

***Wpływ
procesu globalizacji
na rozwój
rolnictwa na świecie***

nr 17

Warszawa 2005



**EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ**

***Wpływ
procesu globalizacji
na rozwój
rolnictwa na świecie***

Wpływ procesu globalizacji na rozwój rolnictwa na świecie

*Praca zbiorowa pod kierunkiem:
dr. Grzegorza Dybowskiego*

Autorzy:

*doc. dr hab. Jerzy Bański
prof. dr hab. Krzysztof Błażejczyk
dr Grzegorz Dybowski
prof. dr hab. Bożena Gulbicka
prof. dr hab. Tadeusz Hunek
prof. dr hab. Jacek Kulawik
dr inż. Mariola Kwasek*



**EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ**

Warszawa 2005

Pracę zrealizowano w ramach tematu
Miejsce polskiego rolnictwa na globalnym rynku żywnościowym
w zadaniu *Wpływ procesów globalizacji na rozwój polskiego rolnictwa i wsi*

Opracowanie komputerowe
mgr inż. Teresa Zdziarska

Korekta
Krystyna Mirkowska

Redakcja techniczna
Tadeusz Majewski
Krystyna Mirkowska

Projekt okładki
AKME Projekty Sp. z o.o.

ISBN 83-89666-30-8

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984
tel.: (0·prefiks·22) 50 54 444
faks: (0·prefiks·22) 827 19 60
e-mail: dw@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Nakład: 250 egz.

Druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB

Oprawa: UWIPAL

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
<i>Grzegorz Dybowski</i>	
Rozdział I	
Globalizacja finansowa a rolnictwo – wstępna analiza problemu	10
<i>Jacek Kulawik</i>	
Rozdział II	
Globalne regulacje w światowym handlu żywnością.	
Ocena wpływu na rozwój rolnictwa na świecie	40
<i>Grzegorz Dybowski</i>	
Rozdział III	
Wyżywienie ludności na świecie	61
<i>Bożena Gulbicka, Mariola Kwasek</i>	
Rozdział IV	
Rolnictwo w zglobalizowanym świecie	
– kreacja nowej strategii rolniczej Polski	160
<i>Tadeusz Hunek</i>	
Rozdział V	
Globalne zmiany klimatu – wpływ na rozwój rolnictwa na świecie	204
<i>Jerzy Bański, Krzysztof Błażejczyk</i>	

WPROWADZENIE

Światowe rolnictwo w coraz większym stopniu rozwija się nie w sposób swobodny, ale regulowany przez ponadnarodowe procesy gospodarcze, polityczne i przyrodnicze. Różne mogą być definicje globalizacji. Dla jednych jest to procesem stopniowego kurczenia się czasoprzestrzeni, w której się poruszamy i działamy. Dla innych, proces coraz większego scalania gospodarek narodowych przejawiający się w dynamicznym wzroście międzynarodowych obrotów handlowych i przepływów kapitałowych. Tym samym rynki i produkcja w różnych krajach stają się coraz bardziej współzależne. Globalizacja przyspiesza trwający już od dawna proces umiędzynaradawiania gospodarowania. Nie warunki rynku lokalnego, krajowego czy regionalnego, ale warunki rynku globalnego w coraz większym stopniu będą wyznaczać marginalne granice efektywności. Warunki te kształtowane są przez grupy interesów, a podlegają im także układy lokalne.

Mobilność kapitału na globalnych rynkach finansowych oraz nowoczesne nośniki informacji zwiększają zmienność produkcji, inwestycji, dochodów i konsumpcji. Źródłem tej zmienności są już same parametry globalnych rynków finansowych oraz kondycje kluczowych gospodarek. Przepływy kapitałowe mogą być całkowicie oderwane od wymiany towarów i usług materialnych. Dopóki rolnictwo będzie chronione barierami protekcyjnymi i podtrzymywane budżetowo, globalizacja finansowa będzie raczej stanowić składnik jego otoczenia. Dopiero liberalizacja międzynarodowego handlu rolnego i eliminacja lub przynajmniej poważne ograniczenie wsparcia wewnętrznego, odsłoniłoby rolnictwo na działanie globalnych rynków finansowych. W wymiarze finansowym globalizacja poprawia alokację kapitału i łagodzi wahania makroekonomiczne. Istnieje jednak granica tego pozytywnego oddziaływania na wzrost. Równocześnie negatywne efekty globalizacji finansowej to pogłębienie nierówności społecznych oraz zmniejszenie możliwości realizacji autonomicznej polityki gospodarczej. O tych trudnych ale bardzo ważnych dla nowego porządku ekonomicznego w skali światowej problemach pisze prof. Jacek Kulawik w rozdziale zatytułowanym: „Globalizacja finansowa a rolnictwo – wstępna analiza problemu”.

Podstawowym wyzwaniem dla rolnictwa w skali światowej jest nadal wyżywienie rosnącej liczby ludności. Uniwersalną ścieżką rozwojową jest technologia, ale taki rozwój przyczynia się do redukcji roli i znaczenia rolnictwa w tradycyjnym sensie ekonomicznym. Obecnie rolnictwu przypisywane są nowe uniwersalne wartości, które w toczących się rokowaniach w ramach WTO określane są mianem aspektów niehandlowych (*non-trade concerns*). Dwa podstawowe typy rolnictwa światowego to: rolnicze kraje rozwijające się o słabych gospodarkach i rozwinięte rolnictwo o nowoczesnych technologiach wsparte silnymi gospodarkami w krajach uprzemysłowionych. Generuje to dwie strategie rozwojowe: ekspansję eksportową krajów OECD oraz utrzymanie rynków wewnętrznych przy większym dostępie do silnie chronionych rynków zbytu przez kraje rozwijające się. Potrzebne są procesy dostosowawcze do globalnych zmian. Kraje rozwijające się muszą jednak mieć szansę wykorzystania swych aktywów rolnych. Aby tak się stało, muszą być zdolne do większego eksportu na rynki krajów OECD, ich własny popyt rozwija się bowiem zbyt wolno. Niezbędna jest więc redukcja protekcjonizmu oraz wsparcia do produkcji i eksportu. Ponadnarodowe firmy o globalnym systemie produkcji i dystrybucji, będące efektem a zarazem atrybutem globalizacji, tworzą nowy paradygmat organizacyjny światowego handlu żywnością. Powstanie globalnych rynków wzmocniło jeszcze znaczenie międzynarodowego handlu rolnego. Jego rola będzie rosła w miarę komercjalizacji rolnictwa. Zmiany strukturalne w sektorze żywnościowym kreują grupy interesów zainteresowane liberalizacją światowego handlu żywnością, gdyż wyczerpały się już proste rezerwy powiększania efektywności działania. Punkt ciężkości w polityce gospodarczej przesuwają się jednak daleko od farmera (rolnika) w kierunku przetwórstwa surowców rolnych oraz sprzedaży produktów finalnych. Większy dostęp do rynków światowych coraz bardziej skoncentrowanego przemysłu i ponadnarodowych firm, których udział w dystrybucji żywności stale rośnie, nie musi oznaczać wyrównania utraty wsparcia wewnętrznego dla producentów rolnych. Problemom tym poświęcony jest napisany przeze mnie rozdział II pt. „Globalne regulacje w światowym handlu żywnością. Ocena wpływu na rozwój rolnictwa na świecie”.

Ograniczony trudnym dostępem do rynków krajów rozwiniętych, eksport rolny z krajów rozwijających się, rośnie wolniej niż ich import. W rezultacie kraje te stają się importerami netto towarów rolnych, podczas gdy jeszcze 40 lat temu wykazywały one, jako grupa, sporą nadwyżkę eksportu nad importem. Tylko w niektórych przypadkach wiąże się to ze wzrostem spożycia żywności w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co odzwierciedla wzrost gospodarczy i poprawę warunków życia. Zmianom w poziomie oraz w modelu wyżywienia na świecie pod wpływem procesów globalnych poświęcony jest rozdział III pt. „Wyży-

wienie ludności na świecie” napisany przez prof. Bożenę Gulbicką i dr Mariolę Kwasek.

Proces globalizacji będzie coraz silniej wzmagał potrzebę globalnych uregulowań w handlu rolnym. Nowe reguły narzuca globalni gracze, którymi stają się liderzy grup regionalnych oraz ponadnarodowe korporacje. Polska od 1 maja 2004 r. stała się członkiem jednego z układów regionalnych, z którymi zresztą związana była znacznie wcześniej, tj. Unii Europejskiej. Obecnie poszerzona Unia stoi w obliczu konieczności zmian zasad i modelu funkcjonowania, wymuszonych narastającą konkurencją międzynarodową. Wspierany dotąd model rolnictwa rodzinnego staje się bowiem mniej konkurencyjny w wymiarze światowym. Wobec wymuszonych redukcji środków wsparcia w WPR oraz ograniczonych możliwości szybkiej redukcji kosztów produkcji, podstawą konkurencyjności rolnictwa UE na globalnym rynku nie będą niskie ceny, ale wysoka jakość oferty handlowej. Wymaga to jednak restrukturyzacji sektora rolnego Wspólnoty. Polska musi w tym procesie znaleźć swoje miejsce. W dłuższej perspektywie, przyszłość polskiego sektora rolno-żywnościowego zależy będzie od jego konkurencyjności na rynkach światowych (globalnych). Łatwiej to jednak będzie osiągnąć w ramach silnego układu regionalnego, jakim niewątpliwie jest UE. Problematyce kreacji strategii rolniczej Polski i jej uplasowania w UE poświęcony jest rozdział IV pt. „Rolnictwo w zglobalizowanym świecie – kreacja nowej strategii rolniczej Polski” napisany przez prof. Tadeusza Hunka.

Globalne zmiany klimatu dokonują się po części jako efekt działania człowieka. Koszty zarówno ekonomiczne, jak i społeczne, związane ze spowolnieniem tego procesu i osłabieniem jego wpływu będą bardzo duże. Jednakże, istnieje duża niepewność co do tego kiedy i w jaki sposób globalne zmiany klimatu wywierają wpływ na produkcję rolną i bezpieczeństwo żywnościowe świata. Istnieje ogólne przekonanie, że ten wpływ będzie znacznie bardziej niekorzystny w rejonach tropikalnych niż w strefie umiarkowanej. Rolnictwo pełni pozytywną rolę w procesie spowalniania niekorzystnych zmian klimatycznych. Jego znaczenie będzie wzrastać i to zarówno w sensie ekonomicznym, jak i środowiskowym. Jednocześnie zmiany klimatu będą wywierać znaczny zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na samo rolnictwo. Trzeba tu wymienić krótkookresowe wahania w opadach zasilających produkcję rolną w Afryce Subsaharyjskiej oraz Płd. Azji, a także w innych regionach rozwijających się; podniesienie się poziomu mórz; efekty pośrednie, głównie w postaci dostępności zasobów wody, rozwoju szkodników i chorób (ocieplenie), nasilenia prędkości wiatrów. Doc. Jerzy Bański i prof. Krzysztof Błażejczyk omawiają te globalne a ważne dla rozwoju światowego rolnictwa problemy w rozdziale V pt. „Globalne zmiany klimatu – wpływ na rozwój rolnictwa na świecie”.

Rozdział I

GLOBALIZACJA FINANSOWA A ROLNICTWO – WSTĘPNA ANALIZA PROBLEMU

Wprowadzenie

Problematyka oddziaływania globalizacji finansowej na rolnictwo stanowi margines w dotychczasowych rozważaniach teoretycznych i badaniach empirycznych. Wynika to z następujących względów:

1. Rolnictwo należy do sektorów, w których zasadniczym źródłem finansowania są kapitały wewnętrzne. W przypadku zaś kapitału obcego jego główną formą są kredyty bankowe. Struktura finansowa rolnictwa w znacznym stopniu odizolowuje go od międzynarodowych przepływów kapitału, które są kwintesencją globalizacji finansowej. Względna izolacja rolnictwa pogłębia jest ponadto przez okoliczność, że podstawowym kredytodawcą dla gospodarstw i przedsiębiorstw są lokalne instytucje finansowe. Te ostatnie z kolei funkcjonują na sfragmentaryzowanych rynkach finansowych, co także osłabia siłę szoków zewnętrznych związanych z globalizacją finansową.
2. W OECD, do której należy również Polska, zdecydowanie dominuje model budżetowego podtrzymywania dochodów rolniczych. Przez to niekiedy znacząca ich część powstaje poza mechanizmem rynkowym, a więc wyłączona jest w znacznym stopniu z oddziaływań globalizacji finansowej. Budżetowe wspieranie dochodów rolnictwa i kreacji kapitałów wewnętrznych w tym sektorze odbywa się również w sposób pośredni m.in. przez stosowanie interwencjonizmu kredytowego. W konsekwencji trudno jest pokazać przykład jakiegokolwiek kraju, który nie miałby krótszego lub dłuższego okresu funkcjonowania instytucji finansujących rolnictwo uzależnionych od subsydiów. Instytucje takie, z reguły mające problemy z samofinansowaniem, efektywnością, innowacyjnością i docieraniem do szerokich rzesz rolników oraz mieszkańców wsi, także mniej były wystawiane na działanie globalizacji finansowej.

3. W sektorze rolnym do rzadkości należą sytuacje angażowania się firm transnarodowych w sferze bezpośredniej wytwórczości. Firmy te z drugiej strony postrzegane są jako jeden z głównych podmiotów globalnych przepływów finansowych i to formy najmniej ryzykownej, jaką są bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

W kontekście powyższych rozważań uzasadniony wydaje się pogląd, że globalizacja finansowa oddziałuje na rolnictwo raczej w sposób pośredni i słabiej niż to obserwować można w odniesieniu do działalności pozarolniczej. Teza ta jest pierwszym założeniem badawczym. W późniejszych latach postaram się ją zweryfikować i wysubtelnić. Kolejnym założeniem jest przypuszczenie, że dotychczas relacje między globalizacją finansową a rolnictwem postrzegane są raczej w aspekcie zagrożeń powodowanych przez umiędzynarodowienie przepływów finansowych. Tymczasem globalizacja ta może przynieść także znaczące korzyści. Konieczny jest zatem bilans pożytków i ryzyka. Jako założenie trzecie przyjmuję rzecz raczej oczywistą, a mianowicie to, że wszelka globalizacja, w tym także finansowa, jest procesem nieuchronnym, przed którym nie ma faktycznej ochrony. Istnieje wiele przesłanek, które sugerują ponadto, że jest wielce prawdopodobne uzgodnienie kiedyś wreszcie międzynarodowej liberalizacji światowego handlu rolno-żywnościowego. W ślad za tym ograniczeniu ulegnie zakres budżetowego wspierania rolnictwa, co silniej niż dotychczas wystawi je na działanie sił rynkowych, w tym także globalnych rynków finansowych. Wreszcie ostatnim założeniem metodologicznym jest teza, że w krótkim i średnim okresie dla polskiego rolnictwa kwestią o większym znaczeniu niż globalizacja finansowa jest integracja finansowa, rozumiana jako wejście Polski do Unii Walutowo-Gospodarczej.

1. Definiowanie podstawowych pojęć i kategorii

Każda poprawna metodologicznie i merytorycznie analiza wymaga operowania jednoznacznie sformułowanymi terminami i relacjami między nimi. W odniesieniu do podjętego problemu jest to wręcz nieodzowne, gdyż obserwuje się tu dowolność ujęć.

Jeśli chodzi o *globalizację finansową*, to sporo badaczy zamiast precyzyjnej jej definicji ogranicza się do prezentacji jej istoty i skutków. Przykładowo, Hanson et al. podają, że globalizacja finansów niesie za sobą wzrost specjalizacji i zmienności jak i utratę części niezależności w zakresie prowadzenia polityki gospodarczej. Z drugiej strony globalizacja ta może ułatwić pokonanie pewnych problemów, szczególnie wynikających z niewielkiego rozmiaru systemu

finansowego¹. Jordan i Majnoni z kolei posługują się już terminem globalizacja finansowa, ale rozumieją go raczej wąsko, gdyż ma to być proces przesunięcia równowagi sił od władz publicznych w kierunku rynków, co powoduje, iż tradycyjne odwoływanie się do traktatów międzynarodowych, staje się mniej wykonalne i skuteczne². Takie zawężenie globalizacji jest możliwe przy jej obserwacji głównie pod kątem doskonalenia mechanizmów regulacji.

Bardzo wszechstronne ujęcie istoty globalizacji finansowej podają Prasad et al.³ Według tych badaczy, ta forma globalizacji jest ogólną kategorią odzwierciedlającą powstawanie rosnących ogólnoswiatowych więzi na skutek występowania transgranicznych przepływów finansowych. Dla prowadzenia pogłębionych analiz celowe jest wyróżnienie globalizacji finansowej:

- a) *de jure*,
- b) *de facto*.

Pierwsza koncentruje się na ustaleniu formalno-prawnego stopnia otwartości gospodarki danego kraju. Natomiast druga pokazuje rzeczywisty stopień stosowania ograniczeń w ponadgranicznych przepływach finansowych. Większość badań empirycznych nad globalizacją finansową odwołuje się do mierników *de facto*, gdyż praktycznie tylko te można wiarygodnie zidentyfikować i zoperacjonalizować. Trzeba jednak mieć cały czas na uwadze subtelne różnice między powyższymi formami globalizacji. Okazuje się bowiem, że sporo krajów wysoko rozwiniętych ma swe gospodarki zglobalizowane w obydwu wymiarach, natomiast z krajami słabiej rozwiniętymi bywa różnie. Przykładowo, większość krajów Ameryki Łacińskiej przeżyła okres gwałtownego odpływu kapitału portfelowego, pomimo istnienia formalnych restrykcji w części rachunku kapitałowego bilansu płatniczego. Kraje takie można więc określić jako zbiorowość *de facto* zglobalizowaną, a *de jure* zamkniętą dla przepływów kapitałowych. Z drugiej strony, w Afryce sporo krajów nie nałożyło poważniejszych ograniczeń prawnych na obroty kapitałowe z zagranicą, a i tak nie płynie do nich szerokim strumieniem kapitał portfelowy. Są one zatem przykładem możliwości wstąpienia *de jure* globalizacji bez globalizacji *de facto*.

Prasad et al. oraz całkiem spora grupa innych badaczy bardzo często zamiast pojęcia globalizacja finansowa stosują także zamiennie termin *integracja*

¹ J.A. Hanson, P. Honohan, G. Majnoni: *Globalization and National Financial Systems: Issues of Integration and Size*, [w]: *Globalization and National Financial Systems*. The World Bank, Washington 2003.

² C. Jordan, G. Majnoni: *Regulatory Harmonization and the Globalization of Finance*, [w]: *Globalization and National Financial Systems*. The World Bank, Washington 2003.

³ E.S. Prasad, K. Rogoff, S.J. Wei, A.M. Kose: *Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence*. International Monetary Fund, Washington March 2003.

finansowa, chociaż istnieją między nimi różnice, o których wspomnę dalej⁴. Kolejnym synonimem interesującej nas formy globalizacji jest *otwartość finansowa*. Wreszcie inni jako synonimu używają pojęcia *liberalizacji finansowej*, chociaż w istocie znaku równości nie powinno się tu stawiać⁵. Bardzo lapidarną definicję globalizacji finansowej podaje natomiast Stulz, rozumiejąc przez nią liberalizację handlu aktywami finansowymi⁶. Jej źródłem jest redukcja formalnych barier wymiany. W ten sposób Stulz niejako zaciera granice między globalizacją finansową a handlową.

Polscy autorzy specjalizujący się w finansach międzynarodowych generalnie nie używają pojęcia globalizacja finansowa. Zamiast tego posługują się terminem *globalizacja rynków finansowych*. Określa się przez to w ujęciu wąskim wzrost powiązań rynków finansowych na świecie albo – szerzej – proces tworzenia globalnego (światowego) rynku finansowego, będący skutkiem łagodzenia ograniczeń w międzynarodowych przepływach finansowych⁷. Ogólnie ujęcia te uważam za zbyt wąskie.

W tym miejscu nie będę szerzej rozwodził się nad istotą pojęcia *integracji finansowej*, gdyż problematyką tą zajmę się w momencie analizy korzyści i zagrożeń związanych z naszą akcesją do strefy euro. Poprzestanę tylko na stwierdzeniu, iż dalej rozumieć będę przez nią stopień powiązania jakiegokolwiek kraju z międzynarodowymi rynkami finansowymi. Warto jednak zauważyć, że globalizacja finansowa siłą rzeczy powiązana jest z przeciętnie rosnącą integracją finansową.

W trakcie prowadzonych badań odwoływać się będę również do pojęcia *liberalizacji (deregulacji) finansowej*. Rozumieć będę przez nią proces ograniczania a nawet eliminowania administracyjnej kontroli i prawnych oraz quasi-prawnych reguł finansowania określonego sektora i firm do niego należących⁸.

⁴ Terminem integracja finansowa posługują się m.in. M.A. Kose, E.S. Prasad, M.E. Terrones, *How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship Between Growth and Volatility?* International Monetary Fund, Washington January 2005; J.H. Edison, R. Levine, L. Ricci, T. Slok: *International Financial Integration and Economic Growth*. International Monetary Fund, Washington August 2002; M.A. Kose, E.S. Prasad, M.E. Terrones: *Financial Integration and Macroeconomic Volatility*. International Monetary Fund, March 2003.

⁵ Przykładowo czynią tak A. Abiad, A. Mody, w artykule pt. *Financial Reform: What Shakes It? What Shapes It?* American Economic Review, No. 1, Vol. 95, March 2005.

⁶ M.R. Stulz: *The Limits of Financial Globalization*. The Journal of Finance, No. 4, Vol 60, August 2005.

⁷ Problematyką tą zajmują się m.in. K. Lutkowski, (por. *Mechanizm przepływów kapitałowych w epoce globalizacji*, [w]: *Globalizacja od A do Z*. NBP 2004) i L. Oreziak (*Globalizacja rynków finansowych*, [w]: *Globalizacja od A do Z*. NBP 2004).

⁸ R. Koch: *Financial Times A-Z of Management and Finance*. Pitman Publishing, London 1995.

Przeciwnościem liberalizacji jest *represja finansowa*, czyli zniekształcanie systemu finansowego polegające na stosowaniu np. ujemnych stóp procentowych czy subsydiów do kredytów oraz na innych ingerencjach władz publicznych w funkcjonowanie systemu finansowego⁹. Wreszcie korzystał będę z pojęcia *rozwoj finansowy*. Będzie on dla mnie oznaczał proces wzrostu i doskonalenia rynków, instytucji i instrumentów finansowych ukierunkowany na podwyższenie efektywności ich funkcjonowania, a wyrażający się m.in. pogłębieniem i poszerzeniem sektora finansowego¹⁰.

2. Pomiar globalizacji finansowej

Z tego co dotychczas zaprezentowano jasno wynika, że globalizacja finansowa jest pojęciem złożonym, wieloaspektowym. Przy jej badaniu uwagę można koncentrować na stronie czysto formalnoprawnej albo na rzeczywistych przepływach finansowych. Należy również pamiętać, że globalizacja ta jest częścią składową globalizacji ekonomicznej (gospodarczej). Wreszcie warto zwrócić uwagę na reprezentatywność zbiorów danych i krajów, ich dostępność oraz niezbędną wielkość próby badawczej, jeśli prowadzi się analizy empiryczne. Są to z pewnością najważniejsze czynniki, które należy uwzględnić przy pomiarze globalizacji finansowej.

Pomiar ten jest generalnie trudny, gdyż kraje nakładają często złożone, mało przejrzyste i nawet wysubtelnione instrumenty kontroli cen oraz wolumenu szerokiego asortymentu transakcji finansowych. Utrudnia to ustalenie różnic między krajami w zakresie natury, intensywności i efektywności instrumentów ograniczających przepływy kapitału, a w ślad za tym i samej globalizacji.

Technicznymi i metodycznymi kwestiami pomiaru globalizacji finansowej najwcześniej, bo już w 1950 r., zajął się Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Instytucja ta jednak z racji swojego mandatu interesowała się, i nadal koncentruje się, w pierwszym rzędzie na globalizacji *de jure*, zawężonej w istocie do rachunku kapitałowego bilansu płatniczego. Jako zasadę, Fundusz przyjmuje informacje podawane przez poszczególne kraje członkowskie. Z drugiej natomiast strony, liberalizacja rachunku kapitałowego uznawana jest za ważną składową globalizacji finansowej. Nie bez znaczenia jest i to, że Fundusz dysponuje długimi szeregami czasowymi. Do roku 1995 instytucja ta operowała jednak tylko pojedynczym wskaźnikiem odnoszącym się do rachunku kapitałowego.

⁹ E.S. Shaw: *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, New York 1973.

¹⁰ J. Toy: *Financial Structure and Economic Development*, [w]: *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*. The Macmillan Press, London 1992.

Podawano go jako wielkość binarną, tj. jako *no controls* oznaczające pełną liberalizację i *controls* – wszystkie pozostałe przypadki. Od roku 1996 Fundusz zmienił wprowadzanie zasady pomiaru, ale nadal odnoszą się one tylko do rachunku kapitałowego. Nowe zasady określania restrykcji dotyczą aż jedenastu typów transakcji na tym rachunku:

1. Papiery wartościowe rynku kapitałowego.
2. Instrumenty rynku pieniężnego.
3. Instrumenty zbiorowego inwestowania.
4. Derywaty i inne instrumenty pochodne.
5. Kredyty komercyjne.
6. Kredyty finansowe.
7. Gwarancje i zabezpieczenia.
8. Inwestycje bezpośrednie.
9. Likwidacje inwestycji pośrednich.
10. Transakcje na rynku nieruchomości.
11. Przepływy kapitału osób fizycznych¹¹.

Bliższa analiza aktualnych reguł mierzenia globalizacji finansowej przez MFW wskazuje, że odnoszą się one już dosyć wyraźnie do krajowych systemów finansowych, chociaż mierniki szczegółowe nadal mają charakter cząstkowy. Te ostatnie, prezentowane szczególnie w postaci binarnej, niezbyt dobrze jednak oddają intensywność działań liberalizujących lub represjonujących poszczególne systemy finansowe. Słabo odzwierciedlają też aspekt trwania, a więc to, że globalizacja jest procesem, nie mówiąc już o tym, iż zdarzają się w niej epizody powrotu do kursu represji i restrykcji nakładanych na obroty kapitałowe. Część badaczy, świadoma powyższych ograniczeń, próbuje wskaźniki cząstkowe „wysubtelnić”. Przykładowo, Frankel i Rose opracowali wskaźnik zliberalizowania rynku kapitałowego, w którym operuje się korelacjami między oszczędnościami oraz warunkami równowagi interesów uczestników rynku¹². W rzeczywistości jednak propozycja ta jest bardzo trudna do zoperacjonalizowania, głównie ze względu na szczupłość danych empirycznych.

Innym przykładem próby złagodzenia ograniczeń tkwiących w cząstkowych miarach globalizacji finansowej jest propozycja Tornella, Westermanna i Martinez¹³. Ta trójka badaczy używała terminu liberalizacja finansowa i han-

¹¹ G. Kaminsky, S. Schmukler, Short-Run Pain, Long-Run Gain: *The Effects of Financial Liberalization*. International Monetary Fund. IMF Working Papers: No 13/34, 2003.

¹² J.A. Frankel., K.A. Rose: *Currency Crashes in Emerging Markets*. An Empirical Treatment. *Journal of International Economics*, No 3-5, Vol. 41, November 1996.

¹³ A. Tornell, F. Westermann, G. Martinez: *The Positive Link between Financial Liberalization Growth and Crises*. NBER Working Paper Series 10293. Cambridge, February 2004.

dłowa, a ich analiza zasługuje na uwagę, gdyż w populacji 66 krajów znalazła się również Polska. Indeks liberalizacji finansowej określono według poniższej procedury:

- a) ustalono skumulowany dopływ kapitału netto (KI) do danego kraju,
- b) wyznaczono linię trendu dla KI,
- c) kraj traktowano jako zliberalizowany w roku t , jeśli KI przecięło linię trendu w roku t lub wcześniej, oraz gdy spełnione były dodatkowe warunki, tj. wskazać można było co najmniej jeden rok, w którym relacja KI do PKB była większa niż 5% w roku t lub przed nim albo relacja ta była większa niż 10% w tym samym okresie lub też kraj należał do Unii Europejskiej.

Tak rozbudowany warunek w punkcie c miał zapobiegać możliwości pojawienia się sygnałów o fałszywej liberalizacji lub odwrotu od niej. Tornell et al. wskazują, że ich indeks ma jednak pewne mankamenty. Po pierwsze, w istocie nie można za jego pomocą zidentyfikować odwrócenia kierunku reform finansowych w kierunku restrykcji i represji. Jak już sygnalizowałem, sporo krajów ma za sobą takie epizody w swojej historii. Po drugie, indeks nie nadaje się do dokonywania rozróżnień między liberalizacją a otwartością finansową. Ta pierwsza rozumiana jest przez nich jako data zniesienia restrykcji w obrotach kapitałowych, druga zaś mierzy kwotę kapitału, który napłynął do danego kraju w ustalonym okresie. Po trzecie wreszcie, indeks nie ujmuje zmienności makroekonomicznej w swojej konstrukcji. Na marginesie dodam jeszcze w tym miejscu, że według Tornella et al. Polska do roku 1999 nie mogła być jeszcze uznana za kraj zglobalizowany w wymiarze finansowym, podczas gdy liberalizacja handlowa miała się u nas dokonać już w 1993 roku. Ostatni fakt mógłby być poddany w wątpliwość, szczególnie gdy rozpatrujemy rolnictwo i sektor żywnościowy oraz problemy z zakończeniem negocjacji WTO w ramach rundy z Dohy.

Ograniczenia i mankamenty zawarte w częściowych miernikach globalizacji finansowej próbuje się przewyciężyć poprzez stopniowanie w nich natężenia działań liberalizujących bądź represjonujących międzynarodowe przepływy kapitału albo na drodze konstruowania miar syntetycznych (agregatowych). Poniżej zaprezentuję cztery propozycje ustalenia tych ostatnich.

Pierwszą opracował Quinn¹⁴. Badacz ten skorzystał z zasobów informacyjnych i po części metodologii Międzynarodowego Funduszu Walutowego. Dzięki temu obliczył swój indeks otwartości finansowej za lata 1950-1997. Jest on wprawdzie bardzo mocno skorelowany z miernikiem MFW restrykcji nało-

¹⁴ D. Quinn: *The Correlates of Change in International Financial Regulation*. American Political Science Review, Vol. 91, 1997.

zonych na rachunek kapitałowy (korelacja wynosiła około 0,9), ale nie jest prezentowany w układzie binarnym, lecz w skali od 0 do 12, przy czym liczba 12 oznacza kraj całkowicie otwarty a 0 – kraj w pełni zamknięty dla dopływu i odpływu kapitału zagranicznego. W ten sposób udało się odzwierciedlić intensywność działań liberalizacyjnych. Przez opracowanie indeksów otwartości finansowej dla grup krajów można było też śledzić odległości między nimi w zakresie poziomu zglobalizowania przepływów kapitałowych.

Indeks Quinna jest w istocie udoskonaloną wersją wskaźnika restrykcyjności Międzynarodowego Funduszu Walutowego, skonstruowaną jedynie dla rachunku kapitałowego bilansu płatniczego. Prezentowana obecnie koncepcja Kaminsky i Schumuklera jest ujęciem kompleksowym, tzn. obejmuje rachunek kapitałowy, krajowy sektor finansowy i rynek kapitałowy¹⁵. U jej podstaw leżało dążenie do odzwierciedlenia intensywności działań liberalizujących, a więc zawierających również możliwość odwrócenia ich kierunku, tj. wprowadzenia różnych restrykcji i ograniczeń. W odróżnieniu od wielu wcześniejszych badań Kaminsky i Schumukler analizą objęli również kraje wysoko rozwinięte. Niestety łączna liczba krajów (28) nie była zbyt liczna, a w dodatku podzielono je na cztery grupy: G-7, Azja, Europa, Ameryka Łacińska. Okres analizy obejmował lata 1973-1999.

Każdy wskaźnik cząstkowy i indeks agregatowy u Kaminsky i Schumuklera mógł przyjąć jedną z trzech dyskretnych wartości: 1 – kraj z represją finansową; 2 – kraj częściowo zliberalizowany; 3 – kraj z w pełni zliberalizowanymi finansami. Miara agregatowa – indeks otwartości finansowej – jest przy tym średnią arytmetyczną dla otwartości rachunku kapitałowego, krajowego systemu finansowego i rynku kapitałowego. Poniżej rozpatrzmy jeszcze szczegółowe kryteria otwartości finansowej w każdym z trzech ww. obszarów:

1. Rachunek kapitałowy:

- zakres korzystania przez banki i przedsiębiorstwa z finansowania zagranicznego,
- różnorodność systemów kursów walutowych i inne restrykcje;

2. Krajowy sektor finansowy:

- mechanizm kształtowania stóp oprocentowania kredytów i depozytów,
- instrumenty kontroli kredytów wraz z możliwością subsydiowania ich oprocentowania dla niektórych sektorów;

¹⁵ G. Kaminsky, S. Schumukler, op. cit.

3. Rynek kapitałowy:

- zakres kwotowy i przedmiotowy nabywania krajowych papierów wartościowych przez podmioty zagraniczne,
- regulacje w zakresie wycofywania zainwestowanego kapitału, zarobionych odsetek i dywidend.

Zgodnie z założeniami propozycji Kaminsky i Schmuklera w każdym z ww. trzech obszarów opracowano dokładne zasady kwalifikowania krajów do trzech reżimów otwartości finansowej. Łącznie zatem powstało 18 wariantów szczegółowych.

Indeks otwartości finansowej Kaminsky i Schmuklera niewątpliwie jest krokiem naprzód, głównie ze względu na kompleksowość ujęcia złożoności globalizacji finansowej i odzwierciedlenia stopnia jej zaawansowania. Mimo wszystko jednak można w nim zauważyć położenie trochę większego nacisku na kwestię liberalizacji międzynarodowych przepływów kapitałowych. Edison i Warnock także skonstruowali miarę syntetyczną otwartości finansowej, ale w istocie ograniczoną do rynku kapitałowego¹⁶. Ta dwójka badaczy zdołała wprawdzie zgromadzić informacje przekrojowe, ale dla roku 1989 (początek analizy) liczba krajów, dla których obliczono wskaźnik udziału inwestorów zagranicznych w rynku akcji, wynosiła tylko 14. W ostatnim roku badań (2000) ich liczba wprawdzie wzrosła do 29, ale były to kraje z tzw. emerging markets. Ta ostatnia okoliczność dodatkowo redukuje wartość poznawczą badań Edisona i Warnocka. Wymieniam jednak te dwójkę, gdyż z pewnych ich propozycji metodologicznych skorzystali Abiad i Mody, którzy obecnie prawdopodobnie skonstruowali koncepcję najbardziej rozbudowaną i zrównoważoną¹⁷.

Abiad i Mody swój agregatowy indeks stopnia zliberalizowania polityki finansowej ustalili w oparciu o sześć poniższych obszarów:

- a) kontroli kredytu – zakres alokacji kredytów do wybranych sektorów i branż; stosowanie pułapów (limitów) kredytowych; poziom rezerw obowiązkowych w bankach;
- b) kontroli stóp procentowych – czy rząd ma bezpośredni wpływ na poziom stóp procentowych; czy istnieją dolne i/lub górne ograniczenia dla stóp procentowych albo ustala się dla nich określone pasmo;
- c) bariery wejścia do sektora bankowego – polityka licencjonowania działalności banków; ograniczenia udziału banków zagranicznych w kapitale i akty-

¹⁶ H.J. Edison, F.E. Warnock: *A Simple Measure of the Intensity of Capital Controls*. Journal of Empirical Finance, No 1-2, Vol. 10, 2003.

¹⁷ A. Abiad A., A. Mody, op. cit.

wach sektora; restrykcje dla specjalizowania się banków albo uniwersalizacji ich działalności;

- d) restrykcje operacyjne – dotyczące struktury zatrudnienia w instytucjach finansowych, szczególnie w odniesieniu do ich zarządów; ograniczenia w tworzeniu sieci placówek, reklamy, stosowania cen transferowych i tworzeniu instytucji oraz instrumentów rynku kapitałowego;
- e) prywatyzacji sektora bankowego;
- f) restrykcji międzynarodowych transakcji finansowych – dotyczące rachunku kapitałowego bilansu płatniczego i dopuszczalności różnych systemów kursu walutowego.

W każdym z sześciu ww. wymiarów kraj może być sklasyfikowany jako: posiadający system finansowy poddany represji (oznaczenie 0), częściowo represjonowany (cyfra 1), w dużym stopniu zliberalizowany (cyfra 2) i w pełni zliberalizowany (cyfra 3). Trzy wymiary (a, b, f) traktowano przy tym jako standardowe wskaźniki represji finansowej. Analiza korelacyjna dla 35 krajów za lata 1973-1996 pokazało ponadto, że są one wzajemnie ze sobą skorelowane (współczynniki korelacji cząstkowej wynosiły od 0,76 do 0,82). Oznacza to, że restrykcje tego typu powinny być usuwane łącznie. Wyraźnie mniejsze wzajemne skorelowanie z innymi wymiarami wykazywały natomiast mierniki dotyczące barier wejścia i regulacji (wymiarów c i d). Najmniej skorelowana z pozostałymi była polityka w zakresie prywatyzacji sektora finansowego, co sugeruje, iż może być ona prowadzona w sposób subtelniejszy.

Abiad i Mody przetestowali też cztery metody konstrukcji indeksu agregatowego:

1. Będącego sumą wskaźników cząstkowych nieważonych.
2. Przez wyróżnienie wskaźnika cząstkowego głównego, a więc przez pewien sposób ważenia.
3. Drogą sumowania kwadratów wskaźników cząstkowych, w której preferowano duże ich zmiany.
4. Jako sumy pierwiastków kwadratowych, gdzie większe znaczenie nadano mniejszym zmianom wskaźników cząstkowych.

Po wykonaniu szeregu obliczeń i testów ustalono, iż wyniki nie różnią się istotnie. Dlatego też zdecydowano się na rozwiązanie pierwsze.

Indeks agregatowy w propozycji Abiada i Mody'ego może przyjmować wartości od 0 do 18. By ułatwić jednak interpretację oszacowanych równań regresji, badacze ci dokonali jego przekształcenia. Polegało ono na każdorazowym podzieleniu indeksu przez liczbę 18. W ten sposób otrzymano wartość w przedziale 0-1, przy czym 0 oznacza sektor finansowy poddany kompletnej represji, a 1 jest równoznaczne z jego pełną liberalizacją.

3. Globalizacja finansowa a globalizacja handlowa

Obydwa te rodzaje globalizacji mieszczą się w pojęciu globalizacji ekonomicznej. Między nimi występują rozmaite relacje, podobnie jak różne mogą być sekwencje ich pojawiania się. Zaczniemy jednak od tego, że poziomy globalizacji handlowej mierzy się również za pomocą wskaźników binarnych (1 – gospodarka zliberalizowana, 0 – sytuacja przeciwna) oraz przy użyciu wskaźnika ciągłego, którym powszechnie jest relacja sumy eksportu i importu do produktu krajowego brutto. Wskaźniki binarne mierzą przy tym globalizację handlową w konwencji *de jure*, natomiast wskaźnik ciągły jest miarą o charakterze *de facto*. Zdecydowanie mniej jest natomiast kontrowersji związanych z samym pomiarem stopnia otwarcia wymiany handlowej, co wynika z bardziej jednorodnego charakteru tej odmiany globalizacji.

W ujęciu retrospektywnym powszechnie przyjmuje się, że jeszcze w latach 90. ubiegłego wieku najczęściej występowała sekwencja globalizacja handlowa – globalizacja finansowa, ale szczególnie wyraźnie miało to miejsce w latach 60. i 70.¹⁸ Liberalizację handlu traktowano bowiem jako wstępny warunek przyszłej integracji produkcji. Roussean i Sylla w związku z tym nawet twierdzili, że po II wojnie światowej globalizacja finansowa nie miała wręcz wpływu na integrację handlową, gdyż finansowanie miało biernie podążać za wymianą handlową dóbr¹⁹. Jest to ujęcie jednak zbyt daleko idące, gdyż np. w podanym okresie sporo krajów Ameryki Łacińskiej wcześniej otworzyło się na swobodniejszy przepływ usług finansowych niż na usunięcie ograniczeń zewnętrznych dla przepływu dóbr i towarów. W konsekwencji region ten już w latach 80. ub. stulecia doświadczył poważnej niestabilności finansowej. Klasyycznym przykładem występowania powyższej sekwencji globalizacja handlowa – globalizacja finansowa jest natomiast trwająca już ponad 50 lat integracja europejska.

Odwrócenie sekwencji globalizacji, tj. przedstawienie jej w formie: globalizacja finansowa – globalizacja handlowa, sporadycznie miało miejsce już w poprzednich dekadach, kiedy to instytucje finansowe wchodziły na teren jakiegoś kraju jako pierwsze, a po nich dopiero pojawiały się firmy z sektora realnego, ale to jednak współcześnie sekwencja ta stała się coraz powszechniejsza. Dzieje się tak, gdyż obecne finanse oferują całe spektrum instrumentów, które powodują, że przepływy kapitałowe mogą być absolutnie oderwane od wymiany dóbr, towarów i usług materialnych. To jedna z wielu cech wyróżniających ak-

¹⁸ C. Jordan, G. Majnoni, op. cit.; A. Tornell, F. Westermann, L. Martinez, op. cit.

¹⁹ P. Roussean, R. Sylla: *Financial Systems, Economic Growth, and Globalization*. NBER, Working Paper No. 8323, Cambridge 2001.

tualne stadium globalizacji finansowej, ale i zarazem źródło niestabilności nią powodowanych.

Z tego co dotychczas przedstawiono wynika, że między globalizacją finansową a handlową mogą występować relacje substytucyjne. Istnieją jednak dowody, że mogą między nimi pojawić się też związki komplementarne. Można nawet powiedzieć więcej: pełne wykorzystanie korzyści z globalizacji finansowej wymaga współistnienia swobodnej wymiany handlowej. Jak to bowiem pokazuje Eichengreen, w przypadku istnienia deformacji w handlu międzynarodowym liberalizacja rachunku kapitałowego bilansu płatniczego może zachęcać do alokowania kapitału zagranicznego w sektorach, w których dany kraj nie posiada względnej przewagi²⁰. Z kolei Tornell et al. ustalili, że w latach 1980-1999 łącznie obydwa typy globalizacji owocowały szybszym wzrostem produktu krajowego brutto w krajach z funkcjonującymi rynkami finansowymi²¹. Badacze ci ustalili ponadto, że w podanym okresie w grupie krajów o przeciętnym poziomie egzekwowalności wszelkich kontraktów z reguły globalizacja handlowa poprzedzała globalizację finansową. Ta ostatnia często prowadziła w nich często do niestabilności makroekonomicznej, określanej jako „kruchość” finansowa (ang. *financial fragility*) i niekiedy również do kryzysów. Zagrożenie nimi szczególnie widoczne było w krajach o szybkim wzroście. Tornell et al. możliwość pojawienia się kryzysu walutowego i finansowego traktują przy tym jako zjawisko normalne, jako swoisty „produkt uboczny” szybkiego wzrostu.

O pewnej formie komplementarności między globalizacją handlową i finansową donoszą także Rajan i Zingales²². Według nich, kombinacja otwartości handlowej i dostęp do kapitału zagranicznego mają czynić ekipy aktualnie rządzące bardziej skłonny do wdrażania reform pogłębiających liberalizację finansową. Abiad i Mody, w badaniach opublikowanych dwa lata później, nie stwierdzili natomiast istnienia zależności między otwartością handlową a wyborem polityki finansowej²³. Należy dodać, że wyróżnili oni aż pięć typów tej ostatniej: duża reforma liberalizująca, reforma, *status quo*, odwrót od liberalizacji finansowej, duży odwrót. Z drugiej jednak strony otrzymali, że liberalizacja handlowa wywiera dodatni wpływ na tempo reform przy niskim poziomie liberalizacji finansowej. Gdy ta ostatnia wzrasta, ten pozytywny efekt znika. Poka-

²⁰ B. Eichengreen: *Capital Account Liberalization: What Do Cross Country Studies Tell Us?* World Bank Economic Review, No 3, Vol 15, 2001.

²¹ A. Tornell et al., op. cit.

²² R.G. Rajan, L. Zingales: *The great reversals: the politics of financial development in the 20th century*. Journal of Financial Economics, No 1. Vol 69, 2003.

²³ A. Abiad, A. Mody, op. cit.

zuje to, iż możemy mieć tu do czynienia z tzw. efektem progowym, o którym szerzej w rozdziale 5.

Na koniec tej części rozważań warto jeszcze wspomnieć o możliwości przyspieszenia wychodzenia z recesji i trudności finansowych oferowanych przez liberalizację handlową. Kose et al. podają tu przykład Meksyku, dowodząc, że dzięki obecności tego kraju w strefie NAFTA stał się on bardziej odporny na szoki i łatwiej wyszedł z kryzysu walutowego w latach 1994-1995, niż miało to miejsce w przypadku kryzysu zadłużeniowego z roku 1982, a więc wtedy, gdy NAFTA jeszcze nie funkcjonowała²⁴. Mechanizm oddziaływania integracji handlowej polega tu na zwiększaniu wpływów z eksportu w wyniku deprecjacji waluty narodowej. Warto jednak zauważyć, że globalizacja handlowa może przynosić pozytywne efekty głównie w branżach nastawionych na eksport. Wpływ natomiast globalizacji finansowej jest znacznie szerszy, gdyż praktycznie obejmuje całą gospodarkę narodową.

Przytłaczająca większość dotychczasowych badań empirycznych pokazała, że istnieje dodatni wpływ globalizacji handlowej na wzrost gospodarczy. Od razu jednak w tym momencie na ogół dodaje się, że bardziej zliberalizowana wymiana handlowa zwiększa podatność poszczególnych krajów na szoki zewnętrzne. Większa otwartość zewnętrzna powoduje zatem zwiększoną zmienność agregatów makroekonomicznych, a w szczególności konsumpcji. Poniżej szerzej zajmę się właśnie zależnościami między globalizacją handlową, a zmiennością makroekonomiczną. Skorzystam w tym celu z wyników otrzymanych przez Kose et al. z ich badań opublikowanych najpierw w 2003, a później w 2005 roku.

W pierwszych z wyżej wspomnianych badań uzyskano, że w ujęciu teoretycznym wpływ globalizacji handlowej na zmienność makroekonomiczną w znacznym stopniu zależy od wzorców specjalizacji handlowej i natury szoków zewnętrznych. Jeśli globalizacja jest związana z międzynarodową specjalizacją między krajami a szoki specyficzne dla określonej branży przekładają się też na przebieg całego cyklu koniunkturalnego, to może pojawić się zmienność produkcji. Jeśli szoki zewnętrzne są w dużej mierze zjawiskiem trwałym, wtedy może pojawić się też zmienność konsumpcji. Jednak jeśli przyrost wolumenu międzynarodowej wymiany handlowej związany jest z rosnącą wewnątrzbranżową specjalizacją między krajami, owocująca m.in. większymi przepływami nakładów pośrednich, to możliwy jest nawet spadek zmienności produkcji. Ogólnie zatem, teoria nie daje jednoznacznej oceny charakteru zależności mię-

²⁴ M.A. Kose et al., 2005, op. cit.

dzy globalizacją handlową a zmiennością agregatów makroekonomicznych, przekładającą się w ostateczności na dobrobyt społeczny.

Badania Kose et al. z 2005 r. mają już wybitnie charakter empiryczny. Oszacowane w nich równania regresji wielorakiej wskazują jednoznacznie, że między globalizacją handlową a zmiennością makroekonomiczną istnieje zależność dodatnia. Rzeczą jednak jeszcze chyba ważniejszą jest to, że większej zmienności, po usunięciu ograniczeń zewnętrznych dla wymiany handlowej, towarzyszył lekki, ale wyraźny i istotny statystycznie wzrost gospodarczy. Przed liberalizacją handlową te ostatnie zależności wskazywały na lekko ujemny związek. Podobne wyniki, lecz wyraźnie słabsze w sensie statystycznym, uzyskano też dla liberalizacji finansowej. Wstępnie przeto prawdziwa staje się konkluzja, że obydwa typy globalizacji wydają się tworzyć dla gospodarek narodowych więcej przestrzeni do radzenia sobie z większą zmiennością bez równoczesnego szkodenia tej ostatniej wzrostowi gospodarczemu.

4. Kanały wpływu globalizacji finansowej na wzrost gospodarczy

W ujęciu czysto teoretycznym można wyróżnić kilka samoistnych kanałów oddziaływania globalizacji finansowej na wzrost. Skorzystam tu z propozycji Prasada et al. przedstawionej na schemacie nr 1.

Schemat nr 1. Kanały wpływu globalizacji finansowej na wzrost gospodarczy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Prasad et. al., 2003, s. 14.

Wzrost oszczędności krajowych przynosi korzyści krajom, do których kapitał napływa, jak i jego dawcom. Pierwszym pozwala bowiem na większe inwestycje, drugim natomiast daje możliwość uzyskania wyższej rentowności kapitału. Per saldo w krajach goszczących maleje oczekiwana stopa zwrotu wolna od ryzyka, a więc i stopa dyskontowa przyjmowana w ocenie projektów inwestycyjnych.

Redukcja kosztu kapitału w wyniku poprawy globalnej alokacji ryzyka wiąże się w pierwszym rzędzie z rozwojem rynku kapitałowego, ale w jeszcze większym stopniu z jego otwarciem na inwestorów zagranicznych. Liberalizacja przynosi bowiem tym inwestorom, podobnie jak inwestorom miejscowym, możliwość lepszego zdywersyfikowania ryzyka. To z kolei powinno zachęcać do podejmowania dalszych inwestycji, w ostateczności skutkujących wyższym wzrostem ekonomicznym. I wreszcie, napływ kapitału zagranicznego na rynek kapitałowy prowadzi do zwiększenia jego płynności, a tym samym do redukcji premii za ryzyko nabycia papierów właścicielskich, co daje dodatkowy bodziec do spadku kosztów kapitału, a więc i podejmowania nowych inwestycji.

Transfer technologii oznacza także pozyskanie *know-how*. Kanał ten zasadniczo odnosi się do bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Wśród rozmaitych efektów ich napływu do krajów goszczących wymienia się efekt rozchodzenia się wpływów (ang. *spillovers*) i swoisty import skuteczniejszych praktyk zarządczych. Łącznie stwarzają one potencjalne warunki dla podniesienia agregatywnej produktywności i w ślad za tym przyspieszenia wzrostu gospodarczego.

Zachęcanie do rozwijania krajowego sektora finansowego może polegać na wzroście płynności rynku kapitałowego albo przejmowaniu aktywów systemu bankowego. W tym ostatnim przypadku nabyte banki rodzime zyskują ułatwienia w dostępie do międzynarodowych rynków finansowych, poddane mogą być też skuteczniejszemu nadzorowi i kontroli, z reguły uzyskują również dostęp do nowoczesnego *know-how* w zakresie nowych instrumentów finansowych i technik zarządczych. Jeszcze jednym źródłem poprawy efektywności w krajowym sektorze bankowym może stać się wzrost w nim konkurencji.

Promowanie specjalizacji wydaje się z pozoru naturalnym następstwem wszelkiej globalizacji. Przy bliższym spojrzeniu od razu jednak trzeba dodać, że samo zachęcanie do specjalizacji mogłoby bardzo szybko doprowadzić do wzrostu zmienności makroekonomicznej, prowadzącej dalej do spadku produktu, konsumpcji i dobrobytu. Jeśli zatem specjalizacja ma wykształcić pozytywną więź ze wzrostem gospodarczym, do rozważań trzeba wprowadzić możliwość lepszej dywersyfikacji ryzyka w wyniku globalizacji finansowej. Trzeba by więc w tym miejscu powtórzyć jeszcze raz to, co podano wyżej odnośnie lepszej globalnej alokacji ryzyka. Przykład ten pokazuje nam, że zaprezentowane na sche-

macie 1 kanały wpływu są jedynie pewną idealizacją, ułatwiającą zrozumienie analizowanych zjawisk i prostsze prowadzenie obliczeń korelacyjno-regresyjnych. W praktyce kanały wpływu przeplatają się i wchodzą w różne interakcje.

Angażowanie się w lepsze polityki ekonomiczne wskazuje, że globalizacja finansowa może dyscyplinować rządy krajów goszczących kapitał międzynarodowy, zmuszając je do wdrażania zmian w polityce inwestycyjnej na rzecz realokacji jego zasobów do bardziej produktywnych zastosowań. Obecność inwestorów zagranicznych może też utrudniać władzom krajowym nadmierne bezpośrednio i pośrednio opodatkowanie działalności gospodarczej oraz kapitału.

Sygnalizowanie poprawy polityki ekonomicznej ściśle wiąże się z kanałem dopiero co scharakteryzowanym. Tu tylko warto dodać, że sam fakt zakomunikowania, iż jakiś kraj gotów jest czynić swoją politykę bardziej przyjazną dla kapitału zagranicznego, może w sposób wyraźny powiększyć jego napływ i potencjalnie uruchomić pozytywne dla wzrostu ekonomicznego następstwa jego zastosowania.

Żeby wyżej wymienione kanały wpływu globalizacji finansowej mogły zacząć funkcjonować, konieczne jest pojawienie się określonych mechanizmów i warunków, dzięki którym kapitał może trafiać do krajów odczuwających jego niedobór. Prasad et al. widzą dwa rodzaje takich mechanizmów²⁵. Pierwszy, określany jako siły *pull*, wynika ze zmian politycznych w krajach kreujących popyt, które prowadzą do znoszenia restrykcji na rachunku kapitałowym bilansu płatniczego, liberalizacji warunków dostępu do rynku giełdowego i dużych programów prywatyzacyjnych. Drugi mechanizm, nazywany jako czynnik *push*, występuje u kapitałodawców. Wykorzystuje on różnice w przebiegach cykli koniunkturalnych między krajami i reformy systemów emerytalnych w krajach wysoko rozwiniętych, które poważnie zwiększyły w nich znaczenie inwestorów instytucjonalnych. Czynniki *push* dobrze odzwierciedlają też znaną charakterystykę krajów bogatych, tzn. ich wyraźną tendencję do bycia bardziej otwartymi, co jest możliwe m.in. dzięki temu, że mają one dobrze rozwinięte systemy finansowe oraz osiągnęły wysoki poziom rozwoju instytucjonalnego wyrażający się łatwą egzekwowalnością kontraktów i niską korupcją²⁶.

Wprawdzie czyste modele wpływu globalizacji finansowej na wzrost ekonomiczny, zaprezentowane na schemacie 1, miały ułatwiać empiryczne oszacowanie zależności, to niestety dotychczasowe rezultaty są rozczarowujące.

²⁵ E. Prasad et al., 2003, op. cit.

²⁶ H.J. Edison et al., op. cit.

Nawet jeśli uzyskuje się dosyć zadowalające i merytorycznie poprawne wartości współczynników w równaniach regresji, to nadal występują poważne problemy z ustaleniem charakteru związku przyczynowego. Ogólnie wyniki te są mocno zróżnicowane, tzn. zależności dodatnie przeplatają się z ujemnymi albo wprost stwierdza się brak związku. Często również oszacowania nie wytrzymują fazy testowania statystycznej ich odporności i wrażliwości. Niektóre zespoły badawcze sygnalizują, że prawdopodobnie mamy tu do czynienia z zależnościami nieliniowymi. Przykładowo, Prasad et al. w badaniach opublikowanych w 2003 r. konkludują, że wpływy globalizacji finansowej na wzrost i zmienność makroekonomiczną mogą ujawniać się dopiero po przekroczeniu pewnego progu otwartości danego kraju na transgraniczne przepływy kapitału²⁷. W zależności od typu modelu próg ten wynosił 49-50% dopływów i odpływów kapitału odniesionych do poziomu produktu krajowego brutto. Po przekroczeniu owego progu globalizacja finansowa stawała się czynnikiem ułatwiającym wygładzanie konsumpcji, głównie jednak w krajach wysoko rozwiniętych. Przypuszcza się, że zależność ta wynika z dużej głębokości systemu finansowego tych krajów.

W przypadku natomiast krajów rozwijających się korzystne efekty globalizacji finansowej są bardziej prawdopodobne do pojawienia się, gdy kraje te osiągną pewną zdolność absorpcji dopływającego do nich kapitału zagranicznego²⁸. Wstępne dowody wspierają też pogląd, że solidna polityka makroekonomiczna, dobre rządy i sprawne instytucje wyraźnie poprawiają tę zdolność, przyciągają „zdrowy” kapitał zewnętrzny i w sumie zwiększają odporność danego kraju na kryzys.

Właśnie w kontekście nieuchronności kryzysu finansowego, w pewnych warunkach, na szczególną uwagę zasługuje analiza kanałów wpływów globalizacji finansowej zaprezentowana przez Tornella et al.²⁹ Punktem wyjścia tej trójki badaczy był podział gospodarki każdego kraju na sektor dóbr wymiennalnych z zagranicą, oznaczony symbolem T, oraz sektor dóbr niewymiennalnych (N). Kolejnym założeniem było przyjęcie faktu empirycznego, że wiele krajów rozwijających się ma duże problemy z egzekwowalnością kontraktów. Bardzo często też w nich liberalizacji finansowej nie towarzyszą reformy sądownictwa, co prowadzi do dalszego utrzymywania się wspomnianych problemów. Skutki tego są jednak różne dla obydwu wyodrębnionych sektorów. Sektor T może je przezwyciężyć, gdy otworzy się dla niego międzynarodowy rynek finansowy. Firmy z sektora N natomiast napotykać wciąż ograniczenia finansowe i zasadniczo uzależnione są od krajowego kredytu bankowego. Dalsze postępy liberali-

²⁷ M.A. Kose et al., 2003, op. cit.

²⁸ E. Prasad et al., op. cit.

²⁹ A. Tornell et al., op. cit.

zacji finansowej w pewnym momencie stworzą szanse finansowania się firmom z sektora N również kapitałem zagranicznym, ale przede wszystkim w formie kredytu bankowego. Z reguły denominowany będzie on w walucie obcej, co równoznaczne będzie ze wzrostem ryzyka kredytowego w sektorze N. Jest ono dodatkowo wzmacniane przez istnienie *explicite* lub *implicite* gwarancji państwowych dla wierzycieli w sytuacji pojawienia się kryzysu systemowego. W ślad za tym cała gospodarka takiego kraju staje się mniej stabilna finansowo i bardziej podatna na kryzys.

Z drugiej jednak strony szybki wzrost sektora N pomaga rosnać jeszcze szybciej sektorowi T poprzez dostarczanie mu obfitej ilości i w dodatku tanich nakładów. Dopóki gospodarka taka nie wykazuje symptomów kryzysu, dopóty jej wzrost jest szybszy w porównaniu do gospodarki mniej ryzykownej. W przypadku wystąpienia kryzysu produkt krajowy może wykazywać nawet ujemną dynamikę. Z założenia jednak kryzysy nie będą zbyt częste, bo inaczej podmioty gospodarcze nie godziłyby się na zwiększone ryzyko. Ogólnie zatem wzrost długookresowy w krajach z bardziej ryzykowną ścieżką rozwoju powinien być wyższy niż w krajach, które wybrały ścieżkę bezpieczną.

Badania Tornella et al. każą spojrzeć nieco inaczej na kwestię struktury dopływu kapitału zagranicznego. Otóż, bardzo często sugeruje się, że kraje goszczące powinny starać się ograniczać dopływ kapitałów bankowych na rzecz bezpośrednich inwestycji zagranicznych. W ten sposób ma się zmniejszać ich niestabilność finansowa. Według Tornella et al. polityka taka może szkodzić wzrostowi, gdyż lwią część inwestycji bezpośrednich trafia do sektora T lub instytucji finansowych, a mała ich porcja ma szanse zasilić tylko duże firmy z sektora N. W konsekwencji ten ostatni jest finansowany głównie przez banki krajowe. Sytuacja ta może ulec zmianie, gdy firmom z sektora N postawiony będzie też do dyspozycji zagraniczny kapitał bankowy. Ogólny wzrost ma szanse wtedy zdecydowanie przyspieszyć, ale przy średnim poziomie egzekwowalności kontraktów należy liczyć się ze zmiennością podaży kredytu i możliwością okazjonalnego wystąpienia też kryzysów. Jak widać, bezpośrednie inwestycje zagraniczne nie powinny być traktowane jako substytut ryzykownego bankowego kredytu zagranicznego.

Tornell et al. zwracają uwagę w swoim modelu na jeszcze jeden ważny aspekt, który zwiększa podatność na kryzys krajów korzystających z finansowania przez banki zagraniczne. Chodzi mianowicie o to, że firmy z sektora N w niewielkim tylko stopniu eksportują swoją produkcję. Jeśli więc zaciągną kredyty dewizowe, to w ich bilansach pojawi się niedopasowanie walutowe, a więc staną się one narażone na ryzyko walutowe. Z drugiej jednak strony pozabawienie tych podmiotów finansowania zagranicznego może doprowadzić do

pojawienia się tzw. efektów bottlenecks, czyli oparcia wzrostu danej gospodarki wyłącznie na eksporcie, a ten ostatni sam z siebie nie wystarczy, by wzrost stał się zrównoważony.

5. Bilans korzyści i ryzyka

Dotychczasowe rozważania wyraźnie wskazują, że globalizacja finansowa potencjalnie może przynieść określone korzyści, ale też kryje ona w sobie poważne zagrożenia. Każdorazowo potrzebne jest zatem łączne analizowanie tych dwu wymiarów znoszenia ograniczeń dla międzynarodowych przepływów kapitału. Nie jest to sprawa łatwa, gdyż sam pomiar globalizacji finansowej jest bardzo złożony i do tej pory nie skonstruowano narzędzia, które potrafiłoby uwzględnić wszystkie aspekty i współzależności. Brakuje też metod i metodologii prowadzenia analiz ekonometrycznych, które zdołałyby poradzić sobie ze skomplikowaniem problemu, a w szczególności z charakterem i kierunkiem przyczynowości. Zagadnieniem nadal otwartym jest również sposób grupowania krajów w badaniach empirycznych, która to kwestia występuje także w innych analizach porównawczych.

W badaniach nad wpływami globalizacji finansowej często akcentuje się konieczność rozróżnienia następstw krótko- i długookresowych. Okazuje się bowiem, że większość krajów, które rozpoczęły otwieranie swoich gospodarek, proces ten kontynuuje, aczkolwiek możliwe są nawet powroty do regresji finansowej, nie mówiąc już o możliwości wybuchu kryzysu walutowego, finansowego, bankowego czy wreszcie ekonomicznego. Dzieje się tak, gdyż prawdopodobnie istnieją jakieś pośrednie i znaczące korzyści z tej formy globalizacji, których nie udaje się ująć w równaniach regresji. Korzyści te najczęściej się kumulują, a więc uzewnętrzniają się w okresach odpowiednio długich. Są one na tyle jednak duże, że *per saldo* mogą przewyższać krótkoterminowe koszty i zagrożenia. Wydaje się, że prawdopodobnie ze zjawiskiem tym będziemy mieli do czynienia w przypadku Unii Walutowo-Gospodarczej.

W ujęciu teoretycznym globalizacja finansowa powinna przynieść co najmniej dwie potencjalne korzyści. Po pierwsze, poprawić powinna się ogólnoswiatowa alokacja kapitału z pozytywnymi tego efektami dla wzrostu. Po drugie, na skutek poszerzenia się możliwości dywersyfikacji ryzyka pojawiają się szanse na zmniejszenie zmienności makroekonomicznej a w ślad za tym wygładzeniu powinna ulec też konsumpcja³⁰. Znow w ujęciu czysto teoretycznym korzyści te najsilniej powinny ujawnić się w krajach słabiej rozwiniętych, gdyż

³⁰ M.A. Kose et al., 2003, op. cit.

odznaczają się one niskim poziomem kapitału fizycznego, jego dużym wyspecjalizowaniem, przenoszącym się automatycznie na strukturę produkcji, oraz dowiedzioną empirycznie większą zmiennością makroekonomiczną. Tymczasem jednak to kraje wysoko rozwinięte z reguły najbardziej korzystają z dokonującej się globalizacji, przynajmniej w zakresie mniejszej względnej zmienności konsumpcji. Jednym z wyjaśnień tego zjawiska jest odwołanie się do już scharakteryzowanej w rozdziale czwartym zależności efektów globalizacji finansowej od osiągnięcia pewnego jej progu, mającego w istocie dowodzić istnienia zależności nieliniowych w tym obszarze. Przy niskim poziomie otwarcia kraju na międzynarodowe przepływy kapitału obserwuje się bowiem relatywnie większy przyrost zmienności konsumpcji w stosunku do dochodu i produktu krajowego. Jednak gdy przekroczy się pewien próg, generalnie ustalony empirycznie, zaobserwować można, iż związek ten staje się ujemny. Oznacza to, że relatywna zmienność konsumpcji, mierzona zazwyczaj za pomocą odchylenia standardowego lub wariancji, zaczyna maleć. Wynikałoby z powyższego, że globalizacja finansowa daje impulsy do rozwoju krajowego systemu finansowego, określanego niekiedy jako *financial deepening*, który to w dalszej kolejności może hamować makroekonomiczną zmienność oraz przeciwdziałać ryzyku wystąpienia kryzysu finansowego albo przynajmniej powinien łagodzić jego skutki. Niestety, znów te pozytywne efekty globalizacji finansowej z reguły występują w krajach uprzemysłowionych³¹. W istocie problem jest daleko bardziej skomplikowany, gdyż w ujęciu retrospektywnym obserwuje się zmniejszanie zmienności ogólnoswiatowego produktu przy jednoczesnym wzroście zmienności konsumpcji. Dla krajów należących jednak do OECD zmienność ta wyraźnie spadła.

Zmienność makroekonomiczna ma wyraźne odniesienie do wzrostu ekonomicznego. Już od dekady przyjmuje się jako pewnik, że między tymi kategoriami istnieje związek ujemny. Jednak, jak pokazali to Kose et al., dla krajów wysoko rozwiniętych może być on dodatni, gdy do rozważań wprowadzi się globalizację finansową, zaś dla krajów rozwijających się – znacząco ujemny³². Innymi słowy, kraje bardziej zintegrowane finansowo ze światem mogą przezwyciężyć negatywny wpływ zmienności na wzrost.

Teoria ekonomiczna nie daje jednoznacznych wyjaśnień mechanizmu wpływu globalizacji finansowej na wzrost gospodarczy. Z jednej strony lepsze potencjalnie warunki do ogólnoswiatowej dywersyfikacji ryzyka powinny prowadzić do rosnącej specjalizacji produkcji i efektywniejszej alokacji kapitału,

³¹ E. Prasad et al., op. cit.

³² M.A. Kose et al., 2005, op. cit.

a więc do dynamizacji wzrostu. Zgodnie z tym, globalizacja finansowa powinna skutkować przepływem kapitału do krajów odczuwających jego niedobór, z oczywiście pozytywnymi efektami dla produkcji. W podobnym kierunku powinno oddziaływać stymulowanie rozwoju krajowego systemu finansowego. Z drugiej natomiast strony, globalizacja ta w krajach ze słabymi fundamentami makroekonomicznymi i niedorozwojem albo dysfunkcjonalnością instytucji może nawet doprowadzić do odwrócenia kierunku przepływu kapitału³³. Konsekwencje dla wzrostu nie wymagają tu komentarza.

Już w podpunkcie czwartym sygnalizowałem, że wyniki badań empirycznych w zakresie zależności między wzrostem a globalizacją finansową są również niejednoznaczne, chociaż z wyraźnym przesłaniem, iż w żadnym przypadku nie można tu mówić, że sama przez się globalizacja ta dynamizuje wzrost. Z drugiej natomiast strony okazało się, że kraje rozwijające się bardziej otwarte na międzynarodowe przepływy kapitału przeciętnie osiągały wyższą stopę wzrostu dochodu *per capita*, niż kraje stosujące restrykcje³⁴. Jednak nawet i w tym przypadku nie ma jednoznacznego rozstrzygnięcia, że mamy tu do czynienia z faktycznym związkami przyczynowym. Można zatem jedynie twierdzić, że otwartość pozostaje w pozytywnej relacji z sukcesem ekonomicznym. Problem wymaga jednak dalszych badań, gdyż sukces ten wynika również z innych charakterystyk ekonomicznych i instytucjonalnych krajów. W tym miejscu dotykamy bowiem zagadnienia bardziej fundamentalnego: przyczyn zróżnicowania dochodu i produktu *per capita* między krajami oraz stóp wzrostu tych kategorii. Easterly i Levine oszacowali np., że 60% zmienności stopy wzrostu PKB *per capita* da się wyjaśnić różnicami tempa wzrostu produktywności³⁵. Klenow i Rodriguez-Clare udział ten podają nawet na poziomie 90%³⁶.

Prawdopodobnie problemy z ustaleniem przyczynowości między wzrostem a globalizacją finansową wynikają również z tego, że zmieniają się także relacje pomiędzy wzrostem a finansami i rozwojem finansowym. Jak to udowadniają m.in. Aghion et al., także w obszarze zależności wzrost – rozwój finansowy występuje problem istnienia pewnego proggu³⁷. Innymi słowy, empirycznie zostało potwierdzone, że rozwój finansowy wpływa dodatnio na wzrost

³³ H.J. Edison et al., op. cit.

³⁴ E. Prasad et al., op. cit.

³⁵ W. Easterly, R. Levine: *It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models*. World Bank Economic Review. Vol. 15, 2001.

³⁶ P.J. Klenow, A. Rodriguez-Clare: *The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has it Gone too Far?* NBER Macroeconomics Annual 1997, Cambridge, MA: MIT Press.

³⁷ P. Aghion., P. Howitt, M.D. Foulkes: *The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence*. Quarterly Journal of Economics. Vol. CXX, No 1, February 2005.

tylko do pewnej jego granicy. Później część krajów kontynuuje wzrost w stanie ustalonym, aż zależności te stają się ujemne. Pojawiają się zatem inne czynniki o charakterze niefinansowym, które podtrzymują wzrost. Że tak faktycznie jest, pokazują m.in. badania Sala-i-Martina et al.³⁸. Wynika z nich, że spośród 67 zmiennych objaśniających, wymienianych w literaturze jako determinanty wzrostu, jedynie trzy: względne ceny dóbr inwestycyjnych, liczba uczniów przyjętych do szkół podstawowych i początkowy poziom PKB *per capita*, faktycznie pozostawały w statystycznie istotnym związku ze wzrostem. W tym kontekście chyba możemy się zgodzić z Prasadem et al., którzy stwierdzają, że globalizacja finansowa sama z siebie prawdopodobnie nie jest w stanie przyspieszyć wzrostu. Co więcej, niektóre kraje po liberalizacji obrotów kapitałowych doświadczyły załamania produkcji i kryzysu walutowego oraz bankowego³⁹. Być może jest tak, że globalizacja ta tworzy lepsze warunki do rozwoju właściwych instytucji i stosowania odpowiednich polityk, których nie potrafimy ująć w standardowych modelach regresji, a które to pośrednio dopiero stymulują wzrost.

Z każdą formą globalizacji wiąże się szereg zagrożeń, ale z finansową mamy do czynienia z ich spotęgowaniem, gdyż jej źródłem jest czynnik produkcji najbardziej mobilny – kapitał. Nie pretendując do kompletności ujęcia wspomnianych zagrożeń, poniżej wymieniam trzy:

1. Pogłębianie nierówności społecznych, nierównowagi i kruchości (niestabilności) finansowej prowadzących łącznie do pojawiania się napięć społecznych, kryzysów, a nawet terroryzmu.
2. Spadek znaczenia rządów narodowych i w ślad za tym możliwości realizacji autonomicznej polityki gospodarczej przy równoczesnym wzroście siły korporacji międzynarodowych.
3. Zmiana porządku ekonomicznego, politycznego i militarnego w skali ogólnoświatowej oraz podważanie dotychczasowych modeli organizacji i funkcjonowania społeczeństw i gospodarek.

Z uwagi na wstępny charakter opracowania dalej zajmę się wybranymi zagadnieniami szczegółowymi, które tworzą pierwsze z ww. zagrożeń.

Jak już wiemy, istotą globalizacji finansowej jest nieskrępowany przepływ kapitału ponad granicami narodowymi. Ważne jest przy tym, by przepływ ten odbywał się w obydwu kierunkach. Wtedy to tworzą się warunki dla korzystnego inwestowania i dezinwestowania, czyli wycofywania się z wcześniejszego zaangażowania lub nawet kraju. Dezinwestycje mogą odbywać się rów-

³⁸ X. Sala-i-Martin, G. Doppelhofer, I.R. Miller, Long-Term Growth: *A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach*. The American Economic Review. Vol. 94, No 4, September 2004.

³⁹ E. Prasad et al., op. cit.

niez na bieżąco poprzez transfer dywidend, dochodów odsetkowych, opłat licencyjnych, za usługi doradcze itp. wynagrodzeń za udostępniony kapitał. Taki wyidealizowany mechanizm mógłby funkcjonować bez przeszkód, gdyby rynki były doskonałe i polityki władz publicznych dałoby się określić jako *first best*. W rzeczywistości tak rynki, jak i rządy są niedoskonałe i zawodne. W konsekwencji pojawia się różnego rodzaju ryzyko, które prowadzi do zmienności przepływów kapitału oraz fluktuacji działalności gospodarczej. Jak to już przedstawiłem, mobilność kapitału bardzo często powiększa naturalną dla każdej gospodarki cykliczność jej funkcjonowania, prowadzącą do zmienności produkcji, inwestycji, dochodów i konsumpcji. Źródłem zmienności makroekonomicznej nie musi być jednak sam fizyczny przepływ kapitału, ale również parametry globalnych rynków finansowych oraz kondycja kluczowych gospodarek. Chodzi tu więc o światowe stopy procentowe, kursy walut światowych, deficyty handlowe i budżetowe najważniejszych gospodarek naszego globu. W dobie współczesnej bardzo szybko następuje też transmisja fluktuacji produktywności i szoków podażowych oraz popytowych. Nie zaskakuje, że najbardziej podatne na negatywne następstwa zmienności globalnej i szoków zewnętrznych są kraje słabiej rozwinięte, a szczególnie silnie zadłużone.

