

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 453

**Ekonomia środowiska  
i polityka ekologiczna**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Agata Wiszniowska  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**

**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-620-6**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

Wstęp.....	9
------------	---

---

### Część 1. Perspektywy oraz wyzwania ekonomii środowiska i zasobów naturalnych

---

<b>Kazimierz Górka, Agnieszka Thier:</b> Gospodarka nieformalna w Polsce i na świecie / Informal economy in Poland and other countries.....	13
<b>Kazimierz Górka, Marcin Łuszczuk, Agnieszka Thier:</b> Kierunki rozwoju ekonomii środowiska i zasobów naturalnych / Trends in the development of economics of environment and natural resources .....	25
<b>Ryszard Janikowski:</b> W kierunku ochrony środowiska 4.0 / Towards the 4.0 environment protection.....	38
<b>Hanna Kruk:</b> Problemy gospodarowania środowiskiem przyrodniczym w regionie Zalewu Wiślanego / Problems of nature management in the Vistula Lagoon region.....	51
<b>Władysława Łuczka:</b> Stan badań nad rolnictwem ekologicznym w Polsce / The state-of-the-art in ecological agriculture research in Poland.....	64
<b>Katarzyna Smędzik-Ambroży:</b> Rolnictwo w rozwoju zrównoważonym UE / Agriculture in the sustainable development of the EU.....	77
<b>Agnieszka Sobol:</b> Kategoria dobra wspólnego w zrównoważonym rozwoju miast / The category of the common good in sustainable development of cities.....	87
<b>Andrzej Sztando:</b> Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska naturalnego w ponadlokalnej perspektywie zarządzania strategicznego rozwojem lokalnym małych miast / Utilization and protection of environmental resources in supra-local perspective of local development strategic governance of small towns .....	96
<b>Wiktor Szydło:</b> Światowy kryzys żywnościowy a koncepcja rozwoju zrównoważonego / Global food crisis vs. the concept of sustainable development ..	116
<b>Paulina Szyja:</b> Istota, zakres i praktyka kształtowania gospodarki okrężnej / The essence, scope and practice of development of circular economy .....	131
<b>Jerzy Śleszyński:</b> Nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym i ich miejsce w ekonomii / Economics and irreversible changes in the environment .....	142
<b>Konrad Turkowski:</b> Własność i zarządzanie jeziorami a problem ich zrównoważonego użytkowania / Ownership and management of lakes and the problem of their sustainable use .....	153

---

**Część 2. Problemy regulacji i korzystania z zasobów środowiska**


---

<b>Bartosz Bartniczak:</b> Wpływ programów pomocy publicznej na wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju / The impact of state aid schemes on the implementation of sustainable development concept .....	169
<b>Bartosz Fortuński:</b> Polityka energetyczna Unii Europejskiej – 3×20. Diagnoza i perspektywy w kontekście zrównoważonego rozwoju / EU energy policy of 3×20. Diagnosis and perspectives in the context of sustainable development.....	179
<b>Alicja Małgorzata Graczyk:</b> Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych na Dolnym Śląsku / The use of renewable energy sources in households in the Lower Silesia region.....	190
<b>Andrzej Graczyk:</b> Zmiany wsparcia publicznego na rynku energii odnawialnej / Changes in public support for the renewable energy market.....	199
<b>Karol Kociszewski:</b> Oddziaływanie rolnictwa Unii Europejskiej na zmiany klimatyczne i jakość wód / The impact of the European Union's agriculture on climate change and water quality .....	209
<b>Piotr Komoszyński:</b> Mechanizmy wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce do 2020 roku / Mechanisms for supporting renewable sources of energy in Poland to 2020.....	218
<b>Piotr P. Małecki:</b> Podatek od wydobycia niektórych kopalin jako jeden z rodzajów podatków ekologicznych / The tax on certain mineral extraction as one of the environmental taxes types .....	226
<b>Monika Michalska:</b> Edukacja ekologiczna jako niezbędny element kształcenia na studiach wyższych / Environmental education as an essential part of educating at universities .....	235
<b>Jadwiga Nycz-Wróbel:</b> System ekozarządzania i audytu (EMAS) jako dobrowolny instrument realizacji proaktywnej polityki ochrony środowiska – motywy wdrożenia systemu w polskich przedsiębiorstwach / Eco-management and audit scheme as a voluntary instrument for realization of proactive environmental policy – motives of the implementation of EMAS system in Polish enterprises .....	247
<b>Michał Ptak:</b> Skuteczność podatków ekologicznych z punktu widzenia polityki klimatycznej / The effectiveness of environmental taxes from the point of view of climate policy .....	259
<b>Ksymena Rosiek:</b> Opłaty od powierzchni uszczelnionej jako instrument zrównoważonego zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi / Impervious surfaces fees as a tool of sustainable rainwater management..	270
<b>Bożena Ryszawska, Justyna Zabawa:</b> Transformacja energetyczna gospodarki Niemiec / Energy transition in German economy .....	282

---

<b>Natalia Świdyńska, Agnieszka Napiórkowska-Baryła, Mirosława Witkowska-Dąbrowska:</b> Determinanty rozwoju społeczno-gospodarczego na obszarach chronionych / Determinants of socio-economic development in protected areas .....	291
<b>Grażyna Wojtkowska-Łodej:</b> W kierunku budowania gospodarki niskoemisyjnej w Unii Europejskiej – działania w obszarze energii i klimatu / Towards building low-carbon economy in the European Union – actions in the area of energy and climate .....	300
<b>Wojciech Zbaraszewski:</b> Opłaty jako źródło przychodów parków narodowych / Fees as one of the sources of revenue of Polish national parks .....	312

## Wstęp

Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych jest dziedziną (częścią składową) ekonomii, w której ramach bada się statyczne i dynamiczne uwarunkowania podejmowania decyzji dotyczących wykorzystania zasobów i walorów środowiska przyrodniczego. Powstała w wyniku współczesnego kryzysu surowcowo-energetycznego oraz internacjonalizacji (globalizacji) degradacji środowiska, co oznacza, że wspomniane wybory są dokonywane w warunkach coraz bardziej odczuwalnej ograniczonej dostępności zasobów.

Optymalizacja wykorzystania zasobów środowiska – jako jeden z kluczowych problemów ekonomii środowiska – implikuje potrzebę stworzenia określonych ram instytucjonalno-prawnych. Miałyby one ograniczyć negatywny i stymulować pozytywny wpływ działalności ekonomicznej i społecznej na dostępność i jakość szeroko rozumianych zasobów naturalnych. Polityka ekologiczna, w której ramach formułuje się i wdraża owe działania, jest realizowana w skali globalnej, regionalnej, makroekonomicznej i lokalnej. Niniejsze opracowanie ma na celu wskazanie współczesnych trendów zmian jej podstaw teoretycznych, a także charakterystykę wybranych obszarów działań realizacyjnych.

Pierwsza część tomu poświęcona jest perspektywom oraz wyzwaniom ekonomii środowiska i zasobów naturalnych. Dotyczy to zarówno kierunków jej rozwoju w wymiarze teoretycznym, jak i odniesień do współczesnych problemów ekologicznych, społecznych i ekonomicznych w skali globalnej, makroekonomicznej i lokalnej. Szczególną uwagę zwrócono na ich wagę w rolnictwie – sektorze o kluczowym znaczeniu dla zaspokajania podstawowych potrzeb człowieka. Odniesiono się również do zrównoważonego wykorzystania zasobów na obszarach miejskich oraz do wybranych zagadnień związanych z ochroną środowiska w skali lokalnej.

