

AGNIESZKA BAER-NAWROCKA, EWA KIRYLUK-DRYJSKA¹

WPŁYW LIKWIDACJI KWOT MLECZNYCH NA SYTUACJĘ PRODUKCYJNĄ I EKONOMICZNĄ PRODUCENTÓW MLEKA W UNII EUROPEJSKIEJ (WYNIKI SYMULACJI MODELOWYCH)

Abstrakt. Celem badań jest symulacja możliwych skutków likwidacji kwot mlecznych dla producentów mleka w krajach Unii Europejskiej. Przedmiotem analizy jest porównanie symulowanej sytuacji na rynku mleka w 2020 roku w przypadku kontynuacji i likwidacji systemu kwotowania. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem modelu równowagi częściowej CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact). Analiza uzyskanych wyników badań symulacyjnych wykazała, że zniesienie systemu kwotowego spowoduje przeniesienie produkcji mleka w te regiony Europy, gdzie warunki klimatyczne oraz relatywnie niskie koszty sprzyjają rozwojowi produkcji. W wielu krajach może również dojść do terytorialnej reorganizacji produkcji. Likwidacja kwot ułatwi zatem racjonalizację przestrzennego rozmieszczenia produkcji mleka z punktu widzenia jej efektywności oraz poprawi konkurencyjność UE na rynku globalnym.

Słowa kluczowe: produkcja mleka w UE, kwoty mleczne, prognoza sytuacji ekonomicznej producentów mleka

WPROWADZENIE

Kwotowanie produkcji, obok instrumentów polityki handlowej i systemu podtrzymywania cen, bezpośrednio oddziałuje na producentów mleka w Unii Europejskiej już od 1984 roku. Jednakże w wyniku stopniowego ograniczania wsparcia rynkowego dla sektora mleczarskiego maleje skuteczność systemu kwotowania jako stabilizatora rynku mleka [Seremak-Bulge 2008]. Ta forma interwencji miała bowiem swoje uzasadnienie w sytuacji trwałej nadprodukcji na rynku wewnętrznym oraz wysokiej ochrony celnej. Biorąc pod uwagę powyższe, w ostatniej ocenie funkcjonowania polityki rolnej UE z 2008 roku (health

¹ Autorki są pracownikami naukowymi Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (e-mail: baer-nawrocka@up.poznan.pl; kiryluk-dryjska@up.poznan.pl).

check) podjęto decyzję o zniesieniu kwot mlecznych w 2015 roku. Zgodnie z zasadniczymi założeniami reformy ma to na celu lepsze dostosowanie produkcji do wymagań rynku. Rezultaty tej reformy dla producentów mleka trudno jednoznacznie oszacować. Można się jednak spodziewać, że efekty likwidacji kwot mlecznych będą istotnie zróżnicowane w poszczególnych krajach UE zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym.

Celem badań jest symulacja możliwych skutków likwidacji kwot mlecznych dla producentów mleka w krajach Unii Europejskiej. Uzyskane wyniki poddano analizie porównawczej w odniesieniu do drugiego scenariusza, zakładającego kontynuację kwotowania produkcji mleka. Wyniki symulacji modelowych dla obydwóch scenariuszy przedstawiono dla 2020 roku.

METODA BADAŃ

Badania przeprowadzono przy wykorzystaniu modelu CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact), będącego modelem równowagi cząstkowej sektora rolnego². Modelowanie efektów polityki rolnej jest podejściem coraz częściej stosowanym w badaniach sektora rolnego. Celem tego typu modelowania jest przewidywanie rezultatów działań z zakresu polityki rolnej, a w konsekwencji ułatwienie podejmowania decyzji przy wyborze odpowiednich sposobów interwencji. Do podstawowych rodzajów modeli stosowanych w sektorze rolnym należą modele równowagi ogólnej (General Equilibrium Models), uwzględniające interakcje zachodzące w całej gospodarce, i modele równowagi cząstkowej (Partial Equilibrium Models), dotyczące wyłącznie sektora rolnego. Modele równowagi cząstkowej pozwalają na opis i analizę danego sektora na wysokim poziomie dezagregacji, a co się z tym wiąże – na szczegółowe określenie powiązań między poszczególnymi rynkami a instrumentami polityki. Do wspierania decyzji ekonomicznych w sektorze rolnym wykorzystywane są obecnie na świecie różne modele równowagi cząstkowej. Różnią się one między sobą stopniem agregacji w ujęciu przestrzennym, liczbą analizowanych rynków, metodą szacowania parametrów czy rodzajem modelu (statyczny lub dynamiczny). Syntetycznego przeglądu i porównania istniejących modeli równowagi obejmujących działania z zakresu WPR UE dokonali między innymi Conforti [2001] oraz Tongeren i inni [2001]. Podobne porównanie, ale ze szczególnym uwzględnieniem modeli powstających w Wielkiej Brytanii, przedstawili Garforth i Rehman [2006].