Możemy teraz już zgodzić się z dominującym w finansach założeniem, że na każdym poziomie analizy zjawisk finansowych mamy do czynienia z wymiennością (ang. *trade-off*) między korzyściami a różnego rodzaju ryzykiem. Identyfikacja jest z globalizacją finansową, a istotę swoistej próby pogodzenia „wody z ogniem” bardzo precyzyjnie oddają m.in. Tornell et al.⁴⁰

Przywołana trójka badaczy zakłada, że globalizacja finansowa prowadzi do szybkiego wzrostu gospodarczego, gdyż łagodzi ograniczenia finansowe w sektorze nie wytwarzającym na eksport, jednak pod warunkiem, że podmioty z tego sektora wystawiają się na pewne ryzyko kredytowe. Muszą zatem w danym kraju funkcjonować już podstawowe rynki finansowe. Jeśli nie ma poważniejszych barier dla transgranicznych przepływów kapitału, sektor nieeksportowy ma szansę uzyskać dostęp do źródeł finansowania zagranicznego, głównie bankowego. Dynamizuje się przez to ogólny wzrost gospodarczy, następuje pogłębienie i poszerzenie sektora finansowego, ale w kraju takim wzrasta ryzyko kredytowe. Podstawowym problemem staje się wtedy opanowanie tegoż ryzyka, a kluczem do sukcesu jest egzekwowalność kontraktów. Jeśli stan sądownictwa gospodarczego jest niezadowolający, z reguły pojawiają się problemy ze spłacaniem zaciągniętych kredytów, potęgowane przez *explicite* bądź *implicite* gwarancje władz publicznych przyjsia z pomocą podmiotom nad-

⁴⁰ A. Tornell et al., op. cit.

miernie zadłużonym. Te ostatecznie zaczynają więc stosować wyższe dźwignie finansowe i w ślad za tym też więcej inwestują. Tymczasem ryzyko kredytowe i finansowe dalej rośnie, co czasami doprowadzić może do wybuchu kryzysu, najpierw zadłużeniowego, a potem bankowego, finansowego i ekonomicznego. Odzyskanie później równowagi w danej gospodarce nie będzie procesem jednolitym. W pierwszej fazie swą kondycję zaczną poprawiać firmy z sektora nastawionego na eksport. W sektorze nieeksportowym odbudowa potrwa dłużej, gdyż w gospodarce zazwyczaj pojawia się wtedy niedobór kredytu (ang. *credit crunch*). Ogólnie zatem liberalizacja finansowa w warunkach ostrych problemów z egzekwowalnością kontraktów i przy dążeniu władz publicznych do przyspieszenia tempa wzrostu oraz równoważenia jego proporcji między sektorem eksportowym i nieeksportowym może tworzyć środowisko określane jako kruchość (niestabilność) finansowa. W konsekwencji gospodarka, mająca powyższe charakterystyki, ma szansę rosnąć szybko, ale z reguły nie w sposób zrównoważony, a więc musi liczyć się z możliwością pojawienia się nawet kryzysu. Rzeczą naturalną będą dla niej wahania aktywności gospodarczej i zmienność rynków finansowych. Mamy tu zatem do czynienia znów z problemami wymienności między długookresowymi korzyściami z globalizacji a krótkookresowymi jej kosztami.

W krajach rozwijających się, i nie tylko, niekiedy pojawiające się kryzysy walutowe i finansowe przez niektórych traktowane są jako naturalne konsekwencje *growing pains*⁴¹. „Bóle” te czy też „trudności początkowe” mają swe źródło w globalizacji finansowej. W ujęciu szczegółowym wynikają one z następujących czynników:

1. Inwestorzy międzynarodowi mają tendencję do tzw. zachowań stadnych. Mówi się też, że są bardzo płochliwi. W sumie te ich cechy mogą nawet w krótkim czasie zdestabilizować gospodarkę kraju, wydającą się mieć solidne fundamenty.
2. Inwestorzy ci wraz z rezydentami mogą dokonywać ataków spekulacyjnych na waluty krajów, nawet odznaczających się korzystną sytuacją makroekonomiczną.
3. Ryzyko zakażenia się kryzysem regionalnym jest poważne dla krajów prowadzących również solidną i przejrzystą politykę makroekonomiczną, gdyż inwestorzy międzynarodowi zazwyczaj dokonują lokat kapitału i dezinvestycji jednocześnie dla określonego obszaru geograficznego, a jeszcze precyzyjniej dla określonej kategorii rynków.

⁴¹ E. Prasad, K. Rogoff et al., op. cit.

4. Rządy, nawet demokratycznie wybrane, rzadko kiedy kierują się interesami przyszłych pokoleń, gdyż nie mieści się to w logice cyklu politycznego. Jedną z możliwych tego konsekwencji jest nadmierne zadłużenie zagraniczne, a globalizacja finansowa temu bardzo sprzyja.

W praktyce czynniki powyższe zazwyczaj nie występują w izolacji, a wprost przeciwnie – wzmacniają się. W ten sposób globalizacja finansowa stać się może głównym źródłem niestabilności, a więc i detonatorem kryzysu, z jego często dramatycznymi konsekwencjami dla wzrostu, inwestycji, konsumpcji, zagrażającymi niekiedy wprost egzystencji biedniejszych grup ludności, jak to miało miejsce np. podczas kryzysu w Indonezji czy w Argentynie.

Powaga zagrożeń związanych z nieudaną liberalizacją finansową a jednocześnie zawarty w niej potencjał dynamizacji wzrostu i nadrobienia zapóźnień rozwojowych na porządku dnia stawiają więc kwestię wdrożenia swoistej „mapy drogowej” dla osiągnięcia *per saldo* korzyści z otwarcia gospodarki na przepływy międzynarodowego kapitału. Na samym wstępie trzeba jasno powiedzieć, że „mapa” taka, jako uniwersalna procedura sekwencji, tempa i zestawu niezbędnych działań, nie istnieje. Nawet więcej, nie ma teorii, która orzekałaby, jak ją należy tworzyć. Sytuacja ta bardzo przypomina zatem problem przeprowadzania transformacji byłych gospodarek planowych. Na szczęście mamy jednak pewne doświadczenia zebrane w toku wdrażania reform liberalizujących międzynarodowe przepływy kapitału. Najważniejsze z nich pokrótce skomentuję.

Pierwsza wytyczna może brzmieć nawet trywialnie, gdyż mówi się w niej o konieczności zachowania nadzwyczajnej ostrożności i rozwagi przy projektowaniu wszelkich reform liberalizujących otwarcie kraju na zewnątrz. I dalej, skoro nie ma jednej uniwersalnej „mapy drogowej”, to projektowanie i wdrażanie takich reform musi uwzględniać cały kontekst specyficznych, jednostkowych uwarunkowań makroekonomicznych i instytucjonalnych konkretnego kraju. A zatem, nic „pod sznurek”, schemat, który mógł nawet gdzieś przynieść oczekiwane korzyści.

Druga rekomendacja dotyczy doskonalenia instytucji i dbałości o stabilność makroekonomiczną, określaną popularnie jako posiadanie przez daną gospodarkę solidnych fundamentów. W tym obszarze istnieją interesujące i ważne z punktu widzenia kontroli ryzyka liberalizacji zależności. Okazuje się, że jednym z warunków utrzymania ryzyka związanego z otwarciem zewnętrznym jest posiadanie solidnych instytucji, głównie w postaci egzekwowalności kontraktów, a więc posiadanie sprawnego sądownictwa, efektywnego ale jednocześnie elastycznego nadzoru nad rynkami finansowymi, niskiego poziomu korupcji, przejrzystego i dobrego nadzoru właścicielskiego (ang. *corporate governance*) oraz sprawnego rządzenia. Z drugiej natomiast strony sama liberalizacja może

pomóc „importować” najlepsze praktyki i dać bodziec do poprawy krajowych instytucji. Postęp w tej ostatniej zaś dziedzinie może wpływać na strukturę dopływającego kapitału zagranicznego, tj. zwiększać udział inwestycji bezpośrednich, a więc formy najbardziej pożądanej i jednocześnie najmniej ryzykownej. Zauważmy jednak, że pisząc o instytucjach często podajemy, iż powinny one posiadać cechy czasami trudne do pogodzenia, np. nadzór nad rynkami finansowymi powinien być na tyle skuteczny, aby możliwie wcześniej wykrywał zagrożenia, ale też powinien być elastyczny, by nie hamował innowacyjności i konkurencyjności. Dlatego też nie powinniśmy absolutyzować znaczenia instytucji, a więc wystrzegać się ich traktowania jako czynnika sprawczego samego z siebie. Instytucje tworzą tylko lepszy lub gorszy klimat dla przepływów kapitału, ale ostateczna efektywność tego ostatniego jest wielorako uwarunkowana. Przykładowo, pisałem już wcześniej, że relacje między zmiennością produktu krajowego i konsumpcji a globalizacją finansową prawdopodobnie mają charakter nieliniowy, tzn. istnieje pewien próg, po przekroczeniu którego kontynuowanie liberalizacji może nawet zmniejszać zmienność makroekonomiczną. Na pewno wtedy duże znaczenie odgrywają też właściwe instytucje. Problemem jednak dla większości krajów jest bezpieczne osiągnięcie wspomnianego progu. A zatem, dobre instytucje i dobre narzędzie są warunkami wstępnymi, ale nie wystarczającymi dla odniesienia korzyści z globalizacji finansowej.

Trzecia wytyczna odnosi się do prostego zagadnienia posiadania rezerw wewnętrznych. Chodzi tu np. o dbałość o rozwój rodzimego sektora finansowego, gromadzenie rezerw walutowych (byle nie nadmiernych, bo to też kosztuje), przeciwdziałanie zbytniemu umacnianiu się pieniądza krajowego albo boomowi na rynku kredytowym, który może nadweryżyć zasoby finansowe gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

Rekomendacja ostatnia dotyczy podejścia do ewentualnego kryzysu. Oczywiście, najlepiej byłoby, gdyby do sytuacji takiej w ogóle nie doszło. Jeśli już jednak po liberalizacji kryzys taki jest nieuchronny, to lepiej starać się wykorzystać go jako swoistą szansę poprawy i naprawy niż koncentrować się na jego odraczaniu, gdyż konsekwencje takiej polityki mogą być zdecydowanie poważniejsze⁴².

⁴² A. Tornell et al., op. cit.

Podsumowanie

Rolnictwo faktycznie tylko sporadycznie pojawia się w kontekście rozważań nad naturą, mechanizmami wpływu, korzyściami i zagrożeniami związanymi z globalizacją finansową⁴³. Jest to zrozumiałe, gdyż globalizacja ta zasadniczo odnosi się do całej gospodarki oraz do sektora finansowego, stanowiącego składnik otoczenia rolnictwa. Nie oznacza to w żadnym razie, że rolnictwo jest wyłączone z oddziaływań globalizacji. W pierwszym rzędzie jednak, z uwagi na wymienione we wstępie opracowania jego charakterystyki, oddziaływania te mają charakter pośredni. Dopóki będzie ono chronione barierami protekcyjnymi i podtrzymywane budżetowo, dopóty sytuacja ta nie ulegnie poważniejszej zmianie. Nie wynika z tego bynajmniej, że nie powinniśmy się interesować poważnie i systematycznie tą formą globalizacji. Wprost przeciwnie, dla rolników sprawami równie ważnymi, jak dla innych sektorów, są przecież także kwestie tempa wzrostu gospodarczego, stabilności makroekonomicznej, czy zagrożenie kryzysem finansowym albo ekonomicznym. To przecież w otoczeniu rolnictwa współczesnego kształtuje się cały szereg instrumentów (stopy procentowe, kursy walut itp.), mających wpływ na jego kondycję ekonomiczno-finansową oraz na tempo przemian i ścieżki rozwoju.

Wydaje się, że w opracowaniu udało się w miarę poprawnie oddać złożoność samej globalizacji finansowej oraz niedoskonałość dotychczasowych metod jej pomiaru. Wprost przekłada się to na niejednoznaczność wyników badań empirycznych, w których przedmiotem weryfikacji były dwie potencjalne korzyści tej globalizacji, wyprowadzane na gruncie czysto teoretycznym. Po pierwsze, chodzi tu o lepszą ogólnoswiatową alokację kapitału prowadzącą do dynamizacji wzrostu, a później i konsumpcji. Po drugie zaś, globalizacja ta miałaby prowadzić do redukcji zmienności makroekonomicznej poprzez wykorzystanie mechanizmu dywersyfikacji ryzyka. Niestety, dotąd brakuje przekonującego i solidnego dowodu empirycznego, że w wyniku liberalizacji warunków dla przepływów transgranicznych kapitału wzrost ulega przyspieszeniu, szczególnie w krajach rozwijających się. Mało jest też jednoznacznych dowodów, że w krajach tych w wyniku globalizacji, redukcji uległa zmienność makroekonomiczna. Wymienić można natomiast przykłady, gdzie doprowadziła ona do pogorszenia sytuacji, a nawet wywołała kryzys. Z drugiej jednak strony wskazuje się, że globalizacja finansowa poprawiła położenie krajów już przedtem boga-

⁴³ Rolnictwo a niekiedy również i wieś sporadycznie występują jako zmienne niezależne, kontrolne lub instrumentalne w modelach regresji, ale nie wnoszą one nic istotnego, w sensie statystycznym, w wyjaśnianie wariacji zmiennych zależnych (por. H.J. Edison et al., op. cit.; M.A. Kose et al., 2003, op. cit.; M.A.Kose et al., 2005, op. cit.).

tych oraz tych rozwijających się, które osiągnęły pewien poziom integracji z otoczeniem międzynarodowym. Ma z powyższego wynikać m.in., że w obszarze badania wpływów globalizacji finansowej prawdopodobnie istnieją jakieś zależności nieliniowe, których aktualnie nie potrafimy jeszcze zmierzyć i zinterpretować. Nie bardzo umiemy sobie też poradzić z kwantyfikacją pośrednich kanałów wpływu globalizacji, a być może są one większe (np. umacnianie rozwoju instytucji) niż efekty bezpośrednie. Cały czas musimy tu również pamiętać o najnowszych wynikach badań dotyczących współczesnych źródeł wzrostu, w których to generalnie na pierwszy plan wysuwa się czynnik produktywności oraz rozluźnia się związek między wzrostem a rozwojem finansowym. Ten ostatni w krajach najwyżej rozwiniętych, po przekroczeniu określonego progu rozwoju finansowego, staje się nawet ujemny. W sumie wszystkie te okoliczności prowadzić mogą do pesymistycznego wniosku, że prawdopodobnie nie występuje konwergencja ścieżek rozwoju w skali świata i kraje słabo rozwinięte mają, niestety, niewielkie szanse, by zmniejszyć swój dystans do bogatej Północy. Źle to wróży dla wszelkiej globalizacji.

Raczej powszechnie akceptuje się pogląd, że globalizacja finansowa sama z siebie nie dynamizuje ani wzrostu, ani nie redukuje zmienności podstawowych agregatów makroekonomicznych. Jednakże od razu dodaje się, że większość gospodarek, które odniosły sukces ekonomiczny, to gospodarki bardziej otwarte na przepływy kapitału. Podstawowym wyzwaniem jest zatem zaprojektowanie i zrealizowanie ścieżki dojścia do pewnej wielkości granicznej, progu zintegrowania się z zewnętrznym otoczeniem finansowym, po przekroczeniu którego to istnieją szanse, i tylko szanse, a nie żadne stuprocentowe gwarancje, że skorzysta się z takiego otwarcia. Nie ma przy tym jakiegokolwiek wzorca, swoistej „mapy drogowej”, jak skutecznie osiągnąć i potem pokonać ów próg. Ogólnie możemy tylko stwierdzić, że sukces mogą odnieść jedynie kraje, które będą potrafiły zachować kontrolę nad różnymi formami ryzyka tworzonego przez globalizację finansową. Wśród kilku warunków wstępnych powodzenia wymieniamy m.in. jakość instytucji, ale od razu dodaje się też znów przestrożę, że same z siebie instytucje niczego jeszcze nie przesądzają i nie gwarantują.

Literatura

1. Abiad A., Mody A., Financial Reform: What Shakes It? What Shapes It? *American Economic Review*, No. 1, Vol. 95, March 2005.
2. Aghion P., Howitt P., Foulkes M.D.: The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. CXX, No 1, February 2005.

3. Easterly W., Levine R.: It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *World Bank Economic Review*. Vol. 15, 2001.
4. Edison H.J., Warnock F.E.: A Simple Measure of the Intensity of Capital Controls. *Journal of Empirical Finance*, No 1-2, Vol. 10, 2003.
5. Edison J. H., Levine R., Ricci L., Slok T.: International Financial Integration and Economic Growth. International Monetary Fund, Washington, August 2002.
6. Eichengreen B.: Capital Account Liberalization: What Do Cross Country Studies Tell Us? *World Bank Economic Review*, No 3, Vol 15, 2001.
7. Frankel J.A., Rose K.A.: Currency Crashes in Emerging Markets. An Empirical Treatment. *Journal of International Economics*, No 3-5, Vol. 41, November 1996.
8. Hanson J.A., Honohan P., Majnoni G.: Globalization and National Financial Systems: Issues of Integration and Size, [w]: Globalization and National Financial Systems. The World Bank, Washington 2003.
9. Jordan C., Majnoni G.: Regulatory Harmonization and the Globalization of Finance, [w]: Globalization and National Financial Systems. The World Bank, Washington 2003.
10. Kaminsky G., Schmukler S.: Short-Run Pain, Long-Run Gain: The Effects of Financial Liberalization. International Monetary Fund. IMF Working Papers: No 13/34, 2003.
11. Klenow P.J., Rodriguez-Clare A.: The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has it Gone too Far? *NBER Macroeconomics Annual 1997*, Cambridge, MA: MIT Press.
12. Koch R.; *Financial Times A-Z of Management and Finance*. Pitman Publishing, London 1995.
13. Kose M.A., Prasad E. S., Terrones M.E.: Financial Integration and Macroeconomic Volatility. International Monetary Fund, Washington, March 2003.
14. Kose M. A., Prasad E. S., Terrones M. E.: How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship Between Growth and Volatility? International Monetary Fund, Washington, January 2005.
15. Lutkowski K.: Mechanizm przepływów kapitałowych w epoce globalizacji, [w]: Globalizacja od A do Z. NBP 2004.
16. Oręziak L.: Globalizacja rynków finansowych, [w]: Globalizacja od A do Z. NBP 2004.
17. Prasad E. S., Rogoff K., Wei S.J., Kose A. M.: Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence. International Monetary Fund, Washington, March 2003.

18. Quinn D.: The Correlates of Change in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, Vol. 91, 1997.
19. Rajan R.G., Zingales L.: The great reversals: the politics of financial development in the 20th century. *Journal of Financial Economics*, No 1, Vol 69, 2003.
20. Rousseau P., Sylla R.: Financial Systems, Economic Growth, and Globalization. NBER, Working Paper No. 8323, Cambridge 2001.
21. Sala-i-Martin X., Doppelhofer G., Miller I.R.: Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach. *The American Economic Review*. No 4, Vol. 94, September 2004.
22. Shaw E.S.: *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, New York 1973.
23. Stulz M.R.: The Limits of Financial Globalization. *The Journal of Finance*, No. 4, Vol 60, August 2005.
24. Tornell A., Westermann F., Martinez G.: The Positive Link between Financial Liberalization Growth and Crises. NBER Working Paper Series 10293. Cambridge, February 2004.
25. Toy J.: *Financial Structure and Economic Development*, [w]: *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*. The Macmillan Press, London 1992.

Rozdział II

GLOBALNE REGULACJE W ŚWIATOWYM HANDLU ŻYWNOŚCIĄ. OCENA WPŁYWU NA ROZWÓJ ROLNICTWA NA ŚWIECIE

I. WSTĘP

Import rolno-spożywczy stanowił od wieków sposób uzupełniania własnej produkcji lub poszerzania oferty asortymentowej na wewnętrznym rynku. Obecnie ponadnarodowe firmy o globalnych systemach wytwarzania i dystrybucji, tworzą nowy paradygmat organizacyjny światowego handlu żywnością. Pojawienie się globalnych rynków dodatkowo wzmocniło jeszcze znaczenie światowego handlu. Organizacja do spraw wyżywienia i rolnictwa ONZ (FAO) szacuje, że w okresie najbliższych 20-30 lat zwiększać się będzie rola handlu międzynarodowego w zaspokajaniu globalnego popytu na żywność¹. Kraje rozwinięte będą zaspokajać coraz większą część potrzeb żywnościowych krajów rozwijających się, importując w zamian surowce rolne, głównie włókna i kauczuk, a także towary tropikalne.

W ciągu ostatnich 50 lat obroty międzynarodowego handlu zwiększyły się kilkunastokrotnie. W tym samym czasie handel rolno-spożywczy rozwijał się znacznie wolniej. GATT, który okazał się bardzo skuteczny w redukcji barier handlowych w obrotach produktami przemysłowymi, nie odnotował takich sukcesów w dziedzinie towarów żywnościowych. Stopień protekcji w handlu tymi produktami jest nadal duży. Relatywnie wysokim taryfom na produkty rolne i żywnościowe towarzyszą narodowe polityki wsparcia rolnictwa prowadzone przez wiele krajów, szczególnie rozwiniętych, ale także niektóre rozwijające się. Wywiera to negatywny wpływ na rozwój światowego handlu rolnego. Powoduje bowiem wypieranie importu i jego substytucję przez niejednokrotnie droższą produkcją krajową. Protekcjonizm ogranicza też możliwości rozwoju eksportu

¹ J. Bruinsma: *World Agriculture: Towards 2015/2030. An FAO Perspective*. FAO Earthscan, 2003.

z wielu krajów rozwijających się, dla których kraje rozwinięte stanowią główne rynki zbytu. Limitowany popyt importowy w krajach bogatych (głównie należących do OECD) przyczynia się do stałej presji na ceny na rynkach rolnych. W wyniku tej presji ceny wielu towarów rolnych wykazują silną tendencję spadkową. Wpływy z eksportu krajów rozwijających się zmniejszają się, nawet wówczas, gdy wolumen tego wywozu utrzymywany jest na niezmiennym poziomie.

II. POLITYKA HANDLOWA A GLOBALNY SYSTEM ŻYWNOŚCIOWY

Specyfika handlu rolnego polega na silnym uzależnieniu od warunków naturalnych, co wyznacza cykle produkcyjne i zwiększa ryzyko. Następstwem tego są bariery inwestycyjne powodujące, że kapitał zagraniczny znacznie mniej chętnie angażuje się w produkcję rolną niż przemysłową. Szybszy rozwój obrotów następuje w zakresie przetworów i półproduktów. Ich stymulatorem są aktywa globalnych korporacji żywnościowych i handlowych, w tym również dużych sieci detalicznych. Mniejsi eksporterzy żywności eksploatują głównie tzw. „nisze” rynkowe.

Różnice temp rozwojowych w obrotach towarami rolnymi i przemysłowymi, doprowadziły do spadku relatywnego znaczenia eksportu rolnego w krajach rozwijających się. Jego udział w wartości całkowitego eksportu obniżył się z ok. 50% w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku do nieco ponad 5% w 2000 roku². Zmieniła się też znacząco geografia międzynarodowego handlu rolnego. Kraje rozwijające się w coraz większym stopniu stają się importerami netto, podczas gdy jeszcze w latach sześćdziesiątych wykazywały nadwyżkę rzędu 7 md USD. W przypadku niektórych krajów jest to oczywiście odzwierciedleniem ogólnego wzrostu gospodarczego i wyższego standardu życia mieszkańców. Jednakże dla większości krajów rozwijających się, zwłaszcza tych silnie uzależnionych od wpływów z eksportu lub zmuszonych przeznaczać szczerpłe środki walutowe na import żywności, jest to zjawisko zdecydowanie niekorzystne. Szczególnie, gdy spożycie żywności w przeliczeniu na jednego mieszkańca nie zwiększa się³.

² Obroty brutto, łącznie z handlem między krajami rozwijającymi się.

³ *The Role of Agriculture In the Development of LDCs and their Integration into the World Economy*. FAO, 2002.

Istotne zmiany następują też w strukturze rzeczowej światowego handlu rolnego. W podstawowych grupach towarowych sytuacja wygląda w sposób następujący⁴.

Produkty umiarkowanej strefy klimatycznej (pszenica, zboża paszowe, produkty pochodzenia zwierzęcego). Przeważającą część światowej nadwyżki eksportowej tych towarów wytwarzają kraje rozwinięte. Wiele z tych krajów stosuje politykę silnej protekcji, środki wsparcia krajowego oraz subwencje eksportowe, co wywiera negatywny wpływ na poziom światowych cen. Znaczącymi importerami produktów strefy umiarkowanej są kraje rozwijające się, choć niektóre z nich, jak Argentyna czy Brazylia, pozostały eksporterami netto. Jednak konkurencja z subsydiowanymi nadwyżkami eksportowymi krajów OECD staje się coraz trudniejsza z uwagi na presję jaką polityka tych krajów wywiera na redukcję cen. W ramach tej grupy towarowej obserwuje się przesunięcie głównego ciężaru obrotów ze zbóż na produkty zwierzęce (lepsza konwersja pasz, zmiany w modelu spożycia). Ocenia się, że tendencje te będą kontynuowane.⁵

Wiele przeprowadzonych badań wskazuje, że na obecnym etapie usunięcie barier jakie dla światowego handlu stanowią stosowane w krajach OECD, środki polityki zakłócające ten handel, nie spowodowałyby znaczącego rozwoju produkcji i eksportu towarów strefy umiarkowanej w krajach rozwijających się. Usunięcie tych barier spowodowałoby raczej zmiany w strukturze produkcji i handlu na rzecz wytwórców produktów dotychczas nie subsydiowanych oraz przesunięcia na pozycji czołowych eksporterów w samej grupie krajów rozwiniętych. Tylko nieliczne kraje rozwijające się, jak: Brazylia, Argentyna, Tajlandia, Urugwaj, zwiększyłyby prawdopodobnie swój eksport netto.

Produkty konkurencyjne (cukier buraczany i trzcinowy, oleje z różnych roślin oleistych, owoce, itp.). W handlu międzynarodowym tymi produktami występuje duża konkurencja o udziały w rynku. Wiele krajów rozwijających się wykazuje tu przewagi komparatywne albo z tytułu większej pracochłonności produkcji (owoce i warzywa) albo korzystnych warunków naturalnych (owoce południowe, ryż, cukier trzcinowy). Jednakże, często są one niwelowane przez subsydia eksportowe stosowane w krajach OECD. Zmiana tych polityk zakłócających handel światowy, szczególnie subwencji eksportowych, mogłaby według oceny ekspertów od światowego handlu rolnego, przyczynić się do znaczącego

⁴ *The State of Agricultural Commodity Markets*. FAO, 2004.

⁵ J. Bruinsma, op. cit.

przyspieszenia wzrostu eksportu rolnego z krajów rozwijających się. Poprawiłby się też dostęp krajów rozwijających się do rynków krajów OECD.

Produkty tropikalne (kawa, kakao, herbata, kauczuk). Produkty tej grupy towarowej wytwarzane są głównie w krajach rozwijających się, ale konsumowane przede wszystkim w krajach rozwiniętych. Ich produkcja zwiększa się choć rynki zbytu w krajach OECD stają się coraz bardziej nasycone. Tendencja ta utrzyma się również w przyszłości, gdyż popyt na te towary jest mało elastyczny. Kraje rozwinięte prawie nie produkują towarów tropikalnych, nie stosują więc protekcji w ich imporcie. Połowę wartości całych obrotów towarami tej grupy stanowi kawa, która jest najważniejszym produktem tropikalnym w międzynarodowym handlu. Wpływy krajów rozwijających się z eksportu rosną wolniej niż jego wolumen. Przewiduje się, że w ciągu następnych 30 lat eksport wzrośnie o ok. 36%. Konsekwencją będzie dalszy spadek cen zbytu. W ujęciu wartościowym przyrost handlu będzie więc mniejszy. Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem jest też tzw. eskalacja taryf celnych, polegająca na wzroście stawek celnych w miarę wzrostu wartości dodanej w danym produkcie. Utrudnia ona bowiem industrializację tych krajów w oparciu o produkowane surowce rolne. Podstawowym problemem dla producentów towarów tropikalnych jest jednak spadkowa tendencja cen, której często towarzyszą nagłe i głębokie szoki. Nie znajduje to jednak wystarczającej reakcji po stronie podaży eksportowej. Przeważająca część produkcji jest bowiem eksportowana. Mimo nasycenia rynków zbytu, produkcja ta stale rośnie, co przyczynia się do dalszych redukcji cen. Większość z produktów tropikalnych to uprawy plantacyjne. Dla uruchomienia ich produkcji ponosi się znaczne nakłady początkowe (kapitał trwały). Inwestycje takie oznaczają zatem zamrożenie kapitału w całym wieloletnim okresie eksploatacji plantacji. Dla wzrostu przychodów z tych inwestycji potrzebny jest wzrost sprzedaży oraz obniżka kosztów zmiennych. Stąd częste redukcje wynagrodzeń za pracę. Czasem następuje przesuwanie produkcji do regionów o niższych kosztach wytwarzania. Jest to jednak rozwiązanie doraźne dla jednego kraju a mało skuteczne w świetle globalnego rynku i silnej kontroli przetwórstwa i eksportu tych towarów przez globalnych graczy.

Dotychczasowe regulacje globalne w światowym handlu rolnym

Globalne uregulowania w światowym handlu rolnym są wynikiem ścierania się międzynarodowych idei i interesów, jak i ogólnego klimatu dla tworzenia wspólnych zasad porządkujących te problemy. W długich okresach pewne tendencje ulegają modyfikacjom. Pierwszym realnym krokiem w kierunku funda-

mentalnych reform międzynarodowego systemu handlu produktami rolnymi, było Porozumienie w Sprawie Rolnictwa Rundy Urugwajskiej GATT. Mimo, iż wiele krajów, szczególnie rozwijających się, wyraża rozczarowanie umiarkowanymi korzyściami, jakie Porozumienie to przyniosło w praktyce, jego efektem i niezaprzeczalnym sukcesem było powstanie nowej instytucji, Światowej Organizacji Handlu (WTO)⁶. Organizacji stanowiącej forum dla międzynarodowych negocjacji prowadzących do uregulowań globalnych. Jest to również instytucja nadzorująca wykonanie wynegocjowanych koncesji i zobowiązań, wyposażona w pewne środki globalnego nacisku⁷.

Ogólne i zarazem podstawowe zasady WTO można sprowadzić do czterech następujących punktów:

- jedynym instrumentem ochrony krajowych producentów ma być taryfa celna,
- ochronę przed zwiększaniem protekcji zapewnia związanie stawek celnych w WTO,
- równe traktowanie partnerów w handlu zapewnia KNU (klauzula najwyższego uprzywilejowania); wyjątek stanowią tu porozumienia preferencyjne,
- zasada narodowego traktowania zapewnia równe traktowanie na rynku wewnętrznym produktów pochodzących z kraju i od partnerów z WTO.

Podstawowe obszary problemowe, których dotyczą główne uregulowania Porozumienia... obejmują:

Dostęp do rynku. Art. 4 ustanawia zakaz stosowania pozataryfowych środków ochrony rynku, jak: opłaty wyrównawcze, ograniczenia ilościowe importu, ceny minimalne, porozumienia o dobrowolnym ograniczaniu eksportu do danego kraju, uznaniowe licencjonowanie importu. W procesie taryfikacji środki takie zostały zamienione na stawki celne. Ponadto, art. 5 określa zasady stosowania, w przypadku rzeczywistego zagrożenia dla rynku wewnętrznego, Specjalnej Klauzuli Ochronnej (SSG)⁸. Ma to być jednak element przejściowy.

Instrumentarium zawarte w listach koncesyjnych obejmuje:

- kontyngenty dostępu do rynku – są to kwoty importowe, zapewniające dostęp do rynku nie mniejszy niż w okresie bazowym (1986-1988), ale minimum na poziomie 5% krajowej konsumpcji. W ramach tych kontyngentów stosowane są zredukowane stawki celne, równe nie więcej niż 1/3 stawek

⁶ W dalszej części opracowania będziemy używać nazwy Porozumienie... .

⁷ G. Dybowski, W. Zapędowski: *Polska w GATT i WTO. Udział w globalnym systemie handlu, a procesy integracyjne*. Opracowanie wykonane dla MRiRW. IERiGŻ 1996.

⁸ SSG to specjalna klauzula zezwalająca nakładać dodatkowe cło, w specyficznych warunkach zagrożenia nadmiernym lub zbyt tanim importem (w relacji do cen i wielkości progowych obliczonych według określonych procedur). Cło takie może jednak być stosowane jedynie do końca roku kalendarzowego, w którym zostało wprowadzone.

pobieranych poza kontyngentami. Sposób ustalenia kontyngentów był następujący. Kwoty historyczne (tzw. bieżący dostęp do rynku) ustalono dla krajów, które w okresie bazowym były eksporterami. Dla innych krajów ustalono kontyngenty minimalnego dostępu do rynku w 1995 r. na poziomie minimum 3% konsumpcji. Do 2000 r. dla krajów rozwiniętych i do 2004 r. dla krajów rozwijających się miały one osiągnąć poziom minimum 5% krajowej konsumpcji. Przyrost tych kwot został rozłożony w równych rocznych ratach na cały okres implementacyjny a efektem końcowym miała być 36-procentowa redukcja stawek celnych w ramach tych kwot. Administrowanie kontyngentami następowało na podstawie aukcji lub według zasady pierwszeństwa zgłoszeń;

- związanie stawek celnych i taryfikacja – stawki zarejestrowane (związane) w WTO nie mogą być jednostronnie podwyższone przez dany kraj. Taryfikacji dokonano porównując ceny importowe CIF i krajowe ceny hurtowe w okresie bazowym 1986-1988.

Wsparcie krajowe. Subsydia wewnętrzne zostały podzielone na dwie kategorie:

- podlegające redukcjom – zalicza się tu subsydia mające bezpośredni wpływ na produkcję np. wsparcie cen producenta, czy też dotacje do cen środków produkcji. Subsydia takie podlegały redukcji o 20% w ciągu 6 lat w krajach rozwiniętych i o 13% w ciągu 10 lat w krajach rozwijających się. Podstawą redukcji był średni poziom tych subsydiów z okresu bazowego (1986-1988);
- nie podlegające redukcji (tzw. *green box*) – zalicza się tu subsydia nie związane bezpośrednio z produkcją, np. nakłady na badania naukowe, rozwój infrastruktury, świadczenia socjalne, ogólne usługi.

Listy koncesyjne zawierały jedynie maksymalną łączną wartość subsydiów, które podlegały redukcji. Z jednej strony zapewniało to większą swobodę dostosowania środków polityki danego kraju prowadzących do określonego celu. Z drugiej jednak utrudniało ocenę skali wsparcia, z jakiego korzystali krajowi producenci na danym rynku.

Subsydia eksportowe. Określona została maksymalna wartość dotacji do eksportu oraz ilość eksportu subsydiowanego. Redukcja następowała w równych rocznych ratach począwszy od 1995 r. w stosunku do poziomu z okresu bazowego (1986-1988). W krajach rozwiniętych wydatki na subsydia eksportowe miały się do 2000 r. obniżyć o 36% a wolumen subsydiowanego eksportu o 21%. W krajach rozwijających się skala redukcji miała wynieść odpowiednio 24 i 14%.

Art. 9 Porozumienia... określa jakie środki i formy wsparcia podlegały redukcji: bezpośrednie dopłaty do produkcji, zaniechanie poboru należnych podatków, dotacje do transportu. Lżejsze rygory dotyczyły kredytów i gwarancji eksportowych oraz zasad udzielania pomocy żywnościowej (art. 10). Art. 13 określa reguły przeciwdziałania skutkom stosowania subsydiów eksportowych. Mimo, że środki zgodne z listą koncesyjną są dozwolone, może być wszczęte postępowanie wyrównawcze, jeśli zostanie wykazane, że ich stosowanie przyniosło szkodę.

Regulacjom w ramach WTO podlegają też inne problemy, jak:

- stosowanie środków sanitarnych i fitosanitarnych – poprawa sytuacji na tym polu w krajach WTO, harmonizacja tych środków na bazie standardów międzynarodowych, ograniczenie negatywnego ich wpływu na handel;
- przedsiębiorstwa handlu państwowego – często służą one obejściom reguł WTO w zakresie subwencji czy dostępu do rynku;
- reguły pochodzenia towarów – występują tu sporne problemy (np. produkty mleczne – wg miejsca uzyskania mleka czy przetworu, cukier – wg miejsca produkcji buraka lub trzciny, czy wyprodukowania cukru);
- ustalanie wartości celnej – w przypadku ceł *ad valorem* cena zapłacona za towar czy też za opakowanie, transport, ubezpieczenie;
- handlowe aspekty praw własności intelektualnej – używanie nazw i znaków towarowych.

Próba oceny dotychczasowych efektów Porozumienia w Sprawie Rolnictwa RU GATT

W zakresie **dostępu do rynku**. W krajach OECD poziom taryf związanych pozostaje wysoki, szczególnie w odniesieniu do towarów pochodzących z umiarkowanej strefy klimatycznej oraz grupy produktów konkurencyjnych. Również większość krajów rozwijających się ma wysoki poziom stawek związanych, jednak stawki stosowane faktycznie przy imporcie towarów rolnych, są tam często o wiele niższe. Z kolei stawki celne w krajach rozwiniętych na nieprzetworzone towary tropikalne są z reguły bardzo niskie. W miarę wzrostu stopnia ich przetworzenia stawki celne rosną (eskalacja ceł). Wiele krajów członkowskich WTO wprowadziło też system kwot taryfowych (TRQ) oraz mieszany system stawek celnych (*ad valorem* i specyficzne). Mimo istnienia niemal 1400 pojedynczych kwot taryfowych nie poprawiły one jednak znacząco dostępu do rynku, gdyż zostały często przydzielone tradycyjnym dostawcom oraz włączone do krajowych zobowiązań dotyczących minimalnego dostępu do rynku (*minimum access commitments*). Ocenia się, że ten nowy dostęp do ryn-

ków stworzony dzięki kwotom taryfowym, stanowi mniej niż 2% wartości światowego handlu⁹. Ponadto kwoty taryfowe generują „rentę rynkową”. W zależności od systemu administrowania tymi kwotami, może ona być przechwytywana przez różne grupy interesów (producenci, handlowcy, eksportowe i importowe agencje rządowe).

Część krajów członkowskich WTO (te, które dokonały taryfikacji mechanizmów protekcji) uzyskało prawo stosowania Specjalnej Klauzuli Ochronnej (SSG). Ponad połowa dotychczasowych akcji, wykorzystujących możliwość nakładania dodatkowych ceł w oparciu o klauzulę ceny progę, podjęta została w USA. Większość krajów rozwijających się nie ma dostępu do SSG, gdyż nie stosowała procedur taryfikacyjnych. Jedynym dozwolonym środkiem stabilizowania rynku wewnętrznego może tam być różnicowanie stosowanych stawek celnych względem stawek związanych.

W zakresie **wsparcia krajowego**. Jest to instrumentarium bardziej skomplikowane. Jego celem było łagodzenie konfliktów handlowych pojawiających się między krajami rozwiniętymi, reformowanie tych instrumentów polityki, które w przeszłości prowadziły do nadprodukcji, zapewnienie, że zobowiązania dotyczące dostępu do rynku i konkurencji w handlu rolnym nie będą niwelowane przez środki krajowego wsparcia. Porozumienie... rozpoczęło proces dyscyplinowania zasad stosowania krajowego wsparcia. Jednak w niewielkim tylko stopniu udało się ograniczyć stosowanie subsydiów w krajach OECD. Większość ogólnych wydatków ponoszonych na wsparcie krajowe zlokalizowana jest w trzech krajach członkowskich WTO: UE (25 krajów ale jednolity rynek i zasady polityki rolnej i handlowej), Japonii oraz USA. Mimo zreformowania polityk wsparcia w wielu krajach, ogólny jego poziom nie zmniejszył się w porównaniu z rokiem 1995 a nawet wzrósł w relacji do okresu bazowego przyjętego w RU GATT (mierzony poziomem PSE). Zastosowanie Zagregowanej Miary Wsparcia (AMS) nie stało się więc czynnikiem ograniczającym jego wielkość. Większość krajów rozwiniętych zastosowało bowiem polityki z zakresu tzw. *blue box*, które również nie podlegały redukcjom przewidzianym w Porozumieniu ... dla środków wsparcia wewnętrznego¹⁰.

W krajach rozwijających się maksymalny poziom krajowego wsparcia ustalany jest w oparciu o poziom *de minimis* oraz zawarte w Porozumieniu ... zasady wsparcia specyficznego dla niektórych produktów rolnych. Wsparcie to

⁹ Szacunki dokonane przez OECD w 2001 roku.

¹⁰ *Blue box* obejmuje te środki wsparcia krajowego, które wprawdzie zakłócają handel, ale obwarowane są pewnymi warunkami zmniejszającymi te zakłócenia, np. kwoty produkcyjne dla farmerów. Środki takie nie podlegają redukcji i nie są limitowane.

może teoretycznie stanowić 20% wartości produkcji rolnej w danym kraju. W rzeczywistości bardzo mało krajów rozwijających się wspiera swe rolnictwo w stopniu przekraczającym 2-3% wartości produkcji z powodu ograniczonych możliwości krajowych budżetów. Niektóre z tych krajów opodatkowują natomiast swe sektory rolne.

W zakresie **konkurencji eksportu**. Problem ten nabiera coraz większego znaczenia w światowym handlu rolnym. Możliwość subsydiowania eksportu tzw. produktów pierwotnych została wprowadzona jako wyjątek w regułach GATT w 1947 roku. Objął on również towary rolne. Porozumienie... miało na celu przebudowę tego odstępstwa od ogólnych zasad, poprzez zdyscyplinowanie stosowania subsydiów eksportowych w światowym handlu rolnym. Spośród krajów rozwijających się tylko Brazylia, Kolumbia, Indonezja, Meksyk, Afryka Płd., Turcja oraz Urugwaj stosują subsydia w eksporcie rolnym. Znakomita większość subsydiów bo ok. 90% wykorzystywana jest przez kraje UE.

Oprócz kontrolowanego systemu subsydiowania eksportu rolnego, Porozumienie... wprowadza też dyscyplinę w zakresie stosowania gwarancji przy kredytach eksportowych oraz przy udzielaniu pomocy żywnościowej. Największe wykorzystanie oficjalnie gwarantowanych kredytów eksportowych występuje z kolei w USA (prawie połowa). Duże znaczenie środki te mają również w Australii, Kanadzie i UE, trzech dużych obszarach eksportowych.

Odnosnie pomocy żywnościowej Porozumienie... zaleca, iż ma ona być udzielana zgodnie z zasadami FAO dotyczącymi zagospodarowania nadwyżek i, o ile to możliwe, w formie grantów gotówkowych, a nie w naturze¹¹. Jednak niektórzy donatorzy dostarczają pomoc w postaci żywności, przy czym występuje tu silna zależność między taką formą pomocy a cenami żywności na międzynarodowych rynkach – pomoc w naturze nasila się w okresach niskich cen¹².

W zakresie **aspektów niehandlowych**. Są to przede wszystkim: bezpieczeństwo żywnościowe, ochrona środowiska naturalnego, rozwój obszarów wiejskich, łagodzenie biedy dzięki środkom wsparcia krajowego dozwolonym w Porozumieniu... Instrumenty takie są wyłączone ze zobowiązań redukcyjnych oraz zasad *de minimis* i SDT¹³ dla krajów rozwijających się, w ramach tzw. *green box*. Artykuł 20 Porozumienia... nakazuje uwzględnić je w procesie kontynuowania reform. Wiele krajów uważa jednak, że brak jest wystarczającej ela-

¹¹ *The State of Food Insecurity In the World 2003*. Monitoring Progress towards the World Food Summit and Millennium Development Goals. FAO, 2003.

¹² *2004 Food Aid Flows*. WFP, The Food Aid Monitor, czerwiec 2005 roku.

¹³ Szczególne i zróżnicowane traktowanie.

styczności w podejściu do aspektów niehandlowych, uwzględniającej specyficzny charakter rolnictwa. Większość krajów członkowskich WTO zgadza się co do tego, że rolnictwo ma charakter wielofunkcyjny. Każde państwo ma prawo określić swój zakres aspektów niehandlowych¹⁴. Dyskusja toczy się natomiast wokół problemu czy psujące handel międzynarodowy środki, które nie zostały jeszcze wyłączone z reżimu oraz z instrumentarium WTO, są rzeczywiście niezbędne dla umożliwienia rolnictwu pełnienia jego wielu funkcji.

Trzeba generalnie stwierdzić, że samo Porozumienie... nie pomogło zbyt- nio krajom rozwijającym się we wzmocnieniu ich sektorów rolnych. Wprowadzone zostały bowiem te same zobowiązania w krajach rozwijających się i rozwiniętych, a szczególne i zróżnicowane traktowanie tych pierwszych polega głównie na mniejszej skali redukcji taryf celnych, środków wsparcia krajowego, bądź subsydiów eksportowych oraz dłuższym okresie implementacji tych zobowiązań. Nie zostało dokonane rozpoznanie fundamentalnych różnic między dwoma typami światowego rolnictwa: rolnictwem w krajach OECD, opartym o nowoczesne technologie i wysoki poziom sektorów pozarolniczych oraz rolnictwem krajów biednych o słabym rozwoju gospodarek. W rezultacie zastosowanie ulg w redukowaniu środków, których kraje rozwijające w zasadzie nie stosują nie miało dla nich większego znaczenia.

Porozumienie... RU GATT otworzyło jednak drogę dla dalszych negocjacji dotyczących tworzenia globalnych zasad w światowym handlu rolnym, nakładając na członków WTO obowiązek podjęcia kolejnej rundy rokowań w 2000 r. WTO jest poza tym forum permanentnych negocjacji między krajami członkowskimi, których wyniki stają się obowiązujące, a ich implementacja podlega monitorowaniu.

Kolejna runda rokowań, która rozpoczęła się w marcu 2000 r., ma na celu kontynuowanie procesu reform. Podstawą jest tu artykuł 20 Porozumienia..., który mówi, że długookresowy cel, jakim jest znaczące, progresywne zredukowanie wsparcia i protekcji, zostanie osiągnięty przy uwzględnieniu:

- doświadczeń płynących z okresu implementacji zobowiązań do redukcji tych parametrów wynikających z Porozumienia...,
- wpływu realizacji tych zobowiązań na światowy handel rolny,
- aspektów niehandlowych, szczególnego i zróżnicowanego traktowania członków WTO z grupy krajów rozwijających się (SDT), celu jakim jest ustanowienie uczciwego systemu światowego handlu rolnego zorientowanego na rynek,

¹⁴ G. Dybowski, W. Zapędowski: *Wielofunkcyjność rolnictwa, a negocjacje rolne WTO. Implikacje dla polityki rolnej i stanowiska wobec rokowań WTO*. Opracowanie wykonane dla MRiRW. IERiGŻ 2000.

- innych zobowiązań, które uznane zostaną za niezbędne dla osiągnięcia założonych celów długookresowych.

Negocjacje rolne rozpoczęły się podczas Czwartej Konferencji Ministerialnej WTO w Doha (Katar) w listopadzie 2001 r. Rolnictwo uznane zostało za odrębny obszar negocjacyjny (*Single undertaking*), a ustalony harmonogram negocjacji przewidywał pierwotnie ich zakończenie do stycznia 2005 roku. Członkowie WTO przedłożyli swe stanowiska negocjacyjne dotyczące trzech głównych filarów, wokół których ma się toczyć proces negocjacji, tj. dostępu do rynku, poziomu wsparcia wewnętrznego oraz konkurencji w eksporcie. Ważne miejsce w obecnej rundzie rokowań rolnych zajmują też problemy szczególnego i zróżnicowanego traktowania różnych grup krajów, a także aspekty niehandlowe (*non-trade concerns*), prowadzące do zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich¹⁵.

Od samego początku zarysowały się wśród krajów członkowskich WTO wyraźnie odmienne stanowiska w sprawie kierunków i sposobów dalszego reformowania zasad światowego handlu rolnego, a w szczególności dotyczące skali i zakresu kolejnego etapu tych reform. W pewnym uproszczeniu można je obecnie sprowadzić do dwóch stanowisk reprezentowanych przez UE oraz przez USA.

Stanowisko wyjściowe UE

Negocjacje w sprawie rolnictwa powinny być kontynuacją procesu fundamentalnych zmian i reform ukierunkowanych na osiągnięcie uczciwego, zorientowanego na rynek systemu handlu rolnego. Ma on być zgodny z długookresowym celem, jakim jest znaczna stopniowa redukcja wsparcia i protekcjonizmu przy jednoczesnej poprawie zasad i dyscypliny w funkcjonowaniu tego systemu. Negocjacje powinny bazować na zapisach art. 20 oraz Preambule do Porozumienia... .

Efektem negocjacji powinny być zasady specjalnego i zróżnicowanego traktowania krajów rozwijających się zgodne z ideą Części IV GATT'94. Dotyczy to poprawy dostępu do rynku dla eksportu towarów pochodzących z tych krajów. Zapewnione też powinny być konkretne, zróżnicowane zasady uwzględniające potrzeby rozwojowe tych krajów. Szczególnie zachowana miałaby zostać niezbędna elastyczność w takich obszarach jak: bezpieczeństwo

¹⁵ S. Panitchpakdi: *Sustainable Development Aspects of the Doha Round of Negotiations*. Wystąpienie Sekretarza Generalnego UNCTAD na Sympozjum WTO na temat handlu i zrównoważonego rozwoju w ramach paragrafu 51 Deklaracji Ministerialnej z DOHA. Październik 2005.

żywnościowe, rozwój obszarów wiejskich, łagodzenie biedy. Szczególną uwagę trzeba też skierować na kraje najmniej rozwinięte (LDC), będące importerami żywności.

Aby osiągnąć te cele, negocjacje powinny objąć następujące obszary:

- dostęp do rynku – całościowe negocjacje prowadzące do dalszej liberalizacji dostępu do rynku krajom rozwijającym się, członkom WTO,
- subsydia eksportowe – redukcja wszelkich form wsparcia dla eksportu,
- wsparcie krajowe – dalsza redukcja tych form wsparcia krajowego, które zakłócają handel,
- dyscyplina – poprawa zasad i dyscypliny zgodnie z celami reform.

Nowe zobowiązania miałyby być podjęte w taki sam sposób przez wszystkie kraje członkowskie WTO (art. 20 i Preambuła).

Stanowisko wyjściowe USA

Negocjacje dotyczące reform niezbędnych dla ustanowienia zasad uczciwego, zorientowanego na rynek handlu rolnego i stopniowego integrowania rolnictwa wokół zasad WTO, będą skierowane na uzyskanie znaczącej redukcji wsparcia krajowego i protekcji a tym samym dyscypliny zbliżonej do obowiązującej na rynkach innych towarów. Negocjacje wezmą pod uwagę zapisy art. 20 i Preambuły do Porozumienia...

Specjalne i zróżnicowane traktowanie krajów rozwijających się, w tym będących importerami żywności, stanowiłoby integralną część wyników negocjacji. Zostałoby to uzewnętrznione w schematach koncesji i zobowiązań, które mają być negocjowane. Powinno to przynieść efekt w postaci operacyjnych zapisów udzielających koncesji i podejmujących zobowiązania umożliwiające krajom rozwijającym się pełne uwzględnienie ich potrzeb rozwojowych, włączając w to bezpieczeństwo żywnościowe oraz rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa. Wynegocjowane zobowiązania powinny znacząco poprawiać dostęp do rynku produktów szczególnie ważnych dla krajów rozwijających się.

Dla osiągnięcia tych celów negocjacje obejmą następujące obszary:

- dostęp do rynku – całościowe negocjacje, bez wyłączeń *a priori* produktów lub środków regulowania importu, prowadzące do szerszej liberalizacji,
- subsydia eksportowe – eliminacja wszelkich form subsydiowania eksportu,
- wsparcie krajowe – znacząca redukcja wszelkich form wsparcia,
- dyscyplina – poprawa zasad i dyscypliny zgodnie z celami reform.

Zgodnie z założeniami art. 20, negocjacje powinny też uwzględniać zagadnienia niehandlowe, które jednak powinny być określone jako celowe, przejrzyste i nie zakłócające handlu środki polityki.

Podstawowe różnice stanowisk wyjściowych UE i USA

UE widziała negocjacje nowej rundy jako kontynuację procesu fundamentalnych reform, a znaczną, stopniową redukcję wsparcia i protekcjonizmu jako cel długookresowy. Specjalne i zróżnicowane traktowanie krajów rozwijających się miało polegać głównie na poprawie dostępu do rynku towarów pochodzących z tych krajów oraz elastyczności w realizacji ich potrzeb rozwojowych. Dalsza liberalizacja dostępu do rynku miała dotyczyć głównie towarów z krajów rozwijających się. Ponadto miała być dokonana redukcja subsydiów eksportowych i znacząca redukcja środków wsparcia krajowego zakłócających handel. Aspekty niehandlowe miały wynikać z samej wielofunkcyjności rolnictwa.

USA jako bezpośredni cel negocjacji widziały ustanowienie sprawiedliwego, rynkowo zorientowanego systemu handlu rolnego, stopniowo integrującego rolnictwo do ogólnych zasad i dyscypliny WTO przez redukcję wsparcia i protekcjonizmu. Specjalne traktowanie krajów rozwijających się byłoby włączone w obszar całościowych negocjacji. Koncesje miałyby uwzględniać potrzeby rozwojowe tych krajów. Szersza liberalizacja dostępu do rynku byłaby negocjowana bez wyłączeń *a priori* jakichkolwiek towarów i środków. Nastąpiłaby eliminacja wszelkich form subsydiowania eksportu. Znacząca redukcja wsparcia krajowego objęłaby ogół stosowanych środków, a nie tylko te zakłócające handel. Aspekty niehandlowe ujęte byłyby jako celowe, przejrzyste i nie zakłócające handlu środki.

Kompromis

W wyniku licznych uzgodnień oba stanowiska wyjściowe zostały zmodyfikowane i mimo licznych różnic, które pozostały stworzone zostało rozwiązanie kompromisowe. UE i USA zgodziły się, że:

1. Negocjacje kontynuować będą proces fundamentalnych zmian w handlu rolnym przez znaczące stopniowe redukowanie środków wsparcia i protekcjonizmu, które utrzymywane będą jedynie w uzgodnionym okresie czasu. Będzie to przeciwdziałać zniekształceniom na światowych rynkach rolnych oraz sprzyjać stopniowemu tworzeniu uczciwego, zorientowanego na rynek systemu handlu zgodnego z zasadami WTO i jej dyscypliną.
2. Specjalne i zróżnicowane traktowanie krajów rozwijających się, łącznie z importerami netto żywności, będzie stanowić integralną część wyników

negocjacji i znajdzie wyraz w wynegocjowanych koncesjach i zobowiązaniach, które będą możliwe do zoperacjonalizowania dla uwzględnienia potrzeb rozwojowych tych krajów.

Negocjacje obejmą następujące obszary:

- dostęp do rynku – ujęcie całościowe, prowadzące do najszerszej możliwej liberalizacji, szczególnie w odniesieniu do produktów eksportowanych przez rozwijające się kraje członkowskie WTO;
- konkurencja w eksporcie – znacząca redukcja wszelkich form subsydiów eksportowych i ekwiwalentne działania w odniesieniu do wszelkich innych form pomocy dla eksportu; ewentualna eliminacja subsydiów eksportowych nie jest wykluczona;
- wsparcie krajowe – znacząca redukcja środków wsparcia krajowego zakłócających handel;
- aspekty niehandlowe – uwzględnią w szczególności: potrzebę ochrony środowiska, bezpieczeństwo żywnościowe, żywotność ekonomiczną obszarów wiejskich, bezpieczną żywność. Obejmą one celowe, przejrzyste działania nie zakłócające handlu.

Mimo wypracowanego kompromisu nie jest pewne czy w negocjacjach rolnych prowadzonych w ramach bieżących rokowań rolnych WTO nastąpi istotny przełom pozwalający oczekiwać pomyślnego ich zakończenia. Stanowiska UE i USA dotyczące szczegółowych problemów i rozwiązań wyrażających się w konkretnych liczbach, zwłaszcza w obszarze dostępu do rynku, są nadal zbyt rozbieżne aby umożliwić postęp w tych rokowaniach. Tym samym trudne wydaje się dotrzymanie nowego terminu zakończenia obecnej fazy negocjacji, wyznaczonego na koniec 2006 roku. Ważne znaczenie będzie tu więc miała kolejna Konferencja Ministerialna WTO, jaka ma się odbyć w Hongkongu¹⁶.

Regionalizm

Niemal wszystkie kraje członkowskie WTO uczestniczą równocześnie w regionalnych porozumieniach handlowych. W ostatnich dziesięcioleciach nastąpił silny rozwój relacji handlowych o charakterze regionalnym (RTA). Jednak większość regionalnych umów handlowych zawarta została po roku 1995, a więc już w okresie funkcjonowania WTO. Wydaje się, że tendencja do ich rozwoju będzie się utrzymywała również w przyszłości¹⁷. Wiele krajów rozwijających się uzyskało preferencje w dostępie do rynków krajów przemysłowo-

¹⁶ P. Lamy – Przemówienie wygłoszone na dorocznej konferencji Parliamentary Network Banku Światowego w październiku 2005 r.

¹⁷ J. Bruinsma, op. cit.

nych, szczególnie w zakresie towarów tropikalnych, na zasadzie jednostronności (PTA). Jednakże, preferencje te zmieniają się ostatnio w sposób bardzo istotny.

Regionalizm przynosi wiele korzyści: kreacja handlu polegająca na tym, że przy niskich kosztach importu przywóz towarów zastępuje wyroby krajowe o wysokich kosztach produkcji; większa ekonomika skali produkcji; stymulowanie inwestycji zagranicznych; transfer technologii; łagodzenie ujemnych skutków globalizacji. Generuje jednak również koszty: skomplikowane reguły pochodzenia importu; efekt odchylenia handlu (tańszy import spoza układu wypiera droższy między partnerami regionalnymi); koszty administrowania reżimem handlowym.

W porozumieniach regionalnych rolnictwo również uzyskuje zwykle specjalne traktowanie. W ramach takich układów regionalnych jak NAFTA czy Mercosur, rolnictwo zostało jednak zliberalizowane znacznie szybciej niż w ramach Porozumienia.... Jeśli obecne negocjacje rolne WTO utknęłyby w martwym punkcie, integracja w ramach wielu układów regionalnych uległaby zacieśnieniu. Harmonizacja regulacji technicznych wolnego przepływu towarów w ramach regionu może utrudniać dostęp do zunifikowanego regionalnego rynku handlowcom spoza regionu. Może to jednak również okazać się sposobem wprowadzania globalnych standardów. Przykłady na to można znaleźć zarówno w NAFTA, jak i regulacjach żywnościowych Australii i Nowej Zelandii, czy też porozumieniach o handlu żywnością w regionie Azji i Pacyfiku.

Jak już było mówione, kraje rozwijające się uzależnione są często od preferencyjnych umów handlowych ułatwiających dostęp ich towarów do silnie chronionych rynków w krajach rozwiniętych w Europie, Ameryce Płn. i Japonii. Niektóre z tych umów są sprzeczne z warunkami WTO. Jednak w miarę redukcji taryf podstawowych w efekcie kolejnych rund rolnych WTO, wartość tych preferencji będzie ulegać erozji. Kraje rozwijające się mogą więc stanąć w obliczu poważnych trudności związanych z koniecznością dostosowania się do zmienionych warunków rynkowych¹⁸.

Przewidywane tendencje na głównych rynkach rolnych

Przewiduje się, że chociaż nominalne ceny wielu podstawowych produktów rolnych na rynkach światowych będą rosły w okresie następnych dziesięciu lat, to w wyrazie realnym kontynuowana będzie ich dotychczasowa tendencja

¹⁸ Cztery najważniejsze układy preferencyjne to: GSP (General System of Preferences), Umowa Bawełniana (między ACP a UE), Handel USA a Ustawa Rozwojowa 2000 oraz Inicjatywa *Everything but Hands* (UE – kraje najmniej rozwinięte LDC).

spadkowa¹⁹. Odzwierciedla to szybszy rozwój globalnej podaży, osiągnięty głównie dzięki przyrostowi produktywności, którego tempo wyprzedza tempo wzrostu globalnego popytu na te produkty. Dynamika popytu jest wypadkową wolniejszego niż w poprzednich dekadach przyrostu liczby ludności oraz wzrostu dochodu w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Na rynku zbóż można spodziewać się stabilizacji cen zbóż paszowych na wysokim poziomie ostatnich lat oraz wzrostu cen ryżu, przede wszystkim w wyniku powrotu Indonezji na pozycję poważnego importera netto. Duże zakupy importowe pszenicy realizowane przez Chiny przyczynią się do wzrostu jej cen w najbliższych latach, jednak potem możliwy jest ponowny spadek notowań.

Rozwój rynku roślin oleistych determinowany jest z jednej strony przez wzrost powierzchni upraw oraz wyższą produktywność, z drugiej rosnący popyt stymulowany wyższymi dochodami i wzrostem populacji. Ceny wykazywać będą umiarkowany wzrost w wyrazie nominalnym i raczej stabilizację w wyrazie realnym.

Zakłócenia na rynkach mięsnych spowodowane szokami związanymi z chorobami zwierząt (BSE, pryszczycyca, ptasia grypa), przyczyniły się do wzrostu cen wołowiny w rejonie Pacyfiku. Ceny w USA będą nadal kształtować się pod wpływem tradycyjnych cykli bydlęcych. Po rekordowych notowaniach w 2004 roku, w latach następnych spodziewany jest ich spadek. Ceny wieprzowiny podtrzymywane są przez wysoki popyt w rejonie Pacyfiku. Sytuacja taka może przyczynić się do wzrostu produkcji w latach 2005-2006, co pociągnęłoby za sobą cykliczny spadek cen wieprzowiny. Tendencja spadkowa cen tego mięsa będzie jednak hamowana rosnącym importem wieprzowiny do Meksyku i krajów Azji. Z kolei ceny drobiu na rynkach światowych obniżają się stale wskutek dużych inwestycji w zintegrowane systemy drobiarskie w krajach rozwijających się. Szczególnie silnym konkurentem staje się tu Brazylia.

Utrzymują się silne wahania cen na rynku mleczarskim. Po głębokim spadku w poprzedniej dekadzie, w 2004 r. zanotowano rekordowo wysoki poziom notowań. Przewiduje się jego utrzymanie również w 2005 r. Wywoła to jednak bardziej niż proporcjonalny odzew ze strony produkcji, której wzrost przyczyni się do ponownego osłabienia cen w latach następnych, w wyniku przewagi podaży eksportowej nad popytem.

Sygnaly cenowe płynące z rynku światowego pozwalają na odpowiednie kształtowanie produkcji i podaży w tych krajach, gdzie producenci mogą reagować na nie w sposób bezpośredni, gdyż nie są separowani od takich informacji rynkowych przez politykę protekcji i środki wsparcia krajowego. Z kolei

¹⁹ Agricultural Outlook 2005-2014. OECD-FAO, 2005.

rządowe subwencje do cen, poprzez środki polityki handlowej, przenoszą się na rynek światowy wywierając zwrotny wpływ na poziom cen.

Przewiduje się, że w najbliższych dziesięciu latach globalna, światowa produkcja rolna będzie się rozwijać, mimo wahań występujących w różnych grupach towarowych. Jednakże, tempo tego wzrostu będzie wolniejsze niż poprzednio i zbliżone do również wolniejszego tempa przyrostu liczby ludności. Tempo wzrostu produkcji rolnej w krajach rozwijających się będzie nadal wyższe niż w krajach OECD. Rosnący udział całej grupy krajów rozwijających się jest szczególnie widoczny na takich rynkach, jak: mleko, masło, rośliny oleiste, wołowina, oleje roślinne, cukier.

Wzrost globalnego popytu przyczynia się do rozwoju konsumpcji i ożywienia handlu. Jednak alokacja tego większego popytu rolnego będzie zróżnicowana. Znaczenie ma tu zarówno tempo przyrostu ludności i dochodu w poszczególnych regionach, jak i zróżnicowanie diety, tj. zmiany następujące w modelu spożycia. W bogatych krajach OECD konsumenci mogą zwykle zakupić dostateczną ilość żywności o preferowanej strukturze. Poszukują raczej urozmaicenia diety oraz tzw. zdrowej żywności. Większe jest tam również spożycie żywności poza domem. Preferencje przesuwają się w kierunku takich produktów, jak: mięso drobiowe, oleje roślinne, sery. W krajach rozwijających się konsumpcja żywności będzie rosła w tempie znacząco wyższym. Żyje tam większość ludności świata, a spodziewany dalszy przyrost dochodów przeznaczany jest w znacznie większej proporcji na zaspokojenie potrzeb żywnościowych niż w krajach OECD. Najszybszy będzie tam przyrost konsumpcji mięsa, olejów roślinnych, cukru, produktów mlecznych.

W ostatnim okresie zmiany na rynkach światowych rozpatrywane były zwykle niemal wyłącznie jako wynik reform polityki oraz umów międzynarodowych dotyczących handlu. Chociaż nadal są to kluczowe czynniki sprawcze, w coraz bardziej zglobalizowanym i zintegrowanym świecie, rośnie znaczenie takich procesów, jak wpływ zmian w modelach konsumpcji czy tworzenie globalnego systemu żywnościowego. Rosnąca konkurencja ze strony krajów spoza grupy państw należących do OECD, ma znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa żywnościowego krajów rozwijających się importujących żywność. Przyczynia się jednak do większej fluktuacji cen rolnych. Zwiększa się też handel wewnątrz grupy krajów rozwijających się (handel Południe-Południe). W latach następnych przewiduje się dalszą intensyfikację konkurencji na globalnych rynkach żywnościowych.

Wzorce światowego handlu rolnego zmieniają się zarówno pod wpływem samych czynników rynkowych, jak i koncepcji politycznych. Dążenie do wielostronnej liberalizacji tego handlu zasadza się na twierdzeniu o znaczącym poten-

cyjale dla globalnego wzrostu dobrobytu, jaki liberalizacja handlu rolnego może wyzwolić w skali światowej. Szacunków skali tego skumulowanego wzrostu dokonywały różne instytucje, uzyskując zresztą różne wyniki. Generalnie jednak panuje zgoda co do tego, że na liberalizacji światowego handlu rolnego więcej zyskują kraje rozwinięte niż rozwijające się, gdyż produkują one towary cieszące się najwyższym popytem, a ponadto obecnie najsilniej wspierane w państwach OECD, tj. produkty pochodzenia zwierzęcego, zboża, rośliny oleiste, cukier, owoce i warzywa. Symulacyjne rachunki wycofania wsparcia dla cen i innych subwencji pokazują, że najistotniejsze zmiany nastąpiłyby w grupie produktów umiarkowanej strefy klimatycznej. Wzrosłaby produkcja rolna w takich krajach jak Australia, Nowa Zelandia, USA, Kanada, a obniżyłaby się w Japonii, Norwegii, Szwajcarii oraz w mniejszym stopniu w UE. Niektóre kraje rozwijające się jak Brazylia i Argentyna, również zyskałyby na większej swobodzie handlu rolnego, szczególnie w grupie towarów konkurencyjnych: Tajlandia (ryż, cukier), Chiny (owoce i warzywa), Brazylia (cukier, mięso), Malezja, Indonezja, Argentyna (oleje roślinne), Zimbabwe (tytoń), Pakistan (bawełna). Jednak większość krajów rozwijających się pozostałaby importerami netto, doświadczając ponadto wzrostu cen importowanych towarów.

Rynki towarów tropikalnych nie wykazywałyby znaczących zmian ze względu na brak ich produkcji w krajach rozwiniętych.

Środki psujące obecnie handel światowy skoncentrowane są w kilku zaledwie krajach rozwiniętych (Japonia, Norwegia, Szwajcaria, UE) i dotyczą głównie towarów umiarkowanej strefy klimatycznej. Likwidacja tych środków przyniosłaby w efekcie zmiany udziałów w rynkach poszczególnych państw OECD. Nawet gdyby pociągnęło to za sobą wzrost, a następnie ustabilizowanie cen na tym wyższym poziomie, nie jest pewne w jakim stopniu te sygnały rynkowe zostałyby przekazane rolnikom w krajach rozwijających się. Niedostateczna infrastruktura i nieefektywny system marketingowy skutecznie izoluje ich bowiem od światowego rynku. Natomiast w zakresie produktów, w których wytwarzaniu kraje rozwijające się mają przewagi komparatywne, taryfy celne w krajach rozwiniętych stanowiących główne rynki zbytu, zostały już silnie zredukowane, a więc efekt dalszej liberalizacji byłby ograniczony.

Polityka dotycząca międzynarodowego handlu, tradycyjnie koncentruje się na warunkach dostępu do rynków zbytu. Na pewnym etapie nastąpiła jednak konieczność włączenia w obszar tych zainteresowań również ponadnarodowych firm spożywczych ze względu na widoczne zmiany strukturalne w sektorze żywnościowym. Przemysł przetwarzający produkty rolne ma silny bodziec dla poszukiwania dostaw tanich surowców. Jest nim rosnąca konkurencja. Zapewnienie sobie możliwości taniego importu tych surowców z rynków światowych

ma więc podstawowe znaczenie. Głównym konkurentem na tych rynkach jest USA, dlatego rosła będzie presja ze strony przemysłu na redukcje cen surowców rolnych, przynajmniej do poziomu cen amerykańskich. Wzrost udziału ponadnarodowych korporacji w dystrybucji żywności, wzmacniać będzie tendencję do poszukiwania tanich dostawców. Tym bardziej, że często międzynarodowy handel oznacza dla nich obroty w ramach tej samej firmy. Zintegrowane łańcuchy żywnościowe zainteresowane są więc liberalizacją światowego handlu rolnego.

Punkt ciężkości w polityce przesuwa się jednak daleko od podstawowego producenta rolnego (farmera), w kierunku wartości dodawanych do surowców rolnych oraz sprzedaży wyrobu finalnego. Większy dostęp do rynków światowych nie musi więc rekompensować utraconych korzyści z tytułu wycofania wsparcia wewnętrznego.

Proces globalizacji coraz silniej wzmaga potrzebę kreacji ram dla rozwoju międzynarodowych regulacji dotyczących handlu rolnego. Muszą one obejmować również takie problemy jak: techniczne bariery handlu (TBT) oraz konkurencję. Globalny system handlu potrzebuje globalnych zasad konkurencji. Jednak kierunek rozwoju tych uregulowań nie jest obecnie całkowicie jasny. Pojawia się bowiem problem koncentracji siły rynkowej w rolno-żywnościowych łańcuchach zaopatrzeniowych.

Rosnąca koncentracja i globalizacja w przemyśle spożywczym staje się również jedną z głównych sił działających w kierunku przemian wzorca światowego handlu rolnego. Sieci detaliczne, supermarkety, działają globalnie i są coraz bardziej skoncentrowane. Prowadzi to do konwergencji sposobu wyżywienia między krajami i stymuluje przemiany strukturalne w procesie wytwarzania i handlu. Równocześnie powoduje rosnące uzależnienie gospodarek. Systemy marketingowe stają się coraz bardziej skoordynowane pionowo. Wymogi decydujące o efektywności całego systemu, a określone przez globalnych graczy, muszą być spełniane na każdym szczeblu łańcucha zaopatrzeniowego ponieważ zmniejsza to koszty transakcyjne. W globalny system żywnościowy włączane są w ten sposób również kraje rozwijające się. Jednak aby uczestniczyć w łańcuchu farmerzy i inni producenci muszą spełniać wymogi i reguły wyznaczone przez korporacje. Łatwo jest zostać wyrzuconym z systemu. Dlatego nawet jeśli uczyniony będzie znaczący postęp w redukcji barier handlowych w ramach rokowań WTO, dostęp do rynków zbytu dla krajów rozwijających się będzie utrudniony faktem, że producenci rolni w tych krajach mogą nie być w stanie sprostać wyznaczonym normom. Zwiększa się więc rola rynków, gdzie pewne wymogi są mniej restrykcyjne, choć oczywiście ceny są tam niższe. Konsumentci mogą dokonywać wyboru. Muszą jednak dysponować odpowiednią informa-

cją. Ta informacja w coraz bardziej zglobalizowanym świecie, staje się często narzędziem kreacji popytu, a nawet potrzeb²⁰.

III. UWAGI KOŃCOWE

Globalizacja jest procesem kompleksowym. Jej oddziaływanie na światowe rolnictwo jest więc wielorakie i wielokierunkowe. Tańszy i szybszy transport, łatwiejsze komunikowanie się, rozwój Internetu to ważne czynniki sprawcze procesu globalizacji. Nie mniej ważne znaczenie mają takie aspekty, jak rosnąca liczba umów i porozumień międzynarodowych systematyzujących i liberalizujących przepływy strumieni towarowych i kapitałowych. Ich efektem jest ekspansja handlu oraz rozwój zagranicznych inwestycji bezpośrednich, ale także coraz większe oddziaływanie międzynarodowych korporacji. Mimo, iż korzyści wynikające z procesów globalizacyjnych dzielone są nierównomiernie, wpływ globalizacji na światowe rolnictwo trzeba ocenić pozytywnie.

Nie wszystkie kraje potrafiły skorzystać z możliwości jakie kreują globalne przemiany zachodzące w ciągu ostatnich dziesięcioleci w światowej gospodarce żywnościowej. Globalizacja przyczyniła się do zwalczania biedy i niedożywienia w takich krajach, jak: Chiny, Wietnam, Korea czy Tajlandia, ale już nie w Afryce Subsaharyjskiej. Z wielu badań przeprowadzonych w tym zakresie wynika, że o sukcesie decydują otwarcie na strumienie przepływów handlowych i kapitałowych oraz zdolność danego kraju do adaptacji innowacji technologicznych, a także odpowiedni poziom podstawowej infrastruktury. Są to jednak czynniki same w sobie nie wystarczające dla osiągnięcia pozytywnego efektu. Kluczowe znaczenie mają krajowe bodźce przyspieszające procesy integracyjne. Kolejnym ważnym czynnikiem sprawczym są niezbędne dostosowania w procesach zarządzania. Chodzi tu przede wszystkim o łagodzenie szoków dostosowawczych w okresach przemian przez ułatwianie farmerom wyjścia z biznesu rolnego, racjonalizacja nadmiernych mocy wytwórczych, tworzenie możliwości zatrudnienia przy relatywnie niskich kosztach nowych miejsc pracy.

