

Franciszek Kapusta

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

PRZEMIANY CUKROWNICTWA POLSKIEGO W WARUNKACH UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie: W opracowaniu scharakteryzowano powstanie i rozwój cukrownictwa buraczanego i rolę obszarów Polski w tym procesie, procesy przemian bazy surowcowej i przetwórczej oraz procesy przemian cukrownictwa w Polsce na tle Unii Europejskiej. Wykazano również zależność rozwoju cukrownictwa w Unii od cukrownictwa światowego. Cukrownictwo buraczane zrodziło się na ziemiach polskich i przeszło głębokie zmiany; zarówno co do liczby fabryk cukru (cukrowni), jak i powierzchni uprawy buraków cukrowych oraz organizacji współpracy zakładów przetwórczych z producentami surowca. Liczba zakładów przetwórczych (cukrowni) ulegała zmianie, a tendencje do zmian były podobne w poszczególnych krajach jak w Polsce, chociaż zmiany te przebiegały w innym czasie. W Polsce mamy do czynienia ze zjawiskiem zwiększania się i zmniejszania się liczby cukrowni. Pod koniec XX w. rozpoczął się proces systematycznego – chociaż ze zmiennym natężeniem w czasie – zmniejszania ich liczby i zwiększania ich mocy przetwórczej. W podobny sposób przebiegały zmiany bazy surowcowej. Stare kraje Unii Europejskiej (15) przemiany w tym zakresie przeprowadziły znacznie wcześniej od pozostałej dwunastki państw, które wstąpiły do Unii w 2004 r., a także później; są bardziej zaawansowane w procesach koncentracyjnych (mniej cukrowni o większej dobowej mocy przetwórczej, mniejsza liczba plantatorów buraków cukrowych o przeciętnie większej powierzchni buraków, wyższe plony korzeni i cukru z jednostki powierzchni). Mniejsze zapotrzebowanie na buraki cukrowe do produkcji cukru stwarza możliwości przeznaczania ich w większych ilościach na produkcję suszu (do celów spożywczych i paszowych) oraz bioetanolu.

Słowa kluczowe: cukier, baza surowcowa, burak cukrowy, przetwórstwo.

1. Wstęp

Od bardzo dawna człowiek używa środków słodzących do różnych celów. Najczęstszy środek słodzący – sacharozę – początkowo otrzymywano z trzciny cukrowej, natomiast skryształizowany cukier z buraków cukrowych pozyskał dopiero w 1747 r. niemiecki chemik S. Marggraf. Stwierdził on, że jego zawartość w korzeniu buraka wynosi 1,6%. W 1786 r. uczeń S. Marggrafa, F. Achard, dzięki poparciu króla Prus podjął działania nad uprawą, selekcją, chemią i przetwórstwem buraka. Podjął również budowę cukrowni na Pomorzu i na Śląsku. Wybudowana przez niego cukrownia w Künern (Konary) k/Wołowa na Dolnym Śląsku została uznana za pierwszą fabrykę na świecie, w której w 1802 r. wydobyto z buraka cukier na skalę przemysłową.

słową. Do tego czasu jedynym surowcem, z którego pozyskiwano cukier na taką skalę, była trzcina cukrowa. W pierwszej „kampanii” przerobiono 400 ton korzeni zawierających 4% cukru. W 1806 r. powstała kolejna cukrownia w Passy (k. Paryża) zbudowana przez B. Delesserta, następnie zbudowano cukrownię w Alabjewie (k. Tuły) w Rosji, nieco później – w Czechach. Szybki rozwój europejskiego cukrownictwa buraczanego nastąpił wskutek blokady kontynentalnej W. Brytanii zarządzanej przez Napoleona I wstrzymującej dowóz do Europy kolonialnego cukru trzcinowego.

Od 1811 r. we Francji zaczęto intensywne prace nad uprawą i selekcją buraka oraz chemią cukrowniczą. Prace te były kontynuowane pomimo zniesienia w 1816 r. blokady napoleońskiej, w związku z czym w 1827 r. we Francji funkcjonowało już 100 fabryk, w których wyprodukowano około 3 tys. ton cukru, a w połowie XIX w. cukier buraczany już konkurował na rynkach europejskich z cukrem trzcinowym.

Druga połowa XIX w. to okres intensywnych prac nad hodowlą, agrotechniką i doskonaleniem pozyskiwania cukru z buraka, głównie we Francji i w Niemczech, ale także na ziemiach polskich.

Na obszarach dzisiejszej Polski cukrownictwo rozwinęło się najpierw na Śląsku, na innych terenach pierwsze cukrownie powstały w latach 1820-1826. Do połowy XIX w. zbudowano ich 130. Dalszy rozwój cukrownictwa zahamowało wprowadzenie w latach 1850-1851 wysokiej akcyzy, w efekcie czego w 1856 r. pracowało tylko 96 cukrowni, głównie na Śląsku i w Królestwie Polskim. Od końca lat 70. XIX w. następował szybki rozwój cukrownictwa w zaborze pruskim. W 1913 r. w obecnych granicach Polski działało ok. 140 cukrowni produkujących ok. 1 mln ton cukru (35 lat wcześniej – 108 tys. ton), z tego ok. 400 tys. ton w zaborze pruskim, ok. 300 tys. ton na Śląsku i ok. 215 tys. ton w Królestwie Polskim. W 1924 r. w Polsce działało 75 cukrowni (w 1913 r. na tym obszarze było 86), a w 1937 r. – już tylko 61.

Po II wojnie światowej wiele cukrowni na ziemiach polskich było zniszczonych, a te zaś, które przetrwały, były rozmieszczone bardzo nierównomiernie na terytorium kraju. Ponadto moc przerobowa cukrowni była niewystarczająca w stosunku do potrzeb (przerobu surowca i produkcji cukru). Zdecydowano więc o odbudowie zniszczonych cukrowni, a także o budowie we wschodniej części Polski pięciu nowych. Rezultatem tych działań było 78 czynnych zakładów. Na przełomie XX i XXI w. cukrownictwo polskie zostało zrestrukturyzowane, w wyniku czego powstało pięć spółek cukrowych, w tym cztery z kapitałem zagranicznym.

Postęp w technologii produkcji cukru oraz dokonywana modernizacja cukrowni sprawiły, że ich moc przerobowa wzrosła ponad faktyczne potrzeby. Znacznie skrócił się okres pracy cukrowni w kampanii cukrowniczej i konieczne stało się wyłączenie coraz większej ich liczby z działalności produkcyjnej. I tak w kampanii 2001/2002 pracowało 76 cukrowni (dwie wcześniej zbankrutowały), 2002/2003 – 65, 2003/2004 – 57, 2004/2005 – 43, 2005/2006 – 40, 2006/2007 – 31, 2007/2008 – 29, 2008/2009 – 19, 2009/2010 – 18, 2010/2011 – 18. W pierwszej kolejności wyłącza się z działalności produkcyjnej cukrownie o przestarzałej technologii produkcji i małej mocy

przerobowej. Wykazany stan czynnych cukrowni nie jest jeszcze ostateczny i należy się liczyć z dalszym zmniejszaniem liczby cukrowni przerabiających buraki.