Model CAPRI umożliwia analizę wpływu zmian w polityce rolnej na sektor rolny w Unii Europejskiej w ujęciu krajowym oraz regionalnym. Jak podkreślają Weissleder i inni [2008], zaletą tego modelu jest podejście regionalne, które

² Model CAPRI powstał w latach 1997–1999 na Uniwersytecie w Bonn (Institute for Agricultural Policy, Market Research and Economic Sociology) w ramach Czwartego Programu Ramowego (FAIR3-CT96-1849). Pierwotnym celem stworzenia modelu była chęć dokonania oceny ex ante reformy AGENDA 2000 WPR. Model był następnie udoskonalany i przystosowywany do innych analiz z zakresu WPR UE, między innymi w ramach programów CAPSTART (2001–2004) oraz CAPRI-DYNASPAT (2004–2007).

wyróżnia go z grupy innych stosowanych modeli WPR. Podstawą modelu CAPRI jest zestaw równań reprezentujących zachowania producentów, przetwórców oraz konsumentów produktów rolniczych [Adenauer 2008]. Model 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 na poziomie globalnym, Unii Europejskiej oraz poszczególnych państw symuluje 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 i Witzke 2008]. Baza danych modelu opiera się na harmonizowanych, porównywalnych danych, pochodzących z EUROSTATU, FAOSTATU, OECD oraz FADN. Model był stosowany przy przewidywaniu efektów większości reform WPR UE, a o trafności jego prognoz świadczy ciągła współpraca Komisji Europejskiej z jego twórcami oraz finansowanie pochodzące z Departamentu Badań KE.

ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE PRODUKCJI MLEKA W UNII EUROPEJSKIEJ

W tabeli 1 przedstawiono wartości wybranych cech dotyczących produkcji mleka w poszczególnych krajach Unii Europejskiej w 2008 roku. Najkorzystniejsze warunki klimatyczne do produkcji mleczarskiej (większa ilość opadów atmosferycznych oraz odpowiednio długi okres wegetacji roślin) mają państwa północno-zachodniej Europy. Z tego właśnie regionu pochodzą dwaj najwięksi producenci mleka w Unii Europejskiej – Niemcy (28 402 tys. ton) i Francja (24 516 tys. ton), których łączna produkcja stanowi blisko 36% ogólnej produkcji mleka UE-27, kształtującej się na poziomie 149 mln ton. Na kolejnych pozycjach pod tym względem znajdują się: Wielka Brytania (14 073 tys. ton), Polska (12 425 tys. ton), Holandia (11 620 tys. ton) oraz Włochy (11 061 tys. ton). Zestawiając udział poszczególnych państw w wielkości produkcji i w pogłowie krów mlecznych UE-27, można wskazać na znaczne dysproporcje w tym zakresie, co jest determinowane różną wydajnością mleczną krów. Najwyższa wydajność krów osiągnięta jest w krajach skandynawskich (około 8 tys. kg mleka na krowę w ciągu roku) oraz w Holandii, Hiszpanii, Niemczech i Czechach (7–7,5 tys. kg mleka na krowę w ciągu roku). Stąd udział tych państw w ogólnej produkcji UE-27 przewyższa udział w pogłowie krów. Znacznie niższa wydajność osiągnięta jest natomiast w większości spośród nowych krajów członkowskich UE, a zwłaszcza w Bułgarii, Rumunii, Polsce, na Litwie oraz Łotwie, gdzie stanowi 60–75% średniej unijnej, wynoszącej 6139 kg mleka na krowę w ciągu roku. Niska wydajność krów jest skorelowana z niską koncentracją produkcji mleka w tych krajach, a w ślad za tym z niskim poziomem towarowości produkcji

TABELA 1. Wybrane cechy opisujące produkcję mleka w krajach UE-27
 TABLE 1. Characteristics of milk production in EU-27