Stopniowe ale konsekwentne dostosowywanie się rolnictwa do globalnych zmian jest szczególnie ważne, ze względu na małą mobilność zasobów ludzkich i materialnych tego sektora gospodarki w krótkim czasie. Proces przemian strukturalnych przynosi korzyści biednym w okresie długim. W krótkiej i średniej perspektywie muszą oni ponosić koszty tych przemian. Dotyczy to szczególnie zmian w systemie handlu, gdzie koszty powstają natychmiast a korzyści ujawniają się asymetrycznie i w dłuższym okresie. Polityka powinna

²⁰ Z. Bauman: *Globalizacja*. PIW, Warszawa 2000.

przygotować farmerów (rolników) i przetwórców do międzynarodowej konkurencji głównie przez system szkoleń oraz programy pomocy technicznej. Dwutorowy system rozwoju rolnictwa w Chinach – zorientowany na eksport w warunkach wolnego handlu i kontrolowany przez państwo – wydaje się przynosić dobre rezultaty i być potwierdzeniem praktycznym tej tezy.

Globalizacja generuje rozwój zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Jego tempo przewyższało tempo rozwoju przepływów handlowych. Inwestycje takie spełniają rolę katalizatora wzrostu gospodarczego, dostarczając nie tylko zasobów finansowych, ale także, co wydaje się nawet ważniejsze, technologii, specyficznych umiejętności oraz nowoczesnych technik zarządzania, które idą w ślad za kapitałem. Ważne znaczenie mają powiązania tych inwestycji z krajowymi rolnikami. Potencjał, jaki tkwi w tym układzie dobrze ilustruje przykład rozwoju przemysłu spożywczego w Indiach. Negatywnym przykładem może tu być natomiast światowy rynek kawy. Globalizacja w rolnictwie jest następstwem m.in. umiędzynarodowienia technologii produkcji, żeby wspomnieć choćby zieloną rewolucję. Ważne znaczenie ma stworzenie w kraju odpowiedniego otoczenia a także klimatu sprzyjającego adaptowaniu nowych technologii, w tym biotechnologii.

Istnieje wiele dowodów na to, że globalizacja może oferować sektorowi rolnemu duży potencjał i całkiem nowe możliwości rozwojowe, przewyższać dawne bariery wynikające z niekorzystnego położenia lub niedostatecznej infrastruktury (np. biznes oparty o Internet), zmieniać zasady wymiany międzynarodowej towarami rolnictwa. Wiele krajów, także rozwijających się, potrafiło z tego skorzystać, ale nie wszystkie. Niezbędne wydają się tu okresy przejściowe oraz polityki pozwalające również rolnictwu o małej i średniej skali współistnieć na rynku, na którym działają ponadnarodowe korporacje żywnościowe.

Rozdział III

WYŻYWIENIE LUDNOŚCI NA ŚWIECIE

WPROWADZENIE

Wyżywienie definiuje się jako dostarczanie organizmowi ludzkiemu pokarmów pobieranych w stanie naturalnym lub przetworzonym, będących źródłem energii i składników odżywczych zapewniających utrzymanie życia i rozwój psychofizyczny człowieka. W tym ujęciu wyżywienie identyfikuje się z odżywianiem, czyli ilością i rodzajem spożywanych artykułów żywnościowych przez społeczeństwo (osobę, grupę osób). W szerszym aspekcie wyżywienie jest pojmowane jako system produkcji i podaży żywności służący zaspokojeniu potrzeb żywnościowych ludności danego kraju. A zatem, wyżywienie można określić jako poziom i strukturę spożycia żywności z wszelkimi uwarunkowaniami.

Zamierzeniem pracy jest ukazanie najważniejszych problemów związanych z wyżywieniem ludności na świecie, dotyczących produkcji i spożycia żywności w układzie regionalnym w ostatnim czterdziestolecie.

Biorąc pod uwagę cel niniejszej pracy w rozdziale I (*Tendencje w produkcji żywności na świecie*) przedstawiono zmiany w produkcji głównych produktów rolniczych, mających zasadniczy wpływ na poziom wyżywienia ludności na świecie.

W rozdziale II (*Tendencje w spożyciu żywności na świecie*) przedstawiono poziom i dynamikę spożycia najważniejszych produktów żywnościowych, decydujących o poziomie i jakości wyżywienia ludności.

W rozdziale III (*Zróżnicowanie spożycia żywności na świecie*) zwrócono uwagę na różnice w spożyciu żywności między regionami geograficznymi świata.

W rozdziale IV (*Wpływ globalizacji na wyżywienie ludności na świecie*) wykazano, że globalizacja jest zarówno czynnikiem różnicującym poziom wyżywienia ludności, jak i upodabniającym wzorce konsumpcji żywności.

Należy podkreślić, że w pracy szerzej omówiono zagadnienia związane ze zróżnicowaniem spożycia żywności, a inne tylko zasygnalizowano.

W pracy wykorzystano dane statystyczne opracowane przez FAO (*Food Balance Sheets*) oraz raporty FAO, m.in. o braku bezpieczeństwa żywnościowego na świecie (*The State of Food Insecurity in the World 2004*).

Wykorzystano także inną literaturę przedmiotu, przede wszystkim międzynarodowe czasopismo *Food Policy*, poświęcone wyżywieniu w krajach rozwijających się, roczne raporty McDonald's, dotyczące sieci ich restauracji oraz literaturę krajową.

I. PRODUKCJA ŻYWNOCI NA ŚWIECIE

Produkcja żywności w ilościach wystarczających do zaspokojenia potrzeb zwiększającej się liczby ludności świata jest nadal podstawowym problemem, mimo dotychczasowych osiągnięć nauki i techniki. Bezpieczeństwa żywnościowego nie osiąga się raz na zawsze i dlatego trzeba stale zwracać uwagę na wszystkie czynniki mające wpływ na jego stan.

Liczba ludności świata podwoiła się z 3,1 mld w 1961 r. do 6,2 mld w 2002 r. Tak szybki wzrost ludności na świecie spowodowany był wysokim przyrostem naturalnym w krajach rozwijających się – ponad 3% średnio rocznie, podczas gdy w krajach rozwiniętych – mniej niż 1%, a średnio na świecie – około 2%. Na kraje rozwijające się przypada aż 88% przyrostu ludzi na świecie w ostatnich czterech dekadach. Ich udział w światowej populacji wzrósł z 68% na początku lat 60. do 74% w końcu lat 90.

Wzrost produkcji żywności wyprzedził wzrost liczby ludności, przede wszystkim dzięki postępowi i wykorzystaniu różnorodnych odmian roślin, nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Do sukcesu tzw. zielonej rewolucji przyczyniło się wyhodowanie rekordowo wydajnej pszenicy o krótkim źdźble (przez Amerykanina norweskiego pochodzenia – Normana Borlauga) i jej rozpowszechnienie przede wszystkim w Meksyku, Indiach i Pakistanie. Upowszechnił się wysoko plenny ryż na Filipinach i w innych krajach Azji. Podwoiła się też powierzchnia obszarów nawadnianych, a kontrola rozprzestrzeniania się szkodników stała się bardziej efektywna. Powiększyła się wydajność zwierząt i drobiu na skutek bardziej zbilansowanego systemu żywienia i wprowadzenia nowych ras zwierząt. Osiągnięcia w podaży żywności w ostatnich trzech dekadach XX w. pozwoliły odłożyć, przynajmniej czasowo, neomaltuzjańską teorię, że światowa produkcja żywności nie może zwiększać się na tyle

szybko, aby zaspokoić efektywny popyt na żywność ciągle rosnącej liczby ludności na świecie¹.

Osiągnięcia w produkcji rolniczej po II wojnie światowej były tak ogromne, że mimo wzrostu liczby ludności doprowadziły do powstania znacznych światowych nadwyżek żywności. W 2002 r. światowa produkcja żywności wystarczała na zapewnienie każdemu człowiekowi na ziemi blisko 21% więcej kalorii niż potrzeba na bezpieczny poziom wyżywienia. Paradoksem współczesności jest to, że zwiększenie zasobów żywności na świecie nie wyeliminowało głodu na świecie. Znane jest na przykład powodzenie zielonej rewolucji w Indiach, które obecnie dysponują nadwyżkami żywności, a jednocześnie tam właśnie jest duży odsetek ludności głodującej, gdyż nie stać ich na nabycie niezbędnej ilości żywności.

Głównym obszarem deficytu żywności są Środkowy Wschód i Afryka, gdzie na ogół brakuje 60 mln ton zbóż. Sytuację wyżywieniową pogarszały klęski żywiołowe i wojny. Pojawiające się susze zmniejszają jeszcze zasoby zbóż na świecie.

Globalna produkcja rolnicza w wymiarze światowym na 1 mieszkańca najbardziej wzrastała w dekadzie lat 80. i w niektórych latach w drugiej połowie lat 90., tj. w 1997 i 1999 roku, a w krajach rozwijających się także w 1998 roku. Tempo wzrostu było wyższe w krajach rozwijających się, ale mimo to poziom produkcji rolniczej na 1 mieszkańca był zawsze niższy niż w krajach rozwiniętych.

Na początku XXI wieku zmniejszyła się produkcja rolnicza na 1 mieszkańca. Może to budzić obawy o wyżywienie ludności w krajach rozwijających się zwłaszcza, że powiększenie powierzchni upraw nie ma szans². Trzeba jednak

¹ Pod koniec XVIII w. świat liczył niecały miliard ludzi. R.T. Malthus (1766-1834) wydał rozprawę o dysproporcjach między przyrostem liczby ludności i przyrostem zasobów żywnościowych. Stwierdził, że jeśli wzrost liczby ludności nie napotyka na przeszkody, odbywa się on w postępie geometrycznym. Zasoby żywności wzrastają natomiast w postępie arytmetycznym. Uważał, że głód, wojny i zarazy są złem koniecznym do ograniczenia przyrostu liczby ludności. Teoria Malthusa zdobyła szeroki rozgłos i w złagodzonej postaci jako neomaltuzjanizm przetrwała do dzisiaj. Por. J. Wrona, 1997: *Główne problemy wyżywienia ludności świata*, [w:] *Podstawy geografii ekonomicznej*, PWE, Warszawa.

² Na przykład, w Bangladeszu na skutek nowej technologii, jaką przyniosła zielona rewolucja, wzrost produkcji ryżu wyprzedził wzrost ludności. Import ryżu został wyeliminowany na początku lat 90., po dwudziestu latach wysiłków w tym kierunku. Dalsze utrzymanie tego poziomu na 1 mieszkańca będzie trudne. Badania w tym zakresie wykazały, że obecny poziom produkcji ryżu na 1 mieszkańca możliwy byłby do utrzymania na skutek wzrostu plonów. Nie ma możliwości zwiększenia powierzchni upraw, a następuje stagnacja plonów i degradacja powierzchni nawadnianej przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w kraju. Por. J. Baffes, M. Gautman, 2001: *Assessing the sustainability of rice production growth in Bangladesh*, Food Policy No. 5.

pamiętać, że sukcesy zielonej rewolucji w walce z głodem i niedożywieniem dostarczyły wystarczającej ilości żywności na trzy dekady. Pojawiają się poglądy „...aby zachować ten stan wyżywienia, dalszy wzrost ludności powinien być mniej dynamiczny. W przeciwnym razie dotychczasowe osiągnięcia nie będą wystarczające. Następna zielona rewolucja już się nie powtórzy, rosnący popyt na żywność może napotkać na różne trudności”³.

Tabela I.1

Średnie roczne tempo zmian wolumenu globalnej produkcji rolniczej
ogółem i na 1 mieszkańca – w procentach

Wyszczególnienie	1961 — 1970	1971- -1980	1981- -1990	1991- -1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Świat	ogółem									
	2,6	2,4	2,5	2,6	2,5	1,5	2,5	1,2	0,7	0,6
Kraje rozwijające się rozwinęte	3,0	2,6	3,8	4,0	3,0	3,1	2,9	2,1	1,1	1,8
	2,1	1,8	1,1	-0,6	1,6	-0,9	1,6	0,6	-0,4	-1,0
Świat	na 1 mieszkańca									
	0,7	0,4	0,8	0,6	1,1	0,2	1,4	0,1	-0,5	-0,6
Kraje rozwijające się rozwinęte	0,6	0,5	1,6	2,2	1,3	1,4	1,2	0,0	-0,4	0,2
	1,1	0,9	0,4	-1,1	1,1	-1,4	1,5	0,4	-0,6	-1,2

Źródło: FAO, 2002: *The State of Food and Agriculture. FAO Agriculture Series No. 34, Rome* oraz FAO, 2004: *The State of Food and Agriculture 2003-2004. FAO Agriculture Series No. 35, Rome*.

Produkcja rolnicza staje się coraz bardziej energochłonna, gdyż zwiększa się zużycie nawozów i środków ochrony roślin. Potencjalnym zagrożeniem zdolności produkcyjnych rolnictwa jest powszechne obniżanie się jakości gleby i jej erozja. Erozja jest naturalnym procesem w przyrodzie, ale kiedy jej tempo staje się szybsze niż odtwarzanie gleby, dochodzi do obniżenia żyzności gruntów. Ponad połowa ziemi ornej na świecie podlega erozji. Na obszarach suszy i nadmiernego zagęszczenia ludności albo zwierząt oraz w wielu innych regionach (np. w Afrykańskim Sahelu) zaobserwowano zamienianie się i tak margi-

³ N. Borlaug, C. R. Dowsell, 1993: *Fertilizer to nourish infertile soil that feeds a fertile population that crowds a fragile world*, 61st International Fertilizer Association Annual Conference.

nalnych gruntów w suche pastwiska i pustynie. Od 20 lat rejon ten podlega skutkom susz i dezertyfikacji (upustynnienia)⁴.

Intensywne metody w rolnictwie, wprowadzone podczas zielonej rewolucji, powodują znacznie większe zużycie wody niż metody tradycyjne. W rezultacie w skali światowej obniża się poziom wody gruntowej. Rozpowszechnianie urządzeń nawadniających doprowadziło do jeszcze większego zużycia wody. Wprowadzenie nawodnień przyniosło zdumiewające osiągnięcia produkcyjne, lecz jednocześnie doprowadziło do zasolenia gleby i niszczenie jej żyzności. Na przykład, w Indiach rząd wprowadził nawodnienia, co doprowadziło do znacznego wzrostu produkcji i zmniejszenia ubóstwa na tych terenach. Około połowa ziem jest nawadniana. Jednak na terenach ubogich w opady kontynuacja nawadniania spowodowała zmniejszenie żyzności ziemi, a następnie zmniejszenie produkcji z dodatkowych inwestycji i spadek dochodów ludności⁵.

W krajach, w których część ludności jest niedożywiona, energię dostarczają przede wszystkim produkty skrobiowe (zboża i rośliny okopowe bulwiaste). Właściwe odżywianie wiąże się zaś z większą ilością energii pochodzącą z mięsa, ryb, warzyw, mleka i produktów mlecznych oraz owoców. W miarę rozwoju społeczno-gospodarczego coraz więcej spożywa się produktów pochodzenia zwierzęcego, a do tego potrzeba więcej zbóż i innych pasz.

1. Zmiany w produkcji podstawowych produktów rolniczych

Podstawowym produktem zaspokajającym potrzeby pokarmowe na świecie jest ziarno zbóż. Produkcja zbóż systematycznie wzrastała głównie dzięki zwiększaniu zbiorów z jednostki powierzchni ziemi uprawnej i upowszechnianie nowoczesnej agrotechniki (nowe odmiany zbóż, intensywne nawożenie, ochrona roślin, nawadnianie). W latach 1961-2002 globalna produkcja zbóż na świecie wzrosła z 805,1 mln ton do 1 840,8 mln ton, tj. 2,3 razy. W tym okresie globalna produkcja zbóż w krajach rozwijających się wzrosła o 203,6% (z 331 do 1 004,9 mln ton) i w krajach rozwiniętych o 76,3% (z 474,1 do 835,8 mln ton).

W światowej strukturze produkcji zbóż w 2002 r. dominuje kukurydza – 604,2 mln ton, tj. 32,8% ogólnej produkcji zbóż, a następnie pszenica –

⁴ Do Sahelu należą: Burkina Faso, Czad, Gambia, Gwinea Bissau, Mali, Mauretania, Niger, Senegal, Wyspy Zielonego Przylądka. Kraje te zajmują powierzchnię 5 343 tys. km², ludność 53,8 mln. Por. D. Samake, S. Berger, 2001: *Żywność i żywienie a zdrowie w krajach Sahelu na tle czynników demograficzno-gospodarczych*, [w:] *Północ-Południe, konflikt czy współpraca*. SGGW, Warszawa.

⁵ Por. S. Fan, P. Hazell, T. Haque, 2000: *Targeting public investments by agro-ecological zone to achieve growth and poverty alleviation goals in rural India*, Food Policy No. 4.

573,8 mln ton, tj. 31,2%, ryż – 383,6 mln ton (20,8%), jęczmień – 135,9 mln ton (7,4%) i sorgo – 52,1 mln ton (2,8%).

W krajach rozwijających się w produkcji globalnej zbóż przeważa ryż – 366,5 mln ton (36,5% produkcji globalnej zbóż), a następnie kukurydza – 277,0 mln ton (27,5%), pszenica – 264,0 mln ton (26,3%) i sorgo – 41,4 mln ton (4,1%).

W krajach rozwiniętych w produkcji globalnej zbóż przeważa kukurydza – 327,2 mln ton (39,2% produkcji globalnej), pszenica – 309,8 mln ton (37,1%), jęczmień – 110,9 mln ton (13,3%), owies – 23,1 mln ton (2,8%), żyto – 20,0 mln ton (2,4%) i ryż – 17,1 mln ton (2,1%).

W latach 1961-2002 wzrosło zużycie zbóż na pasze z 273,3 mln ton w 1961 r. do 670,5 mln ton w 2002 r., tj. 2,5 razy. Nieco mniej, bo 2,3 razy, wzrosło zużycie zbóż na bezpośrednie spożycie. Prawie 62% światowego zużycia zbóż na pasze przypada na kraje rozwinięte, natomiast aż 82% światowego zużycia zbóż na bezpośrednie spożycie przypada na kraje rozwijające się. Zużycie zbóż na pasze wzrosło w krajach rozwijających się 7,7 razy, a np. w Chinach 25 razy. Jednocześnie zużycie zbóż na bezpośrednie spożycie wzrosło tylko 2,9 razy (w Chinach 27 razy). W krajach rozwiniętych zużycie zbóż na pasze wzrosło o 82,1%, a na spożycie o 19%.

Tabela I.2

Zużycie zbóż na pasze i bezpośrednie spożycie na świecie
w 1961 i 2002 roku – w mln ton

Wyszczególnienie	Zużycie zbóż na			
	pasze		bepośrednie spożycie	
	1961	2002	1961	2002
Świat ogółem	273,3	670,5	415,6	944,8
Kraje rozwijające się	29,4	226,5	270,1	771,7
Kraje rozwinięte	243,9	444,0	145,5	173,1

Źródło: *Food Balance Sheets. FAO. Rome, 2004.*

Większość krajów rozwijających się stała się importerem netto zbóż. Ogółem import netto zbóż wyniósł w 2002 r. 110,9 mln ton. Z krajów rozwiniętych gospodarczo importerem netto zbóż stała się Japonia (27,2 mln ton). Federacja Rosyjska z importera netto zbóż (w 1992 r. – 32 mln ton) stała się eksporterem netto zbóż (w 2001 r. – 11,2 mln ton). Zboża są importowane przede wszystkim z krajów rozwiniętych Ameryki Północnej i Oceanii. Francja jest jedynym dużym eksporterem netto zbóż na kontynencie europejskim (w 2002 r. – 27,7 mln ton). Do grupy krajów rozwijających się należą Chiny i Indie – największe kraje świata liczące odpowiednio 1 302 mln i 1 049 mln ludności.

W analizowanym okresie z importerów netto zbóż stały się niewielkimi eksporterami netto. Eksport netto zbóż z Indii wyniósł w 2002 r. – 9,4 mln ton, a z Chin – 5,1 mln ton.

Na możliwości wyżywienia ludności wskazuje wielkość produkcji podstawowych produktów rolnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Poszczególne regiony geograficzne świata różnią się nie tylko wielkością globalnej produkcji rolniczej, ale też liczbą ludności w nich zamieszkałych, którą należy wyżywić. Najwięcej ludności do wyżywienia jest w Azji 3 765,5 mln i następnie w Afryce 828,8 mln, Europie 726,8 mln, Ameryce Południowej 357,2 mln, Ameryce Północnej 322,4 mln, Ameryce Środkowej 139,9 mln, na Karaibach 33,4 mln i w Oceanii 31,2 mln.

W latach 1961-2002 światowa produkcja zbóż wzrosła z 262 do 297 kg na 1 mieszkańca, tj. o 13,3%, a więc niewiele. Prawie we wszystkich regionach geograficznych świata wzrosła produkcja zbóż w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Zmniejszyła się tylko w Afryce ze 158,1 do 133,2 kg, tj. o 15,8% oraz w Oceanii z 596,6 do 541,0 kg na 1 mieszkańca.

Największą dynamiką wzrostu odznaczała się produkcja zbóż w Europie – wzrost z 337,2 do 600,2 kg na 1 mieszkańca, tj. o 78%.

Produkcja pszenicy na świecie wyniosła w 2002 r. 573,8 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca osiągnęła poziom 92,5 kg, tj. o 27,8% więcej w porównaniu z 1961 r. Największą dynamikę wzrostu produkcji pszenicy odnotowuje się w Azji (o 149,3%), a następnie w Europie (o 143,8%) i najmniejszą w Afryce (o 9,4%). W tym okresie produkcja pszenicy zmniejszyła się najwięcej w Ameryce Środkowej (o 17,1%), a następnie w Oceanii (o 13,3%), Ameryce Północnej (o 8%) i Ameryce Południowej (o 4,3%).

W 2002 r. największą produkcję pszenicy na 1 mieszkańca odnotowuje się w Oceanii – prawie 380 kg, a następnie w Europie – 291,6 kg i w Ameryce Południowej – 187,0 kg. Bardzo mała jest produkcja pszenicy w Afryce i Ameryce Środkowej ze względu na warunki glebowo-klimatyczne, zwłaszcza z powodu braku wody.

Drugim ważnym zbożem dla wyżywienia ludności jest kukurydza. Światowa produkcja kukurydzy wyniosła w 2002 r. 604,2 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca 97,4 kg i była wyższa o 46% w porównaniu z 1961 r. Z wyjątkiem Karaibów i Afryki produkcja kukurydzy dynamicznie wzrosła – najbardziej w Azji – o 136%.

Produkcja kukurydzy na 1 mieszkańca jest znacznie zróżnicowana i w 2002 r. kształtowała się od 737,8 kg w Ameryce Północnej do 16 kg na Karaibach. Wyższa niż przeciętna na świecie jest także produkcja kukurydzy na 1 mieszkańca w Ameryce Północnej (162,9 kg), w Ameryce Środkowej

(157,2 kg) i w Europie (106 kg). Oprócz Karaibów, niższa od średniej światowej jest produkcja kukurydzy w Oceanii (20,1 kg), Azji (43,9 kg) i w Afryce (51,6 kg).

Produkcja ryżu na świecie w 2002 r. wyniosła 383,6 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła 61,8 kg i była wyższa o 32,1% w porównaniu z 1961 r. Najbardziej wzrosła produkcja ryżu w Ameryce Północnej o 150,6% oraz na Karaibach o 109,6%, natomiast zmniejszyła się w Ameryce Środkowej o 35,6% i w Oceanii o 53,3%.

Duże różnice w produkcji ryżu na 1 mieszkańca są między regionami. Największa produkcja ryżu jest w Azji – 92,5 kg, a najniższa w Oceanii – 2,5 kg oraz w Europie – 2,9 kg i w Ameryce Środkowej – 5,2 kg na 1 mieszkańca.

Najmniej zbóż ze względu na warunki glebowo-klimatyczne uprawia się na Karaibach, zaledwie 49,3 kg na 1 mieszkańca. W uprawie zbóż dominuje ryż, który stanowi 2/3 ogólnej produkcji zbóż.

Produkcja zbóż zmniejszyła się też w Oceanii z 597 do 541,0 kg na 1 mieszkańca, tj. o 9,4%, na skutek spadku uprawy pszenicy o 13,3%.

Tabela I.3

Produkcja zbóż na świecie według regionów geograficznych
– w kg na 1 mieszkańca

Wyszczególnienie	Lata	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceaniania
				Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby			
Zboża ogółem	1961	262,1	158,1	866,7	196,5	221,6	48,0	155,0	337,3	596,6
	2002	296,7	133,2	1 029,8	231,1	271,6	49,3	216,3	600,0	541,0
Pszenica	1961	72,4	18,0	198,9	28,0	53,1	–	27,0	119,6	437,6
	2002	92,5	19,7	187,0	23,2	50,8	–	67,3	291,6	379,2
Ryż	1961	46,8	10,1	7,9	7,6	31,1	14,6	78,0	2,5	6,0
	2002	61,8	13,5	19,8	5,2	36,6	30,6	92,5	2,9	2,8
Kukurydza	1961	66,7	56,8	444,3	146,4	107,0	21,5	18,6	55,3	10,7
	2002	97,4	51,6	737,8	157,2	162,9	16,0	43,9	106,0	20,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: FAO, 2004: Food Balance Sheets.

W produkcji zbóż na 1 mieszkańca duże różnice są między regionami. Największa jest produkcja zbóż w Ameryce Północnej – 1 029 kg na 1 mieszkańca. Znacznie mniej, ale także dużo, produkuje się zbóż w Europie – 600 kg zbóż na 1 mieszkańca oraz w Oceanii – 541 kg, a najmniej na Karaibach – 49,3 kg i w Afryce – ok. 133 kg.

Zboża dostarczają blisko 47% spożywanej energii przez przeciętnego mieszkańca świata, w Azji – ponad 55%, a w Afryce – 50%. W Ameryce Północnej bezpośrednio spożycie zbóż wynosi zaledwie 22,4% przeciętnego spożycia energii, w Oceanii – 24%, a w Europie – 31%. Na tych trzech kontynentach w produkcji i spożyciu zbóż dominuje pszenica, w Azji – ryż, w Ameryce Środkowej – kukurydza, a w Afryce – zarówno kukurydza, jak i pszenica.

Światowe, przeciętne podstawowe plony zbóż, przy wykorzystaniu naturalnej urodzajności ziemi mogą wynieść 1 200 kg/ha, a produkcja globalna zbóż na obecnej powierzchni wyniosłaby ok. 850 mln ton. Podstawowy plon zwiększa się powoli w wyniku poprawy urodzajności gleby dzięki stosowaniu nawozów mineralnych i naturalnych. Szacuje się, że 55% zużywanych nawozów mineralnych (azotowe, fosforowe, potasowe) na świecie przeznacza się pod zboża, z tego nawozy azotowe stanowią aż 60%⁶. Do produkcji zbóż zużywa się także dużych zasobów wody.

Osiągane plony zbóż różnią się na świecie z powodu: warunków glebowo-klimatycznych, nakładów środków plonotwórczych oraz stosowanych odmian. Najniższe plony zbóż osiąga się na kontynencie afrykańskim – 1 240 kg/ha, najwyższe w Europie – 4 752 kg/ha, w Ameryce Północno-Środkowej 4 519 kg/ha i w Azji – 3 269 kg/ha⁷. Od produkcji zbóż zależy wielkość produkcji zwierzęcej, głównie w krajach rozwiniętych.

Ważne dla wyżywienia ludności na świecie są rośliny okopowe. Ich globalna produkcja w 2002 r. wynosiła 694 mln ton, z czego na ziemniaki przypadało 311,6 mln ton, ziemniaki słodkie – 138,6 mln ton, maniok – 186,1 mln ton i na pochryzn (jam) – 39,7 mln ton. W Europie i Ameryce Północnej dominują ziemniaki, a w Afryce i Ameryce Południowej maniok. Plony manioku w Afryce są niskie 8 959 kg/ha, znacznie wyższe są w Ameryce Południowej 13 145 kg/ha, podczas gdy na świecie 10 741 kg/ha. Plony ziemniaków na świecie wyniosły w 2002 r. 16 871 kg/ha, najniższe w Afryce 11 259 kg/ha, w Ameryce Północnej i Środkowej 35 553 kg/ha, a w Ameryce Południowej 15 275 kg/ha, w Azji 17 617 kg/ha i w Europie 26 152 kg/ha⁸.

Rośliny okopowe mają duże znaczenie w strukturze spożycia żywności w Afryce, gdyż dostarczają aż 14,2% ogólnego spożycia energii, podczas gdy przeciętnie na świecie 5,3% (w Europie 5,1%, w Ameryce Południowej 5,3%, w Azji 4,0%, Oceanii 6,9%).

⁶ G. Harris, 1998: *An Analysis of Global Fertilizer, Applications Rates for Major Crops, International Fertilizers Associations, Paris, France*, Cyt. za B. Gilland, 2001: *World population and Food Supply. Can Food Production Keep Pace with Population Growth in the Next Half Century?* Food Policy No. 1.

⁷ Według *Production Yearbook Vol. 57*, FAO, Rome 2004.

⁸ Tamże.

Tabela I.4

Produkcja roślin okopowych, warzyw, owoców i cukru na świecie
według regionów geograficznych
– w kg na 1 mieszkańca

Wyszczególnienie	Lata	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
				Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby			
Rośliny okopowe	1961	148,1	169,1	77,0	11,4	199,2	74,0	79,6	321,7	107,5
	2002	111,8	212,3	81,1	17,4	135,1	82,8	80,1	182,7	116,6
maniok	1961	23,2	110,8	–	1,9	137,1	26,9	10,6	–	8,4
	2002	30,0	122,5	–	1,8	87,8	30,1	1,4	–	5,6
ziemniaki	1961	88,1	7,4	73,9	6,9	44,4	7,3	13,7	321,3	43,5
	2002	50,2	15,0	79,3	13,6	40,5	11,8	32,5	182,6	56,5
ziemniaki słodkie	1961	31,9	11,5	3,2	1,8	13,7	23,5	53,6	–	21,4
	2002	22,4	13,8	1,8	0,5	3,5	18,9	33,0	–	19,3
pochrzyn	1961	2,7	26,8	–	0,2	1,6	9,3	0,1	–	8,9
	2002	6,4	46,0	–	0,3	1,5	13,3	0,1	–	10,5
Warzywa	1961	72,4	47,8	96,8	30,7	45,3	29,4	65,6	114,1	66,9
	2002	130,1	57,2	126,0	80,4	56,5	125,7	156,0	127,4	108,9
Owoce	1961	56,4	85,0	84,3	107,5	134,1	156,4	25,1	123,8	147,9
	2002	76,7	75,2	96,1	163,2	193,5	150,3	54,8	100,4	204,3
Cukier	1961	16,8	9,2	19,8	35,6	41,8	491,7	4,7	28,2	97,2
	2002	23,4	11,4	23,8	61,2	88,9	134,0	13,7	36,3	171,6

Źródło: Jak w tabeli I.3.

W latach 1961-2002 produkcja roślin okopowych na świecie zmniejszyła się o 24,5%, z 148,1 do 111,8 kg na 1 mieszkańca rocznie. Znaczny spadek produkcji roślin okopowych wystąpił w Europie o 43,3% i Ameryce Południowej o 32,2%. W Ameryce Środkowej produkcja roślin okopowych wzrosła o 52,6%, w Afryce o 25,5% i najmniej, bo o 0,6% w Azji.

W latach 1961-2002 produkcja warzyw wykazywała tendencję rosnącą. Globalna produkcja warzyw na świecie wyniosła w 2002 r. 807 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca 130,1 kg i była wyższa o 79,7% w porównaniu z 1961 r. (72,4 kg).

Najwyższą dynamiką wzrostu charakteryzowała się produkcja warzyw na Karaibach – wzrost o 327,6%, a najmniejszą w Europie – wzrost o 11,9%. Nie wielka dynamika wzrostu produkcji warzyw na 1 mieszkańca była także w Afryce – wzrost o 19,7%, w Ameryce Południowej – wzrost o 24,3% i w Ameryce Północnej – wzrost o 30,2%. Oprócz Karaibów, produkcja warzyw

znacznie wzrosła także w Ameryce Środkowej (o 161,9%), Azji (o 138 7%) i w Oceanii (o 62,8%).

Produkcja warzyw jest bardzo zróżnicowana i kształtowała się w przeliczeniu na 1 mieszkańca od 156 kg w Azji do 56,5 kg w Ameryce Południowej. Mała produkcja warzyw była także w Afryce – 57,2 kg. Stosunkowo wysoka – powyżej 120 kg na 1 mieszkańca – była w Europie, Ameryce Północnej i na Karaibach.

Globalna produkcja owoców na świecie osiągnęła 476,0 mln ton w 2002 r., a w przeliczeniu na 1 mieszkańca 76,7 kg, tj. o 36,0% więcej niż w 1961 r. Produkcja owoców na 1 mieszkańca wzrosła, najbardziej w Azji, bo o 118,3%. W tym samym okresie znacznie mniejszy był wzrost produkcji owoców na 1 mieszkańca w Ameryce Środkowej o 51,9%, Ameryce Południowej o 44,3%, Oceanii o 38,1% i w Ameryce Północnej o 20,2%. W Europie, Afryce i na Karaibach produkcja owoców na 1 mieszkańca zmniejszyła się w roku 2002 w porównaniu z rokiem 1961 odpowiednio o 18,9, 11,5 i 3,9%

Różnica w wielkości produkcji owoców na 1mieszkańca w 2002 r. między najwyższym poziomem w Oceanii – 204,3 kg a najniższym poziomem w Azji – 54,8 kg wyniosła 149,5 kg. Wysoka jest też produkcja owoców w Ameryce Południowej i Środkowej oraz na Karaibach (od 193,5 do 150,3 kg na 1 mieszkańca).

Ważnym artykułem energetycznym jest cukier, który dostarcza od 16% dziennego spożycia energii w Ameryce Południowej do 5,1% w Azji. Globalna produkcja cukru na świecie wyniosła w 2002 r. 145,2 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca – 23,4 kg, tj. o 39,3% więcej niż w 1961 r. W latach 1961-2002 produkcja cukru na świecie wzrosła z wyjątkiem Karaibów (spadek o 72,8%, z 491,7 do 134,0 kg na 1 mieszkańca rocznie). Najbardziej wzrosła produkcja cukru na 1 mieszkańca w Azji, bo aż 3,2 razy, a następnie w Ameryce Południowej 2,1 razy. Najwięcej wyprodukowano cukru w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2002 r. w Oceanii – 171,6 kg, a najmniej w Afryce 11,4 kg. Niewielka jest też produkcja cukru w Azji – 13,7 kg, mimo znacznej dynamiki wzrostu w omawianym okresie.

Produkcja mięsa na świecie wyniosła 247,6 mln ton w 2002 r., z tego na mięso wieprzowe przypadało 95,3 mln ton, na drób – 74,5 mln ton, na mięso wołowe i cielęce – 61,2 mln ton, a na baranie i kozie – 11,8 mln ton. W 2002 r. produkcja mięsa na świecie wyniosła 39,9 kg na 1 mieszkańca świata i była wyższa o 72% w porównaniu z 1961 r. Najwyższa produkcja była w Oceanii – 177,4 kg, a następnie w Ameryce Północnej – prawie 134 kg, zaś w Afryce zaledwie 14,7 kg na 1 mieszkańca.

Mięso ma duże znaczenie w wyżywieniu ludności. W Oceanii dostarcza 14,2% ogólnego spożycia energii, w Ameryce Północnej 11,9%, Ameryce Południowej 11,3%, Europie 10,3%, Ameryce Środkowej 8,0%, ale w Afryce zaledwie 2,9%, na Karaibach 5,9% i w Azji 7,2%.

W latach 1961-2002 produkcja mięsa na 1 mieszkańca wzrosła we wszystkich regionach geograficznych, przy czym najbardziej w Azji, prawie 5-ciokrotnie, a najmniej w Afryce, zaledwie o 1,5%.

Dynamika produkcji mięsa rozpatrywana z uwzględnieniem struktury rodzajowej wykazywała różne natężenie i różny kierunek zmian w zależności od regionu geograficznego.

W latach 1961-2002 produkcja mięsa wołowego wzrosła na świecie tylko o 5,3% w przeliczeniu na 1 mieszkańca (z 9,4 do 9,9 kg). Największą dynamikę wzrostu odnotowuje się w Azji – wzrost o 2,4 raza, ale tam poziom produkcji 3,8 kg na 1 mieszkańca należy do najniższych na świecie.

Najwyższą produkcję mięsa wołowego odnotowuje się w Oceanii 84,1 kg na 1 mieszkańca, o połowę niższa była w Ameryce Północnej (42,1 kg), ale także wysoka w porównaniu z Afryką (5,2 kg), Karaibami (5,9 kg), Ameryką Środkową (13,0 kg) i Europą (16,1 kg). Produkcja mięsa wołowego na 1 mieszkańca zmniejszyła się w latach 1961-2002 prawie o połowę na Karaibach i o 1/4 w Afryce.

W latach 1961-2002 produkcja mięsa baraniego i koziego na 1 mieszkańca zmniejszyła się na świecie o 5% oraz w większości regionów geograficznych: w Ameryce Północnej o 70%, Ameryce Południowej o 64%, Oceanii o 42%, Afryce o 17,8% i w Europie o 9,1%. Wzrost wystąpił tylko w Azji (o 125%) i na Karaibach (o 20%). Różnice w poziomie produkcji są ogromne. Najwyższą produkcję na 1 mieszkańca osiągnęła Oceania 37,9 kg, a najniższą Ameryka Północna 0,4 kg.

Produkcja mięsa wieprzowego wzrosła na świecie o 92,5%, z 8,2 do 15,4 kg na 1 mieszkańca. Tylko na Karaibach produkcja wieprzowiny zmniejszyła się o 8,7%, a w pozostałych regionach wystąpił wzrost, w Azji 8-krotny, a najniższy o 21,5% w Ameryce Północnej.

Produkcja mięsa wieprzowego na 1 mieszkańca jest zróżnicowana – od 0,9 kg na 1 mieszkańca w Afryce do 35,2 kg w Europie. Wysoka jest też produkcja wieprzowiny w Ameryce Północnej (33,4 kg) i prawie o połowę niższa w Oceanii (17,2 kg).

Najbardziej dynamicznie spośród wszystkich rodzajów mięsa wzrosła w ostatnim czterdziestu latach produkcja mięsa drobiowego. Na początku lat 60. produkcja mięsa drobiowego na świecie była bardzo niska – 2,9 kg na 1 mieszkańca. Tylko w Ameryce Północnej osiągnęła poziom 17,2 kg na 1 mieszkańca

rocznie, podczas gdy w pozostałych regionach kształtowała się od 0,9 kg w Azji do 4,9 kg w Europie.

W 2002 r. światowa produkcja mięsa drobiowego osiągnęła poziom 12,0 kg na 1 mieszkańca i była 4 razy wyższa w porównaniu z 1961 r. Bardziej niż średnio na świecie, wzrosła produkcja mięsa drobiowego w Ameryce Południowej – 15 razy, Oceanii – 7,6 razy, Azji – 7,3 razy, Ameryce Środkowej 6,4 razy. Najmniej wzrosła produkcja mięsa drobiowego w Afryce – 3 razy, w Ameryce Północnej – 3,3 razy, Europie 3,7 razy i na Karaibach 3,9 razy.

W 2002 r. najwyższy poziom produkcji mięsa drobiowego na 1 mieszkańca był w Ameryce Północnej, następne w kolejności były: Ameryka Południowa 31,4 kg, Oceania 27,2 kg, Ameryka Środkowa 19,1 kg, Europa 18,0 kg, Karaiby 11,8 kg, Azja 6,6 kg i Afryka 3,9 kg.

Tabela I.5

Produkcja mięsa, ryb i mleka na świecie według regionów geograficznych
– w kg na 1 mieszkańca

Wyszczególnienie	Lata	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
				Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby			
Mięso ogółem	1961	23,1	13,7	86,8	24,1	42,7	18,2	5,3	49,8	143,9
	2002	39,8	13,9	133,7	41,8	79,4	24,6	26,4	72,9	177,7
wołowe i cielęce	1961	9,4	6,9	39,0	10,3	30,6	10,9	1,6	16,0	55,6
	2002	9,9	5,2	42,1	13,0	35,0	5,9	3,8	16,1	84,1
baranie i kozie	1961	2,0	2,8	1,9	0,7	2,5	0,5	0,8	2,2	65,3
	2002	1,9	2,3	0,4	0,6	0,9	0,6	1,8	2,0	37,9
wieprzowe	1961	8,0	0,6	27,5	9,2	6,5	3,5	1,7	24,6	10,8
	2002	15,4	0,9	33,4	8,4	11,5	6,0	13,9	35,2	17,2
drobiowe	1961	2,9	1,3	17,2	3,0	2,1	3,0	0,9	4,9	3,6
	2002	12,0	3,9	57,0	19,1	31,4	11,8	6,6	18,0	27,2
Ryby	1961	12,7	8,6	18,5	4,6	40,7	3,3	8,7	18,7	8,3
	2002	20,6	8,8	20,4	13,1	44,0	6,6	20,7	24,0	35,0
Mleko	1961	111,9	38,8	315,1	64,9	94,2	34,0	25,2	309,3	722,1
	2002	96,2	34,5	264,4	88,0	129,9	37,1	47,9	298,3	825,7

Źródło: Jak w tabeli I.3.

Połowry ryb na świecie w 2002 r. wynosiły 128,1 mln ton, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca świata wyniosło 20,6 kg (waga żywa). Najwięcej odławiano ryb w Ameryce Południowej 44,0 kg na 1 mieszkańca, a następnie w Oceanii 35,0 kg, a najmniej na Karaibach 6,6 kg. W latach 1961-2002 połowry ryb na 1 mieszkańca wzrosły we wszystkich regionach geograficznych, przy czym

najwięcej w Oceanii – ponad 4 razy, a najmniej w Ameryce Południowej – o 8,1%. Wysoką dynamiką wzrostu odznaczały się połowy ryb w Ameryce Środkowej 2,8 razy.

Globalna produkcja mleka na świecie wyniosła 596,9 mln ton, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca świata 96,2 kg. Największa produkcja mleka na 1 mieszkańca była w Oceanii 825,7 kg, a najmniejsza w Afryce – 34,5 kg, niewiele więcej produkowano mleka na Karaibach – 37,1 kg na 1 mieszkańca rocznie.

W latach 1961-2002 produkcja mleka na 1 mieszkańca zmniejszyła się o 15,6%, z 111,9 do 96,2 kg. W tym okresie produkcja mleka zmniejszyła się także w Ameryce Północnej o 16,1%, Afryce o 11,1% i w Europie o 3,6%. Najbardziej wzrosła produkcja mleka w Azji – o 90,1%, a następnie w Ameryce Południowej o 37,9%, Ameryce Środkowej o 35,6%, a najmniej na Karaibach – wzrost o 9,1% i w Oceanii – wzrost o 14,4%.

Niedoceniona w wyżywieniu ludności Azji produkcja mleka wzrosła zwłaszcza w Indiach z 20,4 mln ton w 1961 r. do 84,1 mln ton w 2002 r., tj. 4,1 razy. Produkcja mleka w Indiach stanowi 14,1% produkcji mleka na świecie i 47% tejże produkcji w Azji. Proces powiększania produkcji i spożycia mleka w Indiach określono jako „indyjską białą rewolucję”. Na 1 gospodarstwo w Indiach przypada 1-2 sztuki zwierząt mlecznych. Dostarczają 80% ogólnej produkcji mleka. Dlatego wielu producentów zakłada kooperatywy rolnicze. Dalszy rozwój produkcji mleka w Indiach wymaga wsparcia rządu za pomocą kapitału⁹.

Światowa produkcja tłuszczów wyniosła w 2002 r. 37,1 mln ton, z czego na tłuszcze roślinne przypadało 18,9 mln ton, a na tłuszcze zwierzęce 18,2 mln ton. W przeliczeniu na 1 mieszkańca światowa produkcja tłuszczu wyniosła 21,6 kg i była wyższa w porównaniu z 1961 r. o 78,5%. Wzrost ten był wypadkową wzrostu produkcji tłuszczów roślinnych 2,6 razy i spadku produkcji tłuszczów zwierzęcych o 10,2%. W poszczególnych regionach geograficznych wystąpiły różnokierunkowe i o różnym nasileniu zmiany w produkcji tłuszczów na 1 mieszkańca.

W Oceanii wzrosła produkcja tłuszczów roślinnych 4 razy, a zmniejszyła się tłuszczów zwierzęcych o 7,1%. W Ameryce Północnej wystąpiła podobna tendencja – spadek produkcji tłuszczów zwierzęcych o 3,1% i wzrost produkcji tłuszczów roślinnych 2,2 razy. W Afryce zmniejszyła się produkcja tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, odpowiednio o 15,4 i o 50%. W Azji nastąpił dynamiczny wzrost produkcji tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, odpowiednio 4,4 razy i 2,5 raza. Na Karaibach zmniejszyła się produkcja tłuszczów roślinnych o 11,1% i wzrosła produkcja tłuszczów zwierzęcych o 36,4%. W Ameryce

⁹ FAO, 2004: *The State of Food Insecurity in the World (Acting to combat hunger)*, Rome.

Środkowej wzrosła produkcja tłuszczów roślinnych o 27,4% i zwierzęcych o 18,2%. Bardziej dynamicznie, bo 4,6 razy wzrosła produkcja tłuszczów roślinnych w Ameryce Środkowej i tylko o 12,5% tłuszczów zwierzęcych. W Europie produkcja tłuszczów roślinnych wzrosła 2,2 razy, a zwierzęcych tylko o 10%.

Tabela I.6

Produkcja tłuszczów jadalnych na świecie według regionów geograficznych
– w kg na 1 mieszkańca

Wyszczególnienie	Lata	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
				Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby			
Tłuszcze ogółem	1961	12,1	99,0	42,4	9,5	13,6	3,8	4,1	24,9	51,7
	2002	21,6	7,2	63,2	11,9	42,4	3,9	16,2	37,8	64,0
roślinne	1961	6,2	7,8	16,7	7,3	7,9	2,7	3,2	9,9	5,1
	2002	16,3	6,6	38,2	9,3	36,1	2,4	14,0	21,3	20,9
zwierzęce	1961	5,9	61,2	25,8	2,2	5,6	1,1	0,9	15,0	46,6
	2002	5,3	0,6	25,0	2,6	6,3	1,5	2,2	16,5	43,3

Źródło: Jak w tabeli I.3.

2. Możliwości wyżywienia w aspekcie samowystarczalności żywnościowej (krajowej)

Wyżywienie identyfikuje się nie tylko z odżywianiem, czyli z ilością i rodzajem spożywanych artykułów żywnościowych, ale też z systemem produkcji i podażą żywności. O zapotrzebowaniu na surowce rolne decyduje nie tylko spożycie żywności przez ludność, ale też zużycie wyprodukowanych produktów rolnych na inne cele nie tylko na spożycie przez ludność, ale też na potrzeby produkcji rolnej (pasze dla zwierząt, ziarno na siew itp.), przetwórstwo, a także na artykuły nieżywnościowe.

Do oceny samowystarczalności żywnościowej wykorzystano miernik stosowany przez Biuro Statystyczne Unii Europejskiej – Eurostat. Stopień samowystarczalności jest wyrażony w procentach i oznacza stosunek produkcji krajowej do zużycia krajowego produktów rolniczych (bez względu na pochodzenie tych produktów), tj. surowców (zboża, warzywa, owoce, ziemniaki, mleko łącznie z przetworami w ekwiwalencie mleka, jaja, ryby) i artykułów spożywczych po wstępnym przerobie (mięso, masło, tłuszcze zwierzęce, roślinne, cukier). Im wyższy jest ten wskaźnik, tym możliwości wyżywienia ludności z własnej produkcji są większe.

Każdy region ma odmienną strukturę produkcji rolniczej, wynikającą z różnych warunków glebowo-klimatycznych. Różne jest też zapotrzebowanie na surowce rolnicze i żywność. Rezultatem tego są duże różnice w możliwościach zaspokojenia potrzeb z własnej produkcji rolniczej w tych regionach, na co wskazują zamieszczone w tabeli I.7 współczynniki samowystarczalności żywnościowej (surowcowej).

Nie wszystkie regiony świata osiągnęły wystarczający poziom produkcji rolniczej na zaspokojenie potrzeb żywnościowych i na inne cele (zużycie wewnętrzne krajowe). Z porównań wynika, że produkcja zbóż jest za mała w stosunku do ogólnego zużycia, szczególnie na Karaibach, w Ameryce Środkowej i w Afryce. Wskaźniki samowystarczalności wynosiły odpowiednio 26,1 61,2 i 68,5%. A zatem niedobory wynosiły około 75% regionalnego zużycia zbóż na Karaibach, około 40% w Ameryce Środkowej i ponad 30% w Afryce. Relatywnie mniejsze niedobory produkcji wystąpiły w Azji – około 10%. Wysokie nadwyżki zbóż ma Oceania, Ameryka Północna i Europa. Afryka, jako kontynent, miała oprócz zbóż także za niską produkcję w stosunku do ogólnego zużycia cukru, produktów zwierzęcych, z wyjątkiem ryb, których połowy są ponad 2,1 razy wyższe od zapotrzebowania. Azja ma za niską produkcję zbóż, cukru, mięsa, mleka i ryb w stosunku do ich zużycia.

Tabela I.7

Wskaźniki samowystarczalności podstawowych produktów roślinnych i zwierzęcych^a w 2002 roku – *zużycie w regionie = 100*

Produkty	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
		Północna	Środkowa	Karaiby	Południowa			
Zboża	65,8	119,0	61,2	26,1	101,4	91,4	110,0	170,3
Rośliny okopowe	99,4	101,3	94,0	96,4	99,5	101,2	96,3	98,3
Warzywa	99,7	92,8	143,6	96,8	102,4	100,6	97,9	111,0
Owoce	105,2	75,3	130,5	104,1	145,0	100,6	77,6	107,0
Cukier	71,6	69,2	136,5	288,8	191,0	89,9	93,0	433,0
Tłuszcze roślinne	59,9	107,1	58,6	19,0	193,5	116,4	74,1	120,3
Tłuszcze zwierzęce	50,0	132,9	30,5	28,1	101,1	84,3	98,8	440,1
Mięso	94,7	108,8	82,3	68,3	115,6	95,6	98,1	172,6
Ryby	216,6	79,0	107,4	61,0	406,8	89,8	83,0	110,3
Mleko	84,5	98,8	78,5	54,8	100,6	93,5	105,6	140,2

^a – Wskaźnik samowystarczalności (%) = $\frac{\text{produkcja w regionie (ilość)} \times 100}{\text{zużycie w regionie (ilość)}}$

Źródło: Jak w tabeli I.3.

Oceania ma duże nadwyżki żywności z wyjątkiem roślin okopowych. Produkcja większości artykułów żywnościowych w Ameryce Północnej, z wyjątkiem warzyw, owoców, ryb i mleka, była wyższa niż zużycie. W Ameryce Środkowej, z wyjątkiem cukru, warzyw, owoców i ryb, występował niedobór pozostałych produktów żywnościowych z własnej produkcji. Ameryka Południowa ma na ogół duże nadwyżki produktów żywnościowych w stosunku do krajowego zużycia, z wyjątkiem mleka. Karaiby z wyjątkiem cukru i owoców mają niedobory własnej produkcji pozostałych analizowanych produktów żywnościowych. Europa ma stosunkowo duże niedobory owoców, tłuszczów roślinnych i ryb. Niewielkie są niedobory produkcji roślin okopowych, warzyw i mięsa. Wystąpiły nadwyżki produkcji zbóż i mleka w stosunku do regionalnego zużycia.

3. Perspektywy wzrostu produkcji rolniczej

W 2020 r. liczba ludności świata osiągnie prawdopodobnie 8 mld (szacunek). Istnieją obawy, że obecny poziom produktywności rolnictwa nie wystarczy na zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego. Ciągłe podnoszenie produktywności rolnictwa przez zwiększanie zużycia nawozów mineralnych, środków ochrony roślin i innych środków chemicznych może spowodować szkody w środowisku przyrodniczym. Wobec tego powstaje kwestia, jakie należałoby zastosować technologie, żeby produkcja żywności wzrastała bez zagrożenia środowiska oraz jakie strategie powinny być przyjęte, ażeby zwiększyła się dystrybucja żywności z regionów nadwyżkowych do regionów o chronicznym braku żywności.

Pojawiły się ostrzeżenia, że produkcja nie dotrzyma kroku wzrostowi ludności, jeżeli wprowadzi się technologie ochraniające środowisko. Podkreślono, że światowa produkcja żywności w ostatnich dekadach wzrosła imponująco, na przykład światowe zbiory zbóż zwiększyły się ponad dwa razy w końcu lat 90. w porównaniu z początkiem lat 60. Źródłem wzrostu w 92% były wyższe plony, a reszta wynikała ze zwiększania obszaru upraw. Trzy główne zboża: ryż, pszenica i kukurydza miały zasadniczy udział we wzroście produkcji. Mimo to obecnie ponad 850 mln ludzi na świecie nie osiąga bezpieczeństwa żywnościowego i więcej niż 190 mln dzieci w wieku przedszkolnym jest niedożywionych. Prognozy popytu na żywność i podaży do 2020 r. wskazują, że 150 mln dzieci

będzie niedożywionych w krajach rozwijających się. Szacuje się, że w samej Afryce Subsaharyjskiej liczba dzieci niedożywionych zwiększy się o 49%.¹⁰

W krajach rozwijających się do 2020 r. zwiększy się popyt na zboża o 80%, a na produkcję zwierzęcą – o 64%. Taki popyt może być pokryty, gdy produkcja zbóż będzie wzrastać rocznie o 1,9%, zwierzęca – o 3,0%, a okopowych bulwiastych – o 1,7% średnio rocznie. Same plony zbóż powinny wzrastać o 1,5% rocznie. Osiągnięcie takiego wzrostu produkcji żywności i wydajności pozwoli ograniczyć niedożywienie na świecie, ale do tego konieczne są inwestycje w rolniczym sektorze¹¹. Jednocześnie trzeba zwiększyć środki na badania naukowe w rolnictwie, ażeby większy był dostęp do nowoczesnych nakładów. Niezbędna jest krajowa i międzynarodowa polityka w tym zakresie. Obecne technologie i wiedza nie będą wystarczające, ażeby zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe dla wszystkich do 2020 roku.

Po osiągnięciach zielonej rewolucji pojawiły się nowe zadania związane z degradacją środowiska. Rosnąca produktywność ziemi pociąga za sobą optymalne zużycie nowoczesnych nakładów (nawozów i pestycydów) oraz wykorzystania naturalnych środków jako alternatywę nakładów chemicznych. Niezbędne jest wprowadzanie nowych odmian upraw, dostosowanych do warunków glebowych i klimatycznych oraz poprawiających produktywność zdegradowanych obszarów. Na terenach mniej korzystnych dla rolniczego użytkowania żyje większość wiejskiej ubogiej ludności. Potrzebne tam są pilnie nowoczesne technologie, zmniejszające erozję gleby i wykorzystujące naturalną wilgotność gleby. Nowe odmiany roślin, które także udają się przy ograniczonej wilgotności będą pomocne w osiąganiu bezpieczeństwa żywnościowego na tych marginalnych ziemiach. Powiązanie hodowli zwierząt z produkcją roślinną zwiększy wydajność upraw.

Zdaniem Światowego Forum Rolniczego najbardziej obiecującym osiągnięciem nowoczesnej nauki jest zastosowanie biotechnologii w rolnictwie. Jej wykorzystanie we współpracy z konwencjonalną hodowlą zwierząt pozwoli na zwiększenie wydajności roślin. Biotechnologia może służyć do ochrony przed szkodnikami i chorobami, a także do tolerowania zmian warunków klimatycznych przez wyhodowanie odpowiednich roślin i zwierząt. Biotechnologię można efektywnie stosować do ograniczania braków mikroskładników w żywieniu ludzi przez zwiększenie odżywczej wartości żywności i trwałości produktów. Lepsze wykorzystanie biotechnologii w krajach rozwijających się będzie moż-

¹⁰ M. W. Rosegrand, M. Aqcaoili-Sombilla, N. D. Perez, 1995: *Global Food Projections to 2020; Implications for Investments, Food Agriculture and the Environment*, Discussion Paper No. 5. International Food Policy Research Institute. Washington DC.

¹¹ Tamże.

liwe, gdy dotrze do małych gospodarstw. W tym celu trzeba wprowadzić tam regulacje prawne w zakresie jakości zdrowotnej żywności w XXI wieku. Osiągnięcia w biotechnologii nie mogą służyć konsumentom, jeżeli nie będą oni świadomi ryzyka i korzyści jakie są z nią związane.

Wielu współczesnych naukowców optymistycznie ocenia szansę zaspokojenia potrzeb żywnościowych ludności świata bez ograniczenia przyrostu naturalnego, gdyby kultura rolna wszędzie osiągnęła taki poziom, jak w krajach rozwiniętych, a ziemia uprawna byłaby chroniona przed zanieczyszczeniami.

Największe możliwości zwiększenia produkcji żywności stwarza wzrost plonów, które można by osiągnąć przede wszystkim przez racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz chemicznych środków ochrony roślin (środków chwastobójczych, owadobójczych, grzybobójczych, a także zwalczających gryzonie)¹². Wydajność może wzrosnąć przez sztuczne nawadnianie gruntów, walkę ze szkodnikami (głównie z szarańczą, wołkiem zbożowym, szczurami, stonką ziemniaczaną), mechanizację prac polowych, właściwy płodozmian, zapobieganie erozji gleb, dobór wyselekcjonowanych nasion siewnych i zwierząt hodowlanych. Warunkiem postępu w rolnictwie w krajach rozwijających się będzie reforma rolna i bardziej sprawiedliwy podział ziemi, co pozwoli na zwiększenie obszaru ziemi uprawnej przez przeciętnego rolnika. Wielu ekonomistów i naukowców widzi przyszłość wyżywienia ludności w krajach o dużym jej przyroście tylko w rozwoju produkcji żywności modyfikowanej genetycznie.

Według raportu FAO na świecie w 2003 roku rośliny transgeniczne uprawiano się na obszarze 70 mln ha, z czego na kraje uprzemysłowione przypadało 50 mln ha, a na kraje rozwijające się 20 mln ha. Największa powierzchnia upraw transgenicznych jest w Stanach Zjednoczonych Ameryki – 42,8 mln ha, Argentynie 13,9, Kanadzie 4,4, Brazylii 3 i w Chinach 2,8 mln ha. Najpopularniejsze wśród roślin transgenicznych są uprawy soi 41,4 mln ha, kukurydzy 15,5, bawełny 7,2 i ryżu (canola) 3,6 mln ha¹³.

Genetyczne środki do produkcji żywności i rolnictwa są ważne dla ludzkiego przeżycia, ale nie mogą być wprowadzane w niezgodzie ze środowiskiem. Żaden kraj nie jest samowystarczalny pod względem zasobów genetycznych. Od

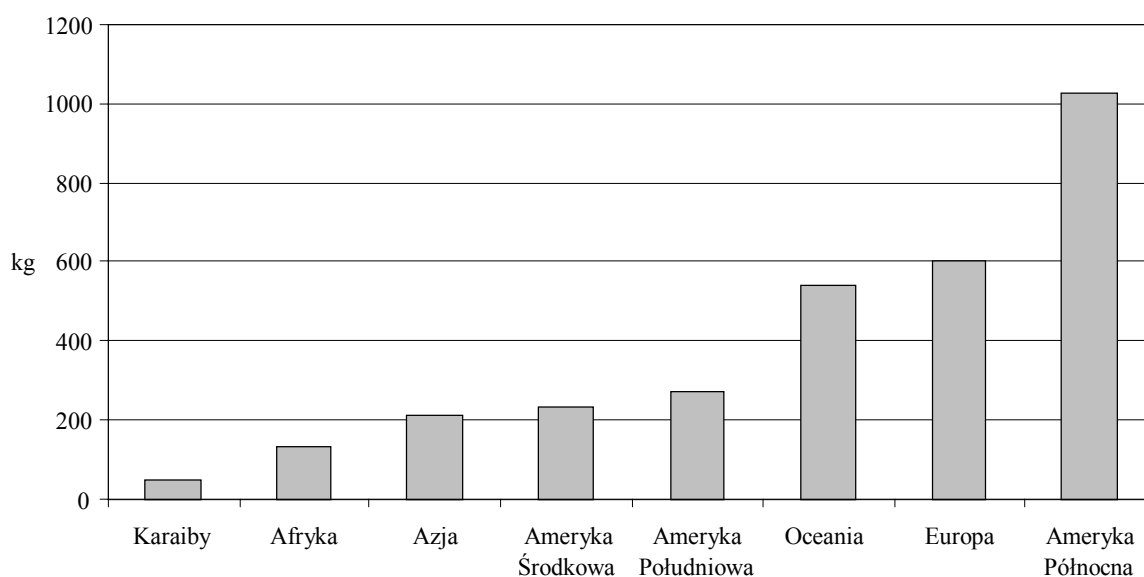
¹² Przykładem mogą być kraje azjatyckie. W Azji pomiędzy 1990 a 2000 rokiem ponad 2 mln rolników uczestniczyło w szkołach uprawy ziemi (Farmer Field School). Przede wszystkim rolnicy zdobywali wiedzę jak ograniczyć pestycydy, jak lepiej wykorzystywać wodę i nawozy. Te kursy przełożyły się na zmniejszenie kosztów, wyższe plony i wyższe dochody. Na przykład w Sri Lance dzięki tej edukacji zredukowano zużycie pestycydów o więcej niż 80% i jednocześnie przy zwyżce plonów o 20%. FAO, 2004: *The State of Food Insecurity in the World, Acting to combat hunger*, Rome.

¹³ FAO, 2004: *The State of Food and Agriculture 2003-2004. Agricultural Biotechnology. Meeting the needs of the poor?*, FAO Agriculture Series, No. 35, Rome.

czasu Szczytu Żywnościowego w 1996 roku, Komisja FAO dotycząca Genetycznych Zasobów na cele żywnościowe i dla rolnictwa podjęła kroki w kierunku zarządzania genetycznymi zasobami przez przyjęcie nowego Traktatu o Genetycznych Zasobach na cele żywnościowe (listopad 2001). Obecnie przyjmowane zobowiązania na rzecz poprawy wyżywienia na świecie muszą być zgodne z konwencją o biologicznej różnorodności.

Wykres 1

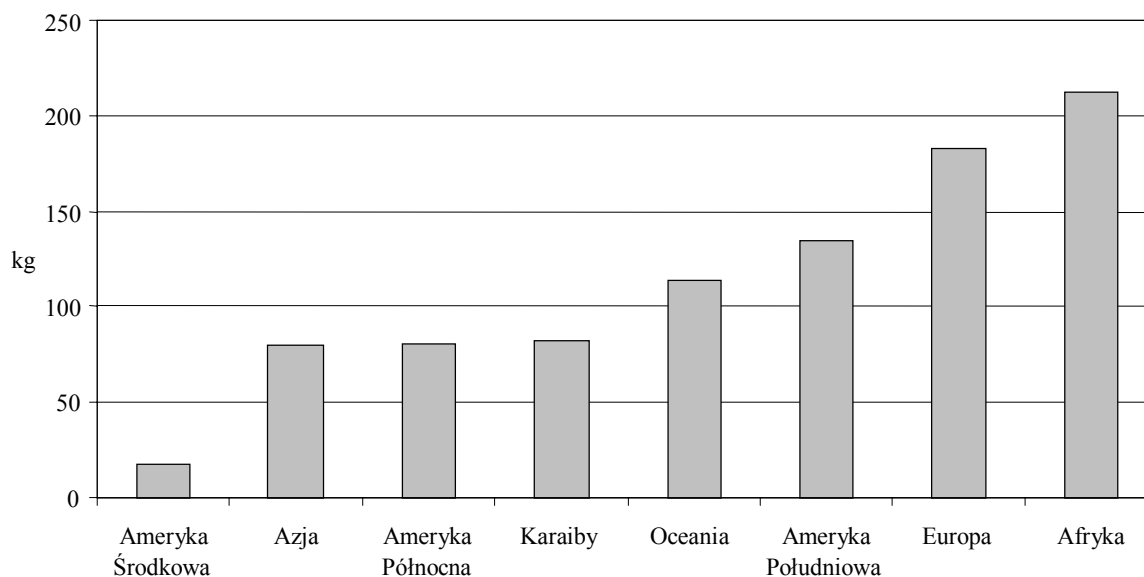
Produkcja zbóż na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 2

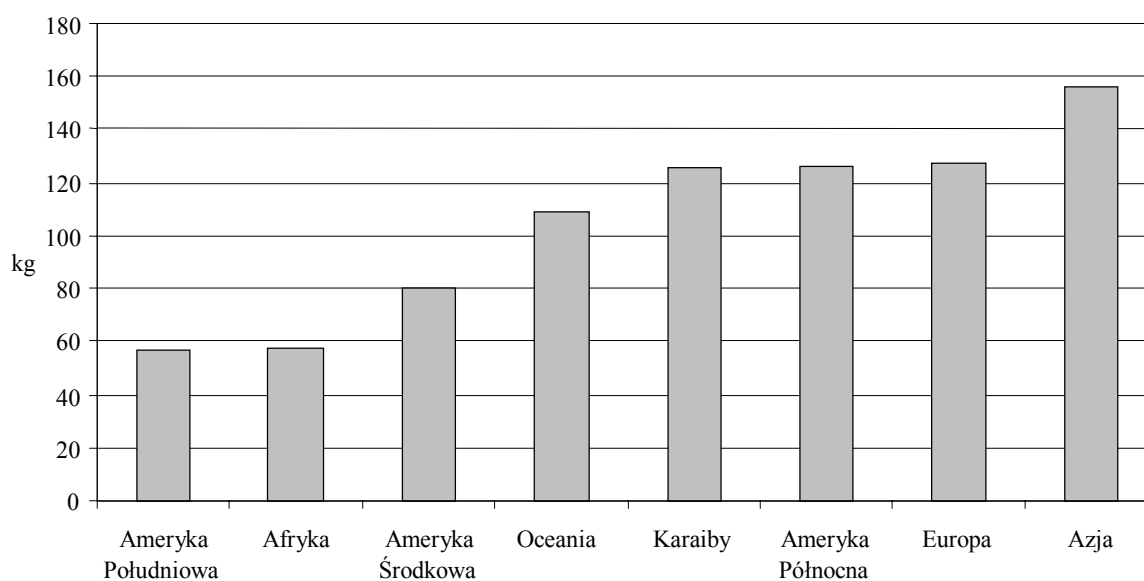
Produkcja roślin okopowych na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 3

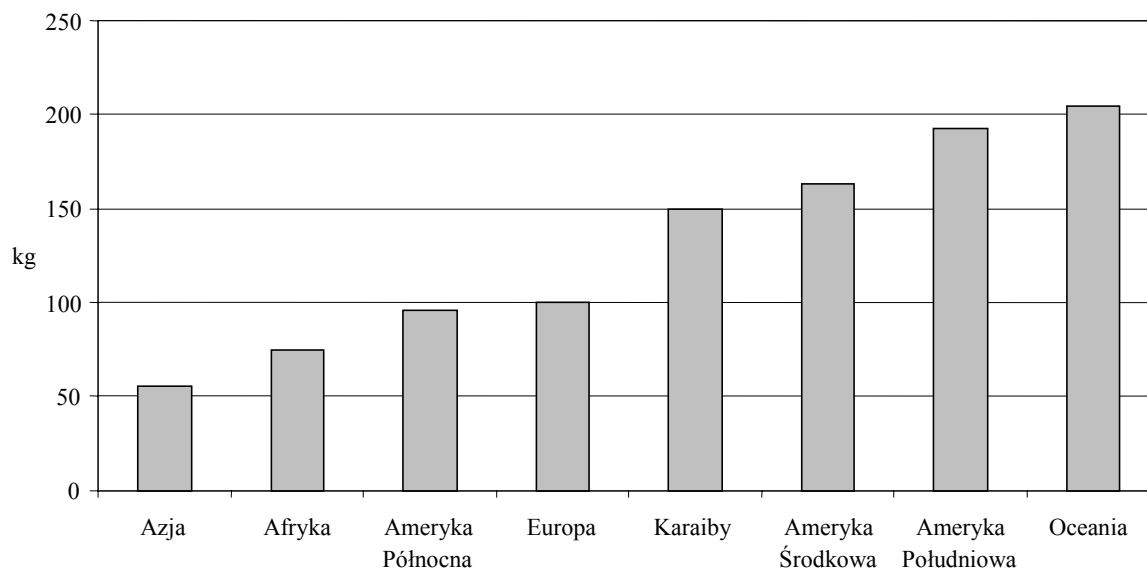
Produkcja warzyw na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 4

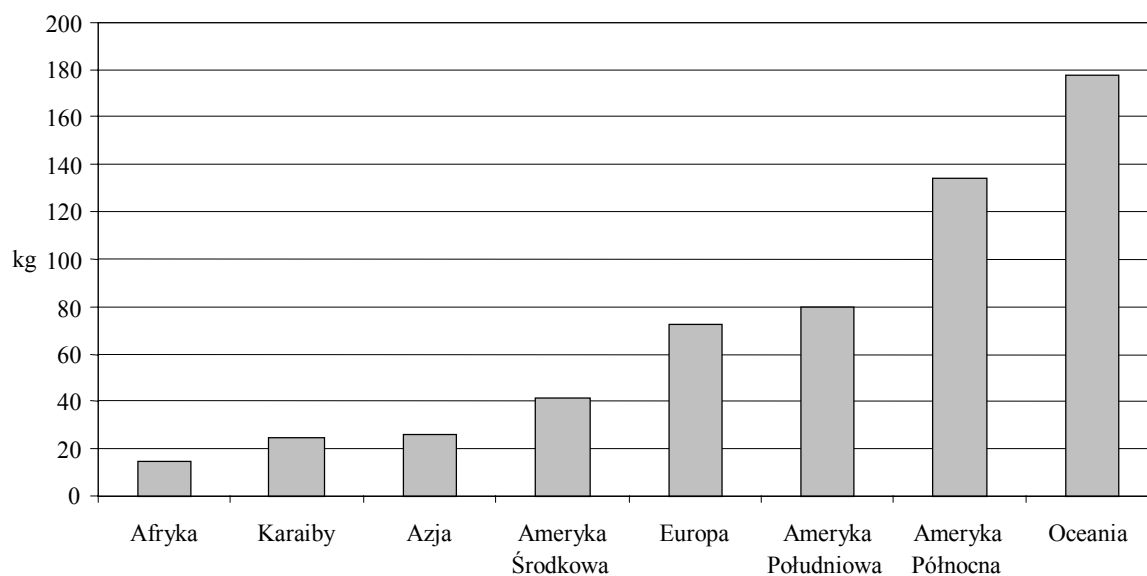
Produkcja owoców na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

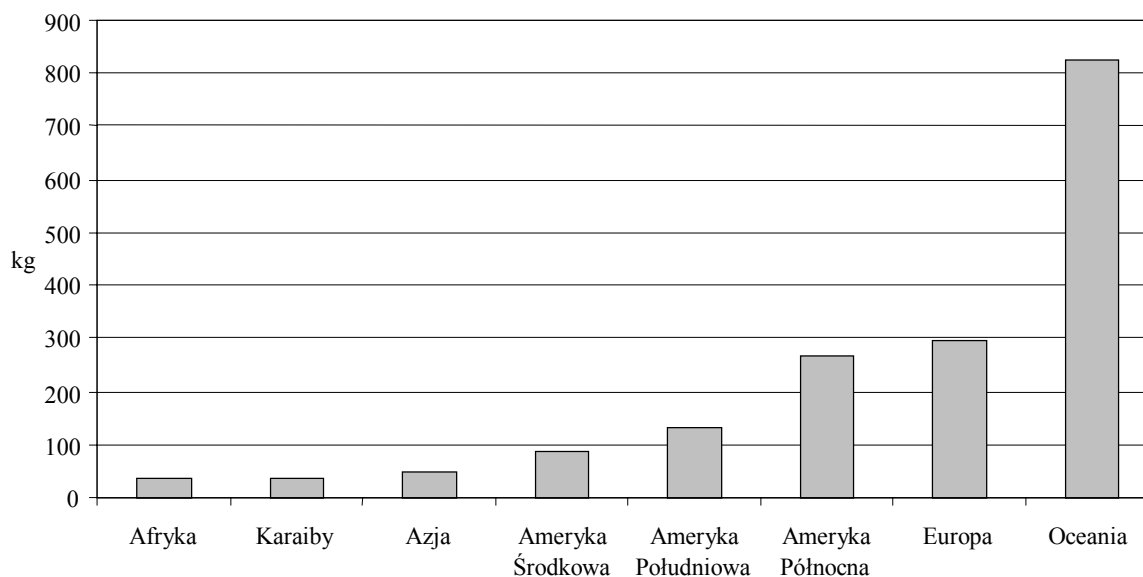
Wykres 5

Produkcja mięsa na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Produkcja mleka na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

II. TENDENCJE W SPOŻYCIU ŻYWNOŚCI NA ŚWIECIE

Analiza spożycia żywności na świecie obejmuje ponad czterdziestoletni okres, tj. lata 1961-2002. W badaniu uwzględniono następujące regiony geograficzne świata: Afrykę (Północną, Środkową, Zachodnią, Wschodnią i Południową), Amerykę (Północną, Środkową, Południową i Karaiby), Azję (Wschodnią i Południowo-Wschodnią, Południową oraz Bliski Wschód), Europę (Zachodnią i Wschodnią) oraz Oceanię.

Zmiany w spożyciu żywności przedstawiono na podstawie bilansów żywnościowych opracowywanych rokrocznie przez Organizację ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO).

W poszczególnych regionach geograficznych świata odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego, jakie dokonały się w ostatnim czterdziestolecu.

1. Afryka

Przeprowadzona analiza spożycia żywności w Afryce w latach 1961-2002 wykazała, że spożycie wszystkich podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego wzrosło.

Najmniej wzrosło spożycie roślin okopowych (o 9,3%), a następnie owoców (o 11,7%), przetworów zbożowych (o 13,3%), warzyw (o 23,7%), cukru (o 55,1%) oraz tłuszczów roślinnych (o 58,5%). Wśród przetworów zbożowych odnotowano wysoki wzrost spożycia ryżu (o 84,5%) i pszenicy (o 70,2%), a mniejszy kukurydzy (o 17,3%), zaś spadek spożycia sorgo (o 28,0%) i jęczmienia – (o 55,6%).

Wśród produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego wzrosło spożycie mięsa ogółem (o 7,3%), mleka i przetworów mlecznych (o 18,1%) oraz ryb i owoców morza (o 42,6%), a zmniejszyło się – tłuszczów zwierzęcych (o 25,0%) i masła (o 20,0%). W spożyciu różnych rodzajów mięsa dokonały się następujące zmiany: wzrosło spożycie mięsa wieprzowego (o 42,9%) i mięsa drobiowego (o 238,5%), a zmniejszyło się spożycie mięsa wołowego i cielęcego oraz mięsa baraniego i koziego (o około 18%).