Celem opracowania jest ukazanie zależności rozwoju cukrownictwa polskiego od polityki Unii w tym zakresie i przedstawienie procesów przystosowawczych cukrownictwa polskiego do zmieniających się warunków funkcjonowania.

2. Rezultaty restrukturyzacji cukrownictwa w Polsce

Jeszcze przed przystąpieniem Polski do UE podjęto działania dostosowawcze do warunków unijnych. Natomiast największe zmiany wprowadziła unijna reforma z 2006 r., która była konsekwencją przegranego Panelu WTO – Światowej Organizacji Handlu. W rezultacie eksport cukru z Unii Europejskiej jest ograniczony do ilości ustalonej przez WTO, natomiast ilości, które nadal są dostarczane z takich krajów, jak Afryka, Karaiby, Pacyfik (AKP), muszą pozostać w UE. Bieżące negocjacje WTO wymagają dalszej redukcji ceł oraz wsparcia eksportu. Nowe regulacje mają obowiązywać do 30 września 2015 r. Reforma powinna przywrócić równowagę na rynku, poprawić konkurencyjność sektora, jak również umocnić pozycję UE podczas negocjacji WTO.

Do najważniejszych skutków reformy należą¹:

- redukcja kwot produkcji o 5,8 mln ton, z czego 5,33 mln t (prawie 92%) to limity produkcyjne cukru a pozostała kwota produkcyjna odnosi się do izoglukozy,
- obniżenie dochodowości całej branży – spadek cen, duże obciążenie finansowe, m.in. wprowadzenie wpłat na Fundusz Restrukturyzacyjny i opłaty za dodatkową kwotę cukrową,
- zaprzestanie produkcji cukru w pięciu państwach członkowskich (Irlandia, Portugalia, Bułgaria, Łotwa, Słowenia),
- koncentracja produkcji – prawie 75% kwoty produkcyjnej przypada na sześć państw (są to: Francja, Niemcy, Polska, W. Brytania, Niderlandy, Belgia); ponadto koncentracja nastąpiła na poziomie zarówno krajowym (koncentracja produkcji w zakładach w ramach grup i spółek), jak i europejskim (koncentracja na poziomie grup – fuzje, przejęcia),
- mniejszy eksport cukru z UE, a większy import do UE,
- mniejszy areal uprawy buraka cukrowego w UE o ok. 800 tys. ha,
- mniejsza liczba plantatorów w UE o ok. 138 tys.,
- redukcja miejsc pracy w całej branży w UE o ok. 16,5 tys. osób,
- inwestycje w zakłady poza UE (np. grupa British Sugar w Afryce),
- otwarcie rynku cukru UE na najmniej rozwinięte kraje (LDC) oraz AKP.

W roku gospodarczym 2009/2010 nie odnotowano postępu w realizacji reformy rynku cukru poza zmniejszeniem kwot produkcyjnych cukru (tab. 1).

¹ M. Mucha, *Stan i perspektywy branży cukrowniczej w Polsce. Podsumowanie reformy regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej w latach 2006/2007-2009-2010*, „Gazeta Cukrownicza” 2010, nr 3, s. 65-67.

Tabela 1. Kwoty produkcyjne i produkcja cukru białego w krajach Unii Europejskiej

Kraj	Produkcja cukru		Kwota produkcji w kampanii					Nadwyżka produkcyjna	
	2008/ 2009	2009/ 2010	2004/ 2005	2006/ 2007	2008/ 2009	2009/ 2010	na 1 miesz- kańca w 2009/2010 (kg)	2008/ 2009	2009/ 2010
Austria	408,5	391,9	387,3	330,1	351,0	351,0	42,1	57,5	40,9
Belgia	725,0	817,9	819,8	701,6	676,2	676,2	81,1	48,8	141,7
Dania	397,5	445,3	420,7	353,2	372,4	372,4	67,8	25,1	72,9
Finlandia	69,0	88,3	146,1	129,2	81,0	81,0	15,3	-12,0	7,3
Francja	3 448,2	3 818,9	3 288,7	2 760,2	3 437,0*	3 437,0*	55,4	11,2	381,9
Grecja	100,3	172,0	317,5	280,3	158,7	158,7	14,1	-58,4	13,3
Hiszpania	540,0	510,6	997,0	896,6	630,6	498,5	10,9	-90,6	12,1
Irlandia	-	-	199,3	176,2	-	-	-	-	-
Litwa	68,1	105,8	103,0	94,2	90,3	90,3	26,9	-22,2	15,5
Łotwa	-	-	66,5	60,9	-	-	-	-	-
Niderlandy	861,1	977,0	864,6	732,7	804,9	804,9	49,0	56,2	172,1
Niemcy	3 252,2	3 965,2	3 416,9	2 859,9	2 898,3	2 898,3	35,3	353,9	1 066,9
Polska	1 288,0	1 606,3	1 671,9	1 498,0	1 405,6	1 405,6	36,9	-117,6	200,7
Portugalia	-	-	69,7	61,7	10,0*	10,0*	0,9	-	-
R. Czeska	415,0	429,6	454,9	411,3	372,5	372,5	35,8	42,5	57,1
Rumunia	104,9	101,2	-	-	104,7	104,7	4,9	0,2	-3,5
Słowacja	115,9	135,2	207,4	183,2	112,3	112,3	20,8	3,6	22,7
Słowenia	-	-	53,0	46,8	-	-	-	-	-
Szwecja	326,6	403,0	368,3	325,7	293,2	293,2	31,8	33,4	109,8
Węgry	66,2	106,7	401,7	364,0	105,4	105,4	10,5	-39,2	1,3
W. Brytania	1 080,1	1 189,6	1 138,6	1 005,9	1 056,5	1 056,5	17,2	23,6	133,1
Włochy	457,2	508,8	1 557,4	1 342,7	508,4	508,4	8,5	51,2	0,4
Razem UE	13 723,8	15 773,3	16 950,4	14 614,4	13 469,0	13 336,9	26,9	367,2	2 446,2

*Francuskie departamenty zamorskie i Portugalskie Azory.

Źródło: „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW s. 12; „Rynek Cukru” 2009, nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 14. Obliczenia własne.

