

# Miscellanea

MICHAŁ PIETRZAK

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

MARCIN MUCHA

Związek Producentów Cukru w Polsce

Warszawa

DOI: 10.5604/00441600.1147009

## DELIMITACJA RYNKU NA PRZYKŁADZIE SEKTORA CUKROWNICZEGO

### Wprowadzenie

Rynek jest kluczową kategorią ekonomiczną (Werden G., Froeb L. 1993), której istotnym aspektem jest wymiar przestrzenny. Mimo to, niejednokrotnie rynek nie jest *explicite* definiowany w wymiarze geograficznym lub domyślnie określany tak, jak ujmują go statystyki masowe (często jako sektor krajowy) – bez wskazania zasadności takiego podejścia. Nasilające się procesy integracji gospodarczej (wskutek regionalizacji oraz globalizacji) powodują, że rynki krajowe (także rolno-spożywcze) stają się częścią globalnego rynku. W rezultacie problem delimitacji rynku geograficznego produktów rolnictwa i przetwórstwa żywności staje się szczególnie aktualny (Hryszko K., Szajner P. 2013; Pietrzak M. 2014).

Jak zatem określić granice geograficzne sektora? Pietrzak zaproponował metodę określania zakresu geograficznego rynku będącą kompilacją<sup>1</sup> koncepcji związanych z oceną potencjału globalizacyjnego sektorów zaczerpniętych z teorii zarządzania strategicznego. Metoda ta została następnie zweryfikowana empirycznie na przykładzie sektora kompleksowych nawozów wieloskładnikowych (Pietrzak M. 2014; Pietrzak M., Sulewski P., Jałosiński K. 2014). Warto zwrócić uwagę, że definiowanie geograficznego wymiaru rynku jest istotnym wyzwaniem w decyzjach podejmowanych przez władze antymonopolowe. Od lat 70. i 80. popularność zyskują „empiryczne” metody delimitacji<sup>2</sup>, zwłaszcza w USA. W swoim artykule Pietrzak podkreślił potrzebę dalszych badań nad

---

<sup>1</sup> Rozszerzającą jednakże spektrum oceny o możliwe subkrajowe zakresy geograficzne rynków.

<sup>2</sup> Polegające na zastosowaniu różnego rodzaju testów o charakterze ilościowym. Jednym z nich jest zastosowany w artykule test Elzinga-Hogarty (E-H).

oceną zakresu geograficznego rynków, zwłaszcza w przypadku produktów rolnych i żywnościowych (Pietrzak M. 2014). Można wykorzystać w tym zakresie koncepcję zaproponowaną przez niego, warto również podejmować próby delimitacji rynków w oparciu o metody ilościowe wypracowane przez teoretyków i praktyków zaangażowanych w problematykę ochrony konkurencji.

Celami niniejszego artykułu są: 1) przedyskutowanie problematyki delimitacji rynku geograficznego, w tym z uwzględnieniem metod wykorzystywanych w decyzjach podejmowanych przez organy antymonopolowe, oraz 2) weryfikacja przy pomocy testu Elzinga-Hogarty geograficznego zakresu rynku cukru definiowanego jako rynek narodowy w decyzjach Komisji Europejskiej oraz polskich organów antymonopolowych. Tymczasem w opiniach przedstawiciele branży należałoby rynek cukru definiować szerzej. Autorzy artykułu przychylają się do tej opinii. Jest ona również wyrażana w literaturze przedmiotu (Hryszko K., Szajner P. 2013; Iwan C. 2007; Nolte S., Grethe H. 2013). W związku z powyższym przyjęto następującą hipotezę badawczą: rynek cukru jest rynkiem o ponadnarodowym zakresie geograficznym.

Dobór sektora do badań był celowy. W większości znaczących państw produkujących cukier istnieje interwencja na rynku obejmująca kontrolę rynku krajowego, cła importowe lub wsparcie eksportu (Hryszko K., Szajner P. 2013; Mucha M. 2014). W Unii Europejskiej regulacja rynku cukru obowiązuje od ponad 45 lat. W ramach reformy rozpoczętej w 2006 r. politycy UE zdecydowali o częściowej liberalizacji rynku cukru (Mucha M. 2010). Pojawia się zatem pytanie o międzynarodową konkurencyjność sektora cukrowniczego – w UE jako bloku gospodarczym, jak również w poszczególnych państwach członkowskich. Ponieważ to rynek jest areną, na której przedsiębiorstwa zdobywają lub tracą przewagę konkurencyjną – właściwa definicja rynku w wymiarze geograficznym staje się problemem szczególnie istotnym w przypadku tego sektora.

W dyskusji problematyki delimitacji rynków geograficznych wykorzystano krytyczną analizę literatury przedmiotu. Dokonano również pełnego przeglądu decyzji Komisji Europejskiej i polskich władz antymonopolowych w zakresie dotyczącym delimitacji rynku właściwego – w odniesieniu do sektora cukrowniczego. Do charakterystyki światowego cukrownictwa oraz weryfikacji geograficznego zakresu rynku cukru wykorzystano dane wtórne. Bazując na nich, zastosowano test Elzinga-Hogarty do oceny zasadności traktowania rynków narodowych jako rynków właściwych. Przebadane kraje reprezentują 98% podaży cukru – można zatem przyjąć, że były to badania pełne.

### **Definiowanie rynku w kontekście europejskiego prawa konkurencji**

Allaire Y. i Firsirotu M.E. (2000) zwracają uwagę na fakt, że próba zdefiniowania pojęcia rynku jest dużym wyzwaniem, w którym napotykamy na szereg trudności. W podobnym duchu wypowiadają się nt. definicji rynku Audy E. i Erutku C. (2005), Crane S.E. i Welch P.J. (1991) oraz Wårel L. (2007). Również Gorynia M. (1993) podkreśla trudności w przeprowadzaniu linii de-

markacyjnej pomiędzy różnymi branżami<sup>3</sup>. Znamienna jest przy tym deklaracja Tirole – laureata Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii z 2014 r. za „analizę siły rynku oraz regulacji”, który we wstępie do swojej książki nt. ekonomii branży przyznaje: „W zakresie niniejszej książki te empiryczne trudności związane z definiowaniem rynku będą ignorowane. Przyjęte będzie założenie, że rynek jest dobrze zdefiniowany”<sup>4</sup> (Tirole J. 1988). O ile w *stricte* teoretycznych rozważaniach takie podejście jest dopuszczalne, to jednak z praktycznego punktu widzenia nie da się ignorować problemów we właściwym zdefiniowaniu rynków. Allaire i Firsiroutu dokonują przeglądu definicji rynku w różnych dyscyplinach naukowych – odwołując się do teorii ekonomii, ekonomii branży, marketingu, prawa konkurencji, socjologii oraz polityki publicznej. Autorzy ci wskazują przy tym, że „Najbardziej precyzyjną analizę pojęcia rynku można znaleźć z całą pewnością w sformułowaniach prawnych” (Allaire Y., Firsiroutu M.E. 2000; Crane S.E., Welch P. J. 1991).

Jak zauważają Gore i in., definicja rynku jest trwałym elementem kontroli fuzji. Jej celem jest zapewnienie kontekstu do analizy konkurencji w procesach oceny skutków połączeń przedsiębiorstw. W tym ujęciu tzw. rynek właściwy oznacza zbiór dostawców i produktów, pomiędzy którymi zachodzą takie interakcje konkurencyjne, że zmiany w kontroli nad tymi dostawcami i produktami mogą doprowadzić do wzrostu siły rynkowej (Gore D., Lewis S., Lofaro A., Dethmers F. 2013).

Podejście Komisji Europejskiej do definicji rynku dla celów stosowania wspólnotowego prawa konkurencji jest wyłożone w jej Obwieszczeniu w sprawie definicji rynku właściwego z 1997 r. Celem tego dokumentu jest zapewnienie wskazówek, w jaki sposób Komisja stosuje pojęcie rynku właściwego, tak aby zwiększyć przejrzystość jej polityki oraz procesu decyzyjnego w obszarze polityki konkurencji. Rynek właściwy jest definiowany w wymiarze produktowym (produkty, które są traktowane jako substytuty ze względu na ich właściwości, ceny i zastosowanie) oraz geograficznym (obszar, na którym dane podmioty uczestniczą w podaży i popycie, na którym warunki konkurowania są wystarczająco homogeniczne, oraz który może być wyodrębniony od sąsiadujących obszarów ze względu na te warunki). Rynek właściwy określany jest przez kombinację rynków produktowych i geograficznych. W dokumencie Komisji wskazuje się na trzy źródła ograniczania konkurencji: związane z substytucyjnością popytu, substytucyjnością podaży, potencjalnymi konkurentami (bariery wejścia) (Commission notice... 1997).