W omawianym okresie na kontynencie afrykańskim dokonały się różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) wzrosło we wszystkich regionach Afryki, z wyjątkiem Afryki Wschodniej (spadek spożycia o 2,1%): w Afryce Środkowej – o 3,1%, Afryce Południowej – o 10,9%, Afryce Zachodniej – o 13,8% i Afryce Północnej – o 36,1%.

Wśród przetworów zbożowych odnotowano liczne zmiany: we wszystkich omawianych regionach Afryki wzrosło spożycie pszenicy, ryżu, a także kukurydzy (spadek odnotowano tylko w Afryce Środkowej), a zmniejszyło się spożycie sorgo i jęczmienia.

Wzrost spożycia pszenicy kształtował się od 69,9% w Afryce Północnej do 327,9% w Afryce Zachodniej.

Spożycie ryżu także wzrosło we wszystkich regionach Afryki. Najwyższy jego wzrost odnotowano w Afryce Południowej. Spożycie ryżu w tym regionie wzrosło 62-krotnie. Dynamika wzrostu była więc bardzo wysoka, ale dlatego, że poziom spożycia ryżu w roku wyjściowym był bardzo niski. W pozostałych regionach Afryki spożycie ryżu wzrosło od 9,6% w Afryce Wschodniej do 160,7% w Afryce Zachodniej.

Tabela II.1

Spżycie przetworów zbożowych w Afryce w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Przetwory zbożowe ^a				
			pszenica	ryż	kukury- dza	sorgo	jęczmień
Afryka	1961	126,1	27,2	9,7	35,8	25,0	7,2
	2002	142,9	46,3	17,9	42,0	18,0	3,2
Afryka Północna	1961	167,7	106,9	0,7	6,4	1,5	51,4
	2002	228,2	181,6	1,7	21,9	0,2	22,7
Afryka Środkowa	1961	62,1	4,2	3,2	27,4	16,7	0,0
	2002	64,0	13,9	7,5	26,8	9,4	0,3
Afryka Zachodnia	1961	128,6	4,3	12,2	17,5	48,5	0,0
	2002	146,4	18,4	31,8	25,0	34,4	0,1
Afryka Wschodnia	1961	115,5	10,8	10,4	49,8	17,0	6,8
	2002	113,1	19,9	11,4	56,5	11,3	3,5
Afryka Południowa	1961	140,8	22,7	0,1	60,8	35,0	1,2
	2002	156,1	41,2	6,2	79,3	13,8	0,0

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: *Food balance sheets z lat 1961-2004. FAO, Rome.*

Spżycie kukurydzy zmniejszyło się tylko w Afryce Środkowej (o 2,2%), a w pozostałych regionach Afryki wzrosło – od 13,5% w Afryce Wschodniej do 42,9% w Afryce Zachodniej, a w Afryce Północnej – aż o 242,2%.

Tabela II.2

Spżycie roślin okopowych, warzyw owoców i cukru w Afryce
w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Afryka	1961	120,0	41,8	47,9	9,8
	2002	131,1	51,7	53,5	15,2
Afryka Północna	1961	17,3	40,1	32,4	23,4
	2002	37,7	104,6	64,8	31,8
Afryka Środkowa	1961	351,7	23,2	71,3	2,8
	2002	245,7	23,2	40,4	6,1
Afryka Zachodnia	1961	139,7	44,7	62,6	4,2
	2002	189,0	48,6	57,4	10,4
Afryka Wschodnia	1961	121,5	23,9	43,9	6,0
	2002	127,3	19,4	48,5	10,5
Afryka Południowa	1961	67,9	17,7	20,0	19,2
	2002	73,3	18,0	30,9	23,7

Źródło: *Jak w tabeli II.1.*

Wzrost spożycia ryżu, pszenicy i kukurydzy spowodował spadek spożycia sorgo. Największy spadek jego spożycia odnotowano w Afryce Północnej – o 86,7%, a najmniejszy w Afryce Zachodniej – o 29,1%.

W latach 1961-2002 spożycie roślin okopowych wzrosło we wszystkich regionach Afryki, z wyjątkiem Afryki Środkowej (spadek spożycia o 30,1%): w Afryce Wschodniej – o 4,8%, Afryce Południowej – o 8,0%, Afryce Zachodniej – o 35,3% i najbardziej w Afryce Północnej – o 117,9%.

W omawianym okresie spożycie warzyw wzrosło w trzech regionach Afryki, tj. w Afryce Południowej (o 1,7%) i Afryce Zachodniej (o 8,7%) i znacznie więcej w Afryce Północnej (o 160,8%). W Afryce Środkowej spożycie warzyw utrzymało się na tym samym poziomie co czterdzieści lat temu, zaś w Afryce Wschodniej ich spożycie zmniejszyło się o około 19%.

Spożycie owoców zmniejszyło się w Afryce Zachodniej (o 8,3%) i Afryce Środkowej (o 43,3%), zaś w pozostałych regionach Afryki wzrosło. Wzrost ten kształtował się od 10,5% w Afryce Wschodniej do 100,0% w Afryce Północnej.

Spożycie cukru wzrosło na całym kontynencie afrykańskim. Najwyższy wzrost odnotowano w Afryce Zachodniej (o 147,6%) i Afryce Środkowej (o 117,9%), a mniejszy – w Afryce Wschodniej (o 75,0%), Afryce Północnej (o 35,9%) i Afryce Południowej (o 23,4%).

W latach 1961-2002 na kontynencie afrykańskim odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego.

Tabela II.3

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia roślinnego
w Afryce w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Afryka					
	Ogółem	Północna	Środkowa	Zachodnia	Wschodnia	Południowa
Przetwory zbożowe ^a	113,3	136,1	103,1	113,8	97,9	110,9
pszenica	170,2	169,9	331,0	427,9	184,3	181,5
ryż	184,5	242,9	234,4	260,7	109,6	6 200,0
kukurydza	117,3	342,2	97,8	142,9	113,5	130,4
sorgo	72,0	13,3	56,3	70,9	66,5	39,4
jęczmień	44,4	44,2	-	-	51,5	-
Rośliny okopowe	109,3	217,9	69,9	135,3	104,8	108,0
Warzywa	123,7	260,8	100,0	108,7	81,2	101,7
Owoce	111,7	200,0	56,7	91,7	110,5	154,5
Cukier	155,1	135,9	217,9	247,6	175,0	123,4

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.1 i II.2.

Spożycie mięsa, w minionym czterdziestoleciu, wzrosło w Afryce Południowej (o 8,0%), Afryce Zachodniej (o 8,2%) i Afryce Północnej (o 57,9%), zaś zmniejszyło się – w Afryce Środkowej (o 1,8%) i Afryce Wschodniej (o 26,9%).

We wszystkich omawianych regionach Afryki odnotowano znaczny wzrost spożycia mięsa drobiowego, zwłaszcza w Afryce Południowej (blisko 13-krotny). Tak wysoka dynamika wzrostu spożycia mięsa drobiowego w tym regionie Afryki spowodowana jest bardzo niskim jego spożyciem w roku 1961. W pozostałych regionach Afryki wzrost spożycia mięsa drobiowego kształtował się od 30,8% w Afryce Wschodniej do 355,0% w Afryce Północnej.

We wszystkich regionach Afryki wzrosło także spożycie mięsa wieprzowego, z wyjątkiem Afryki Południowej (spadek spożycia o 15,4%): w Afryce Zachodniej i Wschodniej – 2-krotnie i Afryce Środkowej – o 30,0%. W Afryce Północnej, ze względów religijnych nie spożywa się tego rodzaju mięsa.

Spożycie mięsa wołowego i cielęcego wzrosło w Afryce Północnej (o 6,3%) i Afryce Środkowej (o 11,8%). Spadek spożycia mięsa wołowego i cielęcego w wysokości około 33% odnotowano w Afryce Zachodniej i Afryce Wschodniej, zaś ten sam poziom jego spożycia utrzymał się w Afryce Południowej.

Tabela II.4

Spożycie mięsa w Afryce w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Mięso			
			wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Afryka	1961	13,7	6,8	0,7	1,3	2,8
	2002	14,7	5,5	1,0	4,4	2,3
Afryka Północna	1961	12,8	4,8	0,7	2,0	4,9
	2002	20,2	5,1	0,0	9,1	5,2
Afryka Środkowa	1961	11,1	3,4	1,0	0,5	1,0
	2002	10,9	3,8	1,3	2,0	1,1
Afryka Zachodnia	1961	9,7	4,3	0,6	0,9	1,4
	2002	10,5	2,9	1,2	2,7	2,2
Afryka Wschodnia	1961	14,5	8,1	0,5	1,3	3,1
	2002	10,6	5,4	1,0	1,7	1,3
Afryka Południowa	1961	27,6	14,6	1,3	0,5	8,4
	2002	29,8	14,6	1,1	6,4	3,8

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Spożycie mięsa baraniego i koziego zmniejszyło się w Afryce Wschodniej i Południowej – prawie o 60%, zaś w pozostałych regionach Afryki wzrosło – od 6,1% w Afryce Północnej do 57,1% w Afryce Zachodniej.

W latach 1961-2002 spożycie ryb i owoców morza wzrosło we wszystkich regionach Afryki, z wyjątkiem Afryki Środkowej (spadek spożycia o 18,5%). Najwyższy wzrost spożycia ryb odnotowano w Afryce Północnej – o 151,9% i Afryce Południowej – o 146,2%, a znacznie mniejszy w Afryce Zachodniej – o 42,5% i Afryce Wschodniej – o 15,6%.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych wzrosło tylko w dwóch regionach Afryki, tj. w Afryce Południowej – o 56,3% i Północnej – o 121,0%, a w pozostałych regionach – zmniejszyło się: w Afryce Zachodniej – o 2,8%, Afryce Wschodniej – o 10,8%, i Afryce Środkowej – o 19,3%.

Spożycie tłuszczów jadalnych wzrosło we wszystkich omawianych regionach Afryki. Najwyższy wzrost ich spożycia odnotowano w Afryce Północnej (o 131,4%), wysoki – w Afryce Wschodniej (o 104,5%), mniejszy – w Afryce Środkowej (o 44,9%) i Afryce Południowej (o 38,1%), a najmniejszy – w Afryce Zachodniej (o 16,5%).

Tabela II.5

Spożycie ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Afryce w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ryby ^a	Mleko ^b	Tłuszcze jadalne			
				ogółem	zwierzęce ^c	masło	roślinne
Afryka	1961	5,4	31,5	6,2	0,4	0,5	5,3
	2002	7,7	37,2	9,1	0,3	0,4	8,4
Afryka Północna	1961	2,7	38,1	7,0	0,8	0,7	5,5
	2002	6,8	84,2	16,2	0,4	1,0	14,8
Afryka Środkowa	1961	11,9	10,9	4,9	0,2	0,1	4,6
	2002	9,7	8,8	7,1	0,2	0,0	6,9
Afryka Zachodnia	1961	7,3	14,4	10,3	0,2	0,1	10,0
	2002	10,4	14,0	12,0	0,3	0,1	11,6
Afryka Wschodnia	1961	3,2	37,9	2,2	0,4	0,3	1,5
	2002	3,7	33,8	4,5	0,4	0,2	3,9
Afryka Południowa	1961	2,6	46,7	4,2	0,8	1,9	1,5
	2002	6,4	73,0	5,8	1,0	0,3	4,5

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Wśród tłuszczów jadalnych największe zmiany dotyczą spożycia tłuszczów roślinnych, których spożycie wzrosło we wszystkich omawianych regionach Afryki: w Afryce Południowej (o 200,0%), Afryce Północnej (o 169,1%),

Afryce Wschodniej (o 160,0%), Afryce Środkowej (o 50,0%) i Afryce Zachodniej (o 16,0%).

Tabela II.6

Dynamika spożycia mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych
w Afryce w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Afryka					
	Ogółem	Północna	Środkowa	Zachodnia	Wschodnia	Południowa
Mięso	107,3	157,8	98,2	108,2	73,1	108,0
wołowe i cielęce	80,9	106,3	111,8	67,4	66,7	100,0
wieprzowe	142,9	-	130,0	200,0	200,0	84,6
drobiowe	338,5	455,0	400,0	300,0	130,8	1 280,0
baranie i kozie	82,1	106,1	110,0	157,1	41,9	45,2
Ryby ^a	142,6	251,9	81,5	142,5	115,6	246,2
Mleko ^b	118,1	221,0	80,7	87,2	89,2	156,3
Tłuszcze jadalne	146,8	231,4	144,9	116,5	204,5	138,1
zwierzęce ^c	75,0	50,0	100,0	150,0	100,0	125,0
masło	80,0	142,9	-	100,0	66,7	15,8
roślinne	158,5	269,1	150,0	116,0	260,0	300,0

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.4 i II.5.

Spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) wzrosło w Afryce Południowej i Zachodniej (o 25,0 i 50,0%), zmniejszyło się – w Afryce Północnej (o 50,0%), zaś w pozostałych regionach Afryki – utrzymało się na tym samym poziomie, co czterdzieści lat temu.

Spożycie masła zmniejszyło się w Afryce Wschodniej (o 33,3%) i Afryce Południowej (o 84,2%), w Afryce Północnej wzrosło – o 42,9%, w Afryce Zachodniej – utrzymało się na tym samym poziomie, a w Afryce Środkowej zaprzestano spożywać ten rodzaj tłuszczu.

Z analizy zmian w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych na kontynencie afrykańskim w latach 1961-2002 wynikają następujące uogólnienia:

- w Afryce Północnej wzrosło spożycie wszystkich produktów żywnościowych zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego, z wyjątkiem tłuszczów zwierzęcych;
- w Afryce Środkowej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy i ryżu), cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego i koziego oraz tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie roślin okopowych, owoców, ryb i mleka. Spożycie wa-

- rzyw i tłuszczów zwierzęcych utrzymało się na tym samym poziomie;
- w Afryce Zachodniej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), roślin okopowych, warzyw, cukru, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego i koziego, ryb oraz tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, a zmniejszyło się spożycie owoców, mięsa wołowego i cielęcego oraz mleka. Spożycie masła utrzymało się na tym samym poziomie;
 - w Afryce Wschodniej wzrosło spożycie przetworów zbożowych z pszenicy, ryżu i kukurydzy, roślin okopowych, owoców, cukru, mięsa wieprzowego i drobiowego, ryb i tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie przetworów zbożowych z sorgo i jęczmienia, warzyw, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa baraniego i koziego, mleka i masła. Spożycie tłuszczów zwierzęcych utrzymało się na tym samym poziomie;
 - w Afryce Południowej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), roślin okopowych, warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa drobiowego, ryb, mleka oraz tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, a zmniejszyło się spożycie mięsa wieprzowego, mięsa baraniego i koziego oraz masła.

2. Ameryka Północna, Ameryka Środkowa i Ameryka Południowa oraz Karaiby

W latach 1961-2002 we wszystkich omawianych regionach Ameryki odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) wzrosło we wszystkich regionach Ameryki, tj. w Ameryce Środkowej – o 7,3%, Ameryce Południowej – o 11,0%, na Karaibach – o 26,9% i w Ameryce Północnej – o 30,1%.

W omawianym okresie odnotowano duże zmiany w spożyciu różnych przetworów zbożowych. Wzrosło spożycie pszenicy, ryżu, a także kukurydzy (spadek odnotowano w Ameryce Środkowej i na Karaibach), a zmniejszyło się spożycie sorgo i jęczmienia.

Wzrost spożycia pszenicy kształtował się od 10,5% w Ameryce Południowej do 34,2% na Karaibach. Dynamika spożycia ryżu była wyższa niż dynamika spożycia pszenicy. Najwyższy wzrost spożycia ryżu odnotowano w Ameryce Północnej – o 264,0%, a najniższy w Ameryce Południowej – o 17,3%. Spożycie kukurydzy najbardziej wzrosło w Ameryce Północnej – o 93,1%, zaś niewiele w Ameryce Południowej – o 7,0%. W pozostałych regio-

nach Ameryki spożycie kukurydzy zmniejszyło się: w Ameryce Środkowej – o 4,4% i na Karaibach – o 32,3%.

Tabela II.7

Spożycie przetworów zbożowych w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Przetwory zbożowe ^a				
			pszenica	ryż	kukurydza	sorgo	jęczmień
Ameryka Północna	1961	86,9	71,8	2,5	7,2	0,0	0,7
	1993	111,6	84,5	6,8	12,4	0,0	0,5
	2002	113,1	84,9	9,1	13,9	0,0	0,5
Ameryka Środkowa	1961	148,6	26,5	5,6	114,1	1,8	0,0
	1993	168,6	39,0	8,9	114,1	1,6	0,1
	2002	159,4	35,4	9,0	109,1	1,4	0,1
Ameryka Południowa	1961	100,5	50,4	24,8	22,8	-	1,4
	1993	110,8	54,3	31,3	23,1	-	0,5
	2002	111,6	55,7	29,1	24,4	-	0,6
Karaiby	1961	85,0	36,5	27,1	13,0	7,5	0,0
	1993	89,0	38,4	36,4	10,6	2,6	0,1
	2002	107,9	49,0	48,7	8,8	0,7	0,3

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Spożycie sorgo zmniejszyło się w Ameryce Środkowej – o 22,2% i na Karaibach – o 90,7%. W pozostałych regionach Ameryki nie spożywa się sorgo lecz jęczmień. W analizowanym okresie odnotowano jednak spadek jego spożycia: w Ameryce Północnej – o 28,6%, a w Ameryce Południowej – o 57,1%. W Ameryce Środkowej i na Karaibach w latach 60. XX wieku nie spożywano w ogóle jęczmienia. Obecnie jego spożycie jest nieznaczne.

W latach 1961-2002 spożycie roślin okopowych zmniejszyło się tylko w Ameryce Południowej – o 27,0%, a w pozostałych regionach Ameryki wzrosło – od 1,0% na Karaibach do 53,7% w Ameryce Środkowej.

W omawianym okresie spożycie warzyw i owoców wykazywało tendencję wzrostową we wszystkich regionach Ameryki. Spożycie warzyw wzrosło najbardziej na Karaibach – o 293,8%, a w dalszej kolejności w Ameryce Środkowej – o 105,6%, Ameryce Północnej – o 37,9% i Ameryce Południowej – o 19,5%.

Dynamika wzrostu spożycia owoców była niższa niż dynamika wzrostu spożycia warzyw. Wzrost spożycia owoców kształtował się od 13,9% na Karaibach do 75,7% w Ameryce Środkowej.

Tabela II.8

Spożycie roślin okopowych, warzyw owoców i cukru w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Ameryka Północna	1961	56,5	92,5	78,6	45,6
	1993	62,8	113,2	116,6	31,7
	2002	65,9	127,6	111,6	34,1
Ameryka Środkowa	1961	9,5	24,9	60,1	19,1
	1993	12,2	44,4	92,4	46,7
	2002	14,6	51,2	105,6	44,5
Ameryka Południowa	1961	91,0	39,5	81,6	32,7
	1993	64,5	41,4	86,8	41,3
	2002	66,4	47,2	100,7	45,9
Karaiby	1961	60,2	29,1	105,7	33,5
	1993	52,4	36,3	111,6	41,0
	2002	60,8	114,6	120,4	45,1

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Tabela II.9

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia roślinnego w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Ameryka			Karaiby
	Północna	Środkowa	Południowa	
Przetwory zbożowe ^a	130,1	107,3	111,0	126,9
pszenica	118,2	133,6	110,5	134,2
ryż	364,0	160,7	117,3	179,7
kukurydza	193,1	95,6	107,0	67,7
sorgo	-	77,8	-	9,3
jęczmień	71,4	-	42,9	-
Rośliny okopowe	116,6	153,7	73,0	101,0
Warzywa	137,9	205,6	119,5	393,8
Owoce	142,0	175,7	123,4	113,9
Cukier	74,8	133,0	140,4	134,6

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.7 i II.8.

Spożycie cukru zmniejszyło się tylko w Ameryce Północnej (o 25,2%), a w pozostałych regionach Ameryki – wzrosło: na Karaibach – o 34,6%, w Ameryce Południowej – o 40,4% i w Ameryce Środkowej – o 133,0%.

W latach 1961-2002 we wszystkich regionach Ameryki odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego.

Analiza spożycia mięsa ogółem w minionym czterdziestoleciu wykazała, że nastąpił wzrost jego spożycia w omawianych regionach Ameryki: w Ameryce Północnej – o 38,6%, na Karaibach – o 55,0%, w Ameryce Południowej – o 74,9% i w Afryce Środkowej – o 118,5%.

We wszystkich regionach Ameryki wzrosło spożycie mięsa drobiowego i mięsa wieprzowego. Dynamika spożycia mięsa drobiowego była znacznie wyższa niż dynamika spożycia mięsa wieprzowego. W Ameryce Południowej wzrost spożycia mięsa drobiowego był blisko 13-krotny. Niższy lecz także wysoki wzrost spożycia mięsa drobiowego odnotowano w pozostałych regionach Ameryki: w Ameryce Środkowej – 7,4-krotny, na Karaibach – 5,4-krotny i w Ameryce Północnej – 3-krotny. Tak wysoka dynamika wzrostu spożycia mięsa drobiowego w omawianych regionach Ameryki spowodowana jest stosunkowo niskim jego spożyciem w roku wyjściowym.

Wzrost spożycia mięsa wieprzowego kształtował się od 8,3% w Ameryce Północnej do 71,1% na Karaibach.

Tabela II.10

Spożycie mięsa w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Mięso			
			wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Ameryka Północna	1961	87,9	40,9	27,6	16,2	2,1
	1993	113,3	40,8	29,7	41,4	0,7
	2002	121,8	42,2	29,9	48,5	0,6
Ameryka Środkowa	1961	23,2	9,4	9,2	3,0	0,7
	1993	37,0	13,5	8,6	13,2	0,8
	2002	50,7	15,9	10,4	22,2	0,9
Ameryka Południowa	1961	38,7	27,0	6,5	2,1	2,3
	1993	56,0	27,5	11,2	15,9	1,1
	2002	67,7	31,0	9,7	25,8	0,9
Karaiby	1961	22,2	12,0	4,5	3,4	0,6
	1993	27,9	7,4	7,1	11,9	0,8
	2002	34,4	6,9	7,7	18,5	1,0

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Tabela II.11

Spożycie ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ryby ^a	Mleko ^a	Tłuszcze jadalne			
				ogółem	zwierzęce ^a	masło	roślinne
Ameryka Północna	1961	13,3	264,6	23,6	8,3	3,7	11,6
	1993	22,2	248,8	30,4	4,2	2,2	24,0
	2002	21,8	256,5	34,7	5,2	2,1	27,4
Ameryka Środkowa	1961	2,4	61,2	6,7	1,3	0,4	5,0
	1993	8,9	101,7	13,8	2,7	0,7	10,4
	2002	9,3	104,2	12,3	2,6	0,5	9,2
Ameryka Południowa	1961	5,5	80,1	7,5	2,1	0,7	4,7
	1993	8,4	102,8	15,6	2,1	0,5	13,0
	2002	8,6	111,0	15,1	2,4	0,5	12,2
Karaiby	1961	12,5	49,1	7,8	2,6	0,5	4,7
	1993	11,4	69,6	11,6	1,7	0,8	9,1
	2002	12,4	64,7	12,1	0,6	1,4	10,1

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Tabela II.12

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia zwierzęcego w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Ameryka			Karaiby
	Północna	Środkowa	Południowa	
Mięso	138,6	218,5	174,9	155,0
wołowe i cielęce	103,2	169,1	114,8	57,5
wieprzowe	108,3	113,0	149,2	171,1
drobiowe	299,4	740,0	1 288,6	544,1
baranie i kozie	28,6	128,6	39,1	166,7
Ryby ^a	163,9	387,5	156,4	99,2
Mleko ^b	96,9	170,3	138,6	131,8
Tłuszcze jadalne	147,0	183,6	201,3	155,1
zwierzęce ^c	62,7	200,0	114,3	23,1
masło	56,8	125,0	71,4	280,0
roślinne	236,2	184,0	259,6	214,9

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.10 i II.11.

Spożycie mięsa wołowego i cielęcego zmniejszyło się tylko na Karaibach – o 42,5%, a w pozostałych regionach Ameryki wzrosło – od 3,2% w Ameryce Północnej do 69,1% w Ameryce Środkowej.

Spożycie mięsa baraniego i koziego wzrosło w Ameryce Środkowej – o 28,6% i na Karaibach – o 66,7%, zaś zmniejszyło się w Ameryce Południowej i Północnej – odpowiednio o 60,9 i 71,4%.

W latach 1961-2002 spożycie ryb i owoców morza zmniejszyło się tylko na Karaibach – o 0,8%, zaś w pozostałych regionach Ameryki – wzrosło. Wzrost spożycia ryb był bardzo zróżnicowany i kształtował się od 56,4% w Ameryce Południowej do 287,5% w Ameryce Środkowej.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych zwiększyło się na Karaibach – o 31,8%, w Ameryce Południowej – o 38,6% i Ameryce Środkowej – o 70,3%, zaś w Ameryce Północnej zmniejszyło się – o 3,1%.

Analizując spożycie tłuszczów wyodrębnionych stwierdzono, że zwiększyło się ono we wszystkich regionach Ameryki. Wzrost ich spożycia był zróżnicowany i kształtował się od 47,0% w Ameryce Północnej do 101,3% w Ameryce Południowej.

Spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) wzrosło w Ameryce Środkowej i to aż 2-krotnie oraz w Ameryce Południowej – ale znacznie mniej, bo o 14,3%. W pozostałych regionach Ameryki ich spożycie zmniejszyło się – w Ameryce Północnej – o 37,3% i na Karaibach – o 76,9%.

Wzrost spożycia masła odnotowano w Ameryce Środkowej – o 25,0% i na Karaibach – o 180,0%, zaś spadek – w Ameryce Południowej (o 28,6%) i Północnej (o 43,2%).

Pożytywną cechą w konsumpcji tłuszczów jadalnych jest wzrost spożycia tłuszczów roślinnych i to we wszystkich omawianych regionach Ameryki. Najbardziej wzrosło ich spożycie w Ameryce Południowej – 2,6-krotnie, w Ameryce Północnej – 2,4-krotnie i na Karaibach – 2,1-krotnie, a najmniej w Ameryce Środkowej – o 84,0%.

Z analizy zmian w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych w latach 1961-2002 wynikają następujące uogólnienia:

- w Ameryce Północnej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), roślin okopowych, warzyw, owoców, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, ryb oraz tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie cukru, mięsa baraniego i koziego, mleka, masła i tłuszczów zwierzęcych;
- w Ameryce Środkowej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy i ryżu), roślin okopowych, warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego

- i koziego, ryb, mleka, tłuszczów roślinnych i zwierzęcych oraz masła;
- w Ameryce Południowej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, ryb, mleka, tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, a zmniejszyło się spożycie roślin okopowych, mięsa baraniego i koziego oraz masła;
 - na Karaibach wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy i ryżu), roślin okopowych, warzyw, owoców, cukru, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego i koziego, mleka, masła oraz tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie mięsa wołowego i cielęcego, ryb oraz tłuszczów zwierzęcych.

3. Azja

Analiza spożycia żywności w Azji w latach 1961-2002 wykazała, że wzrosło spożycie większości podstawowych produktów pochodzenia roślinnego: przetworów zbożowych – o 23,5% (w tym pszenicy – o 125,4% i ryżu – o 23,8%), owoców – o 121,0%, warzyw – o 132,3% cukru – o 189,8% oraz tłuszczów roślinnych – o 272,0%, a zmniejszyło się spożycie: roślin okopowych – o 24,5% oraz kukurydzy – o 18,5%, sorgo – o 70,9% i jęczmienia – o 95,7%.

Spożycie wszystkich produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego znacznie wzrosło: najbardziej tłuszczów zwierzęcych (o 450,0%), mięsa ogółem (o 418,9%), ryb i owoców morza (o 129,9%), masła (o 100,0%), a najmniej – mleka i przetworów mlecznych (o 94,9%).

Zmiany w spożyciu różnych rodzajów mięsa przedstawiają się następująco: spożycie mięsa wieprzowego wzrosło o 741,2%, mięsa drobiowego – o 666,7%, mięsa wołowego i cielęcego – o 156,3% oraz mięsa baraniego i koziego – o 100,0%. W żadnym regionie geograficznym nie odnotowano tak dużych zmian w spożyciu produktów pochodzenia zwierzęcego.

W latach 1961-2002 w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej, Azji Południowej i na Bliskim Wschodzie odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego.

We wszystkich omawianych regionach Azji wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy i ryżu): w Azji Południowej – o 11,3%, na Bliskim Wschodzie – o 16,8% oraz w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – o 33,9%.

Dynamika spożycia pszenicy była znacznie wyższa niż dynamika spożycia ryżu. Spożycie pszenicy wzrosło w Azji Południowej – 2-krotnie (ryżu – o 11,5%), zaś w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – prawie 4-krotnie

(ryżu – o 26,4%). Odmienną sytuację odnotowano na Bliskim Wschodzie, gdzie spożycie pszenicy wzrosło znacznie mniej niż w pozostałych regionach Azji (o 28,8%), zaś ryżu – więcej (o 80,1%).

Tabela II.13

Spożycie przetworów zbożowych Azji w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Przetwory zbożowe ^a				
			pszenica	ryż	kukurydza	sorgo	jęczmień
Azja	1961	134,2	28,4	68,8	13,5	7,9	5,6
	2002	165,7	64,0	85,2	11,0	2,3	0,8
Azja Wschodnia i Południowo-Wsch.	1961	130,8	5,6	105,8	11,6	0,1	6,7
	2002	175,1	22,0	133,7	17,8	0,0	0,6
Azja Południowa	1961	144,5	30,5	76,3	8,1	12,8	3,8
	2002	160,9	61,4	85,1	4,7	4,6	0,9
Bliski Wschód	1961	163,5	105,3	13,6	16,3	14,6	5,5
	2002	191,0	135,6	24,5	18,9	8,2	1,3

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Spożycie kukurydzy wzrosło na Bliskim Wschodzie – o 16,0%, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – o 53,4%, zaś w Azji Południowej zmniejszyło się – o 42,0%.

Tabela II.14

Spożycie roślin okopowych, warzyw owoców i cukru w Azji
w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Azja	1961	62,5	58,6	21,4	4,9
	2002	47,2	136,1	47,3	14,2
Azja Wschodnia i Południowo-Wsch.	1961	62,1	38,0	36,7	5,8
	2002	37,5	64,5	55,3	18,0
Azja Południowa	1961	10,2	32,7	25,0	4,5
	2002	22,7	58,9	34,2	17,1
Bliski Wschód	1961	17,3	92,3	59,5	13,0
	2002	30,8	140,5	89,0	24,8

Źródło: Jak w tabeli II.1.

W Azji Południowej zmniejszyło się spożycie sorgo (o 64,1%) i jęczmienia (o 76,3%), zaś na Bliskim Wschodzie – odpowiednio o 43,8 i 76,4%. W Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej zmniejszyło się spożycie jęczmienia (o 91,0%) i zaprzestano konsumpcji sorgo.

Tabela II.15

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia roślinnego
w Azji w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Azja			
	Ogółem	Wschodnia i Południowo- -Wschodnia	Południowa	Bliski Wschód
Przetwory zbożowe ^a	123,5	133,9	111,3	116,8
pszenica	225,4	392,9	201,3	128,8
ryż	123,8	126,4	111,5	180,1
kukurydza	81,5	153,4	58,0	116,0
sorgo	29,1	-	35,9	56,2
jęczmień	14,3	9,0	23,7	23,6
Rośliny okopowe	75,5	60,4	222,5	178,0
Warzywa	232,3	169,7	180,1	152,2
Owoce	221,0	150,7	136,8	149,6
Cukier	589,8	310,3	380,0	190,8

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.13 i II.14.

W latach 1961-2002 spożycie roślin okopowych zmniejszyło się tylko w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej prawie o 40%, zaś w pozostałych regionach Azji wzrosło: na Bliskim Wschodzie – o 78,0%, a w Azji Południowej – o 122,5%.

Spożycie pozostałych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego, tj. warzyw, owoców i cukru, wzrosło we wszystkich regionach Azji. Najmniej wzrosło spożycie owoców i warzyw, a najwięcej – cukru. W Azji Południowej spożycie owoców wzrosło o 36,8%, warzyw – o 80,1% i cukru – o 280,0%, w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej odpowiednio – o 50,7, 69,7 i 210,3%, zaś na Bliskim Wschodzie – o 49,6, 52,2 i 90,8%.

W latach 1961-2002 w omawianych regionach Azji zaszły istotne zmiany w konsumpcji podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego: wzrosło spożycie mięsa ogółem i wszystkich jego rodzajów, ryb i owoców morza, mleka i przetworów mlecznych, a także tłuszczów zwierzęcych i masła.

Dynamika spożycia mięsa ogółem była wyższa w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej niż w Azji Południowej i na Bliskim Wschodzie.

Spożycie mięsa ogółem w Azji Południowej wzrosło o 43,9%, na Bliskim Wschodzie – o 61,9%, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – o 170,0%.

Wśród różnych rodzajów mięsa najbardziej wzrosło spożycie mięsa drobiowego i mięsa wieprzowego, a znacznie mniej – mięsa wołowego i cielęcego oraz mięsa baraniego i koziego.

Tabela II.16

Spożycie mięsa w Azji w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Mięso			
			wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Azja	1961	5,3	1,6	1,7	0,9	0,9
	2002	27,5	4,1	14,3	6,9	1,8
Azja Wschodnia i Południowo-Wsch.	1961	8,0	2,5	3,4	1,4	0,4
	2002	21,6	3,8	9,6	7,5	0,6
Azja Południowa	1961	4,1	2,6	0,3	0,2	0,9
	2002	5,9	2,8	0,5	1,4	1,0
Bliski Wschód	1961	13,9	4,8	0,1	1,7	6,3
	2002	22,5	5,8	0,1	10,6	5,1

Źródło: Jak w tabeli II.1.

W Azji Południowej spożycie mięsa drobiowego wzrosło – 6-krotnie, mięsa wieprzowego – o 66,7%, mięsa baraniego i koziego – o 11,1% i mięsa wołowego i cielęcego – o 7,7%.

W Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej spożycie mięsa drobiowego wzrosło – 5,4-krotnie, mięsa wieprzowego – 2,8-krotnie, mięsa wołowego i cielęcego – o 52,0% oraz mięsa baraniego i koziego – o 50,0%.

Na Bliskim Wschodzie także najbardziej wzrosło spożycie mięsa drobiowego – 6,2-krotnie, a najmniej – mięsa wołowego i cielęcego – o 20,8%. Spożycie mięsa wieprzowego utrzymało się na tym samym poziomie co czterdzieści lat temu, zaś spożycie mięsa baraniego i koziego – zmniejszyło się o 19,0%.

Mimo znacznego wzrostu spożycia mięsa, jest ono nadal bardzo niskie, zwłaszcza w Azji Południowej.

W ostatnim czterdziestoleciu spożycie ryb i owoców morza w omawianych regionach Azji wzrosło następująco: w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – o 97,7% Azji Południowej – o 107,7% i na Bliskim Wschodzie – o 223,8%.

Tabela II.17

Spżycie ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Azji w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ryby ^a	Mleko ^b	Tłuszcze jadalne			
				ogółem	zwierzęce ^c	masło	roślinne
Azja	1961	7,7	21,6	3,2	0,2	0,5	2,5
	2002	17,7	42,1	11,4	1,1	1,0	9,3
Azja Wschodnia i Południowo-Wsch.	1961	13,3	5,3	2,6	0,4	0,0	2,2
	2002	26,3	13,9	8,8	0,8	0,2	7,8
Azja Południowa	1961	2,6	40,7	4,8	0,1	1,0	3,7
	2002	5,4	66,9	11,2	0,2	2,1	8,9
Bliski Wschód	1961	2,1	77,7	7,1	0,4	1,7	5,0
	2002	6,8	75,0	12,7	0,4	1,6	10,7

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Spżycie mleka i przetworów mlecznych wzrosło w Azji Południowej – o 64,4%, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – o 162,3%, zaś zmniejszyło się na Bliskim Wschodzie – o 3,5%. Mimo znacznego wzrostu spżycia mleka i jego przetworów w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej poziom jego spżycia jest nadal bardzo niski.

W omawianych regionach Azji odnotowano bardzo wysoki wzrost spżycia tłuszczów jadalnych: w Azji Południowej – 2,3-krotny, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – 3,4-krotny. Na Bliskim Wschodzie spżycie tłuszczów jadalnych wzrosło najmniej – o 78,9%.

Spżycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) wzrosło w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej oraz w Azji Południowej 2-krotnie, zaś na Bliskim Wschodzie utrzymało się na tym samym poziomie.

Spżycie masła wzrosło w Azji Południowej 2,1-krotnie. W Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej w latach 60. XX wieku nie spżywano masła. Obecnie jego udział w spżyciu tłuszczów jadalnych wynosi 2,3%. Jedyne na Bliskim Wschodzie spżycie masła zmniejszyło się o 5,9%.

Wśród tłuszczów jadalnych największe zmiany dotyczą spżycia tłuszczów roślinnych, których spżycie wzrosło w omawianych regionach Azji: na Bliskim Wschodzie – 2,1-krotnie, w Azji Południowej – 2,4-krotnie, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – 3,5-krotnie.

Tabela II.18

Dynamika mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Azji w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Azja			
	Ogółem	Wschodnia i Południowo- -Wschodnia	Południowa	Bliski Wschód
Mięso	518,9	270,0	143,9	161,9
wołowe i cielęce	256,3	152,0	107,7	120,8
wieprzowe	841,2	282,4	166,7	100,0
drobiowe	766,7	535,7	700,0	623,5
baranie i kozie	200,0	150,0	111,1	81,0
Ryby ^a	229,9	197,7	207,7	323,8
Mleko ^b	194,9	262,3	164,4	96,5
Tłuszcze jadalne	356,3	338,5	233,3	178,9
zwierzęce ^c	550,0	200,0	200,0	100,0
masło	200,0	-	210,0	94,1
roślinne	372,0	354,5	240,5	214,0

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.16 i II.17.

Z analizy zmian w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych w latach 1961-2002 wynikają następujące uogólnienia:

- w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego i koziego, ryb, mleka, oraz tłuszczów roślinnych i zwierzęcych, a zmniejszyło się spożycie roślin okopowych;
- w Azji Południowej wzrosło spożycie wszystkich produktów żywnościowych zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego;
- na Bliskim Wschodzie wzrosło spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, ryżu i kukurydzy), roślin okopowych, warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa drobiowego, ryb i tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie mięsa baraniego i koziego, mleka i masła. Spożycie mięsa wieprzowego i tłuszczów zwierzęcych utrzymało się na tym samym poziomie.

4. Europa

Przeprowadzona analiza spożycia żywności w Europie w latach 1961-2002 wykazała, że zmniejszyło się spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) – o 7,8% (w tym pszenicy – o 3,5%, kukurydzy

– o 6,8% i żyta – o 52,4%), zaś spożycie ryżu wzrosło i to znacznie – o 60,7%, a jęczmienia – utrzymało się na tym samym poziomie.

Spożycie roślin okopowych zmniejszyło się o 14,0%. Pozytywną tendencją w spożyciu żywności jest wzrost spożycia warzyw (o 22,8%), owoców (o 29,4%) i tłuszczów roślinnych (o 73,1%), zaś negatywną – wzrost spożycia cukru (o 14,3%).

Wśród podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego odnotowano wzrost spożycia ryb i owoców morza (o 44,8%), mięsa ogółem (o 43,9%), mleka i przetworów mlecznych (o 20,4%) oraz tłuszczów zwierzęcych (o 2,6%), a spadek spożycia masła (o 34,5%).

Analiza spożycia różnych rodzajów mięsa wykazała, że w minionym czterdziestoleciu wzrosło spożycie mięsa wieprzowego (o 42,3%) oraz mięsa drobiowego (o 264,7%), zaś zmniejszyło się – mięsa wołowego i cielęcego (o 1,8%) oraz mięsa baraniego i koziego (o 26,7%).

Zmiany w spożyciu żywności w Europie przeanalizowano w podziale na Europę Zachodnią i Europę Wschodnią.

W latach 1961-2002 w Europie Zachodniej i Europie Wschodniej odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów pochodzenia roślinnego.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) zmniejszyło się zarówno w Europie Zachodniej – o 7,0%, jak i w Europie Wschodniej – o 28,3%. Spożycie pszenicy i żyta zmniejszyło się w omawianych regionach, zmniejszyło się także spożycie kukurydzy i jęczmienia (z wyjątkiem Europy Zachodniej). Spożycie ryżu wzrosło w Europie Wschodniej – o 24,0% i w Europie Zachodniej – o 75,9%.

Tabela II.19

Spożycie przetworów zbożowych w Europie w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Przetwory zbożowe ^a				
			pszenica	ryż	kukurydza	żyto	jęczmień
Europa	1961	145,7	114,9	2,8	7,4	16,6	1,6
	2002	134,4	110,9	4,5	6,9	7,9	1,6
Europa Zachodnia	1961	126,3	105,9	2,9	3,5	10,7	0,8
	2002	117,4	99,3	5,1	6,0	3,8	0,9
Europa Wschodnia	1961	209,3	144,6	2,5	20,0	35,9	4,2
	2002	150,0	116,3	3,1	14,1	13,4	2,2

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

W latach 1961-2002 spożycie roślin okopowych obniżyło się w Europie Wschodniej – o 21,8%, a w Europie Zachodniej – o 28,1%.

Spożycie pozostałych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego, tj. warzyw, owoców i cukru wzrosło w omawianych regionach. W Europie Zachodniej spożycie owoców wzrosło o 60,0%, warzyw – o 27,4% i cukru – o 7,9%, zaś w Europie Wschodniej – odpowiednio o 34,3, 40,2 i 26,2%.

Tabela II.20

Spożycie roślin okopowych, warzyw owoców i cukru w Europie w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Europa	1961	108,2	90,7	65,4	32,2
	2002	93,0	111,4	84,6	36,8
Europa Zachodnia	1961	105,1	93,3	72,2	34,0
	2002	75,6	118,9	115,5	36,7
Europa Wschodnia	1961	118,2	82,1	43,1	26,3
	2002	92,4	115,1	57,9	33,2

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Tabela II.21

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia roślinnego w Europie w latach 1961-2002 (1961=100)

Wyszczególnienie	Europa		
	Ogółem	Zachodnia	Wschodnia
Przetwory zbożowe ^a	92,2	93,0	71,7
pszenica	96,5	93,8	80,4
ryż	160,7	175,9	124,0
kukurydza	93,2	171,4	70,5
żyto	47,6	35,5	37,3
jęczmień	100,0	112,5	52,4
Rośliny okopowe	86,0	71,9	78,2
Warzywa	122,8	127,4	140,2
Owoce	129,4	160,0	134,3
Cukier	114,3	107,9	126,2

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.19 i II.20.

W latach 1961-2002 w omawianych regionach świata odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego.

Spożycie mięsa ogółem wzrosło w Europie Wschodniej i Zachodniej (o 54,8 i 70,1%).

W Europie Zachodniej wzrosło spożycie wszystkich rodzajów mięsa, z wyjątkiem mięsa baraniego i koziego (spadek o 5,9%): mięsa wołowego i cielęcego – o 2,1%, mięsa wieprzowego – o 92,6% i mięsa drobiowego – o 280,0%.

W Europie Wschodniej wzrosło spożycie mięsa wieprzowego – o 33,0% i mięsa drobiowego – o 474,3%, zaś zmniejszyło się spożycie mięsa wołowego i cielęcego – o 14,7% oraz mięsa baraniego i koziego – o 30,0%.

Tabela II.22

Spożycie mięsa w Europie w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Mięso			
			wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Europa	1961	51,2	16,8	24,1	5,1	3,0
	2002	73,7	16,5	34,3	18,6	2,2
Europa Zachodnia	1961	53,5	19,1	22,9	5,5	3,4
	2002	91,0	19,5	44,1	20,9	3,2
Europa Wschodnia	1961	43,6	9,5	27,9	3,5	2,0
	2002	67,5	8,1	37,1	20,1	1,4

Źródło: Jak w tabeli II.1.

W minionym czterdziestoleciu odnotowano wzrost spożycia ryb i owoców morza oraz mleka i przetworów mlecznych w omawianych regionach.

Tabela II.23

Spożycie ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Europie w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rok	Ryby ^a	Mleko ^b	Tłuszcze jadalne			
				ogółem	zwierzęce ^c	masło	roślinne
Europa	1961	14,5	178,0	22,5	7,7	5,5	9,3
	2002	21,0	214,4	20,8	7,9	3,6	16,1
Europa Zachodnia	1961	17,6	186,7	23,6	6,6	6,4	10,6
	2002	26,6	255,1	34,3	9,6	4,4	20,3
Europa Wschodnia	1961	4,3	149,5	18,5	11,0	2,8	4,7
	2002	8,0	179,9	24,0	8,7	2,4	12,9

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencji mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Dynamika spożycia mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Europie
w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Europa		
	Ogółem	Zachodnia	Wschodnia
Mięso	143,9	170,1	154,8
wołowe i cielęce	98,2	102,1	85,3
wieprzowe	142,3	192,6	133,0
drobiowe	364,7	380,0	574,3
baranie i kozie	73,3	94,1	70,0
Ryby ^a	144,8	151,1	186,0
Mleko ^b	120,4	136,6	120,3
Tłuszcze jadalne	92,4	145,3	129,7
zwierzęce ^c	102,6	145,5	79,1
masło	65,5	68,8	85,7
roślinne	173,1	191,5	274,5

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.22 i II.23.

Wzrost spożycia ryb był wyższy w Europie Wschodniej niż w Europie Zachodniej (86% wobec 51,1%), zaś wzrost spożycia mleka – niższy (20,3% wobec 36,6%).

Spożycie tłuszczów jadalnych wzrosło w Europie Wschodniej – o 29,7%, i w Europie Zachodniej – o 45,3%.

Wśród tłuszczów jadalnych największe zmiany dotyczą spożycia tłuszczów roślinnych, których spożycie wzrosło w Europie Zachodniej – o 91,5% i w Europie Wschodniej – o 174,5%.

Spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) wzrosło tylko w Europie Zachodniej – o 45,5%, a zmniejszyło się w Europie Wschodniej – o 20,9%.

Spożycie masła zmniejszyło się w Europie Wschodniej – o 14,3%, a w Europie Zachodniej – o 31,2%.

Z analizy zmian w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych w latach 1961-2002 wynikają następujące uogólnienia:

- w Europie Zachodniej wzrosło spożycie warzyw, owoców, cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, ryb, mleka oraz tłuszczów zwierzęcych i roślinnych, a zmniejszyło się spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy i żyta), roślin okopowych, mięsa baraniego i koziego oraz masła;
- w Europie Wschodniej wzrosło spożycie warzyw, owoców, cukru, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, ryb, mleka oraz tłuszczów roślinnych,

a zmniejszyło się spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy, kukurydzy, żyta i jęczmienia), roślin okopowych, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa baraniego i koziego oraz tłuszczów zwierzęcych i masła.

5. Oceania

W latach 1961-2002 w Oceanii odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów pochodzenia roślinnego. Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) zmniejszyło się o 4,3%. W omawianym okresie odnotowano duże zmiany w spożyciu różnych przetworów zbożowych. Spożycie żyta, ryżu i kukurydzy znacznie wzrosło – odpowiednio 3-krotnie, 3,8-krotnie i 4,5-krotnie, zaś spożycie pszenicy zmniejszyło się o 26,8%.

W latach 1961-2002 wzrosło spożycie roślin okopowych o 6,3% (w tym ziemniaków – o 32,9%), warzyw – o 44,5% i owoców – o 25,6%, a zmniejszyło się – cukru o 19,1%.

Tabela II.25

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Oceanii w latach 1961-2002 – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	1961	1993	2002
Przetwory zbożowe ^a	89,1	83,7	85,3
pszenica	81,8	63,3	59,9
ryż	4,8	13,3	18,1
kukurydza	0,8	3,5	3,6
żyto	0,2	0,8	0,6
owies	1,1	2,0	1,1
Rośliny okopowe	91,2	97,5	96,9
ziemniaki	33,7	47,5	44,8
słodkie ziemniaki	19,4	19,1	17,6
Warzywa	63,8	81,7	92,2
Owoce	97,5	120,9	122,5
Cukier	43,9	35,2	35,5

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

W Oceanii w minionym czterdziestoleciu odnotowano różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego. Spożycie mięsa wzrosło o 2,5%, a ryb – o 51,0%, zaś zmniejszyło się spożycie mleka i przetworów mlecznych – o 2,6%. Analiza spożycia różnych rodzajów mięsa wykazała, że najbardziej wzrosło spożycie mięsa drobiowego – 7,3-krotnie, a znacznie mniej – mięsa wieprzowego – o 64,2%. Wzrost spożycia

mięsa drobiowego i mięsa wieprzowego spowodował spadek spożycia mięsa baraniego i koziego o 64,0% oraz mięsa wołowego i cielęcego – o 17,8%.

Tabela II.26

Spożycie mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Oceanii w latach 1961-2002
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	1961	1993	2002
Mięso	95,1	99,4	97,5
wołowe i cielęce	35,3	33,6	29,0
wieprzowe	10,6	16,1	17,4
drobiowe	3,7	20,5	27,1
baranie i kozie	36,9	19,4	13,3
Ryby ^a	14,9	21,5	22,5
Mleko ^b	197,5	192,3	192,3
Tłuszcze jadalne	16,6	20,6	20,0
zwierzęce ^c	3,9	3,7	3,3
masło	10,1	3,1	2,8
roślinne	2,6	13,8	13,9

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencji mleka, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli II.1.

Tabela II.27

Dynamika spożycia podstawowych produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w Oceanii latach 1961-2002 (1961=100)

Produkty pochodzenia roślinnego	Dynamika	Produkty pochodzenia zwierzęcego	Dynamika
Przetwory zbożowe ^a	95,7	Mięso	102,5
pszenica	73,2	wołowe i cielęce	82,2
ryż	377,1	wieprzowe	164,2
kukurydza	450,0	drobiowe	732,4
żyto	300,0	baranie i kozie	36,0
owies	100,0	Ryby ^b	151,0
Rośliny okopowe	106,3	Mleko ^c	97,4
ziemniaki	132,9	Tłuszcze jadalne	120,5
Warzywa	144,5	zwierzęce ^d	84,6
Owoce	125,6	masło	27,7
Cukier	80,9	roślinne	534,6

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż, ^b – w wadze żywej, ^c – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencji mleka, ^d – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli II.25 i II.26.

Spożycie tłuszczów jadalnych wzrosło o 20,5%. Wśród tłuszczów jadalnych największe zmiany dotyczą spożycia tłuszczów roślinnych, których spoży-

cie wzrosło 5,3-krotnie. Spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) zmniejszyło się o 15,4% i masła – o 72,3%.

Z analizy zmian w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych w latach 1961-2002 w Oceanii wynikają następujące uogólnienia:

- wzrosło spożycie roślin okopowych, warzyw, owoców, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, ryb i tłuszczów roślinnych, a zmniejszyło się spożycie przetworów zbożowych (w tym pszenicy), cukru, mięsa wołowego i cielęcego, mięsa baraniego i koziego, mleka oraz tłuszczów zwierzęcych i masła.

III. ZRÓŻNICOWANIE SPOŻYCIA ŻYWNOSCI NA ŚWIECIE

Poziom spożycia żywności na świecie jest bardzo zróżnicowany. Analizę spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego przeprowadzono na podstawie najnowszych dostępnych danych statystycznych opracowanych przez FAO, tj. za rok 2002.

1. Afryka

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Afryce Północnej, Środkowej, Wschodniej, Zachodniej i Południowej wykazała istotne różnice między tymi regionami świata. Największe różnice dotyczą spożycia roślin okopowych i przetworów zbożowych, zaś najmniejsze – warzyw, owoców i cukru.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) kształtuje się od 64,0 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Środkowej do 228,2 kg w Afryce Północnej. Różnica w spożyciu przetworów zbożowych między tymi Regionami wynosi aż 164,2 kg (tabela III. 1).

Struktura spożycia przetworów zbożowych wykazała, że w Afryce Środkowej, Wschodniej i Południowej zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności odgrywa kukurydza, która stanowi odpowiednio – 41,9, 50,0 i 50,8% spożycia przetworów zbożowych ogółem, a w mniejszym stopniu – pszenica, sorgo i ryż, a w najmniejszym – jęczmień.

W Afryce Zachodniej struktura spożycia przetworów zbożowych jest odmienna. Dominujące miejsce w spożyciu przetworów zbożowych zajmuje nadal sorgo (23,5%) i ryż (21,7%), a następnie kukurydza (17,1%) i pszenica (12,6%).

Spożycie roślin okopowych na kontynencie afrykańskim jest bardziej zróżnicowane niż przetworów zbożowych, i kształtuje się od 37,7 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Północnej do 245,7 kg w Afryce Środkowej

(różnica w ich spożyciu wynosi aż 208,0 kg). W Afryce Środkowej, Zachodniej i Wschodniej największe znaczenie w spożyciu roślin okopowych zajmuje maniok¹⁴. Najwyższy poziom jej spożycia odnotowano w Afryce Środkowej – 216,8 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś niższy – w Afryce Zachodniej (102,5 kg) i Wschodniej (72,7 kg). Udział spożycia manioku w spożyciu roślin okopowych ogółem jest najwyższy w Afryce Środkowej i wynosi 88,2%, a niższy – w Afryce Wschodniej (57,1%) i Afryce Zachodniej (54,2%). W Afryce Południowej nie spożywa się manioku tylko ziemniaki, których poziom spożycia zwiększa się systematycznie. W 1961 r. wynosił on 2,0 kg na 1 mieszkańca rocznie, a w 2002 r. – 19,5 kg. Wzrost spożycia ziemniaków w tym regionie Afryki jest blisko 10-krotny. W Afryce Północnej spożycie ziemniaków jest znacznie wyższe niż w Afryce Południowej i wynosi 37,6 kg, co stanowi 99,7% ogółu spożycia roślin okopowych.

Tabela III.1

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego
w Afryce w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Afryka					
	Ogółem	Północna	Środkowa	Zachodnia	Wschodnia	Południowa
Przetwory zbożowe ^a	142,9	228,2	64,0	146,4	113,1	156,1
pszenica	46,3	181,6	13,9	18,4	19,9	41,2
ryż	17,9	1,7	7,5	31,8	11,4	6,2
kukurydza	42,0	21,9	26,8	25,0	56,5	79,3
sorgo	18,0	0,2	9,4	34,4	11,3	13,8
jęczmień	3,2	22,7	0,3	0,1	3,5	0,0
Rośliny okopowe	131,1	37,7	245,7	189,0	127,3	73,3
Warzywa	51,7	104,6	23,2	48,6	19,4	18,0
Owoce	53,5	64,8	40,4	57,4	48,5	30,9
Cukier	15,2	31,8	6,1	10,4	10,5	23,7

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: *Food balance sheets. FAO. Rome, 2004.*

¹⁴ Maniok (kassawa) – krzew dorastający do 3 m wysokości o zdrewniałych łodygach. Pochodzi z Ameryki Południowej. W XVI w. roślinę przywieziono do Afryki, a stamtąd do Azji. Obecnie uprawia się ją prawie we wszystkich krajach klimatu tropikalnego i subtropikalnego. Roślina daje wysokie plony (10-30 t/ha) i jest odporna na niekorzystne warunki klimatyczne i glebowe. Jadalną częścią rośliny są bulwiaste korzenie o długości 50-80 cm, średnicy 5-10 cm i masie 2-5 kg. Surowa bulwa zawiera około 35% skrobi (w stanie suchym – 70%), 5% – cukru, 1-3% – białka i witaminę C (30 mg/100g).

Spożycie warzyw na kontynencie afrykańskim jest stosunkowo niskie, z wyjątkiem Afryki Północnej, i kształtuje się od 18,0 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Południowej do 48,6 kg w Afryce Zachodniej, zaś w Afryce Północnej wynosi ono 104,6 kg.

Mniejsze różnice odnotowano w spożyciu owoców niż w spożyciu warzyw. Spożycie owoców kształtuje się od 30,9 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Południowej do 64,8 kg w Afryce Północnej. Tylko w Afryce Północnej spożycie owoców jest niższe od spożycia warzyw o 38,0%, zaś w pozostałych regionach Afryki – wyższe: w Afryce Zachodniej – o 18,1%, Afryce Południowej – o 71,7%, Afryce Środkowej – o 74,1% i w Afryce Wschodniej – o 150,0%.

Najmniejsze różnice odnotowano w spożyciu cukru. Najwięcej cukru spożywają mieszkańcy Afryki Północnej (31,8 kg na 1 mieszkańca rocznie), zaś najmniej – mieszkańcy Ameryki Środkowej (6,1 kg).

Różnice w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego we wszystkich omawianych regionach Afryki są znacznie mniejsze niż w spożyciu produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego.

Największe różnice występują w spożyciu mleka i przetworów mlecznych, mniejsze – w spożyciu mięsa ogółem i najmniejsze – w spożyciu ryb i owoców morza.

Spożycie mięsa ogółem w omawianych regionach Afryki jest bardzo niskie i kształtuje się od 10,5 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Zachodniej do 29,8 kg w Afryce Południowej (tabela III. 2).

Spożycie mięsa wołowego i cielęcego jest najbardziej zróżnicowane. Różnica między najwyższym poziomem (Afryka Południowa – 14,6 kg na 1 mieszkańca rocznie) a najniższym (Afryka Zachodnia – 2,9 kg) wynosi 11,7 kg. Spożycie tego rodzaju mięsa w Afryce Południowej było więc 2,7-krotnie wyższe niż w Afryce Wschodniej, 2,9-krotnie wyższe niż w Afryce Północnej, 3,8-krotnie wyższe niż w Afryce Środkowej i 5-krotnie wyższe niż w Afryce Zachodniej.

Spożycie mięsa drobiowego jest mniej zróżnicowane niż spożycie mięsa wołowego i cielęcego, i kształtuje się od 1,7 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Wschodniej do 9,1 kg w Afryce Północnej.

Spożycie mięsa baraniego i koziego we wszystkich omawianych regionach Afryki jest bardzo niskie. Kształtuje się od 1,1 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Środkowej do 5,2 kg – w Afryce Północnej.

Tabela III.2

Spożycie mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Afryce
w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Afryka					
	Ogółem	Północna	Środkowa	Zachodnia	Wschodnia	Południowa
Mięso	13,7	20,2	10,9	10,5	10,6	29,8
wołowe i cielęce	5,5	5,1	3,8	2,9	5,4	14,6
wieprzowe	1,0	0,0	1,3	1,2	1,0	1,1
drobiowe	4,4	9,1	2,0	2,7	1,7	6,4
baranie i kozie	2,3	5,2	1,1	2,2	1,3	3,8
Ryby ^a	7,7	6,8	9,7	10,4	3,7	6,4
Mleko ^b	37,2	84,2	8,8	14,0	33,8	73,0
Tłuszcze jadalne	9,1	16,2	7,1	12,0	4,5	5,8
zwierzęce ^c	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	1,0
masło	0,4	1,0	0,0	0,1	0,2	0,3
roślinne	8,4	14,8	6,9	11,6	3,9	4,5

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w przeliczeniu na mleko, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Spożycie mięsa wieprzowego jest najmniej zróżnicowane, a jego poziom – najniższy wśród omawianych rodzajów mięsa (z wyjątkiem Afryki Środkowej, w której spożycie mięsa baraniego i koziego jest wyższe o 18,2%). Spożycie mięsa wieprzowego na kontynencie afrykańskim wynosi około 1 kg na 1 mieszkańca rocznie. Jedynie w Afryce Północnej nie spożywa się w ogóle mięsa wieprzowego¹⁵.

Struktura spożycia różnych rodzajów mięsa w Afryce Zachodniej, Wschodniej i Południowej jest zbliżona, tzn. dominujące miejsce w spożyciu mięsa ogółem zajmuje mięso wołowe i cielęce (np. w Afryce Wschodniej i Południowej około 50%), a następnie mięso drobiowe, mięso baranie i kozie oraz mięso wieprzowe.

W Afryce Środkowej struktura spożycia mięsa jest nieco odmienna. Mięso wołowe i cielęce stanowi 34,9% spożycia mięsa ogółem, mięso drobiowe – 18,3%, mięso wieprzowe – 11,9% oraz mięso baranie i kozie – 10,1%.

W Afryce Północnej występuje jeszcze inna struktura spożycia mięsa. W tym regionie Afryki dominuje spożycie mięsa drobiowego, którego udział w spożyciu mięsa ogółem wynosi 45,0%, a dopiero później – mięso wołowe i cielęce (25,2%) oraz mięso baranie i kozie (25,7%).

¹⁵ Na terenie Afryki Północnej oraz Bliskiego Wschodu mieszka wielu Islamistów, którzy nie mogą jeść mięsa wieprzowego i pić wina. Zabrania im tego religia.

Spożycie ryb i owoców morza jest znacznie niższe niż spożycie mięsa. Najwyższy poziom spożycia ryb odnotowano w Afryce Zachodniej – 10,4 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy w Afryce Wschodniej – 3,7 kg. Spożycie ryb w Afryce Wschodniej jest więc 2,8-krotnie niższe niż w Afryce Zachodniej.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych na kontynencie afrykańskim jest bardzo zróżnicowane. W Afryce Północnej i Południowej odnotowano najwyższy poziom ich spożycia – odpowiednio 73,0 i 84,2 kg na 1 mieszkańca rocznie. W pozostałych regionach Afryki konsumpcja mleka i jego przetworów jest znacznie niższa: w Afryce Wschodniej – 33,8 kg, w Afryce Zachodniej – 14,0 kg i w Afryce Środkowej – 8,8 kg.

Spożycie tłuszczów jadalnych kształtuje się od 4,5 kg na 1 mieszkańca rocznie w Afryce Wschodniej do 16,2 kg w Afryce Północnej.

Najwyższy poziom spożycia tłuszczów zwierzęcych odnotowano w Afryce Południowej – 1,0 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś w Afryce Środkowej najniższy – 0,2 kg. Spożycie masła w Afryce Północnej wynosi 1 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś w pozostałych regionach jest ono znikome i kształtuje się od 0,1 kg w Afryce Zachodniej do 0,3 kg – w Afryce Południowej. Mieszkańcy Afryki Środkowej zaprzestali spożywać masło. Spożycie tłuszczów roślinnych znacznie przewyższa spożycie tłuszczów zwierzęcych. Najwyższy poziom spożycia tłuszczów roślinnych odnotowano w Afryce Północnej – 14,8 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy w Afryce Wschodniej – 3,9 kg.

Struktura spożycia tłuszczów jadalnych jest jednakowa we wszystkich omawianych regionach Afryki. Dominujące miejsce w spożyciu tłuszczów jadalnych zajmują tłuszcze roślinne (od 77,6% w Afryce Południowej do 97,2% w Afryce Środkowej), następnie tłuszcze zwierzęce (od 2,5% w Afryce Północnej i Afryce Zachodniej do 17,2% w Afryce Południowej) i masło (od 0,8% w Afryce Zachodniej do 6,2% w Afryce Północnej).

2. Ameryka Północna, Ameryka Środkowa i Ameryka Południowa oraz Karaiby

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach wykazała istotne różnice w ich wzorcach konsumpcji.

Największe różnice odnotowano w spożyciu warzyw, zbóż i roślin okopowych, zaś najmniejsze – w spożyciu owoców i cukru.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) kształtowało się od 107,9 kg na 1 mieszkańca rocznie na Karaibach do 159,4 kg w Ameryce Środkowej (tabela III. 3).

Tabela III.3

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego
w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach
w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Ameryka			
	Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby
Przetwory zbożowe ^a	113,1	159,4	111,6	107,9
pszenica	84,9	35,4	55,7	49,0
ryż	9,1	9,0	29,1	48,7
jęczmień	0,5	0,1	0,6	0,3
kukurydza	13,9	109,1	24,4	8,8
sorgo	0,0	1,4	-	0,7
Rośliny okopowe	65,9	14,6	66,4	60,8
Warzywa	127,6	51,2	47,2	114,8
Owoce	111,6	105,6	100,7	120,4
Cukier	34,1	44,5	45,9	45,1

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Analiza struktury spożycia przetworów zbożowych wykazała, że w Ameryce Północnej dominujące miejsce w spożyciu przetworów zbożowych zajmuje pszenica. Stanowi ona 75,1% ogółu spożycia przetworów zbożowych. Znacznie mniejsze znaczenie ma kukurydza i ryż, których udział w spożyciu przetworów zbożowych wynosi odpowiednio 12,3 i 8,0%.

W Ameryce Południowej, podobnie jak w Ameryce Północnej, główne miejsce w spożyciu zbóż zajmuje pszenica. Stanowi ona 50,0% ogółu spożycia przetworów zbożowych. Udział spożycia kukurydzy i ryżu jest jednak znacznie wyższy niż w Ameryce Północnej i wynosi odpowiednio 21,9 i 26,1 %.

W Ameryce Środkowej odmiennie niż w Ameryce Północnej i Południowej zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności tego regionu świata odgrywa kukurydza. Stanowi ona 68,4% ogółu spożycia przetworów zbożowych. Dalsze miejsce zajmuje pszenica (22,2%) i ryż (5,6%).

Na Karaibach zarówno spożycie pszenicy, jak i ryżu ma jednakowe znaczenie w wyżywieniu ludności tego regionu świata. Ich udział w spożyciu przetworów zbożowych ogółem wynosi około 45%. Poziom spożycia kukurydzy jest bardzo niski, a jej udział w spożyciu zbóż wynosi 8,2%.

Spożycie roślin okopowych w Ameryce Północnej i Południowej oraz na Karaibach jest zbliżone i wynosi ponad 60 kg na 1 mieszkańca rocznie. W Ameryce Środkowej ich konsumpcja jest o około 76% mniejsza niż w omawianych regionach i wynosi niespełna 15 kg.

W Ameryce Północnej największe znaczenie w spożyciu roślin okopowych zajmują ziemniaki. W 2002 r. poziom ich spożycia wynosił 63,9 kg na

1 mieszkańca rocznie, co stanowi 97% ogółu spożycia roślin okopowych. Znacznie niższe spożycie ziemniaków odnotowano w Ameryce Południowej – 29,7 kg. W tym regionie świata duże znaczenie w spożyciu roślin okopowych nadal zajmuje kassawa. Jej spożycie jest o 6,7% wyższe niż spożycie ziemniaków.

Na Karaibach spożywa się różnorodne rośliny okopowe: 15,3 kg na 1 mieszkańca rocznie manioku, 14,6 kg – słodkich ziemniaków, 13,3 kg – ziemniaków i 11,3 kg – ignamu¹⁶.

Mieszkańcy Ameryki Środkowej spożywają o blisko 80% mniej roślin okopowych niż mieszkańcy Ameryki Północnej i Południowej oraz Karaibów, i są to głównie ziemniaki.

Analiza spożycia warzyw wykazała silne zróżnicowanie. Najwyższy poziom ich spożycia odnotowano w Ameryce Północnej – 127,6 kg na 1 mieszkańca rocznie, wysoki na Karaibach – 114,8 kg i niski w Ameryce Środkowej – 51,2 kg i w Ameryce Południowej – 47,2 kg.

Mniejsze różnice odnotowano w spożyciu owoców niż w spożyciu warzyw. Spożycie owoców kształtuje się od 100,7 kg na 1 mieszkańca rocznie w Ameryce Południowej do 120,4 kg na Karaibach.

Jeszcze mniejsze różnice występują w spożyciu cukru. Najwięcej cukru spożywają mieszkańcy Ameryki Południowej (45,9 kg na 1 mieszkańca rocznie) i Karaibów (45,1 kg), niewiele mniej – mieszkańcy Ameryki Środkowej (44,5 kg), zaś najmniej – mieszkańcy Ameryki Północnej (34,1 kg).

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach wykazała istotne różnice między tymi regionami świata.

Największe różnice odnotowano w spożyciu mleka i przetworów mlecznych, mniejsze – w spożyciu mięsa ogółem i najmniejsze – w spożyciu ryb i owoców morza.

Spożycie mięsa ogółem kształtuje się od 34,4 kg na 1 mieszkańca rocznie na Karaibach do 121,8 kg – w Ameryce Północnej (tabela III. 4).

Spożycie mięsa wołowego i cielęcego było bardzo zróżnicowane. Różnica między najwyższym poziomem (Ameryka Północna – 42,2 kg na 1 mieszkańca rocznie) a najniższym (Karaiby – 6,9 kg) wynosiła 35,3 kg.

¹⁶ Ignam (pochrzyn chiński) – pnącze tworzące bulwiaste kłącza. Rośnie w strefie tropikalnej na całym świecie. Bulwy osiągają długość od 50 cm do 1 m i masę od 1 kg do 2 kg. Mają przyjemny zapach i orzechowy posmak. Bulwy ignamu zawierają 20% skrobi, 75% wody i niewielkie ilości witaminy B₁ i C oraz alkaloidy ułatwiające gojenie się ran.

Tabela III.4

Spżycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej oraz na Karaibach w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Ameryka			
	Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby
Mięso	121,8	50,7	67,7	34,4
wołowe i cielęce	42,2	15,9	31,0	6,9
wieprzowe	29,9	10,4	9,7	7,7
drobiowe	48,5	22,2	25,8	18,5
baranie i kozie	0,6	0,9	0,9	1,0
Ryby ^a	21,8	9,3	8,6	12,4
Mleko ^b	256,5	104,2	111,0	64,7
Tłuszcze jadalne	34,7	12,3	15,1	12,1
zwierzęce ^c	5,2	2,6	2,4	0,6
masło	2,1	0,5	0,5	1,4
roślinne	27,4	9,2	12,2	10,1

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w przeliczeniu na mleko, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Spżycie mięsa drobiowego jest mniej zróżnicowane niż spżycie mięsa wołowego i cielęcego. Najwyższy poziom spżycia tego rodzaju mięsa odnotowano w Ameryce Północnej – 48,5 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy na Karaibach – 18,5 kg. W Ameryce Południowej poziom spżycia mięsa drobiowego ukształtował się na poziomie 25,8 kg, a w Ameryce Środkowej – na poziomie 22,2 kg.

Najwyższy poziom spżycia mięsa wieprzowego odnotowano w Ameryce Północnej – blisko 30 kg na 1 mieszkańca rocznie. W Ameryce Środkowej i Południowej spżycie mięsa wieprzowego jest znacznie niższe niż w Ameryce Północnej i wynosi około 10 kg, zaś na Karaibach – około 8 kg.

Spżycie mięsa baraniego i koziego we wszystkich omawianych regionach jest bardzo niskie. Kształtuje się ono od 0,6 kg na 1 mieszkańca rocznie w Ameryce Północnej do 1,0 kg – na Karaibach.

Analiza struktury spżycia różnych gatunków mięsa wykazała, że w Ameryce Północnej i Środkowej jest ona jednakowa, tzn. dominujące miejsce w spżyciu mięsa ogółem zajmuje mięso drobiowe (około 40%), a następnie mięso wołowe i cielęce (około 30%), mięso wieprzowe (około 20%) oraz mięso baranie i kozie (około 10%).

W Ameryce Południowej, odmiennie niż w Ameryce Północnej i Środkowej, zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności zajmuje mięso wołowe i cielęce. Stanowi ono blisko 50% spżycia mięsa ogółem. Drugie miejsce zajmuje mięso

drobiowe (38,1%), a w dalszej kolejności – mięso wieprzowe (14,3%) oraz mięso baranie i kozie (1,3%).

Na Karaibach, podobnie jak w Ameryce Północnej i Środkowej dominuje spożycie mięsa drobiowego. Stanowi ono 53,8% ogółu spożycia mięsa. Mniejsze znaczenie ma spożycie mięsa wieprzowego (22,4%) oraz mięsa wołowego i cielęcego (20,1%), a najmniej mięsa baraniego i koziego (2,9%).

Spożycie ryb i owoców morza jest znacznie niższe niż spożycie mięsa. Najwyższy poziom spożycia ryb odnotowano w Ameryce Północnej – 21,8 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy w Ameryce Południowej – 8,6 kg. Spożycie ryb na Karaibach było o 43,1% niższe od najwyższego poziomu, w Ameryce Środkowej – o 57,3%, a w Ameryce Południowej – o 60,6%.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych było bardzo zróżnicowane wśród omawianych regionów świata. W Ameryce Północnej odnotowano najwyższy poziom jego spożycia – 256,5 kg na 1 mieszkańca rocznie. Znacznie mniej mleka piją mieszkańcy Karaibów – 64,7 kg (blisko 4-krotnie mniej niż mieszkańcy Ameryki Północnej), Ameryki Środkowej – 104,2 kg i Ameryki Południowej – 111,0 kg (tj. o około 60% mniej).

Spożycie tłuszczów jadalnych w omawianych regionach świata kształtuje się od 12,1 kg na 1 mieszkańca rocznie na Karaibach do 34,7 kg w Ameryce Północnej. Poziom spożycia tłuszczów zwierzęcych jest niski i kształtuje się od 0,6 kg na 1 mieszkańca rocznie na Karaibach do 5,2 kg w Ameryce Północnej, zaś masła – od 0,5 kg w Ameryce Środkowej i Południowej do 2,1 kg – w Ameryce Północnej. Spożycie tłuszczów roślinnych znacznie przewyższa spożycie tłuszczów zwierzęcych. Najwyższy poziom spożycia tłuszczów roślinnych odnotowano w Ameryce Północnej – 27,4 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy w Ameryce Środkowej – 9,2 kg.

Struktura spożycia tłuszczów jadalnych w Ameryce Północnej, Środkowej i Południowej jest jednakowa. Dominujące miejsce w spożyciu tłuszczów jadalnych zajmują tłuszcze roślinne, następnie tłuszcze zwierzęce i masło. W Ameryce Północnej spożycie tłuszczów roślinnych stanowi 79,0% ogółu spożycia tłuszczów, tłuszcze zwierzęce – 15,0% i masło – 6,1%, w Ameryce Środkowej – odpowiednio 74,8, 21,1 i 4,1%, a w Ameryce Południowej – 80,8, 15,9 i 3,3%. Na Karaibach struktura spożycia tłuszczów jadalnych jest nieco inna, tj. spożycie tłuszczów roślinnych stanowi 83,5% ogółu spożycia tłuszczów, masło – 11,6%, a tłuszcze zwierzęce – 5,0%.