W poszczególnych krajach UE występuje nie tylko zróżnicowanie w globalnej wielkości produkcji cukru między państwami, ale również w przeliczeniu na 1 mieszkańca (tab. 1). Uzyskiwanie niskiej wydajności cukru z 1 ha, przestarzałe technologie produkcji oraz alternatywa wytwarzania innych produktów poszukiwanych na rynku (owoce, winogrona, warzywa) przez niektóre kraje jest przyczyną (i zachętą przy restrukturyzacji tego przemysłu) do rezygnacji z dalszej produkcji cukru.

Polska, jakkolwiek należy do największych producentów cukru w UE, to pod względem jego produkcji z 1 ha buraków cukrowych plasuje się poniżej średniej w Unii (11 lokata). Przyznany Polsce limit produkcji cukru jest mniejszy od bieżącego zużycia (globalnego i na 1 mieszkańca), a realizacja tego limitu powoduje konieczność zmniejszenia jego zużycia na cele spożywcze i importu. Już wcześniej Polska była importerem cukru nie tylko w stanie naturalnym, ale również w składzie produktów spożywczych. Zachodzi również konieczność importu surowego cukru trzcinowego i jego rafinacji w Polsce.

3. Współczesna organizacja cukrownictwa w Polsce i jej efektywność

Cukrownie mają na ogół jednolity profil produkcji (produkują cukier biały, cukier w płynie, rafinadę, melasę, wysłodki świeże, prasowane lub suszone i wapno defekacyjne); różnią się przede wszystkim zdolnością produkcyjną dostosowaną do swoich lokalnych warunków funkcjonowania bazy surowcowej. Cukrownie wykonują również usługowe suszenie ziarna i nasion oraz produkują paszę opartą na wykorzystaniu wysłodków buraczanych i melasy. Wyłączone cukrownie z przerobu buraka cukrowego na cukier podejmują rafinację cukru trzcinowego lub przygotowania do produkcji bioetanolu.

Ważną rolę przemysł cukrowniczy odgrywa w stosunku do całości produkcji rolnej: przez pobudzenie rozwoju produkcji buraków cukrowych intensyfikuje produkcję rolniczą, przez zwrot wysłodków dostarcza paszę potrzebną do produkcji zwierzęcej, a przez dostawę wapna defekacyjnego i pomoc agrotechniczną podnosi kulturę rolną.

Cukrownie polskie jeszcze na początku XXI w. były zorganizowane w pięciu spółkach cukrowych, z tym że jedna z nich już obecnie przeniosła własność swojej cukrowni na inną spółkę cukrową, więc pozostały cztery. W trzech z nich skupione są cukrownie, w których większościowe pakiety akcji należą do koncernów zagranicznych. Działa również Krajowa Spółka Cukrowa „Polski Cukier”². Stan organizacyjny spółek cukrowych za okres 2006/2007-210/2011 zestawiono w tab. 2.

Tabela 2. Zmiany liczby cukrowni i udziału w globalnej produkcji cukru w Polsce w latach 2006/2007-2010/2011

Wyszczególnienie ^a	Liczba cukrowni					Udział w produkcji cukru (%)					Doby Przerobu 2010/2011
	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	
Krajowa Spółka Cukrowa ^b	13	11	7	7	7	37,1	37,4	36,5	37,8	37,0	94
Südzucker-Polska	10	10	6	5	5	26,0	23,9	25,9	23,4	24,8	108
Pfeifer & Langen-Polska	4	4	3	3	4	16,6	17,4	15,6	17,8	27,4	116
British Sugar Overseas-Polska ^c	2	2	1	1	1	12,1	9,6	12,7	10,5	–	–
Nordzucker-Polska	2	2	2	2	2	8,2	11,7	9,4	10,5	10,8	82
Razem	31	29	19	18	18	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102

^a Grupowanie cukrowni według stanu w maju 2008 r. ^b Do zbiorowości tej wliczono jedną cukrownię, która działała jako odrębna spółka cukrowa. ^c W 2009 r. British Sugar Overseas Limited z siedzibą w Londynie sprzedała spółce Pfeifer & Langen 100% udziałów, a ta przyjęła nazwę Pfeifer & Langen Gliniojeck SA.

Źródło: „Rynek Cukru” 2008, nr 34, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 16; „Rynek Cukru” 2009, nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 15; „Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 15.

² Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o regulacji rynku cukru, DzU 2001 nr 76, poz. 810.

Spółki zmniejszają liczbę pracujących cukrowni oraz zwiększają moc przerobową i w ten sposób dążą do uzyskania optymalnego okresu trwania kampanii cukrowniczej. Skracaniu kampanii cukrowniczej służy również zmniejszenie limitu produkcji cukru. W analizowanym okresie (tab. 2) nie stwierdza się znaczącego przesunięcia w strukturze produkcji cukru przez poszczególne spółki.

Przemysł cukrowniczy pod względem ekonomiczno-finansowym plasuje się korzystnie na tle całego przemysłu spożywczego (tab. 3).

Tabela 3. Wskaźniki ekonomiczno-finansowe sektora cukrowniczego i przemysłu spożywczego w Polsce

Wyszczególnienie	Sektor cukrowniczy			Przemysł spożywczy		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Mierniki wyrażone w % przychodów netto ^a						
– zysk/strata brutto	-7,0	9,1	18,5	3,5	5,6	5,6
– zysk/strata netto	-7,5	8,2	14,3	2,7	4,7	4,7
– akumulacja środków trwałych ^b	-2,6	11,9	19,3	5,6	7,6	7,6
– koszty finansowe	6,2	0,9	1,9	2,5	2,1	1,3
Relacje finansowe:						
– płynność finansowa (wskaźnik bieżący) ^c	2,6	1,3	3,3	1,3	1,4	1,3
– stopa inwestycji (uproszczona) ^d	1,5	1,4	1,3	1,5	1,1	1,2

^a Przychody ogółem pomniejszone o podatki i opłaty. ^b Suma zysku/straty netto i amortyzacji.

^c Stosunek aktywów obrotowych do pasywów bieżących. ^d Stosunek nakładów inwestycyjnych do amortyzacji.

Źródło: „Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 16.

Sektor cukrowniczy w latach 2009-2010 osiągnął dobre wyniki finansowe. Zadecydowały o tym wysokie ceny cukru w kraju i na świecie, znacząca poprawa efektywności przetwórstwa, niskie ceny surowca, który stanowi ok. 40% kosztów produkcji cukru. Ważną rolę odegrała również unijna pomoc restrukturyzacyjna, która została wypłacona w 2009 r. Zysk netto sektora cukrowniczego wyniósł odpowiednio 764 mln zł i 654 mln zł. Wskaźniki rentowności netto, które są relacją zysku do przychodów netto, były bardzo wysokie (8,2 i 14,3%) i były znacznie wyższe od wskaźników całego przemysłu spożywczego. Sektor cukrowniczy w 2010 r. charakteryzował się bardzo wysoką płynnością finansową 3,3%, podczas gdy ten sam wskaźnik w przemyśle spożywczym wynosił 1,3%.