Określanie substytucyjności popytu wymaga określenia zakresu produktów, które są postrzegane przez klienta jako substytuty, oraz obszarów, z których mógłby się alternatywnie zaopatrywać w przypadku wzrostu cen. W Obwieszczeniu Komisji substytucyjność popytu stanowi zasadnicze kryterium. Substytucyjność

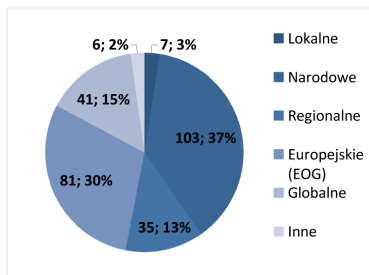
<sup>3</sup> Krótką dyskusję na ten temat pojęć rynku i sektora/branży zawiera wprowadzenie do artykułu Pietrzaka, w którym przyjmuje on podejście traktujące te pojęcia jako synonimy (2014). Znacznie szerszą dyskusję na ten temat (i inne konkluzje) znajdzie czytelnik w opracowaniu Grzybowskiej (2012).

<sup>4</sup> Tłumaczenie autorów.

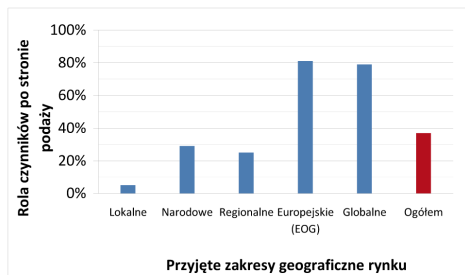
po stronie podaży może być również brana pod uwagę pod warunkiem, że jej skutki są równoważne skutkom substytucyjności popytu. Oznacza to sytuację, w której dostawcy bez znacznych dodatkowych kosztów i w krótkim okresie są w stanie przestawić się na produkcję innych rodzajów asortymentu (klas lub gatunków jednego produktu). Analogiczne rozumowanie dotyczy różnych obszarów geograficznych (Commission notice... 1997).

Istnieją różne dowody (argumenty) przemawiające za określonym zakresem substytucji, przy czym Komisja podkreśla otwarte podejście do empirycznych argumentów i nie stosuje żadnej sztywnej hierarchii źródeł informacji i typów dowodów. Oznacza to, że na ogół w decyzjach trzeba będzie uwzględnić różne kryteria i różne typy dowodów. Takie podejście zapewnia znaczną elastyczność w postępowaniach w zakresie prawa konkurencji, jednakże pojawia się zasadnicza wątpliwość w zakresie obiektywizmu uzyskanych w ich wyniku decyzji.

A: Zakresy geograficzne 273 definicji rynków



B: Rola czynników podażowych a przyjęta definicja rynku



Rys. 1. Wyniki analizy 273 definicji rynków z 37 przypadków kontroli fuzji w UE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Röller L.R. 2010).

Krytyczna ocena podejścia Komisji Europejskiej do definiowania rynku zawarta jest w raporcie przygotowanym przez Röllera w ramach prac Grupy Roboczej ds. Polityki Konkurencji. W raporcie tym podkreśla się, że Komisja preferuje w definiowaniu rynku w ramach kontroli fuzji i postępowań antymonopolowych kryteria związane z substytucyjnością po stronie popytu<sup>5</sup>. Tymczasem można argumentować, że coraz więcej sektorów charakteryzuje się wzrastającą konkurencją międzynarodową po stronie podaży, podczas gdy strona popytowa pozostaje krajowa lub regionalna. Wskutek tego odmienne podejścia do definiowania rynku pomiędzy organami antymonopolowymi (nacisk na aspekty popytowe w definiowaniu rynku) oraz światem biznesu (nacisk na aspekty podażowe) prowadzą do nieporozumień i frustracji (Röller L.R. 2010).

Analiza 273 definicji rynku z lat 2004-2009 wykazała, że pomimo integracji europejskiej i globalizacji tylko 81 rynków zostało określonych jako euro-

<sup>5</sup> Na problem nadmiernej koncentracji w definiowaniu rynku na aspektach związanych ze stroną popytową kosztem substytucyjności po stronie podaży w unijnym prawie konkurencji zwracał uwagę już w 1996 r. Kauper (cyt. za Massey P. 2000).

pejskie (obejmujące Europejski Obszar Gospodarczy - EOG), a 41 jako globalne. Ponad połowa (53%) rynków została określona jako lokalne, narodowe lub regionalne<sup>6</sup> – por. rysunek 1A. Dodatkowo, omawiana analiza wykazała interesującą prawidłowość. Czynniki po stronie podaży odgrywały dużo mniejszą rolę w definiowaniu rynku w przypadkach, gdy ostateczna definicja rynku obejmowała zakres lokalny, krajowy lub regionalny niż w przypadkach, gdy definicja rynku wskazywała na zakres ogólnoeuropejski lub globalny – rysunek 1B. W tej sytuacji rodzi się uzasadnione podejrzenie, że w ramach obecnej praktyki Komisji Europejskiej definicje rynku są obarczone błędem systematycznym – nacisk na czynniki popytowe prowadzi do zbyt restrykcyjnych, tj. zbyt wąskich definicji rynku. Zważywszy, że definicja rynku odgrywa istotną, czasem decyzyjną rolę<sup>7</sup> w postępowaniach antymonopolowych – problem jest istotny i wart przyjrzenia mu się bliżej, najlepiej w kontekście konkretnego rynku/sektora.

### **Przegląd wybranych metod ilościowych stosowanych w delimitacji geograficznej rynków**

Na progu lat 80. XX w. badacze tacy jak Stigler, czy Horowitz, ubolewali nad znikomym wkładem ekonomistów w rozwiązanie problemu definiowania rynku w praktyce. Przełom zarysował się w późnych latach 70. i wczesnych 80. (Massey P. 2000; Wårell L. 2007; Werden G.J, Froeb L. 1993), kiedy to zaczęto rozwijać testy ilościowe wspierające proces delimitacji rynków. Jak zauważają Gaynor i in., istnieje duże zróżnicowanie metod definiowania rynku wykorzystywanych w praktyce postępowania antymonopolowych (Gaynor M.S., Kleiner S.A., Vogt W.B. 2013). W literaturze można spotkać się z wyodrębnianiem dwóch zasadniczych grup podejść do ilościowej oceny granic geograficznych rynku: opartych na cenach i na przepływach towarowych (Crane S.E., Welch P.J. 1991). Równoległe stosowanie testów zaliczanych do obu z tych kategorii jest również spotykane w publikacjach dotyczących praktycznej delimitacji rynków (Kostic M. 2014; Wårell L. 2005).

Podejścia bazujące na cenach mają mocne oparcie w pracach Cournota i Marshalla. Cournot definiował rynek jako całe terytorium, którego części są w ten sposób powiązane relacjami handlowymi, że ceny osiągają taki sam poziom łatwo i szybko (cyt. za Werden G.J, Froeb L. 1993). Zgodnie z prawem jednej ceny Marshalla, im bliższy doskonałości jest rynek, tym silniejsza jest tendencja do wyrównywania się cen tego samego dobra w różnych częściach rynku, przy czym w rozległych rynkach należy uwzględnić korektę o koszty transportu. Do metod opartych na cenach zalicza się analizy korelacji, szybkości dostosowań, testy przyczynowości Grangera, egzogeniczności i kointegracji. Najprostszą wersją tych podejść jest weryfikacja prostej korelacji pomiędzy

<sup>6</sup> W cytowanej analizie zakres regionalny jest traktowany jako ponadnarodowy, ale węższy niż EOG.

<sup>7</sup> „W zależności od tego, jak rynek jest zdefiniowany, firma jest lub nie jest monopolistą” (Rogovsky R.A., Shughart W.F. 1982) – tłum. autorów. Baker określa definicje rynku jako najbardziej krytyczny etap w procesie oceny zakłócenia mechanizmu konkurencji (Baker J.B. 2007). Na podstawie przeglądu literatury Gaynor i in. stwierdzają, że definicja rynku często przesądza wyniki postępowania antymonopolowych.

cenami dóbr w rozważanych obszarach. Im ściślej skorelowane są ruchy cen pomiędzy dwoma rynkami<sup>8</sup>, tym silniej są one zintegrowane. Występowanie silnej współzależności między cenami może wskazywać zatem na występowanie silnych powiązań handlowych, co sugeruje, że obszary stanowią jeden rynek. Bardziej złożone metody opierają się na weryfikacji kointegracji cen i przyczynowości Grangera. Logika tych testów jest następująca: dwa oddzielne obszary geograficzne tworzą jeden rynek, jeśli ceny w tych obszarach są skointegrowane. Testy te są bardziej skomplikowane ekonometrycznie w stosunku do analizy prostej korelacji, ale dostarczają dodatkowej informacji (Audy E., Erutku C. 2005; Crane S.E., Welch P.J 1991; Wårell L. 2005; Werden G.J, Froeb L. 1993).

