowo poziom współpracy i integracji pomiędzy produ-
centami a Zakładem można zauważyć kilka interesujących rozwiązań podpo-
rządkowanych rozwojowi produkcji, opartej na surowcu z własnej bazy surow-
cowej. Najbardziej preferowany rozwój zaplecza surowcowego realizowany jest
na podstawie kontraktacji.

Wprowadzenie umów wieloletnich, skierowanych do towarowych plantato-
rów i udziałowców (min 5 tys. zł), zacieśnia poziom współpracy, tworząc for-
malne, często partnerskie związki, a jednocześnie daje gwarancję dostaw naj-
wyższej jakości surowca oraz długotrwałej i efektywnej współpracy i rozwoju
dla obu stron.

Inny rodzaj umów kontraktacyjnych, odnawianych co roku zawiera się
z plantatorami towarowymi, udziałowcami nie spełniającymi wymogów przyję-
tych dla umów wieloletnich i nie posiadających odpowiedniego wkładu pienięż-
nego, wymaganego przez Firmę do zawarcia wieloletniej umowy kontraktacyjnej.
Przedmiotem tych umów są warunki i zobowiązania jakie muszą spełnić obie
strony, a ich istotę stanowią wymagania jakościowe i ilościowe oraz tzw. kwota
minimalna na każdy asortyment, stanowiący przedmiot wstępnej transakcji.

Trzecia forma umów skierowana jest do producentów towarowych, posia-
dających pozytywną weryfikację przez pracowników działu skupu, lecz nie
posiadających wymaganego wkładu finansowego. Z plantatorami podpisywana
jest wówczas umowa zawierająca podstawowe dane dotyczące wymagań jako-
ściowych i ilościowych, a dodatkowo proponowana jest wstępnie cena rynkowa
(zbytu), która jest gwarancją zapłaty za towar, zgodny z wymaganiami jako-
ściowymi dla klasy I.

Dodatkowo do wszystkich rodzajów umów kontraktacyjnych dołączany jest
notatnik zabiegów agrotechnicznych, który zobowiązuje plantatorów do chrono-
logicznego zapisu zabiegów, wykonywanych podczas uprawy. Najważniejsze
informacje, takie jak np. zastosowanie nawozów sztucznych, środków ochrony
roślin wymaga dalszego uszczegółowienia i podania terminu zabiegu oraz da-
wek w przeliczeniu na 1 ha. Plantatorzy zobowiązani są do dostarczenia notatni-
ka 2-3 tygodnie przed planowanym terminem zbioru. Pozytywna jego weryfika-
cja przez służby surowcowe, uzupełniona dodatkowymi badaniami pilotażowymi

oraz wrywkową oceną końcową surowca przez personel do spraw kontroli jakości, stanowi podstawę do zakwalifikowania i przyjęcia surowca. Bezpośrednio w zakładzie, przed przyjęciem surowca do przerobu, następuje ocena jakościowa każdej partii towaru (zgodnie z przyjętymi procedurami), co pozwala na określenie klasy jakościowej surowca (na wejściu), ilości potrażeń z tytułu nie spełnienia wymagań opracowanych dla każdego asortymentu. Następnie sporządza się protokół zakupu, który jest podstawą zapłaty za towar.

W przypadku braku odpowiedniej ilości surowca, Zakład dokonuje zakupu z tzw. wolnego rynku.

W celu pozyskiwania bardzo wysokiej jakości surowców, Spółka prowadzi różnego rodzaju szkolenia, pokazy, organizuje sympozja, dla wybranych pracowników i plantatorów. Szkolenia organizowane dla plantatorów prowadzone są bezpośrednio przed rozpoczęciem zabiegów agrotechnicznych i dotyczą zakresu nowoczesnych zasad uprawy, zabiegów agrotechnicznych, nawożenia mineralnego (NPK) i wapnowania, profilaktycznych zabiegów w zakresie ochrony roślin, ze wskazaniem na rodzaj środka chemicznego i zaleceniem stężenia substancji czynnej oraz zalecanej liczby zabiegów ochronnych w sezonie, oceny ilości i jakości plonu. Otwarty charakter spotkań warsztatowych, pozwala na konstruktywną wymianę doświadczeń pomiędzy rolnikami i nawiązanie szerokiej współpracy.

Nowym rozwiązaniem w zakresie poprawy działań dotyczących wdrażania dobrych praktyk rolniczych jest udział różnych fachowców, przedstawicieli i liderów (wiodących producentów), którzy uzyskują najlepsze wyniki produkcyjne i organizacyjne. Ponadto przedstawiciele firm nasiennych, doradcy ze stacji chemiczno-rolniczych, przedstawiają optymalne rozwiązania w zakresie środków ochrony roślin, przeznaczonych do prowadzenia upraw towarowych. Szkolenia są monitorowane i obowiązkowe. Inną dobrą praktyką jest organizowanie wyjazdów szkoleniowo-obszernych do różnych producentów, organizacji wspierających proces produkcji, w celu zapoznania się z nowymi osiągnięciami w innych rejonach kraju i zagranicą w zakresie: zintegrowanych upraw, zbioru plonów i organizacji pracy. Często połączone są one z prezentacją nowych maszyn, technologii, zabiegów oraz nowoczesnym zarządzaniem dużych specjalistycznych gospodarstw, w grupach producenckich czy marketingowych.

Drugi zakres wsparcia producentów w trakcie procesu produkcji ogrodniczej i warzywniczej prowadzony jest przez służby surowcowe Spółki w zakresie doradztwa. Ponadto służby te prowadzą kontrolę upraw, jakości plonów (kontrola wrywkowa ma za zadanie ocenić jakość zabiegów i ich wpływ na plony). Liczba kontroli wzrasta w przypadku nasilenia się niekorzystnych zjawisk na plantacji chorób, szkodników oraz w końcowej fazie produkcji polowej, w któ-

rej wyznacza się dojrzałość technologiczną roślin, termin zbioru i dostaw. Do obowiązków służb surowcowych, należy przekazanie informacji o jakości surowca, ukrytych wadach, czy niepożądanych zmianach, pojawiających się podczas procesu przetwarzania surowca wejściowego na odpowiednie asortymenty (półprodukty). Służby surowcowe pracujące w terenie prowadzą także obserwacje nasadzeń w najbliższym sąsiedztwie własnej bazy surowcowej, w celu pozyskania alternatywnego źródła zaopatrzenia surowcowego.

Kontakty pomiędzy producentami a służbami i pracownikami działu skupu mają charakter interaktywny, a wymiana bieżących informacji realizowana jest przez telefon, wykorzystywany jest również Internet, co obniża koszty i wpływa na proces integracji pionowej. Raz w roku, lub częściej, jeśli wymaga tego interes Spółki lub strategicznych udziałowców organizuje się spotkania sprawozdawczo-szkoleniowe, na których prezentuje się wyniki działań rynkowych.

Kolejnym ważnym działaniem w zakresie poprawy integracji poziomej i pionowej są szkolenia pracowników średniego szczebla zarządzania oraz inspektorów służb doradczych, w zakresie poprawy efektywności pracy i pełnionych funkcji.

Mniej sformalizowana jest współpraca pomiędzy drugą grupą, producentów niskotowarowych, (z którymi podpisano jednoroczne umowy kontraktacyjne, nie posiadających wymaganych udziałów Spółki) a służbami doradczymi Zakładu. Szkolenia kierowane do tej grupy mają charakter podstawowy, a liczba kontaktów między służbami a plantatorami jest ograniczona do minimum, ze względu na duże koszty jakie ponosi Spółka. Zakład profilaktycznie wprowadza większą częstotliwość kontroli surowców dostarczonych z punktów skupu od tej grupy dostawców, z którymi ma ograniczony kontakt.

Pracownicy służb surowcowych oraz realizujących skup z tzw. wolnego rynku, szczegółowo analizują dostawy i proponują najlepszym producentom współpracę długookresową oraz wykupienie udziałów. Skuteczność działań służb surowcowych, zintegrowanych z producentami i działem skupu przedstawia tabela 7.

Z danych przedstawionych w tabeli 7 wynika, że ZPOW „Hortino” tworzy rozległą własną bazę surowcową, która stanowi strategiczny zasób, umożliwiając produkcję wysokiej jakości produktów. Skuteczność działania służb surowcowych i stopień integracji z lokalnymi producentami potwierdza wysoki poziom wskaźnika realizacji umów kontraktacyjnych, który w przypadku owoców wynosi 97%, a warzyw 99% .

Tabela 7. Struktura kontraktacji podstawowych asortymentów warzyw i owoców, liczba producentów oraz wskaźnik realizacji planów (za 2007 rok)

Lp.	Asortyment	Plan kontraktacji w tonach	Wykonanie		Wskaźnik realizacji planu %	Liczba producentów
			w tonach	ha		
1.	Szpinak wiosenny	467	472	29	101	50
2.	Groch zielony	954	954	159	100	54
3.	Fasola szparagowa zielona	3940	3854	414	98	149
4.	Pomidor	400	400	13,3	100	14
5.	Papryka czerwona	100	100	9,6	100	4
6.	Kalarepa	510	510	11,6	100	5
7.	Kalafior	3080	3039	192,2	99	232
8.	Brokuł	1380	1409	135,4	102	186
9.	Kapusta brukselka	316	300	31,2	95	66
10.	Kapusta biała	150	150	2,1	100	2
11.	Kapusta czerwona	50	50	0,5	100	1
12.	Por	317	312	9,8	98	11
13.	Cebula	500	500	22,5	100	9
14.	Marchew	4030	4000	144,5	99	54
15.	Seler	170	170	8,0	100	4
16.	Pietruszka	120	120	5,5	100	6
17.	Burak ćwikłowy	130	130	4,1	100	5
18.	Ziemniaki	300	300	10,8	100	9
	Razem warzywa	16914	16770	1203,1	99	862
1.	Truskawka	1295	1200	128,3	93	265
2.	Malina	405	374	66,2	95	123
3.	Porzeczka czarna	2763	2384	481,7	86	197
4.	Porzeczka kolorowa	215	226	36,2	105	54
5.	Wiśnia sokowa	590	585	55,7	99	6
6.	Aronia	565	518	70,6	92	62
	Razem owoce	5833	5287	838,7	91	707
	Ogółem	22747	22057	2041,8	97	1569

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZPOW „Hortino” w Leżajsku.

Drugi wymiar integracji stanowi liczba zawartych umów kontraktacyjnych w 2007 roku (tabela 8).

Tabela 8. Liczba zawartych umów w 2007 roku

Liczba umów jednorocznych	538
Liczba umów wieloletnich	107
Liczba plantatorów	601

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZPOW „Hortino” w Leżajsku.

Podstawowym założeniem dalszego wzrostu skuteczności działań i zwiększenia stopnia integracji pionowej i poziomej jest poprawa relacji z plantatorami poprzez wzrost liczby zawartych umów wieloletnich. Dla ukazania tendencji

zmian, w zakresie liczby zawartych umów w okresie funkcjonowania spółki (lata 2002-2007), odpowiednie dane zamieszczono w tabeli 9.

Tabela 9. Kontraktacja owoców i warzyw w latach 2002-2007

Lp.	Wyszczególnienie	Lata					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
1.	Plan kontraktacji (ton)						
	– warzyw	11130	12320	12975	13590	16251	16914
	– owoców	4300	2927	3503	3971	6061	5833
2.	Wykonanie (ton)						
	– warzyw	11770	12849	12681	13243	16038	16770
	– owoców	3344	481	3545	4336	4211	5287
3.	Wskaźnik realizacji planu (%)						
	– warzyw	106	104	98	97	99	99
	– owoców	78	16	101	109	69	91
4.	Liczba producentów						
	– warzyw	1072	1105	1080	943	876	862
	– owoców	869	841	597	862	827	707
5.	Przeciętna dostawa na 1 producenta (ton)						
	– warzyw	10,97	11,62	11,74	14,17	18,30	19,45
	– owoców	3,84	0,57	5,93	5,03	5,09	7,47
6.	Liczba umów kontraktacyjnych ogółem						
	– warzyw	718	672	667	655	651	645
	– owoców	100	93	99	98	94	99

Źródło: Obliczenia własne, w oparciu o dane ZPOW „Hortino” w Leżajsku.

Powyższe dane dowodzą konsekwentnej pracy służb surowcowych nad realizacją coraz to wyższych planów kontraktacji, zarówno w zakresie warzyw jak też owoców. W krańcowych latach wyraża się to 1,5-krotnym wzrostem planu kontraktacji warzyw oraz 1,3-krotnym wzrostem planu kontraktacji owoców. W realizacji planu kontraktacji bardziej zawodne okazują się owoce, co ma związek z przebiegiem warunków klimatycznych i wymarzaniem zawiązków owoców. Natomiast stopień realizacji skupu warzyw jest niemal pełny, a w dwóch latach (2002 i 2003) nawet przekraczał zakontraktowane ilości. Wzrost koncentracji produkcji powoduje, że maleje liczba producentów i liczba zawieranych umów. W rezultacie niemal dwukrotnie zwiększyła się przeciętna dostawa od 1 producenta, zarówno warzyw jak też owoców, co przyniosło szereg pozytywnych rezultatów, zarówno organizacyjnych, jak też ekonomicznych. Większe jednorazowe dostawy surowca usprawniają proces kupna – sprzedaży, obniżają koszty transportu i dają szansę większych jednolitych dostaw surowców do zakładu.

6.3. Tendencje zmian w organizacji bazy surowcowej oraz sformułowanie rozwiązań modelowych

Planując dalszy rozwój i zmiany własnej bazy surowcowej należy uwzględnić jej silne i słabe strony. Podstawę bazy surowcowej ZPOW „Hortino” stanowią gospodarstwa rodzinne o małej powierzchni, które systematycznie powiększają powierzchnię upraw towarowych. Tereny wchodzące w skład bazy surowcowej są niejako predysponowane do prowadzenia towarowej produkcji ogrodniczej. Ma to szczególne znaczenie w aspekcie zasadności istnienia i rozwoju zakładu przetwórstwa owoców i warzyw o dużych mocach przerobowych w rejonie Leżajska.

W 2000 r. (tj. w pierwszym roku działalności) ZPOW „Hortino” Leżajsk Sp. z o.o. utworzył własną bazę surowcową na terenie 23 gmin i prowadził skup owoców i warzyw – zgodnie z wstępnym planem działania Spółki. Obszar bazy podzielono na trzy grupy, ze względu na odległości pomiędzy producentami a Zakładem:

Pierwszą grupę stanowiły gminy znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie zakładu (w odległości do 30 km): Leżajsk, Grodzisko, Tryńcza, Kuryłówka, Rakszawa, Żołyńia, Sarzyna i Miasto Leżajsk.

Drugą grupę tworzyły gminy średnio oddalone od Zakładu (od 31 do 100 km): Łańcut, Sokołów Małopolski, Raniżów, Tarnogród, Biszczka, Radecznicza, Białobrzegi, Adamówka, Wiśniowa i Niebylec.

Trzecią grupę tzw. peryferyjnych gmin (w odległości od 101 do 190 km) tworzyły gminy: Frysztak, Miączyn, Werbkowice, Trzeszczyny i Hrubieszów. W wymienionych gminach zlokalizowanych było 65 punktów skupu, prowadzących skup dla ZPOW „Hortino”.

W kolejnych latach weryfikowano dostawców i poszerzano obszar działań służb doradczych, jednocześnie integrując pionowo i poziomo producentów dużych i średnich (tzw. towarowych dostawców), w zakresie ilości i jakości kontraktacji poszczególnych grup surowców, dostosowując strukturę produkcji do potrzeb rynkowych.

W 2007 r. nowy obszar bazy surowcowej obejmował już 28 gmin: Łańcut, Markowa, Gać, Białobrzegi, Krasne, Żołyńia, Grodzisko, Raniżów, Komorów, Skierbieszów, Leżajsk, Kuryłówka, Potok Górny, Biszczka, Tarnogród, Różaniec, Książpol, Obsza, Łukowa, Biłgoraj, Miączyn, Tyszowce, Poturzyn, Zamość, Hrubieszów, Grabowiec, Osada, Witkowice. W wymienionych gminach zlokalizowano 42 punkty skupu.

Według danych szacunkowych ZPOW „Hortino”, nowa baza surowcowa pokrywa w 72,5% zapotrzebowanie na surowiec niezbędny do produkcji warzyw; w 33,4% do przetwórstwa owoców i 1,2% dla jabłek przemysłowych.

Na podstawie obserwacji struktury kontraktacji i rozwoju współpracy z poszczególnymi grupami producentów, można wyodrębnić trzy modele gospodarstw (grup producentów), które mogą być wykorzystane w innych regionach kraju:

Pierwszy model:

Model dużego gospodarstwa towarowego współpracującego, z ZPOW „Hortino” to gospodarstwo powyżej 10 ha, posiadające specjalistyczny sprzęt do siewu, uprawy, pielęgnacji, ochrony roślin i zbioru warzyw. Producenci posiadają odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu towarowych upraw warzyw: np. fasoli szparagowej, marchwi, cebuli, grochu, oraz sadu wiśniowego i porzeczki czarnej. Uprawy warzyw i porzeczki czarnej są w pełni zmechanizowane we wszystkich fazach produkcji i zbioru. Producenci dostarczają surowiec zgodny z najwyższymi wymaganiami jakościowymi, własnym transportem, lub wynajmują specjalistyczne pojazdy. Dostawy są planowane i odbywają się zgodnie z obowiązującymi założeniami logistycznymi przyjętymi przez Zakład. Ta grupa dostawców utrzymuje się głównie z produkcji towarowej i jest najbardziej zintegrowana z Zakładem. Jest ona zainteresowana partnerstwem ze Spółką (posiada wyższy od wymaganego poziom udziałów). Jest ona skłonna do daleko idącej współpracy ze służbami surowcowymi, pracownikami skupu oraz dzielenia się dobrymi praktykami.

Drugi model:

Model średniej wielkości gospodarstwa zajmującego się produkcją towarową wysokiej jakości surowca do przetwórstwa charakteryzuje się powierzchnią gospodarstwa rolnego od 5 do 10 ha. Plantatorzy ci specjalizują się w produkcji roślin, wymagających dużych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej. Posiadają własny sprzęt specjalistyczny do prowadzenia upraw towarowych, a w przypadku jego braku, wypożyczają go za odpłatnością lub korzystają z usług innych plantatorów. Najczęściej jest to wysokiej klasy sprzęt do siewu lub zbioru, o dużej wydajności techniczno-eksploatacyjnej, wymaganej w uprawach towarowych. Zbiór prowadzony jest ręcznie lub mechanicznie, w zależności od skali produkcji i gatunku roślin uprawnych. Gospodarstwa te często zatrudniają sezonowo pracowników do zbioru owoców i warzyw. Skala produkcji towarowej jest w nich silnie zróżnicowana, a w strukturze upraw dominują często dwie lub więcej roślin np. szpinak, papryka czerwona, kalarepa, kalafior, brokuły, pory, selery, buraki ćwikłowe, pietruszka, maliny, aronia,

porzeczki czarne, truskawki, wiśnie, porzeczki kolorowe. Duże partie warzyw dostarczane są jednorazowo lub kilkakrotnie do Zakładu własnymi, a najczęściej obcymi środkami transportu, zgodnie z harmonogramem dostaw przyjętym przez Spółkę. Owoce transportowane są do lokalnych punktów skupu, a przy dużej skali produkcji, zgodnie z obowiązującymi zaleceniami i harmonogramem dostaw do Zakładu. Producenci ci w różnym stopniu współpracują i integrują się ze służbami surowcowymi.

Trzeci model:

Model ten tworzy najliczniejsza grupa gospodarstw o powierzchni od 2 do 5 ha. Plantatorzy zajmują się produkcją bardzo pracochłonnych roślin, a także uprawą najczęściej jednej, sporadycznie kilku roślin towarowych (z grupy warzyw należy wymienić: marchew, brokuły, pory, szpinak, kalafiory, buraki ćwikłowe). W grupie tej dominuje mniejsza produkcja towarowa głównie: truskawek, malin, porzeczek czarnych, czerwonych, wiśni oraz aronii. Zbiór owoców i warzyw jest w małym stopniu zmechanizowany, w przypadku niektórych warzyw czy owoców (truskawki, maliny, czerwone porzeczki) zbiór prowadzony jest ręcznie, a niewielkie partie standaryzowanego towaru kierowane są do lokalnych punktów skupu. Gospodarstwa te często korzystają z odpłatnych usług świadczonych przez lokalnych (średniej wielkości) producentów, zwłaszcza w zakresie siewu warzyw i zbioru roślin towarowych, a sporadycznie z usług pielęgnacyjnych. Stopień integracji ze służbami surowcowymi jest silnie zróżnicowany. W większości przypadków kontakty z Zakładem są rzadsze. W grupie tej można zauważyć dużą rywalizację pomiędzy lokalnymi producentami owoców.

Podsumowując intensywność i zakres działań podporządkowanych przyjętej strategii ZOPW „Hortino” można stwierdzić, iż duży wpływ na rozwój firmy i osiągnięcie przewagi konkurencyjnej ma konsekwentnie wprowadzana i rozwijana integracja pozioma i pionowa w ramach własnej bazy surowcowej.

Jednym z ważniejszych atutów działania i rozwoju ZPOW „Hortino” na rynku, jest jego bezpośredni wpływ na zrównoważony rozwój lokalnego społeczeństwa, na rozwój i specjalizację poszczególnych gospodarstw oraz zmianę struktury upraw w tzw. typowo rolniczych gminach, zwiększanie towarowej produkcji owoców i warzyw, a ponadto na rozwój niszowej produkcji ekologicznej, ponieważ zakład, jako jeden z nielicznych w kraju od 2004 r. posiada Certyfikat Produkcji Ekologicznej w kategorii przetwórstwa owoców, nadany przez Jednostkę Certyfikującą Ekogwarancja PTRE Sp. z o.o. Ponadto posiada certyfikaty systemów zarządzania jakością HACCP oraz EN ISO 9001:2000, a także rosyjski certyfikat GOST R oraz ukraiński UkrSepro na produkty eksportowane na rynek wschodni.

Utrzymanie tych działań stworzy podstawy do utworzenia klastra w południowo-wschodniej Polsce, w obszarze zintegrowanej towarowej produkcji owoców i warzyw oraz ekologicznych produktów regionalnych (certyfikowanych przez niezależne jednostki i wspartej w zakresie formalno-prawnym przez Jednostkę IJHARS w Rzeszowie). Możliwości pozyskania środków finansowych z Unii Europejskiej daje dużą szansę na powodzenie tego rodzaju działań integracyjnych lokalnego środowiska biznesowego i stwarza kolejną szansę dla zrównoważonego rozwoju regionu.

Literatura

- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku*, GUS, Warszawa 2006.
- Nosecka B., *Raport o stanie i perspektywach rozwoju sektora owocowo-warzywnego w Polsce*, [w:] *Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego*, Rada Gospodarki Żywnościowej przy Ministrze Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, maj 2006.
- Podymiak M., *Czy warto produkować warzywa dla przetwórstwa*, „Hasło Ogrodnicze” 2006.
- Rocznik Statystyczny 2003*, GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny 2006*, GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Województw 2002*, GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Województw 2006*, GUS, Warszawa.
- Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy*, nr 24, IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2004.
- Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, czerwiec 2007.
- Strojewska I., Smoleński T., Stępka G., Mierwiński J., *Ceny produktów ogrodniczych w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy, nr 518, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 roku*, GUS, Warszawa.

III. Model integracji cukrowni z gospodarstwami produkującymi buraki cukrowe

Wstęp

Historia polskiego cukrownictwa datuje się od założenia przez hrabiego Henryka Łubieńskiego w 1826 r. cukrowni „Częstocice” w Ostrowcu Świętokrzyskim. W 2001 r. przypadł Jubileusz 175-lecia istnienia przemysłu cukrowniczego, który był obchodzony w tej najstarszej polskiej cukrowni. W 2002 roku obchodzony był Jubileusz 200-lecia Cukrownictwa Europejskiego. W miejscowości Konary na Dolnym Śląsku w kwietniu 1802 roku z inicjatywy niemieckiego chemika Franza Carla Acharda, zaczęła pracować pierwsza cukrownia, przerabiająca na cukier buraki cukrowe.

Dwudziestolecie poprzedzające wybuch I wojny światowej było okresem wielkiego rozkwitu cukrownictwa na ziemiach polskich. Mimo olbrzymich strat poniesionych podczas I i II wojny światowej udało się odbudować polskie cukrownictwo, którego największy rozkwit przypadał na lata sześćdziesiąte i pierwszą połowę lat siedemdziesiątych. Prawie wszystkie cukrownie zostały przebudowane z zastosowaniem rozwiązań technicznych i technologicznych obowiązujących w tym czasie w cukrownictwie europejskim. Zaplecze techniczne przemysłu cukrowniczego pozwoliło także na wyeksportowanie ok. 50 kompletnych cukrowni za granicę, które były w pełni konkurencyjne w stosunku do cukrowni dostarczanych przez czołowe firmy światowe. W wieloletniej historii przemysłu cukrowniczego w Polsce zawsze bardzo wyraźnie uwidaczniała się zależność wdrażania postępu technicznego od uwarunkowań ekonomicznych.

W okresie przemian ustrojowych w ostatniej dekadzie XX wieku przemysł cukrowniczy uzyskał samodzielność gospodarczą, co pozwoliło na rozpoczęcie restrukturyzacji i prywatyzacji. Ciągłe przeprowadzane fuzje zmieniały stan polskiego przemysłu cukrowniczego, który coraz bardziej stawał się częścią przemysłu cukrowniczego Unii Europejskiej. Ostatecznie ukształtowało się na rynku polskim 5 koncernów cukrowniczych¹⁰:

1. Krajowa Spółka Cukrowa (KSC) S.A. z 39,8-procentowym udziałem w produkcji cukru w Polsce,
2. Südzucker Polska Sp. z o.o. (w tym Śląska Spółka Cukrowa) – 25,8%,
3. Pfeifer & Langen Polska S.A. – 16,0%,
4. British Sugar Overseas (BSO) Polska Sp. z o. o. – 10,4%,
5. Nordzucker Polska S.A. – 7,9%.

¹⁰ Dane za 2004/05. J. Rybski, *Stan i perspektywy rozwoju branży cukrowniczej w Polsce*, „Gazeta Cukrownicza” 2/2005, s. 48.

Charakterystyczną cechą zmian, jakie nastąpiły w polskim cukrownictwie była koncentracja produkcji cukru i uprawy buraków cukrowych oraz poprawa wskaźników wydajności, zarówno w sektorze przetwórstwa, jak i surowcowym. Sukcesywnie zmniejszała się liczba cukrowni,¹¹ zwłaszcza małych.¹²

Podstawową bazą surowcową przemysłu cukrowniczego w Unii Europejskiej jest uprawa buraków cukrowych¹³. Udział buraków cukrowych jako surowca do produkcji cukru na świecie systematycznie maleje. Szacuje się, że obecnie buraki cukrowe są surowcem tylko dla 25% światowej produkcji cukru, a dla pozostałych – w 75% trzcina cukrowa.

W Polsce, jedynym odbiorcą buraków cukrowych są cukrownie. Współpraca producentów surowca z producentami cukru opiera się na kontraktacji w zakresie ilości dostarczonych buraków i miejsca dostawy. Ta forma praktykowana była w Polsce już w okresie międzywojennym; była i jest praktykowana w państwach Wspólnoty. Od przystąpienia naszego kraju do UE warunki zakupu buraków cukrowych określone zostały rozporządzeniem Rady WE¹⁴ i Porozumieniem Branżowym, zawartym pomiędzy Związkiem Producentów Cukru w Polsce i Krajowym Związkiem Plantatorów Buraka Cukrowego.

1. Charakterystyka bazy surowcowej przemysłu cukrowniczego

1.1. Baza surowcowa przemysłu cukrowniczego Unii Europejskiej¹⁵

W sezonie 2005/06 w 25 krajach Unii Europejskiej powierzchnia uprawy zakontraktowanych buraków cukrowych zajmowała 2 136,0 tys. ha. Największą bazą surowcową dysponowały Niemcy – 418,8 tys. ha oraz Francja 343,4 tys. ha. Polska znalazła się na 3 miejscu z arealem 270,0 tys. ha buraków zakontraktowanych. Liczącymi się producentami buraków cukrowych w Unii są także

¹¹ W 1975 było w Polsce 77 cukrowni, w latach 1980-1990 – 78 cukrowni, w latach 1995-2000 – 76 cukrowni. W latach 1977-2000 wzrosła łączna zdolność przerobowa wszystkich cukrowni z 142 do 173 tys. ton/dobę, a średnia zdolność przerobowa jednej cukrowni z 1 848 do 2 270 ton/dobę. Źródło: *Informacja o wynikach produkcyjnych i danych techniczno-technologicznych przemysłu cukrowniczego. Kampania 2000/2001*. Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa 2001, s. 7.

¹² Np. w latach 2000-2006 liczba cukrowni małych (nominalna zdolność przerobu buraków na dobę 1,1-1,7 tys. ton) zmniejszyła się z 36 do 3, a więc o 33 cukrownie; średnich (nominalna zdolność przerobu buraków na dobę 2,0-3,0 tys. ton) – z 28 do 17, tj. o 11 cukrowni, a dużych (nominalna zdolność przerobu buraków na dobę 3,4-6,0 tys. ton) – z 12 do 11, czyli spadek o 1 cukrownię.

¹³ Niniejszy rozdział nie obejmuje bazy surowcowej europejskiego przemysłu cukrowniczego jakim są niewielkie obszary trzciny cukrowej lub dostawy cukru surowego do unijnych rafinerii.

¹⁴ Od roku gospodarczego 2006/2007 – rozporządzenie Rady (WE) nr 318/2006 z dnia 20 lutego 2006 w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru, Dz.U. WE nr L 58 z dnia 28.02.2006.

¹⁵ Na podstawie: *Statistiques 1997/98-2005/06*. Confederation Internationale des Betteraviers Europeens. D.213/7.12.2006. Uwaga: wartości niektórych wskaźników nieco różnią się od wartości podawanych w innych polskich źródłach. Różnica może wynikać z metody zbierania danych.

Włochy (253,0 tys. ha), Wielka Brytania (125,9 tys. ha) oraz Hiszpania (102,0 tys. ha). Powierzchnia przeznaczona pod buraki cukrowe w pozostałych 19 państwach stanowiła zaledwie 29,3% ogólnego areалу ich uprawy w UE-25.

W sezonie 2005/06 uprawę buraków cukrowych zakontraktowało 270 tys. plantatorów UE-25, z czego ponad 1/4 znajdowała się w Polsce (70,6 tys. plantatorów). W pozostałych państwach liczba plantatorów była znacznie mniejsza: Niemczech – 45,2 tys., we Francji – 32,0 tys., we Włoszech – 22,5 tys., w Hiszpanii – 16,8 tys., w Grecji – 15,7 tys. i w Niderlandach – 15,6 tysięcy.

Powierzchnia przeciętnej plantacji zakontraktowanych buraków cukrowych w krajach UE w sezonie 2005/06 wynosiła 7,92 ha. Wystąpiło bardzo duże zróżnicowanie wielkości przeciętnego obszaru plantacji od 83,37 ha w Słowacji (a także Węgry 73,38 ha i Czechy 70,11 ha) do 2,41 w Słowenii i 2,67 w Grecji. Średnia powierzchnia obszaru buraków cukrowych zakontraktowanych w Polsce wynosiła 3,82 ha. W pozostałych krajach unijnych, będących liczącymi się producentami buraków cukrowych średnia powierzchnia plantacji była znacznie wyższa niż w Polsce i wynosiła: we Francji – 10,73 ha, w Niemczech – 9,27 ha, we Włoszech – 11,25 ha i w Wielkiej Brytanii – 18,92 ha.

Średni plon buraków cukrowych w UE-25 wyniósł w sezonie 2005/06 – 58,88 t/ha, natomiast Polska – z plonem buraków 45,0 t/ha znalazła się na piątej pozycji od końca. Plon niższy niż w Polsce (poniżej 40 t/ha) wykazano w Irlandii i Finlandii oraz na Litwie i Łotwie. W pozostałych państwach plony buraków cukrowych były znacznie wyższe niż w Polsce i wynosiły: w Austrii – 70,86 t/ha, w Hiszpanii – 70,31 t/ha, we Francji, Belgii, Grecji, Niderlandach, Portugalii i Wielkiej Brytanii – kształtowały się w przedziale 60-70 t/ha, w Niemczech 59,10 t/ha. Plony buraków cukrowych w Polsce były więc o ponad 1/3 mniejsze niż w tych państwach.

Produkcja ogólna buraków cukrowych w UE-25 w 2005 roku wyniosła ok. 126 mln ton, z czego 11,9 mln ton, tj. 9,4% wyprodukowano w Polsce. Większą niż w Polsce produkcję buraków cukrowych wykazywały Francja (29,3 mln ton, tj. 23,2% całej produkcji UE-25) oraz Niemcy (25,3 mln ton, tj. 20,0%). Wysoką produkcję odnotowano także we Włoszech (8,6 mln ton, tj. 6,8%) i w Wielkiej Brytanii (8,5 mln ton, tj. 6,7%). Tak więc w tych pięciu państwach skoncentrowane było 66% globalnej produkcji buraków cukrowych dwudziestu pięciu państw unijnych.

W produkcji buraków cukrowych ważna jest ich jakość, tj. średnia zawartość cukru oraz wydajność cukru z hektara. Wysokość tych wskaźników zależy w dużym stopniu od człowieka, czyli techniki i technologii uprawy (m.in. gęstości nasadzeń), zbioru i transportu, ale także od czynników niezależnych od człowieka, przede wszystkim warunków pogodowych. Dlatego w poszczegól-

nych latach występują wahania poziomu tych parametrów. W Polsce średnia zawartość cukru w korzeniach buraków kształtuje się w poszczególnych latach na poziomie zbliżonym do średniej unijnej, a w sezonie 2005/06 była najwyższa w UE-25 i wyniosła 19,0% (średnia unijna 17,6%). W pozostałych państwach wskaźnik ten kształtował się od 15,0% we Włoszech do 18,9% we Francji.

Niższa od średniej unijnej (9,45 t/ha) jest w Polsce wartość wskaźnika wydajności cukru z ha, która w sezonie 2005/06 ukształtowała się na poziomie 7,66 t/ha. Najwyższą wydajność cukru z ha odnotowano we Francji (12,05 t/ha); wysoka była także w Niderlandach, Austrii, Hiszpanii i Belgii (11-10 t/ ha). W Niemczech wydajność cukru wyniosła 9,65 t/ha.

Polska, jako producent buraków cukrowych, znajduje się w czołówce państw unijnych pod względem ogólnej powierzchni uprawy i zbiorów buraków, ale pozostaje w tyle pod względem pozostałych wskaźników, jak średnia powierzchnia plantacji, plonowanie, czy wydajność cukru z hektara.

Polskie gospodarstwa rolne prowadzące uprawę buraków cukrowych muszą więc zintensyfikować proces restrukturyzacji i modernizacji, aby zniwelować dystans dzielący je od pozostałych, bardziej efektywnych gospodarstw unijnych.

1.2. Baza surowcowa i przetwórcza sektora cukrowego w Polsce przed integracją z Unią Europejską

Sytuację w sektorze cukrownictwa w okresie poprzedzającym integrację Polski z Unią Europejską ilustrują zestawione w tabeli 1 podstawowe parametry odnoszące się do powierzchni uprawy buraków cukrowych, liczby plantatorów oraz wyników produkcyjnych w latach 1990-2004.

W latach 1990-2004 tendencję malejącą wykazywały takie parametry, jak ogólny areal uprawy buraków cukrowych (spadek o ok. 140 tys. ha) oraz liczba plantatorów (spadek o ok. 300 tys.). Wzrosła natomiast prawie 3-krotnie średnia powierzchnia plantacji oraz poprawiło się znacznie plonowanie buraków i polaryzacja krajanki, co wskazuje na koncentrację uprawy buraków cukrowych oraz postęp w agrotechnice uprawy i hodowli nowych odmian buraków cukrowych.

Cukrownie w Polsce cechowało bardzo duże zróżnicowanie parametrów zaplecza surowcowego oraz wskaźników techniczno-produkcyjnych. Zmiany, jakie dokonały się w polskim cukrownictwie doskonale ilustruje porównanie produkcji cukru w kampaniach 1990 i 2004. W kampanii 2004, gdy pracowały 43 cukrownie, produkcja cukru wyniosła 2008,4 tys. ton i była tylko o 28,5 tys. ton mniejsza od produkcji w 1990 r., w której pracowało jeszcze 78 cukrowni.¹⁶

¹⁶ S. Świetlicki, *Wyniki techniczno-produkcyjne polskich cukrowni w latach 1990-2004*, maszynopis, s. 19-20, Stowarzyszenie Techników Cukrowników, www.stc.pl/ publikacje.

Tabela 1. Podstawowe dane surowcowe i wyniki produkcyjne sektora cukrownictwa w Polsce

Lata	Areał uprawy tys. ha	Liczba plantatorów	Średnia powierzchnia plantacji ha	Plon buraków cukrowych t/ha	Ilość przerob. buraków tys. ton	Średni przerób tys. ton na dobę	Polaryzacja krajanki %	Produkcja cukru tys. ton
1990	436,7	381308	1,15	37,7	16421	171,5	15,88	2036,9
1991	343,3	288589	1,19	33,2	11226	171,5	16,64	1508,9
1992	373,7	291760	1,28	29,6	10892	176,1	16,53	1442,0
1993	405,3	295576	1,37	38,7	15313	186,1	16,07	1995,9
1994	396,3	272768	1,45	29,3	11442	193,1	14,91	1372,9
1995	377,7	258864	1,46	35,3	13113	199,8	14,95	1577,3
1996	454,1	259559	1,75	39,5	17640	204,7	15,82	2298,5
1997	401,2	209662	1,91	39,7	15723	212,8	15,96	2085,9
1998	382,8	166584	2,30	39,5	14967	221,3	16,55	2091,1
1999	351,8	137149	2,57	35,7	12417	228,0	16,90	1805,5
2000	311,5	111934	2,78	42,4	13083	229,5	17,56	2012,7
2001	300,8	99414	3,03	38,3	11252	230,6	15,89	1539,7
2002	308,9	95062	3,25	45,5	13958	208,3	16,42	2018,0
2003	299,4	83654	3,58	40,6	12131	189,5	18,00	1947,6
2004	297,3*	77900*	3,75*	42,8*	12384	160,7	17,11	2008,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: * Rynek cukru, stan i perspektywy, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, grudzień 2006, s. 12-13; pozostałe dane S. Świetlicki, Wyniki techniczno-produkcyjne polskich cukrowni w latach 1990-2004, maszynopis, s. 5. Stowarzyszenie Techników Cukrowników, www.stc.pl/publikacje.