Przemysł cukrowniczy prowadzi rozległą działalność inwestycyjną, którą ułatwia bardzo dobra sytuacja finansowa. Łączna wartość inwestycji w latach 2009-2010 wyniosła prawie 1,5 mld zł i przewyższała wartość amortyzacji przeciętnie o 1,3%. Inwestycje obejmują modernizacje linii produkcyjnych, systemów energetycznych i gospodarki magazynowej (m.in. silosy na cukier). Inwestycje przyczyniają się do poprawy technicznej i ekonomicznej efektywności sektora, czego wyrazem jest wzrost wydajności i redukcja kosztów. I tak, w latach 2006-2010 redukcja kosz-

tów pracy wyniosła ok. 35% przy wzroście wydajności pracy o ok. 70%. Zużycie energii na 1 tonę wyprodukowanego cukru zmniejszyło się o ok. 13%, mimo wzrostu jej cen.

Redukcja liczby czynnych cukrowni oraz modernizacja pozostałych sprawiły, że istotnie wzrosła wielkość produkcji cukru przypadająca na jedną cukrownię. Mimo to polskie cukrownie są jeszcze małe (pod względem zatrudnienia, produkcji cukru, przychodów ze sprzedaży produktów), co rzutuje na wydajność pracy techniczną i ekonomiczną, a w konsekwencji – na rentowność. Porównanie cukrowni polskich i niemieckich przedstawiono w tab. 4.

Tabela 4. Porównanie cukrowni w Polsce i Niemczech

Wyszczególnienie	Polska				Niemcy			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Liczba cukrowni	29	19	18	18	30	28	23	22
Zatrudnienie (tys. osób)	7,3	5,3	4,7	4,1	5,2	5,0	4,9	4,1
Produkcja cukru (tys. t)	1934	1350	1646	1433	3644	3145	3606	3469
– na 1 zakład	67	71	91	80	121	112	156	158
Przychody ze sprzedaży produktów (mln euro)	1155	1209	1039	1004	3155	2850	2660	2365
– na 1 zakład	40	64	58	56	105	102	116	108
Wydajność pracy:								
– techniczna (t/osobę)	263	257	350	349	701	629	735	845
– ekonomiczna (tys. euro/osobę)	157	230	221	245	607	570	543	577
Koszty opłaty pracy (mln euro)	12,3	18,5	16,9	.	48,2	48,1	.	.
Efektywność pracy (euro*)	12,8	12,4	13,3	.	12,6	11,9	.	.

* Jest to relacja przychodów ze sprzedaży do kosztów opłaty pracy; ile przychodów generuje jednostka kosztów pracy.

Źródło: „Rynek Cukru” 2009 nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s.15; „Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 14; „Rynek Cukru” 2012, nr 39, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 13.

Z tabeli 4. wynikają następujące wnioski:

- w obu krajach następuje zmniejszanie liczby pracujących cukrowni oraz zatrudnionych w nich pracowników, lecz w Polsce dynamika zmian jest większa,
- cukrownie niemieckie charakteryzują się większą mocą produkcji cukru o ok. ½ w porównaniu z polskimi; cukrownie polskie dynamicznie zwiększają zdolności produkcyjne,
- przychody ze sprzedaży produktów przypadające na 1 cukrownię są w Niemczech prawie 2,5 razy większe niż w Polsce,
- wydajność pracy w cukrowniach niemieckich jest przeszło dwukrotnie większa niż w polskich.

Reasumując, należy stwierdzić, że polskie cukrownie dokonują dużego postępu i ze względu na m.in. niższe koszty pracy są bardziej konkurencyjne od niemieckich.

4. Baza surowcowa cukrownictwa w Unii Europejskiej i w Polsce

Właściwe wykorzystanie zdolności przetwórczych w cukrowniach jest uwarunkowane organizacją bazy surowcowej. W cukrownictwie można ją zdefiniować jako powierzchnię uprawy buraków cukrowych wraz z zasobami czynników produkcji i infrastrukturą, z której pozyskuje się surowiec (buraki cukrowe) do produkcji cukru.

Między bazą surowcową a cukrownią występują więzi natury przestrzennej, organizacyjnej, produkcyjnej (technologicznej) i ekonomicznej³.

Więzi przestrzenne wyrażają się w tym, że cukrownia najczęściej jest zlokalizowana na terenie bazy surowcowej. Obecnie jeżeli tak nie jest, jest to wynik przemian, jakie zaszły w bazie surowcowej.

Więzi organizacyjne polegają na współdziałaniu cukrowni i gospodarstw rolniczych (producentów buraków cukrowych) w kształtowaniu wielkości produkcji surowca, rozmieszczenia jej w przestrzeni i w czasie oraz przepływu surowca od producentów do przetwórcy.

Więzi produkcyjne (technologiczne) wyrażają się w aktywnej ingerencji cukrowni w produkcję surowca oraz we wzajemnym uwarunkowaniu procesów wytwórczych w gospodarstwach rolnych i cukrowni. Wyrazem więzi produkcyjnej jest dostarczanie przez cukrownię rolnikom różnego rodzaju środków produkcji (nasion, nawozów, chemicznych środków ochrony roślin, paszy, poradnictwa itp.) ujętych w umowie o współpracy lub dostarczanie im tych środków z własnej inicjatywy w sposób dobrowolny. Służby surowcowe cukrowni wypełniają tutaj różnorodne funkcje.

Więzi ekonomiczne między cukrownią a producentami surowca (rolnikami) wyrażają się w polityce cen i w jej wpływie na rozmiary, strukturę i opłacalność produkcji oraz w gwarancjach finansowych zapewniających zbyt i opłacalność tej produkcji. Ponieważ produkcja cukru w UE jest regulowana, pojedyncza cukrownia nie ma większego wpływu na kształtowanie poziomu cen.

Baza surowcowa w poszczególnych krajach wykazuje duże zróżnicowanie pod względem powierzchni uprawy buraków cukrowych, plonu oraz zbiorów. W kolejnych latach kampanijnych zachodzą również zmiany dostosowawcze do wymogów organizacji rynku cukru (tab. 5) – zmniejszanie powierzchni uprawy i zbiorów buraków.

Z tabeli 3 wynika, że baza surowcowa zarówno w Unii Europejskiej, jak i w poszczególnych krajach nieprzerwanie ulega zmianie. Zmniejsza się liczba plantatorów i wzrasta przeciętna powierzchnia uprawy buraków przez jednego producenta – pogłębia się proces koncentracji produkcji buraków cukrowych. Spośród porównywanych krajów najmniej zaawansowane procesy koncentracyjne ma baza surowcowa w Polsce, chociaż i tutaj procesy te nieustannie zachodzą (tab. 6 i 7).