Metody bazujące na cenach, mimo silnego zakorzenienia w teorii ekonomii są niejednokrotnie krytykowane w literaturze. Krytycy podkreślają zwłaszcza (Audy E., Erutku C. 2005; Brorsen B.W. i inni 1997; Wårell L. 2005):

- trudności z dostępem do dobrej jakości porównywalnych danych (np. często brak jest danych nt. kosztów transportu)<sup>9</sup>, zróżnicowane ceny różnych wariantów produktu, agregowanie cen dla centralnych lokalizacji – co jest problemem na rozproszonych geograficznie rynkach;
- ograniczenia metodyczno-statystyczne (m.in.: przypadkowa zbieżność ruchów cen lub spowodowana zmiennością wspólnego dla rozważanych rynków czynnika produkcji, np. ropy naftowej w przypadku oceny zasięgu geograficznego rynku benzyny; brak jednoznacznego kryterium, od którego związek między cenami jest wystarczająco silny, by uznać rozważane obszary za jeden rynek – korelacja mierzy bieżącą relację liniową pomiędzy cenami – ceny mogą być względnie niezależne w krótkim okresie, ale zależne w długim, co może powodować zbyt wąską definicję rynku).

Należy podkreślić, że bardziej zaawansowane ekonometryczne testy cenowe pozwalają uniknąć części z wymienionych wyżej ograniczeń natury statystycznej. Odrębna kategoria głosów krytycznych wiąże się z rozróżnieniem pojęć „rynku ekonomicznego” od „antymonopolowego rynku właściwego”, stosowanym zwłaszcza przez autorów wywodzących się ze środowiska organów zajmujących się ochroną konkurencji. Podkreślają oni odrębność tego drugiego pojęcia, którego istotą jest koncentracja na identyfikacji ewentualnej możliwości zwiększenia siły rynkowej. W tym ujęciu testy cenowe pozwalają delimitować rynki, odwołując się do zjawiska arbitrażu cenowego („rynki ekonomiczne”), ale nie uwzględniają czynników kluczowych z punktu widzenia siły rynkowej, a zwłaszcza substytucyjności po stronie popytu, tj. pod kątem nabywcy (Baker J.B. 2007; Werden G.J, Froeb L. 1993).

Alternatywą wobec testów cenowych są metody oparte na danych dotyczących strumieni towarowych, bazujące na założeniu, że jeśli obszary prowadzą ze sobą wymianę handlową na istotną skalę, świadczy to o ich przynależności do tego samego rynku. Przyjmuje się przy tym, że przepływy towarowe (w ujęciu ilości-

<sup>8</sup> W naszych rozważaniach mamy na myśli rynki-obszary geograficzne.

<sup>9</sup> Co utrudnia porównywanie cen, zwłaszcza gdy są podawane w różnych formułach Incoterms, np. CIF, FOB itp. lub – co gorsza – bez zdefiniowania takiej formuły.

wym) odzwierciedlają zasadnicze przesunięcia popytu i podaży, które wpływają na ceny. W rezultacie do przeprowadzenia delimitacji geograficznej rynku wystarczy zgromadzić dane ilościowe na temat produkcji i konsumpcji oraz eksportu i importu, dzięki czemu można uniknąć wielu trudności i pułapek związanych z testami cenowymi. Najczęściej stosowaną metodą opartą na danych dotyczących strumieni towarowych jest metoda Elzinga-Hogarty, która określana jest również jako test E-H (Crane S.E., Welch P.J 1991; Wårell L. 2005, 2007).

Test E-H polega na równoczesnej weryfikacji dwóch testów cząstkowych: LOFI (Little-Out-From-Inside, tj. mało na zewnątrz ze środka) odnoszącego się do podażowej strony rynku i LIFO (Little-In-From-Outside, tj. mało do środka z zewnątrz) odnoszącego się do popytowej strony rynku. Jak definiują autorzy metody E-H: „jeśli firmy działające na hipotetycznym rynku geograficznym realizują jedynie niewielką część swoich obrotów dzięki klientom spoza obszaru tego rynku geograficznego, jest to wskazówką właściwego zdefiniowania tego obszaru jako rynku” – test LOFI oraz „jeśli jedynie niewielka część konsumpcji produktu na hipotetycznym rynku geograficznym jest ‘importowana’ na dany obszar z zewnątrz, wskazuje to, iż obszar ten jest odrębnym rynkiem geograficznym”<sup>10</sup>. Elzinga i Hogarty proponują dwa poziomy krytyczne wyznaczające spełnienie testów LOFI i LIFO – 75% („słaby rynek”) i 90% („mocny rynek”), przy czym przyjęte wartości graniczne muszą być spełnione dla obu testów. Innymi słowy – znacząca wymiana handlowa między obszarami wskazuje, że są one częścią tego samego rynku, podczas gdy brak znaczących dostaw wskazuje na izolację, czyli odrębne rynki (Crane S.E., Welch P.J 1991; Gaynor M.S., Kleiner S.A., Vogt W.B. 2013; Kostic M. 2014; Wårell L. 2005).

Test E-H spotkał się z mieszanym odbiorem – z jednej strony rozważano jego włączenie do amerykańskich *Merger Guidelines* (oficjalnych wytycznych odnośnie fuzji), z drugiej strony był wielokrotnie krytykowany, a zwłaszcza w ostatnim okresie spotkał się z falą krytyki ze względu na jego częste – a według wielu autorów nieuzasadnione – zastosowanie w przypadkach oceny fuzji szpitali w USA<sup>11</sup>. Metoda Elzinga-Hogarty ma jednak istotne zalety, takie jak stosunkowo niewielkie wymagania odnośnie niezbędnych danych i prostota, które powodują, że niezależnie od krytyki jest jedną z popularniejszych metod stosowanych w postępowaniach organów antymonopolowych, zwłaszcza w USA (Brorsen B.W., von Bailey D., Thomsen M.R. 1997; Kostic M. 2014; Gaynor M.S. i inni; Wårell L. 2005; Werden G.J, Froeb L. 1993).

Warto również zauważyć, że istnieje szereg innych metod ilościowych wykorzystywanych w delimitacji rynków, m.in.: SSNIP (Small but Significant and Non-transitory Increase in Price) test, CLA (Critical Loss Analysis) test, metoda DB (Differentiated Bertrand oligopoly model), metoda OD (the Option Demand model) – ich omówienie wykracza jednak poza ramy niniejszego opracowania.

<sup>10</sup> Tłumaczenie autorów.

<sup>11</sup> Sam Elzinga przyznaje, że ze względu na specyfikę usług szpitalnych użyteczność testu E-H może być ograniczona, dlatego należy go w takich przypadkach stosować z ostrożnością (Elzinga K.G., Swisher A.W. 2011).

## Definicje geograficznego zakresu rynku cukru w decyzjach organów antymonopolowych

Autorzy dokonali przeglądu decyzji organów antymonopolowych w zakresie spraw dotyczących rynku cukru. W przeglądzie uwzględniono wszystkie decyzje Komisji Europejskiej w zakresie ochrony konkurencji (pominięto decyzje w zakresie pomocy publicznej) wzmiankowane w bazie danych Komisji<sup>12</sup> sygnowane symbolem C.10.81 – oznaczającym przemysł cukrowniczy<sup>13</sup> oraz wszystkie decyzje Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów dotyczące tego sektora. A zatem w rozpatrywanym zakresie przegląd można uznać za badania pełne.

Analiza decyzji Komisji Europejskiej i polskiego organu antymonopolowego wskazuje na dość dużą zbieżność rozstrzygnięć w zakresie definicji wymiaru geograficznego rynku cukru. W większości przypadków za rynek właściwy uznawano rynek narodowy/krajowy. W jednym przypadku rynek został określony jako węższy niż krajowy, tj. „południowe Niemcy” (Südzucker / Saint Louis Sucre) i raz jako potencjalnie szerszy niż narodowy, tj. „co najmniej krajowy” (Pfeifer & Langen / BSO Polska). W przypadku definicji właściwego rynku produktowego rozbieżności są dużo wyraźniejsze. Generalnie, podejście UOKiK jest znacznie łagodniejsze, tj. rynek produktowy definiowany jest szeroko, natomiast decyzje Komisji Europejskiej są wyraźnie bardziej restrykcyjne. Rynki produktowe definiowane są wąsko, ale podejście do ich wyodrębniania nie jest jednolite. We wcześniejszych decyzjach Komisji rynki wyodrębniane były według rodzajów produktów. Późniejsze decyzje Komisji idą w kierunku delimitacji rynków według typów odbiorców – początkowo trzech (przemysł, detal, dystrybutorzy private labels), później już tylko dwóch (przemysł, detal), przy czym w ostatniej decyzji dodatkowo nałożono na to podział rodzajowy (cukier biały) – wydzielając cukier biały dla przemysłu i cukier biały dla detalistów (co jest najwęższą formułą definicji rynku produktowego w analizowanych decyzjach) – por. tabela 1.

Warto nadmienić, że w delimitacji rynku właściwego w decyzjach objętych niniejszym przeglądem organy antymonopolowe posługiwały się głównie analizami o charakterze jakościowym. Bardzo obszerną i wnikliwą analizę w tym zakresie zawiera decyzja w sprawie Südzucker / ED&F Man – jedynie w tym wypadku można znaleźć odniesienie do omówionych wyżej metod ilościowych. W ramach rozważań nad definicją rynku przeprowadzono, obok metod jakościowych, prostą analizę cen.

