AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

016Baer Dryjska Kaminska_15s.qxd 2014-03-18 20:06 Page 169

WIEŚ I ROLNICTWO, NR 1 (162) 2014

AGNIESZKA BAER-NAWROCKA
EWA KIRYLUK-DRYJSKA
ALDONA MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA[1]

WPŁYW ZNIESIENIA SYSTEMU KWOTOWANIA NA PRODUKCJĘ BURAKÓW CUKROWYCH I CUKRU W UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie: Celem badań jest ocena sytuacji w zakresie produkcji buraków cukrowych i cukru w krajach Unii Europejskiej oraz jej projekcja do 2020 roku, z uwzględnieniem spodziewanych skutków zniesienia kwot cukrowych w 2017 roku. Badania przeprowadzono przy wykorzystaniu modelu CAPRI (*Common Agricultural Policy Regionalised Impact*). Jest to model równowagi cząstkowej sektora rolnego, umożliwiający analizę wpływu zmian w polityce rolnej na sektor rolny w Unii Europejskiej w ujęciu krajowym oraz regionalnym. Wyniki symulacji modelowych wykazały, że w UE-27 w wyniku likwidacji systemu kwotowania przewidywany jest spadek powierzchni uprawy buraków cukrowych, a w konsekwencji zmniejszenie produkcji zarówno buraków, jak i cukru białego. Z kolei w Polsce można spodziewać się wzrostu tych wielkości, co może wynikać z faktu, że w stosunku do innych ważniejszych producentów tego surowca w UE produkcja buraków i cukru wciąż pozostanie mniej kapitałochłonna.

Słowa kluczowe: produkcja buraków cukrowych, produkcja cukru w UE, kwoty cukrowe, prognoza sytuacji na rynku cukru

WPROWADZENIE

Rynek cukru jest najbardziej reglamentowanym rynkiem w większości państw rozwiniętych. Donald Mitchell [2005] szacuje, że 80% światowej produkcji cukru jest w jakiejś formie wspierana przez państwo. Kwestia ta pozostaje przedmiotem sporu na forum Światowej Organizacji Handlu (WTO), głównie ze względu na bariery handlowe uniemożliwiające biedniejszym państwom produkującym cukier

[1] Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie

trzcinowy dostęp do rynku. W 2006 roku pod wpływem presji WTO Unia Europejska rozpoczęła wdrażanie reformy rynku cukru[2]. Wprowadzone rozporządzenie Rady 318/2006 zmniejszyło znaczenie instrumentów rynkowego wsparcia w UE[3]. Poza likwidacją systemu kwotowania w 2017 roku zniesiona ma zostać cena minimalna na buraki cukrowe, natomiast utrzymana obowiązkowa kontraktacja oraz system dopłat do prywatnego przechowywania. Celem badań jest ocena sytuacji w sektorze cukrowniczym w krajach Unii Europejskiej oraz jej projekcja do 2020 roku z uwzględnieniem spodziewanych skutków zniesienia kwot cukrowych w 2017 roku.

1. METODA BADAŃ

Badania przeprowadzono przy wykorzystaniu modelu CAPRI (*Common Agricultural Policy Regionalised Impact*). Jest to model równowagi cząstkowej sektora rolnego, umożliwiający analizę wpływu zmian w polityce rolnej na sektor rolny w Unii Europejskiej w ujęciu krajowym oraz regionalnym. Podstawą modelu jest zestaw równań reprezentujących zachowania producentów, przetwórców oraz konsumentów produktów rolniczych [Adenauer 2008]. Model CAPRI składa się z dwóch głównych modułów: podażowego (*supply module*) oraz rynkowego (*market module*). Moduł podażowy zawiera zestaw nieliniowych modeli optymalizacyjnych, przewidujących zachowania producentów rolnych na poziomie gospodarstwa rolnego (z uwzględnieniem różnych typów gospodarstw). Zmienne te są następnie agregowane na poziomie NUTS 2 poszczególnych krajów oraz UE ogółem. W module podażowym ceny produktów rolnych są zmiennymi egzogennymi. Ceny te symuluje na poziomie globalnym Unii Europejskiej oraz poszczególnych państw drugi z modułów – moduł rynkowy, będący niestochastycznym globalnym modelem wielotowarowym. Obejmuje on około 40 nieprzetworzonych oraz przetworzonych produktów rolnych w 60 krajach lub 28 blokach handlowych krajów [Britz, Witzke 2008]. Model uwzględnia między innymi takie instrumenty polityczne, jak kwotowanie, subsydia produkcyjne, zakupy interwencyjne, taryfy celne, w tym taryfy preferencyjne oraz kontyngenty taryfowe. Baza danych modelu opiera się na harmonizowanych, porównywalnych danych pochodzących z EUROSTAT-u, FAOSTAT-u, OECD oraz FADN. Skorzystano z wersji modelu – CAPRI 2011. Założenia modelowe przyjęte w przeprowadzonych badaniach zawarto w tabeli 1.

[2] Poza uzgodnieniami na forum WTO, inną przesłanką reformowania rynku była jego destabilizacja wynikająca z preferencyjnego dostępu do rynku UE krajów najsłabiej rozwiniętych. Kraje te uzyskały w 2001 roku koncesje importowe, które stopniowo doprowadziły do całkowitego otwarcia unijnego rynku na import cukru z tych krajów. Wysoka cena wewnętrzna w UE wpłynęła na wzrost importu z tych krajów, co skutkowało zachwianiem równowagi na rynku unijnym.

[3] Do 2010 roku utrzymano, co prawda, system cen interwencyjnych, ale ich poziom był niski (80% ceny referencyjnej kolejnego roku). W latach 2008–2010 ograniczono o 36% cenę referencyjną cukru. Obniżono także cenę minimalną buraków cukrowych.

TABELA 1. Założenia modelowe
TABLE 1: Model assumptions

Roczna stopa inflacji	2,1% UE-27
Wzrost PKB per capita	1,6% UE-27
Prognozy demograficzne	Prognozy EUROSTAT dla UE-27 i pozostałych państw na świecie
Zakres interwencji	Zniesienie kwot produkcyjnych w 2017 roku, zniesienie ceny minimalnej na buraki cukrowe, utrzymanie obowiązkowej kontraktacji, utrzymanie systemu dopłat do prywatnego przechowywania
Polityka handlowa	Zachowanie dotychczasowego instrumentarium
Prognozy dla rynku światowego	Brak pogłębiania się kryzysu gospodarczego
Wspólna Organizacja Rynku	Zmiany podaży i popytu według prognoz Komisji Europejskiej (2010)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie najnowszej wersji modelu CAPRI.