Druga część obejmuje problematykę regulacji i korzystania z zasobów środowiska, kluczową w polityce ekologicznej. Skoncentrowano się na trzech obszarach: realizacji tej polityki w wybranych sektorach gospodarki, stosowania wybranych grup instrumentów i działań o charakterze horyzontalnym, dotyczących większości przejawów aktywności ekonomicznej. W pierwszym obszarze sektorem, na który zwrócono szczególną uwagę, jest energetyka, zwłaszcza oparta na wykorzystaniu zasobów odnawialnych. Odniesiono się również do powiązań polityki klimatycznej i gospodarki wodnej z polityką rolną. Drugi obszar opracowania obejmuje wyniki badań dotyczących stosowania opłat i podatków ekologicznych oraz systemów zarządzania środowiskowego w Polsce – w odniesieniu do różnych dziedzin działalności gospodarczej. Trzeci obszar dotyczy edukacji ekologicznej i problemów związanych ze stosowaniem pomocy publicznej w ochronie środowiska.

Dla wyboru odpowiedniej polityki ochrony środowiska w kontekście znalezienia kompromisu pomiędzy dążeniem do maksymalizacji użyteczności (zysku) a koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych istotne znaczenie mają: skuteczność, efektywność i sprawiedliwość. Prezentowane artykuły powinny stanowić wkład do dyskusji nad ewolucją ekonomii środowiska i działań praktycznych (formułowanych na szczeblu Unii Europejskiej oraz na poziomie państw członkowskich) w kontekście spełnienia tych kryteriów. Byłby to przyczynek do odpowiedzi na wiele współczesnych wyzwań gospodarczych, społecznych i politycznych, zwłaszcza w aspekcie rozwoju trwałego i zrównoważonego.

*Agnieszka Becla, Karol Kociszewski*

## Wiktor Szydło

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
e-mail: wiktorszydlo@ue.wroc.pl

---

# ŚWIATOWY KRYZYS ŻYWNOŚCIOWY A KONCEPCJA ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO

---

## GLOBAL FOOD CRISIS VS. THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

---

DOI: 10.15611/pn.2016.453.09

JEL Classification: Q01, Q13, G15

**Streszczenie:** Celem artykułu jest analiza różnych koncepcji opisujących przyczyny światowego kryzysu żywnościowego pod kątem ich prawdziwości, a także zgodności z paradygmatem zrównoważonego rozwoju. Badania opierają się na analizie historycznej i instytucjonalnej. Wyniki wskazują na słabość koncepcji ortodoksyjnych i równocześnie znacznie uprawdopodobniają koncepcję alternatywną (heterodoksyjną), zgodnie z którą główną przyczyną wzrostu cen żywności była spekulacja na rynkach finansowych. Wiele aspektów teorii alternatywnej opartych jest na paradygmacie zrównoważonego rozwoju, który zakłada zachowanie pięciu ładów: ekonomicznego, społecznego, środowiskowego, instytucjonalnego i przestrzennego. Autor postuluje rozszerzenie koncepcji zrównoważonego rozwoju o ład finansowy, co wynika z rosnącego wpływu sektora finansowego na sferę realną. Indeksy opisujące szósty ład informowałyby z wyprzedzeniem o narastaniu niekorzystnych zjawisk, tj. bańki na rynkach aktywów.

**Słowa kluczowe:** kryzys żywnościowy, bańka spekulacyjna, finansjeryzacja (ufinansowanie), rozwój zrównoważony.

**Summary:** The aim of the paper is to analyse various concepts describing the origins of global food crisis in order to check their validity and consistency with sustainable development paradigm. The research is based on historical and institutional analysis. The results show the weakness of orthodox concepts and at the same time demonstrate the strength of the alternative (heterodox) notion which highlights speculation in the deregulated financial markets as the main cause of the crisis. Many aspects of alternative theory have their basis in sustainable development paradigm which postulates proper coordination of five orders: economic, social, environmental, institutional and spatial. Because of the growing influence of the financial sphere on the real sector, the author postulates the broadening of sustainable development paradigm. The adjusted paradigm should include financial order. Indexes describing this order would inform in advance about the buildup of unfavourable developments such as asset price bubbles.

**Keywords:** food crisis, speculative bubble, financialization, sustainable development.



*Światowe rolnictwo na obecnym etapie rozwoju mogłoby zapewnić żywność  
12 mld ludzi, czyli liczbie niemal dwukrotnie większej niż obecna sytuacja.  
[...] Każde dziecko, które umiera z głodu, jest ofiarą mordu.*

Jean Ziegler

*Zmęczą nas komarem, a my potem nawet nie zauważymy,  
że polknęliśmy wielbłąda.*

Tomáš Sedláček

## 1. Wstęp

Światowy kryzys żywnościowy to pojęcie niejednoznaczne. Najczęściej można spotkać się z sześcioma sposobami interpretacji tego zjawiska. Po pierwsze, zgodnie z podejściem pewnej (a może nawet znaczącej) części działaczy ekologicznych światowy kryzys żywnościowy jest wynikiem zmian klimatu pochodzenia antropogenicznego. W tym ujęciu zwraca się uwagę przede wszystkim na efekt cieplarniany, który powoduje globalne zmiany klimatyczne. Zmiany te z kolei prowadzą do częstszego powstawania niekorzystnych zjawisk, tj. susza, pustynnienie, powódzie, huragany itp. Zwolennicy tego pojęcia, np. Al Gore i część państw rozwiniętych należących do UE, dążą do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, np. CO<sub>2</sub>, głównie poprzez ograniczenie spalania węgla.

W drugim ujęciu, które można określić jako malthuzjańskie bądź też neomalthuzjańskie, źródłem światowego kryzysu żywnościowego są zmiany demograficzne – chodzi tu przede wszystkim o istotny wzrost liczby ludności na świecie. Uznaje się, że zasoby naszej planety są na wyczerpaniu, a zatem nie ma możliwości wykarmienia tak dużej (i dodatkowo dynamicznie rosnącej) populacji ludzi. Kryzys ten można złagodzić np. poprzez ograniczenie diety w krajach Trzeciego Świata i krajach rozwijających się. Działalność zwolenników tego podejścia sprowadza się przede wszystkim do masowej promocji antykoncepcji w państwach afrykańskich i azjatyckich.

Z kolei trzecie ujęcie można nazwać korporacyjnym. Jest ono bardziej optymistyczne zwłaszcza w porównaniu z koncepcją neomalthuzjańską. Kryzys żywnościowy można ograniczyć, a może nawet rozwiązać, jeśli istotnie zwiększy się produkcję genetycznie modyfikowanej żywności, GMO. Głosi się tu potrzebę zwiększonego wsparcia dla ośrodków naukowych i koncernów prowadzących badania nad nowymi odmianami GMO odpornymi na niekorzystne warunki klimatyczne i dające większe plony. Ponadto mówi się również o potrzebie nowej zielonej rewolucji w Afryce, która miałaby polegać na masowej uprawie roślin GMO.

Czwarte wytłumaczenie światowego kryzysu żywnościowego można nazwać wolnorynkowym lub liberalnym. Zwolennicy tej koncepcji, np. B. Hoekman i M.M. Kostecki [2011, s. 320], uznają m.in., że „przyczyna wysokich cen, które

pojawiły się w 2007 r., nie miała nic wspólnego z liberalizacją [...] lecz z wydarzeniami związanymi z globalną sytuacją gospodarczą: był to *boom* w Chinach i na innych rynkach wschodzących trwający aż do początku 2008 r. i powodujący wzrost cen ropy naftowej i innych surowców”. Światowy kryzys żywnościowy mógłby zostać ograniczony poprzez dalszą deregulację rynków finansowych i ograniczenie barier handlowych. W szczególności wprowadzanie barier celnych, kontyngentów i ograniczeń eksportowych itp. uznaje się za złe rozwiązanie. Najlepszym regulatorem jest zatem tzw. wolny rynek. Co ciekawe, rynek uznaje się za wolny nawet w sytuacji, gdy jest on zdominowany przez jeden podmiot, pod warunkiem że jest to podmiot prywatny i nie dochodzi do ingerencji rządu w mechanizm rynkowy. Uznaje się, że prywatne monopole za sprawą konkurencji z czasem tracą swoją dominującą pozycję, a zatem nie są zagrożeniem dla wolności. Wolność jest tu rozumiana jako „wolność od”, czyli wolność od ingerencji, np. rządu, a nie „wolność do”, czyli możliwość rozwoju [zob. Szydło 2014a].