Kraj	Pogłowie krów mlecznych		Produkcja		Wydajność		Przeciętna wielkość stada	Udział mleka dostarczanego do mleczarni w produkcji ogółem	Wykorzystanie kwoty mlecznej w roku kwotowym 2007/2008	
	tys. szt.	UE-27 =100	tys. ton	UE-27 =100	kg-krowa ⁻¹ .rok ⁻¹	UE-27 =100	szt.	%	t	%
Austria	530,2	2,2	3 195,9	2,1	5975	97,3	9,8	84	2 679 105	103,2
Belgia	517,8	2,1	2 943,0	2,0	5613	91,4	36,2	98	3 283 280	99,9
Bułgaria	314,7	1,3	1 148,3	0,8	3713	60,5	2,3	65	893 688	85,1
Cypr	23,6	0,1	144,1	0,1	6510	106,0	101,0	100	142 849	103,9
Czechy	399,7	1,6	2 767,1	1,9	6969	113,5	65	86	2 735 403	98,6
Dania	568,0	2,3	4 656,0	3,1	8382	136,5	85,1	97	4 499 580	100,0
Estonia	100,3	0,4	691,8	0,5	6510	106,0	12,5	86	636 070	93,5
Finlandia	288,4	1,2	2 310,9	1,6	7955	129,6	18,8	97	2 424 448	93,7
Francja	3 793,6	15,6	24 516,3	16,5	6485	105,6	37,4	94	24 132 388	98,6
Grecja	154,0	0,6	774,0	0,5	5160	84,1	17,2	93	819 371	92,0
Hiszpania	888,3	3,7	6 335,2	4,3	7012	114,2	23,6	91	6 050 995	97,8
Holandia	1 587,0	6,5	11 620,5	7,8	7469	121,7	60,9	97	11 112 857	101,3
Irlandia	1 104,8	4,6	5 267,8	3,5	4844	78,9	45,4	100	5 393 711	100,7
Litwa	394,7	1,6	1 931,2	1,3	4850	79,0	2,9	70	1 631 990	85,1
Luksemburg	45,9	0,2	277,7	0,2	6822	111,1	40,6	95	271 274	100,7
Łotwa	170,4	0,7	838,4	0,6	4647	75,7	3,4	75	717 342	92,2
Malta	7,2	0,0	39,9	0,0	5413	88,2	40,4	100	48 698	82,3
Niemcy	4 229,1	17,4	28 402,8	19,1	6949	113,2	38,4	96	28 049 011	101,3
Polska	2 696,9	11,1	12 425,0	8,3	4518	73,6	4,6	72	9 211 607	96,4
Portugalia	300,7	1,2	1 968,6	1,3	6463	105,3	18,1	93	1 930 253	97,5
Rumunia	1 483,3	6,1	4 997,0	3,4	3474	56,6	1,5	23	1 320 555	69,2

Słowacja	173,9	0,7	1 074,7	0,7	6077	99,0	14,4	90	1 029 752	93,9
Słowenia	113,4	0,5	666,5	0,4	5727	93,3	6,6	80	555 674	95,0
Szwecja	365,6	1,5	2 986,6	2,0	8165	133,0	46,0	100	3 332 630	88,5
Wielka Brytania	1 903,0	7,8	14 073,0	9,4	7109	115,8	78,5	97	14 619 120	94,7
Węgry	263,0	1,1	1 842,3	1,2	6933	112,9	17,7	79	1 881 125	89,2
Włochy	1 830,7	7,5	11 061,8	7,4	5916	96,4	30,5	93	10 271 286	105,6
EU-27	24 248,2	100,0	148 956,3		100,06139	100,0	8,9	90	139 674 063	98,4

Źródło: EUROSTAT 2009.

mierzonej udziałem skupu w produkcji mleka. Średnia wielkość stada w wymienionej grupie państw oscyluje w granicach od zaledwie 1,5 szt. w Rumunii, 2,3 szt. w Bułgarii, około 3 szt. na Litwie i Łotwie do 4,6 szt. w Polsce. W znacznym stopniu determinuje to słaby związek produkcji mleka z rynkiem oraz reakcję producentów na zmieniające się uwarunkowania rynkowe w tych krajach. Wyjątkiem spośród nowych krajów członkowskich są Czechy, gdzie średnia wielkość stada, wynosząca 65 szt., jest jedną z największych we Wspólnocie. Do grupy państw o największym przeciętnym stadzie krów należą ponadto Dania (85 szt.), Wielka Brytania (79 szt.) oraz Holandia (61 szt.). W krajach tych 97% mleka dostarczane jest do mleczarni. Tymczasem w większości nowych krajów członkowskich jest to w granicach 60–70% (w przypadku Bułgarii jedynie 23%).

Porównując ceny otrzymywane przez producentów mleka w poszczególnych państwach Wspólnoty, można stwierdzić, iż relatywnie najwyższe otrzymują producenci w krajach skandynawskich, w Luksemburgu, Austrii, Dani, Francji oraz w państwa położonych w południowej części Wspólnoty (rysunek 1). Ceny mleka w Polsce należą do jednych z niższych w UE-27. Według Dairy Report 2008, Polska posiada znaczne przewagi kosztowe w porównaniu do innych państw Wspólnoty, co czyni tu produkcję mleka jedną z najbardziej konkurencyjnych na świecie. Generalnie dzięki wsparciu rynkowemu i kwotowaniu produkcji ceny mleka i jego przetworów w Unii Europejskiej kształtowały się na znacznie wyższym poziomie niż ceny światowe. Zgodnie z reformą luksemburską z 2003 roku, wsparcie to od 2004 roku jest stopniowo obniżane, a niższe dochody producentów mleka, wynikające z obniżki cen, rekompensowane są dopłatami bezpośrednimi, włączonymi od 2006 roku do jednolitych płatności powierzchniowych. Pomoc ta jest zatem całkowicie niezwiązana z wielkością produkcji.



