

Franciszek Kapusta
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Zmiany strukturalne cukrownictwa polskiego

STRUCTURAL CHANGES OF POLISH SUGAR INDUSTRY

W opracowaniu scharakteryzowano: powstanie i rozwój cukrownictwa buraczanego i rolę obszarów Polski w tym procesie, procesy przemian bazy surowcowej i przetwórczej. 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 zmian w tym zakresie były zmienne. Mamy do czynienia z falowaniem liczby cukrowni; wzrostu i zmniejszania się ich liczby, a następnie pod koniec XX w. rozpoczęcie procesu systematycznego - chociaż ze zmiennym natężeniem w czasie - zmniejszania liczby zakładów oraz zwiększania ich mocy przetwórczej. Podobnie falująco przebiegały zmiany bazy surowcowej.

Rynek cukru w Unii Europejskiej jest regulowany, a produkcja kwotowana. Przyznana Polsce kwota produkcji cukru (1405,6 t) stwarza mniejsze zapotrzebowanie na buraki cukrowe, co generuje możliwości przeznaczania ich w większych ilościach na produkuje suszu (dla celów spożywczych i paszowych) oraz produkcji bioetanolu.

Słowa kluczowe: cukier, zasoby materialne, burak cukrowy, przetwarzanie

Wstęp

Od bardzo dawna człowiek używa środków słodzących dla różnych celów. Najczęstszy środek słodzący – sacharozę – początkowo otrzymywano z trzciny cukrowej, natomiast skrzystalizowany cukier z buraków cukrowych pozyskał dopiero niemiecki chemik Sigismond Marggraf, w 1747 r. Stwierdził on, że jego zawartość w korzeniu buraka wynosi 1,6%. W 1786 r. uczeń S. Marggrafa, Fryderyk 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 Kunem (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. Do tego czasu jedynym surowcem, z którego pozyskiwano cukier na taką skalę, była trzcina cukrowa. 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 trzcinowego¹.

¹ A. Jarczyk, J. Łukasiewicz, H. Zaorska, Cukrownictwo, Wielka Encyklopedia PWN, T. 6, WN PWN, Warszawa 2002, s. 212.

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, tak że 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 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 1850-51 wysokiej akcyzy, tak, że w 1856 r. pracowało tylko 96 cukrowni, głównie na Śląsku i w Królestwie Polskim. Od końca lat siedemdziesiątych XIX w. następował szybki rozwój cukrownictwa w zaborze pruskim. W 1913 r. w obecnych granicach Polski działało ok. 140 cukrowni, produkujących ok. 1 mln t cukru (35 lat wcześniej – 108 tys. t), z tego ok. 400 tys. t w zaborze pruskim, ok. 300 tys. t na Śląsku i ok. 215 tys. t 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 5 spółek cukrowych, w tym 4 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 2001/02 pracowało 76 cukrowni (2 wcześniej zbankrutowały); 2002/03 – 65; 2003/04 – 57; 2004/05 – 43; 2005/06 – 40; 2006/07 – 31; 2007/08 – 29; 2008/09 – 19; 2009/10 – 18 (do dzisiaj). 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. Produkcja cukru w Unii Europejskiej jest regulowana².

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,

² F. Kapusta, Przemiany cukrownictwa polskiego w warunkach Unii Europejskiej, *Ekonomia* 2012 nr 4(21), WUE, Wrocław 2012, s. 128-129; 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.

Pacyfik (AKP), muszą pozostać w UE. Bieżące negocjacje WTO wymagają dalszej redukcji cel 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 w WTO.

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 (10 lokata).

Przyznany Polsce limit produkcji cukru (1405,6 ton) jest mniejszy od bieżącego zużycia (globalnego i na 1 mieszkańca), a realizacja tego limitu powoduje konieczność zmniejszenia jego zużycia na cele spożywcze i importu.

Cel, zakres i metodyka pracy

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, a szczególnie ukazanie zmian:

- liczby pracujących cukrowni, wielkości kwoty cukrowej, okresu trwania kampanii przerobu buraka cukrowego,
- bazy surowcowej w zakresie: zmiany liczby plantatorów, powierzchni uprawy buraka cukrowego i średniej powierzchni plantacji u 1 producenta buraków cukrowych.