3. Azja

Analiza spożycia żywności w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej, w Azji Południowej i na Bliskim Wschodzie wykazała znaczne różnice w ich wzorcach konsumpcji. Spożycie podstawowych produktów żywnościowych zarówno pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej oraz w Azji Południowej jest jednym z najniższych na świecie.

Spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno zbóż) kształtuje się od 160,9 kg na 1 mieszkańca rocznie w Azji Południowej do 191,0 kg na Bliskim Wschodzie.

Mieszkańcy Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej, w porównaniu z mieszkańcami Azji Południowej spożywają więcej ryżu (o 57,1%) i kukurydzy (o 278,7%), a mniej – pszenicy (o 64,2%) i jęczmienia (o 50,0%).

Analiza struktury spożycia przetworów zbożowych wykazała, że w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności odgrywa ryż. Stanowi on 76,4% ogółu spożycia przetworów zbożowych. Znacznie mniejsze znaczenie ma pszenica, której udział w spożyciu zbóż wynosi 12,6%, a także kukurydza (10,2%) i jęczmień (0,3%).

Tabela III.5

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Azji w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Azja			
	Ogółem	Wschodnia i Południowo-Wschodnia	Południowa	Bliski wschód
Przetwory zbożowe ^a	165,7	175,1	160,9	191,0
pszenica	64,0	22,0	61,4	135,6
ryż	85,2	133,7	85,1	24,5
kukurydza	11,0	17,8	4,7	18,9
sorgo	2,3	0,0	4,6	8,2
jęczmień	0,8	0,6	0,9	1,3
Rośliny okopowe	47,2	37,5	22,7	30,8
Warzywa	136,1	64,5	58,9	140,5
Owoce	47,3	55,3	34,2	89,0
Cukier	14,2	18,0	17,1	24,8

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

W Azji Południowej, podobnie jak w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej dominujące miejsce w spożyciu zbóż zajmuje ryż (52,9%). W wy-

żywieniu ludności tej części świata dużą rolę odgrywa pszenica, której udział w spożyciu zbóż wynosi 38,2%. Dalsze miejsce zajmuje kukurydza i sorgo (2,9%) oraz jęczmień (0,6%).

Struktura spożycia przetworów zbożowych na Bliskim Wschodzie jest odmienna. Zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności odgrywa pszenica. Stanowi ona 71,0% ogółu spożycia przetworów zbożowych. Udział pozostałych zbóż przedstawia się następująco: ryż – 12,8%, kukurydza – 9,9%, sorgo – 4,3% i jęczmień – 0,7%.

Spożycie roślin okopowych w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej wynosi 37,5 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest wyższe niż na Bliskim Wschodzie (o 21,8%) i w Azji Południowej (o 65,2%). Największe znaczenie w spożyciu roślin okopowych zajmuje maniok. Jej poziom spożycia w 2002 r. wynosił 25,1 kg na 1 mieszkańca rocznie, co stanowi 66,9% ogółu spożycia roślin okopowych. Mniejsze znaczenie mają ziemniaki. Ich konsumpcja wynosi niecałe 6 kg na 1 mieszkańca rocznie. W Azji Południowej, odmiennie niż w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej, spożywa się więcej ziemniaków niż manioku (o 238,8%). Spożycie ziemniaków stanowi 73,1% ogółu spożycia roślin okopowych, zaś manioku – 24,8%. Spożycie ziemniaków na Bliskim wschodzie wynosi 29,5 kg, co stanowi 95,8% ogółu spożycia roślin okopowych.

Spożycie warzyw na Bliskim wschodzie jest ponad 2-krotnie wyższe niż w pozostałych regionach Azji i wynosi 140,5 kg na 1 mieszkańca rocznie.

Mniejsze różnice odnotowano w spożyciu owoców niż w spożyciu warzyw. W Azji Południowej poziom spożycia owoców jest bardzo niski – zaledwie 34,2 kg przypada na 1 mieszkańca rocznie. Mieszkańcy Azji Wschodniej i Południowej-Wschodniej spożywają o 61,7% owoców więcej, zaś mieszkańcy Bliskiego Wschodu – o 160,2% więcej.

Najmniejsze różnice odnotowano w spożyciu cukru. W Azji Południowej konsumpcja cukru wynosi 17,1 kg na 1 mieszkańca rocznie, a na Bliskim Wschodzie – 24,8 kg.

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego w omawianych regionach Azji wykazała istotne różnice między tymi regionami świata. Spożycie mięsa ogółem (w tym mięsa wołowego i cielęcego oraz mięsa drobiowego), ryb i owoców morza, mleka i przetworów mlecznych oraz tłuszczów zwierzęcych w Azji Południowej jest znacznie niższe niż w Azji Wschodniej i Południowej-Wschodniej i na Bliskim Wschodzie.

Największe różnice odnotowano w spożyciu mleka przetworów mlecznych, mniejsze – w spożyciu ryb i owoców morza oraz mięsa ogółem, a najmniejsze – w spożyciu tłuszczów jadalnych.

Spożycie mięsa ogółem w Azji Południowej wynosił zaledwie 5,9 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest blisko 4-krotnie niższe niż w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej oraz na Bliskim Wschodzie (tabela III. 6).

Tabela III.6

Spożycie mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Azji
w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Azja			
	Ogółem	Wschodnia i Południowo- -Wschodnia	Południowa	Bliski Wschód
Mięso	27,5	21,6	5,9	22,5
wołowe i cielęce	4,1	3,8	2,8	5,8
wieprzowe	14,3	9,6	0,5	0,1
drobiowe	6,9	7,5	1,4	10,6
baranie i kozie	1,8	0,6	1,0	5,1
Ryby ^a	17,7	26,3	5,4	6,8
Mleko ^b	42,1	13,9	66,9	75,0
Tłuszcze jadalne	11,5	8,8	11,2	12,7
zwierzęce ^c	1,1	0,8	0,2	0,4
masło	1,0	0,2	2,1	1,6
roślinne	9,3	7,8	8,9	10,7

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w przeliczeniu na mleko, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Spożycie wszystkich rodzajów mięsa, z wyjątkiem mięsa wieprzowego na Bliskim Wschodzie jest wyższe (mimo bardzo niskiego poziomu spożycia) niż w pozostałych regionach Azji.

Analiza struktury spożycia różnych rodzajów mięsa wykazała, że w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej udział mięsa wieprzowego stanowi 44,4% ogółu spożycia mięsa, mięsa drobiowego – 34,7%, mięsa wołowego i cielęcego – 17,6% oraz mięsa baraniego i koziego – 2,8%.

Struktura spożycia mięsa w Azji Południowej jest nieco odmienna niż w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej. Udział mięsa wołowego i cielęcego stanowił 47,5% ogółu spożycia mięsa, mięsa drobiowego – 23,7%, mięsa baraniego i koziego – 16,9% oraz mięsa wieprzowego – 8,5%.

Na Bliskim Wschodzie dominuje spożycie mięsa drobiowego. Jego udział w spożyciu mięsa ogółem wynosi 47,1%, a udział pozostałych rodzajów mięsa przedstawia się następująco: 25,8% – mięso wołowe i cielęce, 22,7% – mięso baranie i kozie oraz 0,4% – mięso wieprzowe.

Najwyższy poziom spożycia ryb i owoców morza odnotowano w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej (26,3 kg na 1 mieszkańca rocznie), a najniższy – w Azji Południowej 5,4 kg (tabela III. 6).

Spożycie mleka i przetworów mlecznych jest bardzo zróżnicowane wśród omawianych regionów świata. Na Bliskim Wschodzie poziom spożycia mleka wynosi 75,0 kg na 1 mieszkańca rocznie. Znacznie mniej mleka piją mieszkańcy w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – 13,9 kg (ponad 5-krotnie mniej niż mieszkańcy Bliskiego Wschodu).

Spożycie tłuszczów jadalnych kształtuje się od 8,8 kg na 1 mieszkańca rocznie w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej do 12,7 kg na Bliskim Wschodzie (tabela III. 6).

Najwyższy poziom spożycia tłuszczów zwierzęcych odnotowano w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – 0,8 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najmniej w Azji Południowej – 0,2 kg.

Spożycie masła w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej jest 4-krotnie niższe niż spożycie pozostałych tłuszczów zwierzęcych, zaś w pozostałych regionach Azji – wyższe: na Bliskim Wschodzie – 4-krotnie, a w Azji Południowej – 10-krotnie.

Spożycie tłuszczów roślinnych znacznie przewyższa spożycie tłuszczów zwierzęcych. Najwyższy poziom ich spożycia odnotowano na Bliskim Wschodzie – 10,7 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś najniższy w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej – 7,8%.

Analiza struktury spożycia tłuszczów jadalnych wykazała, że w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej dominujące miejsce w spożyciu tłuszczów jadalnych zajmują tłuszcze roślinne (stanowią one 88,6% ogółu spożycia tłuszczów ogółem), następnie tłuszcze zwierzęce (9,1%) i masło (2,3%), zaś w Azji Południowej i na Bliskim Wschodzie – tłuszcze roślinne (odpowiednio 79,4 i 84,3%), masło (18,8 i 12,6%) oraz tłuszcze zwierzęce (1,8 i 3,1%).

Spożycie żywności w Azji jest bardzo niskie. Pomimo to występują istotne różnice między analizowanymi regionami świata.

We wszystkich omawianych regionach Azji spożycie produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego znacznie przewyższa spożycie produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego udział produktów roślinnych stanowi około 80% spożywanej żywności, a produktów zwierzęcych – około 20%.

Poziom spożycia żywności na Bliskim Wschodzie wynosi 570,6 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest wyższy niż w pozostałych regionach Azji: o 35,5% w porównaniu z Azją Wschodnią i Południowo-Wschodnią oraz o 48,9% w porównaniu z Azją Południową.

Spożycie większości produktów żywnościowych na Bliskim Wschodzie jest wyższe niż w pozostałych regionach Azji. Do produktów tych należą: przetwory zbożowe (w tym pszenica, jęczmień, kukurydza i sorgo), warzywa, owoce, cukier, mięso (w tym mięso wołowe i cielęce, mięso drobiowe oraz mięso baranie i kozie), mleko i przetwory mleczne i tłuszcze jadalne (w tym tłuszcze roślinne).

Spożycie większości produktów żywnościowych w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej jest wyższe w porównaniu z Azją Południową, z wyjątkiem mleka i tłuszczów jadalnych, i tak: spożycie ryb jest wyższe o 387,0%, mięsa – o 266,1%, roślin okopowych – o 65,2%, owoców – o 64,9%, warzyw – o 9,5%, przetworów zbożowych – o 8,8% i cukru – o 5,3%, zaś spożycie tłuszczów jadalnych było niższe – o 21,4% a mleka – o 79,2%.

4. Europa

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Europie Wschodniej i Europie Zachodniej wykazała istotne różnice między tymi regionami świata.

Wśród produktów pochodzenia roślinnego największe różnice odnotowano w spożyciu owoców i przetworów zbożowych, mniejsze – w spożyciu roślin okopowych, a najmniejsze – w spożyciu warzyw i cukru.

Spożycie przetworów zbożowych w Europie Wschodniej wynosi 150,0 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest o 27,8% wyższe niż w Europie Zachodniej.

Struktura spożycia przetworów zbożowych w omawianych regionach świata jest zbliżona. Zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności odgrywa pszenica. Stanowi ona 84,6% ogółu spożycia przetworów zbożowych w Europie Zachodniej i 77,5% – w Europie Wschodniej. Pozostałe rodzaje zbóż mają o wiele mniejsze znaczenie.

Spożycie roślin okopowych (głównie ziemniaków) jest także wyższe w Europie Wschodniej niż w Europie Zachodniej – o 22,2%.

Spożycie warzyw w Europie Zachodniej wynosi 118,9 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest nieznacznie wyższe niż w Europie Wschodniej.

Znacznie większe różnice odnotowano w spożyciu owoców niż w spożyciu warzyw. Spożycie owoców w Europie Zachodniej wynosi 115,5 kg na 1 mieszkańca rocznie. Spożycie owoców w Europie Wschodniej jest niższe blisko o 50%.

Najmniejsze różnice odnotowano w spożyciu cukru. Najwięcej cukru spożywają mieszkańcy Europy Zachodniej (36,7 kg na 1 mieszkańca rocznie) i niewiele mniej – mieszkańcy Europy Wschodniej (33,2 kg).

Tabela III.7

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Europie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Europa		
	Ogółem	Zachodnia	Wschodnia
Przetwory zbożowe ^a	134,4	117,4	150,0
pszenica	110,9	99,3	116,3
ryż	4,5	5,1	3,1
kukurydza	6,9	6,0	14,1
sorgo	7,9	3,8	13,4
jęczmień	1,6	0,9	2,2
Rośliny okopowe	93,0	75,6	92,4
Warzywa	111,4	118,9	115,1
Owoce	84,6	115,5	57,9
Cukier	36,8	36,7	33,2

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego w Europie Wschodniej i Europie Zachodniej jest także zróżnicowane. Największe różnice odnotowano w spożyciu mleka i przetworów mlecznych, mniejsze – w spożyciu mięsa ogółem i najmniejsze – w spożyciu ryb i owoców morza.

Spożycie mięsa ogółem w Europie Zachodniej wynosi 91,0 kg na 1 mieszkańca rocznie i jest o 34,8% wyższe niż w Europie Wschodniej.

Spożycie mięsa wołowego i cielęcego jest najbardziej zróżnicowane spośród omawianych rodzajów mięsa. Różnica między najwyższym (Europa Zachodnia – 19,5 kg na 1 mieszkańca rocznie) a najniższym poziomem spożycia (Europa Wschodnia – 8,1 kg) wynosi 11,4 kg.

Spożycie mięsa wieprzowego jest mniej zróżnicowane niż spożycie mięsa wołowego i cielęcego. Różnica między najwyższym poziomem (Europa Zachodnia – 44,1 kg na 1 mieszkańca rocznie) a najniższym (Europa Wschodnia – 37,1 kg) wynosi 7,0 kg.

Spożycie mięsa drobiowego jest mniej zróżnicowane niż spożycie mięsa wieprzowego oraz mięsa wołowego i cielęcego. Spożycia mięsa drobiowego w Europie Zachodniej i Europie Wschodniej wynosi około 20 kg na 1 mieszkańca rocznie.

Spożycie mięsa baraniego i koziego jest najniższe wśród wszystkich rodzajów mięsa: w Europie Wschodniej wynosi ono 1,4 kg na 1 mieszkańca rocznie, a Europie Zachodniej – 3,2 kg.

Analiza struktury spożycia różnych gatunków mięsa wykazała, że w Europie Zachodniej i Wschodniej jest ona jednakowa, tzn. dominujące miejsce w spożyciu mięsa zajmuje mięso wieprzowe (około 50%) i mięso drobiowe (około 30%), a następnie mięso wołowe i cielęce oraz mięso baranie i kozie.

Tabela III.8

Spożycie mięsa, ryb, mleka i tłuszczów jadalnych w Europie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Europa		
	Ogółem	Zachodnia	Wschodnia
Mięso	73,7	91,0	67,5
wołowe i cielęce	16,5	19,5	8,1
wieprzowe	34,3	44,1	37,1
drobiowe	18,6	20,9	20,1
baranie i kozie	2,2	3,2	1,4
Ryby ^a	2,1	26,6	8,0
Mleko ^b	214,4	255,1	179,9
Tłuszcze jadalne	27,6	34,3	24,0
zwierzęce ^c	7,9	9,6	8,7
masło	3,6	4,4	2,4
roślinne	16,1	20,3	12,9

^a – w wadze żywej, ^b – mleko i przetwory mleczne w przeliczeniu na mleko, ^c – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Spożycie ryb i owoców morza jest znacznie niższe niż spożycie mięsa. Najwyższy poziom spożycia ryb odnotowano w Europie Zachodniej – 26,6 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś niższy w Europie Wschodniej – 8,0 kg.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych jest bardziej zróżnicowane niż spożycie ryb i owoców morza. W Europie Zachodniej odnotowano najwyższy poziom jego spożycia – 255,1 kg na 1 mieszkańca rocznie. Spożycie mleka i jego przetworów w Europie Wschodniej jest o 29,5% niższe niż w Europie Zachodniej.

Spożycie tłuszczów jadalnych w Europie Wschodniej wynosi 24,0 kg na 1 mieszkańca rocznie, a w Europie Zachodniej – 34,3 kg.

Najwyższy poziom spożycia tłuszczów zwierzęcych odnotowano w Europie Zachodniej – 9,6 kg na 1 mieszkańca rocznie, zaś niższy w Europie Wschodniej – 8,7 kg. Większe różnice odnotowano w spożyciu masła. Spożycie masła w Europie Zachodniej wynosi 4,4 kg na 1 mieszkańca rocznie, a w Europie Wschodniej – 2,4 kg. Spożycie tłuszczów roślinnych znacznie przewyższa spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) zarówno w Europie Zachodniej (o 111,5%), jak i Europie Wschodniej (o 48,3%).

Struktura spożycia tłuszczów jadalnych w omawianych regionach świata jest jednakowa, tzn. dominujące miejsce w spożyciu tłuszczów jadalnych zajmują tłuszcze roślinne, następnie tłuszcze zwierzęce i masło. W Europie Zachodniej spożycie tłuszczów roślinnych stanowi 59,2% ogółu spożycia tłuszczów, tłuszcze zwierzęce – 28,0% i masło – 12,8%, a w Europie Wschodniej – odpowiednio 53,8, 36,3 i 10,0%.

W Europie Wschodniej w porównaniu z Europą Zachodnią spożywa się więcej roślin okopowych (głównie ziemniaków) o 22,2% i przetworów zbożowych – o 27,8%, zaś wszystkich pozostałych produktów żywnościowych – mniej, i tak: warzyw – o 3,2%, mięsa drobiowego – o 3,8%, tłuszczów zwierzęcych – o 9,4%, cukru – o 9,5%, mięsa wieprzowego – o 15,9%, mleka i przetworów mlecznych – o 29,5%, tłuszczów roślinnych – o 36,5%, ryżu – o 39,2%, masła – o 45,5%, owoców – o 49,9%, mięsa baraniego i koziego – o 56,3%, mięsa wołowego i cielęcego – o 58,5% oraz ryb i owoców morza – o 69,9%.

5. Oceania

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego w Oceanii w 2002 r. wykazała, że mieszkańcy tego regionu świata spożywają najwięcej owoców – 122,5 kg na 1 mieszkańca, roślin okopowych – 96,9 kg (w tym 44,8 kg ziemniaków, co stanowi 46,2% ogółu spożycia roślin okopowych) i warzyw – 92,2 kg, a mniej przetworów zbożowych – 85,3 kg.

Ze struktury spożycia przetworów zbożowych wynika, że zasadniczą rolę w wyżywieniu ludności odgrywa pszenica, która stanowi 70,2% ogółu spożycia przetworów zbożowych, a w mniejszym stopniu – ryż (21,2%), kukurydza (4,2%), owies (1,3%) i żyto (0,7%).

Analiza spożycia podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego wykazała, że mieszkańcy Oceanii spożywają 192,3 kg na 1 mieszkańca rocznie mleka i przetworów mlecznych, 97,5 kg mięsa oraz 22,5 kg ryb i owoców morza.

Mieszkańcy Oceanii spożywają najwięcej mięsa wołowego i cielęcego – 29,0 kg na 1 mieszkańca rocznie. Poziom spożycia mięsa drobiowego jest niższy o 6,6%, mięsa wieprzowego – o 40,0%, a mięsa baraniego i koziego – o 54,1%.

Struktura spożycia mięsa przedstawia się następująco: mięso wołowe i cielęce stanowi 29,7% ogółu spożycia mięsa, mięso drobiowe – 27,8%, mięso wieprzowe – 17,8%, a mięso baranie i kozie – 13,6%.

Spożycie tłuszczów wynosi 20,0 kg na 1 mieszkańca rocznie. Spożycie tłuszczów roślinnych znacznie przewyższa spożycie tłuszczów zwierzęcych (bez masła) – 4,2-krotnie (13,9 kg wobec 3,3 kg). Spożycie masła stanowi 20,1% spożycia tłuszczów jadalnych ogółem.

Tabela III.9

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w Oceanii w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Produkty pochodzenia roślinnego		Produkty pochodzenia zwierzęcego	
Przetwory zbożowe ^a	85,3	Mięso	97,5
pszenica	59,9	wołowe i cielęce	29,0
ryż	18,1	wieprzowe	17,4
kukurydza	3,6	drobiowe	27,1
żyto	0,6	baranie i kozie	13,3
Rośliny okopowe	96,9	Ryby ^b	22,5
ziemniaki	44,8	Mleko ^c	192,3
słodkie ziemniaki	17,6	Tłuszcze jadalne	20,0
Warzywa	92,2	zwierzęce ^d	3,3
Owoce	122,5	masło	2,8
Cukier	35,5	roślinne	13,9

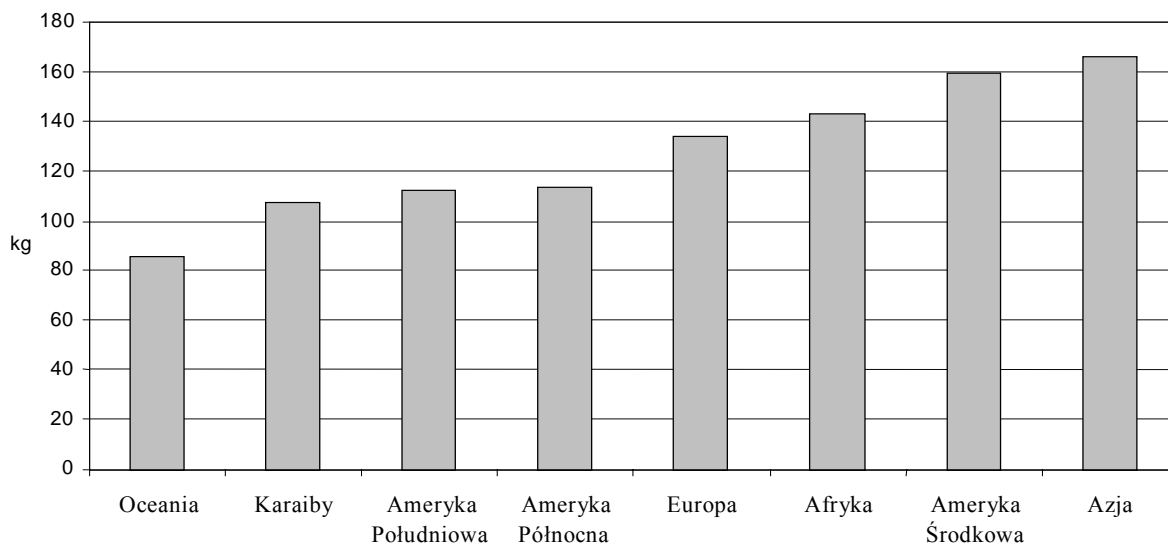
^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż, ^b – w wadze żywej, ^c – mleko i przetwory mleczne w ekwiwalencie mleka, ^d – łącznie ze śmietaną i bez masła.

Źródło: Jak w tabeli III.1.

Zróźnicowanie spożycia przetworów zbożowych, roślin okopowych, warzyw, owoców, mięsa oraz mleka na świecie w 2002 r. przedstawiono na wykresach 7-12.

Wykres 7

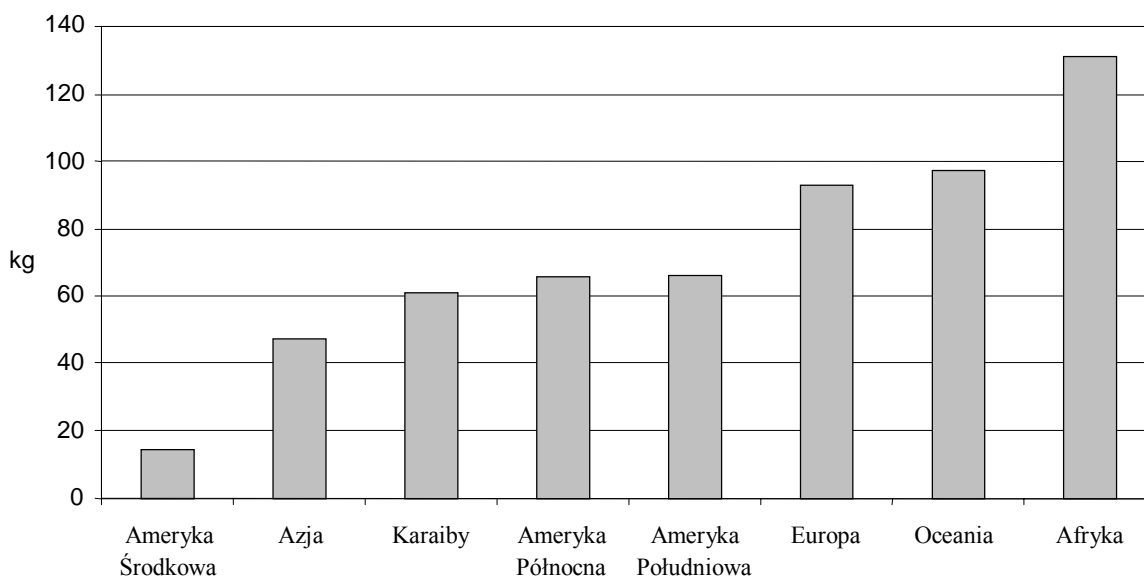
Spożycie przetworów zbożowych na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 8

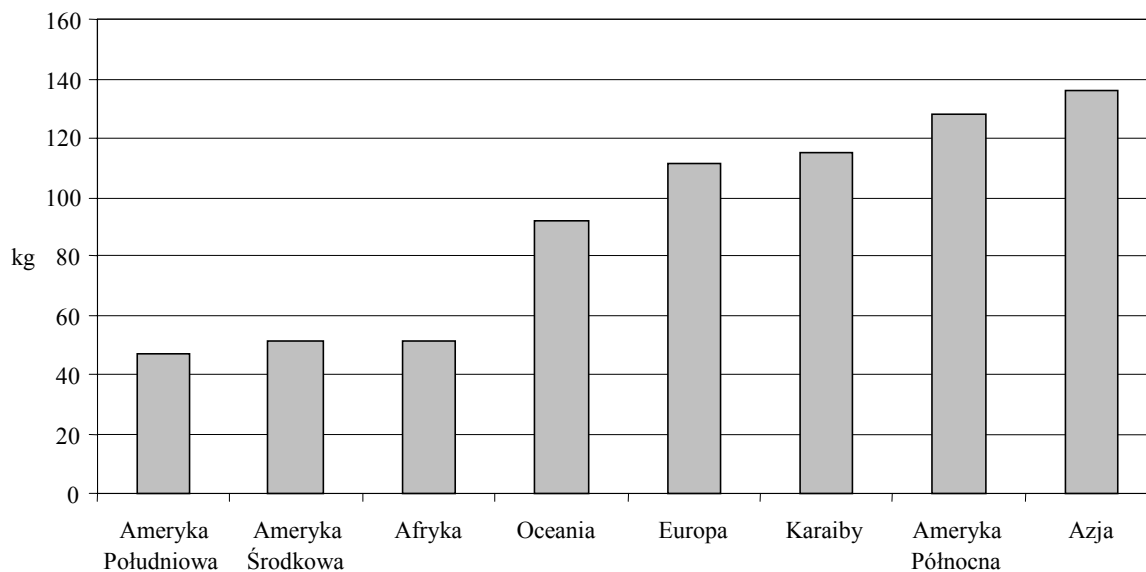
Spżycie roślin okopowych na świecie w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 9

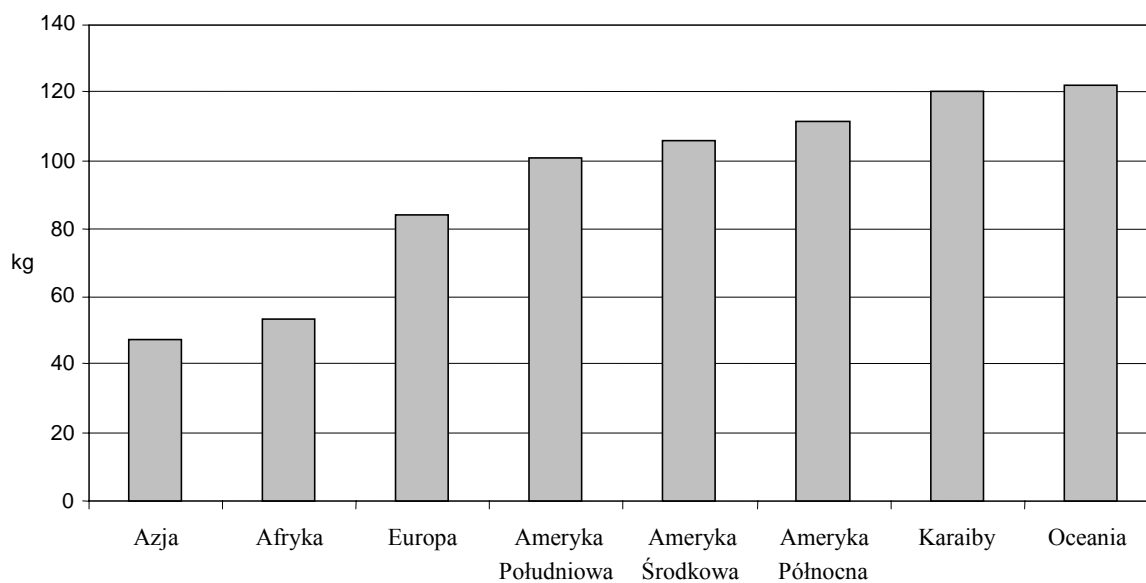
Spżycie warzyw na świecie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 10

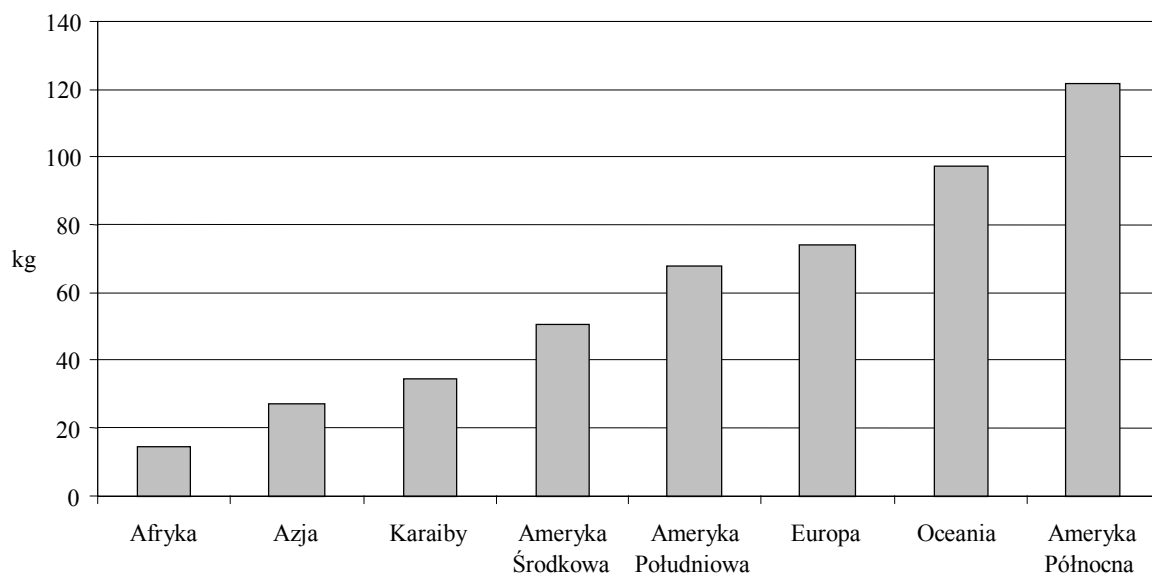
Spżycie owoców na świecie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 11

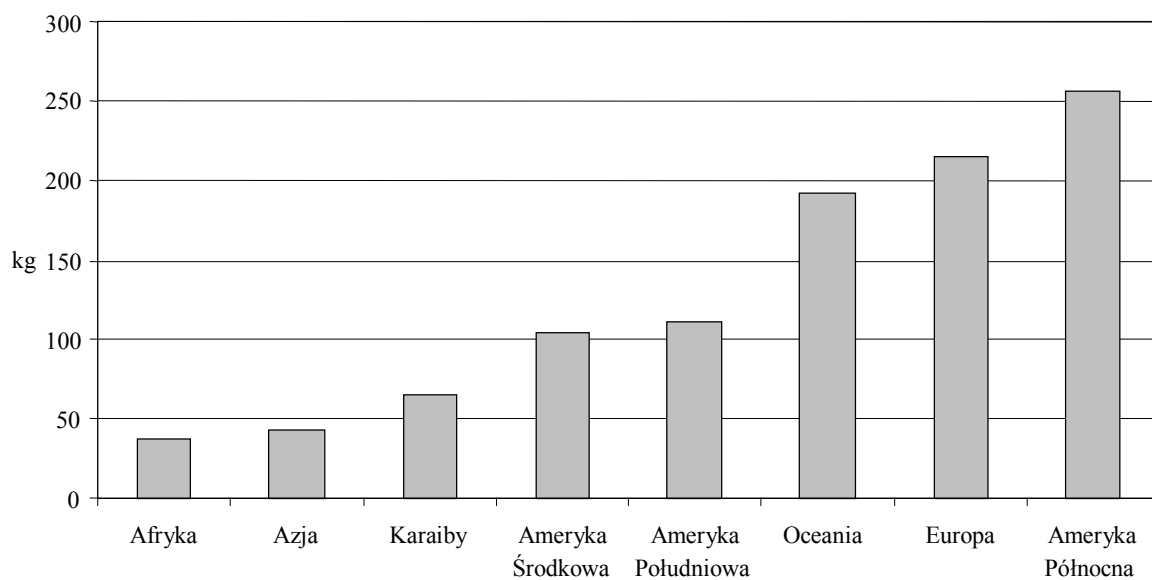
Spżycie mięsa na świecie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 12

Spżycie mleka na świecie w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie



Źródło: Opracowanie własne.

IV. WPŁYW GLOBALIZACJI NA WYŻYWIENIE LUDNOŚCI

W największym skrócie globalizacja jest przenoszeniem się stosunków ekonomicznych, finansowych i technologicznych na arenę ogólnoświatową przy równoczesnym, coraz bardziej swobodnym, międzynarodowym przepływie kapitału, towarów, informacji i technologii oraz chociaż w mniejszym stopniu siły roboczej. Globalizacja znaczy coś więcej niż przepływ pieniędzy i towarów, zwiększa wzajemne zależności ludzi na całym świecie, wskutek kurczenia się przestrzeni i czasu oraz zanikania granic.

Globalizacja jako proces rosnącej integracji gospodarek i społeczeństw na świecie oddziałuje w sposób złożony na wyżywienie ludności. Tańsze, szybsze środki transportu, łatwiejsze komunikowanie się (rozwój technik komputerowych, a zwłaszcza internetu oraz rozwój telekomunikacji) są ważnymi czynnikami rozwoju krajów. Także ważna jest rosnąca liczba międzynarodowych porozumień, które liberalizują przepływ towarów, kapitału i ludzi. W rezultacie nasilają się migracje, rozwija się handel, transnarodowe korporacje i ich znaczenie w gospodarce światowej. Jednak korzyści z globalizacji są rozdzielone nierówno. Na przykład globalizacja pomogła zmniejszyć ubóstwo i niedożywienie w Chinach, Wietnamie i Tajlandii, a Afryka Subsaharyjska niewiele osiągnęła dla poprawy bezpieczeństwa żywnościowego.

Bank Światowy ocenił, że w latach 90. w szybko integrujących się gospodarkach dochody na osobę wzrastały w tempie 4% rocznie, podczas gdy w mniej zintegrowanych krajach nastąpił proces kurczenia się dochodów w tempie 1% rocznie¹⁷.

Zdolność regionów i krajów do uzyskania korzyści z globalizacji zależy od takich czynników, jak handel bez barier, napływ kapitału, zdolności do adaptacji nowych technik i technologii, a także od geograficznego położenia i wyposażenia w infrastrukturę. Sukces odniosły te kraje, które włączyły się do międzynarodowego handlu, do których napłynęły inwestycje, nowe technologie i specjaliści od organizacji i zarządzania. Odnoszący sukcesy potrafili wykorzystać własne możliwości, np. Chiny dużą ilość taniej pracy, co przyciągnęło inwestorów z całego świata.

Dla rozwoju rolnictwa, którego produkcja powinna być podstawą wyżywienia w każdym kraju, a tylko w ekstremalnych warunkach klimatycznych i politycznych ten wymóg może być niespełniony, ważna jest własna polityka rolna wobec własnych producentów. Właściwa polityka rolna pomoże przystosować się krajowym rolnikom do nowych technik i standardów jakie wynikają z konkurencji na rynku światowym. Wiąże się to z większymi nakładami na rolnictwo i infrastrukturę z budżetu państwa.

¹⁷ World Bank 2001: *Globalization, growth and poverty*. A World Bank Policy Report, Washington.

Sprostanie wyzwaniom globalizacji przez drobnych producentów rolnych w krajach rozwijających się związane jest z upowszechnieniem chociaż podstawowego wykształcenia ludności oraz z poprawą wiejskiej infrastruktury, w tym dróg, środków komunikowania się, marketingu, transportu i przechowywania. Niezbędne są odpowiednie rolnicze instytucje, a więc takie które ułatwią uzyskanie kredytu i transfer nowych technologii, jak również instytucje prawne, ochraniające ziemię i zasoby wodne przed szkodliwym wpływem człowieka.

Globalizacja stwarza zarówno możliwości, jak i ryzyko dla rolniczego sektora w krajach rozwijających się. Głównie na tym sektorze opiera się ich eksport. Zmniejszenie barier handlowych stwarza szanse podniesienia produkcji przez dostęp do nowych technologii i środków. Jednocześnie globalizacja zwiększa ryzyko marginalizacji krajów, które z powodu lokalizacji, niewielkich umiejętności sprzedaży (lub ich braku) i słabej infrastruktury są niekonkurencyjne na światowych rynkach i niezdolne do przyciągania inwestycji niezbędnych do ich rozwoju. Prymitywne rolnictwo w wielu krajach rozwijających się ulega dalszemu pogorszeniu (np. spadek produkcji rolniczej w wielu krajach Afryki Subsaharyjskiej), a zwalczanie głodu i ubóstwa jest tylko doraźne dzięki pomocy zamożniejszych krajów. Stale zmniejsza się pomoc krajów rozwiniętych gospodarczo. Wskazuje na to spadek w latach 90. jej udziału w PKB z 0,33 do 0,24%.

Kraje afrykańskie są na ogół zapleczem surowcowym, gdyż nie mają przemysłu i prowadzą prymitywne rolnictwo, a spadek cen surowców rolnych na rynkach światowych pogłębił ich trudności gospodarcze, które pociągnęły za sobą zwiększenie zadłużenia. Kraje tego regionu odczuwają olbrzymie braki żywnościowe, a nawet dotyczą je klęski głodu, spowodowane czynnikami klimatycznymi oraz konfliktami zbrojnymi. Wojny domowe zmusiły ludność wiejską do porzucenia ziemi i przenoszenia się do miast. Pogłębiło to jeszcze braki żywności i dlatego konieczny jest jej import, a zwłaszcza pomoc zagraniczna dla głodujących.

Różne są przyczyny nie włączania się krajów do procesu globalizacji, ale najważniejsze, że większość krajów Afryki Subsaharyjskiej pozostała na ubożu. Wiele krajów o niskich dochodach posiada naturalne surowce, które są sprzedawane krajom rozwiniętym. Uzyskane dochody nie są przeznaczone na ich rozwój gospodarczy i na rolnictwo tych krajów, ale idą do kieszeni super elit. Korupcja jest wrogiem rozwoju. W tych krajach ogromna liczba ludzi jest niedożywiona i uboga. Skorumpowani przedstawiciele elit wykorzystują krajowe środki zgodnie z własnym interesem.

Niewiele jest jeszcze rozwijających się krajów, które nie dopuściły do korupcji, karały za nią i mogły się rozwinąć, do takich należą na przykład Singapur i Malezja.

W tej kwestii warto przytoczyć pogląd wybitnego amerykańskiego ekonomisty J. Galbraitha: „*Nic nie jest tak ważne dla ekonomicznego rozwoju i warunków życia ludności jak ustabilizowany, godny zaufania, fachowy i uczciwy rząd. To jest ważne dla tych części świata, ale tego im ciągle brakuje*”¹⁸.

Innymi czynnikami hamującymi proces globalizacji są: położenie geograficzne (trudne warunki klimatyczne, ograniczone zasoby wody słodkiej), konflikty zbrojne, brak infrastruktury ekonomicznej i społecznej (ograniczony dostęp do służby zdrowia), epidemie chorób, szczególnie HIV/AIDS, niski poziom wykształcenia ludności i niska siła nabywcza ludności. Ubodzy nie mają wystarczających środków na zakup żywności ani też możliwości jej wyprodukowania. Brak miejsc pracy poza rolnictwem hamuje rozwój urbanizacji. W poszukiwaniu lepszych warunków życia nasila się nielegalna migracja ludności z Afryki do Europy Zachodniej. Ażeby ją zahamować Komisja Europejska przygotowała „Strategię dla Afryki”. Założono, że przeszło połowę całej pomocy Unii dla świata otrzyma Afryka. W ciągu pięciu lat pomoc ma wynieść do 25 mld euro rocznie, wliczając w to poza pomocą UE, bezpośrednią pomoc także krajów członkowskich. Większość pomocy ma być uzależniona od wprowadzenia przez władze afrykańskie racjonalnej, liberalnej polityki gospodarczej i wyeliminowania korupcji. Dopiero wówczas Unia będzie finansować budowę infrastruktury transportowej, systemów kanalizacyjnych, sieci energetycznych. UE zapowiada także, że będzie w większym stopniu uwzględniać interesy krajów afrykańskich w polityce handlowej, np. ograniczając dotacje do eksportu żywności¹⁹.

Wolny handel bez barier, łatwość porozumiewania się dzięki nowoczesnym środkom komunikowania się i transportu oraz większa dbałość o ochronę środowiska mogą dać duże korzyści. Kraje rozwinięte utrzymują jednak bariery handlowe, subsydia dla rolników w dużej skali (ponad 300 mld USD rocznie) oraz prowadzą sprzedaż żywności po cenach dumpingowych, a więc poniżej kosztów produkcji. W sumie zmniejszają się szanse krajów rozwijających się. Niższe ceny są korzystne dla konsumentów, szczególnie dla mających niską siłę nabywczą, lecz zniechęcają krajowych rolników do zwiększania produkcji. Te działania przynoszą ogromne szkody dla rolnictwa krajów rozwijających się

¹⁸ J. K. Galbraith, 1998: *On the continuing influence of affluence*, [w:] *Human Development Report 1998 UNDP*, New York, Oxford, Oxford University Press.

¹⁹ J. Bielecki, 2005: *Plan Marshalla dla Afryki*. Rzeczpospolita nr 241, 14 października 2005 roku.

i przyczyniają się do większego ubożenia obszarów wiejskich i niedożywienia ludności. Szczególne znaczenie dla włączenia krajów nieobjętych globalizacją ma napływ inwestycji zagranicznych z krajów rozwiniętych gospodarczo.

W 2001 r. Światowy Raport o Inwestycjach wyszczególnił 5 głównych korzyści w krajach, które miały dostęp do inwestycji, a mianowicie zwiększył się ich dostęp do kapitału, rynku, nowych technologii i organizacji produkcji i ochrony środowiska. W rezultacie poprawił się poziom życia ludności i poziom jej wyżywienia (np. kraje azjatyckie: Chiny, Indie, Tajlandia)²⁰.

Jednym z czynników, który na ogół nie jest brany pod uwagę w ocenie rozwoju gospodarczego jest wyżywienie. W kraju, w którym jest duży odsetek ludności niedożywionej wartość PKB na 1 zatrudnionego jest niska, a to generuje niski poziom dochodów ludności i niski poziom wyżywienia. Wynika on także z małej podaży żywności i słabej siły nabywczej ludzi.

Wielu krajom udało się jednak włączyć w proces globalizacji. Osiągnęły one korzyści, przejawiające się m.in. wzrostem dochodów ludności i poprawą ich wyżywienia. Przykładem może być Wietnam wciągnięty w proces globalizacji w latach 90. rozwijał się w tempie 7,6% średniorocznie, a tempo wzrostu produkcji rolniczej (5% rocznie) prześcignęło popyt na lokalnym rynku. Uboństwo zmniejszyło się znacząco, a liczba niedożywionych zmniejszyła się o 3 miliony²¹. Wietnam stał się wiodącym eksporterem kawy i ryżu.

Podstawą integracji tego kraju na globalnym rynku był program reform gospodarczych. Głównym elementem była dekoloktywizacja. Większość ziemi otrzymały rodziny rolnicze. Podatki rolnicze także zostały obniżone. Wejściu Wietnamu na globalny rynek ze swoimi towarami rolniczymi sprzyjało ograniczenie barier w handlu światowym (obniżenie ceł). Jednak na początku XXI wieku kryzys ogarnął rynek kawy, co wpłynęło negatywnie na sektor rolniczy w Wietnamie, mimo starań rządu do zmniejszania strat na tym rynku²². Przeludnienie w rolnictwie zmniejszyło się na skutek zatrudnienia zbędnych w rozbudowującej się wiejskiej infrastrukturze. To pozwoliło zmniejszyć koszty produkcji rolniczej i zwiększyć konkurencyjność rolników oraz producentów żywności na krajowym rynku²³.

Także Chiny zostały włączone do procesu globalizacji. Od kilkunastu lat PKB wzrasta w tym kraju o 9% rocznie, a wartość eksportu o 10%. Produkcja rolnicza potroiła się. Liczba niedożywionych zmniejszyła się w latach 90. o 76

²⁰ UN, 2001: *The World Investment Report*, New York.

²¹ FAO, 2004: *The State of Food Insecurity in the World 2001*, Rome.

²² FAO, 2004: *World Agriculture towards 2015/2030 – An FAO perspective*, Rome.

²³ Tamże.

mln²⁴. Równocześnie wprowadzono nowe technologie, głównie wysoko wydajne odmiany „zielonej rewolucji”. Zwiększono też nakłady krajowe na badania naukowe nad ryżem i innymi roślinami. W ramach uspołecznionego rolnictwa zezwolono rolnikom na sprzedaż swoich zbiorów na wolnym rynku, gdy wypełnią zobowiązania wobec państwa (obligatoryjne kwoty dostaw), co wpłynęło na wzrost wydajności w rolnictwie.

Odmienne od Wietnamu i Chin Afryka Subsaharyjska nie osiągnęła korzyści z rosnących możliwości handlu na globalnych rynkach. Jej udział w globalnym eksporcie zmniejszył z 3,1% w połowie lat 50. do 1,2% w latach 90.

Oprócz reform gospodarczych i dostępu do globalnego rynku to napływ bezpośrednich inwestycji transnarodowych przyczynił się do rozwoju przede wszystkim krajów azjatyckich. Np. do Azji napłynęły w 2001 r. obce bezpośrednie inwestycje w wysokości 143,8 mld USD, do Ameryki Łacińskiej i na Karaiby – 86,2 mld USD, podczas gdy do Afryki Subsaharyjskiej tylko 8,2 mld USD²⁵.

W latach 1989-2000 bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Afryce wzrosły z 4 do 8,2 mld USD, w Azji z 37,9 do 143,8 mld USD, w Ameryce Łacińskiej i na Karaibach z 17,5 do 86,2 mld USD²⁶.

1. Zmiany w wyżywieniu ludności na świecie w latach 1961-2002

Zaspokojenie potrzeb żywnościowych ludności świata zależy przede wszystkim od sytuacji demograficznej, produkcyjnej w rolnictwie i w całej gospodarce żywnościowej, a także od siły nabywczej ludności, którą wyznacza wielkość produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca.

W poszczególnych krajach i regionach wyżywienie ludności w coraz większym stopniu zależy od importu i eksportu artykułów rolno-spożywczych.

Syntetycznym miernikiem stosowanym do oceny poziomu wyżywienia w wymiarze światowym i w porównaniu krajów i regionów jest przeciętne dzienne pobranie energii ze spożycia żywności w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

W ciągu czterech ostatnich dekad spożycie żywności na świecie w przeliczeniu na energię wzrosło o 24,3%. Prawie cały ten przyrost wynikał z poprawy wyżywienia w krajach rozwijających się – aż o 38,3%, podczas gdy w krajach rozwiniętych tylko o 12,3%. O 19,5% wzrosło spożycie energii na osobę i dzień w Ameryce Południowej i Karaibach oraz o 18,5% w Azji Południowej. Niewiele poprawił się przeciętny stan wyżywienia w Afryce Subsaha-

²⁴ FAO, 2001: *The State of Food Insecurity in the World 2001*, Rome.

²⁵ UN, 2001: *The World Investment Report*, New York.

²⁶ Tamże.

ryjskiej – zaledwie o 4,3%. Znacznie poprawił się przeciętny stan wyżywienia w krajach Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej (wzrost o 54,5%). W każdym z krajów z tego regionu zmniejszyła się o połowę liczba niedożywionych.

Na początku lat 60. światowa podaż żywności do bezpośredniej konsumpcji stanowiła 2 254 kcal/dzień i 1 mieszkańca. Była bardzo nierównomiernie rozdzielona – przeciętnie od 2 950 kcal/dzień w krajach rozwiniętych do 1 927 kcal/dzień w krajach rozwijających się. Tylko w niewielu krajach rozwijających się podaż energii wynosiła 2 500 kcal/osobę/dzień. Ten poziom osiągnęło około 100 mln ludzi, czyli 5% populacji krajów rozwijających się, a 75% ludzi otrzymywało przeciętnie 1 835 kcal/osobę/dzień (1,6 mld ludności z krajów rozwijających się). W tych krajach wyraźny był deficyt żywności. Import netto zbóż z krajów rozwiniętych nie był dostateczny, ażeby zmniejszyć niedożywienie ludności.

W krajach rozwiniętych na początku lat 60. spożycie energii na 1 mieszkańca osiągnęło wysoki poziom. Na tym poziomie nie mogły wystąpić problemy niedożywienia i głodu z takim nasileniem, jak w krajach rozwijających się. W niektórych grupach ludności głód był ukryty i udział ludności odczuwającej niedobory energetyczne był stosunkowo niewielki. Kraje te, jako całość, osiągnęły już podaż żywności wystarczającą do zapewnienia spożycia żywności z należytą zawartością energii dla wszystkich, a nawet z nadwyżką. Zmieniła się także struktura spożycia żywności. Odchodzono od struktury konsumpcji z dużą zawartością produktów skrobiowych i przechodzono do diety z dużą ilością białka zwierzęcego, charakterystycznej dla bogatych społeczeństw.

Średnia wartość energetyczna dziennego spożycia żywności na świecie w 2002 r. wynosiła 2 804 kcal na osobę i dzień, w krajach rozwiniętych 3 314 kcal na osobę i dzień, w krajach transformujących swoją gospodarkę 2 910 kcal na osobę i dzień, a w krajach rozwijających się 2 666 kcal. Wśród krajów rozwijających się najgorzej odżywiali się mieszkańcy Afryki Subsaharyjskiej – średnio 2 100 kcal na osobę i dzień, a najlepiej Bliski Wschód i Afryka Północna – średnio 3 010 kcal na osobę i dzień, a w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej średnio 2 703 kcal na osobę i dzień. Zróżnicowanie podaży energii na świecie było ogromne. Na przykład w Stanach Zjednoczonych Ameryki wynosiło 3 770 kcal na osobę i dzień i połowa ludności miała nadwagę, zaś np. w Somalii tylko 1 555 kcal i tam 75% ludności była niedożywiona.

Coraz częściej problemy wyżywienia świata sprowadza się nie tylko do ilości spożytej energii na mieszkańca, lecz także do poziomu spożycia białka zwierzęcego. W 2002 r. przeciętnie spożycie białka zwierzęcego na świecie wyniosło 28,7 g/osobę/dzień. Wynik ten był skutkiem bardzo niskiego poziomu

spożycia w krajach rozwijających się (21 g) oraz wysokiego poziomu spożycia białka zwierzęcego w krajach rozwiniętych (56,9 g).

Wysoki udział białka z produktów zwierzęcych ma duże znaczenie w strukturze spożycia dzięki wyższej wartości biologicznej białek zwierzęcych od roślinnych. Produkty zwierzęce zawierają też więcej niż roślinne potrzebnych do życia składników mineralnych (wapń, cynk, fosfor, żelazo) i witamin (B₁, B₂, B₆ i B₁₂).

W krajach, w których przeciętna dzienna racja pokarmowa dostarcza mniej niż 10 g białka zwierzęcego, można oczekiwać większego niedożywienia wśród dzieci²⁷. Mniej niż 1/4 ludności na świecie żyje w krajach, gdzie przeciętny poziom spożycia białka zwierzęcego przewyższa 40 g na 1 osobę i dzień. 12% ludności świata osiąga poziom spożycia białka zwierzęcego w granicach do 10 g, a 6% populacji 70-80 g na 1 osobę.

Są różne opinie odnośnie dziennej konsumpcji białka zwierzęcego niezbędnej w dostatecznym wyżywieniu. Za idealne proporcje uznaje się 50% białka roślinnego i 50% białka zwierzęcego. Spożycie białka zwierzęcego na 1 mieszkańca na świecie kształtowało się w 2002 r. od 4 g w Burundi do 88 g we Francji. Dostateczny poziom białka zwierzęcego powinien osiągnąć 40 g na osobę i dzień.

Stwierdza się współzależność między poziomem spożycia białka zwierzęcego a wielkością PKB na osobę. Do osiągnięcia 40 g białka zwierzęcego na osobę potrzeba około 4 000 USD PKB na osobę, tj. 4 razy więcej od przeciętnego poziomu PKB w mniej rozwiniętych krajach²⁸.

Światowa produkcja zbóż, potrzebna do osiągnięcia 40 g białka zwierzęcego na dzień i na 1 mieszkańca, powinna osiągnąć 420 kg na rok (faktycznie w 2002 r. osiągnęła 297 kg). Z tej ilości prawie 40% przeznaczają się na żywienie inwentarza żywego. Światowe zużycie zbóż, jako paszy dla zwierząt w gospodarstwach, w 2002 r. wyniosło 670 mln ton, a całkowite zużycie pasz – 2,6 mld ton ekwiwalentu zbóż. Połowę pasz dostarczają łąki i pastwiska, a 1/5 inne produkty roślinne (nasiona oleistych, rośliny korzeniowe i bulwiaste) i resztki pożniwne²⁹.

Ażeby kraje rozwijające się mogły osiągnąć przeciętny poziom spożycia białka zwierzęcego (40 g/osobę/dzień), musiałaby ogromnie wzrosnąć ich produkcja rolnicza przy jednoczesnym mniejszym przyroście ludności oraz większym imporcie zbóż z krajów rozwiniętych. Bariere są także warunki gle-

²⁷ B. Gilland, 2002: *World Population and Food Supply. Can Food Production Keep Pace with Population Growth in the Next Half Century?* Food Policy No. 1.

²⁸ Tamże.

²⁹ Tamże.

bowo-klimatyczne, brak wody, urządzeń nawadniających, środków plonotwórczych.

Biorąc pod uwagę sytuację materialną ludności oraz możliwości produkcyjne rolnictwa krajów rozwijających się, przyjęto jako wystarczające spożycie białka zwierzęcego nie niższe niż 20 g na osobę³⁰. Przy końcu lat 90. nie osiągnęło tego poziomu 40% populacji na świecie. Należy podkreślić, że chociaż postępuje proces globalizacji, to wiele krajów dotyka deficyt żywności, mimo coraz niższych cen na rynkach światowych. Wynika to z małych możliwości importu żywności z powodu braku dewiz z eksportu.

Darczyńcy i instytucje finansowe w większym stopniu zwracają uwagę na inne dziedziny życia społeczno-gospodarczego (zdrowie, środowisko, kształcenie i problemy socjalne), niż na rolnictwo. Dlatego rolnictwo musi konkurować z nimi o środki finansowe. Konieczne jest ponowne skupienie uwagi na różnych objawach ubóstwa (w tym na niedożywieniu i rolnictwie). Zainteresowani rozwojem rolnictwa i obszarów wiejskich nie mają wystarczającej politycznej siły, ażeby zmusić rządy do bezpośredniego skierowania strumieni środków do rolnictwa, włączając w to pomoc i pożyczki dla środowiska wiejskiego.

Mimo, że produkcja żywności na świecie wzrastała szybciej niż liczba ludności i nastąpił postęp w spełnianiu podstawowego prawa, przez wszystkich ludzi, tj. prawa do życia bez głodu i niedożywienia, to jednak około 850 mln ludzi nie osiąga dostępu do żywności zapewniającej zdrowe i aktywne życie. Z tej liczby 1,3% ludności przypada na kraje uprzemysłowione, 3,9% na kraje transformujące gospodarkę i reszta, tj. 814,6 mln ludzi jest w krajach rozwijających się. Najgorsza sytuacja wyżywieniowa jest w Afryce Subsaharyjskiej, gdzie 1/3 ludności jest niedożywiona.

Tabela IV.1

Ludność niedożywiona w krajach rozwijających się według regionów

Regiony	Liczba niedożywionych w mln		Udział niedożywionych w ogólnej liczbie ludności w proc.	
	1990-1992	2000-2002	1990-1992	2000-2002
Ogółem kraje rozwijające się	823,8	814,6	20	17
Azja i Pacyfik	569,2	519,0	20	16
Azja Wschodnia	198,8	151,7	16	11
Azja Południowo-Wschodnia	78,4	65,5	18	13
Azja Południowa	291,3	301,1	26	22
Ameryka Łacińska i Karaiby	59,5	52,9	13	10

³⁰ Por. B. Gilland, 2002: *World Population ...*, jw.

Ameryka Północna	4,6	5,2	5	5
Ameryka Środkowa	5,0	7,4	17	20
Karaiby	7,8	6,7	27	21
Ameryka Południowa	42,0	33,6	14	10
Bliski Wschód i Afryka Północna	24,8	39,2	8	10
Bliski Wschód	19,4	33,1	10	13
Afryka Północna	5,4	6,1	4	4
Afryka Subsaharyjska	170,4	203,5	36	33
Afryka Środkowa	22,7	45,2	36	55
Afryka Wschodnia	76,4	86,2	46	40
Afryka Południowa	34,1	35,7	48	40
Afryka Zachodnia	37,2	36,4	21	16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie FAO, 2005: *The State of Food Insecurity in the World 2005*.

Wyraźna jest współzależność między niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego i niedożywieniem. Społeczeństwa niedożywione i ubogie w mniejszym stopniu włączają się w globalną gospodarkę. Znaczne niedożywienie hamuje wzrost gospodarczy, gdyż osłabia fizyczne i umysłowe zdolności ludzi do wydajniejszej pracy, dlatego poprawę wyżywienia należy traktować jako inwestycję produkcyjną. Zanim to nastąpi konieczna jest zewnętrzna pomoc związana z rozwojem społeczno-gospodarczym krajów oraz pomoc żywnościowa dla ubogich i cierpiących głód³¹. W wielu krajach afrykańskich konieczne jest nauczanie ludności podstaw rolnictwa, ażeby sama potrafiła pozyskiwać produkty potrzebne do życia.

Niezbędne jest także większe zainteresowanie rządów krajów rozwijających się problemami rolnictwa, co wyrazić powinno się zwiększeniem udziału środków na rozwój rolnictwa w budżetach tych krajów.

Kraje o niskich dochodach i deficycie żywności, nie uporają się same ze wszystkimi społecznymi i gospodarczymi problemami. Potrzebna jest pomoc krajów bogatych w dziedzinie ekonomicznej, organizacyjnej, technologicznej i edukacyjnej, zwłaszcza wszechstronna pomoc specjalistów w tych dziedzinach. Powinna być bardziej skuteczna i docierać tam, gdzie jest konieczna.

³¹ W 2005 r. głód, susza i inwazja szarańczy dotknęły Afrykę Zachodnią, szczególnie Niger, Mali, Mauretanię i Burkina Faso. Zbyt późno, bo w lipcu, po ogromnej suszy w Nigrze pojawiły się wielkie opady deszczu, które sprzyjały rozwojowi malarii, a nie rolnictwa. Pomoc międzynarodowa dotarła dopiero w połowie lipca. Ludności brakuje lekarstw, wody pitnej i żywności. Pomocy udzielają także międzynarodowe organizacje humanitarne, np. Caritas Polska. Jednak bez większego zaangażowania rządów tych krajów pomoc dla głodujących i ubogich nie może dotrzeć na czas. Por. M. Schultz: *Miliony głodują*. Rzeczpospolita nr 174, 27 lipca 2005 roku.

Wskazane jest, ażeby kraje rozwinięte gospodarczo zmniejszyły protekcyjność wobec własnego rolnictwa, co poprawi warunki wymiany i dostęp do rynków światowych krajów rozwijających się. Jednocześnie gospodarstwa rolne w tych krajach muszą odznaczać się większą elastycznością w dostosowaniu do wymagań rynku (ilość, rodzaj produkcji, przestrzeganie norm sanitarnych oraz zawartości zanieczyszczeń biologicznych i chemicznych).

2. Upodabnianie wzorców konsumpcji

Coraz swobodniejszy handel produktami rolniczymi, urbanizacja i migracje wpłynęły na wyraźne zmiany we wzorcach konsumpcji. Na ogół te czynniki sprzyjają upodobnieniu wzorców konsumpcji w różnych krajach i regionach na świecie. Ich oddziaływanie jest bezpośrednio lub pośrednio w powiązaniu ze wzrostem dochodów w biedniejszych krajach świata. Rosnące dochody oddziałują wyrównująco na wzorce konsumpcji, jak i sprzyjają poprawie żywienia biedniejszych konsumentów pod względem ilościowym. Niektóre analizy wskazują, że zbliżenie wzorców konsumpcji jest czynnikiem utraty kulturowych odrębności, co wyraża się w rozprzestrzenianiu podobnej żywności na ponadnarodowym rynku (McDonalizacja). Sprzyja temu rozwój transnarodowych korporacji w przemyśle spożywczym i w handlu detalicznym (supermarketyzacja).

Szybkie upodabnianie wzorców konsumpcji zwłaszcza do modelu Stanów Zjednoczonych, może być źródłem nieoczekiwanych konsekwencji. Typowa dieta USA jest związana z szybkim wzrostem potrzeb w zakresie zbóż paszowych, co może napotkać na ograniczenia w możliwościach produkcyjnych rolnictwa. Zgodność spożycia żywności ze wzorcami konsumpcji USA jest określana bardziej amerykańską niż globalizacją wzorców konsumpcji³².

Zgodność wzorców konsumpcji żywności można określić liczbą kalorii pochodzących z tego samego podstawowego produktu w dwóch lub więcej krajach lub regionach. W ten sposób porównuje się strukturę spożycia żywności pod postacią podstawowych produktów, a nie wychwytuje się podobieństw do rzeczywistej konsumpcji przetworzonych produktów, które są obecnie konsumowane w coraz większych ilościach. Na przykład można określić w dwóch krajach czy regionach, że kalorie pochodzą ze zbóż, ale nie wiadomo pod jaką postacią, czy np. chleba czy makaronu. Podobnie z mięsem, może być spożywane pod postacią tradycyjnych potraw czy pod postacią hamburgerów. Jest to spowodowane brakiem porównywalnych danych statystycznych. Na ogół do porównań wykorzystuje się dane z bilansów żywności opracowywanych przez

³² FAO, 2004: *A World Agriculture: Towards 20015/2030 – An FAO perspective*.

FAO, a te zawierają informacje o produktach nieprzetworzonych lub po wstępnym przerobie.

Wzorce konsumpcji w większości krajów OECD są bardzo zbliżone do spożycia w USA. Około 75% kalorii pochodzi z tych samych źródeł co w USA (pszenica, oleje roślinne, mięso, cukier, przetwory mleczne). Te kraje są całkowicie powiązane ze sobą dzięki efektywnemu, szybkiemu transportowi i infrastrukturze. Podobne są systemy dystrybucji żywności, łańcuchy chłodnicze i inne. Duże podobieństwo we wzorcu konsumpcji żywności dotyczy krajów anglojęzycznych: Australia, Nowa Zelandia, Wielka Brytania. W tych krajach 80% wszystkich kalorii pochodzi z tych samych produktów. Wiele z tych krajów łączy nie tylko wspólnota języka, ale też wspólnota żywnościowa i kulturowa.

Brak bariery językowej i podobna kultura (*cooking culture*) są ważnymi parametrami dla efektywnego (o niskich kosztach) działania transnarodowych korporacji żywnościowych i strategii marketingowych. W ten sposób firmy osiągają duże korzyści.

Geograficzny element także odgrywa rolę w wyjaśnianiu podobieństw wzorców spożycia. Np. 85% wszystkich kalorii spożywanych w Kanadzie pochodzi z tych samych podstawowych produktów jak w USA. Wzorce konsumpcji krajów Europy Zachodniej są dobrze zintegrowane, ale podobieństwo ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki jest mniejsze – 60%.

Istnieje pewna liczba różnych grup krajów wykazujących różne poziomy i dynamikę w upodabnianiu wzorców konsumpcji żywności do wzorca Stanów Zjednoczonych Ameryki. Bardzo dynamiczna tendencja wzrostowa jest obserwowana w grupie krajów Wschodniej i Południowo-Wschodniej Azji. Wzorce konsumpcji żywności w Japonii są najbardziej dynamicznie upodabniające się do wzorców konsumpcji USA. W 1961 r. podobieństwo wynosiło 45% i wzrosło do 68% w 2000 r. Oczekuje się że w 2030 r. osiągnie poziom 75%³³.

Istnieją czynniki, które ograniczają upodabnianie się wzorców konsumpcji. Są to czynniki kulturowe i religijne, jak również głęboko zakorzeniona tradycja w spożyciu żywności i jej przygotowywaniu, np. w ogóle niekonsumowanie wieprzowiny w Afryce Północnej, czy wołowiny w Indiach.

Upodabnianiu wzorców konsumpcji żywności sprzyja działalność transnarodowych korporacji w gospodarce żywnościowej. Na przykład w USA są tylko cztery firmy pakujące mięso i obejmują 80% rynku wołowiny. W Australii ponad 75% rynku detalicznego żywności znajduje się w rękach trzech firm. Te transnarodowe korporacje obejmują cały łańcuch żywnościowy. W Stanach Zjednoczonych są trzy największe korporacje transnarodowe: Monsanto, Con Agra i Novartis/ADM. Na przykład Con Agra jest jedną z trzech największych

³³ Tamże.

firm młynarskich w Północnej Ameryce. Produkuje także pasze i jest trzecim na świecie wśród producentów pasz dla bydła, drugą w uboju zwierząt, trzecią w przetwórstwie wieprzowiny i czwartą w produkcji brojlerów. Novartis/ADM związana jest z różnymi etapami produkcji, od nasion (nasion genetycznie modyfikowanych) do przetwórstwa żywności na świecie. Tylko trzy firmy obejmują 80% eksportu kukurydzy z USA i 65% soi. Cztery firmy obejmują 60% handlu zbożem i 25% handlu komponentami paszowymi. Ta koncentracja dotyczy nie tylko rynku wewnętrznego, ale też ogarnia rynki tych produktów w świecie.³⁴

W krajach rozwijających się, które objęte są globalizacją, w całkowitym pobraniu energii wzrósł udział energii pochodzącej z olejów, mięsa, cukru i pszenicy. Konsumenci, których dochody wzrosły mogą nabywać także produkty droższe o większej wartości odżywczej. Na rynku światowym nastąpił ogromny spadek cen i szybki wzrost importu pszenicy i innych produktów rolnych produkowanych w umiarkowanej strefie.

Import netto tych artykułów, zwłaszcza zbóż, przez rozwijające się kraje w latach 1961-2002 wzrósł o 442,5%. Jednocześnie dokonały się zmiany w strukturze spożywanej żywności oraz w sposobie żywienia. Gospodarstwa domowe wraz ze wzrostem ich dochodów w coraz większym stopniu korzystały z posiłków poza domem, upodabniając swój sposób żywienia do krajów rozwiniętych.

Tendencje w kierunku upodobnienia i przyjęcia wzorców konsumpcji z innych krajów wspomaga koncentracja w przemyśle przetwórczym i handlu detalicznym. Ameryka Łacińska i Azja to regiony, gdzie te tendencje są najbardziej widoczne. Tam też gwałtownie wzrastają inwestycje transnarodowych korporacji zajmujących się żywnością oraz wzrasta udział sprzedawanej żywności przez supermarkety. W dekadzie lat 90. bezpośrednie inwestycje w przemyśle spożywczym wzrosły z 743 mln USD do 2,1 mld USD w Azji i z 222 mln USD do 3,3 mld USD w Ameryce Łacińskiej, wyprzedzając daleko inwestycje w rolnictwie³⁵.

W tym samym okresie sprzedaż żywności przez supermarkety podwoiła się w Ameryce Łacińskiej oraz w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej.

Transnarodowe korporacje żywnościowe odgrywają dużą rolę w rozwoju supermarketów. Szybki wzrost i rosnąca koncentracja supermarketów to jest najbardziej widoczna konsekwencja transformacji i konsolidacji światowego systemu żywnościowego w jeden łańcuch żywności od rolniczej produkcji przez

³⁴ FAO, 2004a: *The State of Agricultural Commodity Markets*.

³⁵ FAO, 2005: *Globalization, urbanization and changing food system in developing countries in: The State of Food Insecurity in the World 2004*.

handel, przetwórstwo, sprzedaż detaliczną i konsumpcję. Te zmiany mają głębokie implikacje dla bezpieczeństwa żywnościowego, a w szczególności dla jakości żywności na obu końcach łańcuchów, zarówno dla farmerów, którzy muszą przyjąć standardy i żądania zmieniającego się rynku, jak i dla miejskich konsumentów, którzy zależą coraz bardziej od rosnącego przetwórstwa żywności i jej sprzedaży w supermarketach oraz od posiłków sprzedawanych w restauracjach *fast food*.

Bardzo małe gospodarstwa i pozbawieni ziemi robotnicy rolni na wsi, którzy tworzyli ogromną większość chronicznie głodującej ludności świata, także mogą być włączeni w proces globalizacji lub pozostać poza nią, gdy nie dostosują się do standardów żywności (jakość, bezpieczeństwo żywności). Dla tych gospodarstw globalizacja w przemyśle spożywczym i obecna ekspansja supermarketów stwarza zarówno możliwości osiągnięcia korzyści na nowych rynkach, jak i poważne ryzyko pozostania poza marginesem i również pogłębienie ubóstwa. Przez ostatnie dekady niewielka liczba zintegrowanych transnarodowych korporacji uzyskała kontrolę nad światowym handlem, przetwórstwem i sprzedażą żywności. 30 największych łańcuchów supermarketów obejmuje 1/3 światowej sprzedaży żywności. W Południowej Ameryce i we Wschodniej Azji ich udział w detalicznej sprzedaży żywności zwiększył się z 20 do 50% w ostatniej dekadzie lat 90. XX wieku.

Globalizacja, której wyrazem jest supermarketyzacja łańcucha żywnościowego zwiększyła możliwości wyboru przez konsumentów żywności o wyższej jakości i bezpiecznej dla zdrowia. Niewielka liczba ogromnych zakładów przetwórczych oraz supermarketów skupujące surowce rolne ma decydujący głos w ustalaniu standardów i rozkładu dostaw.

Integracja dostaw dla supermarketów stworzyła możliwości dla niektórych farmerów w rozwijających się krajach. Na przykład w Kenii eksport świeżych owoców i warzyw, ciętych kwiatów dla europejskich supermarketów osiąga wartość ponad 300 mln USD. Gdy skala kenijskiego eksportu wzrosła, udział małych niezintegrowanych plantatorów skurczył się. Przed boomem w latach 90. małe podmioty produkowały 70% warzyw i owoców wywożonych z Kenii. Przy końcu lat 90. produkowały tylko 18%.

Na przykład Carrefour największy światowy łańcuch supermarketów ma własne centrum dystrybucji w San Paulo w Brazylii, obsługujące razem ponad 50 mln konsumentów. Carrefour, np. kupuje melony od 3 plantatorów w północno-wschodniej Brazylii i dostarcza je do wszystkich brazylijskich sklepów oraz rozsyła je do centrów dystrybucji w 21 krajach.

Podobnie dzieje się w sektorze mleczarskim w Brazylii i Tajlandii. Jednak mali producenci mają coraz większe trudności z dołączeniem do grup dostaw-

ców do supermarketów. Utrzymanie standardów jakości wymaga inwestycji (nawadniane szklarnie, samochody dostawcze, urządzenia chłodnicze i technologie pakowania).

Rosnące dochody i zmniejszenie liczby głodujących i niedożywionych jest związane z szybkim rozwojem miast na świecie. Do miasta w poszukiwaniu pracy i jedzenia przybywają najubożsi ze wsi. Jednak nie wszyscy mogą mieć zaspokojone podstawowe potrzeby i uzyskać pracę. Mimo, że proporcje ludzi głodujących w miastach są niższe niż na wsi, to wśród mieszkańców miast zwiększyła się liczba ubogich i głodnych.

Ponad 40% wszystkich mieszkańców miast w rozwijających się krajach żyje w slumsach, 960 mln ludzi nie ma dostępu do urządzeń sanitarnych i czystej wody, nie ma przestrzeni do mieszkania. Brak jest też dostępu do odpowiedniej żywności, chociaż aż 60% albo więcej wydatków w ubogich rodzinach przeznaczają się na żywność. W Indiach 36% miejskich dzieci jest niewyrośniętych z powodu złego odżywiania.

Mimo tych niepowodzeń, urbanizacja oraz globalizacja systemu żywnościowego zmniejszyły odsetek liczby głodujących i niedożywionych w krajach rozwijających się. Część ludności mającej pracę poprawiła swój poziom wyżywienia. W krajach rozwijających się konsumpcja na 1 mieszkańca olejów jadalnych, mięsa, mleka i przetworów, jaj i ryb podwoiła się między 1961 a 2002 rokiem.

Tabela IV.2

Sieć restauracji McDonald's w latach 1987-2002

Wyszczególnienie	1987	1997	2001	2002
Ogółem	9 911	23 132	29 417	31 108
USA	7 567	12 380	12 953	13 491
Europa	755	3 886	5 622	6 052
Ameryka Łacińska	99	1 091	1 546	887
Azja i Pacyfik razem	951	4 456	6 523	7 135
Inne na świecie	539	23 132	2 773	3 543

Źródło: *Mc Donald's Corporation Annual Report*.