Największy wzrost ilości przerobionych buraków nastąpił w grupie cukrowni należących do Pfeifer&Langen, natomiast indywidualnie w cukrowni Glinojec, bo aż o 303,8 tys. ton. W 2004 r. w grupie 23 cukrowni z kapitałem zagranicznym, tylko dwie cukrownie: Chybie i Małoszyn przerabiały niewiele mniej buraków, niż w 1990 roku. Natomiast w grupie 20 cukrowni należących do KSC tylko w 9 cukrowniach nastąpił wzrost ilości przerobionych buraków, a w pozostałych 11 spadek.

W wyniku procesu zamykania cukrowni nierentownych, wszystkie 43 cukrownie pracujące w 2004 r. zwiększyły swoją zdolność produkcyjną w porównaniu z 1990 rokiem średnio o 88,2%; w tym najbardziej cukrownie: Pfeifer&Langen o 125,4%, BSO o 116,8%, Südzucker o 86,6%, KSO o 78,6%, a najmniej Nordzucker – o 75,2%.

Wskaźnik dobowej zdolności produkcyjnej jest najważniejszym wskaźnikiem charakteryzującym cukrownię jako zakład przetwórczy. Odnosi się do wartości technologicznej dostarczanego surowca, sprawności jego przerobu w fabryce oraz zdolności przerobowej buraków. Średni przerób dobowy w 43 cukrowniach wzrósł w latach 1990-2004 o 46,4%; w największym stopniu

w cukrowniach: Pfeifer&Langen (o 82,5%), BSO (o 66,0%), Nordzucker (o 44,9%), KSO (o 42,0%), a najmniej w Südzucker (o 34,7%).

W Polsce miał miejsce proces zamykania cukrowni nierentownych, a te które pozostały aktywne – zwiększyły swoją zdolność produkcyjną.

Wzrost zdolności produkcyjnej cukrowni został osiągnięty dzięki poprawie jakości surowca, wyższej zawartości cukru oraz zwiększonej sprawności przerobu buraków, osiągniętej dzięki rozbudowie i modernizacji cukrowni.

1.3. Sytuacja w polskim sektorze cukrowniczym po integracji Polski z Unią Europejską

Po integracji utrzymał się trend spadkowy liczby cukrowni – do 31 (w 2006 roku), powierzchni uprawy buraków cukrowych – do 262 tys. ha oraz liczby plantatorów – do 62,7 tysięcy. Nastąpił natomiast dalszy wzrost średniej powierzchni plantacji do 4,18 ha w 2006 roku oraz liczby plantatorów w przeliczeniu na 1 cukrownię – do 2,0 tysięcy.¹⁷

Charakterystykę sektora cukrowniczego w Polsce według sektorów własności przedstawia tabela 2.

Cały areal uprawy buraków cukrowych w Polsce stanowi zaplecze surowcowe dla 5 grup cukrowni, w tym najwięcej, ponad 40,5% dla Krajowej Spółki Cukrowej (KSC), a pozostałą część dla 4 grup cukrowni, posiadających inwestorów zagranicznych. KSC zrzesza także najwięcej plantatorów, gdyż 33,4 tys., co stanowi 47,3% wszystkich plantatorów buraków cukrowych w kraju. Plantatorzy skupieni w Krajowej Spółce Cukrowej użytkują plantacje o mniejszym jednostkowym areale w porównaniu z pozostałymi grupami cukrowni.

W latach 2000/01–2005/06¹⁸ wielkość produkcji przypadająca na 1 cukrownię wzrosła do 66 tys. ton, co oznacza dużą skalę koncentracji produkcji cukru, a w jego następstwie uprawy buraków cukrowych. Zbiory buraków cukrowych zmniejszyły się w tym okresie z 11739 tys. ton do 11000 tys. ton, ale nastąpił dalszy postęp w ich plonowaniu z 4,1 do 4,2 t/ha.¹⁹

¹⁷ Dane dotyczące bazy surowcowej podano za: *Rynek cukru, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa grudzień 2006, s. 11-15.

¹⁸ Przyjęto okres porównywalny dla 5 spółek cukrowych.

¹⁹ Źródło: *Informacja o wynikach produkcyjnych i danych techniczno-technologicznych przemysłu cukrowniczego, Kampania 2000/2001*, Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa 2001, s. 13-15 oraz *Rynek cukru, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, grudzień 2006, s. 12-13.

Tabela 2. Charakterystyka sektora cukrowniczego w Polsce według sektorów własności (stan w 2005 r.)

Wyszczególnienie	Krajowa Spółka Cukrowa	Südzucker Polska	Pfeifer & Langen Polska	British Sugar Overseas Polska	Nordzucker Polska
Powierzchnia uprawy buraków cukrowych w tys. ha	110,9	67,3	43,2	29,9	22,6
Średnia powierzchnia plantacji ha	3,32	4,55	4,36	4,21	4,11
Liczba plantatorów w tys.	33,4	14,8	9,9	7,1	5,5
Liczba cukrowni (sezon 2005/06)	18	11	5	4	2
Czas przerobu buraków (doby)	65,0	96,0	101,0	92,0	90,0
Produkcja cukru białego w tys. ton	794,7	537,3	351,1	208,2	177,0
Pojemność silosów do przechowywania cukru w Polsce w tonach (stan w 2004 r.)	150 000	67 000	50 000	70 000	120 000
Plan zwiększenia pojemności silosów do przechowywania cukru w Polsce do 2006 r. w tonach *	250 000	107 000	120 000	70 000	120 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli 12, [w:] Rynek cukru, stan i perspektywy, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, grudzień 2006, s. 13 i 19; J. Rybski, Stan i perspektywy rozwoju branży cukrowniczej w Polsce, „Gazeta Cukrownicza” 2/2005, s. 49.

Miarą stopnia koncentracji produkcji cukru jest ilość cukrowni wyłączona z produkcji w odniesieniu do ilości ogółem w grupie własnościowej. Stan obecny przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Cukrownie wyłączone z produkcji i czynne w kampanii 2006/2007

Grupa cukrowni	Cukrownie				Zmiana parametrów produkcyjnych 31 czynnych cukrowni w okresie 1996/97 – 2006/07		
	ogółem w 1996/97	wyłączone	czynne w 2006/07	% wyłączonych	ilość przerobionych buraków	produkcja cukru	dobowa produkcja cukru
	ilość				w %		
KSC	27	14	13	51,8	109,0	122,5	134,7
Sudzucker	22	12	10	54,5	109,0	132,8	136,4
P&L	11	7	4	63,6	162,5	186,6	174,8
BSO	10	8	2	80,0	274,8	328,2	216,0
Nordsucker	6	4	2	66,7	117,8	132,1	154,8
Razem	76	45	31	59,2	125,9	145,6	146,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabel 20 i 22 ze str. 30 i 31, [w:] Wyniki techniczno-produkcyjne przemysłu cukrowniczego osiągnięte w kampanii cukrowniczej 2006/07, maszynopis.

Największy odsetek cukrowni wyłączonych wystąpił w spółce BSO, aż 80%, przy czym pozostałe czynne wykazały najwyższy wzrost parametrów

produkcyjnych. Natomiast najmniejszy odsetek (51,8%) cukrowni wyłączyła Krajowa Spółka Cukrowa, ale liczebnie było to najwięcej cukrowni – aż 14. Ponadto pozostałe czynne cukrownie KSC wykazały najmniejszy, na tle innych spółek, wzrost parametrów produkcyjnych.

We wszystkich grupach cukrowni w Polsce nastąpił wzrost ich parametrów produkcyjnych, co wskazuje na proces koncentracji produkcji cukru, a w jego następstwie uprawy buraka cukrowego.

2. Unijna organizacja rynku cukru

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej spowodowało, że przemysł cukrowniczy, w tym gospodarstwa uprawiające buraki cukrowe, zostały objęte unijną organizacją rynku, w pełnym zakresie od sezonu 2005/2006. Z punktu widzenia plantatorów buraka cukrowego, najważniejszą zmianą, był obowiązek producenta cukru (cukrowni) zapłacenia plantatorowi ceny co najmniej minimalnej za dostawę buraków cukrowych do produkcji cukru kwotowego.²⁰ Ceny te były wyższe od średniej ceny buraków otrzymywanej przez plantatorów za dostawę buraków w poprzedniej kampanii i zwiększały opłacalność tej uprawy. Prawodawstwo unijne wprowadziło także obowiązek rozliczania się cukrowni z plantatorami na podstawie zawartości cukru w burakach, co wiązało ceny buraków z cenami cukru. Rozliczenia dokonywano w odniesieniu do buraków standardowych o zawartości cukru 16%.

Obok cen, podstawowym instrumentem stabilizacji rynku były kwoty (stosowane także w Polsce przed przystąpieniem do Unii) ograniczające produkcję cukru (tzw. kwoty A i B), które gwarantowały plantatorom buraków cukrowych wielkość produkcji i stabilizację cen, a co za tym idzie, przewidywalny dochód gospodarstwa z uprawy tych ziemiopłodów.

Jednakże, już po pierwszym roku uczestnictwa Polski w unijnej organizacji rynku cukru, Komisja Europejska zreformowała rynek i od roku gospodarczego 2006/07 zaczęła obowiązywać nowa organizacja rynku. „Podobnie, jak w przypadku innych rynków rolnych, zmiany są wyrazem tendencji większego przystosowania rynku cukru do reform prowadzonych w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, polegających głównie na zmniejszeniu wsparcia promującego produk-

²⁰ Cena minimalna buraka cukrowego służąca do produkcji cukru kwoty A wynosiła wówczas 46,72 euro/t a buraków kwoty B – 32,42 euro/t. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1260/2001 z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru. Dz. U. WE, seria L, nr 178 z dnia 30 czerwca 2001.

cję. Wspólnotowy rynek cukru został także w większym stopniu poddany światowej tendencji do liberalizacji handlu”.²¹

Ważne z punktu widzenia dochodowości gospodarstwa jest odstąpienie od podziału na kwoty A i B, które zastąpiono jedną kwotą i jedną ceną minimalną. Minimalna cena za buraki cukrowe została zredukowana do 32,86 euro/tonę ceny buraków cukrowych w roku gospodarczym 2006/07, 29,78 euro/tonę w roku 2007/08, 27,83 euro/tonę w roku 2008/09 i 26,29 euro/tonę od roku gospodarczego 2009/10.²² W celu wyrównania plantatorom spadku dochodu z tytułu redukcji cen, przyznano im płatności bezpośrednie, w formie płatności cukrowej. W Polsce przyjęto nazwę „oddzielnej płatności cukrowej”.

Komisja zaplanowała obniżenie produkcji cukru o około 6 mln ton w ciągu pierwszych trzech lat. Niestety, koncerny cukrowe, mimo atrakcyjnych zachęt finansowych, niechętnie zamykały swoje fabryki i fundusz restrukturyzacyjny nie spełnił swojej roli. Przez pierwsze dwa lata reformy, producenci cukru oddali do funduszu zaledwie 1,8 mln ton kwoty cukru, a łącznie z kwotami izoglukozy i syropu inulinowego, łączna redukcja kwot wyniosła niecałe 2,2 mln ton.

„Do tej pory z funduszu restrukturyzacyjnego skorzystała w całości Irlandia, a częściowo Włochy, Hiszpania, Portugalia oraz Szwecja. W przyszłej kampanii redukcja produkcji czeka Finów i naszych południowych sąsiadów (Czechów, Słowaków, Węgrów), którzy dopiero teraz – pisze K. Kobza (Dyrektor Zarządu Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego) – podnoszą krzyk, że im się źle dzieje. Niestety, w czasie, gdy my walczyliśmy z reformą, oni obrali inny kierunek – uważali, że są na tyle konkurencyjni, że nic złego nie może im się przytrafić”.²³

Nieskuteczność funduszu restrukturyzacji skłoniła Komisję Europejską do zaproponowania zmian w organizacji rynku cukru już po roku funkcjonowania reformy. Komisja nie zamierza rozpocząć nowej reformy, a jedynie uatrakcyjnić fundusz restrukturyzacji i wprowadzić takie mechanizmy, które w większym stopniu zachęcą producentów cukru do rezygnacji z produkcji cukru. Komisja

²¹ D. Błeszyńska, *Zmiany na unijnym rynku cukru w nowym sezonie 2006/2007 z punktu widzenia plantatora buraka cukrowego*. „Burak Cukrowy”, Gazeta dla Plantatorów, nr 1/2007, wydawana przy współpracy z Instytutem Przemysłu Cukrowniczego i Sekcji Surowcowej Stowarzyszenia Techników Cukrowników w Warszawie.

²² Rozporządzenie Rady (WE) nr 318/2006 z dnia 20 lutego 2006 w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru, Dz. U. UE nr L 58 z dnia 28.02.2006.

²³ K. Kobza, *Reforma unijnego rynku cukru – uwagi i spostrzeżenia po pierwszym roku wdrażania, co nas czeka w najbliższym czasie*, „Poradnik Plantatora Buraka Cukrowego”, nr 1/2007, Wydawca Hortpress, Warszawa, s. 3.

widzi w ograniczeniu produkcji cukru skuteczny sposób na to, aby kraje Unii mogły zmierzyć się ze światową konkurencją.²⁴

Dla wielkości kontraktacji buraków do produkcji cukru duże znaczenie ma wielkość spożycia cukru w Polsce. Spożycie to liczone razem w gospodarstwach domowych wynosi ok. 915 tys. ton, w przetwórstwie ok. 655 tys. ton oraz inne zużycie ok. 45 tys. ton, co daje kwotę ok. 1600 tys. ton. Od pięciu lat spożycie cukru w Polsce utrzymuje się na zbliżonym poziomie ok. 40 kg na 1 mieszkańca.²⁵ Rośnie natomiast zużycie cukru w przemyśle spożywczym. Odbiorcą jest przede wszystkim przemysł produkujący napoje zawierające cukier (w latach 2005-2006 produkcja kompotów i owoców pasteryzowanych wzrosła 3,6 razy, słodzonych napojów bezalkoholowych o 11,1%, piwa o 6,3%, a jogurtów o 29,4%)²⁶ oraz przemysł cukierniczy, którego udział w konsumpcji cukru rośnie.

Wobec faktu, że konsumpcja cukru nabiera cech stabilności, kwestią otwartą, ale istotną pozostaje opłacalność produkcji cukru. Jej wzrost wymaga zmian modernizacyjnych, inwestycyjnych i restrukturyzacyjnych zarówno na etapie surowcowym, jak i przetwórczym. Na przykład w wielu cukrowniach niezbędna jest rozbudowa silosów do przechowywania cukru, gdyż wymaga tego odbiorca hurtowy, jakim jest przemysł cukierniczy, a w uprawie buraków cukrowych potrzebny jest dalszy wzrost koncentracji.

Celem reformy unijnego rynku cukru było ograniczenie produkcji cukru we Wspólnocie, poprzez m.in. stopniową redukcję cen cukru oraz uprawy buraków cukrowych i stworzenie szeregu zachęt do rezygnacji z produkcji cukru, a tym samym uprawy buraków cukrowych, w zamian za wysoką pomoc restrukturyzacyjną. Komisja wyszła z założenia, że część producentów cukru i plantatorów nie będzie konkurencyjna przy niższym poziomie cen, a zachęty finansowe skłonią ich do opuszczenia sektora.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że wielu plantatorów zachęconych sumą odszkodowania zdecyduje się na oddanie limitu i zaprzestanie na stałe uprawy buraka cukrowego jako surowca do produkcji cukru.

²⁴ Komunikat Komisji w sprawie zmian w rozporządzeniu Rady (WE) nr 318/2006 w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru i rozporządzenia Rady (WE) nr 320/2006 ustanawiającego tymczasowy system restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego we Wspólnocie (COM(2007)227).

²⁵ Spożycie cukru w Polsce wyniosło w 2005 r. 40,1 kg na 1 mieszkańca kraju; natomiast na 1 osobę w gospodarstwach domowych przeciętnie 1,53 kg miesięcznie (18,36 kg rocznie). Źródło: *Warunki życia ludności Polski w latach 2004-2005*. GUS, Departament Statystyki Społecznej, Warszawa 2007, s. 109.

²⁶ *Rynek cukru, stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, grudzień 2006, s. 25.

3. Opłacalność produkcji buraków cukrowych

Kalkulacja kosztów produkcji surowca i produktu finalnego jest i będzie w sektorze cukrownictwa podstawowym czynnikiem decydującym o jego rozwoju, tak na etapie uprawy, jak i przetwórstwa. Dla plantatorów najważniejszy jest rachunek ekonomiczny, czyli opłacalność uprawy buraków cukrowych. Na tę opłacalność składa się wiele parametrów, z których podstawowe to: plon, cena skupu i koszty produkcji, a po ostatnich regulacjach uwzględnić należy także dopłaty bezpośrednie i płatności cukrowe.

W efekcie reformy unijnego rynku cukru nie tylko obniżyła się cena skupu buraków cukrowych (o ok. 28% w 2006 roku w stosunku do roku poprzedniego), ale pogorszyły się także ich relacje w stosunku do cen innych surowców rolnych. W IERiGŻ-PIB wyliczono prognozę dochodowości uprawy buraków cukrowych, uwzględniającą zmiany jakie wnosi reforma, na przykładzie gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną. Według tej prognozy nastąpi spadek dochodów rolniczych z uprawy buraków cukrowych w okresie 2005/06–2009/10 o ok. 10% (równocześnie będą one ponad dwukrotnie wyższe niż w sezonie 2003/04). Spadek dochodów będzie w pewnym stopniu rekompensowany przez dopłaty bezpośrednie w formie płatności cukrowej (płatność przyznawana jest do ilości buraków cukrowych kwotowych objętych umową)²⁷. Szacunki dochodów z uprawy buraków cukrowych liczone w innych ośrodkach także potwierdzają spadek jej opłacalności²⁸.

W ocenie K. Kobzy – Dyrektora Zarządu Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego, dopłaty nie rekompensują spadku opłacalności uprawy buraka cukrowego, wynikającej z obniżki ceny skupu surowca i stanowią ok. 60% zwrotu tej obniżki²⁹.

„Na podstawie obliczeń IERiGŻ-PIB można więc łatwo wywnioskować – biorąc pod uwagę cenę sprzedaży i jednostkowy koszt produkcji, bez uwzględnienia płatności cukrowej, że zysk ze sprzedaży 100 kg buraków cukrowych wyniósł w 2006 r. poniżej złotówki, a rok wcześniej prawie 6 zł. Obniżka cen skupu buraków okazała się więc bardzo dotkliwa. Spadku cen skupu buraków nie wyrównało wprowadzenie w 2006 r. płatności cukrowej. Wartość produkcji z hektara buraków cukrowych obniżyła się średnio o prawie 11%

²⁷ Z. Smoleński, Ł. Chudoba, P. Szajner, *Ocena skutków reformy Wspólnej Organizacji Rynków w sektorze cukru w Unii Europejskiej dla polskich plantatorów buraków cukrowych, producentów i konsumentów cukru*, Ekspertyza wykonana na zlecenie MRiRW, Warszawa, luty 2006, maszynopis, s. 6-8.

²⁸ Między innymi także A. Artyszak, *Wpływ reformy unijnego rynku cukru na sytuację cukrownictwa i plantatorów buraka cukrowego w Polsce*, www.ekrol.sggw.waw.pl, z dnia 02.05.2007 r., s. 14.

²⁹ Na podstawie konsultacji autorki z p. K. Kobzą – Dyrektorem Zarządu Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego. Konsultacje dla IERiGŻ, Warszawa, czerwiec 2007.

w porównaniu z 2005 rokiem. W efekcie znacznie pogorszyła się sytuacja dochodowa gospodarstw. (...) duże znaczenie dla dochodowości uprawy buraków cukrowych ma wielkość plantacji. (...) oceniono, że spadek dochodu rolniczego netto z hektara wyniósł w tych gospodarstwach (20-45 ha) ponad 25%, podczas gdy w gospodarstwach małych (1-5 ha) – 37%. Zupełny brak unijnego wsparcia finansowego odczułyby zwłaszcza gospodarstwa z najmniejszymi plantacjami buraków cukrowych. Według wyników IERiGŻ-PIB przy skali uprawy buraków na powierzchni 1-5 ha dochód rolniczy netto z hektara wyniósłby w ubiegłym roku jedynie 63 zł (wobec 1 529 zł przy wsparciu z UE), a to oznacza, że byłby aż ponad 24-krotnie niższy niż w roku 2005³⁰. Mimo wsparcia małe plantacje mogą nie wytrzymać konkurencji z dużymi.

Spadek opłacalności produkcji buraków cukrowych będzie jednym z czynników wycofywania się rolników z uprawy buraków cukrowych. Pozostaną tylko ci, którzy obniżą koszty produkcji buraków oraz poprawią ich plonowanie i polaryzację. Będzie to następować w drodze koncentracji upraw, a tym samym zmniejszania liczby plantatorów.

W Europie Zachodniej zakłada się docelowo utrzymanie uprawy buraków cukrowych przez tych plantatorów, którzy będą uzyskiwać 15 ton cukru z 1 hektara ich uprawy. Tymczasem w Polsce najlepsi producenci uzyskują ok. 9,6 ton cukru z 1 ha uprawy buraków cukrowych. Wskazuje się, że alternatywą dla rolników uprawiających buraki cukrowe z przeznaczeniem na cukier może być produkcja części buraków z przeznaczeniem na biopaliwa.

3.1. Przydatność buraków cukrowych do produkcji biopaliw

W krajach europejskich, będących potentatami w uprawie i przetwórstwie buraków cukrowych (Francja, Niemcy) na szeroką skalę surowiec ten wykorzystywany jest nie tylko w przemyśle spożywczym, ale także w chemicznym do produkcji biopaliw.

Biorąc pod uwagę plony produktów roślinnych, najwydajniejsza jest produkcja bioetanolu z kukurydzy. Choć tak liczona wydajność jest najniższa dla buraka cukrowego, to roślina ta charakteryzuje się najwyższą wydajnością w przeliczeniu na 1ha uprawy i najwyższym ekwiwalentem benzyny. Buraki cukrowe charakteryzują się również najkorzystniejszym bilansem energetycznym liczonym jako ekwiwalent ropy naftowej w porównaniu z innymi roślinami. Produkcja biopaliwa z 1 ha jako ekwiwalentu 1 tony ropy naftowej wnosi

³⁰ Na podstawie danych rachunkowości rolnej FADN. I. Ziętek, 2007: *Gorzka chwila*. „Farmer”, nr 06/2007, <www.farmer.pl/produkcja-roslinna/okopowe/buraki/>.

dla buraków cukrowych 2,9; dla zboża 0,9; dla rzepaku 1,1. Z ekonomicznego punktu widzenia główną przeszkodą w rozwoju sektora biopaliw są ciągle wysokie koszty produkcji, których największą część stanowi koszt produktu roślinnego – 65-70% ogółu poniesionych nakładów³¹.

Do produkcji bioetanolu z buraków cukrowych potrzebna jest duża masa surowca, znacznie większa niż np. przy zbożach. Natomiast, aby konkurować na rynku biopaliw należy produkować je jak najtaniej. „Według danych Krajowej Spółki Cukrowej w Polsce koszt bioetanolu może wahać się od 2,03 do 2,68 zł za litr, co jest zależne od skali produkcji. Nowoczesne fabryki etanolu mają zdolność produkcyjną 200-300 mln litrów rocznie. Jednak nie jest łatwo przestawić produkcję cukrowni na bioetanol. Polskie cukrownie, które posiadają małe możliwości przerobowe, niekoniecznie spełnią warunki ekonomiczne wynikające z kosztów pozyskania surowca i zastosowanej technologii. Porównanie produkcji bioetanolu w dwóch niemieckich fabrykach, które posiadają zdolność produkcyjną 50 i 200 mln litrów rocznie, pokazały, że koszt produkcji etanolu w większej fabryce będzie niższy, a przez to bardziej opłacalny”³².

Produkcja bioetanolu może stanowić alternatywne źródło dochodów dla rolników, chociaż cena za buraki do produkcji bioetanolu będzie niższa od ceny za buraki do produkcji cukru. Zagrożenie może stanowić ograniczanie upraw z przeznaczeniem na cele żywnościowe, co może doprowadzić do zmniejszenia podaży żywności i w konsekwencji do wzrostu jej cen. „Według Międzynarodowej Agencji Energii (IAE), zastąpienie w UE 5% paliw zużywanych w transporcie biopaliwami spowoduje, że około 15% ziemi uprawnej zostanie wyłączone z produkcji na cele żywnościowe”³³.

Według Raportu FAO, mimo obaw, że rozwój sektora biopaliw może mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe i ochronę środowiska, to

³¹ W ocenie analityków z brazylijskiego koncernu Petrobras, cena brazylijskiego bioetanolu produkowanego z trzciny cukrowej wyniosła w 2005 r. 30-35 USD za baryłkę, to samo biopaliwo wyprodukowane w USA z kukurydzy kosztowało już ok. 60 USD za baryłkę, a bioetanol pochodzący z UE (zboża i buraki cukrowe) ok. 100 USD za baryłkę (wg Komisji Europejskiej ok. 90 USD/t). *Plan działania w sprawie biomasy*, Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 7 grudnia 2007 roku.

Prognozy Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) wskazują, że coraz częściej będą występowały niedobory ropy naftowej, a następnie innych nośników, stąd też konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii. Biorąc te fakty pod uwagę, Unia Europejska w latach 2003-2006 dokonała gruntownego przeglądu, a następnie zmian w swojej polityce energetycznej. Najnowszym dokumentem UE odnoszącym się do wykorzystania OZE jest „*Plan działania w sprawie biomasy*”, przyjęty przez Komisję Wspólnot Europejskich 7 grudnia 2005 roku. Z tego dokumentu też bardzo jasno wynika, że podstawowym źródłem energii odnawialnej w UE będzie w najbliższych latach biomasa. Źródło: P. Gradziuk, *Wykorzystanie OZE w ciepłownictwie w świetle „Planu działania w sprawie biomasy*”, *Czysta Energia*, nr 11/2006, s. 47.

³² M. Matczuk, *Alternatywa dla buraków*, „Farmer” 07/2007, <www.farmer.pl/produkcja-roslinna/okopowe/buraki/>.

³³ *Międzynarodowy rynek biopaliw – stan rozwoju i perspektywy*. Zespół Monitoringu Zagranicznych Rynków Rolnych (FAMMU), Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA), Warszawa, marzec 2007, s. 6.

może także znacząco poprawić warunki materialne i społeczne ludności wiejskiej, poprzez rozwój obszarów rustykalnych jako efektu nowych inwestycji w sektorze biopaliw. Eksperti z FAO uważają, że biopaliwa powinny stanowić obok produkcji rolniczej, odłogowania itp., jeden z elementów mozaiki przedstawiającej krajobraz wiejski.

W Unii Europejskiej założono, że do 2010 r. udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym krajów członkowskich zwiększy się dwukrotnie i wyniesie 12%. W wielu państwach unijnych promuje się energetykę odnawialną, m.in. poprzez określenie poziomu zakupu energii odnawialnej oraz ulgi podatkowe dla jej producentów. Na przykład „w Niemczech w wyniku proekologicznej polityki państwa od 1998 r. ilość energii elektrycznej pozyskiwanej z biomasy potroiła się, zaś produkowanej z wiatru wzrosła sześciokrotnie”³⁴.

W Polsce produkcja bioetanolu będzie musiała nabrać tempa, żeby zostały spełnione założone pułapy zużycia biopaliw określone w unijnej dyrektywie 2003/30 EC. Przepisy zalecają bowiem krajom członkowskim w 2010 roku zastępowanie paliw zużywanych w transporcie na biopaliwa i paliwa odnawialne w ilości nie mniejszej niż 5,75%, liczonych na podstawie wartości energetycznej benzyny i oleju napędowego. Natomiast na 2020 r. wartość określona w dyrektywie wynosi 10%³⁵.

W Polsce, chociażby z uwagi na nadprodukcję cukru i buraków cukrowych są warunki do produkcji biopaliwa. Plantatorzy aby wywiązać się z kontraktacji sadzą zawsze więcej buraków, gdyż muszą brać pod uwagę złe warunki pogodowe, które mogą spowodować spadek plonów. Jeżeli powstaje nadwyżka opłaca się ją sprzedać na biopaliwo nawet za niższą cenę (proponuje się 17 euro/tonę), ale jeśli plantatorzy mieliby kontraktować buraki z przeznaczeniem na biopaliwo to cena buraków musiałaby wzrosnąć do ok. 20-25 euro/tonę. Każdy koncern powinien mieć przynajmniej 1 cukrownię na terenie Polski przygotowaną do produkcji biopaliwa. W Polsce jest jeszcze nieuregulowana kwestia zbytu, tzn. cukrownie nie mają zapewnionego zbytu na wyprodukowane przez siebie biopaliwo. Nie ma zapisu regulującego tę kwestię w nowej ustawie, nie ma także zapisu, kto decyduje z czego biopaliwo w danym roku ma być produkowane³⁶.

Wobec kurczenia się światowych zasobów ropy naftowej, przy jednoczesnym wzroście ich zużycia o około 2,9% rocznie, poszukuje się źródeł energii

³⁴ M. Czarniakowska, 2006, *Energia z pola*, <www.farmer.pl.>

³⁵ Dyrektywa 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 roku.

³⁶ Na podstawie konsultacji autorki z p. K. Kobzą – Dyrektorem Zarządu Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego, Konsultacje dla IERiGŻ, Warszawa, czerwiec 2007.

odnawialnej na bazie biopaliw. Na czele takich rozwiązań są Brazylia i USA. Unia Europejska planuje w roku 2008 zwiększyć pięciokrotnie produkcję bioetanolu. Stwarza to możliwość wykorzystywania także buraków cukrowych, jako surowca do produkcji biopaliw.

4. Regionalne zróżnicowanie zmian sektora cukrowniczego w Polsce

W 2005 r. było w Polsce 80 259 gospodarstw indywidualnych prowadzących uprawę buraków cukrowych na powierzchni 235 174 ha. Uprawa buraków zlokalizowana jest przede wszystkim w 4 województwach: lubelskim, na terenie którego jest 24,1% (19 378) wszystkich gospodarstw indywidualnych uprawiających buraki cukrowe w kraju, kujawsko-pomorskim – 16,5% (13 259 gospodarstw), wielkopolskim – 15,9% (12 799 gospodarstw), a także w mazowieckim – 9,8% (7 901 gospodarstw) (tabela 4 i 4a).

W gospodarstwach rolnych o powierzchni powyżej 1 ha liderem w pod względem liczby gospodarstw uprawiających buraki cukrowe jest województwo lubelskie, ale pod względem ogólnego areалу upraw ustępuje kujawsko-pomorskiemu, na terenie którego jest największa powierzchnia uprawy buraków cukrowych w gospodarstwach indywidualnych – 44,0 tys. ha, tj. 18,7% krajowego areалу uprawy buraków cukrowych. W województwie lubelskim uprawa buraków cukrowych w gospodarstwach indywidualnych zajmuje 43,4 tys. ha (18,5%), w wielkopolskim – 38,6 tys. ha (16,4%) i mazowieckim – 21,4 tys. ha (9,1%).

Największy odsetek gospodarstw z uprawą buraków cukrowych w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha występuje w województwie kujawsko-pomorskim (18,3%) oraz wielkopolskim (9,9%), lubelskim (9,1%) i opolskim (8,9%). W województwie mazowieckim, chociaż zajmuje 4 pozycję pod względem liczby gospodarstw rolnych z uprawą buraków cukrowych, to wskaźnik ich udziału w ogólnej liczbie gospodarstw wynosi zaledwie 3,1% za województwami: dolnośląskim, pomorskim, świętokrzyskim i łódzkim.

W Polsce prawie połowa gospodarstw indywidualnych, prowadzących uprawę buraków cukrowych to gospodarstwa w grupie obszarowej od 5 do 15 ha (w 2005 r. 43,9% wszystkich gospodarstw buraczanych), w tym: 22,1% w grupie obszarowej 5-10 ha i 21,8% w przedziale 10-15 ha (tabela 5).

W większości województw buraki cukrowe uprawiane są w gospodarstwach o średniej wielkości, tj. 10-15 ha. Są to województwa: kujawsko-pomorskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie i wielkopolskie.

Obszar gospodarstw, które uprawiają buraki cukrowe (areal samej plantacji buraczanej) ma istotne znaczenie dla stopnia mechanizacji prac polowych, a w przypadku uprawy buraków cukrowych zwłaszcza stopnia mechanizacji ich zbioru. Szczególne znaczenie ma wyposażenie gospodarstw w kombajny do zbioru buraków.

Tabela 4. Regionalne zróżnicowanie liczby i powierzchni gospodarstw rolnych prowadzących uprawę buraków cukrowych w 2005 roku
Gospodarstwa ogółem

Województwa	Gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą										Powierzchnia uprawy buraków cukrowych			
	Gospodarstwa razem					w tym z uprawą buraków cukrowych					Ogółem w ha	w ha	w %	średnia powierzchnia plantacji w ha
	ogółem	do 1 ha	powyżej 1 ha	w %	w liczbach	ogółem	do 1 ha	powyżej 1 ha	w %	w % gospodarstw ogółem				
											w liczbach	w %	w %	
Polska	2476474	768375	1708099	100,0	80963	862	80101	100,0	4,7	286179	285881	100,0	3,53	
dolnośląskie	115724	44555	71169	4,2	4439	0	4439	5,5	6,2	27120	27120	9,5	6,11	
kujawsko-pomorskie	101420	29024	72396	4,3	13352	82	13270	16,6	18,3	48840	48799	17,1	3,66	
lubelskie	279575	70175	209400	12,2	19414	412	19002	23,7	9,1	45186	45001	15,8	2,33	
lubuskie	45285	17008	28277	1,6	635	0	635	0,8	2,2	3514	3514	1,2	5,53	
łódzkie	182158	36554	145604	8,5	5194	0	5194	6,5	3,6	10946	10946	3,9	2,11	
małopolskie	312853	125686	187167	10,9	629	0	629	0,8	0,3	1747	1747	0,6	2,78	
mazowieckie	317677	62028	255649	15,0	7921	86	7835	9,8	3,1	22187	22161	7,8	2,80	
opolskie	60133	25236	34897	2,0	3179	0	3179	4,0	9,1	19169	19169	6,7	6,03	
podkarpackie	273518	104742	168776	10,0	2343	0	2343	2,9	1,4	7451	7451	2,6	3,18	
podlaskie	110353	18330	92023	5,4	1800	0	1800	2,2	2,0	5802	5802	2,0	3,22	
pomorskie	62920	15925	46995	2,7	2088	0	2088	2,6	4,4	12551	12551	4,4	6,01	
śląskie	185651	99949	85702	5,0	1148	96	1052	1,3	1,2	3018	3016	1,0	2,63	
świętokrzyskie	132189	27528	104661	6,1	4288	0	4288	5,4	4,1	9195	9195	3,2	2,14	
warmińsko-mazurskie	63322	19321	44001	2,6	331	0	331	0,4	0,8	3821	3821	1,3	11,54	
wielkopolskie	178455	50614	127841	7,5	12989	186	12803	16,0	10,0	52906	52862	18,5	4,07	
zachodniopomorskie	55242	21698	33544	2,0	1212	0	1212	1,5	3,6	12628	12628	4,4	10,42	

Źródło: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, tab. 18 s. 320; tab. 29 s. 360; tab. 30 s. 364 oraz obliczenia własne.

Tabela 4a. Regionalne zróżnicowanie liczby i powierzchni gospodarstw rolnych prowadzących uprawę buraków cukrowych w 2005 roku
Gospodarstwa indywidualne

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą										Powierzchnia uprawy buraków cukrowych				
	Gospodarstwa razem					w tym z uprawą buraków cukrowych					Ogółem		powyżej 1 ha		średnia powierzchnia plantacji w ha
	ogółem	do 1 ha	powyżej 1 ha	w %	ogółem	do 1 ha	w %	w %	w %	w %	w ha	w %			
	w liczbach	w liczbach	w %		w liczbach	w liczbach	w %	w %	w %	w %					
Polska	2472830	768293	1704537	100,0	80259	862	79397	100,0	4,7	235174	234876	100,0	2,93		
dolnośląskie	115256	44552	70704	4,1	4336	0	4336	5,5	6,1	17878	17878	7,6	4,12		
kujawsko-pomorskie	101130	29019	72111	4,2	13259	82	13177	16,6	18,3	44081	44040	18,7	3,32		
lubelskie	279404	70171	209233	12,3	19378	412	18966	23,9	9,1	43625	43440	18,5	2,25		
lubuskie	45077	17004	28073	1,6	630	0	630	0,8	2,2	2667	2667	1,1	4,23		
łódzkie	181998	36551	145447	8,5	5182	0	5182	6,5	3,6	10560	10560	4,5	2,04		
małopolskie	312695	125678	187017	11,0	619	0	619	0,8	0,3	1348	1348	0,6	2,18		
mazowieckie	317457	62020	255437	15,0	7901	86	7815	9,8	3,1	21464	21438	9,1	2,72		
opolskie	59905	25233	34672	2,0	3082	0	3082	3,9	8,9	11717	11717	5,0	3,80		
podkarpackie	273395	104739	168656	10,0	2323	0	2323	2,9	1,4	6864	6864	2,9	2,95		
podlaskie	110287	18329	91958	5,4	1792	0	1792	2,2	1,9	5364	5364	2,3	2,99		
pomorskie	62699	15922	46777	2,7	2055	0	2055	2,6	4,4	10306	10306	4,4	5,02		
śląskie	185505	99932	85573	5,0	1136	96	1040	1,3	1,2	2488	2486	1,1	2,19		
świętokrzyskie	132148	27527	104621	6,1	4285	0	4285	5,4	4,1	9127	9127	3,9	2,13		
warmińsko-mazurskie	63136	19319	43817	2,6	317	0	317	0,4	0,7	2587	2587	1,1	8,16		
wielkopolskie	177863	50600	127263	7,5	12799	186	12613	15,9	9,9	38614	38570	16,4	3,02		
zachodniopomorskie	54876	21695	33181	2,0	1164	0	1164	1,5	3,5	6483	6483	2,8	5,57		

Źródło: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, tab. 18 s. 322; tab. 29 s. 362; tab. 30 s. 366 oraz obliczenia własne.