Poglądy autorów rozmiągają się znacznie w zakresie definiowania rynku produktowego z decyzjami Komisji, bliższe im są ustalenia UOKiK. Do tej kwestii autorzy ustosunkują się szerzej w następnym rozdziale. W nim też odniosą się poprzez przeprowadzenie testu E-H i jego ocenę do wymiaru geograficznego rynku cukru.

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/competition/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/competition/index_en.html)

<sup>13</sup> Pominięto sprawy sygnowane C.10.81, w których produkcja cukru nie była podstawowym obszarem działalności przedsiębiorstw. Dodatkowo uwzględniono sprawę M.5449, ABF/Azucarera, która była sygnowana, jako dotycząca przemysłu spożywczego ogółem – ze względu na to, iż rdzeń tej sprawy dotyczył cukrownictwa.



Tabela 1

## Definicje rynku cukru w decyzjach Komisji Europejskiej i UOKiK

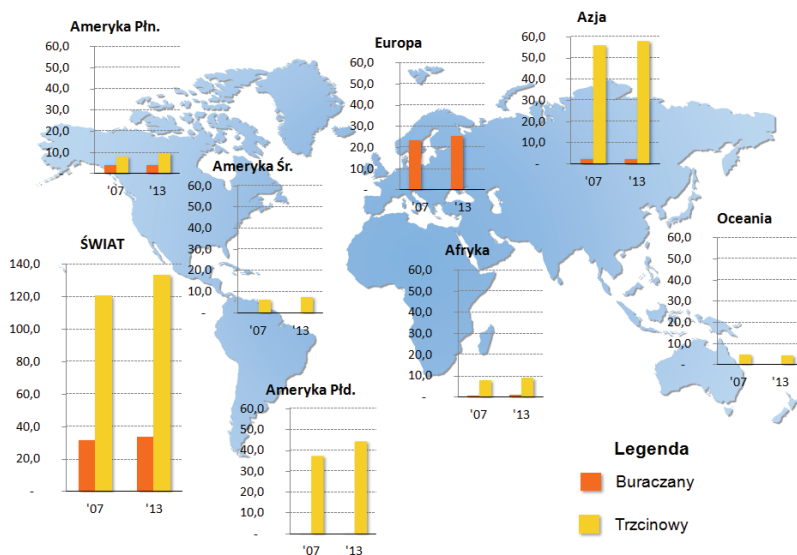
Lp.	Rok: organ	Sprawa, firma(y)	Definicja właściwego ryнку produktowego	Definicja właściwego ryнку geograficznego
			Konkluzja: Definicja rynku właściwego	
1.	1997: Komisja Europejska	IV/34.621, 35.059/F-3 Irish Sugar	Rozróżnienie 3 rynków: Cukier biały granulowany (łącznie dla przemysłu i detali- stów), Cukier płynny, Cukier specjalizowa- ny (w postaci stałej, w tym m.in. surowy do bezpośredniej konsumpcji i brązowy)	Cała Irlandia (rynek narodowy)
			Konkluzja: Cukier biały granulowany (łącznie dla przemysłu i detalistów) w Irlandii	
2.	1999: Komisja Europejska	IV/F-3/33.708, British Sugar; IV/F-3/33.709 Tate&Lyle; IV/F-3/33.710 Napier Brown&Co., IV/F-3/33.711 James Budgett Sugars	Cukier biały granulowany (łącznie dla przemysłu i detalistów)	Zjednoczone Królestwo (UK), ale bez Irlandii Płn. (rynek narodowy)
			Konkluzja: Cukier biały granulowany (łącznie dla przemysłu i detalistów) w Wielkiej Brytanii (Great Britain)	
3.	2001: Komisja Europejska	M.2530, Stüdzucker/ Saint Louis Sucre	Rozróżnienie 3 rynków: Cukier dla przemysłu, Cukier dla detalistów, Cukier dla dystrybutorów sprzedających pod markami własnymi (private labels)	Generalnie rynek narodowy, ale w Niemczech subkrajowy (lokalny)
			Konkluzja: Cukier dla przemysłu i detalistów – Belgia i południowe Niemcy; Cukier dla dystrybutorów private labels – szerszy niż południowe Niemcy, ale kwestia pozostawiona otwarta	
4.	2005: UOKiK	DOK – 40/05, KSC/Cu- krownia Szczecin	Rynek sprzedaży cukru	Rynek krajowy
			Konkluzja: Rynek cukru w Polsce	
5.	2009: Komisja Europejska	M.5449, ABF/ Azucarera	Sugerowane rozróżnienie 2 rynków: Cukier dla przemysłu, Cukier dla detalistów – ale kwestia pozostawiona otwarta	Kwestia pozostawiona otwarta
			Konkluzja: Kwestia precyzyjnej delimitacji rynku otwarta	
6.	2009: UOKiK	DKK – 80/09, Pfeifer &Langen/ BSO Polska	Cukier niezależnie od jego rodzaju (biały, brązowy, kandyzowany itp.), pochodzenia (buraczany i trzcinowy) lub profilu odbiorcy (przemysł i detal) tworzy jeden rynek	Rynek co najmniej krajowy
			Konkluzja: Rynek cukru w Polsce lub szerszy w wymiarze geograficznym (podkreślenie możliwości rozszerzenia)	
7.	2012: Komisja Europejska	M.6286, Stüdzucker/ ED&F Man	Rozróżnienie 2 rynków: Cukier biały dla przemysłu, Cukier biały dla detalistów (dotyczy Włoch, w przypadku Grecji – bezprzedmiotowe)	Rynek narodowy (kra- jowy) – dotyczy Włoch, w przypadku Grecji – kwestia pozostawiona otwarta (z sugestią ryнку narodowego)
			Konkluzja: W odniesieniu do Włoch - rynki cukru białego dla przemysłu i cukru białego detalicznego mają zakres narodowy	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Commission decision... 1997, 1998, 2001; Decyzja... 2005, 2009; Case No COMP/M.5449; Case No COMP/M.6286.

## Wyniki badań i dyskusja

Ponieważ różne metody oparte na cenach (analiza korelacji, analiza ko-integracji) były już stosowane w krajowych badaniach sektora cukrowniczego (Hryszko K., Szajner P. 2013), autorzy postanowili do weryfikacji hipotezy badawczej zastosować metodę opartą na przepływach towarowych, czyli test Elzinga-Hogarty. Zanim jednak przystąpi się do określenia wymiaru geograficznego rynku, trzeba zdefiniować go w wymiarze podaży, tj. sprzedawców oferujących produkty o wysokiej stopie substytucji, oraz popytu, tj. nabywców o określonych potrzebach (Pietrzak M. 2014). W nomenklaturze związanej z ochroną konkurencji etap ten określa się jako definicję rynku produktowego (lub asortymentowego), jednak wydaje się to niezbyt precyzyjne, gdyż np. w niektórych decyzjach Komisji Europejskiej rynek produktowy definiuje się w kategoriach podaży, np. rynek cukru białego granulowanego, cukru płynnego, cukru specjalistycznego, a w innych decyzjach w kategoriach popytowych, np. cukier dla odbiorców przemysłowych, cukier dla handlu detalicznego (por. tabela 1). Stąd też zasadne wydaje się, by tak – jak proponuje Pietrzak – wyodrębnić aspekt podaży i popytowy. Podobnie rynek ujmuje np. Bourgeois (1979), na aspekt ten zwraca również uwagę Sleuwaegen (1999).

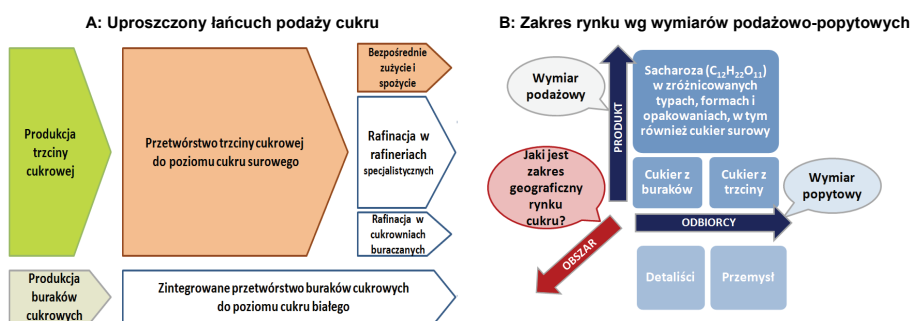
Cukier, czyli sacharoza ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ), jest produkowany w 127 krajach świata (w 79 z trzciny cukrowej, zaś w 48 z buraków), na wszystkich kontynentach. Światowa produkcja cukru w 2013 r. wyniosła 167,4 mln ton, z czego 133,7 mln ton przypadło na cukier trzcinowy. Cukier buraczany (produkowany głównie w Europie) stanowił zaledwie 20,1% światowej podaży (rysunek 2).



**Rys. 2.** Zróżnicowanie geograficzne produkcji cukru na świecie w podziale na cukier trzcinowy i buraczany w okresie 2007-2013 (mln ton *tel quellas is basis*)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sugar Year Book 2014.