RYSUNEK 1. Ceny uzyskiwane przez producentów mleka w krajach UE-27, lipiec 2008 rok
Źródło: EUROSTAT 2009.

FIGURE 1. Producer prices of milk in EU-27 countries, July 2008

PROGNOZA PRODUKCJI MLEKA W UNII EUROPEJSKIEJ W 2020 ROKU – WYNIKI SYMULACJI MODELOWYCH

Liberalizacja rynku mleka spowoduje spadek cen skupu mleka w kierunku przyszłej ceny równowagi. Będzie to skutkowało zbliżeniem się cen mleka na rynku unijnym do cen światowych. Jak wynika z przeprowadzonych symulacji, na skutek likwidacji kwot mlecznych średni poziom cen mleka we Wspólnocie w 2020 roku w ujęciu realnym może być niższy od obecnej ceny gwarantowanej prawie o 9,2%. Spadek ten będzie różny w poszczególnych państwach i w pewnym stopniu ograniczany przez dobrą koniunkturę na światowym rynku mleka³. Analizy OECD oraz FAO wskazują bowiem, że w najbliższej dekadzie na rynkach światowych utrzymają się relatywnie wysokie ceny, co determinowane będzie w znacznej mierze przez wzrost zapotrzebowania na mleko i jego przetwory w wyniku przyspieszenia rozwoju gospodarczego i zwiększenia się liczby ludności, głównie w krajach rozwijających się (Agricultural Outlook 2007–2016). Mimo przewidywanego spadku cen na terenie Wspólnoty można zakładać, że zniesienie kwot początkowo spowoduje wzrost produkcji wywołany zwłaszcza intensywniejszą produkcją w gospodarstwach o najniższych kosztach produkcji⁴. W perspektywie długookresowej można jednak przypuszczać, że w kontekście uniezależnienia płatności bezpośrednich od decyzji produkcyjnych większa liczba producentów może zaprzestać produkcji mleczarskiej. Przy niższym poziomie cen jedynie najbardziej konkurencyjni producenci pozostaną dostawcami mleka na rynek. Przeprowadzone symulacje modelowe wskazują, że zniesienie kwot mlecznych może wpłynąć negatywnie na wielkość produkcji zwłaszcza w Szwecji (8%), Finlandii (6,2%) i Wielkiej Brytanii (5,9%) – tabela 2⁵. W krajach tych produkcja mleka jest obecnie niższa niż przyznana kwota produkcyjna, głównie na skutek dość małej opłacalności produkcji związanej z wysokimi kosztami produkcji. W warunkach spadku cen mleka można spodziewać się zatem nasilenia tego zjawiska, a w ślad za tym ograniczania wielkości pogłównia. Ekspertyzy przeprowadzone dla brytyjskiego Ministerstwa Środowiska, Żywności i Spraw Wsi (DEFRA) wskazują, że uwolnienie kwot w UE może spowodować nagły wzrost produkcji w innych krajach, gdzie jest ona bardziej opłacalna, co stanowiłoby pewne zagrożenie dla brytyjskiego sektora mleczarskiego [Nawrot 2008]. W konsekwencji wpłynęłoby to na zmianę specjalizacji producentów mleka w kierunku produkcji wołowiny. Podobna sytuacja dotyczy Francji,

³ Prognozy skali spadku cen mleka w UE są zróżnicowane. Według Instytutu D'Economie Industrielle w Tuluzie, spadek ten będzie kształtował się na poziomie 10,3% [*Economic analysis...* 2008], według FAPRI, RERC (Irlandia) w granicach 4–8%, FIAE (Austria) 6–16%, MTT ARF (Finlandia) 6,5–24% [Seremak-Bulge i Mańko 2008].

⁴ Symulacje przeprowadzone przez ekspertów z Instytutu D'Economie Industrielle, zakładające likwidację kwot mlecznych, wskazują, że istotny wzrost produkcji może mieć miejsce w roku zniesienia i kolejnym, czyli w latach 2015–2016 [*Economic analysis...* 2008].

⁵ Zbliżoną wielkość w przypadku Wielkiej Brytanii podaje brytyjskie Ministerstwo Środowiska, Żywności i Spraw Wiejskich (DEFRA), według którego produkcja mleka w Wielkiej Brytanii spadnie po zniesieniu kwot o 3–6% [Nawrot 2008].