Tabela 5. Regionalne zróżnicowanie liczby gospodarstw indywidualnych prowadzących uprawę buraków cukrowych według grup obszarowych w 2005 roku

Województwo	Grupy obszarowe użytków rolnych w ha										
	Razem liczba	0-1	1-3	3-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-50	50-100	≥ 100
	w procentach (Razem = 100)										
Polska	80259	1,1	3,0	4,6	22,1	21,8	15,0	16,9	10,2	4,0	1,4
dolnośląskie	4335	0,0	4,3	2,9	17,5	19,1	12,3	15,9	16,2	8,2	3,6
kujawsko-pomorskie	13259	0,6	1,7	1,3	16,1	23,0	16,5	20,2	14,1	5,5	1,1
lubelskie	19377	2,1	4,2	8,0	35,2	20,9	12,0	11,2	4,6	1,3	0,3
lubuskie	631	0,0	0,8	14,7	6,8	12,7	11,3	26,5	9,5	9,5	8,2
łódzkie	5183	0,0	1,6	2,2	27,4	27,5	18,2	15,5	6,5	0,7	0,3
małopolskie	619	0,0	0,0	21,8	26,0	25,2	10,3	10,3	4,0	1,8	0,5
mazowieckie	7902	1,1	2,1	2,6	17,4	23,7	15,9	20,0	13,1	3,5	0,5
opolskie	3084	0,0	2,0	3,8	13,1	12,6	16,2	20,2	18,6	10,6	2,8
podkarpackie	2322	0,0	6,9	12,3	25,7	13,8	6,8	25,9	4,3	2,9	1,5
podlaskie	1793	0,0	1,3	4,6	15,7	23,7	17,0	22,2	11,0	3,2	1,3
pomorskie	2050	0,0	1,7	1,4	11,9	13,7	22,1	15,2	18,7	11,5	3,8
śląskie	1135	8,5	41,1	2,6	8,0	9,7	6,6	11,4	7,0	4,1	1,1
świętokrzyskie	4285	0,0	1,0	12,0	41,7	24,6	9,5	7,4	2,7	0,9	0,2
warmińsko-mazurskie	318	0,0	2,8	0,0	4,7	8,2	11,6	20,8	23,0	12,9	16,0
wielkopolskie	12500	1,5	0,6	1,7	11,9	26,2	20,7	19,5	12,3	4,4	1,3
zachodniopomorskie	1165	0,0	1,6	3,3	7,9	15,7	7,8	17,1	14,4	12,6	19,6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, s. 363.

4.1. Zróżnicowanie stopnia mechanizacji zbioru buraków cukrowych

Liczba kombajnów do zbioru buraków cukrowych w 2005 roku wyniosła 36,8 tys. i była wyższa o 13,5% w porównaniu do 2002 roku, a w gospodarstwach indywidualnych powyżej 1 ha UR – o 14,1%. Wzrosła również o 13,1% liczba gospodarstw wyposażonych w kombajny. Na 100 ha powierzchni upraw buraków przypadło średnio w kraju 12,9 kombajnów. Najwięcej, tj. 20,4 kombajnów było w grupie 10-20 ha powierzchni upraw, 17,3 sztuk w przedziale 20-50 ha, mniej w grupach 3-7 ha i 50-100 ha – średnio po 11,2 sztuk, a najmniej w grupie od 1 do 3 ha i powyżej 100 ha powierzchni upraw buraków – po ok. 2 kombajny. Na 100 gospodarstw ogółem liczba kombajnów do zbioru buraków wyniosła średnio 1,5 sztuki i wzrastała proporcjonalnie do wzrostu powierzchni UR (w grupie 10-15 ha wynosiła 4,3 sztuki, w grupie 20-30 ha – 13 sztuk, a w grupach obszarowych UR powyżej 50 ha ilość kombajnów na 100 gospodarstw wyniosła średnio 19 sztuk).³⁷

Występuje także znaczne zróżnicowanie regionalne stopnia mechanizacji zbioru buraków cukrowych gospodarstw buraczanych. Pod tym względem przoduje województwo opolskie, gdzie 92,1% gospodarstw indywidualnych

³⁷ Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, s. 139.

z uprawą buraków cukrowych posiada kombajny buraczane. Wysokie wyposażenie w kombajny buraczane cechuje także gospodarstwa w województwach: dolnośląskim (70,2%) i warmińsko-mazurskim (65,6%). Część gospodarstw położonych bliżej zachodniej granicy miała możliwość sprowadzenia używanych kombajnów z Niemiec po niższych cenach.

Najmniejszy odsetek gospodarstw z uprawą buraków cukrowych posiadających kombajny buraczane zlokalizowany jest w województwach: mazowieckim (25,1%), podkarpackim (30,7%), łódzkim (33,1%) i lubelskim (35,5%), gdzie średnia powierzchnia plantacji kształtuje się poniżej średniej krajowej i należy do grupy najmniejszych w kraju (tabela 6).

4.2. Regionalne zróżnicowanie lokalizacji cukrowni

Według wprowadzonego w Polsce w 1999 r. nowego podziału administracyjnego na 16 województw, cukrownie były zlokalizowane w 15 województwach. Nie było żadnej cukrowni tylko na terenie województwa lubuskiego. Najwięcej cukrowni było w województwach kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (po 12 cukrowni); w województwie dolnośląskim – 10, w lubelskim i mazowieckim – po 9, łódzkim, pomorskim, opolskim – po 4; podkarpackim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim – po 3 i w małopolskim, podlaskim, śląskim i warmińsko-mazurskim – po 1 cukrowni.

W dość krótkim okresie 5 lat (1999-2004) została w Polsce wyłączona z produkcji prawie połowa wszystkich cukrowni – najwięcej w województwach wielkopolskim i mazowieckim (po 7 cukrowni) (tabela 7).

Licząc procentowo – wyłączonych z produkcji cukrowni było najwięcej w województwie warmińsko-mazurskim (100% – gdyż na terenie tego województwa funkcjonowała tylko jedna cukrownia, która została zamknięta) oraz mazowieckim gdzie zamkniętych zostało prawie 78% czynnych w 1999 r. cukrowni. Wysoki odsetek „wyłączeń z produkcji” cechował także cukrownie w województwach: podkarpackim (zamknięto prawie 67% cukrowni), dolnośląskim (60%) i wielkopolskim (ponad 58%)

W 2006 r. zostały wyłączone kolejne 4 cukrownie: 2 w województwie kujawsko-pomorskim i po 1 w województwach dolnośląskim i świętokrzyskim.

Tabela 6. Regionalne zróżnicowanie technicznego wyposażenia gospodarstw rolnych prowadzących uprawę buraków cukrowych w 2005 roku

Województwa	Gospodarstwa ogółem						Gospodarstwa indywidualne		
	Gospodarstwa posiadające kombajny buraczane			Kombajny buraczane w %	Gospodarstwa posiadające kombajny buraczane		Kombajny buraczane w %		
	w liczbach	w %	w ogólnej liczbie gospodarstw z uprawą buraka cukrowego		w liczbach	w %		w ogólnej liczbie gospodarstw z uprawą buraka cukrowego	
Polska	36 135	100,0	44,6	100,0	35 736	100,0	44,5	100,0	
dołnośląskie	3 098	8,6	69,8	8,7	3 042	8,5	70,2	8,6	
kujawsko-pomorskie	6 693	18,5	50,1	18,4	6 637	18,6	50,1	18,5	
lubelskie	6 895	19,1	35,5	19,4	6 871	19,2	35,5	19,6	
lubuskie	222	0,6	35,0	0,6	219	0,6	34,8	0,6	
łódzkie	1 720	4,8	33,1	4,7	1 716	4,8	33,1	4,7	
małopolskie	319	0,9	50,7	0,9	315	0,9	50,9	0,9	
mazowieckie	1 987	5,5	25,1	5,4	1 982	5,5	25,1	5,5	
opolskie	2 915	8,1	91,7	8,1	2 837	7,9	92,1	8,0	
podkarpackie	721	2,0	30,8	2,0	714	2,0	30,7	2,0	
podlaskie	859	2,4	47,7	2,3	854	2,4	47,7	2,4	
pomorskie	1 115	3,1	53,4	3,1	1 095	3,1	53,3	3,1	
śląskie	497	1,4	43,3	1,4	489	1,4	43,0	1,4	
świętokrzyskie	1 766	4,9	41,2	4,8	1 764	4,9	41,2	4,9	
warmińsko-mazurskie	216	0,6	65,3	0,6	208	0,6	65,6	0,6	
wielkopolskie	6 561	18,2	50,5	17,9	6 474	18,1	50,6	17,8	
zachodniopomorskie	553	1,5	45,6	1,6	521	1,5	44,8	1,5	

Źródło: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku. GUS, Warszawa 2006, tab. 29 s. 362-363; tab. 30 s. 366-367 tab. 75 s. 492 i 494; tab. 76 s. 496 i 498 oraz obliczenia własne.

Tabela 7. Regionalne zróżnicowanie lokalizacji cukrowni i ich potencjału produkcyjnego

Województwo	Cukrownie				Produkcja cukru		
	czynne		wyłączone		1999/2000	2004/2005	
	1999/ 2000	2004/ 2005	w okresie 1999/00- -2004/05		w tonach		spadek (-) wzrost (+) w %
	w liczbach		%				
Polska	76	40	36	- 47,4	1 799,6	1 893,7	+ 5,2
kujawsko-pomorskie	12	8	4	- 33,3	277,0	328,9	+ 18,8
wielkopolskie	12	5	7	- 58,3	315,2	323,3	+ 2,6
dolnośląskie	10	4	6	- 60,0	207,7	188,2	- 9,4
lubelskie	9	5	4	- 44,4	264,7	266,4	+ 0,6
mazowieckie	9	2	7	- 77,8	166,5	139,1	- 16,4
łódzkie	4	3	1	- 25,0	72,4	90,8	+ 25,4
opolskie	4	3	1	- 25,0	86,2	128,2	+ 48,7
pomorskie	4	2	2	- 50,0	95,2	75,7	- 20,6
podkarpackie	3	1	2	- 66,7	79,3	97,8	+ 23,3
świętokrzyskie	3	2	1	- 33,3	54,2	55,3	+ 2,0
zachodniopomorskie	3	2	1	33,3	76,3	91,2	+ 19,5
małopolskie	1	1	0	0,0	22,3	20,9	- 6,3
podlaskie	1	1	0	0,0	33,2	52,6	+ 58,5
śląskie	1	1	0	0,0	24,5	35,2	+ 43,4
warmińsko-mazurskie	1	0	1	- 100,0	24,8	0	0,0
lubuskie	0	0	x	x	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rok 1999/2000 – Informacja o wynikach produkcyjnych i danych techniczno-technologicznych przemysłu cukrowniczego. Kampania 1999/2000. Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa 2000, s. 22-24. Rok 2004/2005 – Cukrownie w Polsce kampania 2005/2006, Redakcja H. Gruszecka przy współpracy Cukrowni w Polsce i Gazety Cukrowniczej, Stowarzyszenie Techników Cukrowników, Komisja ds. Historii, „Gazeta Cukrownicza” 1/2006.

Mimo tak drastycznego (prawie o połowę), spadku liczby cukrowni w kraju w okresie 1999-2005, nastąpiło w tych latach zwiększenie ich mocy przerobowych i wzrost krajowej produkcji cukru o ponad 5%. Także w większości województw (mimo spadku liczby cukrowni) odnotowano wzrost produkcji cukru, co jest jednym ze wskaźników koncentracji jego produkcji.

Jedynie w tych województwach, gdzie ubytek liczby cukrowni był największy, tj. w mazowieckim, pomorskim i dolnośląskim produkcja cukru zmalała, ale pozostałe w tych województwach cukrownie znacznie zwiększyły swoją produkcję, chociaż nie wyrównało to ogólnego ubytku produkcji cukru na poziomie województwa.

5. Kształtowanie się nowoczesnego gospodarstwa rolnego z uprawą buraków cukrowych

Kształtowanie się nowoczesnego gospodarstwa rolnego, prowadzącego uprawę buraków cukrowych opiera się głównie na relacjach między cukrowniami a plantatorami. Współpraca producentów cukru i plantatorów buraków cukrowych polegała, i tak jest nadal, na zasadzie kontraktacji i była uregulowana rozporządzeniami Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.³⁸ Od 2004 roku wzajemne stosunki pomiędzy plantatorami buraków cukrowych i producentami cukru reguluje Porozumienie Branżowe. Zostało ono zawarte dnia 13 maja 2004 roku w Warszawie pomiędzy Związkiem Producentów Cukru w Polsce a Krajowym Związkiem Plantatorów Buraka Cukrowego. Jest ono integralną częścią umów kontraktacji na dostawę buraków cukrowych, zawieranych pomiędzy plantatorami buraków cukrowych a producentami cukru.

W myśl Porozumienia Branżowego³⁹ prawo do uprawy i dostawy buraków cukrowych przydziela plantatorom Komisja Mieszana przy cukrowniach po otrzymaniu limitu cukru na dany rok rozliczeniowy (Komisja Mieszana składa się w równej części z plantatorów i przedstawicieli cukrowni). Przyznany plantatorom wolumen obejmuje ilość buraków cukrowych w tonach, niezbędną do wyprodukowania cukru w ramach przyznanym producentowi cukru limitów cukru na dany rok rozliczeniowy. Producent cukru, który zawarł umowę kontraktacyjną z plantatorami ustala warunki produkcji oraz harmonogram odbioru buraków cukrowych.

Na przestrzeni lat nastąpiły duże zmiany w technologii uprawy i zbioru buraków oraz produkcji cukru. Podstawową przesłanką zmian było dążenie do wzrostu opłacalności na etapie produkcji surowca i jego przetwórstwa. Gospodarstwa prowadzące uprawę buraków cukrowych, aby stać się opłacalnymi i nowoczesnymi musiały dokonać przemian strukturalnych, przede wszystkim poprzez:

- wzrost areału plantacji,
- wykorzystanie najnowszych osiągnięć genetyki (nowe odmiany) i technologii upraw,
- usprawnienie zbioru i transportu poprzez ich mechanizację.

³⁸ Zasady współpracy między producentami cukru i plantatorami buraków cukrowych reguluje ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. *o regulacji rynku cukru* (Dz. U. Nr 76, poz. 810 i Nr 122, poz. 1322) oraz Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi *w sprawie szczegółowych zasad współpracy między producentami cukru i plantatorami buraków cukrowych* z dnia 15 marca 2002 r. (Dz. U. z dnia 25 marca 2002 r.).

³⁹ *Porozumienie Branżowe*, Wkładka do gazety „Burak Cukrowy”, wrzesień 2004 .

5.1. Zmiany wielkości plantacji

Proces przemian w strukturze upraw buraków cukrowych rozpoczął się w Polsce już w latach 80. ub. stulecia, chociaż bardzo powoli. Ożywił się po transformacji ustrojowej, a po 1998 roku nastąpiło znaczące przyspieszenie tempa zmian. Decydujący wpływ miała zmiana własnościowa cukrowni. Spółki cukrowe dążyły do jak najlepszego wykorzystania mocy przerobowych swoich zakładów, zwiększenia wydajności (przerobu buraków) oraz zmniejszania kosztów. Efektem było eliminowanie z rynku drobnych producentów, z którymi cukrownie przestały podpisywać umowy kontraktacyjne. Drugim czynnikiem był spadek opłacalności uprawy na małych powierzchniach i w związku z tym drobni plantatorzy wycofywali się z uprawy. Cukrownie cenę skupu buraków uzależniały od poziomu cukru w burakach (% polaryzacji). Wzrost poziomu polaryzacji był dodatnio skorelowany z poziomem agrotechniki, a zwłaszcza stopniem mechanizacji zbioru (kombajnem buraczanym), który był efektywny dopiero dla dużego areału uprawy. Na przykład w cukrowni Krasnystaw stopień rozdrobnienia plantacji był jednym z najwyższych w kraju. Tylko w latach 2000-2003 średnia wielkość plantacji wzrosła prawie 3-krotnie i w podobnej skali zmniejszyła się liczba plantatorów. Wielkość plantacji buraków cukrowych powinna być skorelowana z ogólnym obszarem gospodarstwa. Wskazuje się, iż np. w 50-hektarowym gospodarstwie wielkość plantacji buraczanej powinna zajmować areał ok. 15 ha.

Zmiany wielkości plantacji mają znaczące przełożenie na wyniki produkcyjne. Odstąpienie od kontraktacji buraków u drobnych plantatorów, praktykujących tradycyjnie kosztowne metody uprawy, podniosło opłacalność tych plantatorów, którzy stosując nowoczesny sprzęt i prawidłową agrotechnikę przyczyniają się do sukcesywnej poprawy wskaźników cukrowni w zakresie gospodarki surowcowej. Wskazuje na to przede wszystkim wzrost plonów buraków oraz poprawa jakości surowca, wyrażona zawartością cukru w korzeniach. To z kolei zależy od doboru właściwych odmian oraz zabiegów agrotechnicznych.

5.2. Technologia uprawy buraków cukrowych

Plantatorzy buraków cukrowych są włączeni w system doradztwa agrotechnicznego prowadzonego przez cukrownie. W uprawie buraków cukrowych bardzo istotne są, poza podstawowymi zabiegami agrotechnicznymi, właściwy dobór odmian oraz gęstość siewu. W nasiona buraków cukrowych plantatorzy zaopatrują się w cukrowniach. Odmiany wysiewanych nasion mogą wybrać z listy nasion, którą wspólnie przygotowują Związek Plantatorów i cukrownie. Gęstość siewu buraków, dodatnio skorelowana z wydajnością i polaryzacją, zależy od jakości gleby – im gorsza gleba, tym rzadszy siew.

Następną kwestią jest prowadzenie właściwej uprawy gleby, nawożenia oraz ochrony roślin przed chorobami i szkodnikami. Nawozy oraz inne środki chemiczne są kupowane zbiorowo. Inspektorzy cukrowni, którzy docierają do plantatorów z umowami kontraktacyjnymi, jednocześnie zbierają zamówienia na środki chemiczne i nawozy oraz informują o cenach ich zakupu. Zapłaty za środki są pobierane przy wypłatach za wstawione do cukrowni buraki. Taką formę zaopatrzenia praktykują przede wszystkim drobni i średni plantatorzy; najwięksi natomiast zaopatrują się często u prywatnych dostawców, z którymi negocjują niższe ceny niż oferuje cukrownia.

5.3. Organizacja odbioru surowca

W przypadku buraków cukrowych o wartości surowca stanowi zawartość cukru w korzeniach. Dlatego poza uprawą ważne są wszystkie pozostałe czynności i zabiegi, mające miejsce między polem a cukrownią. Zmagazynowany w korzeniach cukier powinien być z jak najmniejszymi stratami zachowany do momentu przerobu buraków w cukrowni. Leży to zarówno w interesie cukrowni, jak i plantatorów (cena za buraki uzależniona jest od zawartości cukru w korzeniach). Dlatego ogromne znaczenie ma:

- termin i metoda sprzętu,
- czas składowania surowca,
- ograniczenie czynności ładunkowych,

co z kolei zależy od stopnia umaszynowania gospodarstwa, a zwłaszcza wyposażenia w kombajn buraczany.

W ocenie Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego, obecnie z ok. 80% powierzchni uprawy, buraki cukrowe są wykopywane przez kombajny oddane plantatorom w leasing lub przez firmy usługowe.

Chociaż wszystkie buraki muszą być wykopane w określonym czasie, to cukrownia może odbierać je później, dlatego praktykuje się składowanie surowca w przyzmach na polach plantatorów i płaci się im za ich okrywanie 0,5 euro/tonę. Buraki składowane w przyzmach powinny być jak najszybciej przykryte, aby nie traciły na wartości i na wadze⁴⁰. Cukrownie często wolą składować buraki na polu plantatorów, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się chorób i szkodników, w wyniku wymieszania na placu przed cukrownią partii buraków pochodzących z różnych plantacji, a także unikania strat wynikających z usypania wysokich przyzm. Cukrownie składują buraki na polach plantatorów również wówczas, gdy dysponują małymi placami przeładunkowymi. Ponadto cukrownia w odpowiednim dla siebie terminie wynajmuje firmę, która doczyszczcza bu-

⁴⁰ Na przykład w Niemczech plantatorzy zobowiązani są do przykrywania buraków w ciągu 1 tygodnia po zbiorach.

raki na polu i odwozi do cukrowni. W drodze powrotnej przywozi plantatorom wysłodki. Jest to tzw. usługa kompleksowa, za którą plantatorzy płacą do 2,5 euro/tonę buraków.

Każdego roku wzrasta liczba plantatorów, którzy wybierają kompleksową usługę zbioru i transportu buraków bezpośrednio z pola i coraz częściej rezygnują z odstawiania surowca do cukrowni własnym transportem. Na przykład w Cukrowni Nakło odbiór buraków odbywa się prawie w 100% poprzez usługę kompleksową. Tam gdzie nie prowadzi się zbioru wysokowydajnymi kombajnami praktykowany jest odbiór buraków poprzez punkty odbioru, na które przywożą swoje buraki drobni plantatorzy. Stwarza to jednak większe niebezpieczeństwo zakażenia partii buraków zdrowych chorobami i szkodnikami z partii zainfekowanej. Cukrownie dążą więc do odbioru buraków bezpośrednio z plantacji w procesie prowadzonych wykoppek wysokowydajnymi kombajnami oraz ograniczenia liczby punktów odbioru buraków i tym samym liczby plantatorów.

Kolejną ważną kwestią w sektorze surowcowym jest lokalizacja plantacji. Najkorzystniej byłoby, aby znajdowały się one jak najbliżej cukrowni (długi transport obniża jakość surowca). Niestety taki scenariusz jest nierealny, z uwagi na konieczność przestrzegania zmianowania w uprawie buraków cukrowych (buraki mogą być uprawiane co 4 lata). W ocenie Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego odległość plantacji od cukrowni w obecnych polskich warunkach waha się w granicach do (+) (-) 60 km⁴¹. Wskazuje się jednocześnie na pilną potrzebę rozbudowy infrastruktury regionalnej, zwłaszcza dobrych dróg dojazdowych między plantacjami a cukrownią.

6. Integracja pionowa i pozioma w sektorze cukrowniczym

W sektorze cukrowniczym mamy do czynienia z dwojakiego rodzaju integracją – pionową i poziomą. Integracja pionowa jest integracją sektora przetwórstwa i producentów rolnych. Odbywa się ona przede wszystkim poprzez umowy kontraktacyjne. „Przepisy o regulacji rynku i przekształceniach własnościowych w przemyśle cukrowniczym gwarantowały plantatorom związanym umowami kontraktacyjnymi nieodpłatnie 15% akcji prywatyzowanych cukrowni (*Ustawa o regulacji rynku cukru*, z dnia 26 czerwca 2001 r., rozdz. VII). Obecnie udział akcjonariatu cukrowniczego w Krajowej Spółce Cukrowej wynosi 8-9%. W cukrowniach posiadających inwestorów zagranicznych jest on znacznie mniejszy”⁴².

⁴¹ Na podstawie konsultacji autorki z p. K. Kobzą – Dyrektorem Zarządu Krajowego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego. Konsultacje dla IERiGŻ, Warszawa, czerwiec 2007.

⁴² P. Szajner, *Raport o stanie i perspektywach rozwoju branży cukrowniczej w Polsce*, [w:] *Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego*. Wyd. Rada Gospodarki Żywnościowej, Warszawa 2006, s. 451.

Zarówno plantatorzy buraków cukrowych, jak i producenci cukru zintegrowani są poziomo poprzez związki właściwe dla każdego z nich. Reprezentantem rolników jest *Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego* (KZPBC). KZPBC powstał w 1921 r. i składa się obecnie z 45 związków regionalnych, zrzeszających 62 tysiące plantatorów buraków cukrowych. Związek reprezentuje i chroni ich interesy oraz prowadzi wszelkie działania na rzecz wzrostu produkcji buraków cukrowych i usprawnienia pracy plantatorów. Działa na rzecz należytego zaopatrzenia plantatorów w środki produkcji, prowadzi analizy ich cen i jakości. Finansuje i rozpowszechnia „Poradnik Plantatora Buraka Cukrowego”.

Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego w Polsce jest członkiem Europejskiego Związku Plantatorów Buraka Cukrowego (CIBE), zrzeszającego europejskich plantatorów.

Reprezentantem producentów cukru jest *Związek Producentów Cukru w Polsce*. Związek ten powstał w 1999 r. jako organizacja pracodawców, właścicieli poszczególnych cukrowni. Związek Producentów Cukru w Polsce przejął funkcje Cukrowniczej Izby Gospodarczej po jej likwidacji. Związek ten od lipca 2003 r. jest jedyną organizacją reprezentującą wspólne interesy producentów cukru w Polsce na zewnątrz wobec organów rządu i samorządu terytorialnego, oraz organów i organizacji Unii Europejskiej, a także wobec mediów.

Członkami Związku są spółki polskiego prawa handlowego, reprezentujące interesy producentów cukru w Polsce, do których zaliczają się (według wielkości udziału w rynku): Krajowa Spółka Cukrowa, Südzucker, Pfeifer&Langen, British Sugar Overseas i Nordzucker. Mając na uwadze dość specyficzną strukturę właścicielską, jaka cechuje branżę producentów cukru w Polsce, w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej, Związek Producentów Cukru funkcjonuje jako organizacja równych podmiotów, mających w ramach Związku takie same prawa i obowiązki, przy czym wszelkie działania statutowe Związku (wewnętrzne i zewnętrzne), podejmowane są w formule consensusu. Pozwala to na zachowanie wyżej wymienionej reprezentatywności Związku.

Szczególne znaczenie mają działania Związku w negocjowaniu zbiorowych układów pracy oraz innych umów wynikających z prowadzonej działalności gospodarczej. Podkreślić należy, że wynegocjowano i podpisano w dniu 13 maja 2004 roku pierwsze w powojennej historii branży cukrowniczej w Polsce, powszechnie obowiązujące zarówno plantatorów jak i producentów cukru „Porozumienie Branżowe”, określające prawa i obowiązki w zakresie uprawy, skupu i przetwórstwa buraka cukrowego⁴³. Od czerwca 2004 r. Związek jest

⁴³ Patrz str. 24-25

członkiem Europejskiego Komitetu (Związku) Producentów Cukru – CEFS, a jego Prezes (jednocześnie Prezes Zarządu Krajowej Spółki Cukrowej S.A.) jest wiceprezesem CEFS. Tym samym dołączył do grupy przedstawicieli przemysłu cukrowniczego w Zespole Doradczym ds. Cukru (Zespół nr 6) powołanym decyzją Komisji Europejskiej z dnia 23 kwietnia 2004 r. *o powołaniu zespołów doradczych związanych ze sprawami dotyczącymi Wspólnej Polityki Rolnej*. Uczestnictwo w pracach tego zespołu daje Związkowi możliwość wpływania na decyzje, podejmowane przez Komisję Europejską w ramach Wspólnej Polityki Rolnej w sprawach dotyczących szeroko rozumianego rynku cukru.

6.1. Współpraca spółek cukrowych z plantatorami na przykładzie KSC⁴⁴

Największym koncernem cukrowniczym w Polsce jest Krajowa Spółka Cukrowa (KSC). Aby realizować swoje cele KSC przeprowadziła szereg przekształceń organizacyjnych, aby opanować trudną sytuację finansową części cukrowni, zagospodarować nadwyżkę posiadanych mocy produkcyjnych (prawie 40%) i obniżyć koszty przewyższające znacznie wskaźniki notowane w firmach państw zachodnich (np. średni dobowy przerób buraków w cukrowniach na terenie UE = 9,8 tys. ton, a w cukrowniach KSC = 3,5 tys. ton, średni czas trwania kampanii w zakładach KSC wynosi 58 dni, podczas gdy optymalny średni czas trwania kampanii w warunkach Polski to ok. 80-85 dni).

Za przekształceniami przemawiały także inne argumenty, jak konkurencja ze strony działających na terenie Polski zagranicznych koncernów; akcesja do Unii Europejskiej wymagająca od Krajowej Spółki Cukrowej S.A. wdrożenia nowych, zazwyczaj kosztownych inwestycji (m.in. wdrożenia norm i standardów HACPP i ISO, które posiadały tylko niektóre zakłady KSC). KSC musiała zwłaszcza obniżyć koszty produkcji, w celu zwiększenia rentowności i konkurencyjności, m.in. poprzez koncentrację produkcji w największych i najsilniejszych cukrowniach o zdolnościach wytwórczych rzędu 70-100 tysięcy ton. Toteż przejęły one limity produkcji cukru i bazy surowcowe mniejszych i starszych fabryk. Zapewniło to pełną ochronę praw plantatorów, którzy byli nadal związani umowami kontraktacyjnymi z KSC, a współpracując z silniejszymi i większymi zakładami uzyskali gwarancję zbytu surowca i otrzymywania terminowej zapłaty.

Zróżnicowanie regionalne zmian w bazie surowcowej i przetwórczej przedstawiam na przykładzie Krajowej Spółki Cukrowej, w której poziom rozdrobnienia plantacji był jednym z największych w kraju. W 2003 r. KSC zdecydowała się na wyłączenie z produkcji trzech pierwszych cukrowni, w 2004 r. czterech kolejnych zakładów, a w 2005 r. następnych 4. W kampanii 2006/07

⁴⁴ *Cukier i Skrobia 2007*. Wydawnictwo Bartens Sp. z o.o., Słubice, wydanie 9, s. 94-119.

w KSC pracowało już tylko 14 cukrowni, natomiast nie przerabiało buraków prawie drugie tyle, bo aż 13 cukrowni: 4 w województwie lubelskim, po 3 w mazowieckim i kujawsko-pomorskim, i po 1 w łódzkim, pomorskim i Zachodniopomorskim (tabela 8).

Decyzja o wyłączeniu cukrowni uwarunkowana była szczegółową analizą m.in. odległości cukrowni od plantacji buraków, wyników techniczno-ekonomicznych oraz zdolności wytwórczych, możliwości rozwojowych zakładów, w tym możliwości przejęcia przez nie, bez doinwestowania, produkcji od innych oddziałów KSC.

Cukrownie i plantacje zgrupowane w ramach KSC Polski Cukier S.A. są położone w 8 województwach, w tym najwięcej czynnych cukrowni jest w kujawsko-pomorskim i lubelskim. Wielkość całkowitego areалу uprawy buraków cukrowych, średnia wielkość plantacji oraz liczba plantatorów są bardzo zróżnicowane. Przemierzając się z południa Polski na północ maleje liczba plantatorów, ale rośnie średnia powierzchnia plantacji. Największe plantacje są zlokalizowane w województwach zachodniopolskim i pomorskim, gdzie dominują też gospodarstwa większe i wielkoobszarowe powstałe na bazie byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych, zaś najmniejsze w lubelskim, łódzkim i świętokrzyskim, gdzie występuje małoobszarowe rolnictwo indywidualne.

Począwszy od 1994 roku średnia powierzchnia uprawy buraków wzrosła prawie czterokrotnie. Poważnie zwiększyła się także obsada roślin buraków na hektar, która przed kampanią 2004/2005 wynosiła ponad 85 tys. roślin, co świadczy o sukcesywnym wzroście poziomu kultury rolnej wśród plantatorów zrzeszonych w Krajowej Spółce Cukrowej.

W planach spółki jest dalsze zwiększenie średniej wielkości plantacji do poziomu 5-10 hektarów, co pozwoli otrzymać surowiec jeszcze wyższej jakości i zapewni satysfakcjonujący dochód dla rolników. Proces ten będzie odbywać się w trybie ewolucyjnym, bowiem wiąże się ze zmianą struktury obszarowej gospodarstw i może nastąpić w perspektywie 10-20 lat⁴⁵. Tylko w 2003 roku buraki na potrzeby zakładów KSC uprawiało około 40 tys. plantatorów – najwięcej w rejonie cukrowni Krasnystaw, Lublin, Dobrzelin, Leśmierz i Sokołów. Oznacza to, że prawie połowa polskich rolników uprawiających tę roślinę, dostarczała je do cukrowni KSC. W kampanii 2004/2005 liczba rolników zmniejszyła się o ponad 2 tysiące i wynosiła powyżej 37 tys. osób.

⁴⁵ Krajowa Spółka Cukrowa S.A., e-strona: www.polski-cukier.pl/index.php.

Tabela 8. Zróżnicowanie regionalne zmian wyników surowcowych w kampaniach 1999/2000 i 2002/2003 na przykładzie cukrowni przejętych przez Krajową Spółkę Cukrową

Województwo	Cukrownie	Areał uprawy buraków cukrowych w ha			Liczba plantatorów			Średnia powierzchnia plantacji w ha			Piłony buraków cukrowych w t/ha			Produkcja cukru z 1 ha uprawy w tonach		
		1999/00	2002/03	+wzrost - spadek %	1999/00	2002/03	+wzrost - spadek %	1999/00	2002/03	+wzrost - spadek %	1999/00	2002/03	+wzrost - spadek %	1999/00	2002/03	+wzrost - spadek %
kujawsko-pomorskie	Razem	20513	19987	-2,6	6805	5269	-22,6	3,14	4,02	28,0	34,5	44,9	30,1	5,21	6,51	25,0
	Brześć Kuj.	5444	5547	1,9	2401	2020	-15,9	2,27	2,75	21,1	33,0	42,5	28,8	4,73	5,82	23,0
	Kruszwica	5668	5378	-5,1	1563	1127	-27,9	3,63	4,77	31,4	35,7	47,5	33,1	5,52	6,83	23,7
	Nakło	4791	4536	-5,3	1570	1104	-29,7	3,05	4,11	34,8	32,0	43,6	36,3	4,87	6,48	33,1
	Tuczno	4610	4526	-1,8	1271	1018	-19,9	3,63	4,45	22,6	37,2	46,0	23,7	5,75	6,93	20,5
lubelskie	Razem	33018	27092	-18,0	20171	13357	-33,8	1,87	2,17	16,0	39,7	44,8	12,8	5,29	6,45	21,9
	Krasnystaw	11484	9317	-18,9	8452	4963	-41,3	1,36	1,88	38,2	36,3	42,4	16,8	4,73	5,73	21,1
	Lublin	8243	7059	-14,4	6234	4266	-31,6	1,32	1,65	25,0	38,1	44,3	16,3	5,51	6,65	20,7
	Werbkowice	7891	6546	-17,0	3035	2414	-20,5	2,60	2,71	4,2	42,3	48,3	14,2	5,52	7,15	29,5
	Woźuczyn	5400	4170	-22,8	2450	1714	-30,0	2,20	2,43	10,5	42,2	44,2	4,7	5,41	6,26	15,7
łódzkie	Razem	13579	13027	-4,1	8034	6449	-19,7	1,70	2,08	22,3	33,4	38,0	12,0	4,97	5,28	6,2
	Dobrzelin	5215	4477	-14,2	3030	2439	-19,5	1,72	1,84	7,0	34,4	37,4	8,7	5,00	5,21	4,2
	Lesmierz	4407	4277	-2,9	2858	2358	-17,5	1,54	1,81	17,5	29,4	37,9	28,9	4,41	5,38	22,0
	Ostrowy	3957	4273	8,0	2146	1652	-23,0	1,84	2,59	40,8	36,3	36,8	1,4	5,49	5,24	-4,6
	Razem	4044	3195	-21,0	2182	1358	-37,8	1,85	2,35	27,0	32,3	46,9	45,2	4,62	6,62	43,3
mazowieckie	Mała Wieś	4044	3195	-21,0	2182	1358	-37,8	1,85	2,35	27,0	32,3	46,9	45,2	4,62	6,62	43,3
	Razem	7522	6652	-11,6	3071	2009	-34,6	2,45	3,31	35,1	31,8	38,3	20,4	4,41	5,64	27,9
	Łapy	7522	6652	-11,6	3071	2009	-34,6	2,45	3,31	35,1	31,8	38,3	20,4	4,41	5,64	27,9
	Razem	10855	9076	-16,4	2067	1239	-40,1	5,19	7,20	38,7	38,9	48,2	23,9	5,62	7,15	27,2
	Maibork	6620	5700	-13,9	1138	695	-38,9	5,82	8,20	40,9	38,6	47,4	22,8	5,54	6,98	26,0
podlaskie	Nowy Staw	4235	3376	-20,3	929	544	-41,4	4,56	6,21	36,2	39,3	49,1	24,9	5,71	7,32	28,2
	Razem	3933	3967	0,9	3304	2228	-32,6	1,19	1,78	49,6	37,2	41,7	12,1	5,38	6,06	12,6
	Częstocice	3933	3967	0,9	3304	2228	-32,6	1,19	1,78	49,6	37,2	41,7	12,1	5,38	6,06	12,6
	Razem	10880	10883	-0,5	935	841	-10,1	11,43	12,92	13,0	33,4	41,5	24,2	5,27	6,24	18,4
	Gryfice	3678	3529	-4,1	347	274	-21,0	10,60	12,88	21,5	34,7	44,1	27,1	5,30	6,67	25,8
świętokrzyskie	Kluczewo	7202	7354	2,1	588	567	-3,6	12,26	12,97	5,8	32,1	38,2	19,0	5,25	5,81	10,7

Źródło: Informacja o wynikach produkcyjnych i danych techniczno-technologicznych przemysłu cukrowniczego. Kampania 1999/2000 oraz Kampania 2002/2003. Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa 2000 i 2003, ss. 13-18.