³ F. Kapusta, *Agrobiznes*, Difin, Warszawa 2008, s. 177.

Z powodu wahań badanych cech w poszczególnych latach średnie z okresów pięcioletnich najlepiej odzwierciedlają tendencje do zmian. Wynika z nich, że do lat 1975-1980 następował wzrost powierzchni uprawy i zbiorów buraków cukrowych. Po tym okresie powierzchnia uprawy systematycznie się zmniejsza; wahają się zbiory z tendencją malejącą przy rosnących plonach. Ponadto następuje zmniejszanie liczby plantatorów oraz cukrowni, co determinuje zmiany liczby plantatorów przypadających na 1 cukrownię oraz przeciętej powierzchni plantacji buraka (tab. 7). Są to tendencje podobne jak w innych krajach UE, z tym że proces tych zmian jest w Polsce słabiej zaawansowany.

Tabela 5. Zmiany powierzchni uprawy buraków cukrowych w krajach Unii Europejskiej oraz ich plonów*

Wyszczególnienie	Powierzchnia uprawy w roku kampanijnym (tys. ha)							Plony (dt/ha)				
	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2001- -2005 ^a	2006	2007	2008	2009
Austria	43	45	44	39	42	36	44	640	633	628	718	703
Belgia i L.	92	90	87	83	85	65	63	647	683	693	686	772
Bułgaria	2	2	1	1	1	–	–	.	198	127	–	–
Czechy	74	69	63	56	44	44	53	486	515	532	544	604
Dania	50	49	47	42	39	36	38	586	559	572	642	712
Finlandia	29	30	31	24	23	14	15	.	400	421	.	.
Francja	361	348	343	300	328	275	372	758	788	844	686	771
Niemcy	444	441	428	353	376	325	364	602	577	624	717	712
Grecja	39	33	42	29	14	14	23	.	400	539	.	.
Węgry	48	65	58	46	36	15	14	448	508	411	670	540
Irlandia	32	32	31	0	0	–	–	.	453	0	–	–
Włochy	215	186	253	92	86	74	60	431	451	541	562	551
Łotwa	15	14	14	10	0	–	–	.	373	360	–	–
Litwa	26	23	21	18	17	16	15	.	388	473	.	.
Niderlandy	103	98	92	83	82	70	72	590	655	671	716	792
Polska	286	297	286	236	230	187	191	411	438	513	465	543
Portugalia	9	8	8	4	3	1	–	.	791	744	–	–
Rumunia	27	10	19	31	22	22	20	.	294	263	.	.
Słowacja	32	34	32	28	19	15	16	433	495	449	611	571
Słowenia	5	6	5	7	0	–	–	.	392	371	–	–
Hiszpania	100	107	102	104	60	50	38	.	696	719	.	.
Szwecja	50	48	48	44	41	35	39	507	502	515	535	604
W. Brytania	136	133	126	110	103	96	103	585	546	533	750	817
Razem UE 27	2218	2167	2181	1740	1651	1390	1540	.	616	632	.	.

* Kraje, których brakuje w wykazie, nie prowadzą uprawy buraków cukrowych i nie wytwarzają cukru. ^a Średnie.

Źródło: „Rynek Cukru” 2009, nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 11; „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 8; Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 373.

Tabela 6. Powierzchnia, zbiory i plony buraków cukrowych w Polsce

Lata	Powierzchnia uprawy (w tys. ha)	Zbiory (w tys. t)	Plony (w dt/ha)	Lata	Powierzchnia uprawy (w tys. ha)	Zbiory (w tys. t)	Plony (w dt/ha)
1934-1938 ^{ab}	225	5 959	265	1996-2000 ^a	395	14 601	377
1947-1949 ^a	232	4 170	180	2001-2005 ^a	296	12 236	410
1950	287	6 377	222	2001	318	11 364	358
1951-1955 ^a	348	6 503	187	2002	303	13 434	443
1956-1960 ^a	367	7 743	211	2003	286	11 740	410
1961-1965 ^a	428	11 436	267	2004	297	12 730	428
1966-1970 ^a	420	13 601	324	2005	286	11 912	416
1971-1975 ^a	448	13 848	309	2006	262 ¹	11 475	438
1976-1980 ^a	505	14 149	280	2007	247 ²	12 700	514
1981-1985 ^a	472	15 606	331	2008	187	8 715	465
1986-1990 ^a	424	14 674	346	2009	199 ³	10 849	543
1991-1995 ^a	384	12 614	328	2010	206	9 973	483

^a Średnie roczne. ^b W obecnych granicach Polski. Według cukrowni: ¹ 236,8 tys. ha, ² 230 tys. ha, ³ 191 tys. ha. Różnica między powierzchnią wykazywaną przez cukrownie (tab. 3 i 6) a GUS wynika z tego, że GUS wykazuje uprawę buraków cukrowych również na inne cele niż cukier, np. na susz wykorzystywany w produkcji namiastek kawowych.

Źródło: Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 269, 275, 277; Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007, s. 255, 261; Rocznik statystyczny rolnictwa 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 149, 155, 158; Rocznik statystyczny rolnictwa 2011, s. 147, 153, 155; „Rynek Cukru” 2008, nr 33, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 15; „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 9. Obliczenia własne.

Tabela 7. Liczba plantatorów i powierzchnia plantacji buraków cukrowych w Polsce w latach 1981-2010

Lata	Liczba plantatorów (plantacji) i średnia powierzchnia plantacji (ha)			Lata	Liczba plantatorów (plantacji) i średnia powierzchnia plantacji (ha)		
	ogółem (tys.)	na 1 cukrownię (tys. plantacji)	na 1 plantatora (ha)		ogółem (tys.)	na 1 cukrownię (tys. plantacji)	na 1 plantatora (ha)
1981	468,6	6,0	1,00	2000	111,9	1,5	2,98
1990	383,7	4,9	1,15	2001	99,4	1,4	3,19
1991	288,6	3,7	1,25	2002	91,5	1,4	3,1
1992	291,1 ^a	3,7 ^b	1,29	2003	85,9	1,5	3,33
1993	295,6	3,8	1,25	2004	77,9	1,8	3,81
1994	272,7	3,5	1,47	2005	70,7	1,8	4,05
1995	258,9	3,4	1,48	2006	63,2	2,0	4,15
1996	259,6	3,4	1,74	2007	60,7	2,1	4,07
1997	209,9 ^b	2,8 ^b	2,00	2008	40,9	2,2	4,57
1998	166,6	2,2	2,40	2009	40,0	2,2	4,75
1999	137 ^b	1,8	2,71	2010	39,9	2,2	4,76

^a Liczbę plantatorów jednej cukrowni określono szacunkowo. Dane w tabeli dotyczą wszystkich cukrowni i jednej suszarni. W 1996 r. suszarnia miała 1,7 tys. plantatorów i pozyskiwała buraki z powierzchni 6,1 tys. ha, natomiast w 1999 r. już tylko 0,2 tys. plantatorów i 0,6 tys. ha plantacji. Dla następnych lat dane dotyczące suszarni nie mają większego wpływu na prezentowane wielkości.