Wzrost dochodów ludności zwiększył popyt na żywność przetworzoną oraz na posiłki poza domem. Szybko rozwija się rynek *fast foodów*, restauracji *fast food* i łańcucha supermarketów. Na przykład obecnie w Chinach jest 600 restauracji Kentucky Fried Chicken (KFC). Rozwijają się też inne sieci restauracji np. Pizza Hut. Rozszerzyła się przede wszystkim sieć restauracji McDonald's na całym świecie. Ubożsi konsumenci nabywają te posiłki na ulicach.

Sieć restauracji McDonald's w okresie kilkunastu lat powiększyła się na świecie 3-krotnie, w Europie – 8-krotnie, w Ameryce Łacińskiej – 9-krotnie, w krajach Azji i Pacyfiku – 7,5 razy. Największy udział w ogólnej sieci McDonald's mają Stany Zjednoczone – 43,4%, a następnie Azja i Pacyfik 22,9%, Europa 19,5%, Ameryka Łacińska 2,9%.

Rosnące upodabnianie wzorców konsumpcji typowych dla Stanów Zjednoczonych Ameryki jest związane z szybkim wzrostem zapotrzebowania na świecie na te same produkty w sposób specyficzny przygotowane do spożycia, zawierające dużo tłuszczów (hamburger i jego odmiany) oraz węglowodanów pochodzących z wysoko przetworzonej pszenicy pozbawionej m.in. błonnika i wielu soli mineralnych.

Na skutek rozpowszechniania się żywności fast food i innej żywności wysoko przetworzonej kraje zamożniejsze i uboższe dotyka ten sam problem – rosnąca zachorowalność na cukrzycę, choroby układu krążenia i otyłość, gdyż ludność konsumuje więcej tłuszczów, cukru, mięsa a mniej produktów zawierających błonnik, sole mineralne i witaminy zawarte w nieprzetworzonej żywności.

Wraz ze wzrostem PKB na 1 mieszkańca i zmianą diety, stwierdzono zwiększanie się otyłości. W 2002 r. udział otyłych w ogólnej liczbie ludności przedstawiał się następująco: ogółem na świecie – 8,2%, w krajach najmniej rozwiniętych gospodarczo – 1,8%, w krajach rozwijających się 4,8%, w krajach transformujących swoje gospodarki 17,1%, w krajach o rozwiniętej gospodarce 20,4%.

Udział otyłych w ogólnej liczbie ludności przedstawia się następująco:

- w Europie: Grecja 29%, Wielka Brytania 23%, Finlandia 20%, Niemcy 19%, Portugalia 18%, Czechy 17%, Rosja 18%, Francja 15%, Belgia 14%, Hiszpania 12%, Szwecja 11%, Włochy 10%;
- w Azji i Oceanii: Kuwejt 37%, Australia 19%. Izrael 18%, Arabia Saudyjska 17%, Japonia 9%, Tajlandia 4%, Filipiny 3%, Chiny 2%;
- w Afryce: Republika Południowej Afryki 19%, Maroko 12%, Namibia 7%, Tunezja 5%, Malawi 5%;
- w Ameryce Północnej i Środkowej: Stany Zjednoczone 31%, Meksyk 20%, Kanada 13%;
- w Ameryce Łacińskiej i na Karaibach: Panama 37%, Peru 31%, Paragwaj 30%, Argentyna 27%, Kolumbia 21%, Chile 20%, Brazylia 19%, Kuba 6%.

W latach 1980-2002 w niektórych krajach udział otyłych w ogólnej liczbie ludności zwiększył się więcej niż 2 razy, np. w USA z 14,5 do 31%.

W Wielkiej Brytanii z 8,5 do 20%, Brazylii z 7 do 19% i Niemczech z 11 do 19%³⁶.

Od 2004 r., a nawet wcześniej, McDonald's i inne bary fast food są krytykowane za wprowadzanie szkodliwych dla zdrowia wzorców konsumpcji żywności, dlatego wprowadziły one bogatą ofertę warzyw, owoców i przetworów mlecznych, utrzymując poprzednie menu w niezmiennym składzie.

Swobodniejszy handel artykułami rolnymi, oddziaływanie transnarodowych korporacji na światowy sektor żywnościowy, jak również urbanizacja i migracje miały wpływ na zmiany wzorców konsumpcji żywności. W ogólności te czynniki sprzyjają upodobnieniu wzorców konsumpcji w różnych krajach i regionach. Zwiększanie się dochodów ludności ma wyrównawczy wpływ na wzorce konsumpcji żywności i przesuwanie biedniejszych konsumentów w kierunku spożycia żywności wysoko przetworzonej. Natomiast w krajach i regionach świata, korzystających w niewielkim stopniu lub w ogóle z osiągnięć globalizacji utrzymuje się duży deficyt żywności i duża liczba ludności głodującej i niedożywionej (np. Afryka Subsaharyjska).

³⁶ Carla Power: *Globaly Obesity*, Newsweek, August 11, 2003.

PODSUMOWANIE

1. W ostatnim czterdziestoleciu odnotowuje się duże zmiany w produkcji i spożyciu żywności na świecie. Generalnie produkcja żywności zwiększyła się, co pozwoliło na znaczny wzrost spożycia żywności, mimo podwojenia liczby ludności świata.

2. W latach 1961-2002 wystąpiły następujące zmiany w produkcji podstawowych produktów żywnościowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca rocznie:

- światowa produkcja zbóż wykazywała tendencję wzrostową. Tylko na kontynencie afrykańskim i w Oceanii zmniejszyła się;
- produkcja roślin okopowych zmniejszyła się, ale znacząco wzrosła w Afryce;
- znacznie wzrosła produkcja warzyw na świecie i we wszystkich regionach geograficznych; najbardziej na Karaibach, w Azji i Ameryce Środkowej;
- produkcja owoców wykazywała niższą dynamikę wzrostu niż warzyw, przy czym zmniejszyła się w Europie, Afryce i na Karaibach;
- produkcja cukru wzrosła na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Karaibów,
- produkcja mięsa wzrosła we wszystkich regionach geograficznych;
- połowy ryb zwiększyły się na świecie; najwyższą dynamiką wzrostu odznaczała się Oceania, następnie Azja i Ameryka Środkowa;
- produkcja mleka zmniejszyła się na świecie niewiele, także w Ameryce Północnej i Europie; znaczny wzrost odnotowano tylko w Ameryce Środkowej.

3. W latach 1961-2002 wystąpiły różnokierunkowe zmiany w spożyciu podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na świecie w przeliczeniu na 1 mieszkańca rocznie:

- spożycie przetworów zbożowych (w przeliczeniu na ziarno) wykazuje tendencję wzrostową, wyjątek stanowi Afryka Wschodnia, Europa i Oceania;
- wśród zbóż odnotowano wzrost spożycia pszenicy (wyjątek stanowi Europa i Oceania), ryżu (oprócz krajów należących do Wspólnoty Niepodległych Państw) i kukurydzy (z wyjątkiem Afryki Środkowej, Ameryki Środkowej, Karaibów, Azji Południowej, Europy Wschodniej i WNP), zaś spadek spożycia jęczmienia (oprócz Europy Zachodniej) i sorgo;
- spożycie roślin okopowych zmniejszyło się, lecz są regiony na świecie, w których spożycie tych roślin wzrosło: Afryka Zachodnia, Wschodnia i Południowa, Ameryka Północna Środkowa, Karaiby, Azja Południowa, Bliski Wschód, Afryka Północna oraz Oceania;
- spożycie warzyw wykazuje tendencję wzrostową na świecie, a także we wszystkich regionach geograficznych, z wyjątkiem Afryki Środkowej;

- spożycie owoców także wykazuje tendencję wzrostową, z wyjątkiem Afryki Środkowej i Zachodniej;
- spożycie cukru wzrosło na świecie, jak również w większości omawianych regionów, z wyjątkiem Ameryki Północnej i Oceanii;
- spożycie mięsa ogółem wzrosło na świecie, ale w takich regionach, jak: Afryka Środkowa i Afryka Zachodnia;
- wśród różnych rodzajów mięs najbardziej wzrosło spożycie mięsa drobiowego i to we wszystkich regionach;
- spożycie mięsa wieprzowego również wzrosło na świecie, z wyjątkiem Afryki Południowej, lecz dynamika wzrostu spożycia mięsa wieprzowego jest niższa niż dynamika wzrostu spożycia mięsa drobiowego;
- wzrosło także spożycie mięsa wołowego i cielęcego, ale znacznie mniej niż mięsa drobiowego i mięsa wieprzowego; wyjątek stanowi Afryka Zachodnia, Afryka Wschodnia, Karaiby, Europa Wschodnia i Oceania;
- spożycie mięsa baraniego i koziego zmniejszyło się na świecie, ale są regiony geograficzne, w których jego spożycie wzrosło: Afryka Północna, Środkowa i Zachodnia, Ameryka Środkowa i Karaiby, Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia oraz Azja Południowa;
- spożycie ryb i owoców morza wykazuje tendencję wzrostową, z wyjątkiem Afryki Środkowej i Karaibów;
- wśród produktów pochodzenia zwierzęcego spożycie mleka i przetworów mlecznych wzrosło najmniej w omawianym okresie na świecie; odnotowano jednak wiele regionów geograficznych, w których spożycie mleka i jego przetworów zmniejszyło się: Afryka Środkowa, Zachodnia i Wschodnia, Ameryka Północna, Bliski Wschód i Oceania;
- spożycie tłuszczów jadalnych wykazuje tendencję wzrostową na świecie;
- spożycie tłuszczów zwierzęcych na świecie utrzymało się na tym samym poziomie, podobnie jak i w Afryce Środkowej, Wschodniej oraz na Bliskim Wschodzie; są jednak regiony, w których spożycie tłuszczów zwierzęcych wzrosło – Afryka Zachodnia, Afryka Południowa, Ameryka Środkowa i Południowa, Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia, Azja Południowa oraz Europa Zachodnia, zaś w pozostałych regionach spożycie tłuszczów zwierzęcych zmniejszyło się;
- spożycie masła wykazuje tendencję spadkową na świecie, jak również w większości omawianych regionów, z wyjątkiem Ameryki Środkowej i Karaibów, Azji Południowej i Afryki Północnej;
- wśród tłuszczów jadalnych spożycie tłuszczów roślinnych wzrosło najbardziej na świecie.

4. Przeciętny poziom energii ze spożywanej żywności na 1 mieszkańca świata jest wyższy od zapotrzebowania. Mimo światowych nadwyżek żywności w wielu regionach i krajach jest duży udział ludności chronicznie niedożywionej i głodującej. Najgorszy poziom wyżywienia jest w Afryce Subsaharyjskiej. W ostatnich kilkunastu latach jeszcze wzrosła tam liczba głodujących, a przeciętny poziom wyżywienia pozostał na tym samym poziomie. Znacznie poprawił się poziom wyżywienia w Azji Wschodniej, szczególnie w Chinach.

5. W ciągu czterech ostatnich dekad spożycie żywności w przeliczeniu na energię wzrosło, ale przede wszystkim w krajach rozwijających. Włączenie wielu tych krajów do procesu globalizacji zaowocowało m.in. wzrostem dochodów i poprawą wyżywienia. W krajach rozwijających się, które objęte są globalizacją, w całkowitym pobraniu energii wzrósł udział energii pochodzącej z olejów, mięsa, cukru i pszenicy.

6. Wyrażna jest współzależność między niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego i niedożywieniem. Społeczeństwa niedożywione i ubogie w niewielkim stopniu włączają się w gospodarkę globalną.

7. Znaczne niedożywienie hamuje wzrost gospodarczy, gdyż osłabia fizyczne i umysłowe zdolności ludzi do wydajniejszej pracy, dlatego poprawę wyżywienia należy traktować jako inwestycję produkcyjną.

8. Coraz swobodniejszy handel produktami rolniczymi, urbanizacja i migracje wpłynęły na upodobnianie wzorców konsumpcji w różnych krajach i regionach na świecie. Rosnące dochody oddziałują wyrównująco na wzorce konsumpcji, natomiast tradycja i przekonania religijne – różnicująco.

9. Rosnące upodabnianie wzorców konsumpcji typowych dla Stanów Zjednoczonych Ameryki jest związane z szybkim wzrostem zapotrzebowania na te same produkty, w sposób specyficzny przygotowane do spożycia i zawierające dużo tłuszczów oraz węglowodanów pochodzących z wysoko przetworzonej pszenicy (m.in. brak błonnika).

10. Tendencje w kierunku upodobnienia i przyjęcia wzorców konsumpcji z innych krajów nasila koncentracja w przemyśle przetwórczym i handlu detalicznym przez transnarodowe korporacje. Odgrywają one dużą rolę w rozwoju supermarketów i sieci restauracji serwujących fast foody.

11. Na skutek rozpowszechniania się żywności typu fast food i innej wysoko przetworzonej żywności kraje zamożniejsze i uboższe dotyka ten sam problem – rosnąca zachorowalność na cukrzycę, choroby układu krążenia i otyłość, gdyż ludność konsumuje więcej tłuszczów, cukru, mięsa, a mniej produktów zawierających błonnik, sole mineralne i witaminy zawarte w nieprzetworzonej żywności.

Literatura

1. Baffes J., Gautman M., 2001: Assessing the sustainability of rice production growth in Bangladesh. Food Policy No. 5.
2. Bielecki J., 2005: Plan Marshalla dla Afryki. Rzeczpospolita nr 241, 14.10.2005 r.
3. Borlaug N., Dowswell, 1993: Fertilizer to nourish infertile soil that feeds a fertile population that crowds a fragile world. 61st International Fertilizer Association Annual Conference.
4. Deszczyński P., 2004: Globalizacja gospodarki. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
5. Fan S., Hazell P., Haque T., 2000: Targetting public investments by agro-ecological zone to achieve growth and poverty alleviation goals in rural India. Food Policy No. 4.
6. Falkowski J., Kostrowicki J., 2001: Geografia rolnictwa świata. PWN, Warszawa.
7. FAO, 2005: Globalization, urbanization and changing food system in developing countries, [in:] The State of Food Insecurity in the World 2004, Rome.
8. FAO, 2004: A World Agriculture: Towards 2015/2030 – An FAO perspective.
9. FAO, 2004a: The State of Agricultural Comodity Markets. Rome.
10. FAO, 2004b: The State of Food and Agriculture 2003-2004. Agricultural technology. Meeting the needs of the poor? FAO Agriculture Series, No. 35.
11. FAO, 2004c: The State of Food Insecurity in the World (Acting to combat hunger), Rome.
12. FAO, 2003: Poduction Yearbook Vol. 53, Rome.
13. FAO, 2001: The State of Food Insecurity in the World 2001, Rome.
14. Galbraith J. K., 1998: On the continuing influence of affluence, [w:] Human Development Report 1998. UNDP, New York, Oxford, Oxford University Press.
15. Gilland B., 2001: World population and Food Supply. Can Food Production Keep Pace with Population Growth in the Next Half Century? Food Policy No. 1.
16. McDonald's Corporation 2004. Financial Report
17. Pingali P., 2004: Westernization of Asian Diets and the Transformation of food systems: Implication for research and Policy. ESA Working Paper No. 04-17. FAO, Rome.

18. Rosegrand M. W., Aqcaoili-Sombilla, Perez N. D., 1995: Global Food Projections to 2020. Implications for Investments, Food Agriculture and the Environment. Discussion Paper No.5. International Food Policy Research Institute. Washington DC.
19. Samake D., Berger S., 2001: Żywność i żywienie a zdrowie w krajach Sahełu na tle czynników demograficzno-gospodarczych, [w:] Północ-Południe, konflikt czy współpraca. SGGW, Warszawa.
20. Szulc M., 2005: Miliony głodujących. Rzeczpospolita nr 174, 27.07.2005 r.
21. UN, 2001: The World Investment Report. New York.
22. World Bank, 2001: Globalization, growth and poverty. A World Bank Policy Report. Washington.
23. Woś. A., 1996: Agrobiznes. Makroekonomia, tom 1. Key Text, Warszawa.
24. Wrona J., 1997: Główne problemy wyżywienia ludności świata, [w:] Podstawy geografii ekonomicznej. PWE, Warszawa.

ANEKS

Tabela A.1

Dynamika produkcji wybranych produktów żywnościowych
według regionów geograficznych – w procentach
1961 = 100

Wyszczególnienie	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
			Północna	Środkowa	Południowa	Karaiby			
Zboża ogółem	113,2	84,0	119,0	118,0	122,6	102,7	139,5	177,9	90,7
pszenica	127,8	109,4	94,0	82,9	95,7	–	249,3	243,8	86,7
ryż	132,1	133,7	250,6	64,4	117,7	209,6	118,6	116,0	46,7
kukurydza	146,0	90,9	166,1	107,4	152,2	74,4	236,0	191,7	187,9
Rośliny okopowe	75,5	125,6	106,2	152,6	67,8	111,9	100,6	56,8	106,6
Warzywa	179,7	119,7	130,2	261,9	124,3	427,6	238,7	111,9	162,8
Owoce	136,0	88,5	114,0	151,9	144,3	96,1	218,3	81,1	138,1
Cukier	139,3	123,9	120,2	171,9	212,7	27,3	318,6	128,7	68,0
Mięso	172,0	107,3	154,0	173,4	186,0	135,2	464,2	146,4	123,5
Ryby	162,2	102,3	110,3	284,8	108,1	200,0	237,9	128,3	421,7
Mleko	86,0	88,9	83,9	135,6	137,9	109,1	190,1	96,4	114,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Food Balance Sheets. FAO. Rome, 2004.*

Tabela A.2

Struktura wartości energetycznej dziennego spożycia żywności na świecie
i według regionów geograficznych w 2002 roku – w procentach

Wyszczególnienie	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Europa	Oceania
			Północna	Środkowa	Karaiby	Południowa			
Zboża	47,0	50,0	22,4	45,3	36,0	32,1	55,1	30,8	24,1
pszenica	18,5	15,3	16,3	9,0	14,0	14,2	18,7	25,3	16,1
ryż	20,4	7,4	2,5	3,0	18,5	10,3	31,5	1,4	5,9
kukurydza	5,2	15,2	2,7	32,0	3,1	7,1	3,2	1,6	1,0
Rośliny									
okopowe	5,3	14,2	2,9	0,9	5,6	5,3	4,0	5,1	6,9
Warzywa	2,6	1,5	2,1	1,2	25,8	1,3	3,2	2,3	2,3
Owoce	2,8	3,8	3,1	3,6	6,1	4,5	2,2	3,0	5,4
Mięso ogółem	7,7	2,9	11,9	8,0	5,9	11,3	7,2	10,3	14,2
wołowe									
i cielęce	1,4	1,2	3,1	1,8	1,5	5,0	0,7	2,1	3,0
baranie									
i kozie	0,4	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	3,0
wieprzowe	4,2	0,4	3,5	3,0	1,7	2,4	4,9	5,6	3,4
drobiowe	1,6	0,7	5,1	2,9	2,5	3,7	1,1	2,0	3,7
Tłuszcze	11,7	9,0	20,1	9,6	10,9	12,3	9,9	17,1	15,2
roślinne	9,5	8,4	16,6	7,6	9,4	10,3	8,3	11,6	11,2
zwierzęce	2,2	0,6	3,5	2,0	1,5	2,0	1,6	5,5	4,0
Mleko	4,3	2,6	9,9	5,4	3,8	6,2	2,5	8,9	9,0
Ryby	1,0	0,6	0,8	0,6	0,7	0,5	1,2	1,1	1,2
Cukier	7,2	6,1	8,2	14,8	16,9	15,7	5,1	10,6	12,1
Napoje									
alkoholowe	2,3	1,7	4,0	1,7	2,9	2,5	1,5	5,2	3,8
Pozostałe	8,1	7,6	14,6	8,9	8,4	8,3	8,1	5,6	5,8

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.3

Struktura wartości energetycznej dziennego spożycia żywności na świecie
i według regionów geograficznych w 1961 roku – w procentach

Wyszczególnienie	Świat	Afryka	Ameryka				Azja	Euro- pa	Oce- ania
			Pół- nocna	Środ- kowa	Karaiby	Połu- dniowa			
Zboża	50,4	50,8	21,8	56,6	36,0	36,1	63,7	35,5	25,0
pszenica	18,1	10,4	17,8	8,7	13,3	16,2	11,8	27,8	22,6
ryż	18,2	4,7	0,9	2,4	13,1	10,8	36,4	0,9	1,8
kukurydza	5,7	15,0	1,9	44,6	6,0	8,3	5,7	2,0	0,2
Rośliny									
okopowe	8,1	15,3	3,3	0,9	7,4	8,9	8,6	6,6	6,9
Warzywa	2,0	1,5	2,2	0,6	1,0	1,2	2,2	1,9	1,5
Owoce	2,3	4,1	2,9	3,3	7,7	5,0	1,5	3,0	4,7
Mięso ogółem	4,9	3,3	11,5	5,7	6,1	8,6	1,6	8,2	16,0
wołowe									
i cielęce	1,7	1,8	4,3	1,4	3,4	6,1	0,4	2,0	3,8
baranie									
i kozie	0,5	0,7	0,5	0,2	0,2	0,5	0,3	0,6	8,7
wieprzowe	2,0	0,3	4,4	3,4	1,5	1,6	0,8	4,8	2,0
drobiowe	0,5	0,2	2,2	0,5	0,6	0,4	0,1	0,6	0,5
Tłuszcze	8,2	7,0	16,6	6,9	8,7	7,3	4,1	15,3	11,2
roślinne	5,0	6,1	9,3	5,4	5,6	4,9	3,2	7,4	2,2
zwierzęce	3,2	0,9	7,3	1,5	3,1	2,4	0,9	7,9	9,0
Mleko	5,2	2,6	13,2	4,1	4,0	5,4	2,1	8,7	9,7
Ryby	0,7	0,5	0,7	0,2	0,7	0,4	0,8	0,8	0,7
Cukier	6,8	4,6	15,8	8,1	16,2	13,7	2,5	10,4	15,6
Napoje									
alkoholowe	2,3	1,9	3,8	1,3	2,2	4,9	0,6	5,3	3,6
Pozostałe	9,1	8,4	8,2	12,3	10,0	8,5	12,3	4,3	5,1

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.4

Dynamika spożycia zbóż na świecie i w poszczególnych regionach
świata w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Przetwory zbożowe ^a					
	ogółem	pszenica	ryż	kukury- dza	sorgo ^b	jęczmień
Świat	112,6	122,9	139,8	114,9	57,4	28,6
Afryka	113,3	170,2	184,5	117,3	72,0	44,4
Afryka Północna	136,1	169,9	242,9	342,2	13,3	44,2
Afryka Środkowa	103,1	331,0	234,4	97,8	56,3	-
Afryka Zachodnia	113,8	427,9	260,7	142,9	70,9	-
Afryka Wschodnia	97,9	184,3	109,6	113,5	66,5	51,5
Afryka Południowa	110,9	181,5	6 200,0	130,4	39,4	-
Ameryka						
Ameryka Północna	130,1	118,2	364,0	193,1	-	71,4
Ameryka Środkowa	107,3	133,6	160,7	95,6	77,8	-
Ameryka Południowa	111,0	110,5	117,3	107,0	-	42,9
Karaiby	126,9	134,2	179,7	67,7	9,3	-
Azja	123,5	225,4	123,8	81,5	29,1	14,3
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	133,9	392,9	126,4	153,4	-	9,0
Azja Południowa	111,3	201,3	111,5	58,0	35,9	23,7
Bliski Wschód	116,8	128,8	180,1	116,0	56,2	23,6
Europa	92,2	96,5	160,7	93,2	47,6	100,0
Europa Zachodnia	93,0	93,8	175,9	171,4	35,5	112,5
Europa Wschodnia	71,7	80,4	124,0	70,5	37,3	52,4
Oceania	95,7	73,2	377,1	450,0	300,0	-

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż, ^b – w Europie i Oceanii dane dotyczą żyta, a nie sorgo.
Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.5

Dynamika spożycia roślin okopowych, warzyw, owoców i cukru na świecie
i w poszczególnych regionach świata w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Świat	82,4	180,3	159,7	132,5
Afryka	109,3	123,7	111,7	155,1
Afryka Północna	217,9	260,8	200,0	135,9
Afryka Środkowa	69,9	100,0	56,7	217,9
Afryka Zachodnia	135,3	108,7	91,7	247,6
Afryka Wschodnia	104,8	81,2	110,5	175,0
Afryka Południowa	108,0	101,7	154,5	123,4
Ameryka				
Ameryka Północna	116,6	137,9	142,0	74,8
Ameryka Środkowa	153,7	205,6	175,7	233,0
Ameryka Południowa	73,0	119,5	123,4	140,4
Karaiby	101,0	393,8	113,9	134,6
Azja	75,5	232,3	221,0	289,8
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	60,4	169,7	150,7	310,3
Azja Południowa	222,5	180,1	136,8	380,0
Bliski Wschód	178,0	152,2	149,6	190,8
Europa	86,0	122,8	129,4	114,3
Europa Zachodnia	71,9	127,4	160,0	107,9
Europa Wschodnia	78,2	140,2	134,3	126,2
Oceania	106,3	144,5	125,6	80,9

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.6

Dynamika spożycia mięsa na świecie i w poszczególnych
regionach świata w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Mięso				
	ogółem	wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Świat	170,9	104,3	191,3	403,4	94,7
Afryka	107,3	80,9	142,9	338,5	82,1
Afryka Północna	157,8	106,3	-	455,0	106,1
Afryka Środkowa	98,2	111,8	130,0	400,0	110,0
Afryka Zachodnia	108,2	67,4	200,0	300,0	157,1
Afryka Wschodnia	73,1	66,7	200,0	130,8	41,9
Afryka Południowa	108,0	100,0	84,6	1 280,0	45,2
Ameryka					
Ameryka Północna	138,6	103,2	108,3	299,4	28,6
Ameryka Środkowa	218,5	169,1	113,0	740,0	128,6
Ameryka Południowa	174,9	114,8	149,2	1 228,6	39,1
Karaiby	155,0	57,5	171,1	544,1	166,7
Azja	518,9	256,3	841,8	766,7	200,0
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	270,0	152,0	282,4	535,7	150,0
Azja Południowa	143,9	107,7	166,7	700,0	111,1
Bliski Wschód	161,9	120,8	100,0	623,5	81,0
Europa	143,9	98,2	142,3	364,7	73,3
Europa Zachodnia	170,1	102,1	192,6	380,0	94,1
Europa Wschodnia	154,8	85,3	133,0	574,3	70,0
Oceania	102,5	82,2	164,2	732,4	36,0

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.7

Dynamika spożycia ryb, mleka i tłuszczów jadalnych na świecie i w poszczególnych regionach świata w latach 1961-2002
(1961=100)

Wyszczególnienie	Ryby	Mleko	Tłuszcze jadalne			
			ogółem	zwierzęce	masło	roślinne
Świat	179,1	105,3	168,6	100,0	70,6	236,2
Afryka	142,6	118,1	146,8	75,0	80,0	158,5
Afryka Północna	251,9	221,0	231,4	50,0	142,9	269,1
Afryka Środkowa	81,5	80,7	144,9	100,0	-	150,0
Afryka Zachodnia	142,5	97,2	116,5	150,0	100,0	116,0
Afryka Wschodnia	115,6	89,2	204,5	100,0	66,7	260,0
Afryka Południowa	246,2	156,3	138,1	125,0	15,8	300,0
Ameryka						
Ameryka Północna	163,9	96,9	147,0	62,7	56,8	236,2
Ameryka Środkowa	387,5	170,3	183,6	200,0	125,0	184,0
Ameryka Południowa	156,4	138,6	201,3	114,3	71,4	259,6
Karaiby	99,2	131,8	155,1	23,1	280,0	214,9
Azja	229,9	194,9	356,3	550,0	200,0	372,0
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	197,7	262,3	338,5	200,0	-	354,5
Azja Południowa	207,7	164,4	233,3	200,0	210,0	240,5
Bliski Wschód	323,8	96,5	178,9	100,0	94,1	214,0
Europa	144,8	120,4	122,7	102,6	65,5	173,1
Europa Zachodnia	151,1	136,6	145,3	145,5	68,8	191,5
Europa Wschodnia	186,0	120,3	129,7	79,1	85,7	274,5
Oceania	151,0	97,4	120,5	84,6	27,7	534,6

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.8

Spożycie zbóż na świecie i w poszczególnych regionach świata w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Przetwory zbożowe ^a					
	ogółem	pszenica	ryż	kukury- dza	sorgo ^b	jęczmień
Świat	152,3	67,0	57,3	17,7	3,9	1,2
Afryka	142,9	46,3	17,9	42,0	18,0	3,2
Afryka Północna	228,2	181,6	1,7	21,9	0,2	22,7
Afryka Środkowa	64,0	13,9	7,5	26,8	9,4	0,3
Afryka Zachodnia	146,4	18,4	31,8	25,0	34,4	0,1
Afryka Wschodnia	113,1	19,9	11,4	56,5	11,3	3,5
Afryka Południowa	156,1	41,2	6,2	79,3	13,8	0,0
Ameryka						
Ameryka Północna	113,1	84,9	9,1	13,9	0,0	0,5
Ameryka Środkowa	159,4	35,4	9,0	109,1	1,4	0,1
Ameryka Południowa	111,6	55,7	29,1	24,4	-	0,6
Karaiby	107,9	49,0	48,7	8,8	0,7	0,3
Azja	165,7	64,0	85,2	11,0	2,3	0,8
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	175,1	22,0	133,7	17,8	0,0	0,6
Azja Południowa	160,9	61,4	85,1	4,7	4,6	0,9
Bliski Wschód	191,0	135,6	24,5	18,9	8,2	1,3
Europa	134,4	110,9	4,5	6,9	7,9	1,6
Europa Zachodnia	117,4	99,3	5,1	6,0	3,8	0,9
Europa Wschodnia	150,0	116,3	3,1	14,1	13,4	2,2
Oceania	85,3	59,9	18,1	3,6	0,6	-

^a – przetwory zbożowe w ziarnie zbóż, ^b – w Europie i Oceanii dane dotyczą żyta, a nie sorgo.
Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.9

Spożycie roślin okopowych, warzyw, owoców i cukru na świecie
oraz w poszczególnych regionach świata w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Rośliny okopowe	Warzywa	Owoce	Cukier
Świat	65,4	114,1	61,0	20,8
Afryka	131,1	51,7	53,5	15,2
Afryka Północna	37,7	104,6	64,8	31,8
Afryka Środkowa	245,7	23,2	40,4	6,1
Afryka Zachodnia	189,0	48,6	57,4	10,4
Afryka Wschodnia	127,3	19,4	48,5	10,5
Afryka Południowa	73,3	18,0	30,9	23,7
Ameryka				
Ameryka Północna	65,9	127,6	111,6	34,1
Ameryka Środkowa	14,6	51,2	105,6	44,5
Ameryka Południowa	66,4	47,2	100,7	45,9
Karaiby	60,8	114,8	120,4	45,1
Azja	47,2	136,1	47,3	14,2
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	37,5	64,5	55,3	18,0
Azja Południowa	22,7	58,9	34,2	17,1
Bliski Wschód	30,8	140,5	89,0	24,8
Europa	93,0	111,4	84,6	36,8
Europa Zachodnia	75,6	118,9	115,5	36,7
Europa Wschodnia	92,4	115,1	57,9	33,2
Oceania	96,9	92,2	122,5	92,2

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.10

Spżycie mięsa na świecie i w poszczególnych regionach świata w 2002 roku
– w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Mięso				
	ogółem	wołowe i cielęce	wieprzowe	drobiowe	baranie i kozie
Świat	39,3	9,7	15,3	11,7	1,8
Afryka	14,7	5,5	1,0	4,4	2,3
Afryka Północna	20,2	5,1	0,0	9,1	5,2
Afryka Środkowa	10,9	3,8	1,3	2,0	1,1
Afryka Zachodnia	10,5	2,9	1,2	2,7	2,2
Afryka Wschodnia	10,6	5,4	1,0	1,7	1,3
Afryka Południowa	29,8	14,6	1,1	6,4	3,8
Ameryka					
Ameryka Północna	121,8	42,2	29,9	48,5	0,6
Ameryka Środkowa	50,7	15,9	10,4	22,2	0,9
Ameryka Południowa	67,7	31,0	9,7	25,8	0,9
Karaiby	34,4	6,9	7,7	18,5	1,0
Azja	27,5	4,1	14,3	6,9	1,8
Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia	21,6	3,8	9,6	7,5	0,6
Azja Południowa	5,9	2,8	0,5	1,4	1,0
Bliski Wschód	22,5	5,8	0,1	10,6	5,1
Europa	73,7	16,5	34,3	18,6	2,2
Europa Zachodnia	91,0	19,5	44,1	20,9	3,2
Europa Wschodnia	67,5	8,1	37,1	20,1	1,4
Oceania	97,5	29,0	17,4	27,1	13,3

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Tabela A.11

Spżycie ryb, mleka i tuszczów jadalnych na świecie i w poszczególnych regionach świata w 2002 roku – w kg na 1 mieszkańca rocznie

Wyszczególnienie	Ryby	Mleko	Tuszcze jadalne			
			ogółem	zwierzęce	masło	roślinne
Świat	16,3	79,0	14,5	2,2	1,2	11,1
Afryka	7,7	37,2	9,1	0,3	0,4	8,4
Afryka Północna	6,8	84,2	16,2	0,4	1,0	14,8
Afryka Środkowa	9,7	8,8	7,1	0,2	0,0	6,9
Afryka Zachodnia	10,4	14,0	12,0	0,3	0,1	11,6
Afryka Wschodnia	3,7	33,8	4,5	0,4	0,2	3,9
Afryka Południowa	6,4	73,0	5,8	1,0	0,3	4,5
Ameryka						
Ameryka Północna	21,8	256,5	34,7	5,2	2,1	27,4
Ameryka Środkowa	9,3	104,2	12,3	2,6	0,5	9,2
Ameryka Południowa	8,6	111,0	15,1	2,4	0,5	12,2
Karaiby	12,4	64,7	12,1	0,6	1,4	10,1
Azja	17,7	42,1	11,5	1,1	1,0	9,3
Azja Wschodnia						
i Południowo-Wschodnia	26,3	13,9	8,8	0,8	0,2	7,8
Azja Południowa	5,4	66,9	11,2	0,2	2,1	8,9
Bliski Wschód	6,8	75,0	12,7	0,4	1,6	10,7
Europa	21,0	214,4	27,6	7,9	3,6	16,1
Europa Zachodnia	26,6	255,1	34,3	9,6	4,4	20,3
Europa Wschodnia	8,0	179,9	24,0	8,7	2,4	12,9
Oceania	22,5	192,3	20,0	3,3	2,8	13,9

Źródło: Jak w tabeli A.1.

Rozdział IV

ROLNICTWO W ZGLOBALIZOWANYM ŚWIECIE – KREACJA NOWEJ STRATEGII ROLNICZEJ POLSKI (Perspektywa uplasowania Rolniczej Polski w Unii Europejskiej 25)

WPROWADZENIE

Gospodarka Polski, w tym sektor rolny, w ostatnich 15 latach poddawane są podwójnej systemowej transformacji:

- z jednej strony, gruntownej transformacji systemu centralnie planowanej gospodarki narodowej na system gospodarki rynkowej,
- z drugiej procesowi akcesji Polski do Unii Europejskiej w dniu 1 maja 2004 r., aplikacji *acquis communautaire*, systemu prawnego obowiązującego we wspólnocie UE-15.

W rezultacie procesu badawczego dochodzimy do konstatacji, iż w Polsce (oraz w większości byłych krajów demokracji ludowej) został zakończony proces transformacji systemowej a w rezultacie został zaaplikowany system rynkowo zorientowanej gospodarki. Według Banku Światowego jako wyznacznik zakończenia procesu transformacji systemowej przyjmuje się wyrównany poziom sprawności produkcyjnej przedsiębiorstw nowych, wykreowanych w rynkowych uwarunkowaniach wewnętrznych gospodarki krajowej i zewnętrznych gospodarki światowej oraz przedsiębiorstw starych powstałych w okresie gospodarki planowej.

Członkostwo Polski w UE formułowane na zasadach określonych w traktacie Kopenhaskim (12-13 grudnia 2002 r.), rozstrzygać będzie o uplasowaniu sektora rolnego w gospodarce narodowej kraju, skali korzyści jakie sektor rolny z jednej strony odniesie, z drugiej jakie poniesie koszty. Bilans korzyści i kosztów przystąpienia sektora rolnego do poszerzonej Unii stanowić będzie podstawową przesłankę projekcji i realizacji przyszłego modelu wsi i rolnictwa w Polsce.

Formujący się posttransformacyjny model rolnictwa polskiego w aspekcie strukturalnym można sprowadzić do czterech segmentów:

- I. formowanie segmentu rolnictwa socjalnego, w którym gospodarstwa domowe bazują na dochodach z programów socjalnych, o marginalnej działalności rolniczej, zorientowanej na własne potrzeby wyżywieniowe;
- II. nowy segment „rolnictwa” gospodarstw domowych posiadających ziemię rolniczą ale nie prowadzące produkcji rolniczej, segment nie rozeznany badawczo;
- III. segment rolnictwa tradycyjnego, drobnych gospodarstw o niskiej produkcji towarowej, zorientowane na rynek lokalny, alokujące pracę i kapitał bardziej poza rolniczą aktywność gospodarki obszarów wiejskich, niż we własnym gospodarstwie;
- IV. segment polskiego agrobiznesu, gospodarstw relatywnie wysoko towarowych, technicznie i ekonomicznie o zaawansowanych związkach integracyjnych – w typie Schumpeterowskiego przedsiębiorcy, podejmujących ryzyko działań innowacyjnych, kreatywnych.

Estymacja korzyści przystąpienia Polski do poszerzonej Unii Europejskiej będzie głównie bazować na formule realnej konwergencji, w obszarze trzech podstawowych ram problemowych: członkostwo w Unii stwarzać będzie kreację kapitału – finansowego, rzeczowego i intelektualnego, dynamizować wzrost produktu krajowego brutto. Szacuje się, iż polski sektor rolny zasilany będzie znaczącym strumieniem środków unijnych (ok. 42 mld euro) w ramach Wspólnej Polityki Rolnej oraz programów wspierających rozwój regionów zacofanych:

- członkostwo w Unii zapewni Polsce, polskiemu rolnictwu, stabilność gospodarczą oraz napływ kapitału w formie bezpośrednich inwestycji,
- członkostwo w Unii otwiera wielkiej skali rynek dla polskiego rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, zarówno wewnątrz Unii, jak też na rynkach sąsiadów poza Unią a także na rynku globalnym.

Szczególnie wypada podkreślić, iż członkostwo Polski w Unii europejskiej stwarzać będzie dynamizowanie procesu realnej konwergencji a z drugiej strony minimalizowania procesów dywergencji.

I. EWOLUCJA WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ (CAP) – NA PRZYKŁADZIE WŁOSKIM

Wspólna polityka rolna była stworzona w okresie, kiedy głównym problemem społecznym Europy kontynentalnej był transfer zasobów ze wsi do miast, kiedy *transformacja strukturalna* wywołana wzrostem gospodarczym postępowała w większości krajów Wspólnoty Europejskiej i kiedy niektóre regiony Europy wciąż podlegały transformacji z gospodarki rolniczej na przemysłową w ramach tego procesu. A zatem, ostatecznym celem wspólnej polityki rolnej była modernizacja sektora w celu kontrolowania tego procesu i zredukowania jego oddziaływania społecznego. Obecna sytuacja w Unii Europejskiej jest całkowicie odmienna. Zarówno w rejonach miejskich jak i wiejskich. Jako sektor europejski, rolnictwo stoi wobec narastającej konkurencji międzynarodowej ze względu na liberalizację rynków rolnych, podczas gdy Unia Europejska jako całość stoi wobec transferu zasobów z rejonów miejskich do wiejskich, co wynika z trudności produkcyjnych w rejonach przemysłowych/miejskich. Większa decentralizacja w kierunku terenów wiejskich powoduje globalną restrukturyzację społecznej i gospodarczej organizacji wsi.

Narastająca konkurencja międzynarodowa zmusza rolnictwo europejskie do reagowania równocześnie cenami i jakością produktów. Wobec spadku wsparcia dla sektora i ograniczonych możliwości znaczącego obniżenia kosztów produkcji, jakiegokolwiek obniżenie cen produktów rolnych Unii Europejskiej na rynkach międzynarodowych wydaje się mało prawdopodobne. A zatem wartość konkurencyjna towarów Unii Europejskiej powinna być oparta na jakości, czyli na rozpowszechnianiu się techniki dla kontrolowania procesu produkcji w rolnictwie zgodnie z ustalonymi normami jakościowymi. Wymaga to kompleksowej reorganizacji sektora rolnego.

Ten złożony proces wymagałby ogromnego zastrzyku kapitału dla sektora rolnego, który mógłby spowodować wzrost dochodów gospodarstw rolnych i polepszyć międzynarodową konkurencyjność rolnictwa, ale nie koniecznie spowodować wzrost zatrudnienia. Wręcz przeciwnie. Można z dużą dozą prawdopodobieństwa zakładać, że restrukturyzacja produkcji rolnej zgodnie z normami jakościowymi nie będzie w stanie wchłonąć całej istniejącej podaży wiejskiej siły roboczej, która obecnie składa się z tradycyjnej wiejskiej siły roboczej i nowoprzybyłych z rejonów miejskich.

Restrukturyzacja wsi, jaką obserwujemy w gospodarkach uprzemysłowionych sugeruje, że znaczący wzrost zatrudnienia już powodowany jest i będzie się nasilać wraz z pojawianiem się działalności pozarolniczej na wsi. Działalność ta prowadzona jest przez małe i średnie firmy przemysłowe i usługowe

i opiera się na zasadach, które pochodzą zarówno z rejonów miejskich jak i wiejskich. Proces ten prowadzi do *dywersyfikacji wsi*, to znaczy do zmiany siły i znaczenia poszczególnych sektorów w gospodarce wiejskiej, a szczególnie do zmniejszenia się roli tradycyjnie odgrywanej przez rolnictwo.

Ten proces dywersyfikacji wsi można zaobserwować we wszystkich krajach Unii Europejskiej, nawet jeżeli następuje ze zróżnicowaną intensywnością i posiada różne cechy. Oprócz tych regionów i terytoriów, gdzie pojawienie się działalności nierolniczej na wsi przynosi nowe wzory wzrostu gospodarczego, są w Unii Europejskiej inne rejony, gdzie ze względu na brak *powiązań międzysektorowych* działalność przemysłowa i usługowa nie wystarczają do stymulowania procesu endogenicznego wzrostu. W takich przypadkach dywersyfikacja staje się cechą słabej organizacji gospodarki, gdzie zasoby są wynagradzane poniżej poziomu rynkowego.

Na szczeblu ogólnym, rozwój wsi można traktować jako wspólną strategię radzenia sobie z wieloaspektowym problemem, który stoi przed wsią w kraju rozwiniętym. Rozwój gospodarki wiejskiej w sensie wzrostu zatrudnienia zależy od efektywności reagowania na pojawiające się potrzeby konsumentów, które na obecnym etapie kapitalistycznego rozwoju można opisać terminem *charakterystyki jakościowej*. Sama „wiejskość” jako atrybut towarów i usług wyprodukowanych na wsi staje się swego rodzaju konceptem metafizycznym wskazującym na specyficzny wymiar i znaczenie jakości. W tych okolicznościach produkcja i reprodukcja „wiejskości” w formie towarów i usług staje się instrumentem promującym rozwój wsi.

Ponieważ rolnictwo jest częścią składową świata wiejskiego, poprawa warunków życia na wsi powinna mieć wpływ na produkcję i sprzedaż towarów rolnych. A zatem, promocja rozwoju wsi, przy położeniu nacisku na jakość i „wiejskość”, może stać się elementem poprawy konkurencyjności rolnictwa na rynku krajowym i międzynarodowym.

Sytuacja w krajach Unii Europejskiej 15 potwierdza omówione zmiany. Mimo znacznego wzrostu inwestycji, zatrudnienie w rolnictwie regularnie malało w ciągu ostatnich dwóch dziesięcioleci, podczas gdy w ostatnich latach można zaobserwować znaczący napływ ludności z ośrodków miejskich do prawie wszystkich rejonów wiejskich. Ten ruch ludności ma miejsce w rejonach rozwiniętych, gdzie przemysł jest główną działalnością gospodarczą i w rejonach zacofanych, które wciąż są zdominowane przez tradycyjne rolnictwo. W niektórych wiejskich rejonach peryferyjnych znaczenie działalności przemysłowej jest niskie, a dywersyfikacja wsi ogranicza się głównie do turystyki i wypoczynku. Co więcej, należy podkreślić, że w niektórych nierozwiniętych rejonach i w górzystych rejonach dywersyfikacja ekonomiczna jest niewystarczają-

ca, by rejony te wyrwały się z zacofania, nawet jeżeli nastąpi przesunięcie w kierunku poprawy jakości produktów i agroturystyki.

Wskazując na priorytety w polityce wiejskiej Unii Europejskiej należy wziąć pod uwagę znaczenie problemów, przed którymi stoi ludność wiejska. Ludność z najuboższych regionów Unii powinna być potraktowana priorytetowo. Jest prawdą, że *utrzymywanie się społecznej marginalizacji* zależy od gospodarczej i przestrzennej marginalizacji. A zatem, polityka wiejska winna zmierzać do podwyższenia stopnia *uczestnictwa* we wzroście gospodarczym.

Jak potwierdza przykład Włoch, marginalizacja społeczna występuje w największym zakresie w rejonach gdzie panuje tradycyjne rolnictwo. Zakładając, że dalszy wzrost lub poprawa produkcji rolnej w tych rejonach są mało prawdopodobne ze względu na nowe międzynarodowe ograniczenia polityki rolnej, polityka rozwoju wsi powinna popierać dywersyfikację ekonomiczną promując działania, które mogą poszerzyć powiązania międzysektorowe nawet w peryferyjnych rejonach wiejskich.

Marginalizacja społeczna rejonów wiejskich posiada trzy główne aspekty: niski poziom kapitału ludzkiego, izolację gospodarczą i wysoki koszt wykorzystania zasobów. A zatem, polityka wiejska wymaga strategii sformułowanej według trzech głównych kierunków. Pierwszy powinien skoncentrować się na problemie społecznym i zmierzać do podniesienia jakości zasobów ludzkich w regionach wiejskich poprzez edukację. Drugi powinien zająć się tworzeniem sieci usług firmami, gospodarstwami rolnymi i rynkami. Trzeci zaś powinien próbować ograniczać koszty wykorzystania kapitału zaangażowanego na wsi w działalność rolniczą i nierolniczą.

Drugim priorytetem polityki rozwoju wsi jest poprawa struktury planowania dla rejonów w transformacji, które doświadczają spadku zatrudnienia w rolnictwie w związku z pojawianiem się działalności przemysłowej u usługowej. Tutaj celem polityki wiejskiej powinno być kierowanie procesem dywersyfikacji na szczeblu lokalnym, aby zagwarantować *trwałość* tego wzrostu w kategoriach ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.

Spadek zatrudnienia w rolnictwie w tych rejonach wskazuje na ograniczony udział rolnictwa w procesie wzrostu. Polityka wiejska powinna zatem z jednej strony promować rozwój przemysłu, a z drugiej strony poprawiać interakcję między sektorami. Innymi słowy, dywersyfikacja produkcji winna być skierowana na tworzenie *zrównoważonego* systemu społeczno-gospodarczego.

Trzeci priorytet polityki rozwoju wsi dotyczy rolnictwa. Jak stwierdzono wcześniej, konkurencyjność Unii Europejskiej na międzynarodowych rynkach rolnych w dużym stopniu zależy od zdolności do podniesienia jakości produktów. Ten nowy nacisk na jakość jest ściśle związany ze środowiskiem. Rolnic-

two wywiera duży wpływ na środowisko zarówno w sensie pozytywnym jak i negatywnym. Przyczynia się do kształtowania krajobrazu i osiedli rolniczych, ale również szkodzi środowisku poprzez użycie chemikaliów.

Podniesienie jakości produktów i upowszechnienie troski o środowisko powinny stanowić główne składniki kontroli procesu produkcyjnego, a oba powinny być wzmacniane poprzez wspieranie trwałego rozwoju rolnictwa w sensie społecznym i ekonomicznym. Polityka wiejska powinna popierać stosowanie przez firmy i gospodarstwa rolne technologii przyjaznej dla środowiska. Powinna również pomagać w rozwoju świadomości środowiskowej i obserwować oddziaływanie działalności gospodarczej na środowisko.

Priorytety wskazywane w punktach powyżej sugerują trzy główne składniki polityki wiejskiej:

- stworzenie systemu planowania wiejskiego,
- promocja dywersyfikacji gospodarczej,
- promocja zróżnicowania gospodarczego.

Z samej definicji wynika, że polityka wiejska powinna charakteryzować się zintegrowanym podejściem, a jej pierwszym celem powinno być zwiększenia zakresu uczestnictwa ludności i firm w planowaniu lokalnym zgodnie z indywidualnymi lokalnymi modelami. W tym przypadku nacisk położony jest na lokalny aspekt systemu planowania, co może zapewnić lepsze zrozumienie problemów i odpowiednie dla nich rozwiązania.

Takie podejście gwarantuje reagowanie polityki na potrzeby zarówno jednostek, jak i firm poprzez zapewnienie odpowiednich usług. Usługi dla ludności (edukacja, zdrowie, bezpieczeństwo itp.) mają na celu podniesienie stopy życiowej mieszkańców. Podobnie usługi dla firm (informacja, marketing, szkolenie, transport itp.) powinny przełamać tradycyjną izolację terenów wiejskich.

Usprawnienie systemu świadczenia usług stymuluje pojawienie się działalności nierolniczej na wsi i przyczynia się do tworzenia *gospodarki wiejskiej*, zdywersyfikowanego systemu gospodarczego charakteryzującego się integracją międzysektorową i zróżnicowaniem. W ramach takiej gospodarki wiejskiej jakiegokolwiek działanie (wspierane publicznie lub przez osoby prywatne) oddziałuje na gospodarkę lokalną jako całość, przynosząc korzyści dla całej społeczności lokalnej.

Polityka wiejska powinna być zorientowana środowiskowo, a zatem społeczność lokalna powinna brać pod uwagę zagadnienia ochrony środowiska. Ten kolejny krok w kierunku sformułowania globalnej strategii wiejskiej wymaga perspektywy długoterminowej, co jest typowe dla gospodarki rozwiniętej. Przykład mniej rozwiniętych regionów Włoch potwierdza, że zasoby finansowe i ludzkie zaangażowane w trwały rozwój są najbardziej ograniczone tam, gdzie

potrzeby są największe. W tym kontekście twórcy polityki na szczeblu centralnym muszą wypracować systemy kontroli i bodźców dla społeczności z rejonów peryferyjnych, żeby skierować strategię rozwoju wsi w stronę trwałości.

Struktura instytucjonalna Unii Europejskiej wydaje się niewystarczająca dla formułowania spójnej polityki wiejskiej, w którą zaangażowane jest kilka dyrektoriatów. Jednakże polityczna gotowość Unii Europejskiej do formułowania i wdrażania strategii rozwoju wsi jest ważniejsza niż struktury biurokratyczne. Głównym problemem jest finansowanie takiej polityki, która, jeżeli weźmiemy pod uwagę obecne ograniczenia budżetowe, zakłada odpływ funduszy z innych kierunków polityki. A zatem, zamiar wystarczającego finansowania polityki wiejskiej jest warunkiem koniecznym ale nie dostatecznym. Obecna struktura Komisji Europejskiej zorganizowana w dyrektoriaty generalne wydaje się bowiem nieodpowiednia dla wdrażania tego procesu.

Jeżeli chodzi o proces decyzyjny w ramach polityki wiejskiej, odbywa się on na dwóch szczeblach – szczebel instytucjonalny Unii Europejskiej i szczebel krajów członkowskich. Instytucje Unii Europejskiej formułują ogólne ramy polityki wiejskiej i ustalają ogólną sumę funduszy, które mają być na nią przeznaczone. Na tym szczeblu podejmuje się również decyzje o podziale funduszy pomiędzy kraje członkowskie i regiony. Ponadto wymagane jest również współfinansowanie przez kraje członkowskie. Zakłada to gotowość polityczną na szczeblu krajowym. Unia Europejska nie zaleca jednak krajom członkowskim jakichkolwiek konkretnych zachowań w tym względzie i pozostawia im pełną autonomię.

Włoskie doświadczenia stanowią przykład tego procesu decyzyjnego. Należy tu wskazać na dwie cechy włoskiej administracji, żeby zrozumieć tę procedurę. Po pierwsze, rząd centralny przekazuje władzom regionalnym szereg decyzji z zakresu polityki gospodarczej, a szczególnie decyzje dotyczące rolnictwa, środowiska i odpowiednich elementów polityki przemysłowej. Oznacza to, że podczas gdy decyzje w sprawie podziału środków finansowych podejmowane są na szczeblu centralnym, decyzja w sprawie ich wykorzystania nie jest ograniczona do żadnego konkretnego przedsięwzięcia. Po drugie, każdy region z osobna podejmuje decyzję, czy wprowadzić jakąś procedurę interwencyjną z zakresu polityki wiejskiej do swojego programu rozwojowego, czy nie. Doświadczenie pokazuje, że regiony, które decydują się zastosować politykę wiejską, pozostawiają prowincjom (okręgom) decyzję, czy zastosować konkretny program, czy nie.

Obecnie we Włoszech jedynymi stosowanymi programami rozwoju wsi są programy finansowane przez Unię Europejską – Zintegrowany Program Śródziemnomorski (IMP) i program LEADER. W obu przypadkach rezultaty są

całkiem zadowolające, nawet jeżeli zaangażowanie władz lokalnych jest różne w różnych regionach. Model planowania oddolnego jest dość skuteczny zarówno przy popieraniu inicjatyw społecznych jak i przy promocji inwestycji podejmowanych przez firmy. Komitety *ad hoc* były odpowiedzialne za wybór i stosowanie programów. W przypadku IMP komitet administracyjny zakończył swoją pracę wraz z zakończeniem programu, natomiast w przypadku programu LEADER lokalne grupy działania mogą w przyszłości stać się ciałami permanentnymi.

II. EWOLUCJA SKALI PRODUKCYJNEJ I FUNKCJI ROLNICTWA

Mówiąc ogólnie pierwszą i tradycyjną funkcją rolników jest dostarczać żywność i surowce rolne dla gospodarki narodowej i na eksport. Równocześnie jednak rolnicy są wciąż ważną, a w niektórych mniej rozwiniętych regionach najważniejszą częścią ludności wiejskiej. Gdy brak pozarolniczych miejsc pracy i źródeł dochodu lub gdy są niewystarczające lub wreszcie gdy są uzależnione od gospodarki rolnej, ludność rolnicza (lub związana z rolnictwem) jest wciąż niezbędna dla utrzymania **pewnej minimalnej gęstości zaludnienia** na wsi również jako podstawa rozwoju działalności pozarolniczej (w przyszłości). Cały cykl gospodarczy mógłby się załamać gdyby gospodarka rolna i ludność rolnicza zmniejszyły się zbyt szybko bez możliwości rozwiązań alternatywnych. Zachwiałyby się również poważnie agroturystyka w wielu regionach Europy. Ten ważny bezpośredni i może jeszcze ważniejszy pośredni wkład rolnictwa w gospodarkę regionu możemy nazwać **funkcją regionalną** rolnictwa.

Społeczność rolnicza może być ograniczona liczebnie i stanowić tylko niewielką część ogółu ludności, a nawet przynosić jedynie mało znaczący wkład w gospodarkę mierzony udziałem w tworzeniu PNB (produkt narodowy brutto). Jednak wbrew temu małemu i kurczącemu się udziałowi rolnicy są najważniejszymi właścicielami ziemi (ziemi uprawnej a często i lasów) i praktycznie jedynymi osobami, które zapewniają, że pełni ona również swą **funkcję ekologiczną** . Chociaż rolnicy nie zawsze i nie wszędzie wykorzystują ziemię we właściwy sposób, stanowią oni jedyną grupę, która **może** w odpowiedni sposób zajmować się ziemią pod warunkiem, że zostaną stworzone po temu odpowiednie ramy gospodarcze i polityczne.

Podczas gdy funkcja produkcyjna rolnictwa może w wielu krajach i regionach być zastąpiona importem z krajów, których gospodarka rolna jest bardziej konkurencyjna, ani **funkcja regionalna** ani **funkcja ekologiczna** rolnictwa nie mogą być importowane ani też zastąpione jakąkolwiek inną formą dzia-

łalności gospodarczej. Mówiąc ogólnie, te funkcje nieprodukcyjne rolnictwa stają się tym ważniejsze im mniejszy jest wkład rolnictwa regionu w ogólną produkcję towarów rolnych. Większość tych funkcji jest współzależna i wzajemnie powiązana i tylko teoretycznie może być traktowana oddzielnie.

Wielofunkcyjność rolnictwa jako **koncepcja** oznacza zatem konieczność oparcia dochodów społeczności rolniczej na „kilku nogach”. Nie tylko produkcja jako taka powinna być źródłem dochodów i wydajność nie powinna być jedyną miarą konkurencyjności i usprawiedliwieniem działalności rolniczej w kraju lub regionie, ale **wszystkie** funkcje rolnictwa powinny być brane pod uwagę, starannie wyważone i przemienione w źródła dochodu. I wreszcie, ponieważ rolnik i jego rodzina muszą jakoś przeżyć, może wypełnić swoje kilka funkcji tylko w takim zakresie, w jakim jest za to wynagradzany. Kiedy zadania rolnika zostają rozszerzone w wyniku koncepcji wielofunkcyjności, również polityka rolna i ogólna muszą poszerzyć swój zakres i zróżnicować swoje instrumenty.

Rolnicza funkcja produkcji żywności

W czasach rosnącej integracji międzynarodowej rolnictwa i sektora żywnościowego podkreślanie „normalnej” funkcji produkcyjnej rolnictwa jako części wielofunkcyjności nie wydaje się szczególnie ważne. Jednakże, jeżeli przyjrzymy się bliżej rzeczywistości, zauważymy wkrótce, że bogate kraje, w których konsumenci są coraz bardziej wymagający i krytyczni, żywność nie jest już po prostu tylko żywnością. Wręcz przeciwnie. Konsumenci w coraz większym stopniu interesują się jak i przez kogo pewien rodzaj żywności został wyprodukowany. To powoduje, że produkty spożywcze w coraz mniejszym stopniu są zastępowalne jakoby tego chciała ideologia liberalizacji i to nadaje nową wyraźną funkcję jakościową rolnikowi – producentowi żywności. Ta wyraźna funkcja może w wielu przypadkach być wypełniana przez rolników w sposób zadowalający tylko w pewnym (znanym) regionie, w ramach kontrolowanych warunków produkcji i może nawet tylko przez gospodarstwa rolne położone w bezpośrednim sąsiedztwie konsumenta.

Kompleks funkcji regionalnych

Ten aspekt obejmuje cały bezpośredni i pośredni wkład rolnictwa (i leśnictwa) w gospodarke regionalną, szczególnie w regionach mniej rozwiniętych gospodarczo. Obejmuje on m.in. utrzymywanie minimalnego zatrudnienia i zarobkującą siłę roboczą uniezależnioną od inwestycji z zewnątrz. Stąd wkład

w gospodarce regionalną poprzez zapotrzebowanie na nakłady, usługi i różne surowce. W czasach depresji i w regionach dotkniętych depresją to właśnie rolnictwo zapewnia utrzymanie dla nadmiaru siły roboczej na niskim poziomie, które jednak wciąż jest jeszcze do przyjęcia, zapobiegając wyludnieniu i niepokojom społecznym. Rolnictwo często stanowi zatem bufor dla reszty gospodarki.

Kompleks funkcji ekologicznych

Rolnictwo (i leśnictwo) przez samo swoje istnienie pełni ważną ekologicznie ekospołeczną funkcję niezależnie od tego, czy ta działalność ekologiczna jest oceniana pozytywnie, czy negatywnie. Mamy tu do czynienia ze wszelkiego rodzaju efektami zewnętrznymi najbardziej „przestrzeniochłonnej” działalności człowieka. Działalność tę trzeba zróżnicować. Ogólnie biorąc, im bardziej intensywna i efektywna ekonomicznie jest działalność rolnictwa na jakimś obszarze, to jej efekty zewnętrzne są bardziej negatywne. Gdy gospodarka jest ekstensywna, a zatem mniej efektywna ekonomicznie, jej skutki uboczne są bardziej pozytywne (ta zasada sprawdza się w uprzemysłowionych krajach europejskich, a nie w Trzecim Świecie).

Funkcja kształtowania krajobrazu

Poza terenami nie zagospodarowanymi, zamkniętymi lasami i obszarami miejskimi, rolnictwo było i jest głównym czynnikiem tworzącym i kształtującym krajobraz. To, czy rolnictwo doprowadziło do powstania zróżnicowanego „krajobrazu kulturowego” o dużej piękności, stanowiącego cenny atut turystyki i wypoczynku, czy też do monotonnej pustyni stworzonej przez człowieka stanowi ogromną różnicę i w znacznym stopniu określa szanse poszczególnych regionów. Oprócz tego „funkcja rozdzielająca” ziem uprawnych zapobiega bezładnemu rozwojowi osiedli i zapewnia minimum zielonej otwartej przestrzeni między nimi.

Funkcja ochrony środowiska

Rolnictwo może stać się (i bardzo często jest) przyczyną poważnych zanieczyszczeń powietrza, ziemi i wody. Ale też jest lub może być (oprócz lasów) jedyną rozległą częścią zielonej przestrzeni między betonowymi pustyniami miast i autostrad i pełni szereg funkcji z zakresu ochrony środowiska jak parowanie, produkcja tlenu, wchłanianie dwutlenku węgla, zapewnienie przenikal-

ności gleby dla opadów i stwarza przynajmniej szansę dla dywersyfikacji biologicznej. Bez rolnictwa byłoby ekonomicznie niemożliwe utrzymać wystarczająco duży obszar ziemi bez budownictwa, czego doświadczamy na peryferiach każdego większego miasta.

Funkcja surowcowa i energetyczna

Rolnictwo (i leśnictwo) są w stanie dostarczyć dużych ilości odnawialnych surowców przemysłowych i energetycznych, które mogą w pewnym stopniu zastąpić nieodnawialne surowce i źródła energii, a głównie kopalne węglowodory. Z takiej substytucji płyną dwojakie korzyści: (1) ponieważ surowce i materiały energetyczne pochodzenia organicznego są z definicji odnawialne, przyczyniają się do trwałości gospodarki światowej i (2) ponieważ to odnawialne zasoby wiążą tyle samo dwutlenku węgla ile wydziela się przy ich zużyciu, nie przyczyniają się do efektu cieplarnianego i w ten sposób wzmacniają trwałość ekologiczną. Konieczność zlikwidowania nadwyżek w europejskiej produkcji żywności i pasz zwalnia więcej ziemi uprawnej do produkcji odnawialnych surowców i źródeł energii. Większe uzależnienie od takich źródeł energii uniezależnia także kraj od importu i przyczynia się do ożywienia gospodarki regionalnej, np. przez zastępowanie importowanej energii drewnem produkowanym na miejscu lub, innymi słowy, zastępując dochód szejków naftowych za granicą dochodami rolników i leśników w kraju.

Funkcja turystyczno-wypoczynkowa

Oprócz sławnych miast i wybrzeży morskich, krajowa i międzynarodowa turystyka w Europie prowadzona jest w rejonach, które w mniejszym lub większym stopniu zostały ukształtowane i w dalszym ciągu są utrzymywane przez działalność rolników i leśników. Typowym przykładem tego ścisłego związku są Alpy lub naturalne parki w Niemczech i w innych krajach. Rolnictwo nie tylko zapewnia zróżnicowane, otwarte, dostępne i „zhumanizowane” krajobrazy, gdzie ludzie czują się dobrze i „jak w domu”. Bardzo często rolnicy tworzą konieczną wstępną infrastrukturę, np. drogi dojazdowe, zakwaterowanie i wyżywienie, wakacje na wsi... Gdyby wszystkie te inwestycje miały być dokonywane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa turystyczne lub ze środków społecznych, rozwój turystyki w wielu obecnie sławnych regionach byłby co najmniej znacznie opóźniony.

Funkcja społeczna

Najważniejszą funkcją społeczną rolnictwa na szczeblu rodziny było i nadal jest zapewnienie podstawowego utrzymania osobom wchodzącym w skład gospodarstwa domowego. Jak już wspomniano wcześniej, rolnicy i gospodarstwa rolne są ostatnim oparciem dla bezrobotnych w czasach depresji gospodarczej lub w rejonach gospodarczo nierozwiniętych i pozwalają im doczekać lepszych czasów. W rejonach, gdzie całoroczne zatrudnienie jest niedostępne lub gdzie dochody z nierolniczych stanowisk pracy są niskie, połączenie takiej pracy z dorywczymi pracami w gospodarstwach rolnych może zapewnić wystarczający dochód. W przypadkach konieczności takiego łączenia dochodów, rolnictwo jest najczęściej takim partnerem, który jest na miejscu i który nie musi być tworzony przez inwestycje z zewnątrz. Rolnicze gospodarstwa domowe mogą również świadczyć nowe usługi socjalne, np. opieka nad ludźmi starszymi na wsi.

Poszerzone funkcje usługowe w kontekście regionalnym

Rolnicy są w stanie świadczyć wiele interesujących usług dla społeczności wiejskich i małych regionów. Wykorzystując swoje umiejętności, pojazdy gospodarskie i maszyny rolnicze (czasami uzupełnione specjalnymi urządzeniami), rolnicy mogą podejmować takie działania jak transport lokalny, utrzymanie dróg, kształtowanie krajobrazy, oczyszczanie cieków wodnych, produkcję kompostu, nie mówiąc już o wielu usługach związanych z turystyką. Rolnicy budzą również zainteresowanie w przypadku usług socjalnych. Mają zazwyczaj dość duże domy mieszkalne i często nie w pełni wykorzystane pomieszczenia gospodarcze i poszukują sposobów ich wykorzystania. Równocześnie zagadnienie opieki domowej staje się problemem również w społecznościach wiejskich. W tym przypadku wiejskie domy mogą pełnić funkcję małych rodzinnych domów opieki dla starców. Łatwo można też znaleźć inne przykłady podejmowania innowacyjnych funkcji społecznych przez rolników, np. bezpośrednia sprzedaż produktów żywnościowych w miejscach gdzie już nie ma sklepów.

III. ZARYS RAMY STRATEGII UNII EUROPEJSKIEJ W KONTEKŚCIE POSZERZENIA O NOWYCH CZŁONKÓW

Komisja Europejska zaproponowała ostatnio budżet poszerzonej Unii na lata 2007-2013. Skala przedsięwzięcia jest trudna do wyobrażenia – ponad bilion euro. Więcej, prawie 405 mld euro nieco ponad 40% proponuje się przeznaczyć na dotacje rolne, rozwój obszarów wiejskich, polityki rolnej Unii. Poprzez pryzmat budżetu państw wyłania się skala przedsięwzięcia. Wielkiej ostrości dylemat jaki w tym miejscu się jawi, to w jaki sposób te wielkie środki można wykorzystać konstruktywnie, uczynić poszerzoną Europę liderem globalnym, ale można też te wielkie sumy środków roztrwonić na małostkowe, egoistyczne przedsięwzięcia, w krajowych programach sektorowych, finansowanych przez budżet Unii Europejskiej. Wypada zatem podkreślić, iż planowane wielkie wydatki na rolnictwo i obszary wiejskie proszą się o wielostronną, obiektywną ale krytyczną ocenę. Analizę i dyskusję tej problematyki pragniemy uczynić treścią niniejszego opracowania w którym przedstawiamy z jednej strony perspektywę UE z drugiej perspektywę strony polskiej z ważnym podkreśleniem kategorii konwergencji sektora rolnego. Nadto w obu ujęciach problematykę sektora rolnego staramy się ująć w szerokiej panoramie gospodarki narodowej.

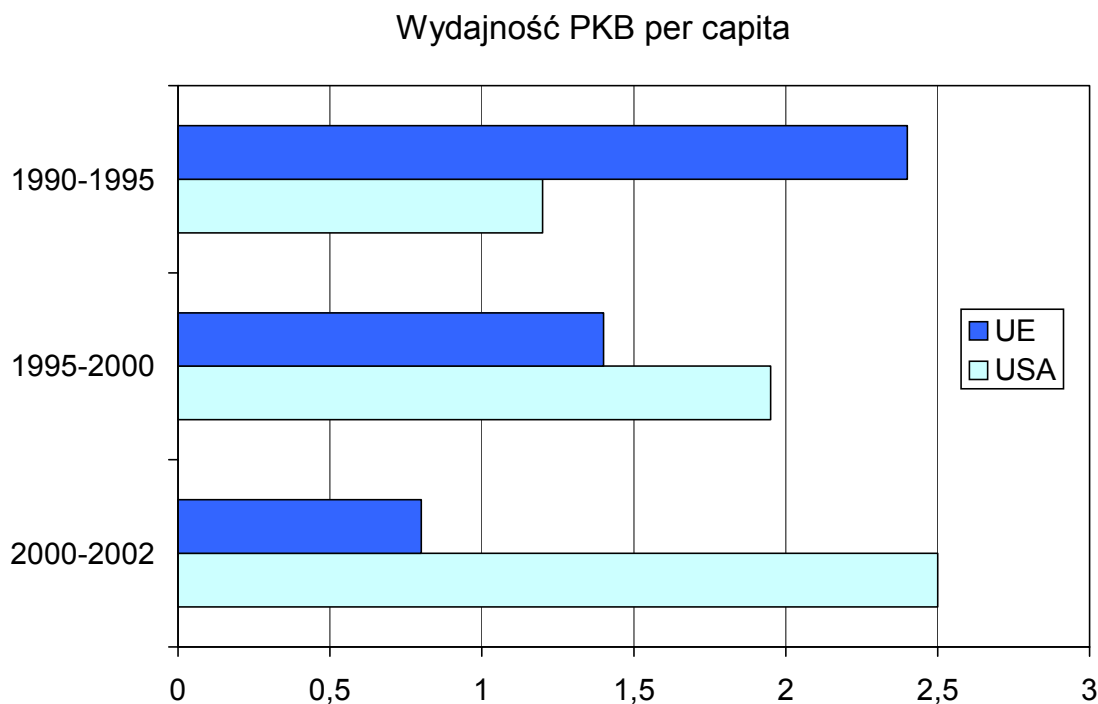
Zarys ramy strategii UE w kontekście poszerzenia o nowych 10 członków

Z inicjatywy prezydenta Komisji Europejskiej Romano Prodiego siedmiu wybitnych ekspertów problematyki unijnej, pod kierownictwem prof. Andre Sapir, Universite Libre Bruxelles podjęło program badawczy, w wyniku którego powstało opracowanie ekspertyz a następnie raportu w zakresie strategicznych ekonomicznych celów realizacji tzw. Strategii Lizbońskiej tj. uczynienie z Unii „najbardziej konkurencyjnej, dynamicznej i opartej na wiedzy gospodarki świata” oraz absorpcję do Unii 10 nowych członków, w tym Polski. W rezultacie, powstały wielce interesujące rezultaty studiów w oparciu o które zamierzamy przedstawić wizję strategii UE w sferze globalnej gospodarki oraz konsekwencji poszerzenia UE o 10 krajów [Sapir i in., 2003].

Ostatnie 15 lat były w istocie okresem dużego sukcesu dla Unii Europejskiej; ustabilizowany jednolity rynek, utworzenie Europejskiej Unii Monetarnej, utrwalenie suwerenności monetarnej w Europejskim Banku Centralnym, skuteczna obrona handlu międzynarodowego w ramach WTO. W polskiej optyce wielkość sukcesu Unii mierzy się przeprowadzeniem i pozytywnym zamknięciem negocjacji członkowskiej.

Obok sukcesów minione 15 lat było dla Unii także okresem pojawienia się problemów. Niewątpliwie naczelnym problemem było znaczące spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego Unii-15. Mimo wielkiego rozmiaru rynku lokalnego Unii, wysokiego poziomu zasobów kapitału ludzkiego i rzeczowego, w sumie potencjału na dogonienie gospodarki USA, ma miejsce dalsze pogłębianie się dysparytetu produktywności pracy na niekorzyść Unii [Gordon i in., 2003].

Wykres 1



Źródło: Gordon i in.: Academie Groningen. 2003.

Podstawową przyczyną tego spowolnienia jest system petryfikujący technologię, produkcję masową, struktury przemysłowe zdominowane przez wielkie firmy, nadmiernie stabilne rynki, długoterminowe zatrudnienie, co w sumie powoduje iż obecny system gospodarczy rozmija się z globalną gospodarką i silną konkurencją zewnętrzną. Co staje się obecnie potrzebne dla ożywienia gospodarki Unii, to większa mobilność wewnątrz i między firmami, przekwalifikowanie siły roboczej, elastyczność rynków pracy, większa dostępność środków finansowych, większe inwestycje w badania i rozwój oraz większe wykształcenie. W sumie, owa stagnacja gospodarki w UE możliwa jest do pokonania przez gruntowną zmianę instytucji i organizacji gospodarczych. W konsekwencji, ma miejsce opracowywana w UE nowa koncepcja polityki ekonomicznej, bazującej

na czterech głównych komponentach: delegowanie, zaangażowanie, współpraca oraz autonomia polityk narodowych. Trwa przekształcanie ekonomicznego systemu UE, tak, by zdynamizować wzrost gospodarczy, zrealizować projektowane polityki, oraz wykreować nowe modele systemów w zakresie wzrostu gospodarczego, stabilności, spójności.

W czasie ostatniej dekady proces europejskiej integracji gospodarczej doświadczył znacznego sukcesu instytucjonalnego, z usankcjonowaniem Jednolitego Rynku w 1993 r., wprowadzeniem euro w 1999 r. oraz decyzją o przyjęciu 10 nowych państw członkowskich do Wspólnoty Europejskiej (WE) w 2004 r. Sytuacja ekonomiczna Unii Europejskiej, jest jednakże, znacznie bardziej zróżnicowana. Podczas gdy **stabilizacja** makroekonomiczna uległa znacznej poprawie oraz został zachowany silny nacisk na **spójność**, system gospodarczy UE nie dostarczył satysfakcjonującego **wzrostu**.