W ramach programu restrukturyzacji KSC Polski Cukier SA, założyła także uruchomienie na bazie wyłączanych cukrowni alternatywnej działalności gospodarczej, związanej m.in. z produkcją biopaliw, energii z biomasy oraz suszeniem roślin, co stanowi dla producentów gwarancję utrzymania ich upraw. Realizacja tych założeń ma się już rozpocząć w latach 2008-2009. Krajowa Spółka Cukrowa już pod koniec 2008 roku, lub na początku 2009 roku zamierza rozpocząć produkcję biopaliw (bioetanolu) w Cukrowni Wożuczyn oraz biodiesla w woj. zachodnio-pomorskim oraz w kujawsko-pomorskim⁴⁶.

7. Regionalne zróżnicowanie modelu gospodarstw rolnych prowadzących uprawę buraków cukrowych

Uprawa buraków cukrowych skoncentrowana jest w trzech województwach:

- kujawsko-pomorskim, gdzie łączna powierzchnia uprawy buraków cukrowych stanowi 18,7% krajowej powierzchni uprawy buraków cukrowych;
- lubelskim, gdzie łączna powierzchnia uprawy buraków cukrowych stanowi 18,6% krajowej powierzchni uprawy buraków cukrowych;
- wielkopolskim, gdzie łączna powierzchnia uprawy buraków cukrowych stanowi 16,4% krajowej powierzchni uprawy buraków cukrowych;

Gospodarstwa prowadzące uprawę buraków cukrowych w województwach:

- kujawsko-pomorskim stanowią 13,1% ogólnej liczby gospodarstw w tym województwie;
- wielkopolskim stanowią 7,2% ogólnej liczby gospodarstw w tym województwie;
- lubelskim stanowią 6,9% ogólnej liczby gospodarstw w tym województwie.

Uprawa buraków cukrowych jest znacząca także w województwach:

- mazowieckim, gdzie łączna powierzchnia uprawy buraków cukrowych stanowi 9,1% krajowej powierzchni uprawy buraków cukrowych, a gospodarstwa prowadzące tę uprawę stanowią 2,5% ogólnej liczby gospodarstw w tym województwie;
- dolnośląskim, gdzie łączna powierzchnia uprawy buraków cukrowych stanowi 7,6% krajowej powierzchni uprawy buraków cukrowych, a gospodarstwa prowadzące tę uprawę stanowią 3,8% ogólnej liczby gospodarstw w tym województwie.

Gospodarstwa z uprawą buraków cukrowych wykazują regionalne zróżnicowanie zwłaszcza pod względem:

- wielkości plantacji,
- stopnia mechanizacji upraw i zbioru.

⁴⁶ < www.cukrownie.gnet2000.com/wiadomosci/2006 >

Regionalne zróżnicowanie wielkości plantacji:

- najmniejsze plantacje buraczane (od 2,04 do 2,25 ha), są w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, małopolskim, śląskim i lubelskim, gdzie rolnictwo jest rozdrobnione;
- największe plantacje buraczane (od 5,02 do 8,16 ha) są w województwach: pomorskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim, gdzie dominują gospodarstwa większe.

Regionalne zróżnicowanie stopnia mechanizacji:

Największa liczba gospodarstw wyposażonych w kombajny buraczane występuje w województwach:

- lubelskim, gdzie znajduje się 19,2% wszystkich gospodarstw posiadających kombajny buraczane w kraju;
- kujawsko-pomorskim, gdzie znajduje się 18,6% wszystkich gospodarstw posiadających kombajny buraczane w kraju;
- wielkopolskim, gdzie znajduje się 18,1% wszystkich gospodarstw posiadających kombajny buraczane w kraju.

W województwie lubelskim jest najwięcej gospodarstw posiadających kombajny buraczane w skali kraju (ponad 19%), ale wskaźnik udziału tych gospodarstw w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących uprawę buraków cukrowych w skali województwa jest jednym z najniższych w kraju (ponad 35%). Liczba kombajnów w tym województwie jest wyższa od liczby gospodarstw z uprawą buraków cukrowych, co oznacza, że jedno gospodarstwo ma po więcej niż 1 kombajn buraczany a inne żadnego. Ze względu na mały obszar większości plantacji w województwie lubelskim, dla wielu gospodarstw zakup kombajnu był inwestycją nieekonomiczną. Natomiast w województwie opolskim, gdzie w skali kraju gospodarstwa z uprawą buraków cukrowych, posiadające kombajn buraczany stanowią tylko ok. 8%, wskaźnik udziału tych gospodarstw w liczbie gospodarstw prowadzących uprawę buraków cukrowych w skali województwa jest najwyższy w kraju (ponad 90%). Na taką różnicę ma wpływ przede wszystkim wielkości plantacji (w województwie opolskim 3 razy większa niż w lubelskim), a także większe możliwości sprowadzenia tanich maszyn używanych z Niemiec, m.in. w ramach funduszy unijnych.

8. Wnioski

- Przekształcenia w strukturze i agrotechnice uprawy buraków cukrowych są odzwierciedleniem procesów restrukturyzacji w przetwórstwie (w cukrowniach). Przemiany, jakie dokonały się w polskim przemyśle przetwórczym, zwłaszcza cukrowniczym, przyczyniły się do ukształtowania modelu integracji cukrowni z gospodarstwami produkującymi buraki cukrowe.

Model ten polega na utrwaleniu pewnych starych form organizacyjnych, takich jak kontraktacja surowca, doradztwo agrotechniczne i wprowadzanie nowych usług w zakresie zbioru (usługi kompleksowe) oraz koncentracja produkcji surowca, m.in. poprzez koncentrację produkcji cukru.

- Zmiany w sektorze przemysłu cukrowniczego, odzwierciedlające wymogi konkurencji unijnej w tym sektorze, spowodowały zmiany w sektorze surowcowym, polegające głównie na koncentracji uprawy buraka cukrowego.
- Plantatorzy, którzy chcą utrzymywać produkcję buraków cukrowych muszą dostosowywać się do wymagań przemysłu przetwórczego, wprowadzać nowe technologie w uprawie oraz zbiorze i transporcie buraków cukrowych.
- Gospodarstwo rolne z perspektywą uprawy buraków cukrowych, to jednostki dążące do zwiększenia areału ich uprawy (do co najmniej 10 ha), realizujące nowoczesne metody uprawy i zbioru buraków cukrowych (zwłaszcza kombajnami), zlokalizowane w promieniu do ok. 40-60 km od cukrowni lub innego punktu odbioru. Będą to gospodarstwa prowadzące uprawę buraków nie tylko jako surowiec do cukrowni, ale także z przeznaczeniem na inne cele poza żywnościowe, m. in. do rafinerii lub suszarni.
- Opłacalność uprawy buraków cukrowych będzie jednym z podstawowych czynników jej prowadzenia przez rolników. Uprawę buraków cukrowych utrzymają tylko ci rolnicy, którzy obniżą koszty produkcji buraków oraz poprawią ich plonowanie i polaryzację. Będzie to następować m.in. w drodze koncentracji upraw, a tym samym zmniejszania liczby plantatorów.

Literatura

- Artyszak A., 2007: *Wpływ reformy unijnego rynku cukru na sytuację cukrownictwa i plantatorów buraka cukrowego w Polsce*, <www.ekrol.sggw.waw.pl>
- Błeszyńska D., 2007: *Zmiany na unijnym rynku cukru w nowym sezonie 2006/2007 z punktu widzenia plantatora buraka cukrowego*, „Burak Cukrowy” nr 1/2007, Wyd. Bartens, Słubice.
- Cukier i Skrobia 2007*. Wydawnictwo Bartens, Słubice, wydanie 9.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku*, GUS, Warszawa 2006.
- Chmielewska B.: *Zmiana modelu gospodarstwa rolniczego pod wpływem rozwoju przemysłu przetwórczego*, Roczniki Naukowe Seria, t. IX, z. 1, Warszawa–Poznań–Kraków 2007.
- Chmielewska B., 2000: *Prognoza zmian w zatrudnieniu w przemyśle cukrowniczym w wybranym rejonie lokalizacji cukrowni*, Ekspertyza dla MRiRW, Maszynopis, Warszawa.
- Chmielewska B., *Rynek cukru*, Projekt Phare Pl 9607-01-15/22/773, FAPA, Warszawa 2000.
- Czarniakowska M., 2006: *Energia z pola*, „Farmer” 08/2006.
- Dyrektywa 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 roku w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych (Dz. Urz. UE L 123 z 17.05.2003, s. 42; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 31).
- Gradziuk P.: *Wykorzystanie OZE w ciepłownictwie w świetle „Planu działania w sprawie biomasy”*, „Czysta Energia” nr 11/2006.
- Cukrownie w Polsce kampania 2005/2006*. Redakcja H. Gruszecka przy współpracy Cukrowni w Polsce i Gazety Cukrowniczej. Stowarzyszenie Techników Cukrowników, Komisja ds. Historii, „Gazeta Cukrownicza” nr 1/2006.
- Informacja o wynikach produkcyjnych i danych techniczno-technologicznych przemysłu cukrowniczego. Kampanie: 1999/2000 oraz 2000/2001*. Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa 2000 oraz 2001.
- Kobza K., 2007: *Reforma unijnego rynku cukru – uwagi i spostrzeżenia po pierwszym roku wdrażania, co nas czeka w najbliższym czasie*, „Poradnik Plantatora Buraka Cukrowego” 1/2007, Wydawca Hortpress, Warszawa.
- Komunikat Komisji Europejskiej: *Plan działania w sprawie biomasy*, 07.12.2007 rok.
- Matczuk M., 2007: *Alternatywa dla buraków*. „Farmer” nr 7/2007.

- Międzynarodowy rynek biopaliw – stan rozwoju i perspektywy*. Zespół Monitoringu Zagranicznych Rynków Rolnych (FAMMU) Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA), Warszawa, marzec 2007, s. 6.
- Porozumienie Branżowe*, 13 maj 2004 rok. Wkładka do gazety „Burak Cukrowy” nr 9/2004.
- Raport cukru*. FAMMU FAPA, Warszawa 2007.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1260/2001 z dnia 19 czerwca 2001 roku w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru. Dz. U. WE, seria L, nr 178 z dnia 30 czerwca 2001.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 318/2006 z dnia 20 lutego 2006 roku w sprawie wspólnej organizacji rynków w sektorze cukru, Dz. U. WE nr L 58 z dnia 28 lutego 2006.
- Rybski J.: *Stan i perspektywy rozwoju branży cukrowniczej w Polsce*. „Gazeta Cukrownicza” nr 2/2005, s. 48.
- Rynek cukru. Stan i perspektywy*, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa, grudzień 2006.
- Smoleński Z., Chudoba Ł., Szajner P., *Ocena skutków reformy Wspólnej Organizacji Rynków w sektorze cukru w Unii Europejskiej dla polskich plantatorów buraków cukrowych, producentów i konsumentów cukru*. Ekspertyza dla MriRW, maszynopis, Warszawa 2006.
- Statistiques 1997/98 – 2005/06*. Confederation Internationale des Betteraviers Europeens. D.213/7.12.2006.
- Świetlicki S.: *Wyniki techniczno-produkcyjne polskich cukrowni w latach 1990-2004*, maszynopis, Stowarzyszenie Techników Cukrowników.
<www.stc.pl/publikacje>
- Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o regulacji rynku cukru. Dz. U. Nr 76, poz. 810 i Nr 122, poz. 1322.
- Szajner P., 2006: *Raport o stanie i perspektywach rozwoju branży cukrowniczej w Polsce*, [w:] *Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego*, Wyd. Rada Gospodarki Żywnościowej, Warszawa.
- Warunki życia ludności Polski w latach 2004-2005*. GUS, Departament Statystyki Społecznej, Warszawa 2007.
- Ziętek I.: *Gorzka chwila*, „Farmer” nr 6/2007.

IV. Zmiany w modelach rozwoju gospodarstw rolnych specjalizujących się w produkcji mleka w krajach OECD, a w tym w UE i w Polsce

Gdy w okresie międzywojennym powstawały w krajach europejskich i pozaeuropejskich sieci mleczarni skupujących mleko surowe a następnie przetwarzające je na różne formy mleka konsumpcyjnego, masło, śmietanę kulinarną oraz sery, gospodarstwa rolne produkujące mleko nie były jeszcze wyspecjalizowane. Mleczarnie odbierały mleko od dużych i małych gospodarstw, które posiadały duże stada krów, a także od tych, które posiadały zaledwie po kilka krów. Mleczarnie spółdzielcze i prywatne powstawały w regionach, gdzie upowszechniony był chów bydła, a w tym krów mlecznych.

Sytuacja zmieniła się powszechnie po II wojnie światowej, gdy technika żywienia krów, udoju mleka, przetwarzania go w mleczarniach oraz transportu i dystrybucji ulegała wielkiemu postępowi. Decydującymi czynnikami dla przetwarzania mleka i jego sprzedaży okazała się jego świeżość. Standardy jakościowe mleka, decydujące o jakości produktów końcowych jego przerobu stały się bodźcem dla specjalizowania się gospodarstw rolnych w produkcji mleka. Koncentracja i specjalizacja produkcji okazały się skuteczną metodą gwarantującą dobrą jakość mleka i produktów końcowych mleczarni. Koncentracja produkcji obniżała także koszty jednostkowe transportu mleka z obory wydojowej do mleczarni.

Nie bez znaczenia był fakt, zwłaszcza w Europie, że mleczarnie powstawały najczęściej jako podmioty o charakterze spółdzielczym. Rolnicy jako spółdzielcy uczestniczyli w dywidendach z zysku spółdzielczego. Byli więc zainteresowani wysokimi zyskami spółdzielni mleczarskich. Fakt, że zyski zależały m.in. od jakości mleka surowego skupowanego od rolników skłaniało spółdzielców do eliminowania z populacji dostawców mleka do mleczarni tych, którzy dostarczali mleko nader brudne, skwaśniałe, zanieczyszczone różnymi obcymi ciałami, pozostałościami lekarstw jakimi rolnicy leczyli krowy itp. Rolnicy jako spółdzielcy sprzyjali we wszystkich krajach eliminacji z populacji dostawców tych rolników, którzy nie byli wyspecjalizowani w produkcji mleka, w jego schładzaniu natychmiast po udoju itp. Przed wszystkimi dostawcami mleka, we wszystkich krajach, stawał obiektywnie problem wyboru: albo koncentracja i specjalizacja w produkcji mleka, albo rezygnacja z towarowej jego produkcji.

Presję na specjalizację i koncentrację produkcji mleka potęgowały ogólne tendencje przemian struktury agrarnej w Europie i świecie. Europa, która ze względu na swą historię, na wysokie zaludnienie kontynentu, a więc i niewielką

powierzchnię użytków rolnych na 1 mieszkańca kraju i na osobę utrzymującą się z rolnictwa, a także ze względów na koncepcję europejskiej demokracji, która zakłada duży udział populacji narodowych we własności bogactwa narodowego, wyeksponowała doktrynę o celowości rozwijania rolnictwa rodzinnego.

Już w II połowie XX wieku okazało się, że kryterium rolnictwa rodzinnego, w znaczeniu europejskim, jest istotną siłą napędową przemian w rolnictwie. Gospodarstwo rodzinne musi spełniać warunki głównego źródła utrzymania rodziny. Gospodarstwa rodzinne jako zespoły ludzi miały też zawsze ambicję posiadania porównywalnych dochodów z ludnością pracującą poza rolnictwem. Realizacja tego postulatu wymagała i wymaga stałego zwiększania potencjału produkcyjnego gospodarstwa. Stało się to lokomotywą rozwoju rolnictwa.

1. Definicja rodzinnego gospodarstwa rolniczego jako wyznacznika stałego postępu w produkcji mleka

W Polsce bardzo długo utrzymywało się pojęcie rodzinnego gospodarstwa jako prawnej rodzinnej wspólnoty gospodarstwa rolnego o powierzchni większej od 1 ha użytków rolnych. Do chwili obecnej są tego liczne negatywne pozostałości. Najbardziej niekorzystną pozostałością jest utrzymująca się ciągle w niektórych środowiskach opinia, że rodzinne gospodarstwo jako prawna wspólnota rodzinna, bez względu na wielkość tego gospodarstwa powinno być traktowane jako fundament bazy utrzymania rodziny. Stąd m.in. wszyscy członkowie rodziny (bez względu na jej liczebność) posiadającej gospodarstwo rolne o powierzchni przeliczeniowej 2 ha i więcej, nie mogą rejestrować się jako osoby bezrobotne w PUP.

Tymczasem od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku ocena sytuacji w rolnictwie krajów Zachodniej Europy była bardziej realistyczna. Mansholt pisał: „Pomimo wzrostu produkcji rolnej rozwarło się między dochodem rolniczym, a dochodami innych sektorów gospodarczych stale się utrzymuje”. Dalej w tej samej publikacji pt. „Le Plan Mansholt et le Rapport Vedel” opublikowanej w 1969 r. (patrz: S.E.C.L.A.F – boulevard Malesherbes – 75 – Paris) czytamy na str. 26 następujący tekst Mansholt’a: „Gospodarstwo rolne, które nie oferuje dostatecznego zatrudnienia, które nie zapewnia dochodu sprawiedliwego i które nie zapewnia akceptowalnej sytuacji socjalnej oraz przyzwoitego sposobu życia w gospodarstwie dla gospodarza i członków jego rodziny nie jest gospodarstwem rodzinnym jakim powinno być”. Podobne opinie wyrażało wielu polskich specjalistów do spraw rolnictwa w dyskusji, jaka toczyła się nad ustawą o ustroju rolnym wydaną w 2003 r. (Dz.U. 64 z 2003 r.)

Z powyższych opinii wynika, iż pojęcie gospodarstwa rodzinnego wiąże się nie ze wspólnotą prawną nieokreślonej wielkości działki rolnej, a z rolniczym warsztatem pracy, który zapewnia rodzinie źródła pracy oraz utrzymania.

Co więcej, rodzinne gospodarstwo to gospodarstwo, które ma zapewniać porównywalność dochodów z pracy ludności zatrudnionej w rolnictwie oraz dochodów z pracy w pozarolniczych sektorach gospodarczych. Gospodarstwo rodzinne powinno więc zapewniać wzrost dochodów w takim tempie, w jakim wzrastają dochody ludności z pracy w pozarolniczych sektorach gospodarczych w całym kraju. Gospodarstwo rolne powinno więc zapewniać stałe porównywalne dochody z dochodami innych sektorów. W innym przypadku narastałaby rozwartość dochodowa ludności rolniczej i nierolniczej.

Od czasu reformy Mc Sharie'ego wiadomo, że rolnictwo nie jest w stanie zapewniać rolnikom takiego przyrostu dochodów z pracy jak pozarolnicze resorty gospodarcze dla ludności utrzymującej się z pracy poza rolnictwem. Dlatego też funkcjonują bezpośrednie dopłaty obszarowe, które mają zapewnić porównywalne dochody ludności rolniczej z dochodami ludności utrzymującej się z pracy w pozarolniczych sektorach. W sytuacji dopłat bezpośrednich, potencjał gospodarczy gospodarstw rolnych, a co za tym idzie, również dochody gospodarstw rolnych z tytułu wzrostu produkcji nie muszą wzrastać w takim tempie jak dochody ludności w przeliczeniu na 1 osobę w całej gospodarce. Dopłaty bezpośrednie niwelują bowiem część rozwartości dochodowej między ludnością rolniczą i pozarolniczą.

Pozostaje jednak do rozstrzygnięcia czy w zakresie produkcji mleka rytm koncentracji produkcji mleka w poszczególnych gospodarstwach i wzrostu dochodów powinien być taki jak w całej gospodarce, czy dzięki dopłatom bezpośrednim może być tylko taki jak w całym rolnictwie, które otrzymuje i otrzymywać będzie ewentualnie nadal dopłaty bezpośrednie.

Otóż nie ulega wątpliwości, że w warunkach otwarcia europejskich granic celnych dla światowej produkcji surowców rolnych i żywności, każde europejskie gospodarstwo rolne, które nie będzie powiększało produkcji rolnej w rytmie rozwoju rolnictwa w takich krajach jak Australia, Nowa Zelandia, USA, Brazylia, Chiny, Indie i inne tego typu kraje – ulegać będzie bankructwu. Inna będzie sytuacja gdy Europa nie wyrazi zgody na pełną liberalizację przepływu bez cła importowanych surowców rolnych i żywności ze wszystkich krajów świata do Europy. Wówczas można będzie oczekiwać, że rozwój rolnictwa, a w tym koncentracja produkcji mleka (i wołowiny) może być zgodna z rytmem dyktowanym przez warunki ekologiczne Europy. W rolnictwie funkcjonować będzie mógł nadal obecny model rozwoju, tj. przyrost dochodów zwiększany dopłatami bezpośrednimi.

2. Tendencje do koncentracji produkcji w gospodarstwach rolnych specjalizujących się w produkcji mleka w krajach OECD

Przemysł mleczarski, rynek mleka i produktów końcowych jego przerobu wywierają presję na tworzenie wielkich ferm produkcji mleka. Natomiast możliwości zagospodarowania odchodów zwierzęcych z wielkich ferm mlecznych jak również wzrastające koszty zagospodarowania tych odchodów w miarę powiększania ferm oddziałują w odwrotnym kierunku.

Wielkie koncentracje krów w jednym stadzie stwarzają wielkie stresy, a także wielkie problemy zdrowotne zwierząt. Dotychczas długość życia krów w wielkich stadach była znacznie krótsza niż w małych. Ukazują się wprawdzie coraz częściej informacje, że różnice te ulegają zmniejszeniu, ale nadal nie jest to zjawisko powszechne. W farmach, w których występuje wielka koncentracja krów wyrażająca się większą liczbą niż 50-100 krów, stresy i choroby zwierząt stanowią problem. Raport OECD informuje⁴⁷, że w miarę zwiększania się liczby krów w stadzie, utrzymanie jednej krowy jest tańsze. Nie jest jednak pewne czy metody liczenia kosztów utrzymania są dostatecznie precyzyjne. Raport OECD przyjmuje z jednej strony, że koszty utrzymania 1 krowy spadają w miarę jak rośnie liczba krów w stadzie, ale z drugiej strony informuje, że w miarę wzrostu stada rośnie zanieczyszczenie środowiska. Takiego rachunku kosztów utrzymania krowy nie można uznać jako prawidłowy.

Nie wnikając jednak w szczegóły biologiczno-techniczne nie można pominąć przeglądu tendencji w charakterze rozwoju mleczarstwa i jego uwarunkowań rozwojowych w krajach OECD na przełomie XX i XXI wieku. Materiały do takiego przeglądu zgromadziła i opublikowała OECD w 2004 r. pt. *Agriculture, échanges et environnement – Le SECTEUR LAITIER*. (Edition de l'OCDE, 2, rue Andre Pascal 75775 Paris cedex 16, France 2004).

Otóż u podstaw wszelkich zmian w produkcji, obrotach handlowych i przetwórstwie mleka znajduje się względnie stabilna (z wyjątkiem kilku krajów) konsumpcja mleka w OECD jako krajach najwyżej rozwiniętych. W tych krajach spożywa się najwięcej mleka. Spożycie to jest stabilne. Wyraźny wzrost konsumpcji występuje natomiast od długiego czasu w krajach nie należących do OECD. Stąd rośnie orientacja na eksport.

Kraje członkowskie OECD reprezentują ponad 80% eksportu mleka. Stała liberalizacja obrotów mlekiem pozwala przypuszczać, że eksport i konsumpcja mleka w świecie nadal będą wzrastać. Od 1980 r. do 2001 r. produkcja mleka wzrosła w świecie o 20%. W skali średniorocznej produkcja mleka rosła więc

⁴⁷ *Agriculture, échanges et environnement, Le secteur laitier*, Paris 2004.

o około 1%. Konsumpcja natomiast rosła głównie w krajach nie będących członkami OECD. Przewiduje się, że tak będzie nadal. Także niektóre kraje OECD zwiększyły konsumpcję mleka.

Mleko jest produktem tanim, a jednocześnie doskonałym środkiem spożywczym. Jednak żądza osiągania przez rolnictwo i przemysł mleczarski coraz większych zysków wymusza wielką koncentrację krów i produkcji mleka. Koncentracja powoduje zanieczyszczenie środowiska. Mimo to, nie zrodziły się wyraźne wnioski w sprawie jej ograniczenia. Wydaje się jednak, że narastają postawy do takich wniosków. Raport OECD wskazuje na zagrożenia wynikające z koncentracji. Konkluzje te są następujące (patrz: Raport OECD z 2004 r. pt. Sektor mleka):

1. W regionach dużej koncentracji mleka, szczególnie w Europie jak również w Japonii, Australii, Korei i Nowej Zelandii istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód odchodami zwierząt oraz ściekami przemysłu mleczarskiego. W warunkach, gdy wzrasta zanieczyszczenie, przestaje być wiarygodny zysk.
2. Chociaż ogólna liczba krów ulega zmniejszeniu to jednak liczba zwierząt na jedno gospodarstwo w regionach specjalizujących się w produkcji mleka wzrasta. Wzrasta także intensywność produkcji. W regionach o nasilonej specjalizacji w produkcji mleka pojawiają się duże zagrożenia środowiska. Specjaliści w zakresie ochrony środowiska uznają produkcję mleka za jedno z największych źródeł zanieczyszczeń wód i powietrza. Tak stwierdza raport OECD.
3. Gospodarstwa wyspecjalizowane w produkcji mleka wpływają istotnie na jakość gleb i wody chociaż z drugiej strony, krowy w mniejszym stopniu niż inne gatunki zwierząt emitują metan.
4. Kraje, które w największym stopniu wspierają ekonomicznie i technicznie produkcję mleka znają skutki zanieczyszczenia gleby i wody związkami azotu wydzielanego z ferm bydła mlecznego. Nie wystarcza więc wiedza o potrzebie ograniczania negatywnego wpływu koncentracji zwierząt na środowisko, aby ograniczać zanieczyszczenia. Potrzebne są dyrektywy ograniczające.
5. Produkcja mleka na eksport zwiększa ryzyko zanieczyszczeń wody zarówno w Australii i Nowej Zelandii jak również w niektórych krajach Europy centralnej. Także produkcja gazu przez zwierzęta stanowi przeszkodę w rozwoju produkcji mleka. Niezbędne jest przestrzeganie protokołu z Kyoto. Dotychczas protokół ten nie jest przestrzegany.
6. Polityka ochrony środowiska w odniesieniu do produkcji mleka akcentuje głównie zagrożenia w postaci zanieczyszczeń wody oraz emisji amoniaku

i innych gazów. Raport OECD wyraża opinię, że niezbędna jest różnego rodzaju regulacja, która będzie łagodzić zagrożenia.

7. Raport OECD wyraża opinię o słuszności popierania biologicznych metod wytwarzania mleka w gospodarstwach rolnych.
8. Koszty utrzymania zwierząt są różne w różnych krajach. Różnice kosztów wynoszą często nawet 40%. Im większe gospodarstwo tym koszty utrzymania jednej krowy są niższe. Koszty można obliczać na poziomie gospodarstw rolnych. Trudne jest natomiast obliczanie kosztów globalnych w skali poszczególnych krajów, zwłaszcza po uwzględnieniu zanieczyszczeń środowiska i racjonalnym zagospodarowaniu odchodów.

Reasumując opinię zawartą w Raporcie OECD z 2004 r. o sytuacji w produkcji mleka można stwierdzić, że produkcja mleczna oceniana jest jako szczególnie źle wpływająca na jakość środowiska. OECD sugeruje stosowanie różnych regulacji dotyczących technik i technologii produkcji, ale także skali produkcji. Niestety, brak jest dyskusji nad kryteriami regulacji. To tworzy obawy, że regulacja będzie uznaniowa według krajów, a nie według obiektywnych przesłanek.

Raport OECD stwierdza, że ryzyko zanieczyszczenia wody i gleby azotem z ferm produkcji mleka występuje obecnie w największym stopniu w Niemczech, Belgii, Danii, Irlandii, Japonii, Norwegii, Czechach, Holandii, Wielkiej Brytanii oraz w Szwajcarii. Australia, Kanada, Hiszpania, USA, Włochy, Nowa Zelandia znamionują się małymi zagrożeniami w skali krajów. Występują jednak w tych krajach regiony o bardzo dużym zagrożeniu. Chodzi tu o regiony specjalizujące się w produkcji mleka. W żadnym z tych krajów nie ma równomiernego rozwoju produkcji mleka.

Austria, Polska, Portugalia i Szwecja znamionują się niskim bilansem azotu. Jednak obciążenie bilansu azotem emitowanym przez krowy przekracza 10% całego bilansu azotowego. W Korei przeciwnie, bilans azotu w skali kraju jest wysoki, ale udział produkcji azotu przez krowy mleczne kształtuje się poniżej 10% całego bilansu azotowego.

Wiele krajów popiera biologiczną produkcję mleka. W gospodarstwach, w których stosuje się biologiczną metodę produkcji mleka (tj. w tzw. ekologicznych gospodarstwach rolnych) poprawia się zdecydowanie równowaga między stosowanymi nawozami mineralnymi, pestycydami i zużywaną energią, a produkcją. W gospodarstwach wytwarzających mleko metodą biologiczną stosuje się organiczne komposty do nawożenia roślin oraz czyni się różne zabiegi poprawiające strukturę gleby. Przewodzi w tym Austria.

Mimo licznych przeciwwskazań do dużych koncentracji krów w jednym gospodarstwie rolnym ze względu na zagrożenia środowiska, z powodu trudności i wysokich kosztów racjonalnego zagospodarowania odchodów zwierząt, proces koncentracji krów mlecznych w fermach jest od dawna procesem stałym i dominującym. Koncentracja ta dokonuje się w warunkach zmniejszania się liczby krów mlecznych. Szybciej jednak od zmniejszania się liczby krów mlecznych pomniejsza się liczba gospodarstw rolnych specjalizujących się w produkcji mleka. Tak np. w Unii Europejskiej 12, liczba krów z 24 milionów w 1990 r. zmniejszyła się do 19 milionów w 2001 r. Średniorocznie liczba krów zmniejszała się więc o 2%. W tym czasie liczba gospodarstw rolnych produkujących mleko zmniejszyła się z 1,25 miliona do 570 tys. gospodarstw. Średnioroczny ubytek gospodarstw produkujących mleko towarowe wynosił 5%. W rezultacie liczebność stada krów w przeciętnym gospodarstwie wzrosła o 70%. W 2001 r. przeciętna liczba krów w stadzie wyraziła się liczbą 33 krów.

Stada europejskie krów są małe w porównaniu ze stadami Australii, Nowej Zelandii, USA, ale także tworzą problemy. W USA liczba krów ulegała w latach 1990-2001 obniżeniu z 10 milionów do 9,1 miliona, natomiast w przybliżeniu dwukrotnie spadła liczba gospodarstw produkujących mleko. Liczba krów w stadzie zwiększyła się więc blisko dwukrotnie. W Nowej Zelandii rosła liczba krów, a na niezmiennym poziomie pozostawała liczba gospodarstw rolnych. Nowa Zelandia powiększa więc szybko liczbę krów.

Jeszcze inaczej kształtowała się sytuacja w Japonii. W kraju tym koncentracja liczby krów w stadzie następowała w latach 1990-1997, a w następnych latach liczba krów w stadzie i liczba gospodarstw pozostawały bez zmian. Japonia stabilizuje wielkość stada krów.

W krajach europejskich z wyjątkiem Wielkiej Brytanii i Danii, we wszystkich krajach liczba krów w stadzie pozostała przeciętnie mniejsza niż 50 sztuk, natomiast w Wielkiej Brytanii i Danii lekko przekroczyła średnio 50 sztuk. W USA osiągnęła średnio blisko 100 sztuk, a w Australii – średnio 210 sztuk, natomiast w Nowej Zelandii – średnio 260 sztuk na 1 gospodarstwo. Taka sytuacja w Europie doprowadziłaby do szybkiej degradacji wód i gleb.

Zróznicowanie koncentracji krów w gospodarstwach rolnych przedstawia tabela 1. Ilustruje ona procentowy udział krów, które znajdowały się w różnych latach w gospodarstwach rolnych posiadających w stadzie 100 krów i więcej.

Tabela 1. Udział procentowy krów eksploatowanych w stadach o liczebności 100 krów i więcej w całych populacjach krów poszczególnych krajów w różnych latach

Kraje	Procentowy udział krów w całej populacji w latach:				
	1990	1993	1995	1997	2000
UE-12	14	15	17	18	20
Austria	-	-	0	0	<1
Belgia	3	4	5	5	6
Dania	7	11	13	18	27
Finlandia	0	0	0	0	3
Francja	1	2	3	3	3
Niemcy	22	18	18	21	21
Irlandia	8	8	11	10	11
Włochy	17	21	26	27	31
Holandia	10	11	13	13	16
Luksemburg	0	1	2	3	4
Portugalia	6	8	8	10	14
Hiszpania	7	10	12	13	15
Szwecja	-	-	7	9	11
W. Brytania	42	43	45	45	53
Korea	4	4	5	7	10
USA	.	55	60	65	71

Źródło: Raport OECD z 2004 r.

W 2000 r. w UE 20% krów eksploatowanych znajdowało się w stadach liczących ponad 100 sztuk. Z tabeli 1 wynika, że koncentracja krów w gospodarstwach wyspecjalizowanych w produkcji mleka w Europie była względnie umiarkowana. Istnieje jednak także w Europie znaczne zróżnicowanie. Niemcy, Dania, Italia i Wielka Brytania znamionują się znacznym udziałem krów w stadach o liczebności 100 krów i więcej w całej populacji krów. Pozostałe kraje znamionują się niewielką koncentracją. Tabela 1 daje przesłanki do twierdzenia, że Europa nabiera dystansu do zwiększania stada krów w jednej oborze.

W Austrii tylko 1% gospodarstw rolnych specjalizujących się w produkcji mleka posiadało stada krów liczące 30 krów i więcej. Pozostałe gospodarstwa znamionują się posiadaniem stad o średniej liczebności 9 krów na gospodarstwo. Średnia liczba krów na gospodarstwo nie przekraczała 15 sztuk w Hiszpanii, Finlandii, Grecji i Portugalii. Spośród krajów posiadających największe potencjały produkcji mleka, a więc Niemcy, Francja, Włochy i Wielka Brytania – 3 kraje znamionują się dużą koncentracją, a jeden kraj, tj. Francja koncentracją umiarkowaną jak na warunkach europejskich.

Powyższe fakty są wyjątkowo pouczające dla Polski. Polska powinna swój model rozwojowy opierać o doświadczenia austriackie, francuskie, greckie

i hiszpańskie, a nie np. o model Wielkiej Brytanii. Wielkie fermy krów w Polsce mogą zasadniczo utrudnić rozwój polskiego mleczarstwa.

3. Regionalna koncentracja gospodarstw rolnych produkujących mleko

W większości krajów spotyka się chów krów mlecznych we wszystkich regionach. Kraje Unii Europejskiej, które stosują system kwotowy redystrybucji limitów produkcji mleka w gospodarstwach rolnych umacniają pewnego rodzaju równomierne rozmieszczenie koncentracji chowu bydła mlecznego w różnych regionach.

Mimo tendencji do równomierności rozmieszczenia koncentracji chowu bydła mlecznego, procesy koncentracji w różnych regionach nie są równomierne. Nasilenie koncentracji zależy od tradycji, przyrodniczych warunków naturalnych, struktury agrarnej rolnictwa, oraz dokonanego w przeszłości rozmieszczenia przemysłu mlecznego (tj. mleczarni), a także od bliskości rynków zbytu mleka konsumpcyjnego i jego przetworów. Mimo równomiernej redystrybucji limitów produkcyjnych następuje z biegiem czasu rozmieszczenie koncentracji dostosowane do warunków naturalnych i ekonomicznych. Tak np. w Kanadzie, mimo funkcjonującego systemu kwotowego rozmieszczenia limitów produkcji mleka, w 2000 r. w trzech regionach kraju skoncentrowane było 80% mlecznych krów kanadyjskich. W 2000 r. we Francji szczególna koncentracja krów mlecznych występowała w Normandii (12%), Bretanii (18%), w krajach Loary (13%) i Rhone-Alpes (7%). Koncentracja w czterech regionach objęła równo 50% bydła mlecznego. Podobna koncentracja wystąpiła we Włoszech: w regionie Kampanii (8%), Emilii-Romanie (15%), Lombardii (30%) oraz Vanato (10%).

Zróznicowania koncentracji bydła mlecznego istniały i istnieją w innych krajach. To wielkie zróznicowanie jest tym bardziej znamienne, że powoduje potrzeby codziennego transportu wielkiej masy mleka na duże odległości.

Analizę zróznicowania produkcji i przetwórstwa mleka w Polsce dokonał zespół badawczy IERiGŻ-PIB w składzie: doc. dr hab. J. Seremak-Bulge, mgr inż. K. Hryszko oraz mgr inż. A. Zalewski. Wyniki ich pracy badawczej zostały opublikowane w 2006 r. przez IERiGŻ-PIB w pracy pt. Regionalne zróznicowanie mleczarstwa.

Zespół badawczy zgromadził duży zasób interesujących informacji, z których wynikają bardzo ważne wnioski, a mianowicie:

Po pierwsze, iż w Polsce koncentracja regionalna gospodarstw rolnych produkujących mleko towarowe urzeczywistnia się głównie w województwach podlaskim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim, i mazowieckim. Część z tych województw znamionuje się słabymi glebami oraz niekorzystnym klimatem do produkcji pastewnych roślin wysokobiałkowych.

Najbardziej dynamicznie rozwija się jednak produkcja mleka w rolnictwie województwa podlaskiego, które znamionuje się najsłabszymi glebami, ale korzystną dla produkcji mleka strukturą agrarną oraz dużym udziałem użytków zielonych. Zadawalające rezultaty osiąga rolnictwo regionu mazowieckiego, które posiada również słabe gleby. Jednak słabe gleby nawożone obornikiem tworzą dobrą podstawę do chowu bydła mlecznego.