Zgodnie z piątym ujęciem, które można nazwać alternatywnym (heterodoksyjnym), światowy kryzys żywnościowy to zjawisko wywołane z jednej strony przez finansjeryzację, nazywaną również ufinansowaniem (nadmierny rozrost rynków finansowych w stosunku do tzw. sfery realnej), a z drugiej przez asymetryczną i niesprawiedliwą globalizację. Te dwa czynniki prowadzą do powstawania baniek na globalnych rynkach finansowych, a także znacznie ograniczają możliwości ekspansji rodzimych firm nie tylko na rynku międzynarodowym, ale także wewnętrznym w państwach słabo rozwiniętych. Dochodzi do oligopolizacji, a nawet monopolizacji rynku przez koncerny międzynarodowe. Receptą na kryzys żywnościowy byłoby wzmocnienie firm lokalnych (zwłaszcza tych, które produkują na rynek wewnętrzny), wzrost dochodów ludności oraz ograniczenie wpływu globalnych rynków finansowych na rynki lokalne, zwłaszcza w państwach słabo rozwiniętych. Koncepcja ta zakłada istotną rolę rządu, który ma prowadzić aktywną politykę społeczno-ekonomiczną zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju.

## 2. Koncepcje kryzysu żywnościowego a paradygmat zrównoważonego rozwoju

Mimo oczywistych różnic koncepcje nr 2, 3, 4 można określić mianem ortodoksyjnych (mainstreamowych). Koncepcja 1. jest swoistą hybrydą. Zawiera element heterodoksji – nastawienie na zieloną energię, ale równocześnie w przedstawionej diagnozie w zaleceniach jest prosta (*simplistic*) i jednowymiarowa (*one size fits all*<sup>1</sup>), jak większość ujęć ortodoksyjnych zalecanych w ramach konsensusu waszyngtońskiego. Ma również wiele wspólnego z koncepcją 4., czyli wolnorynkową, gdyż zakłada prymat rynku i finansów nad normami i regulacjami – chodzi tu o utworzenie

---

<sup>1</sup> Obecnie jest już jasne, że jeden sposób postępowania nie pasuje do wszystkich gospodarek/krajów, *one size does not fit all* [Rodrik 2007].

rynku praw do emisji gazów cieplarnianych, tj. CO<sub>2</sub>. Generalnie można przyjąć, że w koncepcjach 1-4 pomija się wpływ rynków finansowych na sferę realną. Koncepcje mainstreamowe są w wielu przypadkach ahistoryczne. Jeśli już element czasu<sup>2</sup> w nich występuje, można w nich dostrzec tzw. *time inconsistency problem*. Wyraźnie widać niewspółmierność traktowanie czasu w koncepcjach ortodoksyjnych (nastawienie na długi horyzont: zmiany demograficzne, bogacenie się społeczeństw i wzrost popytu w państwach rozwijających się) w porównaniu ze światem finansów, zwłaszcza w przypadku *high frequency trading*. W szeregu analiz ortodoksyjnych, np. [Collier 2011], wyższość cen miała dotyczyć lat 2005-2008, natomiast koncepcje alternatywne mówią na ogół o kryzysie z lat 2007-2008. Wydaje się, że to rozciągnięcie czasu trwania boomu na rynku żywnościowym w opracowaniach głównego nurtu ma na celu z jednej strony wzmocnienie teorii popytowo-podażowych osadzonych w sferze realnej i mikroekonomii<sup>3</sup>, a z drugiej osłabienie albo wręcz dyskredytację koncepcji upatrujących źródło kryzysu w sektorze finansowym (np. *instability hypothesis* Hymana Minsky'ego) i zmianach instytucjonalnych (np. deregulacja rynków finansowych). Problem *time inconsistency* widoczny jest również w opracowaniach dotyczących ropy naftowej.

Ortodoksja to również: indywidualizm metodologiczny [Matysiak 2012], ekonomia pozytywna (rzekomo oderwana od norm i systemu wartości), swoiście rozumiany naturalizm [Surma 2010; Szydło 2014a] czy też naturalizacja neoliberalizmu (*the 'naturalization' of neoliberalism*) [Harvey 2006], materializm i scjentyzm. „Nauka – uwolniona od pozytywistycznej niechęci do metafizyki – sama zaczyna stawać się swoistą metafizyką” [Heller 2014]. W kontekście kryzysu ekonomista jest porównywany do sejsmologa, którego nie można obarczać winą za powstanie trzęsienia ziemi. Jeśli już wina leży po stronie ludzi (jak w ujęciu czwartym), to są to ludzie obcy, czyli bogacący się mieszkańcy krajów rozwijających się bądź rządy takich krajów,

---

<sup>2</sup> Szerzej na temat czasu w ekonomii w monografii: [Czaja 2011].

<sup>3</sup> Np. Collier [2011, s. 210] zakłada, że elastyczność cenowa popytu na żywność wynosi zaledwie 0, 1, a elastyczność dochodowa popytu znajduje się na poziomie 0, 5. Tym samym dowodzi, że przy stałej podaży żywności potrzebny jest 100-procentowy wzrost cen żywności, aby zdusić 10-procentowy wzrost popytu spowodowany czynnikiem dochodowym (wzrost dochodu o 20%). Tą prostą, mikroekonomiczną analizę należy uznać za kuriozalną. Po pierwsze, Collier zakłada nagły i wysoki, 20-procentowy wzrost dochodów. W rzeczywistości dynamika PKB i dynamika dochodów klasy średniej i pracującej na początku XXI w. nie była wyższa niż we wcześniejszych dekadach. Po drugie, przyjmuje bardzo niską elastyczność cenową popytu; twierdzi, że „ludzie po prostu muszą jeść”. W praktyce ubodzy mieszkańcy państw rozwijających się i krajów Trzeciego Świata napotykają barierę dochodową. Przerzucają się na jeszcze tańsze produkty żywnościowe i ograniczają globalne spożycie żywności (problem niedożywienia). Po trzecie, Collier zakłada niezmienną podaż żywności, mimo że dwie strony później [2011, s. 212] stwierdza: „światowa podaż żywności wzrastała przez dekady i cechowała się wyższą dynamiką niż tempo wzrostu ludności”. Po czwarte, nie bierze pod uwagę słabnącej dynamiki wzrostu liczby ludności na świecie i szeregu czynników instytucjonalnych, takich jak deregulacja rynków finansowych (w tym rynków surowcowych), duża koncentracja na rynku środków do produkcji rolnej.

jak Chiny, które zdecydowały się wprowadzić protekcyjną politykę handlową na rynku produktów rolnych. Koncepcja ta jest komplementarna do hipotezy nawisu oszczędności (*savings glut*) forowanej przez byłych szefów Fed – Bena Bernanke i Alana Greenspana.