2. AKTUALNA SYTUACJA PRODUKCYJNA PRODUCENTÓW BURAKÓW CUKROWYCH I CUKRU W POLSCE NA TLE POZOSTAŁYCH KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ

Produkcja buraków cukrowych i cukru stanowi ważny kierunek w gospodarce żywnościowej Unii Europejskiej. Aktualny stan sektora cukrowniczego w zakresie zarówno uprawy, plonów i produkcji buraków cukrowych, jak też produkcji cukru w istotny sposób warunkuje kształtowanie się sytuacji produkcyjno-ekonomicznej w tym sektorze w przyszłości.

Uprawa buraków cukrowych skoncentrowana jest w dużej mierze w północnej części Europy, co wynika z uwarunkowań klimatycznych. Najbardziej konkurencyjne obszary w produkcji buraków cukrowych występują we Francji, w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Polsce. W wyniku wprowadzonej reformy rynku cukru w 2006 roku ogólna powierzchnia uprawy buraków cukrowych w Unii Europejskiej uległa zmniejszeniu, ze średnio 2,3 mln ha w latach 2001–2003 do 1,6 mln ha w latach 2010–2012 (tabela 2). Wciąż jednak największa powierzchnia upraw tego surowca występuje we Francji i w Niemczech (łącznie blisko 48% powierzchni uprawy buraków w UE), w Polsce (około 12,6%) oraz w Wielkiej Brytanii (7,1%).

Porównując średni poziom plonów buraków cukrowych w latach 2001–2003 i 2010–2012, można zauważyć ich wzrost w niemal wszystkich krajach UE. Największy względny wzrost plonów wystąpił w Rumunii (o około 60%), jednak mimo to pozostają one na najniższym poziomie wśród krajów UE produkujących buraki cukrowe. Najwyższe średnie plony osiągane są w rolnictwie hiszpańskim i francuskim (średnio 876 dt z ha) oraz holenderskim (778 dt z ha). Średni poziom zbiorów tego surowca w latach 2010–2012 wyniósł 115 mln ton i było to o około 10% mniej niż w latach 2001–2003. Spadek produkcji buraków cukrowych wystąpił w większości krajów UE z wyjątkiem Francji i Austrii (wzrost o około 18%) oraz Niemiec (wzrost o 0,7%). Kraje te, łącznie z Polską, wytwarzają niemal 71% całej produkcji buraków cukrowych w Unii Europejskiej. W pozostałych krajach Unii Europejskiej wielkość produkcji buraków w latach 2010–2012 nie przekroczyła 5% produkcji unijnej.

TABELA 2. Średnia powierzchnia uprawy, plony i zbiory buraków cukrowych w latach 2001–2003 i 2010–2012 w wybranych krajach Unii Europejskiej
TABLE 2: The average area under sugar beet, sugar beet yields and production in 2001/2003 and 2010/2012 in selected EU countries

Wyszczególnienie	Powierzchnia uprawy buraków cukrowych (tys. ha)				Plony (100 kg/ha)			Zbiory buraków cukrowych (tys. t)			
	2001–2003 (tys. ha)	2010–2012			2001–2003	2010–2012	2001–2003 = 100%	2001–2003 (tys. t)	2010–2012		
		tys. ha	2001–2003 = 100%	UE-27 = 100%					tys. t	2001–2003 = 100%	UE-27 = 100%
UE-27	2 335,7	1 650,5	70	100,0	–	–	x	126 655,1	115 008,2	91	100,0
Austria	44,2	46,9	106	2,8	625,6	690,9	110	2 767,4	3 234,1	117	2,8
Belgia	91,2	82,7	91	5,0	–	869,6	x	6 200,2	4 901,4	79	4,3
Czechy	77,5	58,6	76	3,6	467	614,9	132	3 618,9	3 610,9	100	3,1
Dania	54,6	40,0	73	2,4	573,7	641,8	112	3 130,4	2 568,6	82	2,2
Finlandia	30,2	13,4	44	0,8	337,9	399,1	118	1 021,2	538,8	53	0,5
Francja	422,2	402,8	95	24,4	707,8	874,9	124	29 875,5	35 328,1	118	30,7
Grecja	41,2	8,9	22	0,5	610,4	568,6	93	2 518,8	506,9	20	0,4
Hiszpania	106,8	42,4	40	2,6	663,3	878,4	132	7 105,8	3 727,7	52	3,2
Holandia	106,9	72,3	68	4,4	574,4	777,6	135	6 135,8	5 624,5	92	4,9
Litwa	27,1	17,4	64	1,1	358,1	494,4	138	970,1	862,5	89	0,7
Niemcy	450,9	388,1	86	23,5	556	691,7	124	25 080,0	26 898,7	107	23,4
Polska	**302,2**	**207,3**	**69**	**12,6**	**403,8**	**546,5**	**135**	**12 179,1**	**11 332,1**	**93**	**9,9**
Rumunia	41,9	22,5	54	1,4	207,7	334,9	161	864,9	739,4	85	0,6
Słowacja	31,0	18,6	60	1,1	409,8	546,6	133	1 268,2	1 011,0	80	0,9
Szwecja	53,2	38,9	73	2,4	489,1	581,2	119	2 602,7	2 261,2	87	2,0
Węgry	57,6	15,9	28	1,0	401,2	542,3	135	2 329,7	852,3	37	0,7
Wielka Brytania	169,5	117,0	69	7,1	536,1	668,6	125	9 062,3	7 810,3	86	6,8
Włochy	227,5	56,8	25	3,4	432,1	561,9	130	9 924,1	3 199,7	32	2,8

Źródło: Eurostat, data dostępu 10.09.2013 r, obliczenia własne.