Źródło: F. Kapusta, *Wybrane problemy cukrownictwa polskiego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 880, „Technologia” 7, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000, s. 65; „Rynek Cukru” 2007, nr 31, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 15; „Rynek Cukru” 2008, nr 33, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 11; „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 9.

I tak, w Polsce w latach 1980-2010 zmniejszyła się ogólna liczba plantatorów z 468,6 tys. do 39,9 tys., tj. o 91,5%, plantatorów dostarczających buraki cukrowe do jednej cukrowni z 6 tys. do 2,2 tys., tj. o 63,3%, przeciętna zaś powierzchnia jednej plantacji wzrosła z 1 do 4,76 ha, tj. o 376%. Niewielka liczba producentów buraków cukrowych nie współpracuje ze spółkami cukrowymi i spis rolny z 2010 r. wykazał nieco większą liczbę producentów buraków cukrowych⁴.

Uprawa buraków cukrowych zatoczyła ogromne koło. W okresie międzywojennym głównymi plantatorami byli właściciele ziemscy, którzy byli udziałowcami cukrowni oraz znali technologię ich uprawy. Drobnicy rolnicy mieli trudności w zawarciu umowy na dostawę buraków cukrowych⁵. W okresie powojennym rozszerzano ich uprawę głównie w małych obszarowo gospodarstwach rolnych ze względu na zasoby pracy, opłacalność produkcji oraz szerzenie kultury rolnej. Od lat 90. sytuacja diametralnie się zmienia: cukrownie są zainteresowane współpracą z małą liczbą producentów buraków cukrowych zlokalizowanych w pobliżu cukrowni oraz podatnych na postęp biologiczny i technologiczny. W rezultacie liczba plantatorów systematycznie się zmniejsza, natomiast wzrasta powierzchnia uprawy buraków cukrowych u jednego plantatora, wzrasta plon, a w konsekwencji i zbiór. Poszczególne spółki i grupy cukrowe mają różnie zaawansowane procesy koncentracyjne bazy surowcowej, co obrazuje tab. 8.

Tabela 8. Wybrane informacje o bazie surowcowej spółek cukrowych w Polsce w latach 2002-2010

Nazwa spółki lub grupy cukrowni ^a	Powierzchnia uprawy buraków cukrowych w roku				Liczba plantatorów w roku				Średnia powierzchnia plantacji (ha) w roku		
	2002	2006	2010		2002	2006	2010		2002	2006	2010
	(tys. ha)		%		(tys.)		%				
Krajowa Spółka Cukrowa ^b	128,9	92,4	77,7	40,7	44,6	31,7	17,0	44,5	2,89	2,92	4,6
Südzucker – Polska	74,6	59,6	43,1	22,6	19,9	12,1	7,6	20,0	3,75	4,93	5,8
British Sugar Overseas ^c	34,3	25,9	x	x	9,9	6,3	x	x	3,46	4,12	x
Nordzucker – Polska	24,7	18,9	17,5	9,2	6,0	4,1	3,2	8,3	4,14	4,61	5,5
Pfeifer & Langen	47,8	49,0	52,4	27,5	11,1	9,0	10,4	27,2	4,29	4,43	5,0
Razem/średnio	310,3	236,8	190,7	100,0	91,5	63,2	38,2	100,0	3,39	3,75	4,8

^a Grupowanie cukrowni według stanu w maju 2008 r. ^b Do zbiorowości tej wliczono jedną cukrownię, która działa jako odrębna spółka cukrowa. ^c W 2009 r. British Sugar Overseas Limited z siedzibą w Londynie sprzedała spółce Pfeifer & Langen 100% udziałów, a ta przyjęła nazwę Pfeifer & Langen Glinojek SA.

Źródło: „Rynek Cukru” 2004, nr 26, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 13; „Rynek Cukru” 2007, nr 31, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 15; „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 10; „Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 11.

⁴ *Uprawy rolne i wybrane elementy metod produkcji roślinnej*, PSR 2010, GUS, Warszawa 2011, s. 51-52.

⁵ M.in. J. Sondel w pracy doradczej oraz oświatowej szeroko propagował uprawę buraków cukrowych, zwłaszcza w małych gospodarstwach (m.in. publikacja – *Ekonomiczne znaczenie plantacji buraka cukrowego dla rolnictwa i państwa*, Kraków 1928), za którą to działalność w 1929 r. został odznaczony przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Złotym Krzyżem Zasługi.

Największy postęp w zakresie koncentracji uprawy buraków cukrowych nastąpił w rejonach surowcowych cukrowni będących własnością kapitału zagranicznego, natomiast Krajowa Spółka Cukrowa wykazuje najmniejszy postęp w koncentracji bazy surowcowej.

5. Produkcja i zużycie cukru białego w Polsce oraz obroty handlowe produktami cukrownictwa i niektórymi zawierającymi cukier

W Polsce cukier jest produkowany z buraków cukrowych na bazie własnego surowca i przeznaczony (głównie) na zaspokojenie bezpośrednich potrzeb konsumpcyjnych ludności oraz różnych grup i klas przemysłu, np.: cukierniczego, owocowo-warzywnego, piwowarskiego, chemicznego (produkcja detergentów, tworzyw i żywic syntetycznych, gliceryny i jej namiastek, kwasów: szczawiowego, winnego i cukrowego, fermentacyjnego), produkcja alkoholu, lekkiego, farmaceutycznego i wielu innych, oraz na eksport. Cukier zużywany jest również m.in. do podkarmiania pszczół oraz do konserwacji zabytków drewnianych. Roczna jego produkcja podlega dużym wahaniom i jest uzależniona od podaży surowca – buraków cukrowych (tab. 9) i ich polaryzacji.

Tabela 9. Produkcja cukru białego w kampaniach cukrowniczych

Rok kampanii	Produkcja cukru (w tys. t)	Rok kampanii	Produkcja cukru (w tys. t)	Rok kampanii	Produkcja cukru (w tys. t)
1938	491	1980	1043	2004	1999,4
1949	387	1985	1666	2005	2032,5
1950	955	1990	1971	2006	1574,0
1955	981	1995	1595	2007	1956,2
1960	1381	2000	2009,0	2008	1397
1965	1354	2001	1543,3	2009	1515
1970	1385	2002	2029,6	2010	1579
1975	1745	2003	1906,3		

Źródło: Rocznik statystyczny, GUS, Warszawa 1961, 1966, 1976, 1991; Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 380; Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2008, s. 376; Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011, GUS, Warszawa 2011, s. 497.