W opracowaniu wykorzystano takie źródła wiedzy, jak: publikacje naukowe zwarte i ciągłe, materiały statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) – roczniki, analizy rynkowe Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego (IERiGŻ – PIB). Zgromadzony materiał został opracowany i zinterpretowany za pomocą metody porównawczej (porównań) w formie wertykalnej i horyzontalnej³ oraz metody statystycznej⁴. Uzyskane wyniki badań zostały przedstawione w postaci tabelarycznej w połączeniu z opisem słownym.

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 swoistych 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 pobudzanie rozwoju produkcji buraków cukrowych intensyfikuje produkcję

³ F. Kapusta: Zmiany struktury agrarnej i kierunków produkcji rolniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym, PWN, Warszawa, 1976, s. 11-12; S. Stachak: Podstawy metodologii nauk ekonomicznych, Książka i Wiedza, Warszawa, 2003, s. 213-216.

⁴ S. Stachak: Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych, Książka i Wiedza, Warszawa 1997, s. 132-133.

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, a w 2009 r. jedna z nich 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”⁵. Stan organizacyjny spółek cukrowych w latach 2006/07-2013/14 zestawiono w tab.1.

Tabela 1. Zmiany liczby cukrowni, kwoty produkcji cukru oraz doby przerobu buraka cukrowego

Wyszczególnienie ^a	Liczba cukrowni					Kwoty produkcji cukru białego (tys. t) w 2013/14	Doby przerobu		
	2006 /07	2007 /08	2008 /09	2009 /10	2013 /14		2010 /	2012 /	2013 /
Krajowa Spółka Cukrowa ^b	13	11	7	7	7	549,6	94	95	91
Südzucker-Polska	10	10	6	5	5	351,9	108	125	101
Pfeifer&Langen-Polska	4	4	3	3	4	371,7	116	126	107
British Sugar Overseas-Polska ^c	2	2	1	1	-	132,5	82	114	99
Nordzucker-Polska	2	2	2	2	2	-	-	-	-
Razem	31	29	19	18	18	1405,6	102	111	98

^a Grupowanie cukrowni według stanu w maju 2008 r. ^b Do zbiorowości tej wliczono 1 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 Głinojeck SA. Źródło: Rynek Cukru 2008 nr 34, s. 16; 2009 nr 36, s. 15; 2011 nr 38, s. 15; 2014 nr 41, s. 19.

Spółki zmniejszają liczbę pracujących cukrowni oraz zwiększają moc przerobową i w ten sposób dążą do uzyskania optymalnego okresu trwania kampanii cukrowniczej; najkrótszy posiada Krajowa Spółka Cukrowa, a najdłuższy - Pfeifer&Langen-Polska.

Przemysł cukrowniczy pod względem ekonomiczno-finansowym plasuje się korzystnie na tle całego przemysłu spożywczego (tab. 2).

Tabela 2. Wskaźniki ekonomiczno-finansowe sektora cukrowniczego w Polsce w latach 2008-2013

Wyszczególnienie	Rok					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mierniki wyrażone w % przychodów netto ^a						
- zysk/strata brutto	-7,0	9,1	18,5	24,0	27,3	21,8
- zysk/strata netto	-7,5	8,2	14,3	19,4	21,9	19,5
- akumulacja środków trwałych ^b	-2,6	11,9	19,3	23,0	25,1	23,6
- koszty finansowe	6,2	0,9	1,9	3,0	1,9	0,9
Relacje finansowe:						
- płynność finansowa (wskaźnik bieżący) ^c	2,6	1,3	3,3	3,0	3,4	3,6
- stopa inwestycji (uproszczona) ^d	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	0,8

^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, s. 16; 2014 nr 41, s. 21.

⁵ Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o regulacji rynku cukru, DzU 2001 nr 76, poz. 810.

Sektor cukrowniczy w latach 2009-2013 osiągnął dobre wyniki finansowe. Zdecydowały o tym wysokie ceny cukru w kraju i na świecie, znacząca poprawa efektywności przetwórstwa, niskie ceny surowca, który stanowi ok. 40% kosztów produkcji cukru. Znaczącą rolę odegrała również unijna pomoc restrukturyzacyjna, która została wypłacona w 2009 r. Wskaźniki rentowności netto, które są relacją zysku do przychodów netto, są bardzo wysokie i wzrastające do 2012 r., a w 2013 r. uległy obniżeniu. Sektor cukrowniczy w latach 2010 - 2012 r. charakteryzował się bardzo wysoką płynnością finansową – 3 i więcej procent.