Tabela 2. Produkcja, pogłowie i wydajność krów mlecznych oraz dochody producentów mleka w krajach UE w 2020 roku

TABLE 2. Production, dairy cow numbers, cows efficiency and producer incomes in EU countries in 2020

Kraj	Scenariusz 1 – kontynuacja kwotowania produkcji mleka				Scenariusz 2 – likwidacja kwot mlecznych				Różnica między scenariuszem 1 i 2 [%]			
	Produkcja	Wydajność	Pogłowie	Dochody	Produkcja	Wydajność	Pogłowie	Dochody	Produkcja	Wydajność	Pogłowie	Dochody
	1000 t	l-szt. ⁻¹ ·rok ⁻¹	tys. szt.	euro-szt. ⁻¹	1000 t	l-szt. ⁻¹ ·rok ⁻¹	tys. szt.	euro-szt. ⁻¹				
Austria	3 193,2	6972	458	1 810,5	4 039,6	6980	573	1 275,4	26,5	0,11	25,2	-29,6
Belgia	3 397,9	6111	556	1 770,8	4 171,8	6117	692	1 210,7	22,8	0,09	24,5	-31,6
Bułgaria	1 253,9	4610	272	388,5	1 248,8	4610	270	384,5	-0,4	0,00	-0,6	-1,0
Cypr	158,2	7534	21	720,6	154,5	7534	21	645,4	-2,4	0,00	-2,2	-10,4
Czechy	2 743,2	7727	355	1 562,8	2 679,0	7723	348	1 540,9	-2,3	-0,06	-1,9	-1,4
Dania	4 725,8	8546	553	2 352,0	4 732,6	8546	558	1 966,1	0,1	0,00	0,9	-16,4
Estonia	652,3	6656	98	1 170,8	638,9	6656	96	1 170,9	-2,1	0,00	-2,3	0,0
Finlandia	2 559,1	7898	324	1 908,2	2 384,8	7895	304	1 596,3	-6,8	-0,04	-6,2	-16,4
Francja	25 957,8	7837	3 312	1 630,5	26 936,4	7885	3 445	1 291,2	3,8	0,60	4,0	-20,8
Grecja	892,0	6464	138	2 838,0	852,2	6481	132	2 618,4	-4,5	0,27	-4,2	-7,7
Hiszpania	6 556,1	7615	861	1 906,0	7 597,9	7651	1 008	1 392,0	15,9	0,48	17,1	-27,0
Holandia	11 003,5	8838	1 245	2 451,2	13 583,7	8839	1 567	1 843,9	23,5	0,01	25,9	-24,8
Irlandia	5 374,5	6391	841	1 109,5	6 140,9	6390	974	846,8	14,3	-0,01	15,9	-23,7
Litwa	1 827,1	4808	380	999,5	1 802,7	4808	374	987,6	-1,3	0,00	-1,6	-1,2
Łotwa	841,1	5426	155	801,5	825,0	5426	151	799,5	-1,9	0,00	-2,8	-0,2
Malta	40,4	5770	7	60,0	39,4	5770	7	54,8	-2,3	0,00	-2,1	-8,7
Niemcy	30 288,7	7792	3 887	1 873,4	30 359,7	7693	3 966	1 553,2	0,2	-1,28	2,0	-17,1
Polska	11 363,4	6537	1 754	782,8	11 289,9	6489	1 754	758,6	-0,6	-0,70	0,0	-3,1
Portugalia	2 144,8	7828	274	1 377,8	2 243,1	7759	291	1 075,6	4,6	-0,88	6,2	-21,9
Rumunia	4 653,8	5171	900	10,4	4 629,5	5171	895	10,1	-0,5	0,00	-0,5	-2,9
Słowacja	1 023,4	6092	168	1 535,6	1 001,4	6092	164	1 514,0	-2,2	0,00	-2,6	-1,4
Słowenia	673,7	6125	110	807,7	662,7	6125	108	784,9	-1,6	0,00	-1,7	-2,8
Szwecja	3 427,0	7684	446	2 488,7	3 144,6	7688	410	2 263,9	-8,2	0,05	-8,0	-9,0