Ponadto produkcja cukru przez długi okres była limitowana stanem bazy surowcowej i zdolnością przerobową cukrowni. Dopiero w latach 90. XX w. sytuacja skomplikowała się w związku z trudnościami zbytu na rynkach światowych nadwyżek cukru oraz otwarciem się Polski na import również tego produktu. Na dodatek zapotrzebowanie na cukier biały do spożycia przez gospodarstwa domowe oraz dla przetwórstwa zaczęło maleć pod wpływem różnych czynników, m.in. wzrostu wiedzy konsumentów zarówno o konsekwencjach wysokiego spożycia cukru, jak

i o stosowaniu w diecie, a zwłaszcza w przetwórstwie, innych środków słodzących. W konsekwencji spożycie cukru na jednego mieszkańca naszego kraju po okresie wzrostu z 9,6 kg w latach 1933-1937 do 43,0 kg w 1975 r. zaczęło maleć przy wysokich wahaniami rocznych. Zmieniają się również kierunki zagospodarowania cukru (tab. 10).

Tabela 10. Zużycie cukru w Polsce

Lata	Zużycie (tys. t) w:				Spożycie na 1 mieszkańca (kg)
	gospodarstwach domowych i żywności zbiorowym	przetwórstwie spożywczym	pozostałych dziedzinach	ogółem w kraju	
1996	850	720	50	1620	39,7
1997	830	730	50	1610	43,7
1998	820	720	50	1590	41,7
1999	800	735	45	1580	42,5
2000	780	770	45	1595	41,6
2001	765	780	45	1590	41,2
2002	755	790	45	1590	43,6
2003	740	815	45	1600	40,5
2004	740	830	45	1615	37,6
2005	730	840	45	1615	40,1
2006	730	845	45	1620	35,2
2007	720	860	50	1630	39,7
2008	715	855	50	1620	38,4
2009	700	840	55	1595	38,5
2010	660	850	60	1570	40,3

^a Szacunek IERiGŻ-PIB.

Źródło: „Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 1, 12, 17, 18; „Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 19; „Rynek Cukru” 2012, nr 39, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 19.

Branże przemysłu przetwórczego surowców rolnych są znaczącym i wciąż rosnącym rynkiem zbytu dla cukru.

Z tabeli 10 wynika, że:

- systematycznie zmniejsza się zużycie cukru w gospodarstwach domowych i w żywności zbiorowej, co jest efektem zwiększenia poziomu wiedzy o potrzebach żywieniowych, w tym spożywania cukru, oraz zmniejszenia się liczby ludności w kraju,
- wzrasta przeznaczenie cukru do przetwórstwa spożywczego w wyniku rozwoju produkcji wyrobów zawierających cukier, o 10% wzrasta zużycie cukru w innych dziedzinach (m.in. w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym, paszowym oraz w dokarmianiu pszczoł),
- wypadkową tych zmian jest zmniejszanie zużycia cukru w kraju (o 3,1% w latach 1996-2010).

Na podstawie różnych analiz można stwierdzić, że dotychczasowa krajowa produkcja cukru była większa od zużycia, przy czym występowały w tym zakresie odmiennie sytuacje (tab. 9). W latach 2004-2008 roczne zużycie cukru (w gospodarstwach domowych i spożycie zbiorowe, przetwórstwo spożywcze i pozostałe dziedziny) wynosi średniorocznie 1620 tys. ton, podczas gdy produkcja wynosi 1791,8 tys. ton. Występuje więc nadwyżka produkcji nad zużyciem wewnętrznym, co rzutuje na poziom cen na cukier na rynku krajowym. Część cukru jest eksportowana, ale istnieje również jego import. Główne rozdysponowanie cukru wewnątrz kraju w tym okresie to: 52,2% – zużycie w przetwórstwie, 44,9% – w gospodarstwach domowych (ok. 19 kg/osobę/rok), 2,9% – pozostałe zużycie. Jeżeli zużycie

Tabela 11. Eksport i import cukru oraz niektórych przetworów z cukrem w latach 2007-2010

Wyszczególnienie	Eksport				Import			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
tys. t								
Cukier	347,9	402,7	188,2	380,8	49,4	124,5	33,3	200,9
Melasa	146,8	172,5	138,4	181,0	105,4	59,3	19,3	17,8
Wysłodki buraczane	15,4	13,2	4,1	1,3	18,7	36,0	30,7	12,8
Izoglukoza	5,1	17,4	15,1	11,6	25,4	10,8	50,5	21,0
Wyroby cukiernicze								
– nie zawierające kakao	51,4	54,1	52,9	50,7	31,7	34,5	76,4	40,5
– zawierające kakao	115,5	119,1	128,5	163,5	74,0	80,0	27,6	91,9
– pieczywo cukiernicze i wyroby ciastkarskie	65,3	63,9	71,9	77,8	25,6	30,6	7,4	31,7
Miód pszczeli	0,6	0,7	1,5	2,7	3,2	5,6	33,3	11,6
mln euro								
Cukier	138,9	162,8	101,8	185,4	30,2	67,5	126,3	93,3
Melasa	13,1	22,2	20,3	20,4	8,1	4,9	2,6	1,5
Wysłodki buraczane	2,1	2,3	0,5	5,0	1,8	2,5	1,4	1,2
Izoglukoza	1,8	6,4	4,1	3,4	9,1	4,6	10,8	14,4
Wyroby cukiernicze	672,7	755,3	834,7	1002,9	333,1	420,1	400,8	611,7
– nie zawierające kakao	158,6	177,5	170,3	161,2	78,0	92,4	93,6	142,0
– zawierające kakao	386,6	438,2	512,4	673,1	205,7	260,0	249,8	400,3
– pieczywo cukiernicze i wyroby ciastkarskie	127,5	139,6	152,0	168,6	49,4	67,7	57,4	69,4
Miód pszczeli	1,6	1,9	3,9	6,7	5,2	10,6	15,1	23,2
Razem w mln euro	1502,9	1706,2	1800,0	2226,7	720,6	930,3	957,8	1357,0
W tym produkty cukrownictwa	154,1	187,3	122,6	210,8	40,1	74,9	130,3	96,0
Saldo w mln euro	782,3	775,9	842,2	869,7	x	x	x	x
W tym produkty cukrownictwa	114,0	112,4	-7,7	114,8	x	x	x	x

Źródło: „Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi” 2009, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 23-24; „Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi” 2011, nr 34, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 24-26. Obliczenia własne.

cukru w gospodarstwach domowych wykazuje powolne zmniejszenie, to w przetwórstwie jest odwrotnie – systematyczny wzrost, pomimo coraz szerszego stosowania niskokalorycznych środków słodzących. Tak więc w latach 2004-2008 występowała nadwyżka produkcji nad zużyciem wewnętrznym w wysokości 859,1 tys. ton. Odmienna sytuacja występuje w latach 2009-2010, kiedy to produkcja cukru wynosi 3094 tys. ton, zaś zużycie krajowe wynosi 3165 tys. ton, czyli jest niedobór 71 tys. ton. W efekcie import musiał wynieść więcej, ponieważ część cukru wytworzonego ponad kwotę produkcyjną musiała zostać wyeksportowana, natomiast brakująca kwota z kolei została zaimportowana.