Okazuje się więc, że słabe gleby nie są barierą dla rozwoju produkcji bydła, a w tym chowu krów mlecznych. Bydło wytwarza dużą ilość obornika, który zasila gleby w składniki próchniczotwórcze oraz składniki odżywcze dla roślin. Chów bydła służy dobrze wykorzystaniu słabych gleb, i na słabych glebach nie ma alternatywy. Słabością regionu, w którym kształtuje się specjalistyczny chów bydła mlecznego jest zastój w przepływie ziemi z upadających gospodarstw do gospodarstw żywotnych, rozwojowych. Tworzenie silnych bodźców do przepływu ziemi rolniczej z gospodarstw podlegających różnym formom ekstensyfikacji oraz degradacji stanowi wielkie wyzwanie dla krajowej polityki rolnej. Wspólna polityka rolna UE nie zapewnia tego przepływu.

System kwotowania produkcji mleka tworzy sztywne bariery wzrostu produkcji. Unijna polityka rolna zakłada, że w wypadku jeśli Polska będzie potrzebowała więcej mleka niż go wytwarza, powinna importować z innych krajów UE. W praktyce Polska jako kraj zapóźniony w rozwoju przemysłu i eksportowalnych usług, nie jest w stanie importować mleka. System kwotowania mleka jest poważnym hamulcem rozwoju polskiego rolnictwa i poprawy wyżywienia ludności, a także eksportu produktów mleczarskich.

Polska jest zainteresowana zniesieniem w Unii Europejskiej systemu kwotowania produkcji mleka. W okresie transformacji ustrojowej w Polsce konsumpcja mleka spadła z 270 litrów na mieszkańca do 180 litrów na 1 mieszkańca. Spadek konsumpcji widoczny był zwłaszcza w 3,5 miliona rodzin dotkniętych bezrobociem, oraz co najmniej w 1,5 miliona rodzin, w których znajduje się dwoje i więcej dzieci i młodzieży. W sprawozdaniu dr inż. Marioli Kwasek z seminarium poświęconym problemom wyżywienia ludności (złożonym do publikacji w Zagadnieniach Ekonomiki Rolnej) wynika, że ponad 30% polskich dzieci i polskiej młodzieży znamionuje się znaczącym niedożywieniem. Nie ma możliwości ograniczenia tego niedożywienia bez wzrostu produkcji i konsumpcji mleka. Mleko ma bowiem dwie cechy ważne dla ograniczania niedożywienia: zawiera dużo strawnego białka i przyswajalnych soli mineralnych oraz jest najtańszym artykułem żywnościowym w stosunku do zawartości środków odżywczych.

Produkcja mleka jest jednym z podstawowych warunków zwiększenia produkcji mięsa wołowego w Polsce. Konsumpcja mięsa wołowego spadła w ciągu ostatnich 20 lat blisko 4-krotnie i jest blisko 8-krotnie niższa niż

w USA, Brazylii, Argentynie i innych krajach Ameryki, jest także parokrotnie niższa niż w zachodnioeuropejskich krajach UE.

Bez zniesienia systemu kwotowego mleka nie da się odbudować pogłowia bydła, którego liczebność została ponad dwukrotnie ograniczona w okresie transformacji ustrojowej. Wzrost produkcji i konsumpcji mięsa wołowego stanowi jeden z istotnych warunków poprawy stanu wyżywienia. Pełna substytucja mięsa wołowego w Polsce nie jest możliwa przy pomocy konsumpcji drobiu a nawet mleka. Najprostsze sposoby ograniczenia deficytu niektórych aminokwasów i żelaza w polskiej diecie wiążą się ze wzrostem konsumpcji wołowiny do rozsądnego poziomu. Zwalczenie konsumpcji wołowiny, co zostało przed kilkunastu laty wywołane w Polsce – na wzór Ameryki – pod naciskiem reklamy producentów drobiu i eksporterów kukurydzy było i jest słuszne w krajach, gdzie konsumpcja wołowiny w skali rocznej na 1 mieszkańca przekracza 30-40 kg. Natomiast w Polsce, gdzie ta konsumpcja wynosiła w przeszłości 12-16 kg na 1 mieszkańca zmniejszenie tej konsumpcji do 4,0 kg na mieszkańca, co ma obecnie miejsce, jest błędne z punktu widzenia racjonalności narodowej diety żywieniowej. Żaden ośrodek naukowy nie uzasadnił czym można powszechnie substytuować w Polsce zawarte w wołowinie niektóre aminokwasy, których nie wytwarzają inne gatunki zwierząt. Nie zostały też opublikowane dostępne powszechnie w Polsce racjonalne bilanse narodowej diety wyżywieniowej bez udziału wołowiny. Natomiast opublikowano setki artykułów w intencji, aby mięso wołowe zastępować drobiem (który jak wiadomo ma zdecydowanie mniejszą ilość aminokwasów).

Reasumując kwestię produkcji mleka i wołowiny w Polsce można sformułować konstatację, iż Polska powinna ubiegać się w Unii Europejskiej o zniesienie kwotowania (limitowania) produkcji mleka oraz stanu bydła. Istnieje wiele przesłanek do twierdzenia, że Unia Europejska może znieść system kwotowania (limitowania) produkcji mleka. Nie tylko bowiem dla Polski, ale także dla wielu innych krajów system ten przynosi liczne przeszkody i trudności.

Liczni polscy ekonomiści i niektórzy rolnicy obawiają się, że zniesienie kwotowania produkcji mleka w UE może wywołać duże zagrożenie dla polskiego rolnictwa. Wymienieni wyżej rolnicy i ekonomiści obawiają się, że na skutek ciągle bardzo niskiego jeszcze stanu koncentracji krów mlecznych w polskich gospodarstwach rolnych, może zaistnieć sytuacja, w której koszty produkcji mleka w Polsce będą wyższe niż w innych krajach europejskich, a co za tym idzie, polskie mleko nie będzie konkurencyjne.

Jednak ani spółdzielczość mleczarska, ani większość rolników nie obawia się utraty zdolności konkurencyjnej. Na skutek taniej siły roboczej w Polsce

oraz wysokiego poziomu umiejętności produkcji mleka, polska produkcja mleka może utrzymać wysoką zdolność konkurencyjną.

Liczne kraje muszą obniżyć produkcję mleka ze względu na wymogi ochrony środowiska. Niektóre kraje obniżyć będą produkcję mleka także ze względu na wysoki poziom kosztów siły roboczej.

Zniesienie limitów produkcyjnych mleka może doprowadzić do niewielkiej obniżki cen mleka, co stanie się przesłanką do umacniania przewagi komparatywnej w zakresie konkurencyjności na rynku sprzedaży mleka.

Polska nie powinna obawiać się zniesienia systemu kwotowania mleka. Z jednej strony Polska nie ma szans na podwyżkę limitów produkcji mleka w warunkach, gdy zachowany zostanie system kwotowania. Nie może więc liczyć na wzrost produkcji mleka w celu ograniczenia poziomu niedożywienia w kraju. Ponadto polskie rolnictwo „dusić się będzie” w warunkach obecnego limitu produkcji mleka (około 9,5 mld litrów) i nie będzie mogło poszukiwać okazji do eksportu mleka poza granice UE. Zniesienie limitu produkcji mleka może stworzyć dla polskiego rolnictwa szansę przyspieszenia rozwoju rolnictwa.

W Polsce istnieje trudny problem rozwiązywania produkcji i chowu bydła, a w tym krów mlecznych, w trzech regionach znamionujących się największym rozdrobnieniem struktury agrarnej, a więc w regionach: małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim. Liczba gospodarstw posiadających kilka lub kilkanaście krów należy do rzadkości. Podmioty skupujące mleko (a więc zarówno mleczarnie jak i inne podmioty handlu mlekiem) nie chcą kupować mleka od rolników, którzy posiadają zaledwie 1-4 krowy.

W rezultacie małe gospodarstwa rolne, posiadające nader małe stada krów, wycofują się całkowicie z chowu krów. Stąd też małe gospodarstwa rolne przekształcają się bardzo często w odłogujące działki ziemi rolniczej, gdy rodzina ma pracę poza gospodarstwem. Idea utrzymywania małych gospodarstw rolnych jako źródeł samozaopatrzenia w żywność urzeczywistnia się jedynie w ograniczonym zakresie.

Tylko małe gospodarstwa rolne zorganizowane w grupy producenckie mogą trwać jako źródła dodatkowe dochodów wiejskich gospodarstw domowych. Jako małe niezorganizowane gospodarstwa rolne, będą mieć bardzo małe szanse sprzedaży „koszyczkowych” partii wytworzonych przez siebie produktów. Pozostawienie poza granicami konsumpcji wspólnej polityki rolnej tych setek tysięcy małych gospodarstw do niczego nie prowadzi. Niewidzialna ręka rynku niczego dla tych gospodarstw nie wymyśli. Nikt więc nie ma prawa zwolnić państwa z opracowania koncepcji stopniowego przekształcenia rozdrobnionych gospodarstw, w różne systemy rolnictwa użytecznego dla właścicieli i całego społeczeństwa.

Własność prywatna ziemi czy zbiornika wody nie zezwala właścicielom tej własności na ekologiczną degradację ziemi i wody, a więc na ich chemiczne skażenie, fizyczne zdeformowanie, czy też na przeznaczenie na cele sprzeczne z potrzebami społeczeństwa. Własność prywatna, która chroniona jest przez konstytucję, nie może być jednocześnie pozwoleniem na czynienie z prywatnej ziemi źródeł do rozmnażania chwastów i źródeł skażeń przez różne choroby roślin i zwierząt. Od ziemi odłogowanej dłużej niż 2-3 lata powinna obowiązywać podatek „od wartości majątkowej” czyli podatek katastralny. Tylko wówczas właściciel ziemi będzie dążył do tego, aby wykorzystać ziemię osobiście lub poprzez jej wydzierżawienie. Prowadzić to będzie stopniowo do koncentracji ziemi w gospodarstwach poprzez sprzedaż lub dzierżawę, a w rezultacie do tworzenia akceptowalnej struktury agrarnej.

Stopniowa poprawa struktury agrarnej może tworzyć podstawy do usytuowania w rozdrobnionym rolnictwie pewnej sieci rodzinnych gospodarstw rozwojowych bez interwencji wymuszającej przepływ ziemi od właścicieli, którzy nie są w stanie jej uprawiać, do realnych użytkowników tej ziemi.

Potrzeba dużo czasu na przekształcenie rozdrobnionego rolnictwa na rolnictwo dostosowane do współczesnych warunków. Trzeba jednak rozpocząć ten proces przekształcania.

4. Tendencje w zakresie intensyfikacji produkcji mleka od 1 krowy oraz wydajności mleka z 1 ha powierzchni paszowej użytków rolnych w krajach OECD

Jednym z kluczowych elementów strategii produkcji mleka w każdym kraju jest koncepcja rozwoju wydajności mleka od krowy oraz koncepcja udziału pasz własnych i pasz z zakupu w produkcji mleka.

Zużycie pasz na produkcję 1 litra mleka obciążone jest dużym zużyciem pasz na potrzeby bytowe, na rozród (potrzebny do odnawiania laktacji), na kreację krowy od urodzenia cielęcia do momentu, gdy staje się jałówką, a następnie cieli się i staje się krową. Prawidłowości rozwoju biologicznego sprawiają, iż rolnik zużywa w przeliczeniu na produkcję jednego litra mleka tym mniejszą ilość pasz, im wyższa jest roczna wydajność mleka od krowy pod warunkiem, że intensywność produkcji mleka od 1 krowy nie skraca długości życia krowy. Rolnicy dążą więc do uzyskania możliwie najwyższej wydajności mleka od 1 krowy, co udaje im się osiągnąć przez karmienie krów odpowiednio skomponowanymi paszami. Rolnicy używają więc coraz więcej pasz wysokobiałkowych z zakupu z dodatkami mlekopędnymi, wytwarzanymi przez przemysł względnie rolnictwo. Zalecane jest z różnych względów, zwłaszcza ekonomicz-

nych, spasanie pasz z własnego gospodarstwa rolnego. Większa wydajność mleka od krowy związana jest z odpowiednim udziałem pasz przemysłowych z zakupu, przy czym pasze zużywane z własnego gospodarstwa rolnego mają jednak istotne znaczenie w ekonomice chowu bydła mlecznego.

Stąd w rolnictwie wielu krajów uwzględniana jest zasada maksymalizowania udziału pasz pochodzących z własnego gospodarstwa rolnego. Jeśli w gospodarstwach uwidacznia się dążenie do maksymalizacji wydajności mleka od 1 krowy, to odbywa się to przez zwiększanie koncentratów paszowych przygotowywanych przez przemysł. Tabela 2 ilustruje dążenia do optymalizacji pasz.

Tabela 2. Dążenia do intensywności produkcji mleka od krowy w niektórych krajach

Kraje	Wydajność mleka od 1 krowy w kg			Liczba krów na 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwie	Wydajność mleka z 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwie w kg		
	1995	1999	2000		1990	1995	2000
Australia	3881	4481	5146	.	.	.	.
Kanada	5581	6217	7598	.	.	.	.
UE-12	4569	5385	5886	2,28	10323	12164	13368
Austria	3801	4178	4428	1,47	.	8554	8490
Belgia	4288	4903	5561	3,89	17417	19844	21629
Dania	6224	6652	7371	3,12	21579	20506	23012
Finlandia	5850	6231	6798	1,31	.	7352	8892
Francja	4949	5495	5945	1,77	8444	9677	10516
Niemcy	4787	5483	5986	2,20	11087	12103	12081
Grecja	3498	4158	5182	8,68	26347	28878	44536
Irlandia	4054	4075	4426	2,15	7686	8121	9518
Włochy	4036	4830	5682	3,10	10524	15104	17609
Luksemburg	4785	5527	5869	1,83	9629	10411	10744
Holandia	6006	8618	8617	3,44	23906	25038	22878
Portugalia	4177	4610	6791	2,62	10472	11366	14509
Hiszpania	3600	4539	4747	2,79	8536	10788	13232
Szwecja	6084	6863	7485	1,40	.	9400	10471
W. Brytania	5308	5746	6208	2,16	11316	12059	13390
Japonia	7576	8106	8566	4,80	.	39640	.
Korea	6007	6283	7224	.	.	.	.
Nowa Zelandia	3066	3878	3641	2,66	7283	8179	8666
USA	6706	7441	8257	.	.	.	.

Źródło: Raport OECD z 2004 r. pt. „Agriculture échanges et environnement: le secteur laitier”, opracowanie własne.

Tabela 2 ilustruje duże zróżnicowanie rocznej wydajności mleka od 1 krowy w różnych krajach, duże zróżnicowanie obsady sztuk krów mlecznych na 1 ha użytków rolnych przeznaczonych na paszę dla bydła, a w rezultacie także duże

zróznicowanie produkcji mleka na 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwach rolnych. Zawarte w tabeli informacje pozwalają na następujące konstatacje:

1. Austria, Finlandia, Francja, Luksemburg i Szwecja utrzymują mniej niż 2 krowy mleczne na 1 ha powierzchni paszowej. Zgodnie z poglądem, że dobre sianokiszonki mogą zapewnić wydajność 5-6 tys. kilogramów mleka od 1 krowy rocznie, kraje te po dodaniu niewielkiej ilości pasz białkowych osiągają 6-7 tys. kg mleka od 1 krowy, co pozwala sądzić, iż gospodarstwa rolne produkują mleko głównie w oparciu o własne pasze, ale dokupują też relatywnie niewielkie ilości koncentratów i pasz przemysłowych o dużej zawartości białka, a także innych składników odżywczych. Wymienione wyżej kraje, dzięki dobrym paszom produkowanym w gospodarstwach i dokupowaniu relatywnie niewielkiej ilości pasz przemysłowych osiągają od 8 do 10 tys. kg mleka rocznie w przeliczeniu na 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwie (a w tym pastwisk).
2. Na drugim biegunie znajdują się takie kraje jak: Grecja, Japonia, Belgia, Holandia, Dania, Włochy. Na 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwie Grecja utrzymuje 8,68 krowy, Japonia 4,8 krowy, Belgia 3,89, Holandia 3,44, Dania 3,12, Włochy 3,10 krowy.

Zrozumiałe jest, że chów krów mlecznych w wymienionych wyżej krajach prowadzony jest głównie w oparciu o przemysłowe pasze wysokobiałkowe, z zakupu i wysokowydajne użytki zielone. Pasze własne właścicieli ferm mlecznych odgrywają drugorzędą rolę, ale nie należy ich bagatelizować. W przeliczeniu na 1 ha powierzchni paszowej produkcja mleka jest kilkakrotnie wyższa niż w fermach opartych głównie na paszach własnych.

Kraje o wysokiej obsadzie krów na 1 ha powierzchni paszowej znamionują się małą ilością ziemi rolniczej w stosunku do liczby ludności kraju (np. Grecja i Japonia) lub też ze względu na duże tradycje mleczarstwa, jak w Holandii i Danii, wielkim eksportem przetworów mlecznych do wielu krajów świata. Dla tych ostatnich krajów barierą dalszego rozwoju mleczarstwa jest bariera ekologiczna.

5. Strategia rozwoju mleczarstwa i wysoko wyspecjalizowanych gospodarstw mlecznych w Polsce

Polską strategię rozwoju mleczarstwa w okresie transformacji ustrojowej prezentuje w następnym rozdziale dr inż. Alicja Mierosławska. Na zakończenie tego rozdziału dla celów porównawczych polskiego mleczarstwa z mleczarstwem innych krajów OECD (a w tym UE) właściwym wydaje się wskazanie na pewną specyfikę polskich przemian przemysłu mleczarskiego i jego oddziaływania na rolnictwo.

Zaakcentowania wymaga w szczególności fakt, iż rozwój polskiego mleczarstwa nie dokonywał się żywiołowo. Poprzedzony został solidnymi studiami oraz wielowątkową dyskusją w środowisku rolników, doświadczonych specjalistów i działaczy przemysłu mleczarskiego. Myślą przewodnią polskiej strategii rozwoju mleczarstwa było wymuszenie dostaw do mleczarni mleka przez rolników o akceptowalnej jakości. Na takie wymuszenie nie zdecydowała się władza ludowa w ciągu paru dziesięcioleci. Takie wymuszenie dostaw surowego mleka o akceptowalnej jakości wymagało urzeczywistnienia zasady, w myśl której nie przyjmuje się do mleczarni mleka o parametrach gorszych od dyktowanych przez mleczarnie. Okazało się w praktyce, że wymuszenie, o którym mowa mogło być w praktyce urzeczywistnione dopiero po wykluczeniu spośród tradycyjnych dostawców mleka do mleczarni – ponad 1 miliona rolników.

W latach dziewięćdziesiątych XX i na początku XXI wieku, polski przemysł mleczarski wstrząsnął całym polskim rolnictwem. Przestał przyjmować mleko do mleczarni od ponad 1 mln rolników. Ponad 1 milion rolników utraciło źródło dochodów z tytułu dostaw mleka do mleczarni. Co więcej, rolnicy tracą rynek zbytu mleka i pozbywając się z tego powodu krów, utracili także źródło produkcji obornika, który zwłaszcza w gospodarstwach o glebach lekkich stanowił ważny instrument użyźniania gleby.

Intensywny proces restrukturyzacji mleczarstwa rozpoczął się w 1999 r. Polski Rząd udzielił istotnej pomocy w postaci dotacji i preferencyjnych kredytów inwestycyjnych na modernizację zakładów mleczarskich. Ceny mleka rosły, ale niemal wyłącznie mleka odpowiadającego unijnym standardom jakościowym. Jednocześnie mleczarnie wprowadzały regulaminy, które pozwalały na nieprzyjmowanie mleka nie odpowiadającego określonym, standardom jakościowym. Nasilenie ekonomicznych bodźców i administracyjnych zakazów wywołało szybki spadek dostawców, a także dostaw mleka. Ilustruje to tabela 3.

Tabela 3. Liczba dostawców mleka i skup mleka w latach 1989-2004

Rok	Ilość dostawców mleka	Skup mleka w mln litrów	Skup mleka na 1 gospodarstwo w litrach	Dzienna dostawa na jedno gospodarstwo w litrach
1989	1 406 049	11 305	8 040	22,0
2000	420 000	6 580	15 667	42,9
2001	385 000	7 025	18 247	50,0
2002	357 000	7 219	20 221	55,4
2003	357 000	7 316	20 493	56,1
2004	355 342	7 769	21 864	59,9

Źródło: Według opracowania S. Nowakowskiego, *Produkcja i skup mleka oraz organizacja skupu mleka – zmiany strukturalne wobec integracji z Unią Europejską, maszynopis, Krajowy Związek Spółdzielni Mleczarskich, Związek Rewizyjny, Warszawa 2005.*

Obecnie, tj. w 2007 r., liczba dostawców zmniejszyła się o dalsze 20% w stosunku do 2004 r. Skup mleka osiągnął już limit kwot mlecznych. Polskim rolnikom grożą dotkliwe kary za zbyt dużą produkcję mleka.

W Polsce, jak w żadnym kraju europejskim restrukturyzacja mleczarstwa wywołała bardzo poważny kryzys w chowie bydła. W Europie udział krów w chowie bydła wynosi nie mniej niż 1:3, a w niektórych krajach jak np. we Francji jak 1:4. W Polsce udział ten kształtuje się jak 1:2. Na jedną krowę powinno być co najmniej 2 sztuki bydła mięsnego oraz młodzięży na wymianę. Niestety struktura ta jest w Polsce „chora” tak pod względem ekonomicznym jak również pod względem równowagi biologicznej.

Strukturę bydła w Polsce na tle struktury bydła w innych krajach Europy ilustruje tabela 4.

Tabela 4. Stan pogłowia bydła i krów w niektórych krajach UE

Kraj	Liczba krów w mln szt.	Liczba bydła ogółem w mln szt.
Francja	4,5	20,6
Niemcy	5,1	15,7
Włochy	2,1	7,4
Wielka Brytania	2,5	11,9
Irlandia	1,3	6,8
Hiszpania	1,6	6,6
Polska	3,1	6,1

Źródło: jak w tab. 3.

Tak więc struktura bydła nie uległa poprawie. Zarówno dalszy rozwój mleczarstwa, jak i rozwój produkcji bydła stanowią nadal bardzo ważne dla całego rolnictwa wyzwanie.

Bez dalszego optymalizowania mleczarstwa (a w tym bez zniesienia systemu kwotowania) nie uda się na trwałe zapewnić racjonalnego rozwoju konsumpcji i produkcji mleka i mięsa. Jednak optymalizacja konsumpcji i produkcji mleka i mięsa wołowego wymaga również poprawy struktury stada bydła w Polsce.

Literatura

- Agriculture, échanges et environnement, Le secteur laitier 2004*. Rapport l'OECD.
- Górniewicz M., *Polskie mleczarstwo na jednolitym rynku Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003.
- Kwasek M, sprawozdanie z seminarium pt. *Jakość produktów żywnościowych i ich wpływ na stan zdrowia*. (w druku) Zagadnienie Ekonomiki Rolnej, Warszawa 2007.
- Mansholt S., *Plan de Mansholt – Rapport de Vedel*. Paris 1969.
- Materiały statystyczne i opracowania wewnętrzne z lat 1990-2007. Krajowy Związek Spółdzielni Mleczarskich – Związek Rewizyjny (archiwum).
- Roczniki Statystyczne GUS*.
- Seremak-Bulge J., Hryszko K., Zalewski A., *Regionalne zróżnicowanie mleczarstwa*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy, nr 520, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.

V. Spółdzielczość mleczarska w Polsce, jej strategia rozwoju i wdrażania w latach 1990-2006 na przykładzie rozwoju spółdzielczości mleczarskiej oraz gospodarstw na Podlasiu

Wprowadzenie

Spółdzielczość mleczarska, w przeciwieństwie do innych branż przemysłu spożywczego, zdecydowała się już na początku okresu transformacji na opracowanie strategii rozwoju branży. Strategia ta zakładała wyspecjalizowanie gospodarstw mleczarskich, doinwestowanie przemysłu, zorganizowanie i rozwijanie eksportu, aby utrzymać konkurencję w Europie.

Sektor mleczarski jest ważnym ogniwem gospodarki żywnościowej kraju, ze względu na duże znaczenie w dochodach z chowu krów i przerobu mleka, jak również znaczenia produktów mleczarskich w wyżywieniu i wydatkach konsumentów oraz w handlu zagranicznym.

Proces transformacji gospodarki polskiej w kierunku gospodarki rynkowej spowodował duże i dynamiczne przeobrażenia w polskim rolnictwie, w tym najbardziej w branży mleczarskiej, a były one widoczne zwłaszcza po 1996 r. Zmiany te były zróżnicowane przestrzennie [Sarnecki 2004; Seremak-Bulge i inni 2006].

Przemiany te szczególnie widoczne są na poziomie produkcji mleka, gdzie obecnie 9% rolników utrzymujących krowy produkuje ok. 75% wartości skupowanego mleka. Natomiast tempo procesu koncentracji przetwórstwa jest powolne i zdaniem autorów Raportu⁴⁸ zdecydowanie niezadawalające, pomimo tego, że nakłady inwestycyjne w branży mleczarskiej w ciągu ostatnich lat zostały zaliczone do największych, obok branży mięsnej [Nitecka 2004].

Celem badań było poznanie strategii rozwoju mleczarstwa w Polsce, jej wdrażania i wpływu na specjalizację i modernizację gospodarstw rolnych na przykładzie województwa podlaskiego.

Materiałami źródłowymi były:

- materiały Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi [Strategia rozwoju polskiego sektora mleczarskiego 1999; Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego 2006 r.],
- materiały Krajowego Związku Spółdzielni Mleczarskich, Związku Rewizyjnego [Nowakowski 2005],

⁴⁸ *Raport o stanie branży i perspektywach jej rozwoju w poszerzonej UE*, MRiRW, Warszawa, maj 2006.

- własne analizy na podstawie danych statystycznych GUS – odnośnie gospodarstw rolnych prowadzących chów bydła mlecznego w poszczególnych regionach kraju w latach 1990-2005,
- dane z wybranych gospodarstw mlecznych znajdujących się w próbie badawczej 76 wsi z 2000 i 2005 roku, badanych przez IERiGŻ-PIB,
- informacje uzyskane drogą wywiadu: z pracownikami służb doradczych ODR-ów, służb surowcowych spółdzielni mleczarskich i rolnikami – dostawcami mleka z Podlasia.

Zastosowano następujące metody badawcze: opisową, analityczną, ankietową i wywiadu.

1. Krótka charakterystyka spółdzielni i gospodarstw rolnych na początku restrukturyzacji (lata 90.), zagrożenia utraty konkurencyjności

Na początku lat 90. spółdzielczość mleczarska charakteryzowała się następującymi cechami:

- znaczną bazą surowcową produkcji mleka (bowiem produkcja mleka wynosiła ponad 15 mld litrów, z czego dla przemysłu skupowano blisko 10 mld l mleka);
- dużą liczbą podmiotów skupujących mleko, głównie spółdzielni mleczarskich oraz prywatnych podmiotów;
- produkcją mleka zajmowała się znaczna liczba gospodarstw, głównie indywidualnych;
- niską wydajnością mleczną krów, zwłaszcza w sektorze gospodarstw indywidualnych;
- niską jakością produkowanego i skupowanego mleka;
- tradycyjnym systemem odbioru mleka.

W 1998 roku w obszarze przetwórstwa działało ogółem 288 spółdzielni mleczarskich i ok. 90 prywatnych podmiotów gospodarczych, w tym ok. 20 z udziałem kapitału zagranicznego. Mleczarnie spółdzielcze przejmowały ok. 80% skupowanego mleka oraz miały ok. 70-procentowy udział w rynkowej sprzedaży produktów mleczarskich. Wykorzystanie zdolności produkcyjnych, w zależności od kierunków przerobu i sezonowości, szacowano wówczas na ok. 30-60%.

W 1998 roku z produkcji mleka pochodziło 13,5% produkcji globalnej i 17,4% produkcji towarowej rolnictwa oraz o około 15-17% dochodów ludności rolniczej. Przetwórstwo mleka stanowiło ok. 16% wartości produkcji przemysłu spożywczego.

Na początku lat 90. chowem 5 mln szt. krów zajmowało się ok. 1,3 mln gospodarstw rolnych, z których w 1994 r. – było 800 tys. dostawców, w poło-

wie 1999 r. – ok. 500 tys., a w 2004 roku już tylko 365 tys. Dominowały gospodarstwa indywidualne utrzymujące 1-2 krowy. Większe stada krów posiadały jedynie specjalistyczne gospodarstwa popegeerowskie.

Średnia wydajność mleczna krów na początku lat 90. wynosiła zaledwie 3150 l/krowę i powoli wzrastała wraz z jednoczesnym spadkiem pogłowia krów (do 3,5 mln szt. w 1998) i wzrostem koncentracji w produkcji mleka, oraz wzrostem wydajności mlecznej do 3 545 l/szt. w 1998 roku i do 4 082 l w roku 2004 oraz 4 200 litrów w 2006 roku⁴⁹.

W sumie baza surowcowa i jej zmiany w latach 1990-2004 przedstawiały się następująco – tabela 1.

Tabela 1. Baza surowcowa w produkcji i skupie mleka w latach 1990-2004

Rok	Produkcja mleka w mln litrów	Skup mleka do przemysłu w mln litrów	Liczba bydła ogółem w tys. szt.	Liczba krów ogółem w tys. szt.	Mleczność krów w litrach
1990	15 371	9 829,0	10 049	4 919	3 151
2000	11 389	6 583,1	6 083	3 98	3 653
2004	11 478	7 769,3	5 353	2 796	4 082
Dynamika 2004/1990, %	74,7	79,0	53,3	56,8	129,5

Źródło: GUS; Krajowy Związek Spółdzielczości Mleczarskiej 2005.

Udział mleka klasy ekstra w skupie krajowym jeszcze w końcu lat 90. był dosyć niski (bo niespełna 30%) i był znacznie zróżnicowany regionalnie. W 1999 roku, według Głównego Inspektoratu Weterynarii, wahał się on od 6,6% w woj. podkarpackim do 49,6% w woj. pomorskim. Natomiast w 2004 roku we wszystkich regionach, z wyjątkiem lubuskiego, przekraczał już 90%, i był najwyższy w woj. dolnośląskim – 99,1% (tabela 2).

Odbiór mleka z gospodarstw indywidualnych sprzedających mleko odbywał się głównie poprzez znaczną liczbę wozaków (zatrudnionych przez podmioty skupujące) odbierających mleko w bańkach wystawianych przy drodze i dowożących je do stałych punktów skupu, skąd spółdzielnie zabierały mleko do mleczarni. Jedynie gospodarstwa uspołecznione, które posiadały większe stada krów, transportowały mleko same bezpośrednio do spółdzielni mleczarskich. W latach 90. wraz z upadkiem PGR-ów, zaczęły powstawać indywidualne gospodarstwa specjalizujące się w produkcji mleka i punkty zbiorowego chłodzenia mleka. Redukcji ulegała liczba stałych punktów skupu a wraz z nimi liczba wozaków. Zmianę tego systemu w latach 1998-2004 przedstawia tabela 3.

⁴⁹ Mały Rocznik Statystyczny 2007, s. 320.

Tabela 2. Procentowy udział mleka klasy ekstra w skupie w 1999 i 2004 roku

Województwo	1999	2004
Polska	28,6	95,2
dolnośląskie	11,0	99,1
kujawsko-pomorskie	33	97,3
lubelskie	19,3	91,3
lubuskie	26	86,7
łódzkie	31,7	95,5
małopolskie	8,35	98,4
mazowieckie	32	91,6
opolskie	29	98,0
podkarpackie	6,6	93,9
podlaskie	35	97,0
pomorskie	46,1	97,0
śląskie	28	91,4
świętokrzyskie	14	94,6
warmińsko-mazurskie	46,1	96,0
wielkopolskie	40,5	96,7
zachodniopomorskie	44	95,9

Źródło: *Strategia rozwoju polskiego sektora mleczarskiego, MRiRW, 1999 s. 10.*

Tabela 3. Systemy odbioru mleka w latach 1989-2004

Rok	Liczba punktów odbioru mleka			
	Stałe punkty odbioru mleka	Gospodarstwa specjalistyczne	Punkty zbiorowego chłodzenia	Liczba wozaków
1989	9 768	6 000*	-	31 611
1998	5 500	32 160	1 090	5 300
1999	4 760	45 840	1 300	4 360
2000	4 300	50 820	2 080	3 750
2001	4 080	60 060	2 350	2 200
2002	3 820	68 650	3 070	1 700
2003	3 600	80 300	4 500	1 200
2004	2 750	100 100	5 400	997

Źródło: *KZSM 2005 – badania ankietowe spółdzielni mleczarskich, rok 1989 - statystyka CZSM.*

*Gospodarstwa uspołecznione.

W 2003 roku zrezygnowano zupełnie z odbioru mleka „z drogi”, a w 2004 r. wiele spółdzielni zrezygnowało ze stałych punktów odbioru mleka. Zlikwidowano je całkowicie w czterech województwach: dolnośląskim, lubuskim, zachodniopomorskim i opolskim, w których skala chowu krów jest najwyższa.

Ponadto, istniały liczne zagrożenia utraty zdolności konkurencyjnej przez polskie mleczarstwo wynikające m.in. z:

- wysokiego zatrudnienia w przetwórstwie i w efekcie drogiej produkcji artykułów mleczarskich,
- niewykorzystanych mocy przerobowych mleczarni,

- niedoiwestowanego przemysłu, złego wyposażenia w nowoczesny sprzęt do produkcji i pakowania,
- braku własnych laboratoriów, oceniających jakość skupowanego mleka,
- małego asortymentu produkowanych wyrobów mleczarskich,
- niedostatecznej liczby gospodarstw specjalistycznych produkujących mleko o wysokiej jakości,
- niedostatecznego eksportu artykułów mleczarskich.

Perspektywa integracji Polski z UE, jak również zagrożenia utraty zdolności konkurencyjnej, wymagała procesów restrukturyzacyjnych mleczarstwa, zmierzających do osiągnięcia zwłaszcza standardów sanitarno-weterynaryjnych, przy zagwarantowaniu zrównoważonego rozwoju produkcji, zachowania jego konkurencyjności oraz bezpieczeństwa środowiska naturalnego.

Wzrost konkurencyjności podmiotów mleczarskich i poprawa efektywności funkcjonowania sektora wymagała koncentracji i specjalizacji, wdrożenia systemów zapewnienia jakości i standardów sanitarno-weterynaryjnych, dalszych działań innowacyjnych i aktywności marketingowej, racjonalizacji kosztów oraz tworzenia infrastruktury gospodarczej.

2. Strategia rozwoju polskiego mleczarstwa

W całej Europie obserwuje się zwiększenie nacisku konkurencyjnego na przetwórstwo rolno-spożywcze. Nadrzędnym celem staje się zdobycie przewagi konkurencyjnej. Analizy rynków europejskich wskazują, że jednym ze źródeł takiej przewagi może być prowadzenie skoncentrowanej i spójnej strategii w dziedzinie jakości poprzez rozwinięcie form współpracy w całym łańcuchu przetwórczym. Polski rynek mleka charakteryzuje się współistnieniem sektora spółdzielczego i prywatnego.

Spółdzielczość mleczarska, wobec zagrożenia utraty konkurencyjności (omówionych uprzednio), jako pierwsza z branż przemysłu spożywczego w kraju, zdecydowała się na opracowanie na początku lat 90. własnej strategii rozwoju mleczarstwa. W 1994 r. Krajowe Porozumienie Spółdzielni Mleczarskich opracowało „Strategię rozwoju polskiego mleczarstwa”, nakreślającą główne kierunki przekształceń przemysłu mleczarskiego. Dokument ten stał się podstawą przyjętego przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej resortowego „Programu Restrukturyzacji i Modernizacji Mleczarstwa”.

Jej głównymi celami strategicznymi były:

- cel 1: Budowa podstaw prawnych oraz instytucji odpowiedzialnych za wdrożenie instrumentów i organizację sektora mleczarskiego w Polsce;

- cel 2: Dostosowanie standardów sanitarno-weterynaryjnych w produkcji i przetwórstwie mleka do wymagań UE, przy zapewnieniu harmonijnego rozwoju produkcji mleka;
- cel 3: Wzrost konkurencyjności podmiotów mleczarskich i poprawy efektywności funkcjonowania sektora mleczarskiego;
- cel 4: Poprawa jakości wody w gospodarstwach oraz podniesienie ochrony środowiska w produkcji i przetwórstwie mleka.

Procesy inwestycyjne w mleczarstwie polskim po 1991 r. były najsilniej oddziałującą metodą kształtowania nowej struktury sektora mleczarskiego oraz sposobem budowy jego zdolności konkurencyjnych. Ożywienie gospodarcze począwszy od 1995 r. wywołane zostało inwestycjami wspieranymi preferencyjnymi kredytami na rozwój sektora mleczarskiego w ramach realizacji branżowego „Programu Restrukturyzacji i Modernizacji Mleczarstwa”. W okresie od 1994 do połowy 1999 roku, dopłaty do tych kredytów wyniosły 298 mln zł; łączna kwota udzielonych kredytów wynosiła 766 mln zł, z czego 441 mln zł dla dostawców mleka i 325 dla zakładów przetwórczych. Wartość inwestycji z udzielonych kredytów szacowano na 6,1 mld zł. Mimo dużego rozproszenia środków wśród wiele podmiotów uzyskano istotny postęp. Znaczne nakłady inwestycyjne w tym sektorze ponieśli inwestorzy zagraniczni (w latach 1990-1997 – 117 mln USD).

Istotnymi źródłami finansowania modernizacji branży mleczarskiej były również środki z programu przedakcesyjnego SAPARD i programów poakcesyjnych: PROW i SPO.

Statutowym obowiązkiem każdej spółdzielni mleczarskiej jest organizacja skupu mleka w sposób najbardziej korzystny dla producentów – członków spółdzielni. Występowało tu jednak szereg barier i ograniczeń wynikających z istniejącego stanu bazy surowcowej, które nie zostały rozwiązane od dziesięcioleci. W związku z tym działalność na tym odcinku uznano, według programu działania Krajowego Porozumienia Spółdzielni Mleczarskich w latach 1996-2000, za priorytetową. Program restrukturyzacji i modernizacji mleczarstwa odnośnie bazy surowcowej obejmował doskonalenie wspomagania finansowego procesów koncentracji i specjalizacji w chowie bydła i produkcji mleka; doskonalenie ustawodawstwa rolniczego ułatwiającego przepływ ziemi między gospodarstwami rolnymi (koncentracja produkcji mleka bowiem ściśle jest związana z koncentracją ziemi), rozwiązywania problemów stabilizacji ekonomicznej w rolnictwie, co jest pierwszym warunkiem specjalizacji; podwyższanie jakości surowca, aby sprostać wymaganiom Polskiej Normy a następnie wymaganiom obowiązującym w UE. Należy dążyć do tego, aby w najbliższych latach zdecydowana większość skupowanego surowca była pozyskiwana od gospo-

darstw specjalizujących się w chowie bydła mlecznego, z którymi Spółdzielnie podpisały umowy kontraktacyjne.