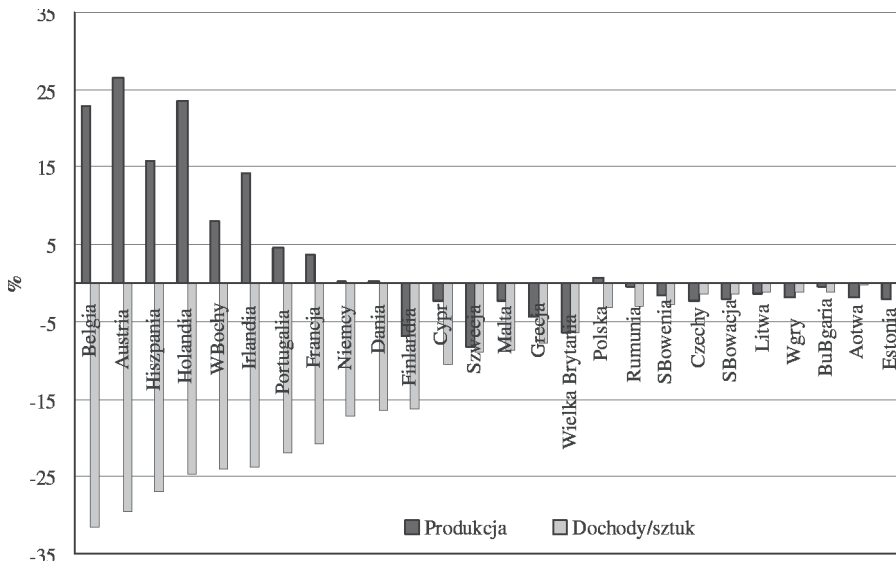
Wielka Brytania	15 307,1	7770	1 970	1 978,1	14 312,9	7757	1 858	1 852,5	-6,5	-0,17	-5,7	-6,4
Węgry	2 104,5	6245	337	1 506,6	2 065,3	6244	331	1 488,7	-1,9	-0,01	-1,8	-1,2
Włochy	11 605,1	9074	1 279	1 409,2	12 534,0	9072	1 398	1 070,0	8,0	-0,02	9,3	-24,1
EU15	126 432,4	7832	16 144	1 840,6	133 034,2	7750	17 177	1 476,4	5,2	-1,04	6,4	-19,8
EU12	27 335,0	4686	4 557	951,8	27 036,9	4698	4 518	928,7	-1,1	0,26	-0,8	-2,4
EU27	153 767,4	7424	20 701	1 556,3	160 071,2	7391	21 696	1 283,4	4,1	-0,45	4,8	-17,5

Źródło: Obliczenia własne z wykorzystaniem modelu CAPRI.

która obok Wielkiej Brytanii jest jednym z krajów, gdzie w ostatnich latach często występowała znaczna nadwyżka kwoty mlecznej w stosunku do produkcji. Zmniejszenie wolumenu produkcji, choć w znacznie mniejszym stopniu, może nastąpić również w większości nowych krajów członkowskich UE. W krajach tych, biorąc pod uwagę mniejszą koncentrację produkcji, spadek cen najprawdopodobniej skłoni zwłaszcza mniejszych i najsłabszych producentów do rezygnacji z hodowli krów mlecznych. Potwierdzają to wyniki z raportu Komisji Europejskiej, według których po zniesieniu kwot gospodarstwa nastawione głównie na zaspokojenie własnych potrzeb będą wytwarzać coraz mniej surowca [*Analiza sytuacji...* 2007].

Na podstawie analizy wyników badań symulacyjnych można wnioskować, że obok krajów, w których zniesienie kwot mlecznych wpłynie negatywnie na produkcję, znajdują się państwa, w których reforma ta może spowodować wzrost wielkości produkcji nie tylko w perspektywie krótkookresowej, ale również w dłuższym czasie. Dotyczy to zwłaszcza tych krajów, które w ostatnich latach przekraczały przyznane limity produkcyjne. W tej grupie znalazłyby się: Holandia, Belgia oraz Austria, gdzie ilość wytwarzanego mleka może wzrosnąć, w porównaniu do sytuacji zakładającej kontynuację kwotowania, o 23–26%. Są to kraje, charakteryzujące się relatywnie wysokim poziomem koncentracji i znaczącym potencjałem wytwórczym. Jest on jednak obecnie ograniczany wielkością przyznanej kwoty produkcyjnej, która w ostatnich latach była często przekraczana. Wysokiego wzrostu produkcji można spodziewać się również w Hiszpanii i Irlandii (odpowiednio 15,9 i 14,3%). Jak wskazują wyniki przeprowadzonych symulacji modelowych uwzględniających omawiane scenariusze, wzrost ten determinowany byłby w głównej mierze przez zwiększenie pogłowia krów, a nie zmianę wydajności mlecznej krów (tabela 2). Warto podkreślić, że w przypadku Hiszpanii odejście od systemu kwotowania upatrywane jest jako szansa na przyspieszenie zachodzącego wciąż procesu restrukturyzacji sektora mlecznego [Wojna 2008].