Produkty cukrownictwa oraz ich pochodne zawierające cukier, np. produkty cukiernictwa, są przedmiotem wymiany z zagranicą (tab. 11). I tak, w latach 2007-2010 w ujęciu ilościowym istniała przewaga eksportu w: cukrze, melasie i wyrobach cukierniczych (nie zawierających i zawierających kakao) oraz pieczywie cukierniczym i wyrobach ciastkarskich, natomiast importu w: wysłodkach buraczanych, izoglukozie i miodzie pszczelim. W ujęciu wartościowym (w euro) bilans obrotów był dodatni, przy czym w 2009 r. w produktach cukrownictwa – ujemny.

Ogólnie rzecz ujmując, stwierdzić należy, że wzrastają obroty produktami cukrownictwa i zawierającymi cukier, a saldo tych obrotów się zwiększa.

6. Podsumowanie

Cukrownictwo buraczane zrodziło się na ziemiach polskich i przeszło głębokie zmiany zarówno co do liczby fabryk cukru (cukrowni), jak i powierzchni uprawy buraków cukrowych oraz organizacji współpracy zakładów przetwórczych z producentami surowca.

Liczba zakładów przetwórczych (cukrowni) ulegała zmianie, a tendencje do zmian w tym zakresie w poszczególnych krajach były podobne do tych zachodzących w Polsce, chociaż zmiany te przebiegały w innym czasie. W Polsce mamy do czynienia z „falowaniem” liczby cukrowni: występuje bowiem zjawisko zwiększania i zmniejszania się ich liczby. Pod koniec XX w. nastąpiło rozpoczęcie procesu systematycznego, chociaż ze zmiennym natężeniem w czasie, zmniejszania liczby zakładów oraz zwiększania ich mocy przetwórczej. W podobny sposób przebiegały zmiany bazy surowcowej.

Stare kraje Unii Europejskiej (15) przemiany w tym względzie przeprowadziły znacznie wcześniej od pozostałej dwunastki państw, które wstąpiły do Unii w 2004 r., oraz później, są więc one bardziej zaawansowane w procesach koncentracyjnych (mniej cukrowni o większej dobowej mocy przetwórczej, mniejsza liczba plantatorów buraków cukrowych o przeciętnie większej powierzchni buraków, wyższe plony korzeni i cukru z jednostki powierzchni).

Mniejsze zapotrzebowanie na buraki cukrowe do produkcji cukru stwarza możliwości przeznaczania ich w większych ilościach na produkcję suszu (dla celów spożywczych i paszowych) oraz bioetanolu.

Tendencje w handlu zagranicznym produktami cukrownictwa i ich pochodnymi zawierającymi cukier wskazują, że w okresie od 2007 r. do 2010 r. eksport przeważał nad importem (w ujęciu ilościowym) w przypadku: cukru, melasy, wyrobów cukierniczych (zarówno zawierających kakao, jak i go nie zawierających), pieczywa cukierniczego i wyrobów ciastkarskich. Odwrotna sytuacja miała miejsce w odniesieniu do wyśłodków buraczanych, izoglukozy i miodu pszczelego. Należy też nadmienić, że w ujęciu wartościowym saldo obrotów było zasadniczo dodatnie, choć w 2009 r. w przypadku produktów cukrownictwa było ono ujemne.

Literatura

- „Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi” 2009, nr 30, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi” 2011, nr 34 IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
Kapusta F., *Agrobiznes*, Difin, Warszawa 2008, s. 177.
Kapusta F., *Wybrane problemy cukrownictwa polskiego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 880, „Technologia” 7, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.
Kapusta F., *Cukrownictwo polskie w Unii Europejskiej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1070, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005.
Mucha M., *Stan i perspektywy branży cukrowniczej w Polsce. Podsumowanie reformy regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej w latach 2006/2007-2009-2010*, „Gazeta Cukrownicza” 2010, nr 3, s. 65-67.
Rocznik statystyczny, GUS, Warszawa 1961, 1966, 1976, 1991.
Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006.
Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007, GUS, Warszawa 2007.
Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2008, GUS, Warszawa 2008.
Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2009, GUS, Warszawa 2009.
Rocznik statystyczny rolnictwa 2009, GUS, Warszawa 2009.
Rocznik statystyczny rolnictwa 2011, GUS, Warszawa 2011.
Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011, GUS, Warszawa 2011.
„Rynek Cukru” 2004, nr 26, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2007, nr 31, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2008, nr 33, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2008, nr 34, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2009, nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2010, nr 37, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2011, nr 38, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
„Rynek Cukru” 2012, nr 39, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
Uprawy rolne i wybrane elementy metod produkcji roślinnej, PSR 2010, GUS, Warszawa 2011.
Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o regulacji rynku cukru, DzU 2001 nr 76, poz. 810.
Sondel J., *Ekonomiczne znaczenie plantacji buraka cukrowego dla rolnictwa i państwa*, Kraków 1928.

CHANGES IN THE SUGAR INDUSTRY IN POLAND IN THE CONDITIONS OF THE EUROPEAN UNION

Summary: The paper characterizes emergence and development of the sugar beet and the role of Polish areas in the process, change of the raw material base process and the processes of changes of the sugar industry in Poland against a background of the European Union. The dependence has also been shown in the development of the sugar industry in the global sugar industry. Sugar beet processing was born on Polish soil and has changed, both in the number of sugar factories (sugar) and sugar beet cultivation area and the organization of cooperation with the manufacturers of raw material processing. The number of sugar processing plants has been changing and trends in this area are similar in different countries, like in Poland, although these changes took place in different time. In Poland the number of sugar plants fluctuates. At the end of the twentieth century, there appeared the process of systematical – although with varying intensity over time – reduction of the number of plants and the increase of their processing capacity. Similarly the resource base has been changing up and down. The old EU countries (15) carried out changes in this area much earlier than the rest of the twelve countries that joined the Union in 2004 and later and are more advanced in the process of concentration (less sugar with higher daily processing capacity, reduced sugar beet on average larger area beet roots and higher yields of sugar per unit area). Reduced demand for the sugar beet for sugar production provides the opportunities to allocate them in large quantities for the production of dried products (for food and feed) and bioethanol.

Keywords: sugar, raw material base, sugar beet, processing.