Buraki cukrowe są przetwarzane na cukier biały w zintegrowanych procesach technologicznych, z kolei trzcina cukrowa zazwyczaj przetwarzana jest dwuetapowo. Po ścięciu, trzcina musi być poddana szybkiej obróbce, a zatem pierwszy etap przetwórstwa odbywa się w zakładach zlokalizowanych na/lub w pobliżu plantacji (a więc lokalnie – w kraju produkującym trzcinę). Na tym etapie uzyskuje się cukier surowy, tzn. produkt częściowo oczyszczony, w skoncentrowanej, skrzystalizowanej i stabilnej mikrobiologicznie formie, nadający się do sprzedaży, przechowywania i transportu (Case No COMP/M.5449). Cukier surowy z chemicznego punktu widzenia jest tą samą substancją co cukier biały. Różni się jedynie czystością i nieco mniejszą<sup>14</sup> zawartością wagową sacharozy (poniżej 99,5% w stanie suchym). Cukier surowy może być przeznaczony do bezpośredniego zużycia/spożycia lub przejść przez kolejny etap procesu technologicznego – rafinację, w czasie której podlega dalszemu oczyszczeniu oraz innym procesom zwiększającym polaryzację. Wiele krajów produkujących cukier surowy nie dysponuje możliwościami technologicznymi jego rafinacji, korzysta więc z rafinerii w innych krajach. W Europie istnieje wiele wyspecjalizowanych rafinerii, poza tym część cukrowni prowadzi rafinację w okresie pomiędzy kampaniami buraczanymi – por. rysunek 3A. Warto podkreślić, że w 2013 wymianie międzynarodowej podlegało aż 59,4 mln ton cukru (35% światowej produkcji), z czego 62% stanowił cukier surowy, a 38% cukier biały (Hryszko K., Szajner P. 2013; Sugar... 2014).



**Rys. 3.** Przyjęte w badaniach założenia odnośnie zakresu rynku cukru

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem (Pietrzak M., Jałosiński K 2014).

Autorzy podzielają stanowisko UOKiK, że rynek cukru powinien być rozpatrywany niezależnie od rodzaju cukru, pochodzenia cukru i rodzaju odbiorcy, istnieje bowiem pomiędzy nimi znaczna substytucyjność – por. rysunek 3B. Autorzy, mówiąc o rodzajach cukru, biorą pod uwagę również sacharozę w postaci cukru surowego, co może budzić kontrowersje, gdyż jest on półproduktem do produkcji cukru białego. Pomijają przy tym kwestię (mniej znaczącą) pewnej substytucyjności po stronie popytu, ponieważ szczególnie istotna jest w opinii autorów substytucyjność po stronie podaży (por. rysunek 3A).

<sup>14</sup> Według International Sugar Organization różnica w polaryzacji pomiędzy cukrem surowym a białym zmniejsza się i nie przekracza obecnie 1,0-1,5° (Sugar... 2014).

W przypadku powiększającej się tzw. premii cukru białego (różnica w cenach światowych cukru białego i surowego) istnieje motywacja do importu cukru surowego i jego rafinacji zarówno w specjalistycznych rafineriach, jak i w cukrowniach – wysoka premia daje bowiem szansę na atrakcyjną marżę pozostałą po pokryciu kosztów transportu i rafinacji<sup>15</sup>. W ten sposób powstaje mechanizm arbitrażowy pomiędzy segmentem cukru białego i surowego. Zakładając zasadność tego rozumowania, należałoby obydwie segmenty traktować jako jeden rynek. Podobne rozumowanie prezentują Hryszko i Szajner (2013). Jeśli powyższe wnioskowanie jest prawdziwe, powinna występować wyraźna zależność pomiędzy cenami produktów z obu tych segmentów. Autorzy przeprowadzili analizę prostej korelacji w oparciu o szeregi czasowe, obejmujące 84 obserwacje cen miesięcznych obydwu produktów. Analiza wykazała bardzo silną współzależność cen cukru surowego i białego (współczynnik korelacji wyniósł 0,99 i był istotny statystycznie dla  $\alpha = 0,05$ ), co potwierdza przypuszczenie o powiązaniu obydwu segmentów rynku cukru. Do podobnych wniosków – oszacowując model regresji w oparciu o znacznie dłuższe szeregi czasowe, obejmujące 406 obserwacji (od 1980 r.) – dochodzą Hryszko i Szajner.

Bazując na danych F.O. Licht's dotyczących produkcji, konsumpcji i handlu zagranicznego cukrem ogółem (cukier surowy i biały w ekwiwalencie cukru surowego) dla wybranych kampanii z okresu 2001–2014, autorzy przeprowadzili test Elzinga-Hogarty dla większości krajów istotnych w produkcji cukru. Badaniem objęto łącznie 92 państwa, przy czym liczba krajów z kompletnymi danymi pozwalającymi na obliczenie zarówno testu LOFI, jak i LIFO wahała się od 75 do 80 w zależności od kampanii. Przykładowo, 80 państw, dla których obliczono komplet testów w kampanii 2013/2014, reprezentuje 98% światowej produkcji cukru. Można zatem uznać przeprowadzoną ocenę za badania pełne.

W tabelach 2 i 3 przedstawiono dane niezbędne do przeprowadzenia testu E-H, obliczone wskaźniki LOFI i LIFO<sup>16</sup> oraz interpretację<sup>17</sup> testu Elzinga-Hogarty w dwóch wariantach – „silnego” (90%) i „słabego” (75%) rynku dla krajów UE, biorąc pod uwagę kampanie skrajne dla badanego okresu. Taka forma prezentacji danych dla wszystkich państw i dla większej liczby kampanii byłaby zbyt obszerna, dlatego w tabeli 4 przedstawiono tylko wyniki końcowe testu E-H w dwóch wariantach – „silnego” (90%) i „słabego” (75%) rynku dla wszystkich krajów istotnych dla światowego cukrownictwa w kampaniach: 2001/2002, 2005/2006, 2009/2010, 2013/2014.

<sup>15</sup> Oczywiście – jeśli występują – należy uwzględnić cła. Warto podkreślić, że w wyniku reformy do UE wwożone są bez obciążeń celnych znaczne ilości cukru surowego z krajów AKP i LCD.

<sup>16</sup> LOFI = [(Produkcja – Eksport) / Produkcja] × 100%; LIFO = [(Konsumpcja – Import) / Konsumpcja] × 100%.

<sup>17</sup> TAK oznacza, że rynek ma charakter krajowy; NIE – ponadnarodowy.

Tabela 2

**Test E-H dla krajów UE – kampania 2001/2002**

Kraj	Produk- cja (tys. t) <sup>a</sup>	Eksport (tys. t) <sup>a</sup>	Kon- sumpcja (tys. t) <sup>a</sup>	Import (tys. t) <sup>a</sup>	LOFI Test	LIFO Test	E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>
Niemcy	4 066,0	1 225,5	3 262,2	308,3	70%	91%	nie	nie
Francja	3 962,0	2 484,4	2 406,8	916,4	37%	62%	nie	nie
Polska	1 655,2	72,9	1 728,0	100,0	96%	94%	tak	tak
Włochy	1 469,4	370,5	1 800,0	597,2	75%	67%	nie	nie
Wlk. Brytania	1 329,0	527,4	2 450,5	1 649,0	60%	33%	nie	nie
Hiszpania	1 113,4	87,6	1 349,1	483,3	92%	64%	nie	nie
Holandia	1 036,0	315,8	718,0	59,6	70%	92%	nie	nie
Belgia	913,0	907,3	592,0	532,8	1%	10%	nie	nie
Czechy	547,8	98,8	468,5	38,6	82%	92%	nie	tak
Dania	520,0	384,6	265,0	134,1	26%	49%	nie	nie
Austria	460,0	139,7	349,0	35,5	70%	90%	nie	nie
Szwecja	437,7	142,0	376,9	80,3	68%	79%	nie	nie
Węgry	427,6	62,4	411,1	22,2	85%	95%	nie	tak
Grecja	325,0	19,8	322,8	2,6	94%	99%	tak	tak
Irlandia	216,0	73,8	162,0	38,7	66%	76%	nie	nie
Słowacja	193,9	45,8	211,8	66,4	76%	69%	nie	nie
Finlandia	159,0	8,3	210,0	68,5	95%	67%	nie	nie
Rumunia	79,1	8,6	548,4	595,9	89%	-9%	nie	nie
Portugalia	76,5	95,4	283,8	303,2	-25%	-7%	nie	nie
Bułgaria	3,0	30,5	253,0	277,4	-917%	-10%	nie	nie

<sup>a</sup> W przeliczeniu na cukier surowy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (F.O. Light's... 2010).