Jak wynika z badań Walentego Poczty i in. [2013] w latach 2003–2010 nastąpiła znaczna redukcja gospodarstw uprawiających buraki cukrowe w krajach UE. Zmniejszenie liczby gospodarstw dotyczyło wszystkich grup obszarowych, jednakże największe ubytki miały miejsce w przypadku plantacji najmniejszych. W Polsce liczba producentów buraków zmalała w stosunku do 2003 roku o ponad połowę. Relatywnie najwięcej, podobnie jak w innych krajach, ubyło gospodarstw w grupach do 1,9 ha. Inaczej jednak niż w większości państw członkowskich, w Polsce, w grupie 10–19,9 ha liczba gospodarstw pozostała niemal niezmieniona, a w grupie 20–49,9 ha nawet wzrosła. Redukcji liczby podmiotów zajmujących się produkcją buraków cukrowych w krajach Unii Europejskiej towarzyszyło zmniejszenie powierzchni upraw. Skala zmian była jednak mniejsza w przypadku areału, co wskazuje na to, że zarówno czynniki polityczne, jak też uwarunkowania rynkowe przyczyniły się do większej koncentracji produkcji. Na skutek zachodzących procesów, w niemal każdym państwie UE zwiększyła się średnia powierzchnia uprawy buraków (wyjątki stanowią tylko Hiszpania, Irlandia oraz Portugalia[4]). Mimo pozytywnych zmian w 2010 roku Polsce średnia powierzchnia wynosiła jedynie 4,1 ha i była jedną z niższych pośród wszystkich państw Wspólnoty [Poczta i in. 2013].

Analizując wielkość produkcji cukru białego w krajach Unii Europejskiej w latach gospodarczych 2001/2002 do 2011/2012, można zauważyć, że w większości krajów Wspólnoty zaobserwowano spadek średniej wartości tej produkcji (z wyjątkiem Austrii, Francji i Niemiec, gdzie średnia produkcja cukru wzrosła) (tabela 3). W latach gospodarczych 2010–2012 średnia produkcja cukru białego w krajach Unii Europejskiej wyniosła 17,2 mln ton i była o około 6% mniejsza niż średnio w latach 2001–2004. Głównymi producentami cukru w UE, podobnie jak w przypadku buraków cukrowych, są Francja, Niemcy i Polska (w roku gospodarczym 2011/2012 w krajach tych wytworzono łącznie 11,4 mln ton cukru – 61,2% produkcji ogółem w UE). W analizowanych okresach względnie najwyższe spadki średniej produkcji cukru białego wystąpiły na Węgrzech, we Włoszech (o około 60%) oraz w Grecji i Hiszpanii (blisko o połowę), a w krajach, takich jak Irlandia, Portugalia, Łotwa i Słowenia oraz Bułgaria[5] w ogóle zaprzestano produkcji cukru. W Polsce w latach gospodarczych 2010–2012 wyprodukowano średnio 1 673,7 tys. ton cukru białego i było to o 9,0% mniej niż średnio w latach 2001–2004, kiedy produkcja wynosiła 1 834,0 tys. ton.

Od roku gospodarczego 2001/2002 do 2011/2012 we wszystkich krajach UE miał miejsce wzrost poziomu plonów w przeliczeniu na cukier biały. Najwyższy poziom plonów występuje we Francji, w Belgii, Danii, Holandii i Wielkiej Brytanii (około 13,0 t/ha). Wśród nowych krajów członkowskich najwyższe plony wystąpiły w Czechach (10,4 t/ha) i były porównywalne do osiąganych w Niemczech czy w Szwecji.

Rozmiary produkcji cukru są zależne od limitów przypadających na poszczególne kraje europejskie. Polskie cukrownie w 2003 roku[6], kiedy obowiązywały krajowe warunki, mogły wyprodukować 1 520 tys. ton cukru w ramach kwoty A (na rynek

[4] Warto podkreślić, że w 2010 roku Irlandia i Portugalia nie posiadały już kwot cukrowych.

[5] W Bułgarii zaczęto produkować izoglukozę (Raporty Europejskiego Związku Producentów Cukru; CEFS).

[6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 lipca 2003 r. w sprawie kwoty A i B cukru oraz kwoty A i B izoglukozy (Dz.U. z 2003 r. nr 141, poz. 1353), data dostępu: 10.09.2013 r.

krajowy) i 102 tys. ton w ramach kwoty B (na eksport). W 2004 roku Polska miała do dyspozycji limit w wysokości 1 671 tys. ton (łącznie kwota A i B), a w 2005 roku 1 582 tys. ton. Po wprowadzeniu nowych regulacji kwoty A i B zostały zastąpione jedną kwotą, która w roku 2006 wynosiła jedynie 1 498 tys. ton. W kolejnym roku, po zakupie dodatkowego limitu na poziomie 100,6 tys. ton i dalszej redukcji cukrownie mogły wyprodukować 1 533,2 tys. ton. W związku z wprowadzeniem przez Komisję Europejską dodatkowych zachęt finansowych do rezygnacji z kwot przez producentów cukru, w kampanii 2008/2009 limit produkcyjny dla Polski wnosił 1 405,6 tys. ton. Taka sama kwota przypadała na kolejny rok gospodarczy 2009/2010 i utrzymała się do ostatniego roku gospodarczego 2012/2013 [Szajner 2009]. W praktyce produkcja rzeczywista nie pokrywała się z przyznanymi kwotami i z reguły była większa. W roku gospodarczym 2011/2012 produkcja cukru wyniosła około 1,9 mln ton i była większa od kwoty o około 30%. Warto w tym miejscu podkreślić, że w całej Unii Europejskiej produkcja ponad kwotę produkcji cukru (tzw. cukier pozakwotowy) wynosiła w roku 2011/2012 ponad 4,7 mln ton. Prawie 60% tej wielkości stanowi produkcja cukru ponad kwotę we Francji i w Niemczech (łącznie 2,7 mln ton)[7].

Jak podkreśla Roman Urban [2004], proces restrukturyzacji polskiego przemysłu cukrowniczego przebiegał bardzo wolno. Jego przyspieszenie nastąpiło dopiero w wyniku integracji z UE oraz reformy unijnego systemu regulacji rynku. Restrukturyzacja ta obejmowała dwa równoległe procesy, którymi była prywatyzacja i koncentracja produkcji w dużych zakładach produkcyjnych. W wyniku tego likwidacji uległy przede wszystkim mniej rentowne zakłady. W roku gospodarczym 2001/2002 funkcjonowało w Polsce 76 cukrowni, podczas gdy obecnie jest 18 zakładów produkujących cukier (tabela 4). Po wycofaniu się z rynku w 2009 roku British Sugar Overseas, skupione są one w czterech koncernach: Krajowej Spółce Cukrowej, Südzucker, Pfeifer & Langen oraz Nordzucker. Największy udział w kwocie cukrowej, na poziomie 39,1% (549,6 mln ton), posiada polska spółka, prowadząca produkcję w siedmiu aktywnych cukrowniach[8].