Źródłem ekonomii głównego nurtu, czyli nowej neoklasycznej syntezy, należy upatrywać przede wszystkim w: kontrewolucji Hayeka, kontrewolucji monetarystycznej, rewolucji marginalistycznej, rewolucji formalistycznej, chicagowskiej rewolucji antytrustowej, czyli rewolucji chicagowskiej dotyczącej polityki antytrustowej (*the Chicago antitrust revolution, i.e. the 'Chicago Revolution' in American antitrust policy*<sup>4</sup>) oraz przyjęciu hipotezy racjonalnych oczekiwań<sup>5</sup>. Kolejne kryzysy i bańki na rynkach finansowych zdają się przeczyć owej racjonalności, dlatego w popularnym dyskursie prowadzonym w ramach mainstreamu preferuje się – o czym już wcześniej wspomniano – dłuższy horyzont czasu jako właściwy punkt odniesienia. W analizach dotyczących krótkiego i średniego przedziału czasu należałoby zająć się kwestią baniek na rynkach finansowych, natomiast w badaniach długookresowych nie jest to konieczne, gdyż bańka zdąży się napompować i pęknąć, a sytuacja wrócić do stanu tzw. równowagi długookresowej, czyli tzw. stanu naturalnego. Naturalizm ten staje się coraz bardziej powszechny wraz z ciągłym rozszerzaniem pojemności tego pojęcia.

Natomiast koncepcja 5. – alternatywna, heterodoksyjna – nie ucieka od analizy instytucjonalnej i historycznej. Bierze pod uwagę rosnące znaczenie rynków finansowych i koncernów międzynarodowych. Uwzględnia relacje siły (*power relations*) zarówno w ramach firm i rynków (monopolizacja), jak i państw (relacja hegemon–peryferie). Zakłada możliwość występowania silnej asymetrii informacji oraz powstawania baniek spekulacyjnych na rynkach finansowych, w tym na rynkach surowcowych [Gensler 2009] i żywnościowych [Gutierrez 2013]. Koncepcja heterodoksyjna nie ucieka zatem od analizy krótkookresowej i średniookresowej. Piąta propozycja ma wzgląd nie tylko na problem biedy występujący w państwach rozwijających się, ale również na występowanie rosnących nierówności dochodowych w ramach poszczególnych państw [Piketty 2014; Szydło 2012], które pogłębiają problem finansjeryzacji, oraz na lokalne uwarunkowania społeczno-ekonomiczne. Uwzględnia również zależności zachodzące między cenami środków do produkcji rolnej (*inputs*) a cenami żywności. Podejmuje analizę wielowymiarową, stosując podejście mikro, makro i globalne. W ujęciu alternatywnym ekonomia jest nauką społeczną, a nie czystą mechaniką. Podejście alternatywne (np. instytucjonalne) dopuszcza występowanie nietypowych zależności i kierunków oddziaływań (*reverse causation*) (zob. np. [Chang

---

<sup>4</sup> Rewolucja ta jest uznawana za największy sukces ruchu Prawa i Ekonomii (*the Law and Economics movement*) na Uniwersytecie Chicagowskim (*University of Chicago*). Szerzej na temat zmiany poglądów Szkoły Chicagowskiej dotyczących polityki antytrustowej oraz ogromnego wpływu tej zmiany na politykę antytrustową w Stanach Zjednoczonych, które zaczęły ujawniać się już od połowy lat 70., zob. [Davies 2010].

<sup>5</sup> Szerzej na temat głównego nurtu w kontekście globalnego kryzysu finansowego np. w: [Guzek 2012; Godłów-Legiędź 2012; Szydło 2013, 2014a].

2011]) wynikających z jednej strony z uwarunkowań kulturowych i dochodowych<sup>6</sup>, a z drugiej z postępującej finansjeryzacji i tym samym oderwania sfery finansowej od fundamentów gospodarki. Uznaje się tu „znaną keynesowską tezę, że istnieją silne sprzężenia zwrotne między przyjmowanymi w polityce społeczno-gospodarczej teoretycznymi podstawami, ideami teoretycznymi a kształtowaniem się sytuacji społeczno-gospodarczej” [Mączyńska, Pysz 2014].

B. Fiedor [2002, s. 232] wyróżnia tzw. społeczne cele nadrzędne trwałego i zrównoważonego rozwoju, do których zalicza: dobrobyt, sprawiedliwość (wewnątrz i międzygeneracyjną) oraz bezpieczeństwo. Występowanie baniek spekulacyjnych na rynku żywnościowym, surowcowym i hipotecznym, a także kryzysów walutowych i zadłużenia nie sposób pogodzić z tak sformułowanymi celami. Daje się zaobserwować dużą zbieżność koncepcji heterodoksyjnych z paradygmatem zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w kontekście zapewnienia sprawiedliwości wewnątrz i międzygeneracyjnej – chodzi tu przede wszystkim o zwrócenie uwagi na nierówności dochodowe (zwłaszcza te występujące wewnątrz poszczególnych krajów), bardziej dokładny sposób mierzenia tych nierówności (niż np. *20/20 ratio*) oraz wysoki poziom długu publicznego i prywatnego niejednokrotnie denominowanego w obcej walucie, co sprzyja występowaniu kryzysów walutowych i zadłużenia. Mimo tych zalet omawiana koncepcja ma też przeciwników głównie dlatego, że nie odrzuca idei wzrostu jako podstawowego celu, ale usiłuje dostosować ją do innych, szerszych celów [Payne, Phillips 2011, s. 163]. Zrównoważony rozwój może być jedynie „zieloną wersją *status quo*” [Adams 1993, s. 207]. Z tej quasi-zielonej perspektywy łatwiej krytycznie oceniać bardziej społecznie nastawione nurty heterodoksyjne.

W dyskursie prowadzonym w ramach głównego nurtu unika się analizy nierówności dochodowych, monopolizacji gospodarki, wielkości długu prywatnego oraz wpływu kryzysów finansowych i walutowych, a także baniek spekulacyjnych na kondycję społeczno-ekonomiczną w państwach rozwijających się. Ponadto analizy prowadzone przez główny nurt często korzystają z ujęcia popytowo-podażowego, które w niewielkim stopniu uwzględnia (o czym już była mowa) sferę finansową, społeczno-kulturową oraz instytucjonalną (choćby kwestia rosnących zależności handlowych i szeroko rozumianej globalizacji). Głębokie zmiany instytucjonalne zapoczątkowane upadkiem systemu z Bretton Woods 15 sierpnia 1971 r. (a więc jeszcze przed I Kryzysem Naftowym z lat 1973-1974 i znacznym skokiem cen żywności w 1972-1973) przybrały na sile na przełomie XX i XXI wieku, kiedy doszło do znaczącej deregulacji rynków finansowych. Konsekwencją postępującej finansjeryzacji był dynamiczny rozwój spekulacji na surowcowych rynkach *futures* w pierwszej dekadzie XXI w. Chodzi tu zwłaszcza o spekulację na indeksach surowcowych (*commodity index speculation*).

---

<sup>6</sup> Szerzej na ten temat nietypowych (np. z perspektywy bogatych mieszkańców Europy Zachodniej) zachowań ludzi uboższych (w tym rolników) w państwach najslabiej rozwiniętych i rozwijających się w: [Banerjee, Duflo 2012; Mullainathan, Shafir 2014].