Przemysł cukrowniczy prowadził do 2012 r. rozległą działalność inwestycyjną, którą ułatwiało bardzo dobra sytuacja finansowa. W 2013 r. sytuacja w tym zakresie uległa pogorszeniu i stopa inwestycji była niższa od stopy amortyzacji. Inwestycje obejmują modernizację 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. W latach 2007-2013 techniczna wydajność pracy wzrosła o 97,0%, zaś ekonomiczna o 176,4%.

Redukcja liczby czynnych cukrowni oraz modernizacja pozostałych sprawiły, że znacząco wzrosła wielkość produkcji cukru przypadająca na jedną cukrownię. Pomimo 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 i na rentowność. Porównanie cukrowni polskich i niemieckich zestawiono w tab. 3.

Tabela 3. Porównanie cukrowni w Polsce i Niemczech

Wyszczególnienie	Polska					Niemcy			
	2007	2010	2011	2012	2013	2007	2010	2011	2012
Liczba cukrowni	29	18	18	18	18	30	22	20	20
Zatrudnienie (tys. osób)	7,3	4,1	3,5	3,4	3,4	5,2	4,1	4,3	4,6
Produkcja cukru (tys. t)	1934	1433	1859	1873	1761	3644	3469	4171	4015
- na 1 zakład	67	80	103	104	98	121	158	209	201
Przychody ze sprzedaży produktów (mln euro)	1155	1004	1540	1760	1477	3155	2365	3000	3069
- na 1 zakład	40	56	86	98	82	105	108	150	153
Wydajność pracy:									
- techniczna (t/osobę)	263	349	531	551	518	701	845	970	873
- ekonomiczna (tys. euro/osobę)	157	245	440	618	434	607	577	698	667

Źródło: Rynek Cukru 2009 nr 36, s.15; 2011 nr 38, s. 14; 2012 nr 39, s. 13; 2014 nr 41, s. 18.

Z tabeli 3. 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. 100% w porównaniu z polskimi; cukrownie polskie dynamicznie zwiększają zdolności produkcyjne,
- przychody ze sprzedaży produktów przypadające na 1 cukrownię są w Niemczech prawie 2 razy większe niż w Polsce,

- wydajność pracy w cukrowniach niemieckich jest większa niż w polskich: techniczna o 58,4%, a ekonomiczna o 7,9%.

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

Baza surowcowa cukrownictwa polskiego

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 ekonomicznej⁶.

Baza surowcowa 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. 4) – zmniejszanie powierzchni uprawy i zbiorów buraków. Z powodu wahań badanych cech w poszczególnych latach, średnie z okresów pięcioletnich najlepiej odzwierciedlają tendencje zmian. Wynika z nich, że do lat 1976-1980 następował wzrost powierzchni uprawy i zbiorów buraków cukrowych. Po tym okresie powierzchnia uprawy systematycznie zmniejsza się; 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 przeciętną powierzchnię plantacji buraka (tab. 5).

Tabela 4. 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)
1934-1938a/b	225	5959	265	2001	318	11 364	358
1947-1949a	232	4170	180	2002	303	13 434	443
1950	287	6377	222	2003	286	11 740	410
1951-1955a	348	6503	187	2004	297	12 730	428
1956-1960a	367	7743	211	2005	286	11 912	416
1961-1965a	428	11 436	267	2006-2010a	216	10735	494
1966-1970a	420	13 601	324	2006	262 ¹	11 475	438
1971-1975a	448	13848	309	2007	247 ²	12 700	514
1976-1980a	505	14 149	280	2008	187	8715	465
1981-1985a	472	15 606	331	2009	199 ³	10 849	543
1986-1990a	424	14 674	346	2010	206	9 973	483
1991-1995a	384	12 614	328	2011	204	11674	574
1996-2000a	395	14601	377	2012	212	12350	582
2001-2005a	296	12236	410	2013	185	11235	608

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; 2007, s. 255, 261; Rocznik statystyczny rolnictwa 2009; GUS, Warszawa 2009, s. 149,155,158; 2011, s.

⁶ F. Kapusta, Agrobiznes, Difin, Warszawa 2012, s. 186-187.

147, 153, 155; 2013, s. 159, 165, 167; Rynek Cukru 2008, nr 33, s. 15; 2010 nr 37, s. 9; 2014 nr 41, s. 14. Obliczenia własne.