Następstwem zmniejszenia liczby cukrowni był wzrost średniej produkcji cukru przypadającej na zakład (tabela 4). W roku gospodarczym 2011/2012 średnia ta wyniosła 106 tys. ton i było to o prawie 86 tys. więcej niż w roku gospodarczym 2001/2002. Wzrost skali przetwórstwa jest zjawiskiem pożądanym i ma korzystny wpływ na poprawę jego efektywności [Szajner 2009]. Jednak w porównaniu z głównymi konkurentami z Unii Europejskiej przemysł cukrowniczy w Polsce ma wciąż rozdrobnioną strukturę podmiotową. Potwierdza to porównanie z przemysłem niemieckim i francuskim, gdzie jedna cukrownia wytwarza około 200 tys. ton cukru. W porównaniu z przemysłem niemieckim należy jednak zauważyć odmienną tendencję rozwojową. W Niemczech, w wyniku zmniejszania produkcji cukru, średnia produkcja na zakład zmniejszyła się, podczas gdy w Polsce, przy tych samych uwarunkowaniach rynkowych, uległa zwiększeniu. Nie zmienia to jednak faktu, że przemysł niemiecki dysponuje znacznie większym potencjałem oraz możliwościami korzystania z efektu skali i znacznie wyższej wydajności pracy. W krajowych zakładach wydajność pracy mierzona produkcją cukru i wartością obrotów na zatrudnionego

[7] Balance sheet, single CMO Management Committee, www. ec.europa.eu/agriculture/sugar, data dostępu 30.08.2013 r.

[8] Stowarzyszenie Techników Cukrowników STC, www.stc.pl, data dostępu 30.08.2013 r.

016Baer Dryjska Kaminska_15s.qxd 2014-03-18 20:06 Page 175

TABELA 3. Produkcja cukru i plony w przeliczeniu na cukier biały w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach gospodarczych 2001/2002 do 2011/2012
TABLE 3: Sugar production and yields in sugar equivalent in selected countries of the European Union in the period 2001/2002 to 2011/2012

Wyszczególnienie	Plony (w przeliczeniu na cukier biały) t/ha							Produkcja cukru białego* 1000 t							
	2001/02	2002/03	2003/04	2009/10	2010/11	2011/12	UE-27 = 100	2001/02	2002/03	2003/04	2009/10	2010/11	2011/12	UE-27 = 100	Zmiana średniej 2009/12 do 2001/04
Austria	9,5	10,3	8,9	8,7	9,9	11,7	100,9	400	433	386	381	444	546	2,9	1,12
Belgia	8,7	10,4	11,1	13,3	11,7	13,6	117,2	840	1019	1029	843	689	878	4,7	0,83
Czechy	6,4	6,9	6,7	8,9	8,5	10,4	89,7	499	544	517	479	459	616	3,3	1,00
Dania	8,4	9,3	9,8	11,7	11,6	13,0	112,1	479	516	492	445	453	519	2,8	0,95
Finlandia	4,6	5,3	4,7	5,9	5,6	8,5	73,3	146	163	136	88	81	120	0,6	0,65
Francja	9,4	11,5	10,9	13,3	12,4	13,2	113,8	3645	4697	3933	4910	4483	5182	27,9	1,19
Grecja	7,5	7,2	5,2	4,4	7,4	6,6	56,9	314	296	205	172	142	159	0,9	0,58
Hiszpania	8,7	10,4	9,0	11,7	11,3	11,8	101,7	942	1198	914	550	527	530	2,9	0,53
Holandia	9,1	9,6	10,8	13,7	12,3	13,6	117,2	953	1023	1075	993	873	999	5,4	0,94
Litwa	4,1	4,7	5,1	7,5	6,2	7,7	66,4	109	138	102	113	92	137	0,7	0,98
Niemcy	8,2	8,8	8,5	11,6	9,6	10,7	92,2	3703	4023	3779	4232	3469	4267	23,0	1,04
Polska	**.**	**.**	**6,5**	**8,6**	**7,4**	**9,7**	**83,6**	**1540**	**2017**	**1945**	**1646**	**1466**	**1909**	**10,3**	**0,91**
Rumunia	.	.	.	7,3	5,3	7,8	67,2	.	–	–	146	124	146	0,8	x
Słowacja	5,6	6,1	5,2	10,2	8,0	9,9	85,3	176	184	165	162	141	175	0,9	0,91
Szwecja	7,4	8,0	8,4	10,1	8,1	10,5	90,5	402	433	416	403	315	417	2,2	0,91
Wielka Brytania	8,2	9,7	10,1	12,6	9,6	13,3	114,7	1223	1430	1368	1308	995	1315	7,1	0,90
Węgry	6,3	6,2	5,2	9,2	8,8	9,1	78,4	425	341	252	125	121	122	0,7	0,36
Włochy	5,8	5,7	4,2	8,2	8,8	11,1	95,7	1284	1409	900	509	555	507	2,7	0,44
UE-27	8,2	9,3	8,9	11,2	10,0	11,6	100,0	17080	19864	17614	17505	15429	18544	100,0	0,97

* w celu porównywalności danych dotyczących produkcji cukru białego w krajach Unii Europejskiej skorzystano z danych Komisji Europejskiej. Dane dla Polski mogą różnić się od danych podawanych przez Główny Urząd Statystyczny i w publikacji *Rynek cukru* IERiGŻ, ze względu na to, że dane tam publikowane dotyczą cukru surowego. Przykładowo, w Polsce w latach 2009–2012 średnia produkcja cukru białego wyniosła 1 673 tys. ton, natomiast cukru surowego 1 740 tys. ton (Rynek cukru – stan i perspektywy, czerwiec 2012. *Analizy rynkowe* nr 39).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej, www.ec.europa.eu/agriculture/sugar, data dostępu 30.08.2013 rok.

pozostaje ponaddwukrotnie niższa niż w Niemczech [Szajner 2009]. W Polsce techniczna wydajność pracy w przemyśle cukrowniczym jest jedną z najniższych w całej UE i w roku gospodarczym 2011/2012 wyniosła 393 tony na osobę[9]. Najwyższą wydajnością charakteryzuje się przemysł cukrowniczy głównie w krajach Europy Zachodniej (Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii czy Danii).