Już od lat 1970. czołowi reprezentanci teorii zależności, tacy jak Andre Frank, Celso Furtado czy Samir Amin, wskazywali nieekwiwalentny charakter wymiany między krajami centrum światowego kapitalizmu a jego peryferiami jako na główną zasadę kształtującą globalne struktury panującego systemu” neokolonialnego [Wajda 2011, s. 208]. Również Joseph E. Stiglitz [2007, s. 35] zwraca uwagę na brak równowagi międzynarodowych porozumień handlowych: „krajom uprzemysłowionym wolno było pobierać od dóbr wytwarzanych przez kraje rozwijające się stawki celne czterokrotnie wyższe od stawek pobieranych od produktów wytwarzanych przez inne kraje uprzemysłowione, podczas gdy kraje rozwijające się zmuszane były do zaprzestania subsydiowania swoich ‘raczkujących’ gałęzi przemysłu, krajom uprzemysłowionym wolno było nadal stosować ogromne dopłaty do produktów rolnych, obniżając w ten sposób ich ceny i powodując pogarszanie się stopy życiowej w krajach rozwijających się”<sup>7</sup>.

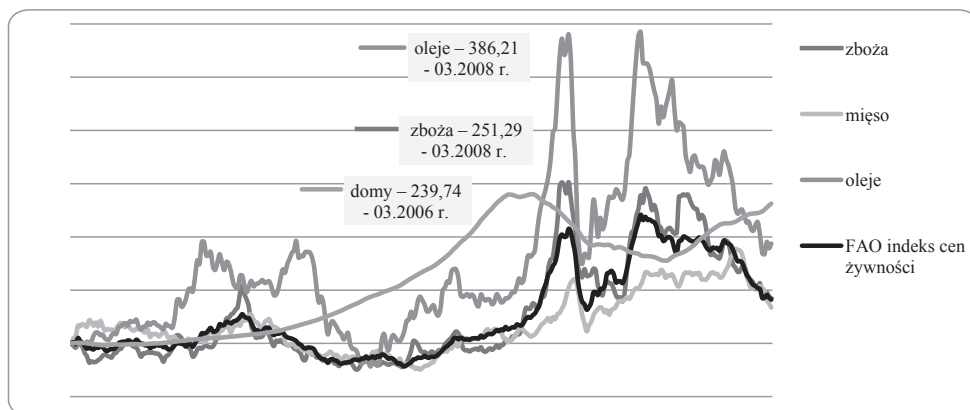
Należy podkreślić, że w podejściu wolnorynkowym (liberalnym) krytyce poddawane są przede wszystkim Chiny, które poprzez politykę sztywnego (czy też *quasi-sztywnego*) kursu walutowego juana względem USD mogły utrzymywać bardzo wysokie tempo wzrostu PKB [zob. Szydło 2011, 2013]. W rezultacie bogacący się Chińczycy zgodnie z podejściem ortodoksyjnym mieli doprowadzić do zwyżki cen żywności na świecie (chodzi tu zwłaszcza o mięso i pośrednio również zboża, stosowane też jako pasza). Późniejsze działania Państwa Środka miały ten kryzys tylko pogłębić poprzez wprowadzenie instrumentów handlowych mających ograniczyć wzrost cen żywności na tamtejszym rynku. Równocześnie często przemilczany jest fakt przyjęcia Chin do WTO na początku pierwszej dekady XXI w. To zestawienie wskazuje, że oceny, czy dana polityka jest wolnorynkowa (liberalna), dokonuje się z perspektywy krajów centrum, a nie państw rozwijających się. Tak zwany wolny rynek ma tu działać na korzyść krajów centrum, a nie wzbogacać peryferie. W wolnorynkowych analizach często pomija się również takie zjawiska, jak spadający udział płac w PKB i rosnący poziom nierówności dochodowych w Chinach<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> W dalszej części swojej książki laureat Nobla podaje przykład dysproporcji w poziomie subsydiowania amerykańskich farmerów w latach 1995-2004: „W przekroju ogółu farm, ok. 30 tys. (tj. ok. 1% ich ogólnej liczby) otrzymuje 30% całej wydawanej na te cele sumy, przeciętnie w proporcji 1 mln USD na 1 farmę. 87% pieniędzy przypada największym farmerom, stanowiącym 20% ich ogółu. Każdy z tych farmerów otrzymuje średnio niemal 200 tys. USD. Natomiast dolne 2440184 farmerów stanowiących ich resztę – prawdziwych rodzinnych gospodarstw farmerskich – otrzymuje 13% omawianej sumy, czyli mniej niż 7000 USD na farmę” [Stiglitz 2007, s. 103].

<sup>8</sup> W tym zakresie model przyjęty w Państwie Środka ma istotne cechy neoliberalizmu. Tym, co odróżnia go od paradygmatu neoliberalnego, jest wysoki poziom inwestycji oraz sztywny (*de facto quasi-sztywny*) kurs walutowy: powiązanie kursu RNB z USD, który jednak dodatkowo wymusza ograniczenie wzrostu płac. W tym kontekście wzrost inflacji i w szczególności rosnąca dynamika cen żywności na tamtejszym rynku raczej nie były konsekwencją rosnącego popytu wewnętrznego. Tym, co ewentualnie może wskazywać na popyt, jest organizacja Olimpiady w Pekinie w 2008 r.





**Rys. 1.** FAO indeks cen żywności i jego wybrane komponenty (zboża, mięso, oleje) na tle indeksu cen domów w USA (S&P/CASE-SHILLER); Indeks: 1990-01-15 = 100

Źródło: obliczenia własne na podstawie FAO i S&P/CASE-SHILLER.

Szacunki FAO przytaczane przez Parkera [2011, s. 2] wskazują na znacznie szybszy wzrost globalnego popytu na mięso w stosunku do globalnego popytu na zboża (od końca lat 80.) i produkty mleczne (od początku lat 80.) aż do 2050 r. Analiza historyczna (rys. 1) dowodzi wyraźnie, że w latach 1990-2006 ceny zboża i mięsa były z sobą wysoce skorelowane i charakteryzowały się bardzo niską, a nawet ujemną dynamiką, natomiast w latach 2007-2014 ceny mięsa rosły znacznie wolniej nie tylko w porównaniu z cenami zbóż, ale także olejów, nabiału, jak również ogólnego indeksu cen żywności FAO.

Dane zawarte na rysunku 1 uprawniają również hipotezę alternatywną (koncepcja 5). Pokazują, że ceny żywności na światowych rynkach zaczęły rosnąć dopiero na przełomie 2006 i 2007 r., co można wiązać z przeniesieniem środków z amerykańskiego rynku hipotecznego (indeks cen domów Case-Shiller przestał rosnąć już w połowie 2006 r.) na rynek *commodities* (rynek surowców). W drugiej fazie bańki surowcowa i żywnościowa mogły być dodatkowo zasilane środkami przeniesionymi z rynku akcji. Giędy w Nowym Jorku<sup>9</sup> i Szanghaju osiągnęły maksimum w październiku 2007 r. (rys. 3), podczas gdy indeks cen żywności FAO miał swoje maksimum dopiero w czerwcu 2008 r., ropa naftowa Brent w lipcu 2008 r., a nawozy w sierpniu 2008 r., czyli zaledwie miesiąc przed upadkiem Lehman Brothers (15 września 2008 r.). Ostatecznymi beneficjentami zawirowań okazały się potężne koncerny związane z produkcją na rzecz rolnictwa. Dla przykładu cena akcji koncernu Monsanto produkującego nawozy i ziarno GMO w okresie październik 2000 r.-czerwiec 2008 r.

<sup>9</sup> *De facto* potencjał wzrostów cen akcji na Wall Street i giełdzie niemieckiej wyczerpał się już w połowie lipca 2007 r.