Tabela 5. Liczba plantatorów i powierzchnia plantacji buraków cukrowych w Polsce w latach 1981-2013

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	2002	91,5	1,4	3,1
1990	383,7	4,9	1,15	2003	85,9	1,5	3,33
1991	288,6	3,7	1,25	2004	77,9	1,8	3,81
1992	291,1b	3,7b	1,29	2005	70,7	1,8	4,05
1993	295,6	3,8	1,25	2006	63,2	2,0	4,15
1994	272,7	3,5	1,47	2007	60,7	2,1	4,07
1995	258,9	3,4	1,48	2008	40,9	2,2	4,57
1996	259,6	3,4	1,74	2009	40,0	2,2	4,75
1997	209,9b	2,8b	2,00	2010	38,2	2,1	5,03
1998	166,6	2,2	2,40	2011	37,0	2,1	5,14
1999	137 ^b	1,8	2,71	2012	35,8	2,0	5,39
2000	111,9	1,5	2,98	2013	35,7	2,0	5,20
2001	99,4	1,4	3,19				

Uwaga: b Liczbę plantatorów jednej cukrowni określono szacunkowo. Dane tabeli dotyczą wszystkich cukrowni i 1 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 nr 880, Technologia 7, Wyd. AE, Wrocław 2000, s. 65; Rynek Cukru 2007 nr 31, s. 15; 2008 nr 33, s. 11; 2010 nr 37, s. 9; 2014 nr 41, s. 13.

W Polsce w latach 1980-2013 zmniejszyła się ogólna liczba plantatorów z 468,6 tys. do 35,7 tys., tj. o 92,4%, plantatorów dostarczających buraki cukrowe do 1 cukrowni z 6 tys. do 2,0 tys., tj. o 66,7%, zaś przeciętna powierzchnia 1 plantacji wzrosła z 1 do 5,20 ha, tj. o 420%.

Uprawa buraka cukrowego zatoczyła ogromne koło. W okresie międzywojennym głównymi plantatorami byli właściciele ziemscy, którzy byli udziałowcami cukrowni oraz znali technologię uprawy buraka cukrowego. Drobnicy rolnicy mieli trudności w zawarciu umowy na dostawę buraka cukrowego⁷. W okresie powojennym rozszerzano uprawę buraka cukrowego 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 buraka cukrowego, rozmieszczonych w pobliżu cukrowni oraz podatnych na postęp biologiczny i technologiczny. W rezultacie liczba plantatorów systematycznie zmniejsza się, natomiast wzrasta powierzchnia uprawy buraka

⁷ M.in. J. Sondel w pracy doradczej oraz oświatowej szeroko propagował uprawę buraka cukrowego, a 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 Złotym Krzyżem Zasługi przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

cukrowego u 1 plantatora, wzrasta plon a w konsekwencji i zbior. Poszczególne spółki i grupy cukrowe mają różne zaawansowane procesy koncentracyjne bazy surowcowej co obrazuje tab. 6.

Tabela 6. 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	2013		2002	2006	2013		2002	2006	2013
	(tys. ha)		%		(tys.)		%				
Krajowa Spółka Cukrowa ^b	128,9	92,4	76,0	41,2	44,6	31,7	16,2	45,4	2,89	2,92	4,7
Südzucker - Polska	74,6	59,6	38,7	21,0	19,9	12,1	6,8	19,0	3,75	4,93	5,7
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	18,5	10,0	6,0	4,1	3,1	8,7	4,14	4,61	6,0
Pfeifer & Langen	47,8	49,0	51,4	27,8	11,1	9,0	9,6	26,9	4,29	4,43	5,3
Razem / średnio	310,3	236,8	184,6	100,0	91,5	63,2	35,7	100,0	3,39	3,75	5,2

^a Grupowanie cukrowni według stanu w maju 2008 r. ^b Do zbiorowości tej wliczono 1 cukrownię, która działa jako odrębna spółka cukrowa. ^c W 2009 r. British Sugar Overseas Liited z siedzibą w Londynie sprzedała spółce Pfeifer & Langen 100% udziałów, a ta przyjęła nazwę Pfeifer & Langen Gliniojeck SA. Źródło: Rynek Cukru 2004 nr 26, s. 13; 2007 nr 31, s. 15; 2010 nr 37, s. 10; 2011 nr 38, s. 11; 2014 nr 41, s. 14.