W latach 2001/2002 do 2011/2012 nastąpiły także znaczne zmiany w zatrudnieniu w sektorze cukrowniczym (tabela 5). Liczba osób zatrudnionych podczas kampanii (obejmująca także zatrudnionych na stałe) zmniejszyła się we wszystkich krajach. W Polsce w roku gospodarczym 2001/2002 zatrudnienie w cukrowniach wyniosło ponad 22 tys. osób, natomiast w roku 2011/2012 zmniejszyło się o blisko 80% i wyniosło 4857 osób. W wyniku reformy rynku cukru w całej Unii Europejskiej zwolniono 16,5 tys. pracowników z branży cukrowniczej [Artyszak 2013]. Wyniki te wskazują, że reforma rynku cukru, obok aspektów ekonomicznych i produkcyjnych, pociągnęła również koszty społeczne[10].

Wiele zmian, jakie zaszły w sektorze cukrowniczym w analizowanym okresie, można uznać za korzystne. Aby utrzymać konkurencyjność sektora cukrowniczego niezbędna jest, jak w żadnym innym sektorze rolno-przemysłowym, integracja pionowa między plantatorami a cukrowniami [Pörksen 2012]. Ważnym aspektem dla całej branży cukrowniczej pozostaje także postępująca globalizacja [Budzyńska 2011].

TABELA 4. Liczba cukrowni w krajach Unii Europejskiej w latach gospodarczych 2001/2002 i 2010/2011
TABLE 4: Number of sugar factories in the countries of the European Union in the marketing year 2001/2002 and 2010/2011

Wyszczególnienie	Liczba cukrowni		Przeciętny poziom produkcji cukru na 1 cukrownię (w tys. t/zakład)
	2001/2002	2011/2012	2011/2012
1	2	3	4
Austria	3	2	273,0
Belgia	8	3	292,7
Chorwacja	–	7	x
Czechy	13	7	88,0
Dania	3	2	259,5
Finlandia	2	1	120,0

[9] Wpływ na niską wydajność pracy w polskim przemyśle cukrowniczym mają przede wszystkim przestarzałe linie technologiczne eksploatowane w polskich zakładach.

[10] Należy jednak pamiętać, że w gminach objętych restrukturyzacją przemysłu cukrowniczego wdrażany był Krajowy Program Restrukturyzacji, zgodnie z art. 6 ust. 3 rozporządzenia Rady (WE) nr 320/2006 z dnia 20 lutego 2006 r., ustanawiającego tymczasowy system restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego we Wspólnocie. Zgodnie z art. 1 ust. 2 rozporządzenia Rady (WE) nr 320/2006 pomoc przeznaczona na dywersyfikację finansowana była z Tymczasowego Funduszu Restrukturyzacji, wchodzącego w skład Europejskiego Funduszu Rolniczego Gwarancji (EFRG). Krajowy Program Restrukturyzacji zawierał działania, których celem było tworzenie rozwiązań alternatywnych w stosunku do uprawy buraków cukrowych w gminach dotkniętych procesem restrukturyzacji. Szczególnie ważne było finansowe wsparcie plantatorów, którzy całkowicie lub częściowo utracili prawo do uprawy i dostawy buraków cukrowych oraz innych podmiotów w celu zachowania stabilności gospodarczej, rozwoju ww. gmin oraz prawidłowego funkcjonowania społeczności lokalnych. Beneficjentami programu byli również pracownicy likwidowanych zakładów produkcyjnych.

1	2	3	4
Francja	34	25	207,3
Grecja	5	3	53,0
Hiszpania	13	5	106,0
Holandia	5	2	499,5
Irlandia	2	.	x
Litwa	4	2	68,5
Łotwa*	2	.	x
Niemcy	30	20	213,4
Polska	**76**	**18**	**106,1**
Portugalia	1	.	x
Rumunia*	5	4	36,5
Słowacja	5	2	87,5
Słowenia*	1	.	x
Szwecja	2	1	417,0
Węgry	7	1	122,0
Wielka Brytania	7	4	328,8
Włochy	20	4	126,8
UE ogółem	248	113	136,5

* ze względu na brak danych dotyczących liczby cukrowni w roku gospodarczym 2001/2002 podano dane za rok gospodarczy 2004/2005

Źródło: Raport CEFS (Europejski Związek Producentów Cukru), 2012 rok, www.cefs.org, data dostępu 1.09.2013 r.

TABELA 5. Liczba zatrudnionych w zakładach przemysłu cukrowniczego w krajach Unii Europejskiej w latach gospodarczych 2001/2002 i 2010/2011

TABLE 5: Number of employees in sugar industry factories in the European Union in the marketing year 2001/2002 and 2010/2011

Wyszczególnienie	Zatrudnienie podczas kampanii		Wydajność pracy w cukrowni (w tonach)
	2001/2002	2011/2012	2011/2012
Austria	1 164	793	688,5
Belgia	989	713	1231,4
Bułgaria	350	–	x
Czechy	1 760	1 371	449,3
Dania	903	572	907,3
Finlandia	185	282	425,5
Francja	8 140	6 733	769,6
Grecja	2 240	1 176	135,2
Hiszpania	3 480	1 592	332,9
Holandia	1 560	664	1504,5
Irlandia	605	.	x
Litwa	1 781	218	628,4
Niemcy	7 096	4 967	859,1
Polska	**21 948**	**4 857**	**393,0**
Portugalia	268	.	x
Rumunia	1780	1 200	121,7
Słowacja	1186	435	402,3
Szwecja	895	489	852,8
Węgry	1843	273	446,9
Wielka Brytania	1408	1 365	963,4
Włochy	760	1 240	408,9
UE ogółem	60 341	28 940	688,5

Źródło: Raport CEFS (Europejski Związek Producentów Cukru), 2012 rok, www.cefs.org, data dostępu 1.09.2013 r.