Analiza uzyskanych wyników badań symulacyjnych dowodzi, że w grupie krajów o największym wzroście pogłowia krów i produkcji mleka zauważalny jest jednocześnie relatywnie największy spadek dochodów (w przeliczeniu na sztukę) w przypadku zniesienia systemu kwotowania (rysunek 2). Można więc przypuszczać, że w warunkach liberalizacji rynku mleka w UE spadek cen mleka w tych krajach byłby rekompensowany wzrostem i intensyfikacją produkcji, zwłaszcza w przypadku gospodarstw rozwojowych, które obecnie nie mają możliwości zwiększenia produkcji. Jednocześnie istnieje duże prawdopodobieństwo eliminacji z rynku grupy gospodarstw małych, dla których produkcja przy istniejącym systemie kwotowania stanowi istotną część dochodu. Zatem ze względu na ograniczone możliwości konkurowania likwidacja kwot przyczyniłaby się do zaprzestania lub znacznego ograniczenia produkcji rynkowej w tych gospodarstwach. W skali UE-27 likwidacja kwot mlecznych może przyczynić się do spadku dochodów (w przeliczeniu na sztukę) producentów unijnych średnio o 17,5%. Poziom ten byłby jednak znacząco zróżnicowany, zwłaszcza między krajami UE-15 i UE-12. W sta-



RYSUNEK 2. Zmiany wielkości produkcji i dochodów producentów mleka

FIGURE 2. Changes in milk production and milk producers' income

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

rych krajach członkowskich spadek dochodów producentów mleka osiągnąłby bowiem blisko 20%, natomiast w nowych, gdzie ceny mleka są obecnie na relatywnie niższym poziomie niż w UE-15, dochody mogą obniżyć się średnio o 2,4%.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedmiotem analizy było porównanie symulowanej sytuacji na rynku mleka w 2020 roku z uwzględnieniem scenariuszy, zakładających kontynuację i likwidację systemu kwotowania. Analizie poddano wielkości dotyczące produkcji, pogłowia i wydajności mlecznej krów oraz dochodów producentów mleka. W wyniku przeprowadzonych symulacji modelowych wykazano, że na poziomie UE-27 rezygnacja z systemu kwotowania wpłynie na spadek cen mleka i w konsekwencji na obniżkę osiąganych dochodów z produkcji. Na zbliżonym poziomie w przypadku obu scenariuszy kształtowałyby się wydajność krów⁶, natomiast w sytuacji rezygnacji z systemu kwotowania prawie o 5% wzrosła by wielkość pogłowia, a w konsekwencji wielkość produkcji.

Analizując wyniki symulacji na poziomie poszczególnych krajów stwierdzono znaczne zróżnicowanie w zakresie wskaźników opisujących zarówno sytuację produkcyjną, jak i ekonomiczną. W krajach takich, jak: Holandia, Belgia,

⁶ Podkreślić jednak należy, iż w porównaniu z sytuacją aktualną przewiduje się znaczny wzrost mleczności krów, przede wszystkim w krajach, gdzie wydajność ta jest obecnie bardzo niska.

Austria, Hiszpania czy Irlandia, charakteryzujących się większym wyjściowym potencjałem produkcyjnym oraz dobrymi warunkami produkcyjnymi, zniesienie kwot mlecznych może wpłynąć na wzrost produkcji. Jednocześnie jest to grupa państw, gdzie likwidacja kwot w największym stopniu przyczyniłaby się do pogorszenia dochodowości producentów mleka. Można więc przypuszczać, że spadek cen mleka w tych krajach, a co za tym idzie – dochodów, najprawdopodobniej będzie rekompensowany wzrostem i intensyfikacją produkcji. Z kolei w krajach o mniejszym wyjściowym potencjale produkcyjnym oraz gorszych warunkach klimatycznych potrzebnych do produkcji mleka liberalizacja rynku mleka może spowodować, co prawda, mniejszy spadek dochodów, ale przy gorszych możliwościach konkurencyjnych wywołanych głównie niewielką skalą produkcji byłby on na tyle odczuwalny dla producentów, że wycofaliby się z produkcji. Warto podkreślić, że znaczna różnica w skali pogorszenia sytuacji ekonomicznej producentów mleka może wystąpić zwłaszcza między nowymi i starymi krajami członkowskimi. Jak wynika z ustaleń Komisji Europejskiej, aby załagodzić konsekwencje znoszenia kwot mlecznych, wszystkie kraje Wspólnoty mogą ustanowić szczególne środki wsparcia dla zagrożonych obszarów lub zagrożonych rodzajów działalności w sektorze mleczarskim (*Sytuacja na rynku...* 2009).