Największą koncentrację uprawy buraków cukrowych osiągnęły cukrownie będące własnością kapitału zagranicznego, natomiast Krajowa Spółka Cukrowa wykazuje największy postęp w koncentracji bazy surowcowej; wzrost plantacji w latach 2002-2013 z 2,89 ha do 4,7, tj. o 62,6%. Pomimo to w KSC średnia powierzchnia plantacji jest najmniejsza.

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; mamy do czynienia z falowaniem liczby cukrowni - wzrostu i zmniejszania się ich liczby. A następnie pod koniec XX w. rozpoczęcie procesu systematycznego - chociaż ze zmiennym natężeniem w czasie - zmniejszania liczby zakładów oraz zwiększania ich mocy przetwórczej. Podobnie falująco przebiegały zmiany bazy surowcowej.

Rynek cukru w Unii Europejskiej jest regulowany; regulowana jest również kwota produkcji cukru. Zmniejszenie kwoty cukrowej dla Polski powoduje mniejsze zapotrzebowanie na surowiec – buraki cukrowe, co stwarza możliwości przeznaczania ich w większych ilościach na produkcję suszu (dla celów spożywczych i paszowych) oraz produkcji bioetanolu.

Literatura

- Jarczyk A., Łukasiewicz J., Zaorska H., Cukrownictwo: Wielka Encyklopedia PWN, T. 6, WN PWN, Warszawa 2002, s. 212.
- Kapusta F.: Agrobiznes, Difin, Warszawa 2012, s. 177.
- Kapusta F.: Przemiany cukrownictwa polskiego w warunkach Unii Europejskiej, *Ekonomia* 2012 nr 4(21), WUE, Wrocław 2012, s. 128-129.
- Kapusta F.: Zmiany struktury agrarnej i kierunków produkcji rolniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym, PWN, Warszawa, 1976, s. 11-12.
- Kapusta F.: Wybrane problemy cukrownictwa polskiego, *Prace Naukowe* nr 880, „Technologia” 7, Wyd. AE, Wrocław 2000, s. 65.
- 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 rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 269,275,277.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007, GUS, Warszawa 2007, s. 255, 261.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 149,155,158.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2011, GUS, Warszawa 2011, s. 147, 153, 155.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2013, GUS, Warszawa 2013, s. 159, 165, 167.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 269,275,277, 380.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007, GUS, Warszawa 2007, s. 255, 261.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2008, GUS, Warszawa 2008, s. 376.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 373.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 149,155,158.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2011, GUS, Warszawa 2011, s. 147, 153, 155.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2004 nr 26, s. 13.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2007 nr 31, s. 15.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2008 nr 33, s. 11, 15.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2008 nr 34, s. 16.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2009 nr 36, s.15.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2010 nr 37, s. 9-10.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2011 nr 38, s. 11, 14-16.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2012 nr 39, s. 13.
- Rynek Cukru, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, 2014 nr 41, s. 13-14, 18-19, 21.
- Sondel J., *Ekonomiczne znaczenie plantacji buraka cukrowego dla rolnictwa i państwa*, Kraków 1928.
- Stachak S.: *Podstawy metodologii nauk ekonomicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa, 2003, s. 213-216.
- Stachak S.: *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznej*, Książka i Wiedza, Warszawa 1997, s. 132-133.
- Ustawa z 21 czerwca 2001 r. o regulacji rynku cukru, *Dz.U.* 2001 nr 76, poz. 810.

Summary

The study characterized: emergence and development of the sugar beet processing and the role of Polish regions in this process; processes changes of resource base and processing base. Sugar beet processing was born on Polish soil and has undergone changes; both the number of sugar factories and the area under sugar beet and organization of cooperation processing plants with producers of raw materials.

The number of processing plants has changed, and trends have been variable. We are dealing with a surge in number of sugar mills; growth and decline in their numbers, and then at the end of the twentieth century begin the process of systematic - although with varying intensity over time – reduction in the number of plants and increase in their processing capacity. The same pattern was observed in resource base. The sugar market in the European Union is regulated, and production limited by production quotas. The allocated amount of sugar production in Poland (1405.6 t) creates less need for sugar beet, which generates the possibility to allocate them in larger quantities for the production of dried (for food and feed), and the production of bioethanol.

Key words: sugar, material resources, sugar beet, processing

Informacje o autorze:

Prof. dr hab. Franciszek Kapusta

Instytut Nauk Ekonomicznych i Społecznych, Pl. Grunwaldzki 24A

50-363 Wrocław

tel. 71-3611499

e-mail: franciszek.kapusta@wp.pl