3. SKUTKI ZNIESIENIA KWOT CUKROWYCH DLA PRODUCENTÓW BURAKÓW CUKROWYCH I CUKRU W POLSCE I W POZOSTAŁYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ – WYNIKI SYMULACJI MODELOWYCH

Konsekwencje likwidacji systemu kwot analizowano na podstawie porównania wyników dwóch scenariuszy symulacyjnych modelu CAPRI. W pierwszym z nich założono kontynuację kwotowania na rynku cukru (scenariusz 1), natomiast w drugim zniesienie systemu kwot (scenariusz 2).

W tabeli 6 przedstawiono prognozowane na 2020 rok wyniki produkcyjne producentów buraków cukrowych w państwach UE dla dwóch analizowanych scenariuszy. Wykazana w pierwszej części analizy tendencja do ograniczania wielkości upraw buraków cukrowych w UE widoczna jest również w 2020 roku. Niezależnie od przyjętego scenariusza, pomimo prognozowanego wzrostu plonów, w skali całej Unii Europejskiej przewiduje się też spadek produkcji buraków cukrowych. Ma to być wynikiem zmniejszenia powierzchni zasiewów, co świadczy o tym, że część producentów zrezygnuje z produkcji. Spadek produkcji ma być o 12,8% większy w przypadku likwidacji kwotowania. Porównując dwa scenariusze, największa redukcja produkcji w przypadku likwidacji kwotowania ma dotyczyć głównych producentów buraków cukrowych, takich jak Francja (25,5%) i Niemcy (16,6%). Należy jednak zaznaczyć, że państwa te utrzymają pozycję największych producentów buraków cukrowych w Unii Europejskiej. Relatywnie wysokie spadki produkcji dotyczą też większości innych, choć znacznie mniejszych producentów buraków z państw UE-15, między innymi Szwecji (21,2%), Włoch (9,6%), Belgii (7,9%) oraz Holandii (2%). W Polsce przewiduje się niewielki wzrost produkcji (2,2%). Podobna sytuacja dotyczy Czech (4,1%), Słowacji (3,6%) oraz Wielkiej Brytanii (2,6%). Z kolei w krajach, które w trakcie reformy zrezygnowały z produkcji buraków cukrowych (Bułgaria, Łotwa, Irlandia, Łotwa, Słowenia, Portugalia) produkcja nie zostanie wznowiona. Wyniki symulacji potwierdzają analizy teoretyczne przeprowadzone przez Agrosynergie[11] [2011], z których wynika, że w wyniku likwidacji kwot produkcja buraków cukrowych w UE ulegnie zmniejszeniu w krajach o relatywnie wyższych kosztach produkcji, natomiast zostanie utrzymana na podobnym poziomie w krajach o niższych kosztach produkcji.

W sytuacji likwidacji kwotowania w skali całej UE przewiduje się nieznaczny spadek plonowania w stosunku do utrzymania systemu kwot. W niektórych państwach, takich jak Hiszpania czy Francja, zauważalny będzie niewielki wzrost plonów w scenariuszu drugim. Wzrost ten nie zrekompensuje jednak spadku powierzchni zasiewów, dlatego produkcja w tych krajach, w przypadku likwidacji systemu kwotowania, zmniejszy się.

[11] Agrosynergie to europejskie ugrupowanie interesów gospodarczych, współdziałające m.in z Komisją Europejską do spraw rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich UE.

016Baer Dryjska Kaminska_15s.qxd 2014-03-18 20:06 Page 179

TABELA 6. Produkcja, plony i powierzchnia uprawy buraków cukrowych w krajach UE w 2020 roku
TABLE 6: Production, yields and area under sugar beet in the EU in 2020

Kraj	Scenariusz 1 – kontynuacja kwotowania			Scenariusz 2 – likwidacja kwotowania			Różnica między scenariuszem 1 i 2 (%)		
	Produkcja (1000 t)	Plon (dt/ha)	Powierzchnia zasiewów (tys. ha)	Produkcja (1000 t)	Plon (dt/ha)	Powierzchnia zasiewów (tys. ha)	Produkcja	Plon	Powierzchnia zasiewów
Austria	2 388,4	723,8	33,0	2 195,9	723,9	30,3	-8,1	0,1	-8,2
Belgia	4 610,9	820,9	56,2	4 248,9	820,9	51,8	-7,9	0,0	-7,9
Czechy	3 154,8	650,5	48,5	3 284,5	651,2	50,4	4,1	0,1	4,0
Dania	1 922,3	650,2	29,6	1 934,9	650,1	29,8	0,7	0,0	0,7
Finlandia	591,4	396,7	14,9	576,5	396,6	14,5	-2,5	0,0	-2,5
Francja	26 316,7	870,3	302,4	19 603,3	876,0	223,8	-25,5	0,7	-26,0
Grecja	488,6	570,4	8,6	407,5	568,3	7,2	-16,6	-0,4	-16,3
Hiszpania	3 609,9	880,0	41,0	3 251,8	885,1	36,7	-9,9	0,6	-10,4
Holandia	5 805,6	788,7	73,6	5 695,8	788,2	72,3	-1,9	-0,1	-1,8
Litwa	679,1	510,0	13,3	671,2	510,0	13,2	-1,2	-	-1,2
Niemcy	22 004,9	750,0	293,4	18 356,5	751,3	244,3	-16,6	0,2	-16,7
Polska	**10 703,3**	**594,0**	**180,2**	**10 935,6**	**594,1**	**184,1**	**2,2**	**0,0**	**2,2**
Rumunia	811,1	360,8	22,5	810,8	360,8	22,5	0,0	-	0,0
Słowacja	968,1	561,7	17,2	1 002,8	562,0	17,8	3,6	0,1	3,5
Szwecja	2 012,2	570,0	35,3	1 585,2	569,8	27,8	-21,2	0,0	-21,2
Węgry	1 152,4	580,4	19,9	1 112,6	580,6	19,2	-3,5	0,0	-3,5
Wielka Brytania	5 671,6	680,1	83,4	5 819,6	681,9	85,3	2,6	0,3	2,3
Włochy	3 781,4	575,0	65,8	3 419,9	575,8	59,4	-9,6	0,1	-9,7
UE-27	96 682,8	678,9	1 424,1	84 336,4	669,9	1 258,9	-12,8	-1,3	-11,6

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu modelu CAPRI.