(maksimum) podskoczyła 13-krotnie. Nawet po późniejszych spadkach cena akcji w marcu 2016 r. była 8-krotnie wyższa niż w październiku 2000 r. Dla porównania indeks cen żywności Banku Światowego wzrósł między październikiem 2000 r. a czerwcem 2008 r. (kiedy to osiągnął maksimum) o 180, 68%, natomiast między październikiem 2000 r. a marcem 2016 r. o 90,04%. Indeks cen żywności FAO zanotował dynamikę 142,14% między październikiem 2000r. a maksimum w czerwcu r. i wzrost o 61, 08% w okresie październik 2000 r. – luty 2016 r. Badanie dowodzi, że żywność genetycznie modyfikowana (GMO) nie jest odporna na spektakularne wahania cenowe. Między styczniem 2000 r. a maksimum zanotowanym w lipcu 2008 r. ceny soi wzrosły 3-krotnie, a oleju sojowego ponad 4-krotnie, czyli charakteryzowały się znacznie wyższą dynamiką niż ogólny indeks cen żywności. Warto podkreślić, że ok. 98% produkcji soi jest genetycznie modyfikowana. Według szacunków USDA w 2016 r. 82,2% całkowitej produkcji soi ma przypadać na Stany Zjednoczone, Brazylię i Argentynę, a na Chiny i Indie odpowiednio 3,76% i 3,61%. Udział soi genetycznie modyfikowanej w całym rynku komercyjnym w Stanach Zjednoczonych wzrósł z 8% w 1997 r. do 93% w 2010 r. [National 2010].

### **3. Nawozy, ropa naftowa i populacja a kryzys żywnościowy**

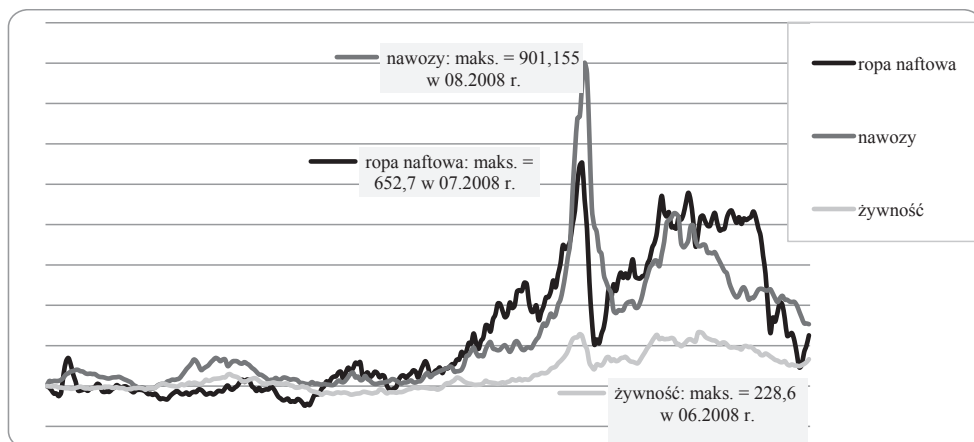
Kraje Trzeciego Świata boleśnie doświadczyły okresu eksploatacji przez państwa kolonialne. Również okres pokolonialny nie był dla nich łatwy. Państwa te w dalszym ciągu borykają się z wysokim poziomem zadłużenia zagranicznego, słabo rozwiniętą infrastrukturą i niewydolnymi instytucjami publicznymi. Warunki te nie sprzyjają rozwojowi przemysłu, który mógłby umożliwić mechanizację rolnictwa i wzrost produkcji nawozów.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że afrykańscy farmerzy zużywają przeciętnie 10 kg nawozów na hektar, podczas gdy indyjscy (którzy nie są znacznie bogatsi) 180 kg [Parker 2011]. Dla porównania według GUS zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych na 1 ha użytków rolnych w 2009 r. wyniosło ogółem na świecie 33,6 kg, w RPA 7, 1 kg, w Rosji 8,8 kg, w Stanach Zjednoczonych 44,1 kg, w Filipinach 63,5 kg, w Indonezji 79,9 kg, w Wielkiej Brytanii 83,5 kg, we Francji 92,9 kg, w Tajlandii 96,7 kg, w Chinach 102,5 kg, w Polsce 114,6 kg, w Niemczech 128,3 kg, w Indiach 147, 2 kg, w Malezji 176,1 kg, w Japonii 219 kg, w Bangladeszu 233,1 kg, w Wietnamie 246 kg, w Egipcie 393,1 kg [GUS 2012]. Powyższe zestawienie pokazuje z jednej strony stosunkowo wysoki poziom zużycia nawozów w krajach rozwijających się (zwłaszcza w porównaniu z państwami afrykańskimi), a z drugiej może wskazywać na ich narażenie na skokowy wzrost cen nawozów na światowych rynkach w przypadku słabo rozwiniętego rodzimego przemysłu chemicznego. Porównanie historyczne wskazuje na interesującą prawidłowość: skokowy wzrost cen nawozów doprowadził do spadku ich zużycia na ha użytków rolnych w wielu krajach rozwiniętych (głównie w Europie), natomiast w wielu państwach rozwijających się ich zużycie wzrosło. Najprawdopodobniej było to wymuszone działanie, spowodowane światowym kryzysem



żywnościowym. Potwierdza się tu prawidłowość, że biedniejsze kraje, czy też biedniejsi i na ogół słabiej poinformowani ludzie, kupują albo zmuszeni są kupować na tzw. górcie, czyli kiedy ceny towarów lub aktywów są wysokie. *De facto* w przypadku ostatniego kryzysu na rynku nieruchomości prawidłowość ta dotyczyła również szerokiej grupy osób z klasy średniej, a nawet wyższej średniej z krajów rozwijających się (np. Polska) i rozwiniętych (np. Hiszpania, Irlandia, Stany Zjednoczone).

Według Nwanza z IFAD Afrykańczycy mogą podwoić zbiory poprzez podwojenie zużycia nawozów [Parker 2011], lecz jak przekonująco dowodzą A.V. Banerjee i E. Duflo [2012], oszczędzanie (w tym oszczędzanie na zakup nawozów) czy też dokonanie zakupu nawozów jest niezmiernie trudne, jeśli farmerzy znajdują się w pułapce biedy. Sytuację niejednokrotnie dodatkowo utrudnia słaby dostęp do nawozów w okresie tuż po zbiorach, kiedy ubodzy rolnicy dysponują jeszcze pewnymi zasobami pieniędzy.



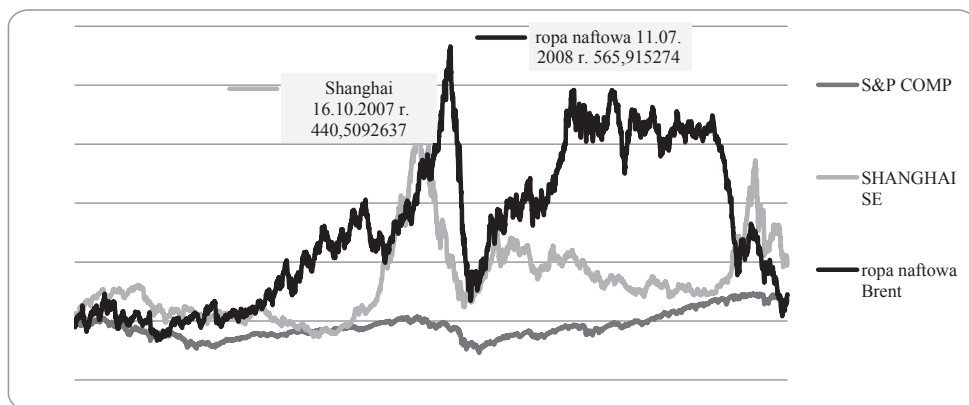
**Rys. 2.** Indeks cen ropy naftowej, nawozów i żywności w okresie styczeń 1990-maj 2016 (styczeń 1990 = 100)

Źródło: obliczenia własne.