Tabela 3

## Test E-H dla krajów UE – kampania 2013/2014

Kraj	Produkcja [tys. t] <sup>a</sup>	Eksport [tys. t] <sup>a</sup>	Konsumpcja [tys. t] <sup>a</sup>	Import [tys. t] <sup>a</sup>	LOFI Test	LIFO Test	E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>
Francja	4 342,0	2 000,0	2 554,0	625,0	54%	76%	nie	nie
Niemcy	3 601,6	973,1	3 207,1	693,0	73%	78%	nie	nie
Polska	1 931,2	480,7	1 680,0	226,6	75%	87%	nie	tak
Wlk. Brytania	1 319,0	325,0	2 160,0	1 300,0	75%	40%	nie	nie
Holandia	1 030,0	380,0	937,0	225,0	63%	76%	nie	nie
Belgia	849,0	565,0	620,0	570,0	33%	8%	nie	nie
Czechy	587,5	330,3	380,0	115,5	44%	70%	nie	nie
Austria	570,0	285,0	460,0	200,0	50%	57%	nie	nie
Hiszpania	515,1	119,2	1 456,1	1 054,7	77%	28%	nie	nie
Dania	502,0	280,0	320,0	150,0	44%	53%	nie	nie
Szwecja	410,8	88,6	377,3	46,6	78%	88%	nie	tak
Włochy	372,4	46,3	2 030,0	1 644,6	88%	19%	nie	nie
Słowacja	188,1	100,4	180,0	77,8	47%	57%	nie	nie
Rumunia	160,0	119,5	500,0	396,2	25%	21%	nie	nie
Węgry	125,9	91,8	301,6	260,4	27%	14%	nie	nie
Finlandia	80,0	34,0	191,0	120,0	58%	37%	nie	nie
Grecja	52,1	46,3	342,9	344,9	11%	-1%	nie	nie
Portugalia	-	187,0	260,0	366,2	Nie <sup>b</sup>	-41%	nie	nie
Bułgaria	-	9,8	205,4	161,6	Nie <sup>b</sup>	21%	nie	nie
Irlandia	-	11,0	168,0	148,0	Nie <sup>b</sup>	12%	nie	nie

<sup>a</sup> W przeliczeniu na cukier surowy; <sup>b</sup> Brak produkcji powoduje, że w mianowniku wskaźnika jest zero – nie da się obliczyć testu LOFI, jednak z logiki testu wynika, że przy braku produkcji test nie jest spełniony.  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (F.O. Light's... 2014).

Tabela 4

**Konkluzje testu E-H dla wszystkich krajów istotnych dla cukrownictwa światowego (kampanie 2001/2002, 2005/2006, 2009/2010, 2013/2014) oraz podstawowe informacje o produkcji cukru w tych krajach i kontynentach**

Lp.	Kraj	2001/2002		2005/2006		2009/2010		2013/2014		2013/2014		Udział w produkcji światowej
		E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>	E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>	E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>	E-H Test <sub>90%</sub>	E-H Test <sub>75%</sub>	Miej-sce na kontyn.	Miej-sce na świecie	
<b>AZJA (1 miejsce)</b>												<b>37,6%</b>
1	Indie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	1	2	14,6%
2	Chiny	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	2	3	8,0%
3	Tajlandia	bd	bd	nie	nie	bd	bd	nie	nie	3	4	6,4%
4	Pakistan	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	4	7	3,3%
5	Indonezja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	5	14	1,4%
6	Filipiny	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	6	16	1,3%
7	Wietnam	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	7	21	1,0%
8	Iran	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	8	24	0,8%
9	Japonia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	9	31	0,4%
10	Bangladesz	bd	bd	nie	nie	bd	bd	nie	nie	10	63	0,1%
11	Syria	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	11	69	0,0%
12	Tajwan	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	12	74	0,0%
13	Malezja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	13	76	0,0%
14	Singapur	bd	bd	bd	bd	nie	nie	bd	bd	bd	bd	bd
<b>AMERYKA PŁD. (2 miejsce)</b>												<b>26,1%</b>
15	Brazylia	bd	bd	nie	nie	nie	nie	nie	nie	1	1	21,9%
16	Kolumbia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	2	15	1,3%
17	Argentyna	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	3	20	1,0%
18	Peru	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	4	26	0,7%
19	Ekwador	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	5	35	0,3%
20	Wenezuela	nie	nie	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	6	39	0,3%
21	Boliwia	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	<i>tak</i>	7	44	0,3%
22	Chile	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	8	55	0,1%
23	Gujana	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	9	58	0,1%
24	Paragwaj	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	10	66	0,1%
25	Urugwaj	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	11	73	0,0%
<b>EUROPA (3 miejsce)</b>												<b>15,1%</b>
<b>w tym: UE</b>												<b>9,4%</b>
26	Francja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	1	10	2,4%
27	Niemcy	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	2	11	2,0%
28	Polska	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	nie	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	3	19	1,1%

c.d. tab. 4

29	Wlk. Brytania	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	4	25	0,7%
30	Holandia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	5	27	0,6%
31	Belgia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	6	28	0,5%
32	Czechy	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	nie	7	36	0,3%
33	Austria	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	8	38	0,3%
34	Hiszpania	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	9	42	0,3%
35	Dania	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	10	43	0,3%
36	Szwecja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	11	51	0,2%
37	Włochy	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	12	52	0,2%
38	Słowacja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	13	59	0,1%
39	Rumunia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	14	62	0,1%
40	Węgry	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	nie	15	65	0,1%
41	Finlandia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	16	70	0,0%
42	Grecja	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	nie	17	71	0,0%
43	Bułgaria	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	18	77	0,0%
44	Irlandia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	19	78	0,0%
45	Portugalia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	20	79	0,0%
-----												
<b>w tym: POZOSTAŁE KRAJE</b>												
<b>5,8%</b>												
-----												
46	Rosja	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	1	8	2,6%
47	Turcja	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	2	13	1,4%
48	Ukraina	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	<i>tak</i>	<i>tak</i>	3	23	0,8%
49	Serbia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	4	37	0,3%
50	Szwajcaria	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	nie	nie	5	56	0,1%
-----												
<b>AMERYKA PŁN. I ŚR. (4 miejsce)</b>												
<b>12,2%</b>												
-----												
51	USA	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	nie	1	5	4,2%
52	Meksyk	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	<i>tak</i>	nie	nie	2	6	3,5%
53	Gwatemala	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	3	12	1,6%
54	Kuba	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	4	22	0,9%
55	Nikaragua	bd	bd	nie	nie	bd	bd	nie	nie	5	29	0,4%
56	Salwador	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	6	30	0,4%
57	Dominikana	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	7	40	0,3%
58	Honduras	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	nie	nie	8	41	0,3%
59	Kostaryka	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	9	46	0,3%
60	Panama	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	nie	10	61	0,1%
61	Jamajka	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	11	64	0,1%
62	Kanada	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	12	67	0,1%
63	Barbados	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	13	75	0,0%
64	Trinidad/ Tobago	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	14	80	0,0%



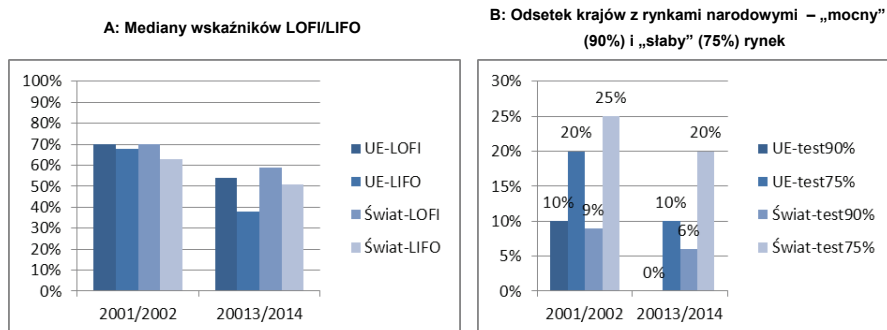
c.d. tab. 4

AFRYKA (5 miejsce)										6,3%		
65	RPA	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	1	17	1,3%
66	Egipt	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	2	18	1,2%
67	Sudan	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	3	32	0,4%
68	Suazi	bd	bd	nie	nie	nie	nie	nie	nie	4	33	0,4%
69	Kenia	nie	<i>tak</i>	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	5	34	0,4%
70	Zimbabwe	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	6	45	0,3%
71	Mauritius	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	7	47	0,3%
72	Zambia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	8	48	0,2%
73	Maroko	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	9	49	0,2%
74	Mozambik	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	10	50	0,2%
75	Tanzania	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	11	53	0,2%
76	Malawi	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	<i>tak</i>	12	54	0,2%
77	Wyb. Kości Słoniowej	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	13	60	0,1%
78	Madagaskar	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	14	68	0,1%
79	Nigeria	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	15	72	0,0%
OCEANIA (6 miejsce)										2,6%		
80	Australia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	1	9	2,4%
81	Fidzi	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	2	57	0,1%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (F.O. Light's 2014).