Następną kwestią zalecaną przez KPSM, a która dotychczas nie została zrealizowana dotyczyła tworzenia grup marketingowych wśród producentów mleka oraz tworzenie takich gospodarstw, w których produkcja specjalistyczna osiągała określoną skalę zapewniającą parytetowy poziom dochodów rolnikom i ich rodzin.

3. Efekty modernizacji branży mleczarskiej

Do efektów modernizacji branży mleczarskiej, wspartej wyżej omówionymi środkami, należy zaliczyć przede wszystkim:

- poprawę wyposażenia zakładów,
- zwiększenie asortymentu produkowanych wyrobów,
- wzrost dostaw mleka na 1 dostawcę hurtowego, koncentrację produkcji mleka,
- wzrost liczby gospodarstw specjalistycznych,
- poprawę warunków produkcji i jakości produkowanego mleka,
- wzrost wydajności mlecznej krów oraz
- zmiany w systemie transportu mleka.

Znaczenie strategiczne w procesach dostosowawczych do struktur rynkowych UE miała przede wszystkim poprawa jakości produkowanego mleka w latach 2000-2004. Co roku przybywało mleka i dostawców spełniających kryteria sanitarno-weterynaryjne. Uzyskano istotną poprawę w jakości mleka, głównie w wyniku zakupów dojarek i schładzalników w ramach działań podmiotów mleczarskich promujących jakość, a od 1998 roku także zaostrożonych wymogów Polskiej Normy na mleko surowe.

Udział mleka w skupie w klasie ekstra, za które producenci otrzymywali wyższe ceny, wzrósł szczególnie tuż przed akcesją Polski do UE (tabela 4).

Tabela 4. Dostawy mleka i dostawcy mleka według oceny klas jakości

Klasy mleka	Skup mleka w %			Liczba dostawców w %			Dostawa mleka na 1 dostawcę w litrach		
	2000	2002	2004	2000	2002	2004	2000	2002	2004
Klasa E	62,3	79,0	95,2	42,0	59,0	88,8	53,3	65,7	77,6
Klasa I	24,7	15,0	3,1	33,7	26,6	6,7	26,4	27,7	33,2
Klasa II	11,4	5,0	-	20,4	11,6	-	20,1	21,3	-
Poza klasą	1,6	1,0	1,7	3,9	2,8	4,5	15,2	17,0	28,0

Źródło: Krajowy Związek Spółdzielni Mleczarskich 2005 – badania ankietowe spółdzielni mleczarskich.

Poza tym, corocznie pojawiały się nowe produkty mleczarskie zdobywające uznanie konsumentów.

Nie zmieniła się natomiast istotnie koncentracja sfery przetwórstwa. Zaledwie 10% zakładów stanowiły większe mleczarnie, zdolne do rozwijania postępu technologicznego i asortymentowego oraz ekspansji rynkowej i konkurencji z aktywnymi marketingowo podmiotami z udziałem kapitału zagranicznego, których udział w globalnej podaży dochodził do 30%, a w asortymentach o dużej opłacalności (takich jak jogurty, lody, sery topione) do 75%.

Jednocześnie następowała transformacja rynku produktów mleczarskich. Przy 20% spadku popytu, uległ on istotnym przekształceniom. Został poszerzony asortyment produktów i zróżnicowanie produktów oferowanych przez przemysł mleczarski w odpowiedzi na rosnący popyt konsumentów na jogurty, lody, sery produkty prozdrowotne, który początkowo pokrywano importem, a następnie wyrobem krajowym, uznanym jako równy lub nawet lepszy jakościowo od importowanych.

Aktualnie spółdzielnie mleczarskie stosują różne systemy odbioru mleka surowego od dostawców. Struktura tych systemów na przestrzeni ostatnich lat zmieniła się zasadniczo.

Systemy te dostosowane są obecnie do miejscowych warunków oraz możliwości organizacyjno-technicznych poszczególnych spółdzielni.

Dużą rolę w poprawie jakości mleka miały też przemiany w skupie i transporcie mleka z gospodarstw do zakładów przetwórczych. Wzrósł udział mleka odbieranego bezpośrednio od producenta (tabela 5.)

Tabela 5. Struktura dostaw i dostawców mleka według stanu na grudzień danego roku

Punkty odbioru mleka	Udział dostarczonego mleka w %			Udział liczby dostawców mleka w %			Średnia dzienna dostawa mleka od 1 dostawcy w litrach		
	2000	2002	2004	2000	2002	2004	2000	2002	2004
Punkty skupu	32,9	25,1	13,2	51,5	45,9	31,7	21,8	25,9	30,1
Gospodarstwa posiadające zbiorniki	44,0	59,7	74,8	12,1	19,9	32,6	123,8	142,4	166,2
Punkty zbiorowego chłodzenia	4,8	7,3	10,4	7,7	15,5	30,6	21,5	22,6	24,7
Odbiór z drogi	18,3	7,9	-	28,7	18,9	-	21,7	20,0	-
Inne formy odbioru	-	-	1,6	-	-	5,1	-	-	23,0
Średnia krajowa dostawa mleka w grudniu							37,8	47,6	55,4
Średnia dostawa mleka ze Spółdzielni ankietowanych							35,3	49,1	72,4

Źródło: KZSM 2005 – badania ankietowe spółdzielni mleczarskich

W kraju nastąpiło równocześnie przesuwanie produkcji mleka do regionów o korzystniejszych warunkach przyrodniczych i gospodarczych. Produkcja mleka skupiła się przede wszystkim w województwach: podlaskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim. Rolnicy w tych województwach otrzymują najczęściej wyższe ceny za mleko w skupie, ponieważ znajdują się tam największe zakłady mleczarskie o dobrej kondycji finansowej.

Potrzebę dalszej koncentracji produkcji mleka wymuszała również reforma regulacji unijnego rynku mleka (kwotowanie).

Przeciętna wielkość stada krów mlecznych w gospodarstwach utrzymujących krowy zwiększała się średnio w kraju z 2,6 szt. w 1996 r. do 3,8 szt. w 2004 r., przy czym przybywała liczba gospodarstw o wyższej obsadzie, przez co malał udział pogłowa krów w mniejszych liczbowo stadach. W 1996 r. udział stad od 10 do 49 szt. w krajowej produkcji mleka wynosił zaledwie 8%, podczas gdy w 2002 już 29% [Komorowska 2006]. Zmiany w liczbie gospodarstw i pogłowie krów według skali chowu w latach 2002-2004 zestawiono w tabeli 6.

W latach 2002-2004 nastąpił znaczny spadek liczby gospodarstw utrzymujących krowy w mniejszych stadach (1-4 i 5-9 szt.) oraz wzrost liczby gospodarstw o większej liczebności krów, co prowadziło do wzrostu odsetka pogłowa krów w stadach powyżej 10 sztuk.

Tabela 6. Liczba gospodarstw i pogłowie krów według skali chowu

Lata	Liczebność stada krów				
	1-4	5-9	10-29	>30	Razem
Liczba gospodarstw utrzymująca krowy w tys.					
2002	727	94	53	3	876
2003	656	91	57	4	809
2004	591	79	61	4	735
Pogłowie krów					
2002	1290	632	787	164	2873
2003	1182	629	895	191	2897
2004	1049	540	984	224	2796

Źródło: Raport o stanie branży i perspektywach jej rozwoju w poszerzonej UE, MRiRW, Warszawa 2006, s. 230.

Wraz ze zwiększaniem liczby krów w stadzie i wzrostem wydajności mlecznej rosła dostawa mleka od dostawcy hurtowego (tabela 7).

Tabela 7. Dynamika zmian przeciętnej skali produkcji mleka
w latach 2003-2005

Wyszczególnienie	2003	2004	2005
Liczba gospodarstw z krowami wg „Raportu” (w tys.)	809	735	711
Liczba dostawców hurtowych (tys.)	376	362	295
Przeciętne stado (szt./1 gospodarstwo z krowami)	3,6	3,8	3,8
Przeciętna produkcja (tys. l/1gospod. z krowami)	14,3	15,6	16,3
Przeciętne dostawy (tys. l/1dostawcę hurtowego)	19,5	21,5	29,1

Źródło: op. cit.

W latach 1990-1996 miał miejsce szybki spadek pogłowia krów oraz produkcji mleka, szczególnie w regionach funkcjonowania dużych obszarowo gospodarstw rolnych. Wykształciły się w związku z tym regiony deficytowe w produkcji i skupie mleka (lubuskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie, warmińsko-mazurskie i łódzkie).

Wzrost produkcji mleka miał natomiast miejsce w województwach centralnych, południowo-wschodnich i północno-wschodnich. Spadek produkcji mleka nastąpił w województwach południowych, południowo-zachodnich i zachodnich. Zmiany w strukturze gospodarstw utrzymujących krowy mleczne były relatywnie niewielkie, lecz zaznaczył się korzystny trend koncentracji chowu krów w dość jeszcze małej skali. Największa koncentracja w chowie krów wystąpiła w woj. podlaskim i kujawsko-pomorskim a najmniejsza w województwach: małopolskim, podkarpackim i dolnośląskim.

W latach 2000-2005 wystąpiła wyraźna polaryzacja województw pod względem obsady chowu bydła. Przy niewielkim wzroście obsady bydła w kraju, nastąpił wzrost obsady krów w ośmiu regionach, największy wzrost miał miejsce w: warmińsko-mazurskim, podlaskim i mazowieckim, przy czym najwyższy bezwzględny poziom tej obsady był w woj. podlaskim (35,6 szt./100 ha UR). W pozostałych ośmiu województwach obsada na jednostkę powierzchni w tym okresie zmalała (tabela 8).

Tabela 8. Obsada bydła i krów na 100 ha UR w latach 2000-2005

Województwo	Bydło w sztukach			w tym krowy		
	2000	2005	2005/2000	2000	2005	2005/2000
Polska	34,1	34,5	101,2	16,8	17,6	104,8
dolnośląskie	15,1	12,6	83,4	6,4	5,6	87,5
kujawsko-pomorskie	37,3	39,1	104,8	15,2	16,2	106,6
lubelskie	29,9	29,1	97,3	16,5	17,3	104,8
lubuskie	15,4	14,5	94,2	5,9	6,3	106,8
łódzkie	38,5	40,1	104,2	20,5	21,5	104,9
małopolskie	46,4	38,4	82,8	26,5	22,7	85,7
mazowieckie	39,3	44,7	113,7	22,7	26,3	115,9
opolskie	25,2	22,6	89,7	10,4	9,7	93,3
podkarpackie	31,9	23,6	74,0	21	15,7	74,8
podlaskie	56,0	67,2	120,0	30	35,6	118,7
Pomorskie	28,5	24,3	85,3	11	9,9	90,0
śląskie	30,6	26,7	87,2	13,1	13,2	100,8
świętokrzyskie	36,5	34,7	95,1	20,1	18,8	93,5
warmińsko-mazurskie	33,7	40,8	121,0	13,4	19,1	142,5
wielkopolskie	42,4	40,9	96,5	16,3	16,2	99,4
zachodniopomorskie	14,2	10,6	74,6	5,7	4,4	77,2

Źródło: *Rocznik Statystyczny Województw 2006*, s.115; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2001*, s.163; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, s. 302.

4. Skutki modernizacji branży mleczarskiej

Skutkiem modernizacji branży mleczarskiej po 1990 roku były:

- Eliminacja znacznej liczby gospodarstw niezdolnych do modernizacji – co miało swój wyraz regionalny. Regiony o rozdrobnionej strukturze agrarnej, głównie położone w południowo-wschodniej części kraju (takie jak: świętokrzyskie, małopolskie czy podkarpackie), w których udział gospodarstw państwowych był najmniejszy a „głód ziemi” największy, miały największe trudności z powiększaniem gospodarstw i powiększeniem skali chowu krów. Trudności na rynku pracy powodowały wzrost cen ziemi rolniczej a ponadto niechętnie wyzbywano się ziemi. Niechętnie też tworzone grupy producenckie.
- Ograniczanie pomocy (finansowej jak również doradczej) jedynie do gospodarstw zdolnych do modernizacji. Drastycznie została bowiem zmniejszona liczba dostawców mleka z 1,5 mln do 325 tys.

Problem zwrotu wkładów wniesionych do spółdzielni przez wyeliminowanych producentów mleka nie został uregulowany, zwrot tych wkładów odbywał się opornie i sporadycznie.

- Wzrost ryzyka wysokiej specjalizacji – spowodowany wysoką obsadą zwierząt (powyżej 1,5 SD/1 ha UR).

Wysoka specjalizacja w produkcji bydła w warunkach naszego kraju niesie za sobą podwyższone ryzyko produkcji, tym bardziej, że istnieje u nas niedoskonały system ubezpieczeń pogłowia zwierząt, a wysoka obsada na jednostkę powierzchni w przypadku zwłaszcza gospodarstw indywidualnych, które mają problemy z nabyciem ziemi ze względu na jej niską podaż w najbliższej okolicy (co ma miejsce we wschodniej części kraju i gdzie jest najczęściej przekraczana) zagraża środowisku naturalnemu. Ponadto brak produkcji nawozów organicznych w pozostałych gospodarstwach, bezinwentarzowych na większości występujących gleb lekkich w Polsce oraz monokultura (brak zmianowania roślin), powoduje spadek plonowania roślin na gruntach ornych.

- Powstanie regionów zmarginalizowanych, w których skumulowały się gospodarstwa niezdolne do rozwoju produkcji mleczarskiej. Spółdzielnie w tych regionach posiadają najwyższą liczbę dostawców mleka, zatem i najwyższe koszty transportu mleka, co ma swe odzwierciedlenie w niższej cenie skupu mleka i mniejszych kwotach mlecznych. Zniesienie regionalizacji w obrocie kwotami mlecznymi powoduje ich wykup przez większe spółdzielnie z innych regionów kraju, co jeszcze bardziej osłabia kondycję spółdzielni w tych regionach (poprzez niewykorzystane moce produkcyjne tych zakładów), a rolnicy otrzymują niższe ceny za mleko.

5. Regionalne różnicowanie mleczarstwa

Jak wskazują ostatnie wyniki jednych z nielicznych badań przestrzennych odnośnie produkcji i przetwórstwa mleka, produkcja mleka była i jest nadal silnie zróżnicowana regionalnie, a urynkowanie gospodarki tych różnic nie zmniejszyło, a raczej pogłębiło [Sarnecki 2005, Seremak-Bulge z zespołem 2006] Ponadto, warunki przyrodniczo-produkcyjne uwzględniające jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej (tj.: jakość gleb, agroklimat, warunki wodne i rzeźbę terenu), udział trwałych użytków zielonych w użytkach rolnych oraz obszar gospodarstwa, obecnie nie są najważniejszymi determinantami rozwoju produkcji mleka w poszczególnych regionach kraju.

Najwyższą bowiem produkcję mleka na 1 ha UR osiągają województwa charakteryzujące się najmniej sprzyjającymi warunkami do produkcji mleka (takie jak: podlaskie, mazowieckie, łódzkie), produkujące o 40-100% więcej mleka niż przeciętnie w kraju.

Wielkość produkcji na 1 ha UR w 2005 r. była najwyższa w woj. podlaskim (1 482 l/ha), a następnie w mazowieckim (1 026 l/ha). W pozostałych województwach była o kilkaset litrów mniejsza, a najmniejsza w województwach zachodnich (o najniższym udziale gospodarstw indywidualnych) tj. nieco powyżej 200 litrów na 1 ha UR (tabela 9).

Tabela 9. Produkcja mleka w 2005 roku

Województwo	Produkcja mleka w %	Produkcja mleka na 1ha/UR	Mleczność krów l/szt.	Procent gospodarstw indywidualnych
Polska	100	728	4147	92,1
dolnośląskie	2,1	245	4486	64,5
kujawsko-pomorskie	6,5	717	4528	86,1
lubelskie	8,9	691	4224	98,6
lubuskie	1,1	272	4461	66,5
łódzkie	9,1	971	4513	98,8
małopolskie	4,4	723	3140	97,0
mazowieckie	18,9	1026	3888	99,4
opolskie	2,6	539	5772	66,6
podkarpackie	4,0	612	3714	98,6
podlaskie	14,1	1482	4163	99,7
pomorskie	2,7	398	4037	81,7
śląskie	2,3	552	4150	91,4
świętokrzyskie	3,2	667	3575	99,1
warmińsko-mazurskie	7,0	812	4305	92,7
wielkopolskie	11,4	752	4500	76,7
zachodniopomorskie	1,7	196	4433	65,1

Źródło: Rocznik Statystyczny Województw 2006, s. 314.

Najwyższy udział w krajowej produkcji mleka ma woj. mazowieckie, ale tylko dlatego, że powierzchnia użytków rolnych tego województwa jest 2-krotnie większa w porównaniu z powierzchnią UR np. woj. podlaskiego, a różnica w udziale tych województw w produkcji mleka wynosi zaledwie 5%.

W 2005 r. blisko połowa krajowej produkcji mleka pochodziła z czterech województw: mazowieckiego (18,9%), podlaskiego (14,1%), wielkopolskiego (11,4%) oraz łódzkiego (9,1%).

Produkcja mleka na jednostkę powierzchni w poszczególnych regionach związana jest z wielkością obsady krów i ich wydajnością mleczną. Obsada by-

dła, w tym krów, zarówno w 2000 jak i 2005 r. była najwyższa w woj. podlaskim. W latach 2000-2005 najwyższy wzrost obsady krów miał miejsce w woj. warmińsko-mazurskim (o 42,5%), a następnie w woj. podlaskim (o 18,7%). W 2005 r. poziom obsady krów w woj. podlaskim był prawie 2-krotnie wyższy w stosunku do średniej krajowej i wynosił 35,6 szt./100 ha UR, wobec 17,6 średnio w kraju.

Najwyższym poziomem skupu mleka na jednostkę powierzchni cechowało się woj. podlaskie (1482 litry/1 ha UR), łódzkie i mazowieckie po około 1000l/ha UR, następne województwa sprzedawały go poniżej 800 l/ha UR, a cztery ostatnie (położone przy granicy zachodniej – popegeerowskie) – od 200 do 400 litrów na 1 ha UR.

Udział woj. podlaskiego w skupie krajowym mleka (14,1%) nie przekroczył udziału największego pod względem powierzchni użytków rolnych woj. mazowieckiego (19%).

Mimo to, woj. podlaskie na tle wszystkich polskich regionów, (choć z nie najwyższą mlecznością krów), jest niewątpliwie liderem w produkcji mleka i w przetwórstwie także (o czym poniżej).

6. Prognoza przemian strukturalnych w mleczarstwie

W ciągu najbliższych lat przewiduje się dalszy spadek liczby dostawców mleka, bowiem zakończenie okresu przejściowego w mleczarstwie spowoduje wypadnięcie ok. 70-100 tys. gospodarstw z rynku mleka.

W literaturze przedmiotu spotyka się 2 opcje, co do liczby gospodarstw mleczarskich w przyszłości:

1. Liczba gospodarstw towarowych w produkcji mleka ustabilizuje się na poziomie 200-250 tys., przy czym nie licząc obór wielkostadnych, będą to gospodarstwa średnie i duże pod względem obszarowym, utrzymujące od 20-100 szt. krów dojnych. Gospodarstwa te będą rozmieszczone głównie w centralnej i północno-wschodniej części Polski.
2. W wyniku przemian strukturalnych praktycznie cały skup mleka będzie pochodzić z gospodarstw posiadających 10 i więcej krów, liczba dostawców hurtowych spadnie do ok. 120 tys., a przeciętna wielkość dostaw hurtowych wzrośnie do ok. 74 tys. l.

Przyszłość zwózki mleka opierać się będzie na dużych gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka (odbiór bezpośredni z gospodarstw) oraz na dostawcach mniejszych mających kilka do kilkunastu krów, którzy dostarczać będą mleko do punktów zbiorowego chłodzenia oraz stałych punktów skupu mleka.

Województwo podlaskie cechuje się już obecnie najwyższym odsetkiem gospodarstw posiadających 10 i więcej sztuk krów mlecznych (31,4%) obok warmińsko-mazurskiego (29,2%), podczas gdy trzy następne województwa (kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i mazowieckie) mają ten odsetek już dużo mniejszy, bo rzędu kilkunastu procent (15,3-18,4%).

Na podstawie wysokości odsetka gospodarstw utrzymujących minimum 10 sztuk krów, wydzielić można w kraju 4 grupy województw, w których będą koncentrować się gospodarstwa specjalizujące się w produkcji mleka i jego dostawach do mleczarni:

- I grupę tworzą 2 województwa: podlaskie i warmińsko-mazurskie (powyżej 25% takich gospodarstw);
- II grupę 3 województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i mazowieckie (15-25%);
- III grupę 5 województw: pomorskie, zachodniopomorskie, lubuskie i łódzkie (5-15%) oraz
- IV grupę 6 województw: dolnośląskie, śląskie, lubelskie, świętokrzyskie, małopolskie i podkarpackie (poniżej 5%).

W stosunku do regionów mleczarskich wyodrębnionych przez Seremak-Bulge z zespołem w 2006 r., według kryterium udziału produkcji towarowej mleka w produkcji mleka w danym województwie, grupy te są nieco inne⁵⁰. Zaliczenie zwłaszcza woj. dolnośląskiego do regionu o dużej towarowości mleka budzi wątpliwości, chociażby ze względu na jego niski udział w krajowym skupie mleka i niski wskaźnik skupu mleka na jednostkę powierzchni oraz bardzo małej obsadzie krów.

7. Rozwój mleczarstwa w województwie podlaskim

Obecnie województwo podlaskie produkuje:

- 33% mleka pitnego zajmując I miejsce w kraju;
- 20,4% serów (II miejsce po mazowieckim);
- 20,5% śmietany (I miejsce);
- 21,7% masła (I miejsce);
- 5-10% mleka zagęszczanego (II-III miejsce);
- 19,3% artykułów proszkowych (I miejsce).

⁵⁰ Rejon I – o silnie rozwiniętej produkcji towarowej mleka (powyżej 70% produkcji ogółem) tworzą województwa: podlaskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, dolnośląskie, mazowieckie i opolskie; rejon II (40-70%) – lubelskie, lubuskie, łódzkie, pomorskie, śląskie, warmińsko-mazurskie i zachodnio-pomorskie; rejon III (poniżej 40%) – małopolskie, podkarpackie i świętokrzyskie.

W celu odpowiedzi na pytanie: Czy woj. podlaskie ma szansę utrzymać pozycję lidera w specjalizacji mleczarskiej?, przeanalizowano szerzej rolnictwo tegoż województwa.

Rolnictwo woj. podlaskiego jest dominującym działem gospodarki regionu. Rolnicza przestrzeń produkcyjna charakteryzuje się niską przeciętną jakością gleb i wysoką niestabilnością klimatu. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 55,0 i plasuje województwo na ostatnim miejscu w kraju. Około 75% gruntów stanowią gleby lekkie i bardzo lekkie. Prawie wszystkie gminy, za wyjątkiem trzech, zostały zaliczone do gmin o niekorzystnych warunkach dla produkcji rolnej (ONW), za co są dodatkowe dopłaty do każdego uprawianego hektara.

Udział województwa podlaskiego w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych w kraju wynosił w 2005 r. 4,5%. W analizowanym województwie, do końca 2004 roku, w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa zostało zarejestrowanych 81 tys. gospodarstw rolnych. Około 78 tys. gospodarstw rolnych prowadziło produkcję towarową.

Struktura produkcji towarowej tego województwa zasadniczo różni się od przeciętnej w kraju, bo jedynie w tym regionie dominuje produkcja zwierzęca (87%), a w niej udział mleka aż 50%.

Pomimo licznych problemów rolnictwa woj. podlaskiego, jakimi są:

- głód ziemi rolniczej (wysoka cena ziemi i czynszu dzierżawnego),
- mała pojemność wodna gleb, często występujące susze letnie,
- duże ryzyko produkcji rolnej – skutkiem suszy, monokultura upraw,
- niski poziom usług rolniczych,
- kwotowanie krajowe i regionalne mleka.

Województwo produkuje największą ilość mleka na jednostkę powierzchni, a jego udział w skupie krajowym wynosi aż 20%. Na obszarze województwa działalność gospodarczą prowadzi najwięcej zakładów mleczarskich dobrze przygotowanych do funkcjonowania na wspólnym rynku europejskim.

Struktura obszarowa gospodarstw na tle kraju jest też korzystniejsza, ponieważ występuje w niej stosunkowo niski odsetek gospodarstw najmniejszych (tj. do 5 ha) i wysoki odsetek gospodarstw większych. W latach 2000-2005, podobnie jak w kraju, wystąpiła polaryzacja gospodarstw rolnych, polegająca na wzroście udziału gospodarstw najmniejszych (1-5 ha), przy jednoczesnym większym wzroście gospodarstw największych (ponad 30 ha), kosztem grup środkowych. W rezultacie przeciętna powierzchnia użytków rolnych w omawianym okresie spadła do 11,8 ha na gospodarstwo rolne powyżej 1 ha.

Ponieważ o sile ekonomicznej gospodarstw (wyrażonej w ESU) nadal decydującym czynnikiem są zasoby ziemi (wobec powszechnego w kraju braku

kapitału) i obsada zwierząt, potencjał ekonomiczny gospodarstw rolnym szacowany jest w tym województwie bardzo wysoko, tuż po województwach kujawsko-pomorskim i wielkopolskim⁵¹.

Województwo podlaskie charakteryzuje się wyraźną specjalizacją gospodarstw w chowie zwierząt żywnionych w systemie wypasowym – 30% gospodarstw, czemu sprzyja znaczny udział użytków zielonych w strukturze użytków rolnych (średnio w kraju 21,3%, zaś w woj. podlaskim 34,6%⁵²). Specjalizacja w uprawach polowych, będąca najwyższym udziałem wśród ogółu gospodarstw w kraju, reprezentowana jest w woj. podlaskim przez 22-procentowy udział gospodarstw. Trzeci i czwarty typ rolniczy gospodarstw woj. podlaskiego to różne zwierzęta (15,8%) i różne uprawy i zwierzęta (17,6%).

Województwo podlaskie należy do grupy województw o wysokim udziale gospodarstw domowych, w których ponad 50% dochodów ogółem stanowiły dochody z rolnictwa (dla 41,9% rodzin rolniczych) i tylko w woj. kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim odsetek ten był nieco wyższy i wynosił odpowiednio 44,7 i 42,8%).

Warunki naturalne (31,9 % obszarów chronionych) województwa dają duże możliwości rozwoju produkcji rolniczej metodami ekologicznymi. Stwarza to dobre warunki do rozwoju produkcji zwierzęcej ukierunkowanej na chów i hodowlę bydła mlecznego lub bydła mięsnego, szczególnie w podregionie łomżyńskim. Podregion białostocko-suwański (przygraniczny) to obszar problemowy, o niekorzystnej sytuacji demograficznej (znacznym udziale ludności w wieku poprodukcyjnym i niskim przyroście naturalnym), niekorzystnych warunkach środowiskowych dla rolnictwa (duże zalesienie i gorsze warunki klimatyczne).

W latach 1998-2005 w woj. podlaskim produkcja mleka wzrosła w największym stopniu, bo aż o 47%. Przyczynił się do tego w dużym stopniu program holenderski, realizowany na początku lat 90., polegający na wprowadzeniu nowej technologii produkcji pasz i żywienia bydła (sianokiszonki), wprowadzeniu nowoczesnych maszyn do zbioru pasz, co doprowadziło do zwiększenia obsady bydła i wyższej wydajności mlecznej krów. Poprawiono też cechy genetyczne stada krów poprzez m.in. import jałówek cielnych z Holandii. Poprawiły się warunki sanitarno-weterynaryjne chowu bydła poprzez budowę i modernizację budynków, zwiększenie wyposażenia tych budynków w urządzenia, a go-

⁵¹ Większość gospodarstw rolnych w Polsce to gospodarstwa (działki rolne) bardzo małe ekonomicznie, o wielkości do 2 ESU (1,7 mln, tj. 69,4% ogółu), należących do przedziału 2-4 ESU jest kolejnych 12%, a 6% z przedziału 4-6 ESU. Wielkość ekonomiczną 100 ESU osiągnęło zaledwie 0,2% gospodarstw. W woj. podlaskim udział tych najniższych grup był znacznie mniejszy.

⁵² *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, s. 208.

spodarstw w środki transportu. Efekty tego programu stanowiły dobry przykład dla rolników w okolicy i sąsiednich województwach.

W woj. podlaskim w okresie między spisami rolnymi 1996 i 2002 spadek pogłowia bydła, w tym krów, był niższy w porównaniu z krajem i nastąpiła szybsza koncentracja chowu krów (tabela 10).

Tabela 10. Gospodarstwa indywidualne woj. podlaskiego prowadzące chów krów według skali chowu w 2002 r. i zmiany w stosunku do 1996, na tle kraju

Skala chowu w sztukach	Polska			Województwo podlaskie		
	liczba gospodarstw	1996 = 100	procent gospodarstw z krowami w 2002 r.	liczba gospodarstw	1996 = 100	udział procentowy gosp. z krowami w 2002 r.
1	370 873	73,9	19,0	9 937	83,8	10,0
2	188 846	52,6	9,7	7 848	58,1	7,9
3-4	131 021	52,6	6,7	11 514	50,9	11,5
5-9	93 770	74,1	4,8	15 427	64,8	15,5
10-19	44 731	232,0	2,3	9 720	209,5	9,7
20-29	7 724	792,2	0,4	2 247	1096	2,3
30-49	2 250	914,6	0,1	618	2575	0,6
>50	722	181,0	0,0	85	2125	0,1
Razem	839 937	66,8	43,0	57 396	74,9	57,6
Bez krów	1 111 789	141,9	57,0	42 334	161,9	42,4

Źródło: Niewiadomski K. 2005, tab. 23 na podstawie danych GUS.

Mleczarnie spółdzielcze oferując rolnikom wyższe ceny mleka spełniające ich wymagania, ponosiły także koszty doradztwa, obsługi weterynaryjnej, kredytowania kosztów wymiany stada, zakupu urządzeń do doju i schładzania mleka, przyspieszyły procesy specjalizacji i modernizacji gospodarstw i koncentracji w sferze produkcji.

Poprawiała się jakość produkowanego mleka, czego konsekwencją był wzrost cen otrzymywanych od przetwórców i wzrost dochodów rolniczych. Równolegle poprawiała się w regionie modernizacja i koncentracja zakładów przetwórczych, skutkiem czego poprawiła się jakość produkowanego mleka do sprzedaży detalicznej. Po wstąpieniu do UE zwiększył się wydatnie eksport mleka i jego przetworów, wskutek czego wzrosła kondycja finansowa mleczarni i nastąpił dalszy wzrost ceny mleka dla rolników. Podmioty mając znaczny udział w eksporcie do UE, konkurując o dobry surowiec stosują szereg dopłat do skupowanego mleka. W latach 2004-2005 premiowali rolników posiadających zaświadczenia powiatowych lekarzy weterynarii o spełnianiu przez ich gospodarstwa standardów unijnych.

Duże gospodarstwa otrzymują również dopłaty do ceny mleka za wielkość dostaw i częściowy zwrot kosztów prowadzenia kontroli użytkowości mlecznej krów.

Województwo podlaskie jest wzorcem jeśli chodzi o wzajemne wspomaganie się procesów przekształceń w sferze produkcji i przetwórstwa, które pozwoliło na osiągnięcie efektu synergii.

W sumie w woj. podlaskim wielkość ekonomiczna gospodarstw rolnych, mierzona w ESU (ok. 3,7), stała się 2-krotnie wyższa od przeciętnej w kraju i prawie 4-krotnie wyższa od wartości najmniejszych w kraju – w woj. śląskim i małopolskim. Odsetek gospodarstw poniżej 2 ESU, który średnio w kraju wynosił w 2005 r. prawie 70%, w woj. podlaskim był jednym z najniższych w kraju (wynosił 51% i był zbliżony do występującego w województwach o intensywnym rolnictwie, tj. w kujawsko-pomorskim i wielkopolskim).

Na wzrost siły ekonomicznej gospodarstw rolnych regionu miały też niewątpliwie wpływ fundusze z programu SAPARD na działanie 2, z którego środki przeznaczone były głównie na modernizację gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka – na poprawę jakości mleka i dostosowanie do standardów w zakresie ochrony środowiska (tabela 11), jak również na działania w ramach II filaru Wspólnej Polityki Rolnej.

Tabela 11. Realizacja programu SAPARD w województwie podlaskim
(wg stanu na 15.05.2006)

Działanie	Złożone wnioski		Zawarte umowy		Wyplacona pomoc finansowa	
	liczba	mln zł	liczba	mln zł	liczba	mln zł
Dz. 1	82	130,9	65	117,4	61	94,5
Dz. 2	499	28,4	447	25,8	445	25,1
Dz. 3	366	135,4	241	89,3	240	87,8
Dz. 4	520	30,1	293	17,7	212	10,6
Razem	1467	324,8	1046	250,2	958	218,0

Dz. 1 – Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych

Dz. 2 – Inwestycje w gospodarstwach rolnych

Dz. 3 – Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich

Dz. 4 – Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich

Źródło: Dane Oddziału Terenowego ARiMR w Łomży.

Struktura gospodarstw według skali chowu krów woj. podlaskiego na tle kraju wskazuje, że udział gospodarstw posiadających stado krów liczące 10-19 sztuk w tym województwie był najwyższy (24,8%), podczas gdy średnio w kraju sięgał 8%. Poza tym, o połowę mniej było w nim gospodarstw 1-krowich i znacznie mniejszy z 2-4 krowami. Obrazuje to tabela 12.

Tabela 12. Struktura gospodarstw wg skali chowu krów woj. podlaskiego na tle kraju w 2005 roku

Wyszczególnienie	Gospodarstwa posiadające krowy w sztukach									
	1	2	3-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50-99	100-199	200 i więcej
	Gospodarstwa ogółem = 100									
Polska	44,4	20,9	13,2	10,1	8,0	2,2	1,0	0,2	0,0	0,0
Woj. podlaskie	21,3	3,7	10,6	17,6	24,8	7,8	3,5	0,6	0,1	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS 2006.

Podobnie udział pogłowia krów w woj. podlaskim w stadach najmniejszych, tj. do 5 sztuk, wynosił niespełna 10%, podczas gdy średnio w kraju odsetek ten wynosił aż 31,8%. Przedstawia to tabela 13.

Tabela 13. Pogłowia krów w woj. podlaskim według skali chowu krów na tle kraju w 2005 roku

Województwo	W gospodarstwach wg skali chowu krów									
	1	2	3-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50-99	100-199	200 i więcej
Gospodarstwa ogółem = 100										
Polska	10,5	9,9	11,4	16,7	26,1	12,6	8,1	3,3	0,9	0,5
Woj. podlaskie	2,4	3,1	4,2	13,0	38,4	20,5	13,3	3,9	0,9	0,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS 2006.

Z analizy strategii rynkowych największych polskich spółdzielni mleczarskich (położonych w północno-wschodniej Polsce) wynika, że stosują one własne, podwójne strategie działania, celem obniżania kosztów produkcji na każdym etapie przetwórstwa, przy jednoczesnym zwiększaniu wartości dodanej produktu wytworzonego [Pieniądz 2006]. Nadrzędnym celem jest strategiczna współpraca z wysokotowarowymi dostawcami mleka i dużymi nabywcami. Przypuszcza się, że przemiany strukturalne w niedalekiej przyszłości dotyczyć będą głównie wypadania, w pierwszej kolejności, drobnych producentów mleka i niezależnych nabywców, a także małych i średnich hurtowni. Rosnący dochód konsumentów oraz wymagania jakościowe przyczynią się do przyspieszenia tych procesów.

Strategie rynkowe obejmują zagadnienia: własnych strategii rynkowych, systemu zarządzania jakością, relacji mleczarnia–nabywca i relacji mleczarnia–dostawca mleka. Zwróćmy uwagę na to ostatnie zagadnienie. Otóż, o ile relacje z odbiorcami są determinowane niejako odgórnie, o tyle mleczarnie mają więcej swobody w kształtowaniu współpracy z dostawcami. Minimum kooperacji jest określone w statucie spółdzielni i dotyczy głównie różnych form samopomocy w zakresie doradztwa (np. chowu bydła i jego żywienia, jakości produkowanego mleka) oraz pomocy finansowej.

W ramach współpracy operacyjnej doradztwo sprowadza się do bezpośredniego lub pośredniego (przez punkty skupu) kontaktu dostawców ze służbami surowcowymi. Uzupełnieniem są spotkania rejonowe w ramach działań statutowych, na których dostawcy są informowani o aktualnych wydarzeniach, np. o nowych przepisach.

W ramach współpracy strategicznej doradztwo obejmuje m.in. regularny przegląd gospodarstw przez własnych instruktorów lub przez służby weterynaryjne połączone z poradnictwem problemowym na miejscu wraz z pośrednictwem w nabywaniu preferencyjnych kredytów bankowych. Uzupełnieniem tych działań są inwestycje bezpośrednie dokonane przez spółdzielnie u członków dostawców mleka np. sprowadzenie jałówek z Holandii, zakup komputerów z oprogramowaniem do zarządzania stadem.

Zauważono, że spółdzielnie różnicują intensywność statutowej współpracy i formy współpracy w zależności od dostawcy mleka. Główną rolę odgrywa tu wielkość i stopień specjalizacji gospodarstwa. Spółdzielnie skupiają od kilkuset do kilkunastu tysięcy dostawców. Mniejsza uwaga jest udzielana dostawcom małych ilości mleka, a jednocześnie współpraca z wysokotowarowymi gospodarstwami ma bardziej strategiczny wymiar (intensywniejsze doradztwo, lepszy dostęp do funduszy i kredytów spółdzielni, oraz do inwestycji bezpośrednich). Rozwój dużych specjalistycznych gospodarstw wspierany jest dopłatami do ceny bazowej w skupie mleka (dopłaty proporcjonalne do dostawy), premie za kontrolę użytkowości oraz za skup bezpośredni. Gospodarstwa te mają potencjał wzrostowy i mając możliwość dokupienia kwot mlecznych będą stopniowo zwiększać produkcję kosztem wypadających gospodarstw.