Kolejnym utrudnieniem, zwłaszcza w czasie ostatniego globalnego kryzysu żywnościowego, był bezprecedensowy wzrost cen nawozów, który istotnie przewyższał dynamikę cen żywności, a nawet dynamikę cen ropy naftowej (rys. 1). Tak bezprecedensowe zwwyżki cen i późniejsze znaczące przeceny trudno tłumaczyć zmianami w sferze realnej, zwłaszcza jeśli przebiegały one tak szybko. Problem rosnących cen środków do produkcji rolnej (zwłaszcza nawozów) jest na ogół pomijany w koncepcjach głównego nurtu. Nieco częściej pojawiają się prace analizujące wpływ cen ropy naftowej na ceny żywności. Analizy te zakładają jednak, że wzrost cen ropy naftowej był spowodowany boorem w Chinach, a nie np. spekulacją na rynkach finansowych. Analiza rysunków 2 i 3 prowadzi do zaskakujących wniosków:

- ceny żywności osiągnęły maksimum przed cenami ropy naftowej i nawozów;
- mimo wstąpienia Chin do Światowej Organizacji Handlu w 2001 r., rosnących nadwyżek handlowych i utrzymującego się wzrostu PKB na poziomie 10% giełda w Szanghaju zdołała pokonać maksimum z połowy 2001 r. dopiero pod koniec 2006 r.;
- *boom* na chińskiej giełdzie trwał krócej niż wzrosty na rynku ropy naftowej;
- napompowanie bańki, jej pęknięcie oraz powrót do poziomu wyjściowego na giełdzie w Szanghaju trwało tylko nieco ponad dwa lata, czyli bardzo krótko;
- giełda w Szanghaju osiągnęła maksimum ponad 8 miesięcy wcześniej niż rynek ropy naftowej.

Powyższe fakty zdają się przeczyć hipotezie zakładającej bezpośredni wpływ gospodarki chińskiej na ceny ropy naftowej. Świadczą raczej o występowaniu spekulacji zarówno na rynku ropy naftowej, jak i na giełdzie w Szanghaju. Opracowanie Li i in. [2016] dowodzi, że w przypadku pszenicy i kukurydzy bańki cenowe pojawiały się częściej na rynku światowym, a nie na chińskim. Dla soi sytuacja była odwrotna, co z jednej strony wynikało z niższej samowystarczalności żywnościowej, a z drugiej ze słabszego dostępu do informacji rynkowej wśród traderów w Chinach.



**Rys. 3.** Indeksy: S&P COMP (giełda w Nowym Jorku), Shanghai SE (giełda w Chinach) oraz ropa naftowa Brent (3.01.2000 = 100)

Źródło: obliczenia własne.

Co więcej, popularne analizy głównego nurtu koncentrują się na wysokich nadwyżkach na rachunku bieżącym w Chinach i równocześnie przemilczają potężne nadwyżki generowane przez eksporterów ropy naftowej, które potem trafiały na giełdy w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych. Od 2000 r. skumulowane nadwyżki na rachunku bieżącym eksporterów ropy naftowej sięgnęły 4 tys. mld USD, czyli dwa razy więcej niż w Chinach [The Economist 2012]. W tym kontekście spadek cen surowców (zwłaszcza ropy naftowej) znacznie ograniczył dopływ gorącego kapitału do

Stanów Zjednoczonych, co zakończyło ostatni etap boomu na rynkach finansowych. O przeniesieniu kapitału z Ameryki do Europy (gdzie *boom* na rynku nieruchomości był opóźniony blisko o 2 lata) może świadczyć silna aprecjacja EUR względem USD od końca 2006 r. do lipca 2008 r. W obliczu krachu pozycja USD okazała się więc niezagrożona. Często zapominano również o rosnącej nierównowadze na rachunku bieżącym w krajach UE – pojawienie się wysokich nadwyżek w państwach rdzenia (np. Niemcy) i deficytów (peryferie).

Należy również zwrócić uwagę na możliwość występowania nietypowej, odwrotnej zależności (*reverse causation*): wpływ cen żywności na ceny nawozów. Innymi słowy, rosnące ceny żywności na rynkach światowych stały się pretekstem do znacznie większych skoków cen nawozów. Warto podkreślić, że pomimo spadków ceny nawozów relatywnie zyskały względem cen żywności. Beneficjentami zawirowań na rynkach surowcowych (*commodities*) są więc duże koncerny chemiczne produkujące dla rolnictwa, a nie rolnicy. Ogółem pięć firm: BASF, Bayer Cropscience, Dow AgroSciences, Du Pont de Nemours, Monsanto i Syngenta stanowiło ok. 80-90% całego rynku środków ochrony roślin uprawnych w Europie (dane obejmowały kraje UE-15 oraz 8 spośród 10 nowych państw członkowskich, bez Cypru i Malty) [Eurostat 2007, s. 196]. Niewątpliwie przejście Monsanto przez Du Pont dodatkowo zwiększy koncentrację na rynku. Podobnie byłoby w przypadku przejścia przez Bayer albo BASF, o czym spekulowano jeszcze w maju 2016 r.

Opracowania Parkera [2011] i Sachsa [2008] zawierają istotne elementy koncepcji malthuzjańskiej (neomalthuzjańskiej). Z jednej strony Parker [2011] pokazuje przewidywany (wydawałoby się: szybki) wzrost liczby ludności na świecie w ujęciu bezwzględnym i związany z tym wzrost popytu na żywność, a z drugiej przedstawia bariery po stronie podaży – spadające plony z hektara. Populacja ludzi na świecie kształtowała się na poziomie nieco poniżej 7 mld na początku 2011 r., podczas gdy w 2050 r. ma sięgnąć nieco ponad 9 mld. Równocześnie Parker [2011, s. 4] przywołuje dane FAO, które zakładają, że całkowity popyt na żywność wzrośnie o 70% w ciągu 44 lat (chodzi tu o lata 2006-2050).

Prosta analiza rocznej dynamiki pokazuje słabość koncepcji neomalthuzjańskiej, co znajduje potwierdzenie również w innych opracowaniach, np. Fücksa [2016]. Przyjmując do obliczeń dane FAO, roczna dynamika popytu na żywność wynosi 1,2133%. Z kolei dane podane przez Parkera (założyłem 7 mld ludzi w 2012 r. i 9,1 mld w 2050 r.) dają roczny wzrost populacji na poziomie 0,6928%. Trudno wytłumaczyć występowanie tak istotnej różnicy między roczną dynamiką popytu na żywność a roczną dynamiką populacji. Nawet dane dotyczące zbiorów z hektara przedstawione przez Parkera zdają się przeczyć alarmistycznej i neomalthuzjańskiej tezie przedstawionej w jego artykule, zwłaszcza w konfrontacji z przewidywaną roczną dynamiką liczby ludności na poziomie 0,6928%: „dynamika zbiorów podstawowych ziemiopłodów (*staple crops*) z hektara spadła z ok. 3% rocznie w latach 60. do ok. 1% obecnie” [Parker 2011, s. 5]. Neomalthuzjański pesymizm staje się jeszcze mniej uzasadniony, jeśli przyjmiemy za Jurgenem Randersem, że „liczba ludności świata osiągnie szczyt

na poziomie ok. 8 mld, po czym [już po 2040 r.] znacznie spadać” [Sadowski 2014, s. 156]. Również projekcje FAO stały się mniej alarmistyczne – wersja z 2009 r. [FAO 2009] sugerowała potrzebę wzrostu produkcji rolnej o 70% w latach 2005/07-2050, natomiast uaktualnienie z 2012 r. obniżyło wskaźnik do 60%. Jednak według T.A. Wise [2013] w dalszym ciągu niektórzy badacze, np. Gordon Conway, czy też koncerny, np. Monsanto, mówią o potrzebie podwojenia produkcji żywności do 2050 r.