Europa potrzebuje rosnąć, nie tylko terytorialnie ale i dynamicznie. Bardziej dynamiczna Unia Europejska pomoże w zintegrowaniu nowych państw członkowskich a silny wzrost nowych krajów członkowskich przyczyni się do większej dynamiki. Bardziej dynamiczna UE będzie również lepszym partnerem dla innych krajów sąsiedzkich z Europy i Basenu Morza Śródziemnego oraz dla całego systemu globalnego. Szybszy wzrost jest również bardzo istotny dla utrzymania modelu europejskiego, który kładzie duży nacisk na spójność. Należyte wypełnienie roli jest zagrożone szybkim rozwojem pod względem demograficznym, technologicznym i globalizacyjnym, który powoduje wzrost zapotrzebowania na ochronę społeczną. Na szczęście, technologia i globalizacja, jak i poszerzenie, mogą również przyczynić się do szybszego wzrostu.

Unijny system polityk gospodarczych jest bardzo złożony. Obejmuje nie tylko olbrzymią liczbę instrumentów, ale również szeroki wachlarz decydentów, od lokalnych do narodowych i ponadnarodowych graczy, którzy często dzielą odpowiedzialności na wiele instrumentów. Ponadto, te instrumenty i gracze często działają w różnych horyzontach czasowych. Spójność – poprzez instrumenty i cele, poprzez decydentów i jurysdykcje i ponad czas – jest trudna do osiągnięcia wewnątrz systemu UE. W tym samym czasie, spójność jest całkowicie niezbędna do zapewnienia działania systemu.

Co jest teraz potrzebne, to mniej pionowo zintegrowane firmy, większa mobilność wewnątrz i między firmami, większe przekwalifikowanie, silniejsza elastyczność rynków pracy, większa dostępność zewnętrznych środków finansowych, w szczególności kapitału własnego oraz większych inwestycji zarówno w badaniach i rozwoju (B+R), jak i w wyższe wykształcenie.

Wyzwania

Trwałość wzrostu gospodarczego. Dylemat stojący przed europejskimi twórcami polityki powstanie prawdopodobnie w nadchodzących latach. Bieżąca kombinacja niskiego wzrostu i wysokich wydatków publicznych nie jest do utrzymania obecnie, a jeszcze mniej w przyszłości. Populacja Europy znacznie się postarzała, ten proces wciąż następuje, prowadząc do wyższych wydatków publicznych na emerytury i na służbę zdrowia. Innowacje i zmiany otwierają perspektywę wyższej produktywności, wyższych zarobków i poprawy standardów życia. Ale nadal będą destrukcyjne a koszty będą skoncentrowane w krótkim czasie, podczas gdy materialne korzyści będą widoczne później. Zmiana technologiczna, oparta na umiejętnościach, redukuje zapotrzebowanie na niewykwalifikowanych pracowników prowadząc do większej nierówności dochodów w USA i wyższego długoterminowego bezrobocia wśród niewykwalifikowanych pracowników w Europie. Z mniejszym zatrudnieniem, ciężar starzenia się społeczeństwa staje się jeszcze większy. Globalizacja wywołuje te same efekty co zmiany technologiczne, dodatkowo wzmacniając ich wpływ.

Poszerzenie Unii Europejskiej o 10 członków. Powiększenie na wschód UE prezentuje zarówno podobieństwa, jak i różnice w porównaniu do południowego poszerzenia o kraje Basenu Morza Śródziemnego w latach 80. W kwestii rozmiaru (populacja, PKB) względnie do całkowitego czasu UE, obydwa poszerzenia są raczej podobne. Jednakże, luka dochodowa pomiędzy nowymi krajami członkowskimi i obecną UE jest znacznie większa od tej pomiędzy krajami Morza Śródziemnego i ówczesną UE.

Akcesja dziesięciu nowych państw dodaje dodatkowo wymiar złożoności i heterogeniczności, która nie była obecna w poprzednim poszerzeniu. W tym czasie, rozszerzenie zwiększyło liczbę członków o jedną trzecią, podczas gdy teraz UE staje przed łącznym podwojeniem stanu członkowskiego.

W związku z różnicą w dochodach, zbieżność pomiędzy nowymi krajami członkowskimi i aktualnymi członkami UE jest bardziej niż kiedykolwiek kluczem pomyślnego poszerzenia. Ani teoria ani doświadczenia poprzednich poszerzeń nie wspiera przekonująco hipotezy automatycznej zbieżności. Konwergencja zdarza się tylko w obecności pewnych kluczowych czynników wzrostu i wspierających polityk. Identyfikacja tych czynników oraz ocena stopnia, w którym są obecnie nowe kraje członkowskie, jest niezbędna do odpowiedzi na pytanie, czy są dobrze wyposażone w narzędzie do szybkiego i trwałego wzrostu. Z drugiej strony nowe państwa członkowskie mają relatywnie wysoki poziom kapitału ludzkiego. Z drugiej strony mają spuściznę starych inwestycji

przemysłowych oraz zniszczenia środowiska i kiepskiej administracji publicznej, którą należy uzdrowić.

Nowe kraje członkowskie są nie tylko uboższe, ale również strukturalnie różne. Na tym tle można założyć, że ich priorytety ekonomiczne mogą się różnić, nie tylko z priorytetami 15 krajów UE, ale również między sobą. To stwarza podwójne wyzwanie odnośnie makroekonomicznej polityki poszerzenia: po pierwsze, jak zapewnić odpowiedni stopień dyscypliny fiskalnej i koordynacji w grupie 25 zróżnicowanych pod względem makroekonomicznym i strukturalnym krajów; i po drugie, jak ewentualnie prowadzić jednolitą politykę monetarną w obszarze Euro ze zwiększoną heterogenicznością gospodarczą.

Co więcej poszerzenie zwiększy heterogeniczność UE. Model zarządzania UE został początkowo wymyślony dla Wspólnoty, która była mała i jednolita zważywszy na poziom rozwoju gospodarczego. Pomyślnie etapy poszerzenia, zwiększając jeszcze nierówną integrację rynku i zwiększając liczbę dziedzin oraz instrumentów polityki, sprawiły że zadanie zarządzania stało się jeszcze bardziej złożone. Wyzwania są już widoczne w szerokim zakresie dziedzin polityki, począwszy od polityk regulacyjnych, a skończywszy na polu makroekonomicznym. Mogły wywołać średnio zaawansowane poziomy zarządzania oparte na zaangażowaniu i koordynacji, aby można było skorzystać z dwóch „naróżnych rozwiązań”, delegowania i autonomii państw członkowskich, dopóki UE nie osiągnie znaczących przyrostów efektywności w dziedzinie koordynacji i współpracy.

Rekomendacje

Priorytet – tempo wzrostu PKB. Przekształcenie ekonomicznego systemu UE, aby dostarczać wzrostu, będzie wymagało projektowania polityk i korygowania ich modeli, zawartych w metodach zarządzania budżetem UE.

Cztery zasady rekomendowane przy projektach nowej polityki:

- Poszerzenie potencjalnego wzrostu, wymaga najpierw i przede wszystkim reform polityk mikroekonomicznych. Jednakże istnieje również potrzeba skorygowania kilku aspektów bieżącej polityki makroekonomicznej oraz zmiany polityk spójności na poziomach narodowych i UE.
- Dobrze funkcjonujące i konkurencyjne rynki pracy, kapitału, towarów i usług rozwijają wzrost. Stosowne regulacje rynku również grają decydującą rolę. Poprawa funkcjonowania rynków produktów i czynników wymaga działania zarówno na poziomie narodowym jaki i UE.
- Dosyć często w ekonomicznym systemie UE, instrumentom polityki są przypisane dwa cele w tym samym czasie: na przykład rozwijanie wzrostu i po-

prawianie spójności. Lepiej byłoby przypisać jeden cel do każdego instrumentu polityki.

- Projekty nowej polityki powinny ulepszać funkcjonowanie powiększonej Unii i powinny być nastawione na zwiększanie wzrostu zarówno w UE, jak i w nowych krajach członkowskich.

Cztery zasady podejmowanych modeli polityk:

- Metody powinny być bardziej dopasowane do zadań. Niektóre zadania potrzebują metod delegowania, które są krystalicznie jasne, spójne i możliwe do ściśle określonego wdrożenia. Inne zależą od budowania współpracy przez lata i od pozostawiania przestrzeni dla zdecentralizowanych eksperymentów i bardziej lokalnych dynamik.
- Efektywna implementacja polityki UE często zależy od chęci narodowych i ponadnarodowych ciał rządowych aby ustanowić ich własne priorytety i rozwinąć ich własną agendę w zgodzie z priorytetami UE. Promowanie roli UE, jako ciała ułatwiającego, wymaga nie tylko kija, ale i marchewki, wliczając budżet UE.
- Jakiegokolwiek bodźce z góry, mogą przekształcić priorytety UE w działania polityczne przez kraje członkowskie lub przez ekonomicznych i społecznych graczy tylko wtedy, jeśli rozwijają zmysł wspólnej własności.
- W powiększonej Unii, zróżnicowana geometria prawdopodobnie stanie się naturalną odpowiedzią na różnice sytuacji lub preferencji. Aby uczynić to bardziej funkcjonalnym, jasność podstawowych zasad organizacyjnych będzie najwyższej ważności.

Na tym tle pojawia się koncepcja Agendy dla rozwijającej się Europy pozwalająca osiągnąć dwa ekonomicznie strategiczne cele do 2010 w kategoriach, z jednej strony, tworzenia najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej ekonomii opartej na wiedzy, a z drugiej strony gwałtownego wzrostu standardów życia w nowych państwach członkowskich.

Agenda zawiera sześć punktów, które koncentrują się na obszarach, w których polityki UE i ich zarządzanie gospodarcze mogą mieć największy wkład aby osiągnąć zadeklarowane cele stabilnego wzrostu, więcej lepszych stanowisk pracy, kontynuując stabilność cenową i większą spójność gospodarczą i społeczną. Sześciopunktowa agenda wzywa UE i jej członków do:

- 1) przekształcenia Jednolitego Rynku w bardziej dynamiczny,
- 2) zwiększenia inwestycji w wiedzę,
- 3) poprawienia ram polityki makroekonomicznej dla EMU,
- 4) przeprojektowania polityk dla spójności i restrukturyzacji,
- 5) osiągnięcia większej skuteczności w podejmowaniu decyzji i przepisów,
- 6) skupienia uwagi na budżecie UE.

IV. ZASADY PROJEKCJI „NOWEJ POLITYKI”

Ożywienie roli wzrostu gospodarczego wymaga w pierwszym rzędzie reform w sferze polityk mikroekonomicznych np. polityka dotycząca gospodarstw domowych, następnie przechodzenia do sformowania polityki makroekonomicznej oraz zmiany polityk spójności na poziomach narodowych a następnie w skali Unii-25:

- Pilnowanie zasady, iż dobrze funkcjonujące i konkurencyjne rynki pracy, kapitału, towarów i usług dynamizują wzrost gospodarczy. Stosowna regulacja rynku wymaga działania zarówno na poziomie poszczególnych krajów, jak też Unii Europejskiej.
- Eliminowanie ekonomicznych systemów UE realizujących wiele celów np. rozwijanie wzrostu i poprawianie spójności. Lepiej jest, jeśli każdy instrument polityki realizuje jeden cel.
- Nowa polityka ma szczególną rolę do odegrania w dynamizowaniu gospodarki w nowych krajach członkowskich – wywołania i kontynuowania procesu realnej konwergencji, drogi do wyrównywania poziomu dobrobytu.

Polityka promocji wzrostu

Uruchomienie dynamizmu wzrostu gospodarczego zarówno starej Unii jak i nowo wstępujących 10 krajów jest traktowane jako absolutny priorytet proponowanej strategii w latach 2004 – 2013 [Sapir, op. cit.].

Formująca się strategia zawiera sześć zaleceń:

1. Uczynić jednolity rynek bardziej dynamicznym. Jest to możliwe na drodze lepszej koordynacji poszczególnych polityk regulacji i konkurencji, uzyskaniu dostępu do rynku nowych partnerów, wspieranie mobilności pracy w ramach Unii, wreszcie rozbudowa infrastruktury, w szczególności w nowo wstępujących krajach.
2. Rozwój kapitału ludzkiego, poprzez zwiększanie inwestycji w wiedzę; zwiększyć wydatki państw członkowskich UE na badania, szkolnictwo głównie wyższe; utworzyć Europejską Agencję Nauki i Badań; zachęcić prywatny sektor do finansowego wsparcia badań i rozwoju.
3. Zdynamizować politykę makroekonomiczną w ramach Europejskiej Unii Monetarnej (EMU).
4. Formułować koncepcje polityki z akcentem faworyzowania subsydiowania raczej nisko dochodowych krajów a nie nisko dochodowych regionów. Nadto fundusze zbieżności powinny się skupić na kreowaniu instytucji oraz inwestycji w kapitał ludzki i fizyczny.

5. Zwiększyć skalę efektywności podejmowanych decyzji oraz odpowiednie fora UE oraz określonych regulacji. W koncepcji strategii UE zaleca się klarowne rozdzielnie kompetencji UE oraz krajowych kompetencji.
6. Zwiększenie uwagi na programowanie i realizację budżetu Unii. Proponuje się zdefiniować trzy fundusze budżetowe – fundusz wzrostu, fundusz zbieżności, fundusz restrukturyzacyjny. Restrukturyzacja budżetu oznaczać będzie bezpośrednie finansowanie poszczególnych celów Unijnych.

Polityka spójności w poszerzonej Unii Europejskiej-25

Celem polityki spójności jest promowanie ekonomicznego i społecznego postępu, zwiększenie zatrudnienia w zacofanych, mniej rozwiniętych regionach. Agenda 2000 zakłada w okresie 2000-2006 koncentrację Funduszy Strukturalnych na trzy główne cele [European Commission, 2003b]:

- 1) wzrost gospodarczy oraz strukturalne dostosowanie zapóźnionych regionów (70% Funduszy Strukturalnych),
- 2) rozwój regionów granicznych oraz regionów upadających przemysłów,
- 3) adaptacja i modernizacja programów edukacyjnych i szkoleniowych.

Implikacje wynikające z poszerzenia UE w zakresie wzrostu gospodarczego i spójności

Studia zagadnienia prezentują dwie rozbieżne konstatacje.

Pierwsza, stwierdza, iż rozszerzenie Unii o nowych członków spowoduje ekonomiczne korzyści zarówno dla obecnych 15 członków jak też krajów akcesji. W zależności od stosowanej metodologii estymacja ekonomicznych korzyści z poszerzenia spowoduje wzrost PKB od 0,5 i 0,7% dla Unii-15, a nowych członków od 6 do 19% w okresie 2000-2010. Zatem jest znacząca skala korzyści głównie dla nowo wstępujących członków.

Druga. Inne publikacje prezentują postawę strachu w procesie poszerzenia. Najczęściej wymienia się ryzyko masowej migracji po otwarciu granic dla nowych członków Unii. W rezultacie zdecydowana większość starych członków już zawniczu zdecydowała o przesunięciu w latach otwarcia granic na przepływ dóbr, usług i czynników produkcji, oraz objęcia nowych członków wspólną polityką, głównie CAP oraz polityką strukturalno-regionalną. Warunkiem pozytywnej realizacji procesu akcesji jest polityka zapewnienia nowym członkom szybkiego przepływu środków w sferze polityki rolnej oraz strukturalno-regionalnej.

Nierówności dochodowe a konwergencja

Nierówność dochodowa ma dwa wymiary: rozpiętość poziomu dochodów na 1 mieszkańca starych i nowych członków Unii – dochody nowych krajów członkowskich stanowią 45% średnich dochodów UE-15. Zasoby fizycznego kapitału nowych członków są ciągle nieadekwatne do sprostania międzynarodowej konkurencji, ale stopa inwestycji jest relatywnie wysoka – 24-25%, gdy średnia UE-15 wynosi 18%. Kapitał ludzki, niezbędny czynnik trwałego wzrostu jest relatywnie dobrze rozwinięty – głównie w zakresie wyższego szkolnictwa. Jednakże tzw. niestandardowy czynnik szybkiego wzrostu – instytucje, rola prawa, prawo własności oraz kapitał społeczny pozostają w niedostatecznym rozwoju. W sumie, skala rozwoju instytucji nowych członków UE wymaga dalszego doskonalenia oraz wsparcia finansowego i organizacyjnego Unii-15. Wypada podkreślić, iż poszerzenie Unii o 10 krajów zwiększy heterogeny charakter Unii. Nowi członkowie nie tylko są znacznie biedniejsi, ale strukturalnie są różni od „starej” Unii; w części nowych członków mają miejsce duże, niesprawne sektory rolne, mają inne gospodarki zorientowane bardziej na wschód niż na zachód, większość cierpi na strukturalne bezrobocie, nadto mało rozwinięte systemy finansowe. W sumie, może to oznaczać, iż ich ekonomiczne priorytety będą realizowane bardziej w interesie nowych członków a nie UE-15. Ta sytuacja może kreować wiele wyzwań w zakresie makroekonomicznej polityki UE-25.

Rozszerzenie Unii-15 w zakresie polityki sektora rolnego i żywnościowego będzie generować redystrybucję dochodów w znaczącej skali (200-300% w latach 2005-2013) konsumentów żywności – wyższe ceny, podatników – wyższe podatki, a na korzyść producentów rolnych – dopłaty bezpośrednie oraz inne formy pomocy w skali ponad 220%. Utrzymując obecne reguły WPR, konsumenci i podatnicy zostaną obciążeni znaczącym wzrostem obciążeń ich dochodów. Poszerzona Unia staje zatem przed złożonym problemem redystrybucji dochodów między konsumentami, podatnikami i producentami rolnymi. Podstawowe negatywne konsekwencje zasobów sektora rolnego [Tarditi, 2003]:

1. Nietrafne alokowanie czynników produkcji rolnej, w rezultacie 10-15% użytków rolnych jest odłogowana, rolnictwo angażuje nadmierne zasoby siły roboczej, nadprodukcja żywności jest kwestią powszechną w krajach rozwiniętych gospodarczo.
2. Podnoszenie cen na produkty rolne i żywnościowe ma zdecydowanie negatywne, makroekonomiczne konsekwencje zarówno w sektorach pozarolniczych, jak też we wzroście gospodarczym. Z badań wzrostu gospodarczego wynika, iż aby Unia Europejska miała zdrową gospodarkę powinna osiągać 4% roczny wzrost PKB, tymczasem w latach 1995-2000 Unia osiągała zaledwie 1,4% wzrost PKB.

3. Jeśli instytucja Wspólnej Polityki Rolnej generuje negatywne skutki w sferze zarówno krajowej jak też handlu zagranicznego, to istnieje obawa, iż poszerzona Unia może z jeszcze większym skutkiem wywoływać negatywne aspekty w gospodarkach nowych członków. Zatem należy rozważyć, czy poszerzenie UE nie jest unikatową szansą zreformowania WPR dla poprawy alokacji zasobów produkcyjnych, dystrybucji dochodów, protekcji środowiska naturalnego. Reformę WPR uzgodnioną w czerwcu w Luksemburgu 2003 trzeba uznać za ruch we właściwym kierunku. Jest to krok ku rozstrzygnięciu fundamentalnego dylematu projekcji sektora rolnego: wybory modelu rolnictwa krajów grupy CARNEJ lub krajów o wysokim stopniu subsydiowania rolnictwa, jak to ma miejsce w Europie i Japonii.

Jednakże ograniczenie środków Wspólnej Polityki Rolnej wydaje się nieuniknione. Wskazują na to cztery uwarunkowania:

1. Skala realizacji i ten stopień złożoność problemów w okresie WPR nie są możliwe do kontroli oraz sterowania przez organa Unii Europejskiej.
2. Wspólna Polityka Rolna daleko odeszła od polityki promowania efektywnej produkcji rolnej ku dystrybucyjnej polityce preferującej grupy społeczne związane z rolnictwem. Jednakże sprawność kreowania dochodu wymaga detalicznej indywidualnej administracji czego nie są w stanie realizować międzynarodowe instytucje.
3. Wielość źródeł dochodów gospodarstw domowych w sektorze rolnym, zróżnicowanie populacji producentów rolnych, wielce zróżnicowane warunki klimatyczne, wszystko to wymaga zróżnicowanych preferencji niemożliwych do zrealizowania w ramach jednej polityki rolnej z Brukseli.
4. Nie wydaje się możliwe zrealizowanie w obecnej strukturze Unii Europejskiej najważniejszego programu społeczno gospodarczego Unii „Strategii lizbońskiej” tj. uczynienie z Unii do roku 2010 „najbardziej konkurencyjnej, dynamicznej i opartej na wiedzy gospodarki świata, zdolnej do trwałego rozwoju z większą liczbą lepszych miejsc pracy oraz z większą spójnością społeczną”. Powyższa konstatacja stanowi solidny argument na rzecz decentralizacji państw, członków UE do funkcji dystrybucji obecnej roli Wspólnej Polityki Rolnej. Równocześnie, zdecentralizowane na rzecz państw instrumenty pomocy dla producentów rolnych powinny gwarantować przez poszczególne państwa odpowiednie regulacje prawne ochrony konkurencji oraz pozostać neutralne w stosunku do Wspólnego Rynku Unii.

V. SCENARIUSZ STRATEGII AKCESJI SEKTORA ROLNEGO POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

Charakterystyka scenariusza akcesji sektora rolnego Polski do UE to złożone, wielowymiarowe przedsięwzięcie. Z uwagi na ograniczoność opracowania, prezentujemy podstawowe komponenty akcesji sektora rolnego.

Kwoty produkcyjne oraz dopłaty bezpośrednie

Kwoty produkcyjne oraz dopłaty bezpośrednie to podstawowe parametry rozstrzygające o uplasowaniu rolnictwa polskiego w poszerzonej Unii. Drugim kanałem wsparcia rozwoju polskiego rolnictwa i obszarów wiejskich będą fundusze strukturalne. Sumując rezultaty płatności z Unii dla polskiego rolnictwa przedstawiają się one następująco: płatności z budżetu Unii dla Polski w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, regulacje rynku, dopłaty bezpośrednie, rozwój obszarów wiejskich, w latach 2004-2013 wyniosą ponad 27 mld euro (bez uwzględnienia polskiej składki członkowskiej). Są to kwoty wielokrotnie wyższe od kwot dla rolnictwa pochodzących z polskiego budżetu. W rezultacie:

- można oczekiwać wzrostu dochodów rolniczych z tytułu wyższych cen sprzedaży produktów rolnych ok. 1 mld euro,
- członkostwo w Unii zapewni polskiemu rolnikowi stabilność gospodarczą, napływ prywatnego kapitału inwestycyjnego,
- członkostwo w Unii oznacza otwarcie dla polskich producentów rolnych wielkiej skali rynku konsumpcyjnego,
- w rezultacie można oczekiwać zmniejszenia stopy bezrobocia na wsi co oznaczać będzie wzrost dochodu narodowego, dynamizm gospodarczy.

Akcesja Polski do rozszerzonej Unii Europejskiej otwiera wielką szansę jeśli nie pełnego rozwiązania to zasadniczego złagodzenia problemów „rolniczej Polski”. Pojawia się szansa na rozwiązanie wielu ekonomicznych i społecznych problemów. Podstawowe to:

- Sfera ekonomicznych problemów: realizacja inwestycji w gospodarstwach rozwojowych; ułatwienie młodym rolnikom startu lub rozbudowy gospodarstw rolnych; różnicowanie działalności rolniczej z działalnością poza rolniczą; podejmowanie przetwórczości rolniczej, marketingu artykułów rolnych; scalanie i wymiana gruntów rolnych; zalesianie gruntów ornych.
- Sfera społecznych problemów: finansowanie rent strukturalnych; wspieranie gospodarstw niskotowarowych; podejmowanie działalności w sferze ochrony środowiska; wspieranie gospodarstw na terenach o niekorzystnych warunkach gospodarowania; dostosowywanie rolniczego gospodarowania do stan-

dardów UE; wspomaganie grup producentów rolnych; finansowanie działań interwencyjnych dla zagwarantowania stałych cen zbytu, zapewniających opłacalność produkcji rolnej w szczególności towarów eksportowych.

W kontekście aplikacji do polskiego rolnictwa Wspólnej Polityki Rolnej w zakresie regulacji rynku rolnego, dopłat bezpośrednich, programów rozwoju obszarów wiejskich, uwarunkowania a zatem koncepcja strategii „rolniczej Polski” musi ulec gruntownej zmianie.

Strategiczne uwarunkowania współczesnego rolnictwa i wsi w Polsce

- Szeroka aplikacja do łańcucha żywnościowego nauk biologicznych (inżynieria genetyczna) oraz chemicznych (nowa generacja nawozów sztucznych, pestycydów, herbicydów).
- Zintegrowany system rolniczej produkcji, głęboka „industrializacja” procesów rolniczej produkcji.
- Łagodzenie konsekwencji procesu marginalizacji rolniczej produkcji, udziału w gospodarce narodowej w zakresie PKB, zatrudnienia rolniczego, zagranicznego handlu.
- Zdolność rolnictwa do aplikacji reguł WPR, zdolność do konkurencji na rynku UE.
- Adaptacja regionalnej specjalizacji rolniczej produkcji, polityki regionalnej.
- Kreacja systemu instytucji „rolniczej Polski” absorpcji płatności Unii w zakresie regulacji rynku, dopłat bezpośrednich, rozwoju obszarów wiejskich.
- Zdolności zintegrowanej gospodarki rolnictwa i obszarów wiejskich do oparcia dynamizmu rozwojowego na trzech siłach typowych dla nowej ekonomii:
 - a) międzynarodowej integracji (globalizacji) gospodarek narodowych,
 - b) nowych technologiach informacji i komunikacji oraz towarzyszących im instytucjach,
 - c) nowych technologiach biologicznych – genetycznie modyfikowanej produkcji „inteligentnej” żywności.
- Zdefiniowanie a następnie uznanie standardu bytowania, jakości życia mieszkańców wsi, producentów rolnych za podstawową przesłankę uwarunkowania polityki rozwoju wsi i rolnictwa.

Identyfikacja kategorii gospodarki obszarów wiejskich

– klucz strategicznego rozwoju wsi i rolnictwa

Podstawowe komponenty zintegrowanej gospodarki obszarów wiejskich:

- komponent rolniczego gospodarowania, rolniczej produkcji, restrukturyzacja rolnictwa, inicjacja procesów koncentracji potencjału produkcyjnego obszarów wiejskich, inkorporacja produkcji rolniczej do systemu „łańcuchów żywnościowych”,
- komponent poza rolniczej aktywności gospodarczej obszarów wiejskich, przesuwanie zasobów rzeczowych, kapitału ludzkiego i rzeczowego,
- sfera socjalnej aktywności, polityki socjalnej względem wsi, ludności rolniczej,
- sfera ochrony środowiska naturalnego, dziedzictwa kulturowego wsi,
- dynamizowanie rozwoju drobnej przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.

Adaptacja sektora rolnego Polski do poszerzonej Unii Europejskiej po 1 maja 2004

Jest oczywiste, iż gospodarka Polski, sektor rolny Polski stają przed wysoce złożonym, wieloaspektowym procesem homologacji z istotnie różnym sektorem poszerzonej Unii Europejskiej. Brak jest projekcji uplasowania rolniczej Polski, europejskiego modelu wsi i rolnictwa, pozaunijnego modelu europejskiego rolnictwa, rolnictwa w zglobalizowanym świecie. Trzy podstawowe progi muszą być pokonane wspólnie przez polską i unijną politykę rolną:

- znacznie wyższy stopień zależności polskiej gospodarki, regionów od produkcji rolnej, w rezultacie rolniczego zatrudnienia, skali kreacji wartości dodanej,
- wysokie ryzyko skali migracji ze wsi do miast, co w konsekwencji musi oznaczać większy stopień substytucji pracy żywej przez kapitał,
- występujący w wielu regionach stały proces coraz większych, negatywnych rozpiętości w podstawowych parametrach społeczno-ekonomicznych.

VI. KATEGORIA KONWERGENCJI W ODNIESIENIU DO SEKTORA ROLNEGO POLSKI

Kategoria konwergencji

Teoria współdziałania czynników endogennych i egzogennych w procesie wzrostu gospodarczego. Konwergencja to zdolność gospodarki (sektora gospodarki, regionu) słabiej rozwiniętej do szybszego wzrostu gospodarczego, w rezultacie wyrównywania poziomu Produktu Krajowego Brutto, w sytuacji sektora gospodarki, wyrównywania poziomu sektorów. Kategoria konwergencji os-

dzona jest w paradygmacie neoklasycznej ekonomii: w krajach (regionach, sektorach) praca jest tania a kapitał relatywnie drogi, zatem jego krańcowa korzyść, cena jest wysoka. W konsekwencji, oznacza to, że inwestycje kapitałowe osiągają w kraju (regionie) większy zwrot niż w krajach bogatszych. Kategoria nominalnej konwergencji znajduje zastosowanie w pomiarze określonych parametrów wymaganych jako warunek przystąpienia do określonego bloku, unii gospodarczej. Natomiast realna konwergencja oznacza trwałe dostosowanie gospodarki do gospodarek Unii oraz trwałe utrzymanie owego dostosowania [Barro R., 1997].

Nominalna konwergencja Polski w procesie akcesji do Unii Europejskiej

Kryteria nominalnej konwergencji zostały sformułowane przez Radę Europy w Kopenhadze w 1993 roku:

- Ustabilizowane instytucje gwarantujące demokrację, rzady prawa, prawa człowieka oraz szacunek dla mniejszości narodowej oraz jej ochrona.
- Deklarowaną i funkcjonującą gospodarkę rynkową, zdolność do konkurencji z siłami rynkowymi wewnątrz Unii Europejskiej.
- Zdolność podjęcia ciężących na członkach obowiązków, wspieranie osiągnięcia unii politycznej, gospodarczej i walutowej.
- Stworzenie warunków dla integracji struktur administracyjnych, wprowadzenie ustawodawstwa Wspólnoty Europejskiej.

Przedmiotem studium było 15 krajów obecnej Unii, 10 krajów wstępujących do Unii pierwszego maja 2004 roku oraz Bułgarii, Rumunii i Turcji [Pricewaterhouse Coopers, 2000].

Opracowano cztery grupy wskaźników opisujących: stabilność makroekonomiczną, strukturę gospodarczą, infrastrukturę, integrację gospodarczą z Unią Europejską. Na ich podstawie dokonano estymacji skali różnicowania nominalnej konwergencji poszczególnych krajów objętych badaniem.

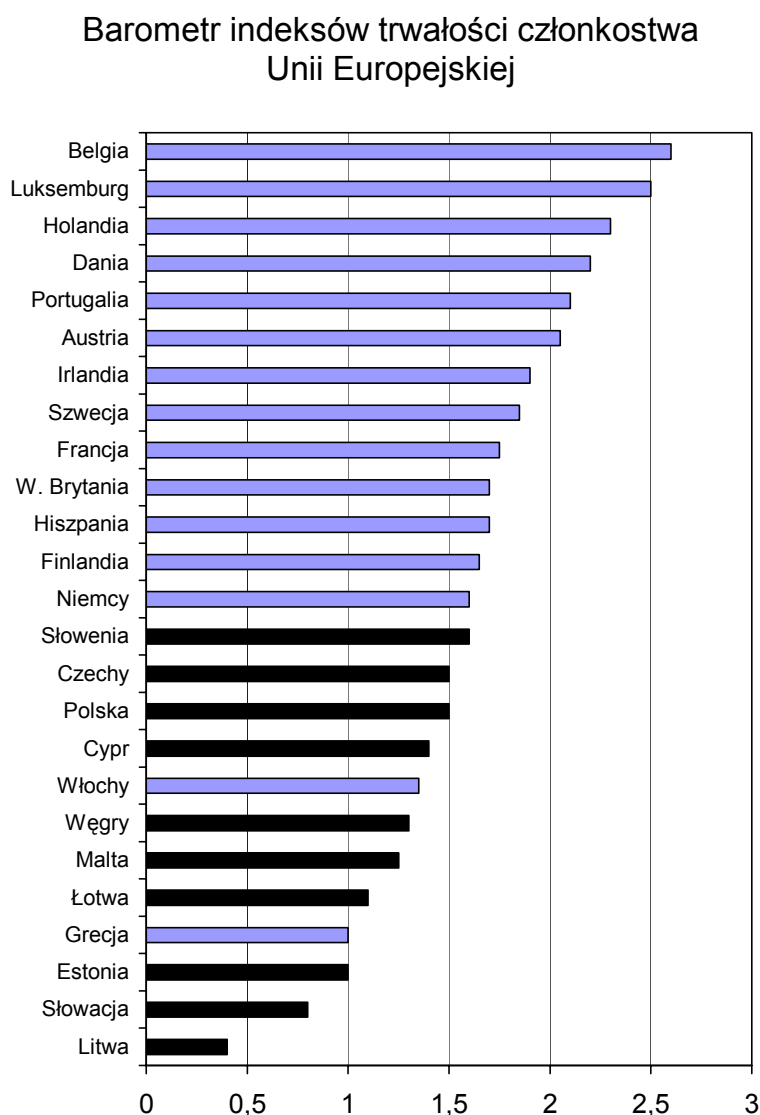
Najważniejsze rezultaty badań można ująć w sposób następujący:

- Najwyższy wskaźnik nominalnej konwergencji między poszczególnymi krajami występuje w wymiarze makroekonomicznym.
- Korelacja między poszczególnymi kategoriami parametrów jest stosunkowo wysoka.
- W nowych krajach Unii Europejskiej wszystkie wskaźniki były poniżej krajów UE-15.
- Cztery kraje przystępujące do UE o najlepszych wskaźnikach to: Słowenia, Cypr, Malta, Polska.

- Cztery kraje przystępujące do UE o najgorszych wskaźnikach to: Turcja, Bułgaria, Rumunia, Litwa.
- W konsekwencji poszerzenia Unii Europejskiej o nowych członków trzeba się liczyć z istotnym „rozwodnieniem” potencjału gospodarczego Unii – nowi członkowie w sumie prezentują połowę poziomu realnej konwergencji.
- Polska na tle pozostałych nowych członków Unii prezentuje się jako kraj o relatywnie wysokim potencjale zaangażowania procesu nominalnej konwergencji.

Tabela 1

Kategoria	Wskaźniki
Stabilność makroekonomiczna	<ul style="list-style-type: none"> – Długoterminowy wzrost PKB (w proc. rocznie i stabilność) – Inflacja (w proc. rocznie) – Bezrobocie (w proc.) – Saldo na rachunku bieżącym (w proc. PKB) – Dług publiczny ogółem (w proc. PKB) – Bilans wydatków rządowych (w proc. PKB)
Struktura gospodarcza	<ul style="list-style-type: none"> – PKB <i>per capita</i> – Udział rolnictwa w tworzeniu PKB – Tworzenie kapitału brutto (w proc. PKB)
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> – Długość linii telefonicznych <i>per capita</i> – Liczba telefonów komórkowych <i>per capita</i> – Liczba połączeń internetowych <i>per capita</i> – Liczba samochodów <i>per capita</i> – Konsumpcja energii elektrycznej <i>per capita</i> – Rekrutacja na wyższe uczelnie – Naukowcy / inżynierowie – Wydatki na działalność badawczo-rozwojową
Integracja gospodarcza z Unią Europejską	<ul style="list-style-type: none"> – Eksport do 15 krajów Unii Europejskiej (proc. eksportu ogółem) – Import z 15 krajów Unii Europejskiej (proc. importu ogółem) – Zagraniczne inwestycje bezpośrednie <i>per capita</i>



Formowanie się realnej konwergencji sektora rolnego Polski

Mechanizm realnej konwergencji jest dynamizowany szerokim spektrum nośników w szczególności szeroko rozumianym kapitałem ludzkim i rzeczowym. Szeroki zakres zasilania realnej konwergencji polskiej gospodarki, a także sektora rolnego oznacza, iż mechanizm dynamizowania konwergencji będzie działał długo, nim wejdzie w okres działania prawa malejących przychodów. Historyczne doświadczenia uboższych krajów Unii-15 ukazują możliwość powtórzenia w Polsce wyrównywania na zasadzie realnej konwergencji standardu PKB i średniej dochodów *per capita* w poszerzonej Europie.

W relatywnie krótkim okresie czasu w latach 2004-2014 można oczekiwać intensywnego dynamizmu realnej konwergencji w obszarze sektora rolnego Polski. Podstawowym czynnikiem owej intensywności konwergencji stanie się pełne członkostwo Polski w Unii Europejskiej, w efekcie realizacja Wspólnej Polityki Rolnej tj. płatności budżetowe w ramach regulacji rynku, dopłat bezpośrednich oraz rozwoju obszarów wiejskich. W rezultacie będzie miał miejsce napływ wielkiej skali kapitału do sektora rolnego oraz uboższych regionów, co niewątpliwie przełoży się na dynamiczny rozwój i wyrównywanie szans rozwojowych.

Jednakże trzeba pamiętać, iż każdy proces dynamicznego funkcjonowania ma dwie strony. Realna konwergencja ma również swoją drugą stronę, ekonomiczną i społeczną **dywergencję** – wielokierunkowe odkształcenia, dewiacje. Szczególnie podatnym polem dywergencji są ekonomiczne i organizacyjne konstrukcje przestrzenne, regionalne.

VII. DYWERSYFIKACJA AKTYWNOŚCI „ROLNICZEJ POLSKI”

Struktura zasobów rolnictwa polskiego, zatrudnienie w rolniczej produkcji, związki producentów rolnych z rynkiem, wszystko to w istocie determinuje dywersyfikację charakteru rolnictwa i to zarówno ze strony popytowej – zasobów produkcyjnych, jak też ze strony podaży surowców, żywności.

Krystalizacja posttransformacyjnego modelu rolnictwa w Polsce

Współczesne rolnictwo, w rozumieniu farmingu, pozostaje w zasadniczym uzależnieniu od otoczenia zewnętrznego, jakim jest gospodarka regionu, narodowa, a ostatnio w coraz większym stopniu gospodarka światowa, globalna. W konsekwencji, siły napędowe dynamizmu i postępującej sprawności gospodarowania rolniczego, uwarunkowania wynikające z określonych parametrów koniunktury gospodarczej, są tożsame dla rolnictwa i nierolniczych sektorów gospodarki narodowej. Proces „homologacji” (zgodności rozwoju) rolnictwa z gospodarką regionalną i narodową opiera się na tendencji rynkowej do wyrównywania stopy opłacalności czynników wytwórczych (zasobów) w poszczególnych działach gospodarki narodowej, a ostatnio – w rezultacie procesów globalizacji – gospodarki światowej. Rezultatem owych procesów jest konieczność przesuwania kryteriów sektorowej optymalizacji celów ku optymalizacji celów w skali gospodarki regionalnej, narodowej jako całości, optymalizacji definiowanej jako maksymalizacja dobrobytu społecznego [Hayami, Ruttan, 1992].

Szczególną cechą współczesnego rolnictwa, głównie w krajach rozwiniętych gospodarczo, jest – z jednej strony – proces „implozji” rolnictwa, dezagraryzacji gospodarki narodowej, z drugiej zaś – „eksplozji” gospodarki obszarów wiejskich, rozwoju licznych form aktywności ekonomicznej na wsi, związanej i niezwiązanej z rolnictwem. Specyficzne prawidłowości konsumpcji żywności, opisane prawem Engla, wzrost szeroko rozumianej sprawności gospodarowania rolniczego, przejawiający się w uproszczeniu produkcji rolnej, jej mechanizacji i chemizacji oraz wzrostu skali – leżą u podstaw stałego zmniejszania się udziału rolnictwa w gospodarce zarówno regionalnej, jak też narodowej. Udziału, ale nie roli, rolnictwo bowiem, jako podstawa produkcji żywności, pozostaje niezbywalnym segmentem gospodarki narodowej. W efekcie w większości krajów Europy rolnictwo w procesie tworzenia wartości dodanej oraz zatrudnienia zostało zmarginalizowane w skali gospodarki narodowej. W konsekwencji producenci rolni zaś przestają być główną warstwą społeczną na wsi.

Polska, w rezultacie meandrów socjalistycznej polityki rolnej, jest niewątpliwie opóźniona w procesie dezagraryzacji gospodarki narodowej, tym niemniej procesy te, wynikające z logiki funkcjonowania współczesnych systemów gospodarczych, mają miejsce w gospodarce polskiej, a transformacja systemowa w ostatnich piętnastu latach przyniosła wielkie ich przyśpieszenie. Dodatkowo, procesy powrotu trendów podstawowych struktur rolnictwa ku wzorcom typowym dla gospodarok rynkowych, są ostatnio wymuszane przez zaawansowaną makroekonomiczną konwergencję gospodarki, w tym członkostwo Polski w Unii Europejskiej.

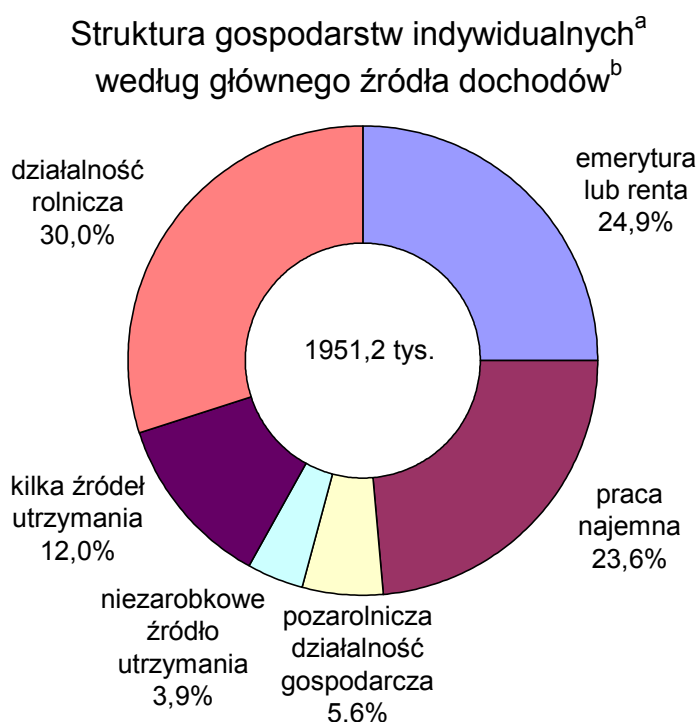
Makroekonomicznym tendencjom usytuowania sektora rolnego w gospodarce narodowej towarzyszy z jednej strony, ewolucja gospodarstwa chłopskiego ku gospodarstwu farmerskiemu z drugiej zaś, wypadania części gospodarstw z produkcji rolnej. Proces ten stwarza ekonomiczną „przestrzeń” dla rozwoju nierolniczych form aktywności na wsi – formowania się gospodarki obszarów wiejskich. Gospodarstwo chłopskie w długim okresie historycznym pozostawało miejscem wytwarzania żywności i innych niezbędnych środków do życia rodziny chłopskiej, ale też determinowało sposób życia tej rodziny, jej system wartości oraz miejsce w stratyfikacji społeczności lokalnych. Aspiracje rodziny chłopskiej ograniczone były, z jednej strony, skalą gospodarstwa, z drugiej zaś – zamkniętą społecznością lokalną.

Rozwój gospodarki rynkowej powoduje komercjalizację produkcji rolnej – rynkową wycenę posiadanych przez gospodarstwo zasobów wytwórczych (ziemi, pracy i kapitału), a w konsekwencji generuje dochód rolniczy, który staje się kategorią maksymalizowaną w rolniczym gospodarowaniu. Poziom dochodu rozstrzyga o stopniu realizacji aspiracji rodziny producenta rolnego. W tym

miejscu kończy się era chłopów, gospodarstwa chłopskiego, a rozpoczyna się era farmy, przedsiębiorstwa rolniczego. Rodzina rolnicza w sposobie zachowania staje się gospodarstwem domowym typowym dla środowisk nierolniczych, miejskich.

Formowanie się gospodarki obszarów wiejskich: wielofunkcyjność rolnictwa

Wykres 3



^a powyżej 1 ha użytków rolnych

^b przekraczającego 50% dochodów ogółem gospodarstwa domowego

Złożoność kategorii – gospodarka obszarów wiejskich (GOW) jest rezultatem, z jednej strony jej aspektu przestrzennego, **terytorialności**, z drugiej **wiejskości**, charakterystycznej dla lokalnych społeczności. Oba aspekty stanowią genetyczną właściwość lokalnych – regionalnych modeli społecznego bytowania, systemów produkcji. Lokalne – regionalne wzory zachowań, ścieżki rozwoju lub regresu, w sposób pośredni lub bezpośredni uzewnętrzniają określone cechy terytorialności oraz wiejskości, stąd czynnik terytorialności oraz wiejskości staje się istotną przesłanką formowania długookresowych perspektyw rozwojowych zarówno małych lokalnych społeczności jak też regionów gospodarczych kraju [Esposti, Sotte, 1999].

W sumie definiujemy kategorię – gospodarka obszarów wiejskich jako konstrukcję wzajemnie warunkujących się treści socjalno-kulturowych, ekonomicznych oraz przestrzennych dla osiągnięcia wzrostu standardu bytowania mieszkańców wsi oraz społeczno-gospodarczego rozwoju całego kraju.

Tradycyjna faza rozwoju gospodarki obszarów wiejskich – orientacja na wyrównanie dysparytetów miasto – wieś

W aspekcie historycznym, charakterystyczną cechą tradycyjnej gospodarki obszarów wiejskich – w rezultacie peryferyjności oraz dominacji małej skali aktywności ekonomicznej była słabość jej systemów gospodarczych. Powodowało to niską konkurencyjność obszarów wiejskich w odniesieniu do ośrodków miejskich. W tradycyjnej fazie rozwoju gospodarki trzy czynniki determinowały niekorzystne warunki aktywności ekonomicznej:

1. Zdecydowanie niższa wycena zasobów produkcyjnych, głównie pracy, a w efekcie produkcji tak rolnej jak też pozarolniczej. Nadto brak infrastruktury transportowej, komunikacyjnej powodował wysokie koszty transakcyjne produkcji towarowej obszarów wiejskich.
2. Miasto pozostawało monopolistą w zakresie rozwoju handlu, finansowej i biznesowej obsługi, rozwoju skali i różnorodności produkcji materialnej i usług.
3. Czynniki ludzki, kapitał ludzki pozostawał na niskim, stagnacyjnym poziomie rozwoju niezdolny do wykorzystania nowych rynkowych i technologicznych możliwości.

Nie oznaczało to jednak pełnej stagnacji rozwojowej obszarów wiejskich. Powolny rozwój miał miejsce, doprowadzając do długo okresowej ewolucji, prowadzącej do współczesnego modelu rozwoju obszarów wiejskich. Charakterystyczne, iż ideologią formowania się gospodarki obszarów wiejskich było **łagodzenie i wyrównywanie dysparytetów w zakresie produkcji i bytowania między miastem i wsią**.

Współczesna faza efektywnościowego rozwoju gospodarki obszarów wiejskich

Jeśli w tradycyjnej fazie rozwoju gospodarki obszarów wiejskich, wyrównywanie dysparytetów było naczelnym imperatywem, to w fazie współczesnej rozwoju GOW jest nim dążenie do osiągnięcia wysokiego stopnia sprawności, kompetetywności w zakresie systemów produkcji, kreacji wartości dodanej, atrakcyjności warunków bytowania na obszarach wiejskich.

Następujące uwarunkowania pozwalają realizować fazę efektywnościowego rozwoju gospodarki obszarów wiejskich:

1. Zdecydowany postęp techniczny i biologiczny w systemach produkcji rolnej. W efekcie gospodarstwo rolne, farma staje się **jednoosobowym miejscem pracy**. Oznacza to pojawienie się na wsi znaczących zasobów wolnej siły roboczej, głównie żeńskiej, zainteresowanej podjęciem pracy poza rolnictwem ale w pobliżu dotychczasowego zamieszkania.
2. Wzrasta poziom edukacji młodzieży wiejskiej, przygotowania fachowego, co pociąga za sobą wyższe oczekiwania płacowe którym nie może sprostać relatywnie niski dochód uzyskiwany z gospodarstwa. Stąd poszukiwanie i kreacja pozarolniczych, głównie w zakresie *small business 'u*, form pozarolniczej aktywności ekonomicznej na obszarach wiejskich.
3. Ma miejsce dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej oraz instytucji charakteru ekonomicznego i socjalnego na obszarach wiejskich. Rozbudowa różnych form infrastruktury na obszarach wiejskich warunkując aktywność ekonomiczną, staje się głównym orężem konkurencyjności określonych regionów zarówno w odniesieniu do innych regionów rolniczych jak też ośrodków miejskich.
4. W rezultacie podnoszenia poziomu edukacji na obszarach wiejskich, wzrostu poziomu dochodów ludności wiejskiej oraz rozwoju środków masowego przekazu, następuje szybkie upowszechnienie się miejskiego modelu życia na wsi: mobilność terytorialna oraz w wyborze rodzaju pracy, sposób urządzania mieszkań, sposób odżywiania (praktycznie rezygnacja z „autokonsumpcji” tj. produktów pochodzących z własnego gospodarstwa), orientacja na miejski model kariery życiowej – z reguły poza rolnictwem.

W sumie, współczesny dynamizm gospodarki obszarów wiejskich opiera się na różnorodności form aktywności, dochodowym wykorzystaniu zasobów i walorów jakimi dysponuje dany obszar wiejski.

W aspekcie strategicznym przed polityką rozwoju gospodarki obszarów wiejskich stają następujące kwestie do praktycznego rozstrzygnięcia:

- kwestia zdolności gospodarki obszarów wiejskich do zdrowego, pozytywnego rozwoju, czy też skazania tej gospodarki na niekończące się transfery z zewnątrz;
- kwestia zdolności gospodarki obszarów wiejskich do wytworzenia zdeterminowanej tożsamości segmentu gospodarki narodowej, samodzielnie integrującego się z otoczeniem krajowym i międzynarodowym;
- kwestia zdolności gospodarki obszarów wiejskich do oparcia dynamizmu rozwojowego na trzech siłach typowych dla „nowej ekonomii” – (1) międzynarodowej integracji (globalizacji) gospodarek narodowych, (2) nowych

technologiach informacji i komunikacji oraz towarzyszących im instytucjach, (3) nowych technologiach biologicznych – biotechnologii w rolnictwie [Bonnen, 2000].

W sumie chodzi o rozstrzygnięcie dylematu: czy modelowanie rozwoju obszarów wiejskich ma prowadzić do **ekonomicznej i operacyjnej identyfikacji, tożsamości**, czy też rozwój obszarów wiejskich powinien być realizowany bez podkreślania specyfiki, jako integralna część gospodarki narodowej?

Współcześnie, rozwój koncepcji regionalizmu, decentralizacja gestii i środków, wzmacnia argumentację za stawianiem na specyfikę i tożsamość kategorii gospodarki obszarów wiejskich [Bryden, Hart, 2001]. Formułowane od początku transformacji systemowej gospodarki polskiej konstrukcje strategiczne rolnictwa polskiego, a następnie gospodarki obszarów wiejskich, zakładały dualny model:

- model kreacji sektora (farmerskich i wielkoobszarowych) gospodarstw rozwojowych, ekspansywnych, bazujących na trwałej poprawie efektywności produkcji rolnej, konkurencyjnych na rynku lokalnym oraz międzynarodowym;
- model dynamizowania ekonomicznego rozwoju obszarów wiejskich przez rozwój infrastruktury, promowanie miejsc pracy w sferze obsługi rolnictwa i działalności poza rolniczej dla części siły roboczej odchodzącej z rolnictwa.

Praktyka wydaje się wyraźnie potwierdzać sens dualnego modelu rozwoju wsi i rolnictwa. Dodatkowo występuje szczególnie silna zależność między procesami generowania sektora gospodarstw rozwojowych a dynamizowaniem ekonomicznym obszarów wiejskich. W istocie z jednej strony nie ma możliwości wykreowania, a następnie efektywnego funkcjonowania sektora gospodarstw dynamicznych, z drugiej zaś – nie jest możliwy trwały i zrównoważony (*sustainable*) rozwój obszarów wiejskich bez restrukturyzacji i komercjalizacji rolnictwa polskiego. W konsekwencji oba aspekty dualnego modelu rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce są w zasadniczym stopniu zależne od siebie, jednakże siły i mechanizmy procesu ich kreacji i funkcjonowania są różne, opierają się na sobie właściwych czynnikach.

Trzeba podkreślić, iż współczesne rolnictwo jako dział gospodarki narodowej jest w fazie „implozji”, stałego zmniejszania się zasobów produkcyjnych, zatrudnienia, tworzenia wartości dodanej. Podstawową treścią polityki rolnej winno być *management of decline* – łagodzenie konfliktów, kosztów społecznych zmniejszania skali i rangi sektora rolnego. Gospodarka obszarów wiejskich znajduje się natomiast w fazie formowania się „eksplozji” skali i form aktywności, absorbowania sił rozwojowych nowej gospodarki. Harmonizacja *management of decline* rolnictwa, z jednej strony, ekspansja i dynamizm gospodarki

obszarów wiejskich, z drugiej, to podstawowe wyzwanie strategii rozwoju Polski ruralnej.

Podstawowe parametry charakterystyki obszarów wiejskich w Polsce

Jeśli przyjmiemy stosowane najczęściej w Europie kryteria wyodrębniania obszarów wiejskich – definiowane, zgodnie z przyjętą przez OECD klasyfikacją, jako obszary kraju poza terytorium miast – to w Polsce 93,4% obszaru kraju stanowią obszary wiejskie w podziale na trzy kategorie:

- obszary ekonomicznie zintegrowane z gospodarką narodową, rozwijające się ekonomicznie i demograficznie, zlokalizowane na ogół wokół ośrodków miejskich, obejmujące ok. 20% obszarów wiejskich;
- pośrednie obszary wiejskie, zdominowane przez gospodarkę rolną, słabo rozwijające się ekonomicznie i stagnujące demograficznie, obejmujące co najmniej 60% terenów wiejskich;
- peryferyjne obszary wiejskie, słabo zaludnione, na ogół o gospodarce regresyjnej, obejmujące do 20% terenów wiejskich.

Sieć osadnicza obszarów wiejskich

W Polsce istnieje 870 miast (w tym 564 to miasta małe, uznawane za integralną część obszarów wiejskich) oraz 56 803 miejscowości wiejskich, z których 42 782 stanowią wsie, a 14 021 kolonie, przysiółki i osady. Wśród miejscowości wiejskich ok. 15% liczy mniej niż 100 mieszkańców, 66% – od 100 do 500, 13% – od 500 do 1000, 6% – powyżej 1000 mieszkańców.

Ludność zamieszkała na terenach wiejskich

Na obszarach wiejskich mieszka ok. 38,1% ogółu ludności Polski, tj. 14 393 tys. osób, w tym 7 191 tys. mężczyzn i 7 202 tys. kobiet. Ludność obszarów wiejskich tworzy 4 116,3 tys. gospodarstw domowych.

Stan infrastruktury społecznej i technicznej obszarów wiejskich

Rozproszona sieć osadnicza i wynikające z tego duże koszty budowy elementów infrastruktury na wsi, dysparytet dochodowy gospodarowania rolniczego, wreszcie mniejsze potrzeby w sferze cywilizacji i kultury mieszkańców wsi wydają się stanowić główne uwarunkowania zapóźnień w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej na obszarach wiejskich. Mimo to konstatujemy, iż poziom rozwoju infrastruktury na obszarach wiejskich nie stanowi zasadniczej bariery rozwoju aktywności ekonomicznej.

Uwarunkowania funkcjonowania gospodarki obszarów wiejskich

Zarówno zasięg obszarów wiejskich, wielkość liczby ludności, jak też rozproszona sieć osiedleńcza zarysowują skalę problemu rozwoju obszarów wiejskich – ma ona charakter strategiczny. Stwarza to szczególne wyzwania w poszukiwaniu sposobów, metod, instrumentarium w procesie modelowania i praktycznego zastosowania koncepcji rozwoju obszarów wiejskich.

Gospodarka terenów wiejskich jest, w sensie koncepcyjnym, kategorią młodą, można powiedzieć j – jeszcze nie dokończoną. Wyodrębnienie sfery aktywności ekonomicznej obszarów wiejskich zrodziło się w rezultacie industrializacji rolnictwa – przejmowania przez wytwórczość przemysłową procesów i funkcji z rolniczego gospodarowania, farmingu, zarówno sfery zaopatrzenia produkcyjnego i usług, jak też przetwórstwa surowców rolniczych. Przedsiębiorstwa realizujące proces industrializacji rolnictwa w większości lokują się na obszarach wiejskich – blisko wytwórczości rolniczej. Ponadto wzrost gospodarczy tych terenów kreuje powstawanie sieci przedsiębiorstw i instytucji obsługujących życie społeczne, oświatowe, kulturalne czy opiekę zdrowotną społeczności lokalnych i wiejskich. Dodatkowo w ciągu ostatnich 15-20 lat rozpoczyna się i stopniowo nasila proces migracji ludzi z miasta (*exurbies*) na wieś, zarówno dla celów rekreacyjnych, jak też określonej aktywności ekonomicznej, zwłaszcza w związku z rozwojem nowych technologii informatycznych. W wyniku tych procesów na obszarach wiejskich, obok sfery aktywności ekonomicznej, określanej jako rolnictwo, powstaje równoległa sfera działalności ekonomicznej zarówno powiązanej z wytwórczością rolniczą, jak i całkowicie od niej niezależnej. W efekcie obszary wiejskie zmieniły swoją charakterystykę gospodarczą; ich poziom rozwoju, dynamika ekonomiczna przestają być determinowane wyłącznie przez rolnictwo, lecz są określane w coraz większym, a ostatnio w decydującym stopniu przez pozarolniczą aktywność ekonomiczną.

Postawy i mentalność społeczności terenów rolniczych ulegają istotnej zmianie; mentalność chłopska, farmerska, dla której gospodarowanie rolnicze oznaczało sposób życia, a gospodarstwo, jego wielkość – określało standard bytowania, są coraz skuteczniej wypierane przez mentalność przedsiębiorcy – poszukującego i akceptującego wszystkie możliwości uzyskania dochodu, głównego czy ubocznego, pieniężnego lub niepieniężnego, wynikającego z wykorzystania rolniczego i pozarolniczego czynników produkcji i samych produktów rolnictwa. W rezultacie na terenach wiejskich występuje wzrastająca mobilność czynników wytwórczych, zarówno strukturalna, jak i przestrzenna, zarówno pracy i ziemi, jak i składników majątkowych. Imperatywem mobilności czynników wytwórczych jest dążenie do maksymalizacji dochodu i nie ma znaczenia

dla wiejskiego gospodarstwa domowego, czy jest to realizowane w sferze wytwórczości rolniczej, czy też poza nią.

W przypadku Polski, zdefiniowanie koncepcji rozwoju regionów, modelu dynamizowania aktywności ekonomicznej obszarów wiejskich i jego zastosowanie praktyczne ma podstawowe znaczenie dla społeczno-gospodarczego rozwoju kraju.

W kontekście gospodarki narodowej, dynamizowanie ekonomiczne terenów wiejskich zawiera kuszący aspekt: rozwój tych obszarów może pełnić w określonym stopniu rolę lokomotywy – mechanizmu mnożnikowego rozwoju ekonomicznego, stać się ważnym czynnikiem dynamizmu gospodarczego i cywilizacyjnego rozwoju całego kraju.

Dywersyfikacja, wielość form aktywności rolnictwa i gospodarki obszarów wiejskich

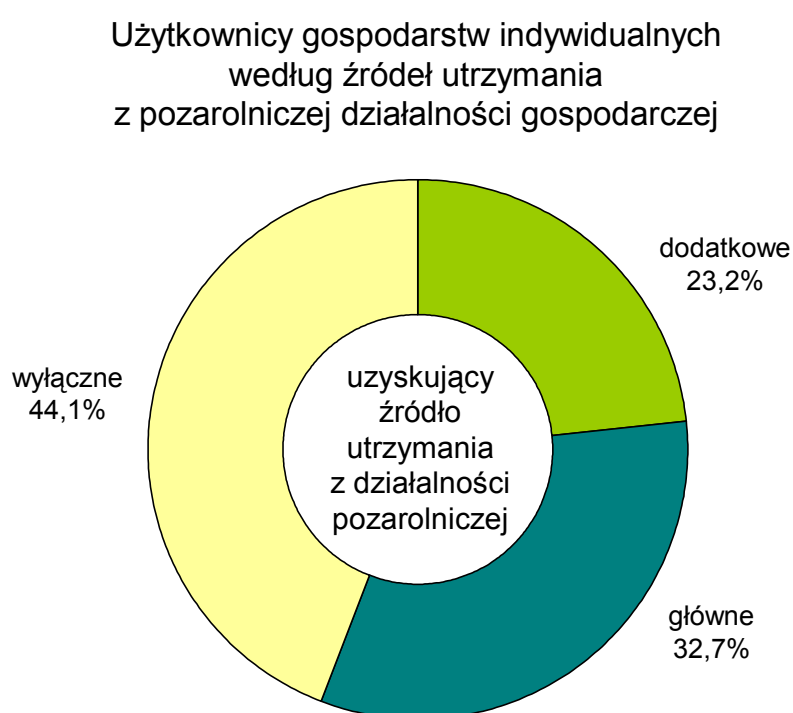


Sformułowana wyżej konstatacja stwarza podstawę sformułowania, jak się wydaje, ważnej tezy. Oto na wsi, w rolnictwie polskim, mamy do czynienia z powszechnym, o dużym ciężarze gatunkowym, zjawiskiem tzw. dywersyfikacji: łączenia rolniczej i nierolniczej aktywności, a w konsekwencji źródeł dochodów.

Dominującą cechą struktury gospodarstw domowych obszarów wiejskich związanych z rolnictwem jest wielość form aktywności ekonomicznej, a w konsekwencji źródeł dochodu. Ma miejsce **zaawansowany proces dywersyfikacji, zamienności sfery działalności rolniczej i poza rolniczej**. Charakterystyczne,

iż owa dywersyfikacja przebiega „w poprzek” praktycznie wszystkich, rolniczych i nierolniczych, gospodarstw domowych na wsi. Ocena tego procesu, ewaluacja pozytywnych i negatywnych konsekwencji – zarówno dla rozwoju rolnictwa, gospodarki obszarów wiejskich, jak i gospodarki narodowej – jest nader złożona i nie tu na nią miejsce. Nie ulega jednak wątpliwości, iż w kontekście dochodów rolniczych zasada dywersyfikacji spełnia pozytywną funkcję, pozwalając rodzinom rolniczym osiągać korzystny parytet dochodów w odniesieniu do porównywalnej grupy społecznej, tj. pracowników na stanowiskach robotniczych [Hunek T., 2000].

Wykres 4



Przestrzenne, krytyczne różnicowanie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce

Analiza rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce, w aspekcie przestrzennym (regionalnym), pozwala konkludować wyraźne „przepełnienie” kraju: na rolnictwo regionów Polski zachodniej i północnej, wysoko towarowe o poziomie sprawności technicznej i społecznej porównywalnej ze sprawnością sektorów nierolniczych oraz rolnictwo regionów Polski środkowej, południowej

i wschodniej, o niskiej sprawności technicznej i społecznej. W regionach rolnictwa o wysokiej sprawności ma miejsce dynamiczny rozwój gospodarki obszarów wiejskich – w zasadniczym stopniu wykreowany przez rolnictwo.

W rezultacie, w połowie obszaru Polski mamy do czynienia w dużym stopniu z ukształtowanym korzystnym układem: dynamiczne i efektywne rolnictwo stymuluje dynamizm rozwoju gospodarki obszarów wiejskich. Wydatki inwestycyjne jednego gospodarstwa na działalność pozarolniczą w 1996 r. były 2,3 razy wyższe od wydatków na działalność rolniczą. W konsekwencji w regionach Polski zachodniej i północnej został wykreowany szczególnie korzystny **mechanizm mnożnikowy rozwoju wsi i rolnictwa**. Dynamizm i racjonalność rolnictwa pobudza, dynamizm rozwoju gospodarki obszarów wiejskich, ten zaś z kolei nakręca mechanizmy technicznego i ekonomicznego rozwoju rolnictwa, jego szeroko rozumianej sprawności i możliwości ekspansji.

Biorąc pod uwagę aspekt przestrzenny, poziom rozwoju rolnictwa i gospodarki wiejskiej Polski zachodniej i północnej pozwala stwierdzić, iż sektor rolny i gospodarka obszarów wiejskich mogą być traktowane jako równorzędny, a nawet konkurencyjny ze sferami poza rolniczymi komponent (filar) strategii rozwoju regionu. Dodatkowo wypada podkreślić, iż rolnictwo tej części kraju może być ważkim argumentem za niezależnością polityki regionalnej.

Dla rolnictwa drugiej połowy Polski, regionów środkowych, wschodnich i południowych, rysuje się natomiast groźba marginalizacji rolnictwa, stagnacji lub powolnego rozwoju – poza regionem Małopolski – gospodarki obszarów wiejskich. Jawi się groźba urzeczywistnienia negatywnych aspektów scenariusza – opcji „skansenizacji” wsi i rolnictwa. Regiony zdominowane przez rolnictwo marginalne, nisko towarowe, nie są w stanie dynamizować rozwoju gospodarki obszarów wiejskich. Słabo rozwinięte formy aktywności poza rolniczej na wsi, co stanowi konsekwencję istniejącego dotychczas stanu, blokują rozwój rolnictwa komercyjnego w tym obszarze. Można mieć pewną nadzieję na ożywienie wsi i rolnictwa tej części Polski zasadzającą się na przesłankach demograficznych – wysoki odsetek osób w wieku poprodukcyjnym jest szansą poprawy struktury rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich tych terenów.

Konkluzję strategiczną jaka wynika z „przepełnienia” Polski ruralnej, można sprowadzić do następującej tezy: podstawowe problemy społeczno-ekonomiczne wsi i rolnictwa Polski zachodniej i północnej można rozwiązywać na gruncie rolnictwa, *via* rolnictwo. Natomiast problemy społeczno-ekonomiczne wsi i rolnictwa Polski środkowej, wschodniej i południowej mogą być rozwiązywane na bazie pomocy z zewnątrz, spoza rolnictwa.

Długookresowe, globalne i regionalne trendy rolnictwa i wyżywienia

W dobie międzynarodowej integracji ekonomicznej inaczej globalizacji, analiza światowego rolnictwa stanowi niezbędną przesłankę formułowania programów rozwoju krajowego rolnictwa, polityki rolnej, modelowania i realizacji rolniczej Polski. W skali światowej głównym wyzwaniem rolnictwa pozostaje wyżywienie ciągle przyrastającej liczby mieszkańców; szacuje się, że do roku 2030 liczba ludności zwiększy się o dwa miliardy. Zatem powstaje konieczność przykładania szczególnej wagi do tego problemu, zdefiniowania współczesnych czynników produkcji żywności z jednej strony oraz pokonywania barier sektora rolnego w sferze technologicznej, ekonomicznej i socjalnej. Rozwijający się globalizm, powodujący rozwój handlu międzynarodowego, nauki i technologii wspiera bezprecedensowy wzrost gospodarczy (wzrost 5% PKB w 2004 r. w skali globalnej) z jednej strony, z drugiej zaś kreuje problemy, wyzwania i sprzeczności.

Według Pinstrupa-Andersena [Pinstrup-Andersen, wieloletni dyrektor International Food Research Institute] są to:

1. Dalszy rozwój globalizacji.
2. Aplikacja nowych generacji technologii farmingu oraz „inteligentnej” żywności.
3. Drastyczne zmiany struktur rolnictwa oraz rolniczego marketingu.
4. Nasilenie się procesu degradacji ziemi uprawnej.
5. Wzrost konsumpcji energii przez rolnictwo (obecnie 5%).
6. Umiarkowany wzrost nawozów sztucznych i pestycydów na drodze aplikacji „precyzyjnego farmingu”.
7. Ambiwalentne oddziaływanie rolnictwa na zmiany klimatu; z jednej strony pozytywny wpływ szaty roślinnej z drugiej ekspansywne rolnictwo powoduje destrukcję gleby.
8. Radykalne zmiany zwyczajów konsumentów żywności.
9. Przyspieszony proces urbanizacji obszarów wiejskich z drugiej strony powszechnej urbanizacji – utrzymania aktywności ekonomicznej obszarów wiejskich.
10. Drastyczna zmiana ról i odpowiedzialności głównych „aktorów” obecnej wsi i obszarów wiejskich.
11. Należy podkreślić, iż sfera żywności i rolnictwa zwykle są zdominowane przez politykę oraz wąskie ekonomiczne interesy. W konsekwencji priorytetem rolnictwa i żywności nie jest maksymalizacja globalnego dobrobytu, nie jest też społeczna sprawiedliwość a często wąskie polityczne interesy.

Zasadność analiz globalnych aspektów produkcji rolniczej: roślinnej i zwierzęcej ma miejsce:

- a) ekonomiczna integracja w skali globalnej w tym w sferze rolnictwa – żywności,
- b) programy krajowych strategii wsi i rolnictwa winny wychodzić ze skali globalnej,
- c) polityka rolna bez wątpienia winna bazować na przesłankach globalnych.

Food Policy USA – Research Institute konstatuje, iż:

- Obecna sytuacja jest ostatnim stopniem przed światowym alarmem światowej sytuacji wyżywienia:
- zasoby żywności zmalały z 580 mln ton w 1997 r. do 300 mln ton w 2003 r.,
- wzrost cen pszenicy o 50% w okresie 4 lat – 2000-2004,
- od roku 2000 ma miejsce systematyczne zmniejszanie poziomu globalnej produkcji rolniczej,
- w roku 2002 ma miejsce zmniejszanie od 1961 r. rolniczej produkcji na głowę mieszkańca,
- w krajach rozwijających się tendencja spadkowa ma wolniejszy charakter i na wyższym poziomie,
- w krajach o rozwiniętej gospodarce wydaje się formować tendencja spadkowa produkcji rolniczej szczególnie liczonej na głowę mieszkańca.

Konkluzje:

- w miejsce starego ładu USA oraz Unii Europejskiej ma miejsce formowanie się nowego centrum produkcji żywności na skalę globalną – jest nim Ameryka Łacińska oraz Karaiby. Nośniki dynamizmu w skali produkcji roślinnej i zwierzęcej, aplikacja nowej generacji technologii – *precise agriculture*, a przede wszystkim zastosowanie na masową skalę rolniczej biotechnologii;
- rynkowa ekonomia wydaje się schodzić z roli rolniczego światowego spichlerza: niska aktywność produkcji rolnictwa w relacji do technologii informatycznej;
- kraje transformacji systemowej dalekie są od wyklarowania ich pozycji na światowym rynku produktów rolnych i żywnościowych;
- generalna konkluzja dla Polski; przed polityką rolną Polski staje dylemat – czy projekcja ścieżki rolnictwa typowej dla krajów rozwiniętych UE, USA czy też kreujących się nowych centrów dynamizmu rozwoju rolnictwa, produkcji rolnej.

Wieloletnie trendy w produkcji żywności

Długookresowe trendy eksportu i importu rolniczego w skali światowej

Długie lata 1970-1995 charakteryzował dynamiczny rozwój rolniczego eksportu. Nie wydaje się, aby możliwe było odtworzenie tej dynamiki. Najprostszą interpretację tego stanu rzeczy można ująć w stwierdzeniu, iż ma miejsce upowszechnienie technik produkcji rolniczej; współczesny farming stanowi zaledwie 10-15% nakładów, reszta sfer pozarolniczych, usług, postęp nauki np. rolnicza genetyka.

Drugą cechą rolniczego handlu jest jego marginalizacja zarówno po stronie importu i eksportu; w 1961 globalny eksport stanowił ponad 25% globalnego eksportu, w 2001 roku ok.7%.

Trzecią cechą rolniczego handlu jest stabilność relacji importu i eksportu w poszczególnych rozwiniętych krajach oraz całkowity brak płynności relacji importu i eksportu w krajach objętych transformacją systemową po roku 1990.

Konkluzje:

Średniookresowe trendy produkcji żywności na 1 mieszkańca w skali globalnej prowadzą do następujących konstatacji:

- ma miejsce wykreowanie regionów dynamicznego wzrostu produkcji i konsumpcji żywności w Ameryce Łacińskiej, Azji i na bliskim Wschodzie. Subsaharyjska Afryka pozostała jedynym regionem bez wzrostu produkcji żywności;
- region krajów transformacji systemowej charakteryzuje się głębokim spadkiem (ponad 30%) produkcji żywności w latach 1988-2002. Problematyka rozwoju produkcji żywności w krajach transformacji systemowej do Unii Europejskiej obraz ten komplikuje;
- region krajów rynkowo rozwiniętych wykazuje stabilny, śladowy wzrost produkcji żywności, z sygnałem w ostatnich trzech latach spadku produkcji żywności. Pozostaje kwestią otwartą na ile sygnalizowany spadek produkcji żywności jest funkcją spadku konsumpcji a na ile presji Światowej Organizacji Handlu (WTO).

Literatura

1. Bart van Ark i inni, 2003: ICT and productivity in Europe and United States. Academie, Groningen.
2. Barro R., 1997: Makroekonomia. PWE.
3. Bonnen J.T., 2000: Elnihirst paper. XXIV IAAE Congress. Berlin.
4. Bruno F., 2001: New Instruments of European Rural Development Policy. 73rd EAAE.
5. Chenery H., 1979: Structural Change and Deveolpment Policy. The World Bank.
6. Chenery H., Syrquin M., 1975: Patterns of Development 1950-1970. World Bank.
7. Seminar, Ancona.
8. Czyżewski B. i inni, 2003: Makroekonomiczne koszty i korzyści członkostwa Polski w Unii.
9. Esposti R., Sotte F., 1999: Territorial heterogenity and institutional structures in shaping rural development policies in Europe. IX EAAE Congress. Warsaw.
10. GUS – Powszechny Spis Rolny 1996 oraz 2002.
11. Hayami Y., Ruttan V.W., 1992: Agricultural Development: An International Perspective.
12. Hunek T., 2000: Dylematy polityki rolnej. Zjednoczone słoneczniki. Warszawa.
13. Hunek T., 2004: Redefinicja funkcji rolnictwa polskiego w warunkach gospodarki rynkowej. Człowiek a rynek – UMCS Lublin.
14. Offutt S., 2002: The Future of Farm Policy Analysis: A Household Perspective. American.
15. Johnson D.G., 1993: Historical Experience of Eastern and Central European and Soviet Agriculture. World Bank.
16. Journal of Agricultural Economics. 2002\5.
17. Krueger A.O., 1992: The Political Economy of Agricultural Pricing Policy. World Bank.
18. Love P. and Talbot H., 2000: Policy for small buiness support in rural areas: a critical assesment of the proposals for the small business service. Regional Studies, 34-5.
19. Mellor J.W., 1973: Accelerated Growth in Agricultural Production and the Intersectoral Transfer of Resources. Economic Development and Cultural Change. Vol 22 No 1.
20. Pricewaterhouse Coopers, 2000: Emerging – Market Indicators. Warszawa.