Mleczarnie wskazują na małą przedsiębiorczość grupy producentów o mniejszej skali produkcji mleka, którzy powinni wypaść w przyszłości z produkcji rynkowej.

8. Wzór współpracy podlaskiej spółdzielni mleczarskiej z dostawcami mleka

Intensywna współpraca Spółdzielni z rolnikami, dostawcami mleka, rozpoczęła się już ponad 20 lat temu. Restrukturyzacja gospodarstw rolnych miała charakter nie ewolucyjny tylko rewolucyjny. Polegała ona na tym, że:

1. Spółdzielnia utworzyła własną lecznicę zwierząt i zatrudniła lekarzy weterynarii do profilaktyki chorób wymion. Koszt za dojazd i usługę u rolnika pokrywany jest ze środków Spółdzielni, natomiast za leki płać sami rolnicy. Ten fakt wyeliminował całkowicie sprawę stosowania antybiotyków przy leczeniu zwierząt, wzrosła świadomość rolników o szkodliwości ich stosowania (kumulacji w wątrobie i przenikaniu do mleka a następnie do wyrobów mleczarskich).
2. Spółdzielnia prowadzi własny serwis urządzeń chłodniczych i dojarek (ma certyfikat na ich obsługę). Rocznie wykonuje ok. 700 takich usług, daje gwarancję na te usługi, przez co ułatwia pracę rolnikom.
3. Posiada laboratorium oceny surowca, wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt, na poziomie zachodnioeuropejskim.
4. Prowadzi intensywne doradztwo, zatrudniając 15 instruktorów zootechników, zaopatrzyła ich w laptopy już w 1990 r. (a 300 rolników wyposażyla w komputery w ramach nieoprocentowanych kredytów spłacanych mlekiem), przydzielając im rejony działania; ponadto prowadzi dla dostawców prenumeratę czasopisma „Poradnik rolniczy”, w którym często zamieszczane są artykuły na tematy związane z chowem bydła.
5. Starając się o zwiększenie mocy produkcyjnej dla spółdzielni, a zatem i większej produkcji surowca do przerobu, w warunkach przewagi gleb lekkich spółdzielnia doradza jak zabezpieczyć pasze na okresy suszy, upowszechnia uprawę kukurydzy, sporządzanie sianokiszzonek, itp.
6. Postęp genetyczny stada krów doskonalony był poprzez import 1500 jałówek z Holandii i Niemiec (od 2 lat obowiązuje zakaz na ten import od weterynarza krajowego), a obecnie też z Austrii na koszt Spółdzielni, zaś rolnicy spłacają nieoprocentowany kredyt przez 3 lata.
7. Spółdzielnia udziela ponadto nieoprocentowanych pożyczek na zakup urządzeń chłodniczych (pożyczka na 5 lat) o pojemności od 500 do 22 tys. l, hal udojowych, na budowę obór, na zakup kwot mlecznych, udziela również pożyczek 3-procentowych na zakup maszyn do zbioru zielonek; prowadzi też regenerację pulsatorów.
8. Spółdzielnia jest zarządzana przez grupę doświadczonych fachowców i dobrych organizatorów produkcji, postawiła na ludzi wykształconych

i specjalistów. Nie przechodziła reorganizacji (łączenia się, bo ma 3 własne zakłady), w przeciwieństwie do innych spółdzielni z woj. podlaskiego.

Wysokie wymagania co do jakości skupowanego mleka spowodowały redukcję liczby dostawców z 21 tys. do 1,5 tys. obecnie, o średnim stadzie 40 krów na gospodarstwo i wydajności mlecznej 7800 litrów na rok, z czego produkcja towarowa mleka (skup) wynosi 6300 l od krowy.

O cenie mleka decyduje przede wszystkim jego jakość i posiadanie certyfikatu o spełnieniu wymogów sanitarno-weterynaryjnych w gospodarstwie, a ponadto ilość udziałów jakie posiada członek i wielkość dostawy.

Spółdzielnia utworzyła **Fundusz celowy** przez potrącanie umownej kwoty od każdego litra dostarczanego mleka, który jest przeznaczony na modernizację gospodarstw. Korzystać z niego mogą wszyscy członkowie spółdzielni. Potrącanie są też z niego opłaty za pisma branżowe dla hodowców bydła.

Jak podkreślają służby doradcze regionalnego ośrodka rolniczego, szybki rozwój rolnictwa na terenie województwa podlaskiego jest chlubą rolników, którzy potrafili w tak szybkim tempie rozwinąć produkcję mleka oraz żywca wieprzowego. Na uwagę zasługują także zakłady przetwórcze – mleczarnie, zakłady mięsne, które potrafiły dostosować moce produkcyjne do podaży surowca.

Duża koncentracja produkcji na niewielkim terenie jest bardzo korzystna dla podmiotów przetwórczych (bliski transport, producenci wyspecjalizowani, produkujący duże ilości surowca o dobrych parametrach).

W chowie bydła mlecznego niezbędna jest baza paszowa z własnych pasz objętościowych, natomiast wprowadzenie nowych systemów utrzymania zwierząt zmobilizowało rolników do zwiększania stad krów. Rozwój każdej produkcji jest spowodowany uzyskiwaniem przez producentów większych dochodów. Ogólna tendencja w rolnictwie to: konkurencyjne ceny produktów oraz wprowadzanie tańszych technologii produkcji. Zwiększanie poziomu produkcji niesie za sobą także ujemne skutki polegające na zagrożeniach dla środowiska naturalnego. Obecnie obserwuje się największą koncentrację w chowie zwierząt w gospodarstwach w przedziale 10-20 ha UR. Obsada w niektórych gospodarstwach wynosi 2,5-3 DJP/1 ha UR. Nasz kraj obecnie stanął przed problemem ograniczania produkcji mleka (kwotowanie). Bez nadzoru w niektórych regionach koncentracja produkcji znacznie przekroczyłaby dozwolone normy. Ograniczeniem jest norma azotu N/ha do 170 kg zastosowana łącznie w nawozach organicznych i mineralnych. Norma azotanowa ogranicza nam obsadę zwierząt do 2 DJP/1 ha UR.

Problem głodu ziemi na analizowanym terenie jest odczuwany przez wiele intensywnie prowadzonych gospodarstw. Nadzieję na powiększenie areału gospodarstw rozwojowych stwarzają jedynie renty strukturalne i możliwości po-

większenia gospodarstw poprzez przejmowanie ziemi od rolników przekazujących ziemię za wcześniejsze świadczenia przedemerytalne. Szybki rozwój produkcji zwierzęcej znacznie ograniczył asortyment produkcji roślinnej. W gospodarstwach mlecznych całe powierzchnie użytków rolnych przeznaczone są pod uprawę traw oraz kukurydzy.

Jednak w krajach UE farmerzy ograniczeni limitami produkcyjnymi poszukują nowych rozwiązań i często odchodzą od tradycyjnych form rolnictwa na rzecz zwierząt egzotycznych takich jak chów strusi, zwierząt futerkowych, królików. Utrzymywane zwierzęta nie podlegające limitowaniu mogą przynosić dość wysokie zyski w gospodarstwach.

Na terenach wiejskich obecnie odczuwalny jest również brak podstawowych usług. Możliwości i potrzeby w tym zakresie są bardzo duże począwszy od usług transportowych – wywozu z gospodarstw produktów rolnych do przetwórców, poprzez zaopatrzenie gospodarstw w środki produkcji, do usług w produkcji roślinnej takich jak siewy specjalistyczne, zbiór roślin na kiszonkę, usługi w zakresie przeglądu maszyn i ciągników oraz ich napraw, usługi specjalistyczne w produkcji zwierzęcej: korekcja racic, bielenie pomieszczeń, usługi budowlane.

9. Fenomen podlaskiej spółdzielczości mleczarskiej

Podsumowując, fenomen podlaskiej spółdzielczości mleczarskiej polega na tym, że rozwinęła ona działania:

1. na najsłabszych glebach, przy znacznym (35%) udziale trwałych użytków zielonych i ponadprzeciętnej krajowej powierzchni indywidualnego gospodarstwa rolnego, intensywną produkcję rolniczą;
2. przy braku alternatywy rozwoju innych kierunków produkcji rolniczej i pozarolniczej, (zmniejszyło względny spadek pogłowia krów w latach 1996-2002, w porównaniu z innymi regionami) w dominujących w regionie gospodarstwach indywidualnych;
3. po zmeliorowaniu dużych kompleksów łąkarskich (Wizny, doliny Biebrzy itp.), w wyniku holenderskiego programu „Turośl”, wprowadzającego zmiany w technologii produkcji pasz objętościowych i żywieniu bydła, upowszechniono sianokiszonki i kiszonki z kukurydzy a nie z liści buraków cukrowych;
4. dzięki fachowemu doradztwu (ODR-ów i służb surowcowych spółdzielni mleczarskich) oraz uczelni rolniczych, osiągniętemu postępowi genetycznemu (zakup jałówek cielnych z Holandii, Austrii, Niemiec i in.), osią-

gnięto duży wzrost wydajności mlecznej krów oraz polepszo kondycję finansową podlaskich spółdzielni (znacznie wzrósł export do krajów UE i na rynki wschodnie);

5. wyższe ceny za mleko, uwzględniające przede wszystkim jego jakość a także wielkość dostaw, liczbę udziałów wkładów członkowskich, prowadzenie użytkowości mlecznej krów, umożliwiły przyspieszenie procesu koncentracji stada krów w gospodarstwach;
6. w wyniku wysokiego stopnia absorpcji funduszy budżetowych z programów: branżowego mleczarskiego oraz ze środków programów unijnych przedakcesyjnych i poakcesyjnych, przeznaczono znaczne kwoty na modernizację gospodarstw mleczarskich.

Dzięki postępującej specjalizacji i modernizacji gospodarstw produkujących mleko, mleczarstwo woj. podlaskiego jest obecnie najbardziej efektywne i zdolne konkurować na jednolitym rynku europejskim.

„Mlekovita” – największa grupa kapitałowa (w 100% polska) w branży mleczarskiej przejęła kilka mleczarni z woj. podlaskiego jak również dwie z warmińsko-mazurskiego oraz SM Zakopane, ma kilka hurtowni rozsianych po całym kraju.

Natomiast SM „MLEKPOL” z Grajewa, jako jedyna z branży mleczarskiej, znalazła się na liście 500 największych firm Europy Środkowo-Wschodniej w 2007 r. w rankingu dziennika Rzeczpospolita.

Po wnikliwej analizie, woj. podlaskie ma szansę utrzymać pozycję lidera w specjalizacji mleczarskiej, bowiem:

- wielkość gospodarstw należy do jednych z największych w kraju,
- pomimo, że jakość gleb, jak również poziom plonowania zbóż, są tu najniższe w kraju, proces koncentracji produkcji, skupu i przetwórstwa mleka jest najbardziej zaawansowany, co daje podstawę do starania się o zwiększenie kwoty mlecznej dla Polski,
- przewiduje się zniesienie regionalnego kwotowania mleka w kraju i zabiega się o zniesienie go wcześniej niż przewidywano w UE (2015r), co będzie korzystne dla wzrostu spożycia mleka w kraju, przy stopniowym spadku samozaopatrzenia i spasanania.

Powyższe tendencje potwierdzone zostały w ostatnich cyklicznych badaniach gospodarstw rolnych (oraz rodzin bezrolnych tych samych wsi), przeprowadzonych w Zakładzie Polityki Społecznej i Regionalnej IERiGŻ-PIB w 2005 r.

10. Podsumowanie

1. Dokonane przemiany w mleczarstwie były skutkiem wcześniej opracowanej i wdrażanej strategii rozwoju tej branży, modernizacji gospodarstw mleczarskich, dostosowując je do standardów europejskich, w efekcie których poprawiła się jakość produkowanego mleka i wzrosła liczba gospodarstw specjalistycznych.
2. Integracja z UE przyspieszyła proces modernizacji mleczarstwa, w tym gospodarstw mleczarskich. Modernizacja ta była możliwa przy znacznej pomocy środków budżetowych i unijnych (przedakcesyjnych i poakcesyjnych) oraz dzięki współpracy rolników ze służbami doradczymi, służbami surowcowymi spółdzielni (integracji pionowej), jak również ODR-ów, uczelni, oddziałów regionalnych ARiMR i in. instytucji.
3. Integracja pozioma w tej branży jest wciąż na niskim poziomie.
4. Kwotowanie mleka w kraju, w dodatku regionalne, ogranicza rozwój tej branży i wykorzystanie obecnej dobrej koniunktury na wyroby mleczarskie na rynkach światowych.
5. Skutkiem ubocznym procesu modernizacji była eliminacja wielu gospodarstw z produkcji mleka i wzrost zróżnicowania regionów pod względem produkcji i skupu mleka.
6. Województwo podlaskie może być wzorem współpracy producent – dostawca w branży mleczarskiej, jak również przykładem dla innych branż, pod względem aktywności rolników odnośnie wykorzystania środków pomocowych na modernizację gospodarstw.
7. Proces koncentracji w produkcji i przetwórstwie mleka w woj. podlaskim jest wysoki i umożliwia stosowanie wyższych cen dla dostawców za sprzedawane mleko.

11. Wnioski

1. Polska powinna wnioskować o zwiększenia kwoty mlecznej lub wcześniejsze zniesienie kwotowania mleka. Kwotowanie to jest hamulcem rozwoju branży mleczarskiej w kraju. Również kwotowanie regionalne hamuje rozwój mleczarstwa w poszczególnych regionach mleczarskich.
2. Przyspieszać należy obrót ziemią rolniczą, poprzez:
 - rozwój formy dzierżaw (i jej sformalizowanie), które są dotąd w wielu przypadkach niesformalizowane,
 - zwiększać na odpowiednich warunkach renty strukturalne dla rolników,

- znieść dopłaty bezpośrednie dla właścicieli gruntów, którzy je wdzierżawiają.
- 3. Tworzyć warunki do produkcji wyrobów mleczarskich metodami ekologicznymi.
- 4. Tworzyć też sprzyjające warunki do produkcji regionalnych wyrobów mleczarskich, w spółdzielniach i w firmach prywatnych.
- 5. Rozwijać chów bydła mięsnego i promować spożycie wołowiny.
- 6. Zmniejszać ryzyko produkcji w warunkach niedoboru wody, poprzez:
 - budowę zbiorników retencyjnych w regionach intensywnego rozwoju rolnictwa,
 - regulację stosunków wodnych drogą nawodnień deszczownianych, uwzględniając ich efektywność.
- 7. Lepiej dostosować do produkcji system ubezpieczeń upraw i zwierząt.
- 8. Kontynuować badania dotyczące regionalnego zróżnicowania mleczarstwa.

Literatura

- Chmieliński P., *Regionalne zróżnicowanie w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce a efektywność wykorzystania środków wsparcia Wspólnej Polityki Rolnej*, Studia i Monografie, nr 138, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- GUS: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2006.
- GUS: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, Warszawa 2006.
- Karwat-Woźniak B., *Gospodarstwa rozwojowe w procesach dostosowawczych do gospodarki rynkowej*, Studia i Monografie, nr 125, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005.
- Komorowska D., *Koncentracja produkcji mleka w Polsce*, SGGW, Warszawa 2006.
- Michna W. (red.), *Rolnictwo i wieś w krajowej oraz w wojewódzkich strategiach rozwoju społeczno-gospodarczego Polski do 2020 roku*, Program Wieloletni, Raport nr 34, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Mierosławska A., *Zmiany w regionalnym potencjale produkcyjnym rolnictwa w latach 1996-2002*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy, nr 494, IERiGŻ, Warszawa 2004.
- Mierosławska A., *Tendencje zmian branży mleczarskiej w Polsce po 1990 roku*, Roczniki Naukowe SERiA, t. IX, z. 3, Kraków 2007.

- Niewiadomski K., *Spójność ekonomiczna rolnictwa obszarów problemowych na przykładzie województwa podlaskiego*, Politechnika Białostocka, Białystok 2005.
- Nitecka E., *Dostosowanie przemysłu mleczarskiego do standardów UE*, [w:] *Modernizacja zakładów przemysłu spożywczego*. SGGW, Warszawa 2004, s. 15-21.
- Nowakowski S., *Produkcja i skup mleka oraz organizacja skupu mleka – zmiany strukturalne wobec integracji z Unia Europejską*, maszynopis, Krajowy Związek Spółdzielni Mleczarskich – Związek Rewizyjny, Warszawa 2005.
- Pieniądz A., *Kreowanie przewagi konkurencyjnej – analiza polskich spółdzielni mleczarskich*, Roczniki Naukowe Seria, t. VIII, z. 2. Warszawa–Poznań.
- Rada Gospodarki Żywnościowej przy Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi: *Raport o stanie i perspektywach rozwoju przemysłu rolno-żywnościowego*, Warszawa, maj 2006.
- Sarnecki J., *Przetwórstwo i rynek mleka w Polsce w ujęciu przestrzennym*, Studia i Monografie, nr 119. IERiGZ, Warszawa 2004.
- Seremak-Bulge J., Hryszko K., Zalewski A., *Regionalne zróżnicowanie mleczarstwa*, KRE nr 520, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Seremak-Bulge J., *Polskie mleczarstwo, Raport o stanie branży i perspektywach jej rozwoju w poszerzonej UE*. ZPPM, Warszawa 2003.
- Sikorska A. (red.), *Przeobrażenia w strukturze społeczno-ekonomicznej wsi objętych badaniem IERiGŻ-PIB w latach 2000-2005*, Projekt badawczy nr 1 H02C 035 28, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Sikorska A., *Przemiany w strukturze agrarnej gospodarstw chłopskich*, Projekt badawczy nr 1 H02C 035 28, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
- Wyrzykowska B., *Inwestycje w przetwórstwie mleka i źródła ich finansowania*, Roczniki Naukowe SERiA, t.VII, z. 2, Warszawa–Poznań 2005.

VI. Rozwój przemysłu mięsnego w okresie transformacji ustrojowej i jego wpływ na kierunki modernizacji gospodarstw rolnych w różnych regionach kraju

Spośród wszystkich przemysłów rolnych i spożywczych, przemysł mięsny (łącznie z przemysłem drobiarskim) znamionuje się największą wartością produkcji i decyduje w największym stopniu o dochodach rolnictwa, a co za tym idzie, także modernizacji gospodarstw rolnych. Znaczenie to nie ogranicza się do gospodarstw rolnych prowadzących chów zwierząt. Przemysł mięsny kreuje chów zwierząt w rolnictwie, natomiast chów zwierząt tworzy popyt na pasze, zwłaszcza na pasze roślinne, a więc na zboża, rośliny strączkowe, siano itp.

W krajach wysokorozwiniętych ludność spożywa na ogół więcej białka zwierzęcego niż roślinnego, chociaż zalecenia nauki o żywieniu człowieka mówią, że powinno się spożywać taką samą ilość jednego i drugiego. Wynika to z tradycji, a więc z utrwalonych przyzwyczajzeń, także z łatwości przygotowywania posiłków o właściwej koncentracji białka spożywczego w diecie. Pełne zaspokojenie potrzeb żywnościowych człowieka w różnym wieku oraz na różnych etapach rozwoju bez produktów mięsnych wymagałoby często spożycia zbyt dużej masy żywnościowej artykułów niskobiałkowych. Natomiast pełne zaspokojenie zapotrzebowania człowieka na różne aminokwasy, sole mineralne czy witaminy przy relatywnie niewielkiej nawet masie produktów zwierzęcych nie stanowi żadnego problemu.

Stąd też spożycie produktów zwierzęcych przez ludność było, jest i będzie zawsze traktowane jako ważne kryterium racjonalności odżywiania.

Oczywiście, wielkie firmy przemysłowe, a zwłaszcza międzynarodowe prowadzą najróżniejsze zabiegi reklamowo-propagandowe, aby rozbudzić wolę różnych grup ludności do odżywiania się takimi gatunkami mięsa, które w danym czasie są nośnikami największego zysku, a niekoniecznie najwyższej racjonalności odżywiania. Znamiennym przykładem wielkiej manipulacji i fałszywej informacji reklamowo-promocyjnej była w Polsce reklama zachęcająca do konsumpcji drobiu, a do unikania konsumpcji wołowiny w ostatnim ćwierćwieczu XX wieku.

Polska nauka o żywieniu człowieka, a zwłaszcza polska reklama żywnościowa dały się uwieść wynikom badań północnoamerykańskich, a także południowoamerykańskich o szkodliwości spożywania nadmiaru wołowiny. Amerykańskie ośrodki nauki o żywieniu człowieka stwierdziły, iż w wielu krajach kontynentu amerykańskiego liczne grupy społeczne spożywają nadmiar mięsa wołowego. Istotnie, w wielu krajach Ameryki Północnej i Południowej średnie

spożycie wołowiny wynosiło w wielu środowiskach 40-60 kg rocznie na osobę. Stąd w latach osiemdziesiątych XX wieku amerykańskie ośrodki nauki o żywieniu człowieka decydowały się na promowanie ograniczania mięsa wołowego na rzecz drobiu. Pod wpływem sugestii niektórych ośrodków handlowych, taką samą tendencję wykazały polskie ośrodki nauki o żywieniu człowieka, zwłaszcza IŻŻ i polska reklama.

Nie ma podstaw do twierdzenia, że niesłuszne było i jest przestrzeganie społeczeństwa amerykańskiego przed spożywaniem nadmiaru wołowiny (czy też szerzej – mięsa czerwonego, tj. wołowiny, wieprzowiny, koniny). Pewne jest jednak, że przenoszenie negatywnej oceny konsumpcji wołowiny do Polski, gdzie wynosiła ona na osobę 12-16 kg było błędem.

Wprowadzenie do polskich zasad żywienia negatywnej oceny spożycia mięsa wołowego było jednym z ważnych czynników ograniczenia spożycia tego mięsa na osobę z 12-16 kg w latach osiemdziesiątych do 4 kg na 1 mieszkańca w 2005 r.

Sugestie nauki żywienia i reklamy były skuteczne w odniesieniu do drobiu. Konsumpcja drobiu wzrosła do 26 kg na 1 osobę. Drób wytwarzany był i jest metodą przemysłową czego nie można było osiągnąć w tak krótkim okresie w chowie bydła. Stąd „przemysłowo” wytwarzany drób zastąpił w poważnej mierze chów bydła urzeczywistniany metodami tradycyjnymi, a nie przemysłowymi. Ta substytucja nastąpiła, mimo iż drób jest nośnikiem mniejszej o jedną trzecią liczby aminokwasów niż wołowina. Liczne kraje, np. Francja, Niemcy, Anglia, Włochy nie zrezygnowały z wołowiny tak jak Polska na rzecz drobiu. Z punktu widzenia zapotrzebowania organizmu ludzkiego na aminokwasy, nie można w pełni zastąpić wołowiny drobiem. Można więc sądzić, że w miarę wzrostu dochodów ludności, a także wiedzy o żywieniu człowieka Polska powróci do wołowiny, chociaż nie musi to następować kosztem spożycia drobiu. W wielu krajach wzrost konsumpcji drobiu nie eliminował konsumpcji wołowiny. W Polsce kampania przeciw wołowinie odniosła największe sukcesy. Konsumpcja wołowiny spadła do 4 kg na 1 mieszkańca, a przemysł drobiarski wykazał swoją potęgę.

W ostatnim ćwierćwieczu XX wieku stan bydła w Polsce zmniejszył się z 13,5 do 5,4 mln sztuk, a spożycie wołowiny w Polsce zmniejszyło się radykalnie, mimo że Europa Zachodnia konsumuje 4 do 5 razy więcej na osobę. Czy przemysł mięsny zachował się biernie wobec tego procesu, czy też był współkreatorem zdarzeń?

Tego procesu nie da się wytłumaczyć jedynie wysoką ceną wołowiny na polskim rynku i niską ceną drobiu. Zmniejszenie bowiem pogłowia bydła w Polsce o 8 mln sztuk, owiec o 4,5 mln sztuk oraz koni o 1,4 mln sztuk wywo-

łało gigantyczne marnotrawstwo pasz wytwarzanych w gospodarstwach, zwłaszcza tzw. zielonek, które mogły być przetworzone na mięso. Ubytkowi liczby zwierząt towarzyszył stały wzrost bezrobocia oraz stały wzrost liczby niewykorzystanych stanowisk chowu zwierząt trawożernych w oborach, owczarniach i stajniach. Ze społecznego punktu widzenia była to duża strata. To nie był proces wyłącznie ekonomiczny.

Spadek chowu zwierząt trawożernych jaki zaistniał w Polsce w ostatnim ćwierćwieczu XX wieku, a zwłaszcza w okresie transformacji ustrojowej w latach 1989-2005 był wynikiem pozostawienia takich problemów jak żywienie człowieka, kształtowanie chowu zwierząt gospodarskich, struktury przemysłów żywnościowych jedynie niewidzialnej ręce rynku. Stan jaki ukształtowała niewidzialna ręka rynku wymaga znacznych korekt.

Korekt tych nie można dokonać ani jednorazowo, ani jedną metodą, np. metodą decyzji administracyjnych lub nawet jednym zabiegiem ekonomicznym. Dostosowanie stanu i struktury zwierząt w Polsce do możliwości produkcji pasz, a poziomowi i struktury produkcji zwierzęcej do wymogów racjonalnego żywienia społeczeństwa wymaga wielokierunkowych działań, a w tym zwłaszcza działań edukacyjnych w zakresie odżywiania się społeczeństwa, opracowań koncepcyjnych dotyczących struktur rolnictwa polskiego na różne etapy rozwoju, korekt w narodowej polityce rolnej oraz wynegocjowania niezbędnych zmian we Wspólnej Polityce Rolnej UE.

1. Rozwój przemysłu mięsnego w okresie transformacji ustrojowej w Polsce

W 2006 r. opublikowano kilka opracowań stanowiących ocenę przemysłów rolno-spożywczych, a w tym przemysłu mięsnego. Rada Gospodarki Żywnościowej przy Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi opublikowała „Raport o stanie i perspektywach przemysłu rolno-żywnościowego”. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB wydał Raport nr 3 pt. „Stan polskiej gospodarki żywnościowej po przystąpieniu do Unii Europejskiej”. Ocena rozwoju przemysłu mięsnego stanowi ważną część tego opracowania. W roku 2007 opublikowane zostały przez IERiGŻ-PIB dwie analizy rynkowe towarów rolnych i żywnościowych, z których jedna, oznaczona numerem 31, nosi tytuł „Rynek drobiu i jego stan oraz perspektywy”, a druga – oznaczona numerem 32, nosi tytuł „Rynek mięsa – stan i perspektywy”. W obydwu analizach znajdują się liczne przesłanki do oceny przemysłu mięsnego.

Również GUS wydał liczne materiały, które stanowią ważne elementy składowe oceny rozwoju przemysłu mięsnego.

Wszystkie powyższe materiały opracowane zostały przez doświadczonych ekonomistów. Nie stwarzają przesłanek do kwestionowania głównych tez przewodnich wymienionych wyżej publikacji. Publikacje tworzą przesłanki do pominięcia w niniejszym rozdziale szczegółowych analiz przemysłu mięsnego. Uzasadnione jest więc ograniczenie się jedynie do głównych myśli przewodnich jakie zostały w tych publikacjach udowodnione.

Otóż wszystkie oceny przemysłu mięsnego znamionują się dużym optymizmem. Wszystkie oceny akcentują takie sukcesy przemysłu mięsnego jak:

- duże tempo nakładów inwestycyjnych na modernizację zakładów,
- duży postęp w dostosowywaniu poziomu techniki i technologii do wymogów jakościowych Unii Europejskiej,
- duży i stały przyrost wartości produkcji końcowej,
- stały wzrost efektywności nakładów pracy,
- osiągnięcie przez większość zakładów trwałej płynności finansowej,
- utrzymywanie akceptowalnej opłacalności przez większość zakładów,
- utrzymywanie stałej tendencji wzrostu eksportu produktów końcowych na rynki Unii Europejskiej.

Publikowane oceny informują, że Polska dysponuje dostatecznie dużymi mocami przerobu w przemyśle mięsnym. Duża część zakładów przemysłu mięsnego dysponująca rezerwami mocy posiada odpowiednie certyfikaty (upoważnienia) do eksportu swych produktów na rynki europejskie. Oznacza to, że polski przemysł mięsny, mimo ubytku liczby zakładów przemysłu mięsnego posiada możliwości zwiększania eksportu.

W roku 2006, w stosunku do 1999 r., ubyłło około 2700 firm w tym około 2400 firm mikro (zatrudniających 1-9 osób). Część zakładów produkcji mięsa zarejestrowanych w REGON-ie nie przesyła sprawozdań. Najczęściej z powodu zawieszenia produkcji. Rodzaje zakładów, które w 2006 r. nadesłały do GUS sprawozdania wymienione zostały w tabeli 1.

Tabela 1. Rodzaje zakładów zajmujących się przemysłem mięsnym w 2005 roku

Wyszczególnienie	Liczba ogółem	Skontrolowane przez Państwową Inspekcję Sanitarną	W tym o złym, stanie sanitarnym w %
Rzeźnie (bez drobiowych)	1255	1 248	51,4
Zakłady rozbioru mięsa	1778	1 770	33,5
Przetwórnice mięsa	1740	1 734	40,7
Rzeźnie drobiu	243	242	49,6
Zakłady rozbioru mięsa drobiowego	300	300	35,3
Przetwórnice mięsa drobiowego	99	98	27,6

Uwaga: tylko część zakładów zarejestrowanych w REGON nadsyła do GUS sprawozdania, jednostki zatrudniające do 9 osób są badane na 5% próbie reprezentacyjnej.

Najlichniesze były zakłady zajmujące się rozbiorem i przetwarzaniem mięsa. Inwestycje dokonane, szczególnie w latach 2003-2005, poprawiły wyraźnie standard sanitarny i technologiczny, głównie zakładów, które nabyły uprawnienia do handlu z innymi krajami. Uprawnienia takie w 2005 r. posiadało: w przemyśle mięsny 765 zakładów i chłodni, z tego: około 400 rzeźni, 185 przetwórní z działem rozbióru mięsa, 110 przetwórní bez rozbióru i około 70 chłodni rozbióru mięsa, a w przemyśle drobiowym około 200 zakładów.

Ocenia się, że wykorzystanie technicznych możliwości produkcyjnych uboju: trzody chlewnej wynosi około 55-60%, bydła – około 40%, uboju drobiu – około 65-70%, produkcji wędlin – około 75-80% i produkcji konserw – około 40%. Wśród zakładów mięsnych dominowały zakłady z województw: wielkopolskiego, śląskiego, łódzkiego i mazowieckiego.

Według danych z końca 2006 r. w REGON-ie zarejestrowanych było ponad 5 tysięcy zakładów mięsnych.

Tabela 2. Liczba zakładów przemysłu mięsnego
(zarejestrowanych w REGON wg stanu z końca 2006 roku)

Wyszczególnienie	Ogółem	Z tego osoby:	
		fizyczne	prawne
Przetwórstwo mięsne z wyłączeniem drobiu i królików	3627	2892	735
Drób i króliki	537	352	185
Produkcja wędlin i konserw	1345	998	347

Źródło: Informacje z REGON, GUS.

Liczba zarejestrowanych zakładów w 2005 r. była znacznie mniejsza niż w latach poprzednich. Każdego roku część najmniejszych i najslabszych pod względem ekonomicznym zakładów uległa likwidacji. Mimo dość intensywnego procesu koncentracji zakładów przemysłu mięsnego, a także produkcji w tych zakładach, w zakładach zarejestrowanych w 2006 r. dominowały w ogólnej liczbie, zakłady małe z niewielką liczbą zatrudnionych. Można przewidywać, że proces zmniejszania się liczby zakładów trwać będzie także w przyszłości. Dla zakładów przemysłowych jest to proces naturalny i korzystny. Dla rolników – raczej niekorzystny.

Utrzymują się zakłady duże, które okrzepliły pod względem ekonomicznym, a także małe zakłady wytwarzające regionalne i specyficzne produkty mięsne, np. różne gatunki wędlin o cechach regionalnych, tzw. swojskich, wiejskich itp. Duże zakłady mięsne wytwarzające często wyroby z dużą ilością surowców niemięsnych, które zasługują na nazwę produktów „mięsoopodobnych” zniechęcają często konsumentów do licznych gatunków produktów końcowych

wytwarzanych w dużych zakładach przemysłu mięsnego. Korzystają z tej sytuacji prywatne, małe zakłady, które wytwarzają wyroby bez dodatków niemięsnych, ale z dodatkami smakowymi dostosowanymi do regionalnych gustów.

Przemysł mięsny wytworzył już określoną strukturę specjalizacyjną. Ilustruje to tabela 3.

Tabela 3. Zakłady produkcji mięsa (bez drobiu i królików) według liczby zatrudnionych (według sprawozdawczości – koniec 2006 r.)

Wyszczególnienie	Zakłady ogółem	Liczba zatrudnionych			
		0-9	10-49	50-249	250 i więcej
Zakłady produkcji mięsa (bez drobiu i królików)					
Liczba	3627	2578	778	226	45
Procent	100,0	71,1	21,5	6,2	1,2
Zakłady produkcji mięsa drobiowego i króliczego					
Liczba	537	286	168	65	18
Procent	100,0	53,3	31,3	12,1	3,3
Zakłady produkcji wędlin i konserw					
Liczba	1345	798	390	134	23
Procent	100,0	59,3	29,0	10,0	1,7
Zakłady obsługi produkcji mięsa					
Liczba	380	311	51	12	6
Procent	100,0	81,8	13,4	3,2	1,6

Źródło: Informacje z REGON, GUS.

Szacuje się, że przemysł mięsny zatrudnia około 100 tys. osób. Tabela 3 pozwala szacować, iż duża część zakładów zatrudnia mniej niż 50 osób. Jednakże 511 zakładów zatrudnia załogi o liczebności ponad 50 osób, a w tym 86 zakładów, które zatrudniają ponad 250 osób. Można sądzić, iż ta ostatnia grupa zakładów jest w stanie finansować niezbędne badania naukowe służące udoskonalaniu jakości zdrowotnej (i spożywczej) końcowych produktów przemysłu mięsnego. Niestety nie ma żadnych informacji o współdziałaniu dużych, a tym bardziej średnich i małych zakładów w rozwoju badań nad doskonaleniem przetwórstwa mięsnego.

Przemysł spożywczy, a w tym tak wrażliwe sektory, jak np. mięsny, mleczarski, czy też tłuszczowy nie mogą funkcjonować bez silnego zaplecza naukowego oraz określonych badań. Słabą stroną polskiego przemysłu rolno-przetwórczego jest brak zainteresowania badaniami nad postępem i innowacjami.

Wszystkie opublikowane oceny przemysłu żywnościowego unikają odpowiedzi na 3 pytania, a mianowicie:

1. Jaka jest struktura narodowa własności zakładów przemysłu żywnościowego? Polskie placówki naukowe pomijają temat w obawie, iż tego typu badania mogą sugerować, iż polskie środowiska naukowe mają negatywne stanowisko do własności międzynarodowych przedsiębiorstw. Ośrodki naukowe innych krajów nie traktują badań tego rodzaju jako wstydlivych.
2. Czy zakłady stanowiące własność korporacji różnych narodów, a także międzynarodowych korporacji wykazują chociażby minimum skłonności do integracji pionowej z polskim rolnictwem?
3. Czy istnieją przykłady współpracy zakładów przemysłu żywnościowego w zakresie wspólnego finansowania badań naukowych nad postępem technicznym, technologicznym oraz jakościowym w produkcji żywności.

Polska nie posiada też sposobu oddziaływania na przemysły stanowiące własność korporacji międzynarodowych, oraz własność zagraniczną konkretnych krajów. Dotyczy to m.in. inspirowania postępu naukowego i innowacji.

2. Oczekiwania państwa i rolników na działania przemysłu mięsnego kreujące nowe modele produkcji w gospodarstwach rolnych

Państwo kreujące politykę rolną deklarowało zawsze i deklaruje pomoc finansową dla przemysłu rolno-spożywczego i paszowego. Tę pomoc deklaruje także Unia Europejska dla organizacji, które tworzą lub modernizują zakłady przemysłu rolno-spożywczego, a w tym mięsnego. Państwo tworzy liczne preferencje dla zakładów przemysłowych, które uruchamiają produkcję przemysłową, zaopatrzeniową, eksportową. Państwo nie krępuje zakładów przemysłowych żadnymi zadaniami, np. obowiązkiem kontraktacji żywca, organizowania rolników w grupy producenckie, obowiązku skupu surowca na określonym terenie. Współdziałanie przemysłu i gospodarstw rolnych powinno się urzeczywistniać zgodnie z zasadami wolnego rynku, a więc na zasadzie dobrowolności i wzajemnych uzgodnień. Reasumując można stwierdzić, że państwo nie wyraża ani w postaci aktów prawnych, ani w postaci polityki rolnej swoich oczekiwań do przemysłu spożywczego w sprawie oddziaływania na rolnictwo.

Na zasadzie wieloletniej tradycji współdziałania polskich rolników z instytucjami skupującymi żywec wieprzowy, barani i koński w Polsce Ludowej polscy rolnicy oczekiwali i oczekują na kontraktację żywca zwierzęcego. Rolnicy powszechnie uważają, że powinna istnieć instytucja kontraktacji.

W Polsce Ludowej kontraktacje wykonywały organizacje spółdzielcze jako swoisty pełnomocnik przemysłu mięsnego. Po zmianie ustroju, przemysł mięsny przestał być działem gospodarki publicznej, stał się przemysłem prywatnym, a w tym w znacznej części przemysłem stanowiącym własność korporacji międzynarodowych. Przemysł ten zrezygnował z pośredników instytucjonalnych. Skupuje żywiec własnymi służbami wyposażonymi też we własny sprzęt transportowy. Przemysł mięsny korzysta również z pośredników prywatnych.