#### 4. Zakończenie

Globalny kryzys żywnościowy z lat 2007-2008 to tylko jeden z przejawów globalnego kryzysu finansowego z lat 2007-2009. Dla relatywnie bogatych społeczeństw w krajach rozwiniętych jego negatywnie skutki nie okazały się duże (zwłaszcza w porównaniu z kryzysem na rynku nieruchomości). Globalny kryzys żywnościowy miał natomiast duży wpływ na państwa słabiej rozwinięte i rozwijające się (np. w Afryce Północnej), gdzie dochodziło do wielu protestów związanych z podwyżką cen żywności. Szersze zastosowanie paradygmatu zrównoważonego rozwoju w badaniach naukowych (i stopniowe odejście od paradygmatu wprowadzonego w latach 70.) może ograniczyć liczbę kryzysów w przyszłości, zwłaszcza poprzez ograniczenie finansjeryzacji (finansyzacji, ufinansowania) oraz oligopolizacji (np. rynku producentów nawozów i ziarna). Z drugiej strony, wskaźniki zrównoważonego rozwoju np. [GUS 2011] powinny w większym stopniu uwzględniać rozwój sytuacji na rynkach finansowych, np. w ramach poszerzonego ładu ekonomicznego, albo – co wydaje się bardziej adekwatne mimo zaleceń niemnożenia bytów – do pięciu istniejących ładów (ekonomiczny, społeczny, środowiskowy, instytucjonalny i przestrzenny) należałoby dodać kolejny, ład finansowy. Wskaźniki ładu finansowego cechowałyby się dużo mniejszą bezwładnością, dzięki czemu mogłyby pełnić społecznie użyteczną funkcję sygnalisty (*whistle-blower*).

#### Literatura

- Adams B., 1993, *Sustainable Development and the Greening of Development Theory*, [w:] Schuurman F.J. (red.), *Beyond the Impasse: New Directions in Development Theory*, Zed Books, London.
- Banerjee A.V, Duflo E., 2012, *Poor economics*, Penguin Books, London.
- Collier P., 2011, *The Plundered Planet*, Penguin Books, London, England.
- Chang H.-J., 2011, *Institutions and economic development: theory, policy and history*, *Journal of Institutional Economics*, no. 7 (4), s. 473-498.
- Czaja S., 2011, *Czas w ekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Davies W., 2010, *Economics and the 'nonsense' of law: the case of the Chicago antitrust revolution*, *Economy and Society*, vol. 39, no. 1, February, s. 64-83.
- Eurostat, 2007, *The use of plant protection products in the European Union. Data 1992-2003*, Eurostat Statistical books.

- FAO, 2009, *How to Feed the World in 2050*, Rome, Italy.
- Fiedor B. (red.), Czaja S., Graczyk A., Jakubczyk Z., 2002, *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, C.H. Beck, Warszawa.
- Fücks R., 2016, Zielona rewolucja, Instytut Wydawniczy „Książka i Prasa”, Warszawa.
- Gensler G., 2009, *Testimony before the United States Senate Subcommittee on Financial Services and General Government*, SEC Congressional Testimony, Washington DC, 2 June.
- Godłów-Legiędź J., 2012, *Od dominującej metodologii ekonomicznej do kryzysu*, [w:] Guzek M. (red.), *Ekonomia i polityka w kryzysie. Kierunki zmian w teoriach*, Uczelnia Łazarskiego, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa.
- GUS, 2011, *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski*, Katowice.
- GUS, 2012, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*, Warszawa.
- Gutierrez L., 2013, *Speculative bubbles in agricultural commodity markets*, European Review of Agricultural Economics, vol. 40 (2), s. 217-238.
- Guzek M., 2012, *Liberalizm synergiczny na tle sporów doktrynalnych i kryzysu*, [w:] Guzek M. (red.), *Ekonomia i polityka w kryzysie. Kierunki zmian w teoriach*, Uczelnia Łazarskiego, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa.
- Harvey D., 2006, *Neo-liberalism as creative destructor*, Geogr. Ann. 88B (2), s. 145-158.
- Heller M., 2014, *Nowa fizyka i nowa teologia*, Copernicus Center Press, Kraków.
- Hoekman B., Kostecki M.M., 2011, *Ekonomia światowego systemu handlu. WTO: Zasady i mechanizmy negocjacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Li J., Li Ch., Chavas J.-P., 2016, *Food Price Bubbles and Government Intervention: Is China Different?*, Canadian Journal of Agricultural Economics 00, s. 1-23.
- Matysiak A., 2012, *Manowce indywidualizmu metodologicznego w teoriach makroekonomicznych*, [w:] Guzek M. (red.), *Ekonomia i polityka w kryzysie. Kierunki zmian w teoriach*, Uczelnia Łazarskiego, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa.
- Mączyńska E., Pysz P., 2014, *Liberalizm – neoliberalizm – ordoliberalizm*, Ekonomista, nr 2, s. 221-248.
- Mullainathan S., Shafir E., 2014, *Scarcity. The true cost of not having enough*, Penguin Books, London.
- National Agricultural Statistics Board annual report, 2010, June 30.
- Parker J., 2011, *The 9 billion-people question*, The Economist February 26th.
- Payne A., Phillips N., 2011, *Rozwój, Sic!*, Warszawa.
- Piketty T., 2014, *Capital in the Twenty-First Century*, Belknap, Harvard.
- Rodney W., 2012, *How Europe underdeveloped Africa*, Pambazuka Press.
- Rodrik D., 2007, *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton.
- Sachs J.D., 2008, *Common wealth. Economics for a crowded planet*, Penguin Books.
- Sadowski Z., 2014, *Rozwój gospodarczy i bieda*, Ekonomista, nr 2, s. 153-159.
- Sedláček T., Orrell D., 2012, *Zmierch homo economicus*, Studio EMKA, Warszawa.
- Stiglitz J.E., 2007, *Wizja sprawiedliwej globalizacji. Propozycje usprawnień*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Surma J., 2010, *Podejście naturalistyczne w naukach ekonomicznych*, [w:] Kuciński K. (red.), *Metodologia nauk ekonomicznych. Dylematy i wyzwania*, Difin, Warszawa.
- Szydło W., 2011, *Global imbalances in the run-up to the Great Recession – origins and theories, the case of the savings glut hypothesis*, Economic and Environmental Studies, vol. 11, no. 3 (19), Sept.
- Szydło W., 2012, *Reflections on inequality in the context of the crisis*, Economic and Environmental Studies, vol. 12, no. 4 (23), Dec.
- Szydło W., 2013, *Globalny kryzys 2007-2009 w świetle podejścia ortodoksyjnego – wybrane problemy*, Optimum. Studia Ekonomiczne, nr 3 (63).

- Szydło W., 2014a, *Pozycjonowanie głównego nurtu ekonomii w kontekście globalnego kryzysu*, Przegląd Zachodniopomorski, vol. 2, nr 3.
- Szydło W., 2014b, *Teorie i koncepcje globalnego kryzysu żywnościowego*, Journal of Agribusiness and Rural Development, nr 4 (34).
- The Economist, 2012, *Petrodollar profusion*, April 28th.
- Wajda A., 2011, *Globalizacja. Społeczeństwo i jego rozwój*, Instytut Wydawniczy „Książka i Prasa”, Warszawa.
- Wise T.A., 2013, *Can We Feed the World in 2050? A scoping paper to assess the evidence*, GDAE Working Paper, no. 13-04.
- Ziegler J., 2013, *Geopolityka głodu*, Instytut Wydawniczy „Książka i Prasa”, Warszawa.