Uzyskane wyniki potwierdzają założoną hipotezę badawczą, że wymiar geograficzny rynku cukru ma ponadnarodowy zakres. W skali świata zaledwie od 4 do 9% krajów spełnia kryteria „mocnego” rynku narodowego, zaś w przypadku złagodzenia progu – 13 do 25% państw ma charakter „słabych” rynków krajowych. W odniesieniu tylko do krajów UE statystyki wypadają jeszcze słabiej. Kryteria „silnego” rynku narodowego spełniły tylko 2 państwa (10%) i to tylko w kampanii 2001/2002. W późniejszych kampaniach żadne państwo UE nie zostało uznane za „silny” rynek krajowy. W przypadku łagodniejszych kryteriów odsetek krajów o charakterze „słabego” rynku narodowego wahał się od 0 do 20%.

Interesujące jest również przyjrzenie się wynikom testu E-H na początek i koniec badanego okresu. O ile w kampanii 2001/2002 mediany wskaźników LOFI i LIFO nie odbiegały w krajach UE i na całym świecie bardzo znacząco od granicy wyznaczającej „słaby” rynek narodowy, o tyle w ostatniej kampanii wartości te są już wyraźnie niższe – przy czym dotyczy to zwłaszcza krajów UE (rysunek 4A). Podobną tendencję widać na poziomie statystyki krajów spełniających kryteria testu „silnego” i „słabego” testu (rysunek 4B).



**Rys. 4.** Podsumowanie wyników badań testem E-H

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabel 2-4 i obliczeń własnych.

Rezultaty przeprowadzonych badań prowadzą do odmiennych wniosków niż wynikałoby to z przeanalizowanych decyzji organów antymonopolowych na poziomie europejskim i polskim, w których rynek cukru był określany jako narodowy lub nawet subkrajowy. Jest to istotna kontrowersja. Obrońcy stanowiska organów monopolowych mogliby użyć dwóch kontrargumentów w stosunku do wyników uzyskanych przez autorów. Po pierwsze, mogliby próbować podważyć przyjęty zakres rynku w wymiarze podaży-popytowym (por. rysunek 3B), który jest istotnie szerszy od definicji rynku produktowego przyjmowanych w ich decyzjach (dotyczy to zwłaszcza decyzji Komisji). Jednakże, zdaniem autorów, taka szeroka delimitacja jest uzasadniona – potwierdza ją własna weryfikacja empiryczna i badania innych autorów. Po drugie, mogliby powołać się na rozróżnienie<sup>18</sup> pomiędzy „rynkiem ekonomicznym” a „antytrustowym rynkiem właściwym”, argumentując, że metoda E-H definiuje „rynek ekonomiczny” (Wårell L. 2007).

Warto jednak zauważyć, że uzyskane wyniki wpisują się w opinię przedstawicieli branży (przywoływaną zresztą w niektórych decyzjach Komisji), iż wskutek reformy z 2006 r. zmienił się charakter europejskiego cukrownictwa i rynki mają szerszy zakres geograficzny niż narodowy. Reforma doprowadziła, między innymi, do liberalizacji rynku dla cukru krajów najbiedniejszych (LDC) i krajów Afryki, Karaibów i Pacyfiku (AKP). W połączeniu z dobrowolnym ograniczeniem produkcji (kwot) i zawieszeniem dopłat do eksportu zaowocowało to znaczącym wzrostem importu cukru do UE, co prowadzi do zwiększania stopnia umiędzynarodowienia unijnego sektora cukrowniczego.

Co więcej, podobną opinię – tzn. o ponadnarodowym charakterze rynku cukru – wyrażają inni badacze zajmujący się branżą (Iwan C. 2007; Nolte S., Grethe H. 2013). Hryszko i Szajner wskazują, że reforma wpłynęła na istotne przesunięcia w handlu zagranicznym cukrem w krajach UE, które z pozycji eksporterów stały się importerami netto przy intensyfikacji handlu zagranicznego.

<sup>18</sup> Autorzy uważają to rozróżnienie za kontrowersyjne, jednak szersza dyskusja tego zagadnienia wykracza poza ramy tego artykułu.

Przy czym, w eksporcie dominuje cukier biały (95% ilościowo), zaś w imporcie połowę stanowi cukier surowy – głównie z krajów AKP i LDC. Podsumowując swoje badania stwierdzają oni, że: „branża w coraz większym stopniu jest powiązana z rynkami zewnętrznymi (...) wpływ rynku światowego na rynki lokalne jest wyraźnie widoczny. Kointegracja rynku krajowego z rynkiem międzynarodowym obrazuje silna zależność krajowych cen zbytu i cen na międzynarodowych giełdach towarowych” (Hryszko K., Szajner P. 2013).

Nawet jeśli wyników uzyskanych przez autorów nie uznamy za rozstrzygające, stanowią one argument za szerszym spojrzeniem na geograficzny wymiar rynku cukru niż czynią to organy antymonopolowe. Kwestia delimitacji geograficznej tego rynku wymaga, zdaniem autorów, dalszych badań i dyskusji. Nadmiernie restrykcyjne podejście w kontroli fuzji (a takim staje się, jeśli rynek definiowany jest zbyt wąsko w stosunku do realiów gospodarczych) grozi ryzykiem, że poprzez ograniczanie integracji firm osłabiona zostanie ich zdolność konkurencyjna w przededniu dalszej liberalizacji rynku cukru (zniesienie kwot od 2017 r.).

### Podsumowanie

Postępujące dynamicznie procesy regionalnej integracji gospodarczej i globalizacji powodują, że rynki (także rolno-spożywcze), o których przywykliśmy myśleć jako o lokalnych, rozszerzając swoje granice przestrzenne nieodwracalnie stają się rynkami ponadnarodowymi. Problem aktualnej delimitacji rynków geograficznych produktów rolnictwa i przetwórstwa żywności staje się szczególnie istotny. Jak określić granice geograficzne rynku? W poprzednich artykułach opublikowanych na łamach „ZER” jeden z autorów próbował udzielić odpowiedzi, odwołując się do koncepcji i metod wywodzących się z zarządzania strategicznego. Tymczasem, definiowanie geograficznego wymiaru rynku jest również obiektem zainteresowania ekonomistów i prawników zajmujących się stanowieniem oraz egzekwowaniem prawa konkurencji – stąd też istnieje ciekawy dorobek w tym zakresie zarówno w postaci decyzji organów antymonopolowych, jak również metodyki delimitacji rynków, także w postaci metod ilościowych.

Jedną z nich jest test Elzinga-Hogarty, bazujący na danych o przepływach towarowych między rynkami w proporcji do produkcji i spożycia. Zastosowanie tego testu w odniesieniu do wszystkich krajów liczących się w światowym cukrownictwie wykazało, że tylko w nielicznych państwach istnieją względnie zamknięte narodowe rynki cukru. W większości krajów powiązania międzynarodowe są na tyle silne, iż wskazują na potrzebę szerszej niż narodowa delimitacji rynku. Wyniki te stoją w sprzeczności z ustaleniami europejskich i polskich organów antymonopolowych, ale są zgodne z opiniami przedstawicieli branży i badaczy specjalizujących się w tym obszarze. Świadczy to o istnieniu istotnej kontrowersji w zakresie definiowania przestrzennego rynku cukru.

Zdając sobie sprawę, że przeprowadzona analiza raczej sygnalizuje zagadnienie niż je ostatecznie rozstrzyga, autorzy postulują dalsze badania w tym

obszarze. Po pierwsze, warto rozwijać zastosowanie metody E-H, której potencjał w niniejszym badaniu został wykorzystany tylko częściowo – do weryfikacji hipotezy o krajowym zakresie rynku cukru. Jednakże metoda ta służy przede wszystkim do określania rzeczywistych granic rynku poprzez „doklejanie” do siebie kolejnych rynków niespełniających testów LOFI/LIFO – aż do spełnienia postulatu względnej izolacji w zakresie przepływów towarowych przez tak utworzony agregat geograficznych segmentów rynku. Należałoby przeprowadzić takie badania dla rynku cukru, jak i dla innych sektorów rolno-spożywczych. Po drugie, warto równolegle stosować inne metodyki – nie tylko do rynku cukru – zarówno ilościowe (np. analizę kointegracji cen), jak i jakościowe (w tym także wywodzące się z zarządzania strategicznego). Wpisuje się to w postulat Sleuwaegena, który uznał za interesujące łączenie różnych metod delimitacji rynku – zwłaszcza metod antytrustowych z metodami strategicznymi (1999).