Zmiany w produkcji buraków cukrowych w wyniku likwidacji systemu kwotowania będą miały swoje odzwierciedlenie w poziomie produkcji cukru. Wyniki symulacji modelowych wskazują, że po likwidacji systemu kwotowania produkcja cukru w UE zmniejszy się zarówno w stosunku do sytuacji obecnej, jak i do sytuacji przewidywanej w 2020 roku, zakładającej kontynuację kwotowania (tabela 7). Przewidywany spadek w stosunku do scenariusza dotyczącego utrzymania systemu kwot, ma wynieść około 13%[12] w skali Unii Europejskiej, a prognozowana produkcja ukształtuje się na poziomie 15 113,8 tys. ton, czyli nieco przekraczać obecnie obwiązującą w UE kwotę cukrową. Spadek produkcji dotyczyć ma przede wszystkim głównych producentów cukru, takich jak Francja oraz Niemcy. W Polsce likwidacja systemu kwotowania ma natomiast doprowadzić do nieznacznego wzrostu produkcji cukru (o około 2%) w stosunku do scenariusza zakładającego utrzymanie *status quo*. Produkcja cukru w Polsce w tej sytuacji będzie również wyższa niż średnio w latach 2010–2012 (o 14,5%), kiedy to wynosiła 1 673,7 tys. ton. Prognozy te są zbieżne z wynikami badań przeprowadzonych przez Stephana Nolte i in. [2012], którzy prognozują, że w przypadku likwidacji kwot wzrost produkcji cukru w UE nastąpi w regionach Europy Środkowej, w tym w Polsce.

TABELA 7. Przewidywana produkcja cukru w krajach UE w 2020 roku
TABLE 7. Estimated sugar production in the EU in 2020

Kraje	Scenariusz 1– kontynuacja kwotowania		Scenariusz 2– likwidacja kwotowania	
	(tys. ton)	Razem=100	(tys. ton)	Razem=100
Austria	379,06	2,2	348,51	2,38
Belgia	742,19	4,3	683,93	4,66
Czechy	620,14	3,6	645,63	4,40
Dania	366,30	2,1	368,72	2,51
Finlandia	82,66	0,5	80,59	0,55
Francja	5 096,48	29,5	3 796,37	25,87
Grecja	203,92	1,2	170,05	1,16
Hiszpania	607,90	3,5	547,6	3,73
Holandia	739,44	4,3	725,46	4,94
Litwa	96,68	0,6	95,56	0,65
Niemcy	3 871,18	22,4	3 229,34	22,01
Polska	**1 878,50**	**10,85**	**1 916,07**	**12,68**
Rumunia	115,25	0,7	115,22	0,79
Słowacja	134,88	0,8	139,71	0,95
Szwecja	341,30	2,0	268,88	1,83
Węgry	199,44	1,2	192,56	1,31
Wielka Brytania	1 013,32	5,9	1 039,77	7,09
Włochy	829,12	4,8	749,86	5,11
Razem	17 317,76	100,00	15 113,83	100,00

Źródło: Obliczenia własne przy wykorzystaniu modelu CAPRI.

[12] Podobne prognozy przedstawili [Gohin i Bureau 2006], którzy przewidują 10% spadek produkcji cukru w UE w przypadku likwidacji systemu kwot w porównaniu do sytuacji utrzymania kwot produkcyjnych.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wyniki symulacji modelowych przeprowadzonych przy wykorzystaniu modelu CAPRI wykazały, że w UE-27 likwidacja systemu kwotowania może doprowadzić do spadku powierzchni uprawy buraków cukrowych, a w konsekwencji do zmniejszenia o około 12% wielkości produkcji tego surowca. W poszczególnych krajach UE wystąpi znaczne zróżnicowanie w zakresie wskaźników opisujących sytuację produkcyjną. Przewiduje się, że w 2020 roku w wielu krajach, w tym należących obecnie do największych producentów buraków cukrowych, nastąpi redukcja produkcji w porównaniu do sytuacji zakładającej kontynuację kwotowania na rynku cukru, podczas gdy w Polsce produkcja buraków cukrowych ma zwiększyć się o 2,18%. Może to wynikać z faktu, że ze względu na utrzymanie niższych kosztów pracy, dzierżawy ziemi i transportu w stosunku do innych ważniejszych producentów tego surowca w Unii Europejskiej, produkcja wciąż pozostanie mniej kapitałochłonna. Stworzy to dla polskich producentów większe możliwości sprostania presji cenowej. Jak można przewidywać, konsekwencją wolnego rynku będą bowiem niższe ceny cukru na rynku europejskim, której będzie oczekiwał przemysł spożywczy, a to z kolei będzie wpływało na dążenie producentów cukru do pozyskiwania surowca po niższych cenach.

Należy zaznaczyć, że obecnie w Polsce często podpisywane są umowy kontraktacyjne na buraki cukrowe do produkcji cukru pozakwotowego, pomimo że cena surowca z takim przeznaczeniem jest niższa średnio o 30% od ceny buraków przeznaczonych do produkcji cukru kwotowego. Dowodzi to gotowości najbardziej efektywnych plantatorów buraków do produkcji buraków przy niższym poziomie cen, co ze względu na wyższe koszty produkcji, może nie mieć miejsca w przypadku producentów z innych krajów. Należy także podkreślić, że w Polsce producenci buraków cukrowych oraz producenci cukru tworzą dwie niezależne grupy podmiotów gospodarczych. Prowadzi to do utrzymywania się niższych cen buraków cukrowych niż w tych krajach UE, gdzie głównymi udziałowcami cukrowni są plantatorzy buraków cukrowych, w których interesie leży uzyskanie dobrej ceny na poziomie surowca.

Pomimo spodziewanego pogorszenia się sytuacji dochodowej producentów buraków cukrowych zwiększenie produkcji tego surowca w Polsce może wynikać również z niskich barier rozpoczęcia tego kierunku produkcji. Obecna forma współpracy plantatorów z przetwórcami opiera się na tym, że większość zabiegów, czynności związanych z samą uprawą, procesem produkcyjnym buraków kredytuje producent cukru, a producent buraków de facto musi jedynie władać ziemią. Za prowadzeniem produkcji buraków przemawiają również przesłanki pozaekonomiczne związane z koniecznością spełniania norm środowiskowych. Wymogi związane z zazielenianiem będą zachęcały do uwzględnienia w płodozmianie buraków cukrowych. Poza tym wielu producentów bydła opasowego prowadzi produkcję buraków cukrowych dla uzyskania wysłodków używanych na cele paszowe.