Korzystając z dużego nadmiaru podaży żywca w stosunku do możliwości sprzedaży produktów końcowych, przemysł mięsny nie chce nie tylko ponosić kosztów kontraktacji systemowej, ale nie chce wiązać się uzgadnianiem ceny kontraktowej. Unika więc kontraktacji wszędzie, gdzie to możliwe.

W ostatnich latach skup żywca w państwowych jednostkach wynosił mniej niż 1%. Spółki przemysłu mięsnego skupujące żywiec bezpośrednio dla zakładów skupowały 46% skupu. Ponad 50% skupu realizowały osoby fizyczne pełniące role pośredników między rolnikami a zakładami przemysłowymi. Przemysł mięsny unika skupu trzody chlewnej w małych gospodarstwach rolnych. Prowadzi w niewielkim zakresie kontraktację w gospodarstwach wytwarzających żywiec na dużą skalę. W małych gospodarstwach rolnych, które posiadają małe ilości sztuk trzody chlewnej – skup prowadzą osoby fizyczne pełniące funkcje pośredników.

Ogromna większość skupu urzeczywistniana jest na doraźne kontakty handlowe lub doraźne akty kupna-sprzedaży.

Skup bydła rzeźnego dokonuje się z reguły na doraźne akty kupna-sprzedaży. Nie prowadzi się długookresowej kontraktacji opasów bydła rzeźnego. Skupem bydła zajmują się zwykle pośrednicy, którzy nie mają żadnych zleceń przemysłu mięsnego na kontraktację długookresową. Pośrednicy dążą zwykle do zakupu opasów bydła po możliwie najniższej cenie. Zniechęca to rolników do produkcji opasów. Stąd też w Polsce ciągle nie w pełni wykorzystuje się cieleta do produkcji mięsa wołowego. Ubija się małe cieleta. Ulega więc marnotrawstwu pasza zielona w setkach tysięcy gospodarstw. Przemysł nie reaguje na to kontraktacją bydła.

Obecnie, gdy import mięsa wołowego z Ameryki Południowej i Północnej do Europy staje się znaczący i nabiera cech trwałości, wprowadzenie powszechnej kontraktacji staje się nie tylko ważne dla rolników, ale także atrakcyjne dla eksporterów mięsa na rynki UE. Bez kontraktacji żywca wołowego, zwiększenie jego produkcji w Polsce nie nastąpi w krótkim czasie. Trwający bowiem od kilkunastu lat skup żywca wołowego przez pośredników znamionujący się wymuszaniem na rolnikach akceptowania bardzo niskich cen za sztukę opasu wołowego zniechęcił dużą część producentów również do chowu bydła mięsnego.

Nie jest przypadkiem też, że Polska nie wykorzystuje swoich limitów na utrzymywanie kilkuset tysięcy sztuk krów mamek. Nie rozwinęła się bowiem kontraktacja bydła mięsnego, bez której utrzymywanie krów mamek staje się dla rolników bezsensowne. Nie ma podmiotu, który chciałby podjąć się organizacji upowszechniania krów mamek w celu zwiększenia produkcji wołowiny. Chów krów mamek mógłby być substytutem w pewnej części dla zbyt małego limitu mleka w Polsce. Jednak nie upowszechniła się nawet wiedzy na temat sposobów utrzymywania i wykorzystywania krów mamek do produkcji mięsa wołowego. Nie powstała nawet literatura poświęcona upowszechnieniu doświadczeń krajów Europy Zachodniej w zakresie chowu krów mamek i ich wykorzystywania. Ani organizacje rolnicze, ani państwo, ani zakłady przemysłowe nie podjęły zorganizowania procesu produkcji wołowiny.

Inny model współdziałania przemysłu mięsnego z rolnikami funkcjonuje w produkcji i skupie żywca drobiu rzeźnego. Wynika to z faktu, iż produkcja brojlerów dokonuje się „metodą przemysłową”. Rolnik podejmujący się produkcji drobiu mięsnego buduje kurnik specjalny, a w nim tworzy „przemysłową” linię produkcyjną wyposażoną w magazyn oraz dozowniki pasz, dozowniki stosowania leków dla ptaków, urządzenia do usuwania odchodów itp. Uruchomienie produkcji brojlerów jest kosztowną inwestycją. Rolnicy nie podejmują takich inwestycji bez wieloletniej kontraktacji z przemysłem mięsnym.

Stąd produkcja drobiu rzeźnego powstała pod wpływem przemysłu mięsnego i pod wpływem tego przemysłu się rozwija. Można ją określić jako jeden z członów przemysłu mięsnego. Producenci drobiu, właściciele zakładów uboju i przetwórstwa oraz dystrybutorzy mięsa drobiowego i jaj utworzyli organizację o nazwie Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza. Krajowa Rada stała się koordynatorem produkcji drobiu i obrotu mięsem drobiowym.

Pewną specyfiką produkcji drobiu rzeźnego charakteryzują się produkcja gęsi, kaczek, indyków, strusi i innych ptaków. Wszystkie one jednak zmierzają do upodobnienia się do produkcji rzeźnego drobiu kurzego.

3. Organizacje przemysłu mięsnego oraz rolników zajmujących się produkcją zwierzęcą

Znamiennym faktem jest, iż w okresie transformacji ustrojowej zaprzestały działalności (wygasły) w znacznej mierze zrzeszenia i związki producentów zwierząt, a powstały jedynie organizacje właścicieli przemysłów mięsnych koordynujące przemysły branży mięsnej. Powstały więc takie organizacje podmiotów przemysłowych, które uzgadniają między sobą podział funkcji. Natomiast organizacje producentów trzody chlewnej, bydła, owiec i koni, które miały długą tradycję aktywnej działalności przestały funkcjonować. Nie mają bowiem żadnych

upoważnień ustawowych do wglądu w funkcjonowanie prywatnych zakładów przemysłu mięsnego, a w tym też do oceny jakości zbywanego surowca. Utraciły cel swojej aktywności. Nie mają żadnych prawnych podstaw do jakiegokolwiek reprezentacji interesów rolników wobec zakładów przemysłowych.

W 2005 r. powstało Polskie Zrzeszenie Producentów Bydła Mięsnego. Celem tego zrzeszenia jest tworzenie warunków do upowszechniania produkcji i upowszechniania spożywania wołowiny kulinarnej. Zrzeszenie to jest wciąż jeszcze grupą ideową. Nie ma prawnie określonego pola działania, wisi w pewnej próżni. Teoretycznie może zgłaszać różne postulaty do organów państwa, ale państwo deklaruje swoją neutralność wobec stosunków między rolniczymi przemysłami przetwórczymi a rolnikami. Potrzebna jest swoista karta praw organizacji producentów rolnych.

Tworzy się, ale wciąż jeszcze jest słaby Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POL SUS”. Skupia ciągle głównie elitę producentów. Patronuje także 27 grupom producentów trzody chlewnej. Związek ten nie ma również określonego ustawowo pola działania.

Narasta problem odpowiedzi na pytanie, czy potrzebne są związki i zrzeszenia branżowe producentów zwierząt gospodarskich, a jeśli tak, to jakie uprawnienia powinny posiadać do reprezentacji interesów swoich członków. Jest bardzo prawdopodobne, że prywatne zakłady przemysłu mięsnego, a także zakłady stanowiące własność globalnych korporacji międzynarodowych, nie życzą sobie ani związków i zrzeszeń branżowych, ani tym bardziej jakiegokolwiek rolniczej wizytacji w zakładach przetwórczych, czy też ujawniania wyników ekonomicznych rolnikom. W tych wszystkich kwestiach niezbędne są klarowne stanowiska władz państwowych, a w tym Parlamentu, Rządu, Ministerstw.

Określenie miejsca rolniczych związków i zrzeszeń branżowych są niezbędne, ponieważ Kółka Rolnicze, które deklarują, iż pełnią funkcję związku zawodowego rolników i reprezentują interesy rolników, w coraz większym stopniu rezygnują z zainteresowania się kwestiami organizacji produkcji oraz sprzedaży produkcji z gospodarstw rolnych, a koncentrują się na problemach Wspólnej Polityki Rolnej, a w tym głównie na próby oddziaływania na zmianę zasad rozdziału dopłat. Kółka Rolnicze, mimo deklaracji, iż pełnią funkcje reprezentanta interesów producenckich, nie wystąpiły do władz państwowych o stworzenie dla rolniczych organizacji branżowych miejsca działania w nowym ustroju.

Upadkowi funkcjonowania rolniczych zrzeszeń i związków branżowych towarzyszyło tworzenie się organizacji przemysłowych. W sferze produkcji przemysłu mięsnego powstały takie organizacje przemysłowe jak: Animex, Duda-Sosnowiec i Jutrosin, Polski Koncern Mięsny DUDA S.A., Grupa Dro-

ser S.A., Indykpol, Polski Związek Producentów, Eksporterów i Importerów Mięsa (Związek – Polskie Mięso, Stowarzyszenie Rzeźników i Wędliniarzy).

Animex koordynuje działalność zakładów przemysłowych w zakresie produkcji i przetwarzania mięsa w skali całego kraju. Obejmuje produkcję i przetwórstwo mięsa wieprzowego oraz wołowego, a także drobiu. Zajmuje się także produkcją puchu i pierza. W niektórych regionach kraju wspólnie z bankami przygotowuje i realizuje program kontraktacyjny dla trzody. Program kierowany jest do najlepszych producentów i polega głównie na udzielaniu producentom tanich kredytów potrzebnych do uruchomienia produkcji trzody chlewnej.

Animex angażuje się także w niektórych regionach w organizację produkcji i dostawę prosiąt ras mięsnych, a także zapewnia instruktaż odchovu tuczników o wysokiej wydajności mięsa. Wypełnia więc rolę jaką w przeszłości pełnił w wielu rejonach związek producentów trzody chlewnej. Pełni więc częściowo rolę organizatora produkcji.

Polski Koncern Mięсны Duda S.A. jest liderem grupy kapitałowej firm sektora rolno-spożywczego rozproszonej na terenie całego kraju. Jego cechą szczególną jest tendencja do integracji pionowej, a więc związku między zakładem przemysłowym, a producentem rolnym. Być może ten koncern wytworzy model wspólnej organizacji przemysłu mięsnego i rolników.

W ramach omawianego koncernu działa Euroubojnia, która jest jedną z najnowocześniejszych ubojni trzody chlewnej i wołowiny w kraju. Pierwszym ogniwem działalności ubojni jest praca z producentami-hodowcami zwierząt, zwłaszcza w rozwoju jakości chowu i tworzeniu warunków umożliwiających rozwój sektora mięsnego. Najważniejsze filary w propagowanych kontraktach to gwarancja: 1) stałego poziomu zysków nawet w sytuacji występowania tzw. górek i dołków zbytu, 2) stała poprawa genetyczna materiału wyjściowego zwierząt, 3) odpowiednia produkcja i przygotowanie pasz, 4) odpowiednia opieka zootechniczna i weterynaryjna. Euroubojnia jest nietypowym przykładem współpracy inwestora branżowego z władzami samorządowymi, hodowcami trzody chlewnej, organizacjami rolniczymi i grupami producenckimi. Obszar działalności obejmuje 8 województw: śląskie, łódzkie, małopolskie, podkarpackie, lubelskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie i mazowieckie.

Ubojnia Blutex z grupy Duda S.A. koncentruje się na współpracy z hodowcami w zakresie produkcji półtuszy o najwyższej jakości i ocenie poubojowej mięsa. Hodowcy współpracujący z ubojnią mają do dyspozycji specjalistyczny transport, zagwarantowaną stabilność finansową (funkcjonuje w tym zakresie odpowiedni program kontraktacyjny). Obszar działalności obejmuje tereny województw: opolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, pomorskiego i zachodniopomorskiego.

Polski Związek Producentów, Eksporterów i Importerów Mięsa (Związek Polskie Mięso) stanowi ogólnopolską organizację branżową. Skupia ponad 100 firm w branży mięsnej, a w tym przede wszystkim duże i średnie nowoczesne przedsiębiorstwa. Łączny udział w eksporcie firm stowarzyszonych w Związku stanowi 80%.

Cele związku to m.in. reprezentowanie interesów branży mięsnej wobec administracji państwowej i samorządowej, opracowywanie analiz i prognoz funkcjonowania rynku mięsnego, propagowanie i pomoc we wdrożeniu nowoczesnych kierunków i metod hodowli i chowu oraz technologii ubojów i przetwórstwa oraz promowanie mięsa na rynku krajowym, a także inicjowanie i wspieranie starań o preferowane kredyty dla producentów.

Stowarzyszenie Rzeźników i Wędliniarzy RP to ogólnopolska organizacja skupiająca właścicieli zakładów branży mięsnej, którego celem jest jednoczenie środowiska branżowego i ochrona interesów zrzeszonych członków.

W świetle omówionych wyżej faktów i procesów nasuwają się następujące konstatacje:

Po pierwsze: Polscy rolnicy reagują na zachodzące przemiany ustrojowe oraz zmiany polityki rolnej biernością. W okresie 17 lat, kiedy spadło pogłowie bydła o 8 mln sztuk, a owiec o 4,5 mln sztuk, polscy rolnicy zmniejszyli do minimum swoją aktywność społeczno-zawodową. Wycofali się z działalności organizacyjnej i społeczno-zawodowej.

W warunkach, kiedy zbyt i cena żywca wołowego zależy od kreacji grup producenckich, w całym polskim rolnictwie istnieje zaledwie jedna grupa producencka zajmująca się produkcją mięsa wołowego. Zaistniała więc trudna do wytłumaczenia pasywność wśród rolników.

Po drugie: W okresie, kiedy następuje zmiana sytuacji, a więc gdy następuje szansa zwiększenia konsumpcji i eksportu z Polski wołowiny, gdy Polska staje wobec konieczności rozpoczęcia produkcji na dużą skalę płynnych paliw odnawialnych ze zbóż, co może zwiększyć na trwałe o około 20% wzrost zbytu towarowych produktów rolnych, istnieje sens i potrzeba ożywienia rolniczej aktywności organizacyjnej.

Po trzecie: Najbardziej pożądanym byłoby, aby rolnicze organizacje zawodowe zachowując różne formy autonomii merytorycznej, zespały się w różny sposób z organizacjami przemysłu rolno-żywnościowego, a w tym organizacje rolników produkujących zwierzęta rzeźne, z organizacjami przemysłów mięsnych.

Koncern Mięsny Dudy S.A. odnosi sukcesy w warunkach gdy organizacja jego zakładów nawiązuje ścisłą współpracę z producentami surowca. Właściciele Euroubojni zwierząt i producenci zwierząt tworzą wspólną organizację,

a także początki wspólnego polskiego kapitału. Wydaje się, iż jest to istotne źródło lub jedno z ważnych źródeł sukcesu. Godny przypomnienia w tym miejscu jest fakt, iż wielkim sukcesem rolnictwa i przemysłu spożywczego w Polsce była i jest spółdzielczość mleczarska, w której dokonana została niezbędna modernizacja i innowacja technologiczna zakładów produkcyjnych, a w rolnictwie wielka restrukturyzacja dzięki temu, że pracownicy i decydenci obiektów przemysłowych oraz producenci mleka są członkami jednej i tej samej organizacji. Również w przemyśle mięsnym lokomotywą rozwoju produkcji rolnej i przemysłowej może się stać współpraca rolników i organizatorów przemysłu mięsnego. Koncern Polskiego Mięsa, który podobnie jak spółdzielczość mleczarska próbuje obejmować jedną organizacją decydentów przemysłu i producentów surowca do przetwórstwa, może stać się wzorcem efektywnej metody działania.

4. Skutki dotychczasowego oddziaływania przemysłu mięsnego na rolnictwo

W latach 1989-2007 przemysł mięsny przynosił przede wszystkim skutki spadku popytu wewnętrznego i zewnętrznego na gospodarstwa rolne. Skupował tylko część żywca rzeźnego zwierząt. Ograniczenia skupu dotyczyły głównie bydła i owiec. Produkcja bydła i owiec uległa więc ogromnej zapaści. Pogłowie koni, które stało się zbędne jako siła pociągowa, ale mogło stanowić surowiec do produkcji mięsa końskiego na eksport, nie zostało wykorzystane. Pozostało zaledwie niespełna 300 tys. sztuk koni w kraju, które mogą stanowić już tylko bardzo ograniczoną bazę do produkcji mięsa końskiego. Pozostała wśród rolników już tylko umiejętność chowu koni, ale ona również szybko się wyczerpuje wraz z odchodzeniem na emerytury i renty rolników, którzy umieli prowadzić chów koni, gdyż w młodości posługiwali się końmi jako siłą pociągową.

Obecnie duża część gospodarstw rolnych nie prowadzi chowu żadnego gatunku zwierząt gospodarskich. Ilustruje to tabela 4, która prezentuje udział gospodarstw prowadzących chów zwierząt. Ustalenie przyczyn tak radykalnego zmniejszenia się produkcji zwierzęcej w polskim rolnictwie w latach 1989-2007 wymaga odpowiedzi na pytanie czy jedyną przyczyną tej zapaści był nader duży spadek spożycia mięsa w kraju i ograniczenie możliwości eksportu ze względów obiektywnych, czy też ze względu na nader dużą pasywność rolników, a także przemysłu mięsnego.

Nie wszystkie kraje Europy Środkowej i wschodniej zostały dotknięte taką zapaścią produkcji zwierzęcej jak Polska. Niektóre kraje eksportowały przez cały okres transformacji np. baraninę do krajów arabskich. Kraje arabskie nie zmniejszyły bowiem w omawianym okresie konsumpcji baraniny.

Kraje europejskie importowały cały czas konie rzeźne i koninę, ale w Polsce nie powstały zakłady uboju koni i przetwarzania mięsa końskiego. Czy tylko obiektywne trudności to uniemożliwiły? Główną przyczyną był brak wiedzy i inicjatywy.

Nie powstały też żadne organizacje rolnicze, które miałyby na celu aktywizację spożycia krajowego, a także eksportu konkurencyjnego mięsa i jego przetworów. Co więcej, do chwili obecnej nie powstała licząca się grupa producentów, która podjęłaby zadanie poprawy standardu materiału rzeźnego przeznaczanego na sprzedaż. Nie powstały też grupy producenckie wytwarzające np. specjalne rodzaje wołowiny kulinarnej. Wbrew tradycjom, polskie organizacje rolnicze przestały się zajmować optymalizacją produkcji w poszczególnych wsiach i konkretnych gospodarstwach rolnych. Zorientowały swoją działalność na ogólne postulaty adresowane do organów państwowych. Zorientowały się na rozszerzenie, a nie na organizację produkcji. Nie można uznać za normalne rolnictwo, w którym użytkownicy gospodarstw nie organizują się np. w grupy producenckie. Gospodarstwa rolne unikające tworzenia grup producenckich, które mają na celu dostosowanie produkcji towarowej do wymogów przemysłu, izolują się od współczesnego rynku. Zjawisko to jest powszechne w Polsce.

Tymczasem gospodarka rynkowa wymaga od rolników dostosowania się do wymogów rynku czyli podmiotów, które zakupują produkcję rolniczą. Muszą powstać w polskim rolnictwie organizacje, które nauczą rolników dostosowywania swojej działalności do potrzeb rynku.

Negatywnym zjawiskiem polskiego rolnictwa jest relatywnie mały udział gospodarstw rolnych zajmujących się chowem zwierząt. Zjawisko to ilustruje tabela 4.

Tabela 4 informuje, że 45,5% gospodarstw rolnych utrzymuje chów bydła, a 39,1% gospodarstw prowadzi chów trzody chlewnej. Część gospodarstw prowadzi chów bydła i trzody chlewnej. Ponad 40% gospodarstw rolnych nie prowadzi ani chowu bydła, ani trzody, ani też owiec. Blisko połowa gospodarstw rolnych prowadzi chów drobiu. Jest to jednak inna kategoria zwierząt.

Tabela 4. Gospodarstwa rolne powyżej 1 ha użytków rolnych prowadzące chów zwierząt w 2005 roku

Województwa	Gospodarstwa rolne ogółem	Gospodarstwa rolne z działalnością rolniczą	Gospodarstwa rolne z chowem bydła	Gospodarstwa rolne z chowem krów	Gospodarstwa rolne utrzymujące trzodę chlewną	Odsetek gospodarstw rolnych z działalnością rolniczą utrzymujących			Gospodarstwa z działaniem rolnym do gospodarstw ogółem	Działki rolne z chowem bydła w %*
						bydło	kozy	trzodę chlewną		
Polska	1787620	1708099	756430	707559	668426	45,5	41,4	39,1	95,6	3,5
dolnośląskie	75023	71169	15853	14347	19826	22,3	20,2	27,9	94,9	3,5
kujawsko-pomorskie	73510	72396	33313	28175	40153	46,0	38,9	55,5	98,5	2,4
lubelskie	211532	209860	94390	91830	93187	45,0	43,8	44,4	99,2	3,4
lubuskie	31053	28277	5537	4984	9154	19,6	17,6	32,4	91,1	1,4
łódzkie	152616	145604	68118	63617	56841	46,8	43,7	39,0	95,4	3,3
małopolskie	195262	187167	95287	89731	63312	50,9	47,9	33,8	95,9	5,0
mazowieckie	270679	255649	117224	111780	87300	45,9	43,7	34,1	94,4	2,7
opolskie	36768	34897	10324	8807	16245	29,6	25,2	46,6	94,9	2,0
podkarpackie	177592	168776	76884	75610	59103	45,6	45,1	35,0	95,0	6,0
podlaskie	92411	92023	51627	49456	42344	56,1	53,7	46,0	99,6	3,2
pomorskie	51039	46995	19173	17594	19867	40,8	37,4	42,3	92,1	2,2
śląskie	95457	85702	25679	21233	18875	30,0	24,8	22,0	89,8	2,1
świętokrzyskie	110312	104661	56292	52071	31183	53,8	49,8	29,8	94,9	4,4
warmińsko-mazurskie	46997	44001	23358	21456	17485	53,9	48,8	39,7	93,6	5,1
wielkopolskie	129790	127841	54842	48033	75984	42,9	37,6	59,4	98,5	0,9
zachodniopomorskie	37132	33544	8526	7833	10568	25,4	23,4	31,5	90,3	1,8

* Działki rolne z chowem bydła do działek rolnych ogółem z produkcją rolniczą w %

Źródło: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r., GUS 2006; Charakterystyka obszarów wiejskich w 2005 r., US w Olsztynie 2006.

Duża część gospodarstw rolnych stała się gospodarstwami roślinnymi. Uwidacznia się to zwłaszcza w województwach, w których liczba gospodarstw prowadzących chów bydła jest bardzo mała. Dotyczy to zwłaszcza takich województw jak lubuskie, gdzie chów bydła prowadzi 11,1% gospodarstw, śląskie – 12,3%, zachodniopomorskie – 13,6%, dolnośląskie – 13,5%, opolskie – 16,8%.

Dodać należy, iż bardzo niewielka część działek o powierzchni mniejszej niż 1 ha prowadzi chów bydła i trzody chlewnej, ilustruje to tabela 5.

Tabela 5. Działki rolne mniejsze niż 1 ha UR prowadzące chów zwierząt

Województwa	Działki rolne ogółem	Działki rolne z działalnością rolniczą	Wskaźnik w % kolumn 3:2	Działki rolne z chowem trzody chlewnej*	Działki rolne z chowem drobiu kurzego* w %	Działki rolne z chowem krów* w %
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Polska	945744	768375	81,2	4,3	34,3	3,0
dolnośląskie	53662	44555	83,0	5,8	32,1	2,8
kujawsko-pomorskie	32260	29024	90,0	6,4	39,0	1,6
lubelskie	75097	70175	93,4	4,7	30,4	3,3
lubuskie	20789	17008	86,6	9,1	32,0	1,1
łódzkie	45329	36554	80,6	2,8	32,5	3,1
małopolskie	159116	125686	79,0	3,8	35,3	4,1
mazowieckie	76791	62028	80,8	1,9	24,1	2,5
opolskie	29841	25236	84,6	6,2	40,7	1,0
podkarpackie	123411	104742	84,9	4,6	41,5	6,0
podlaskie	18794	18330	97,5	6,1	26,1	2,7
pomorskie	19555	15925	81,4	4,1	36,2	1,9
śląskie	131281	99949	75,3	2,4	36,3	1,0
świętokrzyskie	52150	27528	52,8	1,3	32,8	3,6
warmińsko-mazurskie	24709	19321	78,2	4,3	31,3	4,2
wielkopolskie	55890	50614	90,6	3,7	35,9	0,6
zachodniopomorskie	28012	21698	77,5	3,7	29,1	1,6

* działki rolne z chowem trzody chlewnej w działek rolnych ogółem z produkcją rolniczą w %, obliczenia własne

Źródło: Charakterystyka obszarów wiejskich w 2005 r., US w Olsztynie 2006; Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r., GUS 2006.

5. Zróżnicowanie regionalne oraz konieczność jego ograniczenia

Nierównomierność nasilenia chowu zwierząt w gospodarstwach rolnych w różnych województwach ma zasadnicze znaczenie w wykorzystaniu przestrzeni produkcyjnej gospodarstw rolnych, czyli rolników. Roślinne gospodar-

stwo rolne, jeśli nie jest gospodarstwem ogrodniczo-warzywniczym, a głównie zbożowym, może zapewnić rodzinie rolniczej wystarczające dochody, gdy ma powierzchnię około 40 ha średniej jakości ziemi. Natomiast gospodarstwo rolne nasycone chowem zwierząt gospodarskich zapewnia pracę dla rodziny i wystarczające źródło utrzymania, gdy składa się z 20-25 ha średniej jakości gleby. Udowadniają to zarówno wyniki badań IERiGŻ-PIB, jak też badania Akademii Rolniczych w Poznaniu i Wrocławiu.

W warunkach rolnictwa polskiego, które jest wyjątkowo rozdrobnione pod względem wielkości gospodarstw w wielu województwach, nasycenie gospodarstw chowem zwierząt ma decydujące znaczenie dla utrzymania rodziny rolniczej. Motywacja ta nie wyczerpuje jednak całości zagadnienia. Ważnym czynnikiem ograniczenia produkcji gospodarstw rolnych bez zwierząt gospodarskich jest konieczność stosowania obornika na słabych glebach. Na słabych glebach same nawozy mineralne nie stanowią gwarancji minimum wysokości plonu. W warunkach suszy nawozy mineralne bez wzbogacenia bardzo lekkiej gleby próchnicotwórczym obornikiem, nie tylko nie zwiększają plonu, ale obniżają go dodatkowo.

Polskie rolnictwo użytkując przeważnie gleby lekkie, ciągle jeszcze nie zna technologii uzyskiwania na glebach najłżejszych satysfakcjonujących plonów bez stosowania obornika. Utrzymywanie więc chowu zwierząt, a zwłaszcza bydła jest więc swoistym imperatywem. Można przyjąć, iż np. w warunkach dobrych gleb i dobrego klimatu np. województwa opolskiego, utrzymywanie względnie wysokich plonów jest możliwe. Brak natomiast polskim rolnikom umiejętności utrzymywania i satysfakcjonujących plonów w województwach o słabych glebach, np. województwa lubelskiego, świętokrzyskiego, lubuskiego itp.

Podkreślić tu trzeba także z całą mocą, że nawet na dobrych glebach stosowanie obornika zapewnia widoczne rezultaty pozytywne. Nie ma w Polsce gleb i regionów, gdzie obornik nie przynosił pozytywnych rezultatów. Użytkownicy małych gospodarstw rolnych, którzy zamierzają utrzymywać produkcję rolną przez długi okres czasu powinni decydować się na tworzenie grup producenckich. Alternatywą jest tylko sprzedaż lub dzierżawa gospodarstwa sąsiadowi, który posiada gospodarstwo rozwojowe. Niezbędna jest więc aktywna polityka zmian struktury agrarnej.

W Polsce, gdzie ponad połowa małych gospodarstw rolnych dysponuje zieloną masą, której nie wykorzystuje się ani dla bydła, ani dla owiec, powinny rozwijać się takie kierunki chowu zwierząt jak chów królików, gęsi czy kóz.

Na wsi i w pobliżu miast istnieje blisko 1 mln działek rolnych o powierzchni mniejszej niż 1 ha UR. Istnieje także wiele setek tysięcy małych gospodarstw rolnych o powierzchni 1-3 ha. Gospodarstwa te mają marginalny

charakter, ale powinny być wykorzystywane jako źródła samozaopatrzeniowe w żywność. Jest to tym bardziej możliwe, że na wsi żyje nie mniej niż 3 mln emerytów i rencistów, dla których jedynym stałym miejscem pracy mogą być małe działki rolne służące jako ogródki przydomowe, na których produkowane są różne artykuły „ogrodkowe” stanowiące element samozaopatrzenia żywnościowego. Utrzymywanie na tych działkach drobnego inwentarza może spełniać także funkcję jaką spełnia 10 mln psów domowych w polskich miastach, a mianowicie funkcję wymuszenia ruchu i działalności opiekuńczej.

Sensowność propagowania chowu drobnego inwentarza na marginalnych działkach wiąże się z tym, iż ziemia z tych działek nie przepływa do gospodarstw rozwojowych. Utrwaliła się tradycja utrzymywania nieużytkowanych działek. Jest to zła tradycja. Działki małe bądź powinny stopniowo przepływać do gospodarstw rozwojowych, bądź być zagospodarowane na miarę potrzeb ich właścicieli i użytkowników.

W latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku Wydział Żywnienia Człowieka i Wiejskiego Gospodarstwa Domowego SGGW w Warszawie przeprowadzał badania nad możliwością upowszechnienia drobnego inwentarza na działkach rolnych w subregionie radomskim. W szczególności, gdy przemysł radomski załamał się, a dziesiątki tysięcy robotników bezrobotnych wróciło na wieś i podjęło próby zagospodarowania małych działek, wówczas pracownicy Wydziału Żywnienia i Gospodarstwa Wiejskiego SGGW, podjęli eksperyment w okolicy Radomia propagowania chowu królików i kóz.

Użytkownicy małych działek otrzymywali gratis po parę sztuk królików pod jednym tylko warunkiem, że po rozmnożeniu, podarują taką samą liczbę sztuk sąsiadowi, który posiada działkę. W ciągu ponad 3 lat prowadzenia eksperymentu okazało się, że średnio na 3 przypadki podarowania użytkownikom kilku sztuk zarodowych królików, w dwóch wypadkach użytkownicy zaniechali chowu i pod pretekstem, że np. psy zjadły króliki, przestali się tym zajmować. Natomiast w jednym przypadku na trzy użytkownicy podjęli chów i przywiązywali do tego wagę.

Eksperyment załamał się jednak dlatego, że fabryka wyprawiania skórek króliczych, która miała powstać i odbierać króliki lub skórki królicze, nie powstała. Tym niemniej część użytkowników działek kontynuuje chów królików.

Dzisiaj zmieniła się sytuacja i istnieją zakłady przetwarzania mięsa króliczego. Skupują także skórki królicze. Istnieje szansa w dziesiątkach, a nawet może w setkach tysięcy małych działek na wykorzystanie paszy.

Pewne jest jedno, a mianowicie, że bez aktywności przemysłu nie można rozwiązać, ani zagospodarowania ziemi w żadnej grupie gospodarstw, ani nawet

najmniejszych działek rolnych, na których można co najwyżej prowadzić chów królików.

Oczywiście zagospodarowanie małych działek wymaga zmiany mentalności. Ciągłe np. chów królików uważany jest jako symbol nędzy, chociaż chów i konsumpcja królików nie musi być symbolem ubóstwa. Stanowi bowiem źródło mięsa, które odżywia a nie tuczy człowieka. Bez uświadomienia sobie tego faktu, tak jak bez przemysłu przerabiania królików nie da się zagospodarować pół miliona działek.

6. Wnioski końcowe

1. Przemysł mięsny obsługujący blisko 40 mln mieszkańców jest atrakcyjnym elementem gospodarki w skali europejskiej. Czterdziestomilionowe społeczeństwo o poziomie średniego rozwoju według OECD konsumuje rocznie około 3,0 mln ton wyrobów mięsnych o wartości około 15,0 mld USD. Społeczeństwo takie jest więc znaczącym rynkiem zbytu na wyroby mięsne. Jest i będzie przedmiotem bardzo poważnego zainteresowania przemysłu mięsnego Polski i Europy.
2. Pewne jest więc, że sprzedaż mięsa przez przemysł dla 40-milionowego społeczeństwa jest liczącym się interesem dla przemysłu mięsnego. Niezbędna jest jednak odpowiedź na pytanie czy interes przemysłu mięsnego wiązał się głównie ze sprzedażą polskiemu społeczeństwu, czy także interes przemysłu wiąże się z produkcją surowców mięsnych (czyli zwierząt rzeźnych) przez polskie rolnictwo.
3. Otóż przemysł mięsny jest zainteresowany zarobkiem ze sprzedaży polskiemu społeczeństwu wyrobów przemysłu mięsnego, ale także jest zainteresowany kupnem surowców mięsnych po niskich cenach. Zarobek na kupnie surowców i zarobek ze sprzedaży produktów końcowych to podwójny zarobek.
4. Przemysł mięsny jest i będzie zainteresowany kupnem surowca do produkcji wyrobów mięsnych jeśli surowce te będą tańsze niż w innych krajach.
5. Obecnie tę taniość surowca osiąga przemysł przez fakt, iż stale na polskim rynku jest wyższa podaż surowca rzeźnego od popytu. Rynek nie wymusza kontraktacji produkcji co sprawia, iż zakup żywca odbywa się w warunkach sprzyjających zakupom po niskich cenach. Nie ma instrumentów regulacji produkcji. Produkcja jest więc większa od popytu. W warunkach nadprodukcji surowca, surowiec jest tani. Z tego korzysta przemysł, który nie jest zainteresowany zmianą sytuacji.

6. W wypadku powstania silnych organizacji rolników, a w tym grup producentów, rolnicy mogą wymusić kontraktację surowca, a więc dostosowanie produkcji do popytu. Nie będzie chaotycznej nadprodukcji. Wówczas ceny skupu mogą być wyższe. W tym zainteresowani są rolnicy, ale nie ma organizacji, która podjęłaby się zadania wymuszenia kontraktacji zwierząt rzeźnych.
7. Tylko wówczas, gdy przemysł będzie zmuszony do ponoszenia współodpowiedzialności za kreację podaży surowca, będzie zainteresowany, aby obniżyć koszty produkcji surowca nie przez chaotyczny wzrost produkcji, a racjonalną organizację produkcji opartą o kontraktację.
8. Rezultatem zorganizowania silnych branżowych organizacji rolników mogą być porozumienia rolniczo-przemysłowe jakie obecnie organizuje Koncern Mięso Polskie czy też holdingowa organizacja Duda-Jutrosin, które to organizacje tworzą porozumienia rolniczo-przemysłowe.
9. Celowe jest eksponowanie porozumień rolniczo-przemysłowych jako przyszłościowych wzorców współdziałania przemysłu rolnego i rolników.
10. Docelowe są takie organizacje rolników i przedstawicieli przemysłu, które obniżkę kosztów produkcji surowca czynią wspólnym interesem rolników i zakładów przemysłowych. Chodzi więc o wykreowanie nowej organizacji rolniczej i nowych form współpracy z przemysłem.

Zakończenie

Celem pracy było stworzenie przyczynku do odpowiedzi na pytanie, jakim powinno być polskie rolnictwo w różnych regionach. Oczywiście nie byłoby właściwe poszukiwanie dzisiaj odpowiedzi na pytanie ile gospodarstw różnych specjalności powinno być w różnych regionach kraju. Nie ma potrzeby poszukiwania odpowiedzi na tak szczegółowe pytania.

Istnieje potrzeba odpowiedzi na pytania jaka powinna być istota gospodarstwa rolnego w całym rolnictwie, a tym w różnych regionach. Otóż wspólną cechą wszystkich gospodarstw rozwojowych musi być zdolność do odtwarzania potencjału produkcyjnego, a w tym do stałego wzrostu nakładów na produkcję bieżącą.

Obecny stan zróżnicowania wielkości i kondycji ekonomicznej gospodarstw sprawia iż w wielu regionach trzeba będzie tworzyć nowe gospodarstwa rozwojowe, które będą wymagały istotnej pomocy. Tak np. w makroregionie południowo-wschodnim, gdzie często ponad 95% gospodarstw rolnych posiada produkcję towarową niższą od 30 tys. zł rocznie, a po odliczeniu kosztów produkcji bieżącej dysponuje kilkoma tysiącami złotych na cele zaspokojenia potrzeb bytowych gospodarstwa domowego, trzeba wytypować z gospodarstw nierozwojowych 5-10% względnie dużych gospodarstw rolnych, a następnie przy pomocy rent strukturalnych i innych form pomocowych UE wzmocnić te gospodarstwa, aby w ciągu 5-10 lat osiągnęły poziom rodzinnych gospodarstw rozwojowych, tj. takich, gdzie 1-2 osoby znajdują zatrudnienie w gospodarstwie i osiągać będą (łącznie z dotacjami bezpośrednimi) akceptowalne minimum dochodów.

Trzeba zakładać, iż tworzenie nowego gospodarstwa rozwojowego będzie kilkuletnim procesem. Wywołanie tego procesu jest nieuniknione. Nie ma bowiem żadnej możliwości stworzenia np. w regionie południowo-wschodnim bez stanu relatywnie niewielkich rodzinnych gospodarstw rozwojowych i stopniowo dochodzić do 50 czy 100 hektarowych gospodarstw rolnych. Polska nie może sobie pozwolić na to, że w niektórych obszarach nie będzie w ogóle rolnictwa, ani na to, że rozdrobnione rolnictwo zamieni się „w rozdrobnione odłogi”. Niezbędna jest ewolucja rolnictwa wyprowadzająca gospodarstwa rolne z zapaści rozdrobnienia strukturalnego.

Nieunikniona jest akceptacja założeń, że nie więcej niż 10-20% użytków rolnych będzie służyć jako obszary zamieszkiwania ludności wiejskiej zarówno pracującej poza rolnictwem, jak i utrzymującej się z emerytur i rent oraz innych źródeł socjalnych. Pozostałe użytki rolne powinny służyć produkcji żywności oraz energii odnawialnej.