#### Literatura:

1. Allaire Y., Firsirotu M.E.: *Myślenie strategiczne*. PWN, Warszawa 2000.
2. Audy E., Erutku C.: Price tests to define markets: an application to wholesale gasoline in Canada. *Journal of Industry Competition and Trade*, vol. 5, no. 2, 2005, s. 137-154.
3. Baker J.B.: Market definition: an analytical overview. *Antitrust Law Journal*, vol. 74, issue 1, 2007, s. 129-173.
4. Bourgeois J.C.: A measure for market delineation. *Advances in Consumer Research*, vol. 6, issue 1, 1979, s. 514-518.
5. Brorsen B.W., von Bailey D., Thomsen M.R.: Mapping market areas using nonparametric smoothing. *Geographical Analysis*, vol. 29, no. 3 1997, s. 214-231.
6. Case No COMP/M.5449, ABF / Azucarera, [http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/decisions/M5449\\_20090330\\_20310\\_265127\\_EN.pdf](http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/decisions/M5449_20090330_20310_265127_EN.pdf), data odczytu 01.12.2014.
7. Case No COMP/M.6286, Südzucker/ED&F Man, [http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/decisions/m6286\\_20120516\\_20600\\_3495062\\_EN.pdf](http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/decisions/m6286_20120516_20600_3495062_EN.pdf), data odczytu 01.12.2014.
8. Commission decision of 14 May 1997 relating to a proceeding pursuant to Article 86 of the Treaty (IV/34.621, 35.059/F-3 - Irish Sugar plc), *Official Journal of the European Communities* L258, vol. 40, 1997.
9. Commission decision of 14 October 1998 relating to a proceeding pursuant to Article 85 of the EC Treaty Case IV/F-3/33.708 - British Sugar plc, Case IV/F-3/33.709 - Tate&Lyle plc, Case IV/F-3/33.710 - Napier Brown&Company Ltd, Case, IV/F-3/33.711 James Budgett Sugars Ltd, [http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec\\_docs/33708/33708\\_6\\_7.pdf](http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/33708/33708_6_7.pdf), data odczytu 01.12.2014.
10. Commission decision of 20 December 2001 declaring a concentration to be compatible with the common market and the EEA Agreement (Case COMP/M.2530, Südzucker/Saint Louis Sucre), *Official Journal of the European Union* L103, vol. 46, 2003.
11. Commission notice on the definition of relevant market for the purposes of Community competition law. *Official Journal of the European Communities* C372, vol. 40, 09 December 1997.
12. Crane S.E., Welch P.J.: The problem of geographic market definition: geographic proximity vs. economic significance. *Atlantic Economic Journal*, vol. 19, issue 2, 1991, s. 12-20.

13. DECYZJA nr DOK – 40/05 z dnia 25.04.2005, [http://decyzje.uokik.gov.pl/dec\\_prez.nsf/0/2264BA7B635FBE72C12574F3003ED067/\\$file/Decyzja\\_nr\\_DOK40\\_2005\\_z\\_dnia\\_25.04.2005.pdf](http://decyzje.uokik.gov.pl/dec_prez.nsf/0/2264BA7B635FBE72C12574F3003ED067/$file/Decyzja_nr_DOK40_2005_z_dnia_25.04.2005.pdf), data odczytu 01.12.2014.
14. DECYZJA nr DKK – 80/09 z dnia 16 listopada 2009, [http://decyzje.uokik.gov.pl/dec\\_prez.nsf/0/2AC6D1438A68FFABC1257679004CD46B/\\$file/Decyzja%20Nr%20DKK%2080\\_2009%20z%2016.11.2009%20-%20Pfeifer%20&%20Langen%20i%20BSO%20Polska%20-%20koncentracja.pdf](http://decyzje.uokik.gov.pl/dec_prez.nsf/0/2AC6D1438A68FFABC1257679004CD46B/$file/Decyzja%20Nr%20DKK%2080_2009%20z%2016.11.2009%20-%20Pfeifer%20&%20Langen%20i%20BSO%20Polska%20-%20koncentracja.pdf), data odczytu 01.12.2014.
15. Elzinga K.G., Swisher A.W.: Limits of the Elzinga-Hogarty Test in hospital mergers: The evanston case. *International Journal of the Economics of Business*, vol. 18, no. 1, 2011, s. 133-146.
16. F.O. Licht's International Sugar and Sweetener Report. *World Sugar Balances. 2001/2002 – 2010/2011*, Ratzeburg, 2010.
17. F.O. Licht's International Sugar and Sweetener Report. *World Sugar Balances. 2005/2006 – 2014/2015*, Ratzeburg, 2014.
18. Gaynor M. S., Kleiner S.A., Vogt W.B.: A structural approach to market definition with an application to the hospital industry. *The Journal of Industrial Economics*, vol. LXI, no. 2, 2013, s. 243-289.
19. Gore D., Lewis S., Lofaro A., Dethmers F.: *The economic assessment of mergers under European Competition Law*. Cambridge University Press, 2013.
20. Gorynia M.: Delimitacja systemów gospodarczych w naukach ekonomicznych. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, rok LV, z. 2, 1993, s. 65-72.
21. Grzybowska B.: *Innowacyjność przemysłu spożywczego w Polsce – ujęcie regionalne*. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2012.
22. Hryszko K., Szajner P.: Sytuacja na światowym rynku cukru i jej wpływ na możliwości uprawy buraków cukrowych w Polsce. *Program Wieloletni 2011-2014: Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej*, nr 71. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
23. Iwan C.: *The impact of privatization with foreign involvement on the restructuring process of the sugar industry in Poland*. Frankfurt am Main 2007.
24. Kostic M.: Testing the boundaries of the relevant market in the competition policy. *Economic Horizons*, vol. 16, no. 1, 2014, s. 31-44.
25. Massey P.: Market definition and market power in competition analysis: some practical issues. *The Economic and Social Review*, vol. 31, no. 4, 2000, s. 309-328.
26. Mucha M.: Podsumowanie reformy regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej w latach 2006/2007–2009/2010. *Burak Cukrowy 3/2010*, s. 65-67.
27. Mucha M.: Stan i perspektywy branży cukrowniczej w Polsce. *Prezentacja na konferencji pokampanijnej STC*, Warszawa 2014.
28. Nolte S., Grethe H.: Developments in the EU and world sugar markets in 2009. *Sugar Industry*, nr 135 (1/2013), s. 29-36.
29. Pietrzak M.: Problem geograficznego zakresu rynków/sektorów w dobie globalizacji i regionalizacji. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1, 2014, s. 3-21.
30. Pietrzak M., Jałosiński K.: Czynniki rynkowe a potencjał globalizacyjny na przykładzie wybranego sektora branży chemicznej. *Marketing i Rynek*, nr 8, 2014, s. 30-40.
31. Pietrzak M., Sulewski P., Jałosiński K.: Określanie zakresu geograficznego rynku na przykładzie sektora kompleksowych nawozów wieloskładnikowych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 2, 2014, s. 59-78.
32. Rogowsky R.A., Shughart W.F.: Market definition in antitrust analysis: comment. *Working Paper Bureau of Economics Federal Trade Commission*, no. 77, 1982.

33. Röller L. R.: Challenges in EU competition policy. European Round Table of Industrialists, 2010, <http://www.ert.eu/sites/default/files/2010-03%20COMPETITION%20POLICY%20REPORT%20FINAL.pdf>, data odczytu 12.11.2014.
34. Sleuwaegen L.: Competitive distortions and state aid to firms. How to define the relevant market? (1999); <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/2652>, data odczytu: 11.12.2014.
35. Sugar Year Book 2014. International Sugar Organization, Londyn 2014.
36. Tirole J.: The theory of industrial organization. The MIT Press, Cambridge MA 1988;
37. The Prize in Economic Sciences 2014, 13.10.2014, [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/2014/press.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/press.pdf), data odczytu 02.11.2014.
38. Wårell L.: Defining geographic coal markets using price data and shipments data. Energy Policy, vol. 33, issue 17, 2005, s. 2216-2230.
39. Wårell L.: Market integration and merger assessments in the mineral industries. Doctoral Thesis 2007:38, Economics Unit, Luleå University of Technology, Luleå 2007.
40. Werden G.J., Froeb L.: Correaltion, Casuality and All that Jazz: The inherent shortcomings of price tests for antitrust market delineation. Review of Industrial Organization, no. 8, 1993. s. 329-353.

MICHAŁ PIETRZAK

MARCIN MUCHA

Warsaw University of Life Sciences

Warsaw

## MARKET DELIMITATION ON THE EXAMPLE OF THE SUGAR SECTOR

### Summary

This paper is aimed at: (1) discussion of the geographical market delimitation, considering the decision-making methods used by anti-trust authorities; and (2) verification of the geographical range of the sugar market using the Elzing-Hogarty test. This market is defined as domestic market in the decisions of the European Commission and Polish anti-trust authorities.

The comprehensive research (covering ca. 80 countries of the world supplying ca. 98% of the global sugar supply) showed that – in the light of the Elzing-Hogarty method – most of the countries fail to meet the criteria of the LOFI/LIFO tests, which means that the geographical range of the sugar market is usually supranational. The findings comply – in the general dimension – with the mainstream of the criticism of the European anti-trust authorities for too narrow definition of the markets and, in the detailed dimension – with the opinion of the representatives of the industry and scientists dealing with the sugar sector concerning the supranational range of the sugar market.

This controversy points to the need for further research and discussions on the geographical market delimitation. Moreover, the issue should be covered with reference to other agri-food markets – using both the methodology developed with anti-trust proceedings in mind, as well as the concepts stemming from strategic management.

**Słowa kluczowe:** cukier buraczany, cukier czcinowy, produkcja cukru, rynek cukru, delimitacja rynku, sektor cukrowniczy

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 24.02.2015.*