Należy także przypuszczać, że spodziewane pogorszenie się sytuacji dochodowej producentów buraków cukrowych w wyniku obniżenia cen, będzie po części „łagodzone" wzrostem plonów i zwiększoną skalą produkcji na poziomie gospodarstwa.

Przymus zwiększenia skali produkcji może wynikać z przewidywanego procesu koncentracji produkcji buraków cukrowych wokół cukrowni. Dążenie do minimalizacji kosztów transportu w cukrowniach oraz brak konieczności zawierania porozumień branżowych, może przyczynić się do wzrostu konkurencji pomiędzy plantatorami o możliwość sprzedaży surowca, a w konsekwencji do wykluczenia plantatorów dostarczających niewielkie jego partie. Jednocześnie będzie to stwarzało możliwości dla rozwoju większych producentów zlokalizowanych blisko cukrowni[13].

Korzystniejsze prognozy dla produkcji cukru w Polsce można tłumaczyć tym, iż w polskim przemyśle cukrowniczym istnieje obszar do zwiększania wydajności produkcji, podczas gdy w krajach UE-15 wysokie wydajności produkcji, przy relatywnie wyższych kosztach produkcji, mogą ograniczać dalsze zmiany w tym zakresie. Niższa wydajność pracy w przemyśle cukrowniczym w Polsce wynika obecnie z faktu, że procesy modernizacyjne, które miały w ostatnich latach miejsce, dotyczyły w głównej mierze jądra procesów produkcji cukru, a wciąż pozostają straty na etapach przedprodukcyjnych (place surowcowe, wstępne przygotowanie surowca do przerobu). Optymalizacji poddano zatem główny etap produkcji natomiast tego samego wymagają koszty związane z przygotowaniem surowca do przetwórstwa. Można przewidzieć, że liczba spółek cukrowych na rynku polskim raczej pozostanie na obecnym poziomie, jednak dla utrzymania stosunkowo dobrych wyników ekonomicznych, będą one dążyć do obniżania kosztów związanych z surowcem oraz transportem[14]. Zniesienie kwot może przyczynić się więc do restrukturyzacji części spółek cukrowych polegającej na redukcji liczby cukrowni.

BIBLIOGRAFIA

Adenauer M., 2008: *CAPRI versus AGLINK-COSIMO. Two partial equilibrium models – Two baseline approaches.* 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists.

Agrosynergie, 2011: *EVALUATION OF CAP MEASURES APPLIED TO THE SUGAR SECTOR,* Groupement Européen d'Intéret Economique, European Commission DG Agriculture and Rural Development Report – December 2011.

Artyszak A., 2013: Zmiany w produkcji cukru w Polsce na tle Unii Europejskiej w pierwszej dekadzie XXI wieku. *Problemy rolnictwa światowego,* tom 13 (28), SGGW, Warszawa.

Balance sheet, single CMO Management Committee, www.ec.europa.eu/agriculture/sugar, data dostępu 30.08.2013 r.

Britz W., Witzke P., 2008: *CAPRI model documentation 2008: Version 2.* Institute for Ford Resource Economics, University of Bonn, Bonn.

Budzyńska A., 2011: Wpływ procesów globalizacyjnych na rynek cukru w Unii Europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* nr 166, s. 81–92.

Gohin A., Bureau J., 2006: Modelling the EU sugar supply to assess sectoral policy reforms, *European Review of Agricultural Economics,* vol. 33 (2) 2006, s. 223–247

[13] Alternatywą dla pozostałych plantatorów mogłaby być produkcja buraków na cele energetyczne (produkcja biogazu), jednak wymagałoby to zmian w zakresie polityki energetycznej dotyczących gwarancji cen energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł, co byłoby podstawą opłacalności budowy biogazowni.

[14] Koszty transportu odgrywają bowiem kluczową, obok kosztów surowca, rolę w strukturze kosztów związanych z produkcją cukru.

Mitchell D., 2005: Sugar policies: opportunity for change. [w:] *Global Agricultural Trade and Developing Countries,* A. Aksoy, J.S. Beghin (red.). The World Bank.

Nolte S., Buysse J., Van Huylenbroeck G., 2012: Modelling the effects of an abolition of the EU sugar quota on internal prices production and imports. *European Review of Agricultural Economics* vol. 39 (1), s. 75–94.

Pörksen N., 2012: *Sustainability – an integrated part of the beet sugar industry from customer to grower.* Abstracts of Papers 73rd IIRB Congress, 14–15.02.2012 r., Bruksela, s. 3–4.

Poczta W., Sadowski A., Baer-Nawrocka A., 2013: *Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej.* Wyd. GUS.

Europejski Związek Producentów Cukru, 2012 rok, www.cefs.org, data dostępu 1.09.2013 rok.

Stowarzyszenie Techników Cukrowników STC, www.stc.pl

Szajner P., 2009: Ocena wpływu reformy systemu regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej na polski przemysł cukrowniczy. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie – Problemy Rolnictwa Światowego,* t. 8 (23).

Urban R., 2004: Przemiany przemysłu spożywczego w latach 1988–2003. *Studia i Monografie,* nr 121, IERiGŻ-PIB, Warszawa.

THE INFLUENCE OF THE ABOLITION OF QUOTAS ON SUGAR BEET AND SUGAR PRODUCTION IN THE EUROPEAN UNION

Abstract: The aim of the study is to assess the situation in the sugar beet production and sugar processing in the European Union and its projection for 2020, assuming the impact of the expected abolition of sugar quotas in 2017. The study was conducted using the model CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact). CAPRI is a partial equilibrium model of the agricultural sector, enabling the analysis of the impact of changes in agricultural policy on the agricultural sector in the European Union at national and regional level. The results of model simulations showed that in the EU -27 the liquidation of the quota system is expected to decline in the area under sugar beet and, consequently, a reduction in the production of both beet and processed white sugar. Contrary, this production in Poland is expected to increase. This may be due to the fact that, in relation to other major producers in the EU sugar beet and sugar production in Poland still remains less capital intensive.

Key words: sugar beet production, EU's sugar production, sugar quota, the simulation of sugar market situation