Przeprowadzone badania symulacyjne dowiodły zatem, iż zniesienie systemu kwotowego prawdopodobnie spowoduje przeniesienie produkcji mleka w te regiony Europy, gdzie warunki klimatyczne oraz relatywnie niskie koszty sprzyjają rozwojowi produkcji. W wielu krajach może również dojść do terytorialnej reorganizacji produkcji. Można powiedzieć bowiem, że system kwot sprzyja utrzymywaniu produkcji mleka w tzw. regionach problemowych, gdzie zapobiega procesowi degradacji rolnictwa i wyludniania terenów, na których było ono zlokalizowane. System ten wpływa jednak negatywnie na konkurencyjność sektora mlecznego w UE. Likwidacja kwot ułatwi zatem racjonalizację przestrzennego rozmieszczenia produkcji mleka z punktu widzenia jej efektywności oraz poprawi konkurencyjność UE na rynku globalnym. Przypuszczalnie przyspieszone zostaną również procesy restrukturyzacji, sprzyjające efektywniejszemu wykorzystaniu potencjału rozwojowego sektora rolnego w większości krajów.

BIBLIOGRAFIA

- Adenauer M., 2008: CAPRI versus AGLINK-COSIMO. Two partial equilibrium models – *Two baseline approaches*. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists, Ghent.
- Agricultural Outlook 2007–2016*, 2007. OECD-FAO.
- Analiza sytuacji na rynku unijnym mleka oraz możliwości liberalizacji tego rynku*, 2007. FAPA, Warszawa.
- Britz W., Witzke P., 2008: *CAPRI model documentation 2008: Version 2*. Institute for Food Resource Economics. University of Bonn, Bonn.
- Conforti P., 2001: *The Common Agricultural Policy in main partial equilibrium models*. Osservatorio sulle Politiche Agricole dell'UE, Working Paper 7, INEA.

- Dairy Report, 2008: *For a better understanding of milk production world wide*. International Farm Comparison Network.
- Economic analysis of the effects of the expiry of the milk quota system. Final report*, 2008. Institut d'économie industrielle, Toulouse.
- Garforth C., Rehman T., 2006: *Review of Models for Agricultural Policy Analysis*. The University of Reading, School of Agriculture, Policy and Development. Project Report 5, London.
- Nawrot B., 2008: *Analiza proponowanej reformy Wspólnej Polityki Rolnej (tzw. health check) z punktu widzenia interesów Wielkiej Brytanii*. W: *Reforma Wspólnej Polityki Rolnej z 2008 r. (health check) z punktu widzenia interesów wybranych państw członkowskich*. UKIE, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., 2008: *Wpływ kwotowania na funkcjonowanie rynku mleka*. W: *Rozwój sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle tendencji światowych*. Red. A. Kowalski, M. Wigier. IERiGŻ PIB, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., Mańko S., 2008: *Możliwości zmniejszenia negatywnego wpływu likwidacji kwot mlecznych na polskie gospodarstwa mleczne zlokalizowane w regionach zagrożonych spadkiem produkcji mleka*. W: *Reforma Wspólnej Polityki Rolnej w kontekście potrzeb i interesów polskiego rolnictwa*. UKIE, Warszawa.
- Sytuacja na rynku przetworów mlecznych w 2009*, 2009. Komunikat Komisji do Rady, Bruksela.
- Tongeren F., van Meijl H., van Surry Y., 2001: *Global models applied to agricultural and trade policies: A review and assessment*. "Agricultural Economics" 26.
- Weissleder L., Adenauer M., Heckelei T., 2008: *Impact assessment of trade liberalization between EU and Mercosur countries*. 107 EAAE Seminar "Modelling of Agricultural and Rural Development Policies" Sevilla, Spain.
- Wojna B., 2008: *Analiza proponowanej reformy Wspólnej Polityki Rolnej (tzw. health check) z punktu widzenia interesów Hiszpanii*. W: *Reforma Wspólnej Polityki Rolnej z 2008 r. (health check) z punktu widzenia interesów wybranych państw członkowskich*. UKIE, Warszawa.

THE IMPACT OF THE LIQUIDATION OF MILK QUOTAS ON THE ECONOMIC SITUATION OF MILK PRODUCERS IN THE EUROPEAN UNION (RESULTS OF MODEL SIMULATIONS)

Abstract. The aim of the conducted research was the simulation of the possible effects of the liquidation of milk quotas for the producers of milk in the European Union. The object of analysis was the comparison of simulated situations on the milk market in 2020 in the case of continuation and liquidation of the system of quotas. For the purpose of research the CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact) model was used. The analysis of the obtained simulation results showed that in the effect of the liquidation of the system of quotas the production of milk would be moved to the regions of Europe where the climatic conditions and relatively low costs are conducive to the development of production. Also, territorial reorganization of milk production would probably take place in many countries. Thus, the liquidation of milk quotas would facilitate the rationalisation of spatial distribution of milk production from the point of view of its effectiveness and would improve the European Union's competitive position on the global market.

Key words: milk production in EU, milk quotas, forecast economic situation of milk producers