21. Sapir A., 2003: An Agenda for a Growing Europe.
22. Samecki P., 2003: Przepływy finansowe między UE a Polską w latach 2004-2013, [w:] Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Warszawa.
23. Tarditi S., 2003: Impact of the Common Agricultural Market Policy on Central and Eastern European Countries. University of Siena. IRWiR PAN.
24. Terluin J., 2001: Strategies Towards Territorial Development in Rural Europe. 73rd EAAE Seminar, Ancona.
25. USDA. 2000. Strategic Plan for FY 2000-2005.

Rozdział V

GLOBALNE ZMIANY KLIMATU – WPLYW NA ROZWÓJ ROLNICTWA NA ŚWIECIE

Wstęp

Zmiany klimatu spowodowane działalnością człowieka, w tym głównie spalaniem paliw kopalnych stwarzają poważne problemy dla rolnictwa. Jest ono, jak żadna inna gałąź gospodarki czułe na oddziaływanie klimatu i związanych z nim zjawisk atmosferycznych takich jak nasłonecznienie, temperatura i jej zmiany, opady itd. Wynika to z biologicznego charakteru procesów produkcyjnych w gospodarce rolnej. Globalna produkcja żywności zmienia się z roku na rok, przede wszystkim ze względu na zmienne warunki pogodowe.

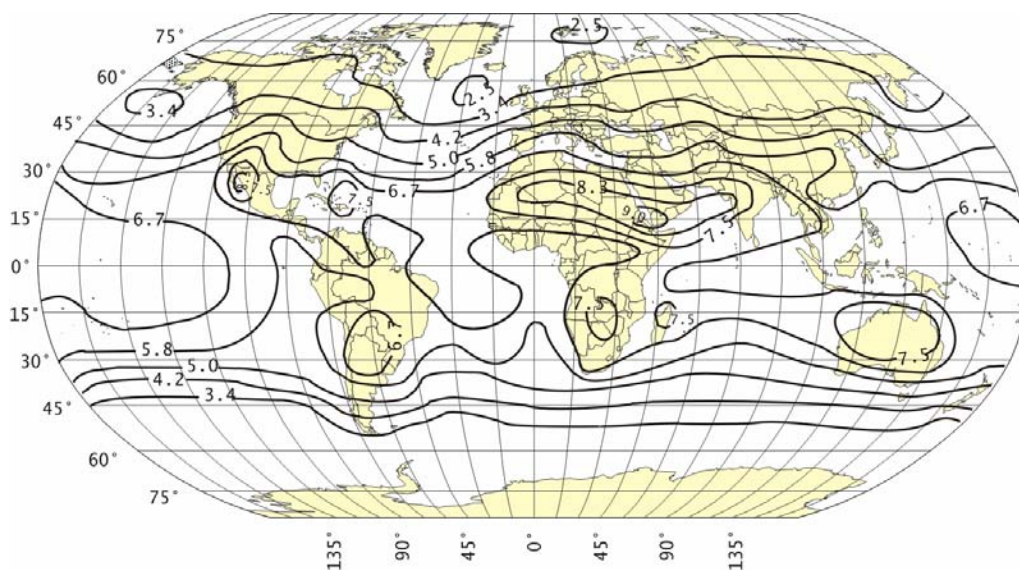
Należy zatem zdać sobie sprawę z faktu, że obecna działalność ludzi i ich sposób życia będą miały wpływ bezpośrednio lub pośrednio na gospodarkę rolną. Każda zmiana klimatu wywołuje w rolnictwie poważne problemy, zmuszając do poszukiwania nowych rozwiązań i metod produkcji. Na przykład okresy ochłodzenia lub ocieplenia zmieniają zasięgi poszczególnych upraw, terminy wykonywania prac polowych, plonowanie, sposoby upraw itp. Współcześnie człowiek w coraz większym stopniu kształtuje klimat lub uniezależnia się od klimatu i jego zmian wprowadzając nowe, odporne na zmiany i lepiej plonujące rośliny. Tym niemniej w wielu regionach świata rolnictwo jest nadal bardzo wrażliwe na warunki pogodowe. Dotyczy to przede wszystkim krajów słabiej rozwiniętych, które leżą na obszarach częstych zmian i anomalii pogodowych. Stosowane tam metody produkcji i technologie zapobiegania niekorzystnym zmianom pogodowym stoją na niższym poziomie niż w krajach rozwiniętych. Ważnym zadaniem jest więc wskazanie regionów podatnych najbardziej na niekorzystne zjawiska klimatyczne, po to aby można było dostosowywać gospodarkę do tych zmian i w efekcie unikać ich negatywnych skutków.

Główne czynniki klimatyczne kształtujące gospodarkę rolną

Pod pojęciem klimatu rozumie się typowe dla danego obszaru stosunki radiacyjne, cyrkulacyjne i pogodowe określone na podstawie wieloletnich obserwacji meteorologicznych. Obserwacje te powinny obejmować okres co najmniej 30 lat. Wśród głównych czynników klimatycznych determinujących rodzaj i efektywność produkcji rolnej są: dopływ promieniowania słonecznego (nazywany niekiedy nasłonecznieniem), temperatura, opady atmosferyczne oraz długość okresu wegetacyjnego.

Główną funkcją rośliny jest przetwarzanie w procesie fotosyntezy energii promieniowania słonecznego na materię organiczną. O przebiegu fotosyntezy oraz wydajności poszczególnych roślin uprawnych decydują m.in. dopływ energii słonecznej pod postacią promieniowania fotoaktywnego i temperatura powietrza.

Nasłonecznienie ma bardzo duży wpływ na kształtowanie się warunków termicznych, a w konsekwencji na długość okresu wegetacyjnego roślin (ryc. 1). Jego intensywność zależy od czystości powietrza oraz zachmurzenia. W przypadku Polski czas usłonecznienia wynosi około 40% możliwego i rośnie południkowo z północy w kierunku południa.

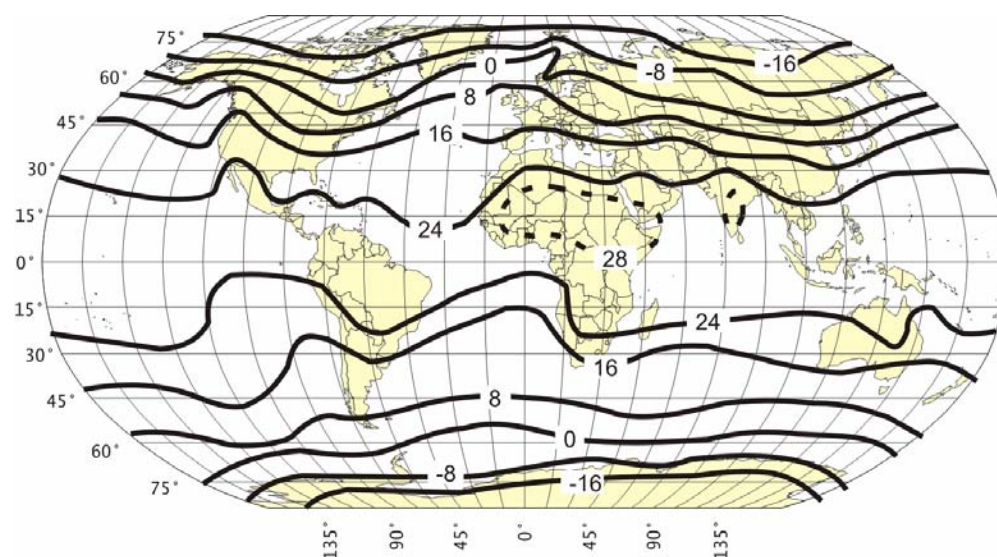


Ryc. 1. Roczne sumy promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni Ziemi (GJ/m^2)

Z nasłonecznieniem wiążą się dwie podstawowe cechy istotne dla procesów fotosyntezy – natężenie światła i długość nasłonecznienia. Zależność między natężeniem światła a fotosyntezą układa się w funkcję liniową do osiągnię-

cia pewnego optimum. Dalszy wzrost natężenia światła może spowodować nawet spadek intensywności procesu fotosyntezy [Odum, 1982].

Nasłonecznienie wpływa także bezpośrednio na temperaturę powietrza. Rycina 2 pokazuje wyraźnie, że globalny rozkład temperatury powietrza nawiązuje do rozkładu sum promieniowania słonecznego (ryc. 1). W agroklimatologii stosuje się także wskaźnik warunków termicznych, jakim jest suma dobowych wartości temperatury. Na obszarach gdzie suma średnich dobowych wartości temperatury w ciągu roku nie przekracza 1000°C, gospodarcza uprawa roślin jest niemożliwa [Falkowski, Kostrowicki, 2001]. Zakresy temperatury, w których rośliny mogą się rozwijać i rosnać są różne dla poszczególnych gatunków. Uzależnione jest to przede wszystkim od regionów, z których dana roślina pochodzi. Ponadto wymagania względem temperatury zmieniają się w miarę rozwoju rośliny. Na ogół niższa temperatura wymagana jest we wcześniejszych fazach rozwoju rośliny i w miarę jej wzrostu rosną wymagania cieplne, osiągając maksimum w fazie wydawania owoców.



Ryc. 2. Średnia roczna temperatura powietrza (°C)

W poszczególnych gatunkach roślin istnieją różne ich odmiany, które plonują w odmiennych warunkach termicznych¹. W tym celu stosuje się odpo-

¹ Generalnie rośliny uprawne dzieli się ze względu na przebieg procesu fotosyntezy na cztery grupy przystosowania klimatycznego: grupa 1 (fotosynteza C₃) dostosowana do środowisk chłodnych i umiarkowanych (np. pszenica ozima i jara, fasola, ziemniaki) z optymalną temperaturą do maksymalnej fotosyntezy 15-20°C, grupa 2 (fotosynteza C₃) dostosowana do środowisk ciepłych (np. soja, bawełna, ryż, maniok) z temperaturą optymalną 25-30°C, grupa 3 (fotosynteza C₄) dostosowana do środowisk ciepłych (np. proso, sorgo, trzcina cukrowa) z temperaturą optymalną 30-35°C, grupa 4 (fotosynteza C₄) dostosowana do temperatur umiarkowanych (np. odmiany górskie sorga i kukurydzy) z temperaturą optymalną 20-20°C.

wiednie zabiegi hodowlane zmierzające do uzyskania roślin plonujących w krótkim okresie wegetacyjnym.

Suma średnich dobowych wartości temperatury w zakresie 1000-1400°C wystarcza do uprawy wczesnych odmian ziemniaków, buraków pastewnych i rzepy pastewnej. Większość roślin uprawnych w naszych szerokościach geograficznych wymaga jednak wyższych sum temperatury mieszczących się w granicach 1400-2200°C. Należą do nich: pszenica, jęczmień, żyto, owies, ziemniaki i większość roślin pastewnych. Wyższe wymagania termiczne mają: buraki cukrowe, niektóre odmiany pszenicy, kukurydza na ziarno, słonecznik i soja. W ich przypadku suma średnich dobowych wartości temperatury w roku, powinna osiągać wartości od 2200 do 2500°C. Najbardziej ciepłolubne rośliny – ryż, herbata, bawełna, owoce cytrusowe – wymagają sumy temperatur przekraczającej 4000°C.

Innym ważnym elementem warunków termicznych jest temperatura minimalna, poniżej której roślina zamiera. Dużo rzadziej krytyczną jest temperatura maksymalna. Do roślin uprawnych najbardziej wrażliwych na temperatury należą z naszej strefy klimatycznej: pomidory, ogórki, fasola i niektóre odmiany tytoniu. Wszystkie one giną w temperaturze około 0°C. Z kolei do najbardziej odpornych należą rośliny wieloletnie i oziminy.

W Polsce szczególnie niekorzystne są przymrozki występujące wiosną lub wczesną jesienią. Rośliny są w tym czasie w okresie kwitnienia lub wydawania owoców. Spadki temperatury poniżej 0°C powodują wymarzenie młodych pąków kwiatowych, kiełkujących ziemniaków lub niszczenie owoców. Rolnicy starają się przeciwdziałać tym zjawiskom lokując plantacje powyżej den dolin i na innych obszarach, gdzie przymrozki są bardzo rzadkim zjawiskiem. Doraźnie stosuje się osłony przed zimnym wiatrem, a nawet rozpala ogniska mające podnieść temperaturę na plantacji.

Również zbyt wysoka temperatura jest niekorzystna dla niektórych roślin gospodarczych. Dużo rzadziej zdarza się ich obumieranie, częściej natomiast wysoka temperatura obniża plony. Na ogół wysokiej temperaturze towarzyszy spadek wilgotności gleby i przez to następuje niższe plonowanie.

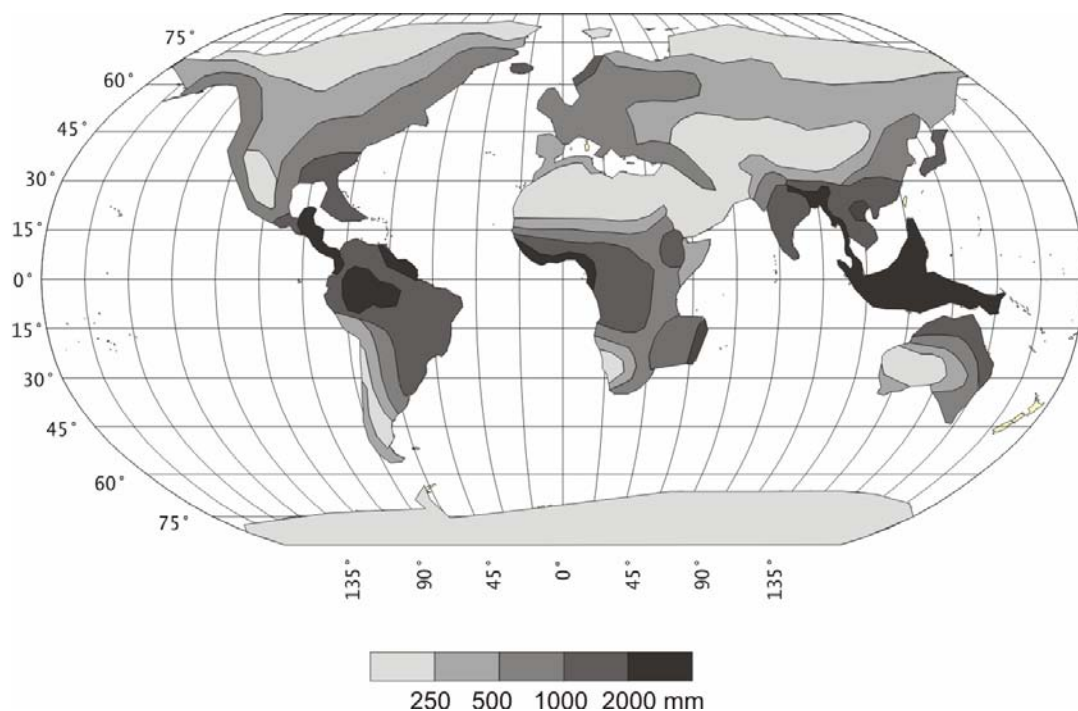
Bezpośrednio z temperaturą powietrza związany jest tzw. okres wegetacji, czyli czas w którym średnia dobową temperaturą wynosi powyżej 5°C. Okres wegetacji odnosi się szczególnie do obszarów w wyższych szerokościach geograficznych, które charakteryzuje wyraźna zmienność pór roku. Na przykład w Polsce różnice długości okresu wegetacji sięgają nawet 50 dni i wynoszą odpowiednio około 230 dni na Nizinie Śląskiej i 180 dni na Pojezierzu Suwalskim.

Do prawidłowego przebiegu procesu wzrostu i rozwoju roślin potrzebny jest stan równowagi pomiędzy oddawaniem wody w procesie transpiracji, a jej

czepianiem z gleby. Wymagania roślin w zakresie warunków wilgotnościowych zmieniają się w okresie wegetacji. Na przykład największe potrzeby wodne zbóż przypadają na okres kwitnienia, ziemniaków – od tworzenia pąków do kwitnienia, kukurydzy – od początku tzw. wyrzucania wiechy do kwitnienia.

Woda stanowi przeciętnie 75% masy żywej rośliny. O zasobach wodnych wymaganych do uprawy roślin decydują przede wszystkim opady atmosferyczne, których najwięcej powinno być w okresie letnim (ryc. 3). Na przykład w Polsce sumy roczne opadów wynoszą 500-700 mm i ich największe natężenie przypada na okres letni, tj. czas największej transpiracji roślin. Nadmierne lub gwałtowne opady atmosferyczne (np. w postaci gradu) mogą też niszczyć uprawy. Pozostałymi elementami kształtującymi reżim wodny są skład gleby, rzeźba terenu, głębokość pierwszej warstwy wodonośnej.

Innym istotnym elementem klimatu kształtującym rozwój roślin uprawnych jest wiatr. Prócz zapyłania kwiatów wiatr może roznosić choroby roślin, wpływać na przesuszenie gleby oraz zwiększać parowanie z tkanek roślin.

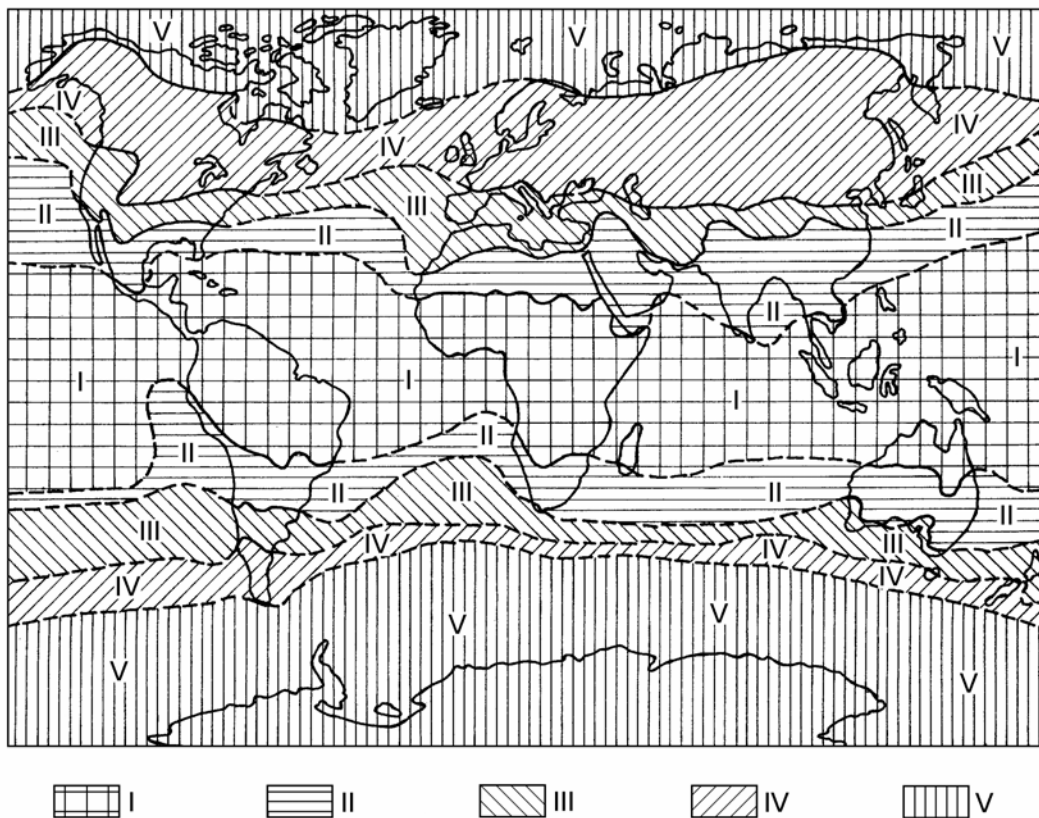


Ryc. 3. Roczne sumy opadów atmosferycznych (mm)

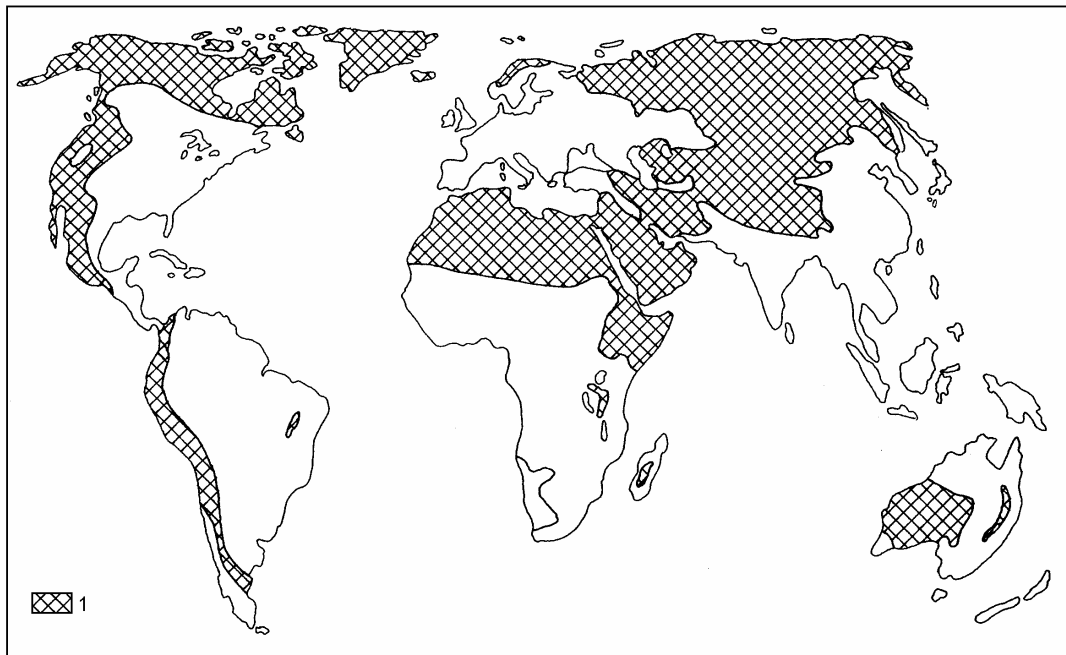
Rolnictwo a strefy klimatyczne – zróżnicowanie przestrzenne

Na silną zależność rolnictwa od klimatu wskazuje strefowe rozmieszczenie upraw roślinnych. Na kuli ziemskiej można wyróżnić kilka głównych stref klimatycznych, w których uprawia się odmienne gatunki roślin i hoduje typowe dla tych stref gatunki zwierząt (ryc. 4).

Strefa klimatów okołobiegunowych charakteryzuje się cechami wykluczającymi prowadzenie działalności rolniczej w sposób naturalny. Tylko w warunkach sztucznych (pod szkłem) możliwa jest uprawa niektórych roślin. Jednakże obszarów, na których nie jest możliwa działalność rolnicza jest znacznie więcej i występują one we wszystkich strefach klimatycznych. Podstawowym czynnikiem wykluczającym gospodarkę rolną jest klimat (ryc. 5). Najczęściej jest to klimat wysokogórski lub pustynny.



Ryc. 4. Strefy klimatyczne kuli ziemskiej (1 – równikowa, 2 – zwrotnikowa, 3 – podzwrotnikowa, 4 – umiarkowana, 5 – okołobiegunowa)



Ryc. 5. Obszary na których nie jest prowadzona działalność rolnicza

Strefa klimatów umiarkowanych spośród wszystkich stref wykazuje największe zróżnicowanie warunków klimatycznych. Wyróżnia się w niej grupę klimatów chłodnych oraz grupę klimatów ciepłych, a wśród nich - klimaty morskie, przejściowe i kontynentalne. Strefa ta ze względu na sprzyjające warunki dla rolnictwa jest zagłębiem żywnościowym świata. W globalnym ujęciu najważniejszą rolę w zakresie produkcji żywności odgrywają dawne obszary stepowe (np. prerie północnoamerykańskie), na których prowadzi się na ogół ekstensywną uprawę zbóż. Występują tam bardzo dobre warunki glebowe i zdecydowanie mniej korzystne warunki wilgotnościowe. Sezonowość klimatu, w tym przede wszystkim nierównomierny rozkład opadów atmosferycznych, stawia przed rolnictwem pewne wymagania. Na przykład nadmierne przesuszenie gleby w okresie letnim może spowodować bardzo intensywną erozję wietrzną².

W strefie klimatów umiarkowanych morskich warunki glebowe nie są tak dobre, ale za to korzystniejszy jest rozkład temperatury i opadów atmosferycznych oraz mniejsza jest sezonowość pór roku. W strefie tej prowadzi się na ogół bardzo intensywną uprawę roślin oraz intensywny chów zwierząt gospodar-

² W latach trzydziestych ubiegłego wieku na prerii północnoamerykańskiej wystąpiły katastroficzne erozje wietrzne gleby w tzw. misie pyłowej (Dust Bowl) na skutek intensywnej orki wielkopowierzchniowej. Z powodu suszy zaorana ziemia została wywiewana przez wiatry a naniesione pyły i piaski zamieniły region w półpustynię. Analogiczne problemy występowały w Związku Radzieckim w trakcie realizacji programu rozwoju upraw zbożowych na eurazjatyckich stepach.

skich. Dzięki stosunkowo łagodnym warunkom klimatycznym ryzyko niepowodzenia produkcyjnego wynikającego z przyczyn przyrodniczych jest niewielkie.

W strefie klimatów podzwrotnikowych wyróżnia się podobnie jak w przypadku klimatów umiarkowanych grupę klimatów morskich i kontynentalnych. Grupy te odgrywają bardzo istotną rolę w sposobie prowadzenia działalności rolniczej. W klimacie morskim możliwa jest bardzo intensywna uprawa zbóż i innych roślin jadalnych, natomiast na obszarach wybitnie kontynentalnych występują pustynie i półpustynie z bardzo silnie zarysowanym sezonowym rozkładem temperatury.

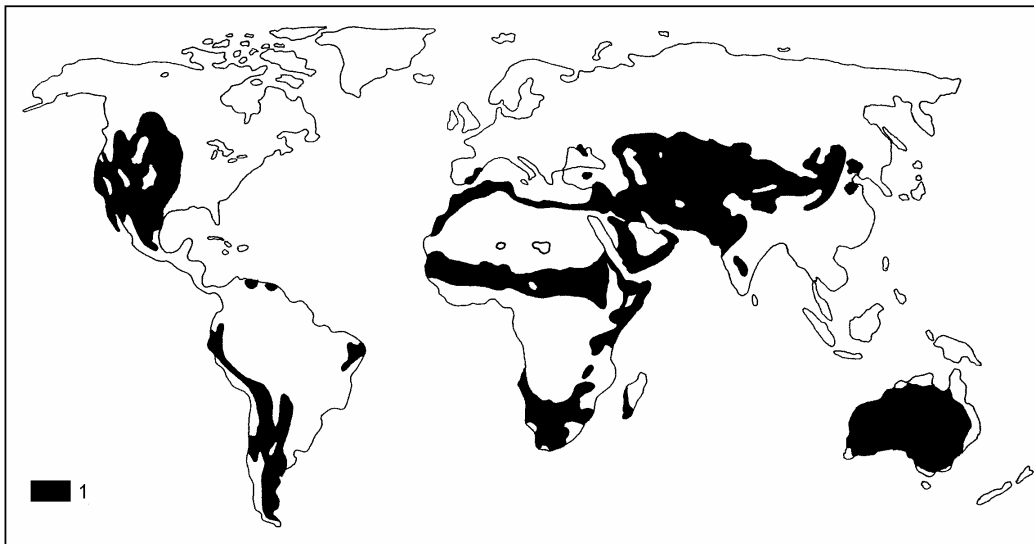
W strefie klimatów podzwrotnikowych leży południowa część Europy i północna część Afryki (tzw. strefa śródziemnomorska). Intensywna działalność człowieka w przeszłości historycznej spowodowała prawie całkowite wylesienie tego obszaru. Kluczową rolę w tym procesie odegrało rolnictwo zajmujące coraz to większe połacie ziemi pod uprawę i wypas zwierząt trawożernych. Przez stulecia rolnictwo dostosowywało się do warunków glebowych i klimatycznych zajmując obszary nizinne pod uprawę zbóż, a wyżyny pod uprawę oliwek (sprowadzone z Azji Mniejszej), winorośli i owoców cytrusowych. Współczesne zmiany klimatyczne zaznaczają się na tych obszarach znacznym podwyższeniem temperatury powietrza oraz długotrwałymi okresami suszy, stwarzającymi wiele problemów tamtejszemu rolnictwu.

Następną strefę zajmują klimaty zwrotnikowe ze skrajnie różniącymi się grupami klimatu wilgotnego i kontynentalnego. Klimat wilgotny występujący w całej Azji Południowo-Wschodniej (odmiana monsunowa) sprzyja gospodarce rolnej, toteż większą część tego obszaru zagospodarowano na potrzeby rolnictwa (las naturalny stanowi około 10% ogólnej powierzchni). Na obszarach monsunowych rozpowszechniło się tradycyjne rolnictwo uzależnione od kontrastujących długością i ilością opadów atmosferycznych pór roku. Podstawowe znaczenia ma uprawa ryżu, zajmująca około 30% powierzchni użytków rolnych. W cyklu wegetacyjnym ryż wymaga bardzo dużych ilości wody, dlatego rośnie bujnie na terenach nawadnianych lub tych, które otrzymują ponad 1500 mm opadów rocznie. Na obszarach mniej wilgotnych (środkowe Indie, wnętrze półwyspu Indochińskiego) uprawia się rośliny, które lepiej znoszą okres suchy tj. pszenicę, sorgo, kukurydzę i proso. Z kolei na terenach wyżynnych wprowadzono wielkie plantacje herbaty, które całkowicie zastąpiły pierwotną roślinność.

Drugą odmianą w tej strefie klimatycznej jest klimat skrajnie suchy. Jest on podstawowym elementem kształtującym największe obszary pustynne na kuli ziemskiej. Obszary te otrzymują największe wartości promieniowania sło-

necznego³. Przy sprzyjających innych warunkach agroklimatycznych niektóre obszary pustynne mogłyby stać się bardzo żyznymi terenami rolniczymi⁴. Niestety powolne zmiany klimatyczne oraz nieprzemyślana działalność człowieka (np. nadmierny wypas bydła, nie kontrolowane niszczenie naturalnej roślinności, nieracjonalne nawadnianie) spowodowały rozprzestrzenianie się obszarów pustynnych⁵ (ryc. 6). Rolnictwo bez nawadniania jest możliwe tylko na skraju pustyń, gdzie opady umożliwiają uprawę roślin o krótkim czasie wzrostu. Współczesne badania zmierzają do wyselekcjonowania takich odmian zbóż, które będą odporne na długotrwałe okresy suszy.

Poważnym problemem terenów pustynnych jest erozja wietrzna gleby, która może zniweczyć nawet uprawy roślin przystosowanych do klimatu suchego. Ponadto częstym zjawiskiem jest zasypywanie pól uprawnych pyłem i piaskiem.



Ryc. 6. Obszary zagrożone pustynnieniem

³ Na przykład na Saharze promieniowanie całkowite osiąga wartości $220 \text{ kcal/cm}^2/\text{rok}$, a tylko około połowy całej energii promieniowania absorbują rośliny (tzw. PHAR – photosynthetically active radiation – wynosi $110 \text{ kcal/cm}^2/\text{rok}$), z czego zaledwie około 10% może być przez nie zasymilowana [Odum, 1982].

⁴ Wiele obszarów pustynnych charakteryzuje wysoki potencjał żyzności gleb, które nie zostały przebyte przez wody opadowe. Stosowanie sztucznych nawodnień umożliwia prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej w oazach na trzech poziomach (wysokie palmy daktylowe osłaniają plantacje owoców cytrusowych i gajów oliwnych, a te z kolei osłaniają uprawy zbożowe i ogrody warzywne). Sztuczne nawadnianie może jednak w niektórych wypadkach doprowadzić do wyniesienia na powierzchnię gleby soli rozpuszczalnych i spowodować jej wyjąłowanie (czego przykładem jest dolina Amu Darii).

⁵ Szacuje się, że pojawienie się cech środowiska pustynnego dotyczy około 30 mln km^2 obszarów wcześniej uznawanych za żyzne.

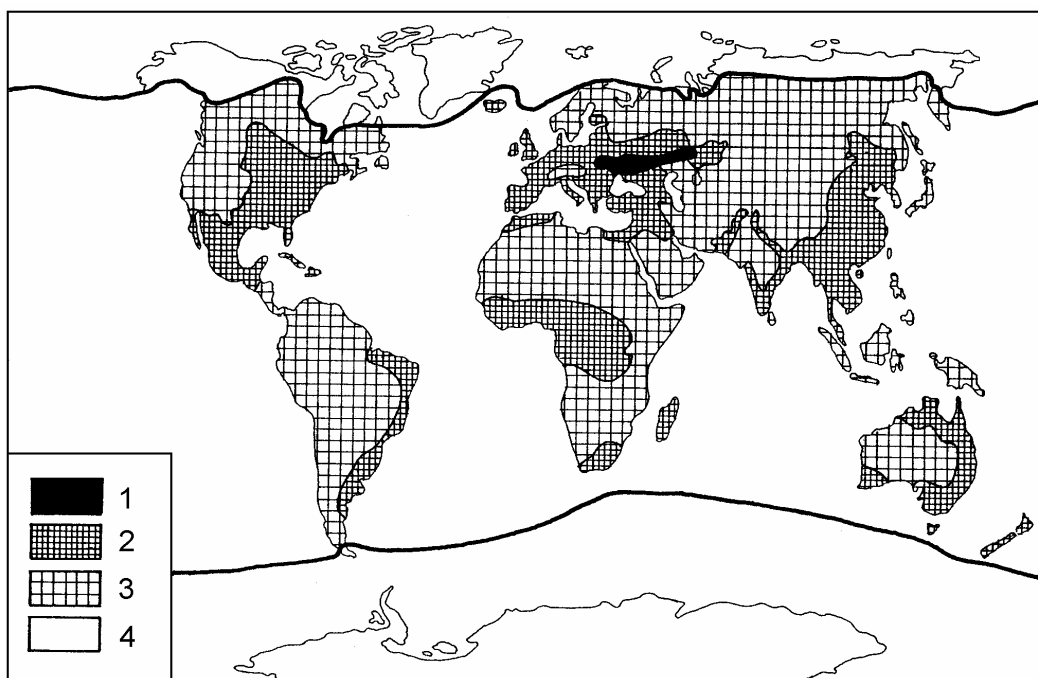
Piątą najszerszą strefę stanowi strefa klimatów równikowych, charakteryzująca się niewielką zmiennością pór roku, dużym nasłonecznieniem, wysoką i wyrównaną przez cały rok temperaturą powietrza oraz intensywnymi opadami atmosferycznymi. Obszary okołorównikowe są bardzo ważnym elementem oddziałującym na globalne środowisko przyrodnicze. Lasy równikowe stanowią „zielone płuca” Ziemi⁶. Lasy równikowe są też rezerwuarem wody dla obszarów równikowych. Badania wskazują, że około połowa występujących tam opadów atmosferycznych wywołana jest przez same lasy dzięki procesowi transpiracji roślin. Dlatego tak istotnym dla ludzkości jest hamowanie niszczenia zasobów leśnych obszarów równikowych.

Gleby obszarów równikowych posiadają na ogół cienką warstwę poziomu próchnicznego przez co narażone są na szybkie wyjałowienie. Brak warstwy ochronnej drzew i niekorzystne czynniki atmosferyczne (w tym gwałtowne ulewy) powodują erozję oraz przesuszanie gleby. Ponadto stosowana do dziś technika pozyskiwania dla rolnictwa terenów poprzez wypalanie obszarów leśnych wzmacnia procesy degradacji gleby. Uprawiane rośliny (wśród nich głównie maniok) i zjawiska atmosferyczne w ciągu kilku lat wyjaławiają glebę.

Na obszarach równikowych zaznacza się silne oddziaływanie rolnictwa na klimat. Wypalanie lasów równikowych magazynujących olbrzymie ilości węgla powoduje jego uwolnienie pod postacią ditlenku węgla. Zwiększenie ilości CO₂ w atmosferze prowadzi w konsekwencji do wzrostu temperatury w skali całej planety.

Ocena uwarunkowań klimatycznych dla rolnictwa jest zadaniem trudnym. Należy je analizować łącznie z innymi elementami środowiska przyrodniczego. Ponadto wykorzystanie podobnych warunków klimatycznych przez kraje znajdujące się na różnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego jest odmienne. Tym niemniej można w bardzo dużym uogólnieniu stwierdzić, że najkorzystniejsze warunki klimatyczne dla rolnictwa występują w strefie klimatów umiarkowanych oraz podzwrotnikowych. Natomiast najmniej korzystne dla rolnictwa, poza terenami arktycznymi i tundrą, są tereny pustynne (np. Sahara, pustynie Australii) oraz obszary wysokogórskie (ryc. 7).

⁶ Szacuje się, że połowa tlenu na świecie jest uwalniana przez lasy równikowe w procesie fotosyntezy.



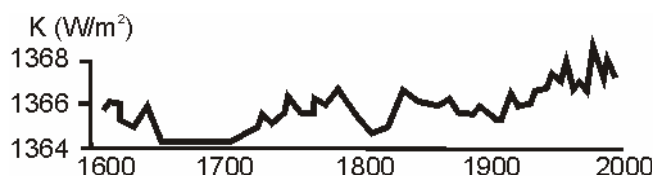
Ryc. 7. Poziom korzystności uwarunkowań przyrodniczych dla rolnictwa
(wg: Falkowski, Kostrowicki, 2001)
1 – wysoki, 2 – średni, 3 – niski, 4 – brak

Procesy klimatyczne – przeszłość, współczesność, przyszłość

Regularne obserwacje i pomiary meteorologiczne rozpoczęły się pod koniec XVIII w. Na obszarze Polski najdłuższe serie pomiarów meteorologicznych posiadają: Warszawa (od 1779 r.), Wrocław (od 1791 r.), Gdańsk (od 1807 r.) i Kraków (od 1825 r.). Zachowane dane archiwalne dotyczą z reguły temperatury powietrza. Rzadziej mierzono opad deszczu i pozostałe elementy klimatu. Dla ostatnich około 200 lat można dokonywać w miarę dokładnych analiz zmian i wahań temperatury powietrza. W odniesieniu do czasów wcześniejszych klimatologia posługuje się wieloma metodami pośrednimi (tzw. metodami proxy), które pozwalają na oszacowanie istniejących w „okresie przedinstrumentalnym” warunków termicznych i opadowych. Do podstawowych metod proxy należą metody: dendrologiczne (badanie grubości słoje na przekrojach pni drzew), paleontologiczne (badanie składu substancji organicznych – np. pyłków i nasion roślin – zawartych w osadach jeziornych), glaciologiczne (badania zawartości ditlenku węgla w rdzeniach lodowych pobranych na Antarktydzie i Grenlandii), astrologiczne (badania zmian aktywności Słońca, układu planet i położenia orbity Ziemi), geologiczne (badania temperatury w głębokich wierceniach geologicznych). Rekonstrukcji dawnych warunków klimatycznych próbuje się także do-

konywać na podstawie zapisów kronikarskich i pamiętników czy też zapisów w księgach handlowych dotyczących obrotu zbożem [Haman i in., 2004].

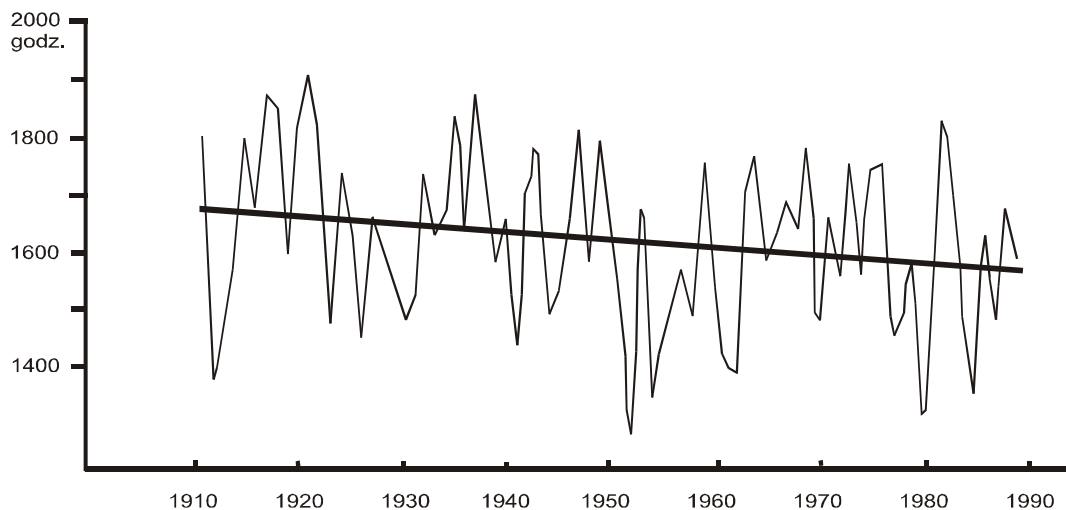
Na przestrzeni dziejów świata zmiany klimatu następowały wielokrotnie. W okresie od roku 1600 do czasów współczesnych natężenie promieniowania słonecznego dopływającego do górnej granicy atmosfery zwiększyło się znacząco. Zaznaczyły się w tym czasie dwa okresy o obniżonych wartościach nasłonecznienia, w drugiej połowie wieku XVII i w pierwszej połowie wieku XIX (ryc. 8). Okresy te są wyraźnie skorelowane z fazami obniżonej temperatury powietrza. Najwyższa temperatura powietrza występowała w wieku XV, kiedy to na obszarze Polski panowały dogodne warunki do uprawy roślin ciepłolubnych.



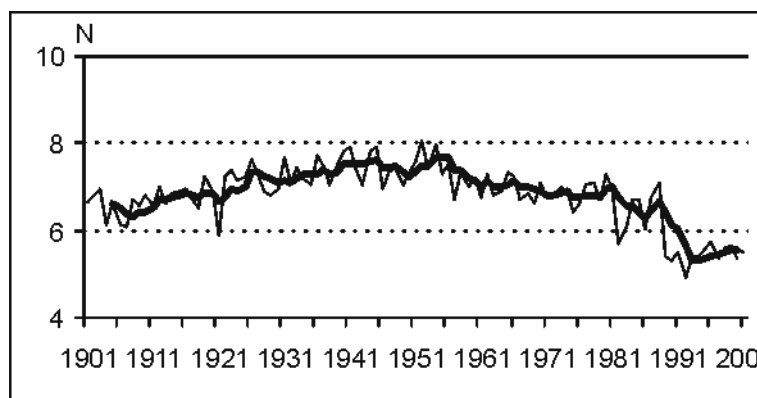
Ryc. 8. Zmiany dopływu promieniowania słonecznego (K) do górnej granicy atmosfery (wg: Lean, Rind, 1996)

Obserwowane w wieku XX warunki klimatyczne także nie były stabilne. Następowały po sobie okresy zwiększonego usłonecznienia (lata 1915-1925, 1933-1937, 1947-1950) przedzielone fazami jego obniżonych wartości. Ogólnie jednak, liczba godzin ze słońcem zmniejszyła się w Warszawie na przestrzeni wieku XX o 113 godzin w skali rocznej (ryc. 9). Jest to głównie spowodowane wzrostem zachmurzenia wywołanym podwyższonym parowaniem następującym w wyniku systematycznego wzrostu temperatury w tym stuleciu. Wzrost ten jest szczególnie widoczny w ostatnich dwóch dekadach XX wieku. Najczęściej przyczynę tego zjawiska upatruje się w działalności człowieka, związanej z emisją do atmosfery znacznych ilości gazów cieplarnianych, głównie CO_2 .

Dopływ promieniowania słonecznego może być także scharakteryzowany za pomocą zachmurzenia nieba. W południowej Polsce obserwowano w wieku XX jego cykliczne zmiany. Ostatnie lata tego okresu odznaczały się wyjątkowo dużym spadkiem zachmurzenia (ryc. 10), co mówi o wyraźnej poprawie nasłonecznienia.



Ryc. 9. Zmiany rocznych sum usłonecznienia w Warszawie w okresie 1910-1990 (wg: Kozłowska-Szczęсна, Podogrocki, 1995)

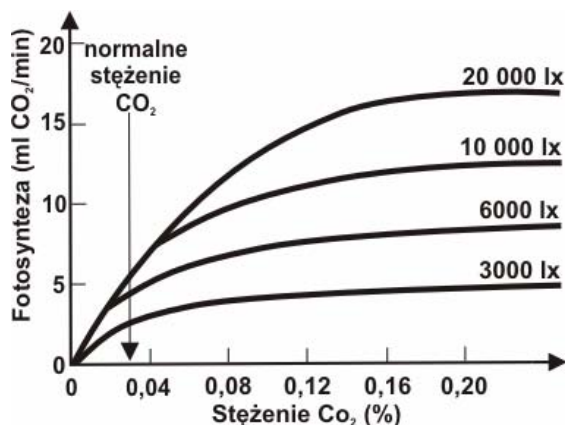


Ryc. 10. Zmiany średniego rocznego zachmurzenia (N, skala 0-10) w Krakowie w okresie 1901-2000 (wg: Błażejczyk i in., 2003)

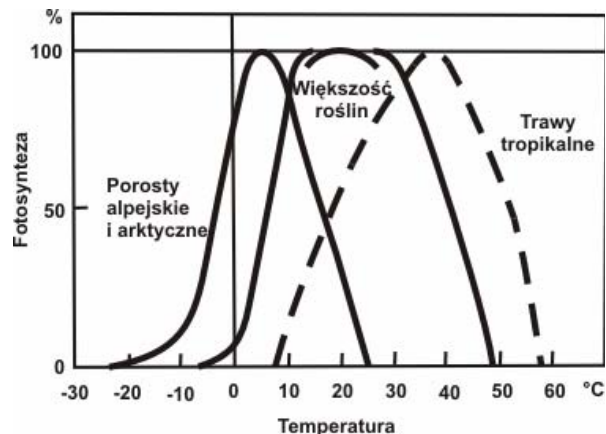
Wzrost temperatury powietrza jest powszechny w skali globalnej. Niemniej, jego natężenie jest różne w poszczególnych regionach. Największe jest w północnej części Azji, Europy i Ameryki Północnej, a najmniejsze w strefie okołorównikowej. Szczególnie duży wzrost temperatury na tych obszarach miał miejsce w ostatnim ćwierćwieczu minionego stulecia. Jednakże, w okresie 1946-1975 obserwowano prawie na całym globie obniżenie się temperatury.

Dopływ promieniowania słonecznego jest zróżnicowany czasowo i regionalnie, a z jego natężeniem jest skorelowane natężenie światła. Ten element klimatu jest natomiast odpowiedzialny za efektywności fotosyntezy. Przy natężeniu światła rzędu 20 000 luksów jest ona trzykrotnie większa niż w warunkach oświetlenia o sile 3 000 lx (ryc. 11). Na wielkość fotosyntezy wpływa także

temperatura powietrza. Dla tych samych gatunków roślin fotosynteza jest większa w wyższej, niż niższej temperaturze (ryc. 12). Zjawisko to pozwala mieć nadzieję, że obserwowane zmiany podstawowych parametrów klimatu wpłyną pozytywnie na wielkość produkcji roślinnej.



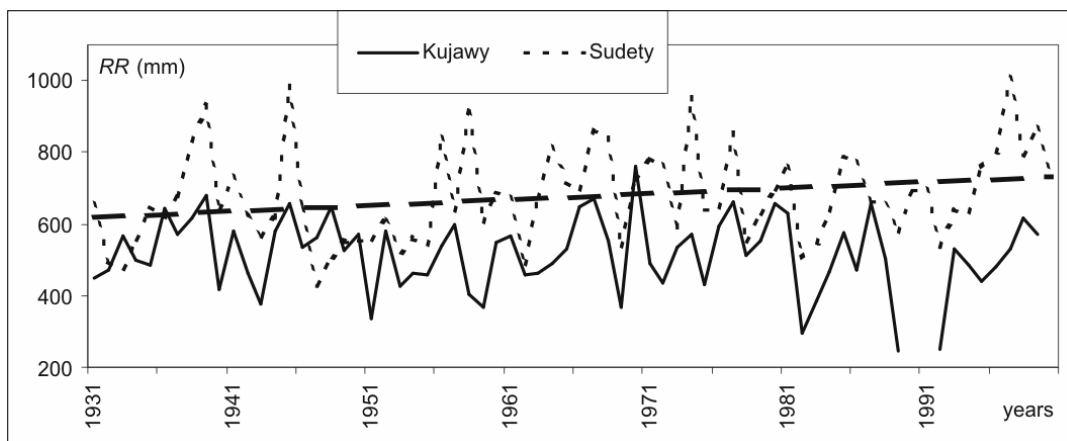
Ryc. 11. Efektywność fotosyntezy przy różnym natężeniu światła i stężeniu ditlenku węgla (wg: Kozuchowski, 1998)



Ryc. 12. Wpływ temperatury na fotosyntezę dla różnych gatunków roślin (wg: Kozuchowski, 1998)

W odniesieniu do opadów atmosferycznych nie posiadamy szczegółowych obserwacji sięgających w dalszą przeszłość. Na większości stacji systematyczne rejestracje tego elementu klimatu rozpoczęły się dopiero pod koniec XIX wieku. Badając zmiany sum opadów nie można wskazać tak jednoznacznych w skali całego globu trendów, jak było to w przypadku temperatury powietrza. Na pewnych obszarach (np. Afryka Zachodnia, Sahara, południowe Andy) obserwuje się znaczny spadek sum opadów (nawet o 50%). Natomiast w Ameryce Północnej, Europie, Azji Północno-Zachodniej, Argentynie i Australii opady atmosferyczne zwiększyły się o 20-30%. Tak zarysowany rozkład przestrzenny trendów zmian sum opadów utrzymuje się przez drugą połowę XX wieku. W pierwszych kilku dekadach minionego wieku rozkład przestrzenny trendów zmian opadów miał całkowicie inny charakter. Były one niższe niż w okresie referencyjnym, za który przyjmuje się lata 1961-1990.

Cechą charakterystyczną opadów jest ich duża zmienność przestrzenna. Nawet na niewielkich obszarach, na sąsiadujących ze sobą stacjach sumy opadów, oraz trendy ich zmian, mogą być całkowicie odmienne. Przykładem tego są trendy zmian opadów w Polsce, na Kujawach i w Sudetach. O ile w górach obserwuje się wzrost opadów o 17 mm na każde 10 lat, to na Kujawach trend opadów jest ujemny i ma wartość -3,4 mm na 10 lat (ryc. 13).

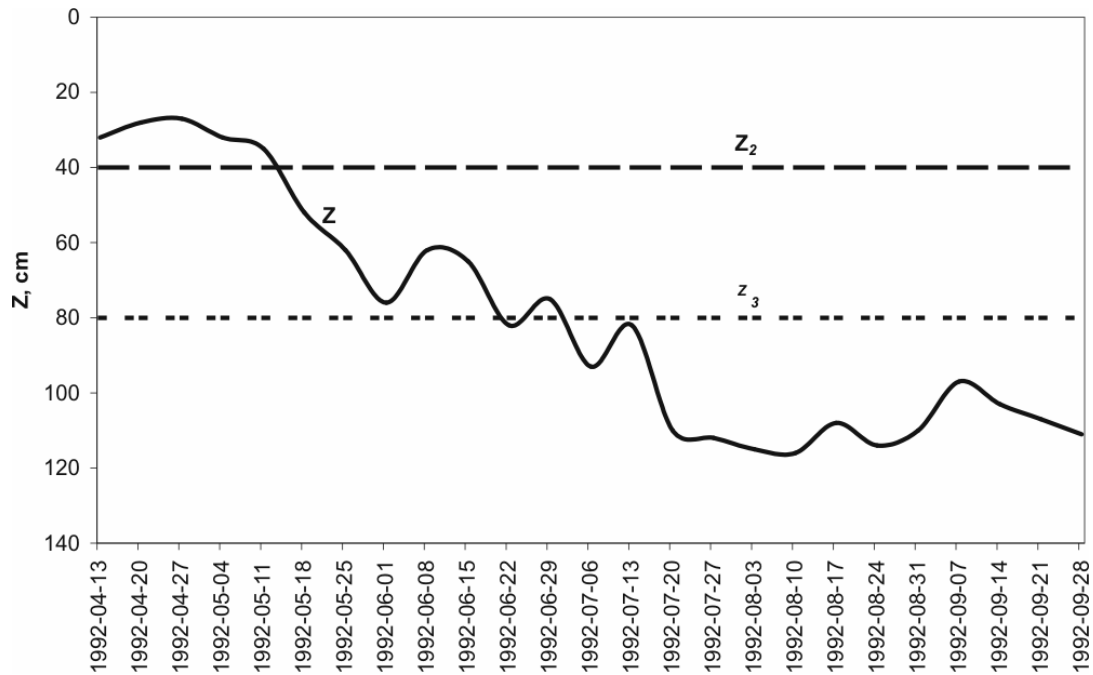


Ryc. 13. Zmiany rocznych sum opadów w różnych regionach Polski w latach 1931-2000 (wg: Błażejczyk i in., 2005)

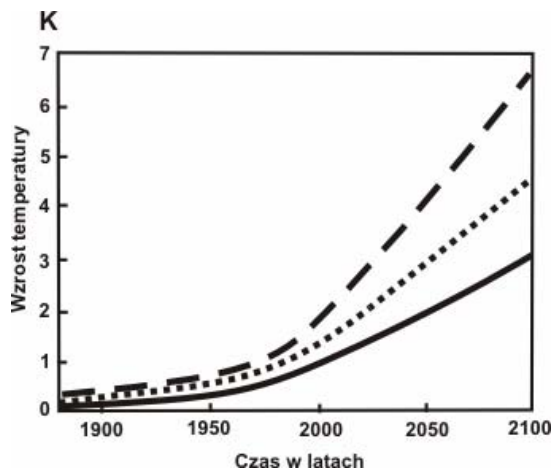
Cechą charakterystyczną współczesnych stosunków pluwiometrycznych jest występowanie długotrwałych ciągów bezopadowych, połączonych najczęściej z wysoką temperaturą powietrza i dużym nasłonecznieniem. Powoduje to poważne zakłócenia wegetacji roślin oraz obniżenie plonów. Bezpośrednią tego przyczyną jest znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych, znacznie poniżej poziomu umożliwiającego podsiąkanie kapilarne. Proces ten prowadzi w wielu regionach świata do zjawiska pustynnienia. Zjawisko to jest obserwowane, choć z mniejszym natężeniem i bez utrzymywania się przez kolejne lata, także w Polsce środkowej. Na Kujawach, w latach o wyjątkowo niskich opadach (240-250 mm rocznie) oraz o długich okresach bezopadowych (sięgających nawet 38 kolejnych dni) poziom wody gruntowej na łąkach nadnoteckich spada nawet poniżej 100 cm (przy poziomie optymalnym wynoszącym 40 cm) (ryc. 14). Powoduje to przesuszenie wierzchniej warstwy gleby i znaczący spadek produkcji masy zielonej z łąk nadnoteckich.

Przeważają dwie skrajne opinie, dotyczące przyszłości klimatycznej Ziemi. Jedna z nich mówi o narastającym ociepleniu, będącym skutkiem nadmiernej ingerencji człowieka w środowisko naturalne. Druga hipoteza mówi o mającym wkrótce nadejść ochłodzeniu.

Trafność tezy o antropogenicznych przyczynach ocieplenia potwierdza wzrost średniej temperatury dolnej troposfery o $0,5^{\circ}\text{C}$ w ciągu ostatnich 100 lat [Woś, 1999]. Przewiduje się, że do 2100 roku średnia temperatura wzrośnie od 2 do 6°C w stosunku do poziomu z okresu przedindustrialnego (ryc. 15).



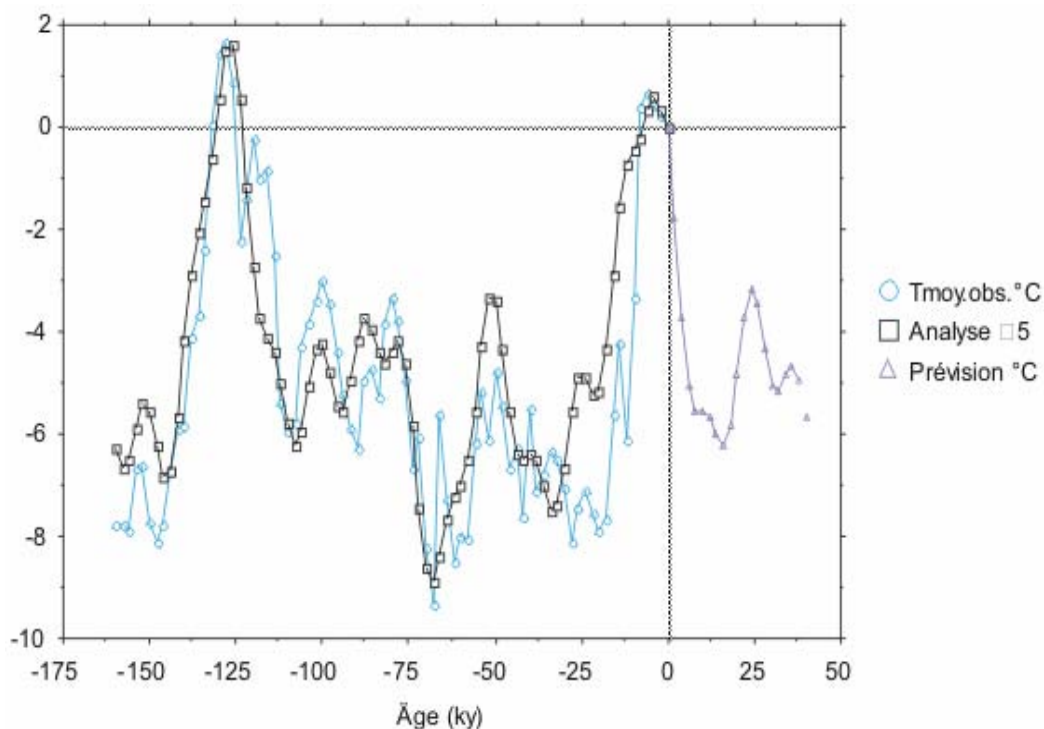
Ryc. 14. Poziom wody gruntowej (Z) w odniesieniu do poziomu optymalnego (Z_2) i poziomu zasięgu podsiąkania kapilarnego (Z_3)
(wg: Błażejczyk i in., 2005)



Ryc. 15. Wzrost średniej globalnej temperatury przy powierzchni Ziemi (stopnie Kelwina) przy utrzymującym się dotychczasowym trendzie działalności człowieka (wg: Schönwiese, 1997);

- — — — — wysoki,
- — najbardziej prawdopodobny,
- niski

Teoria o nadchodzącym ochłodzeniu klimatu opiera się natomiast na obserwowanym spadku średniej globalnej temperatury powierzchni mórz i oceanów po 1940 roku oraz rozrastaniu pokrywy lodowej w Arktyce od połowy lat osiemdziesiątych [Lityński i in.; 2003, Woś, 1999]. Teoria ta zakłada, iż obecnie znajdujemy się w ciepłej fazie zlodowacenia czwartorzędowego, po której nastąpi ochłodzenie i rozrost czasz lodowych (ryc. 16).

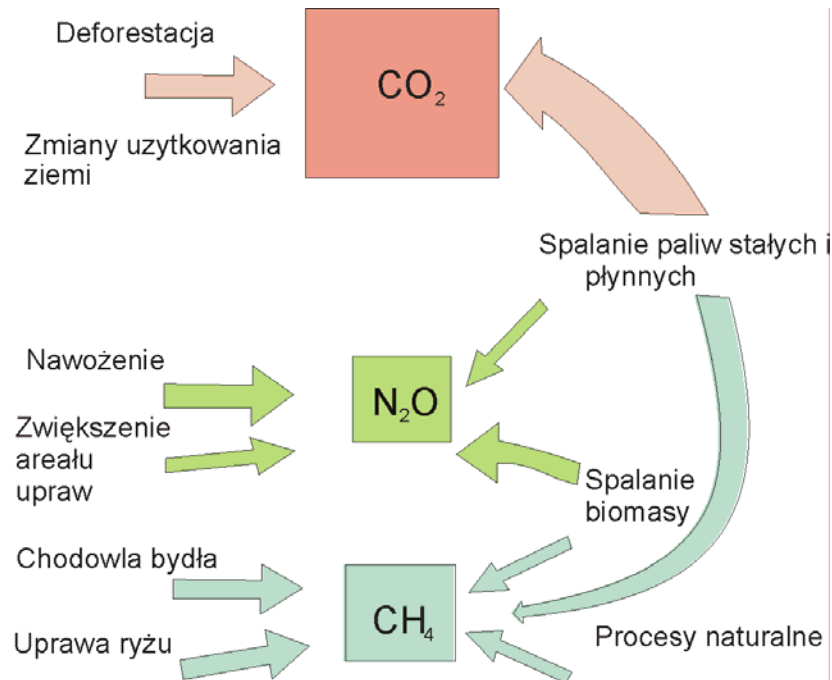


Ryc. 16. Przebieg średniej rocznej temperatury powietrza odtworzony na podstawie rdzeni lodowych z Grenlandii (—○—) i Antarktydy (—□—) oraz przewidywana temperatura w ciągu najbliższych 50 lat (—△—) (wg: Lityński i in., 2003)

Łącząc obydwie hipotezy można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że w perspektywie najbliższych 50-100 lat można oczekiwać dalszego podwyższania się temperatury powietrza, zwłaszcza na półkuli północnej. W okresie późniejszym możliwe jednak będzie powolne ochładzanie się klimatu.

Za obserwowane podwyższanie się temperatury powietrza w skali globalnej odpowiedzialne są dwie grupy czynników: naturalnych i antropogenicznych. Wśród czynników naturalnych wymienia się najczęściej zmienną aktywność Słońca i długookresowe wahania parametrów orbity Ziemi. Czynniki antropogeniczne natomiast, to zwiększona, ponad poziom naturalny, emisja do atmosfery tzw. gazów cieplarnianych, powstających w wyniku różnorodnych form aktywności człowieka (ryc. 17). Gazy te to przede wszystkim: dwutlenek węgla, dwutlenek azotu i metan. Należy pamiętać, że na wzrost emisji gazów cieplarnianych odpowiedzialny jest nie tylko przemysł. Także działalność rolnicza przyczynia się do nasilenia tego procesu poprzez zwiększenie areалу upraw, nawożenie, przemysłową hodowlę bydła i wzrost areálu pól ryżowych, a pośrednio poprzez wycinanie lasów i zmiany użytkowania ziemi (te dwie ostatnie formy

działalności powodują zmniejszenie procesu fotosyntezy, przekształcającego CO₂ w atmosferze w tlen).

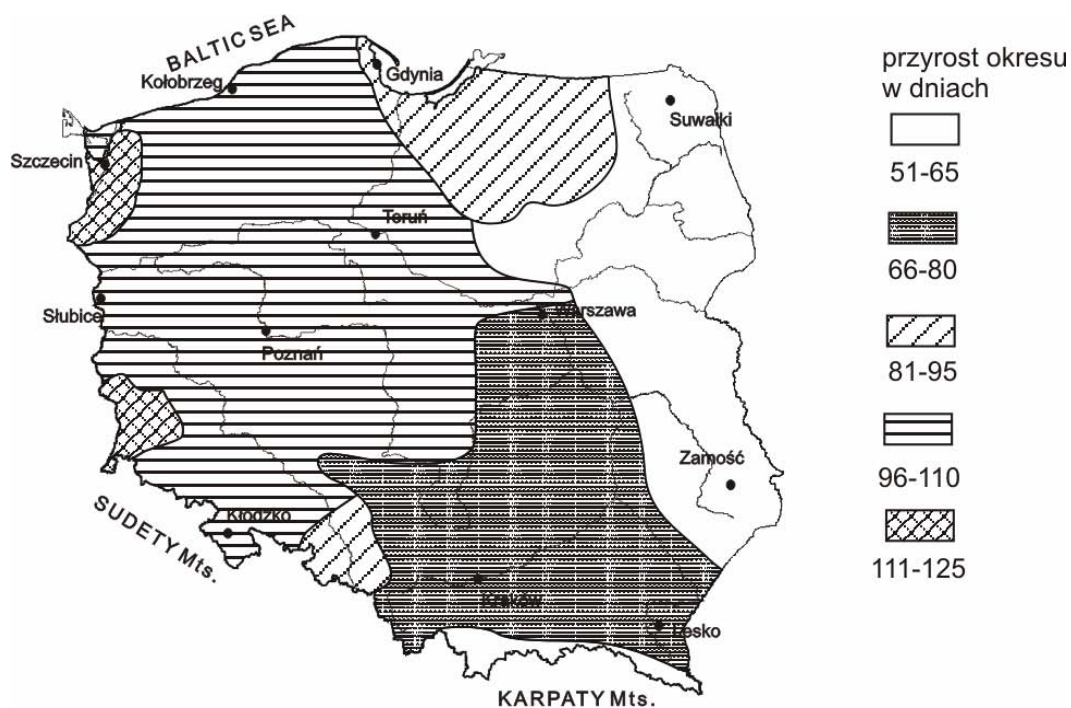


Ryc. 17. Wpływ różnych form działalności gospodarczej człowieka na emisję to atmosfery gazów cieplarnianych

Teorie zakładające ocieplenie się klimatu operują różnymi scenariuszami zmian zawartości w atmosferze ditlenku węgla. Scenariusz najbardziej prawdopodobny (A2) przyjmuje, że pod koniec wieku XXI ilość CO₂ w atmosferze wzrośnie do 800 ppm. Pociągnie to za sobą wzrost temperatury globalnej o około 4°C. Niemniej będą występowały znaczne różnice regionalne. Najsilniej, bo aż o 8-10°C wzrośnie temperatura powietrza na obszarach północnej Kanady i Syberii. Znaczny będzie także jej wzrost w prawie całej Europie, Ameryce Północnej i Azji Środkowej. Natomiast obszary położone w strefie międzyzwrotnikowej będą się cechowały wzrostem temperatury rzędu 2-4°C.

Zmiany temperatury pociągną za sobą zmiany opadów atmosferycznych. Zgodnie ze scenariuszem A2 zmiany rocznych sum opadów będą silnie zróżnicowane regionalnie. Spadek opadów wyraźnie wystąpi w basenie Morza Śródziemnego, w Ameryce Środkowej, Afryce Południowej oraz Azji Południowo-Wschodniej. Na obszarze środkowej i północnej Europy i Ameryki Północnej oraz na sybkontynencie indyjskim przewidywany jest wzrost opadów w skali roku. Prognoza ta przewiduje także zahamowanie dalszego pustynnienia strefy Sahelu.

Zmiany globalne klimatu będą miały także wpływ na warunki panujące w Europie środkowej i w Polsce. Z jednej strony należy się spodziewać wzrostu temperatury o około 3-4°C, z drugiej natomiast tylko nieznacznego wzrostu opadów. Jedną z konsekwencji będzie wydłużenie okresu wegetacyjnego. W Polsce Zachodniej może ono wynieść 110-125 dni, natomiast 50-65 dni w Polsce Wschodniej (ryc. 18).

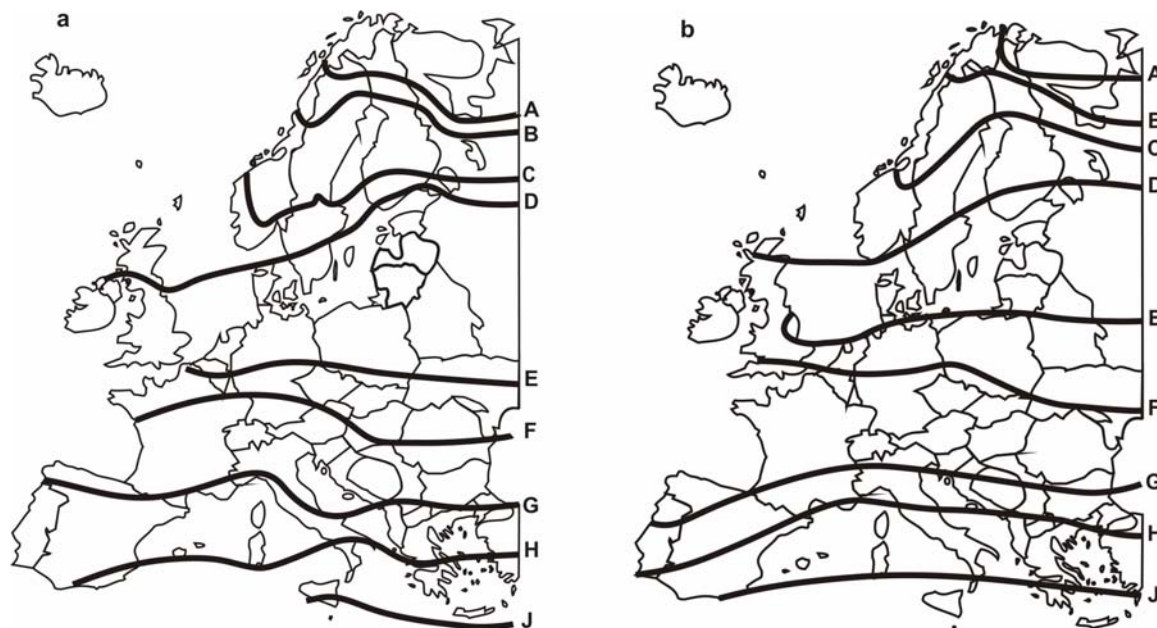


Ryc. 18. Przyrost okresu wegetacyjnego w XXI wieku przy scenariuszu A2 zmian klimatu (wg: Kędziora, 1999)

Zmiany w rolnictwie światowym pod wpływem zmian klimatycznych

Zmiany klimatu w poszczególnych regionach świata mają różny charakter i natężenie. Kształtują one i kształtować będą zmiany w rolnictwie światowym, które różnie można oceniać. Na przykład wzrost temperatury na obszarach Kanady i Skandynawii charakteryzujących się obecnie niedostatkami ciepła można ocenić pozytywnie ponieważ przesunie to na północ zasięgi upraw niektórych roślin. W przypadku Polski będzie to skutkowało wydłużeniem okresu wegetacji i umożliwi wprowadzenie nowych upraw oraz uzyskanie lepszych efektów produkcyjnych (ryc. 19). Z kolei na obszarach ciepłych, w tym przede wszystkim narażonych na długotrwałe susze (np. region Morza Śródziemnego) wzrost

przeciętnych wartości temperatury przyniesie raczej negatywne skutki tj. obniżenie rolniczego potencjału produkcyjnego.



Ryc. 19. Północne granice zasięgu upraw niektórych roślin uprawnych w roku 1975 (a) i 2025 (b): A – ziemniaki, B – jęczmień jary, C – pszenica ozima, D – buraki cukrowe, E – kukurydza, F – winorośl, G – oliwki, J – bawełna (wg: Kędziora, 1999)

Zmianom klimatu towarzyszyć będzie wzrost natężenia zjawisk ekstremalnych (silne przymrozki, upały, gwałtowne ulewy, wichry, susze), które w istotny sposób zwiększają ryzyko produkcyjne w rolnictwie. Ocenia się na przykład, że na przełomie lat 1997/1998 zjawisko El Nino, które było najsilniejsze w ubiegłym stuleciu, dotknęło 110 mln ludzi i spowodowało szkody w gospodarce wynoszące około 100 mld dol. USA. Według firm ubezpieczeniowych, klęski żywiołowe wywołane zjawiskami pogodowymi i warunkami klimatycznymi spowodowały w okresie 1950-1999 straty w wysokości 960 mld dol. USA [Orędzie..., 2003]. Spośród zarejestrowanych przez firmy ubezpieczeniowe różnorodnych przypadków losowych, powodujących straty materialne 75% związanych jest z wydarzeniami meteorologicznymi. Najwięcej jest zdarzeń związanych z występowaniem tornad i silnych wiatrów (39%), a część z nich przynosi także zniszczenie upraw rolnych. Na kolejnych miejscach znajdują się powodzie (26% zdarzeń losowych), fale upałów i susz (5%) oraz silne mrozy (3%). Straty ekonomiczne są proporcjonalne do częstości występujących zjawisk i wynoszą odpowiednio 35, 27, 8 i 2% wszystkich strat [Münich Re, 2005].

Zmiany klimatu będą wywierać silny wpływ na rolnictwo, ale w środowisku naukowym brak jednomyślności i do dziś nie ma jasności na temat kierunków tego oddziaływania. Przeważa jednak pogląd, że w skali ogólnej spodziewane zmiany polegające na globalnym ociepleniu przyniosą korzystne efekty w gospodarce rolnej. Zwiększy się bowiem potencjał produkcyjny rolnictwa.

Wczesne prognozy wpływu zmian klimatycznych na gospodarkę rolną były bardziej radykalne niż obecne i zakładały bardzo gwałtowne zmiany. Jedną z takich prognoz powstała w 1991 r. w IUNG w Puławach na bazie modelu *General Circulation Model* opracowanego przez Goddard Institute for Space Studies. Według niej zmiany klimatyczne będą korzystne dla rolnictwa i przyniosą po 2020 r. wzrosty plonów wszystkich roślin uprawnych z wyjątkiem ziemniaków oraz zwiększą znaczenie uprawy kukurydzy i soi [Bis, 1993]. Wydłuży się też okres wegetacyjny umożliwiając rozszerzenie asortymentu roślin uprawnych oraz poprawę efektywności produkcji zwierzęcej. Optymizm ten wynikał z faktu przewidywanego wzrostu średniej rocznej temperatury o 3°C, wydłużenia okresu wegetacji o około 30-40% oraz wzrostu średniej ilości opadów z 625 do 1100 mm. Dziś już wiadomo, że scenariusz ten nie może być zrealizowany. Zdawali sobie z tego jego autorzy pisząc, że „przedstawione zmiany należy jednak uznać za wielce hipotetyczne i raczej za wariant optymistyczny [Bis, 1993, s. 198].

Wpływ zmian klimatu na rolnictwo światowe można rozpatrywać w dwóch głównych aspektach: przyrodniczym i społeczno-ekonomicznym. Pierwszy ma charakter zmian bezpośrednich, drugi zaś pośrednich, wynikających na ogół z tych pierwszych. Zmiany przyrodniczych podstaw gospodarki rolnej dotyczą przede wszystkim tzw. efektu cieplarnianego (szklarniowego) związanego ze wzrostem koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze.

Głównym motorem zmian klimatycznych jest wzrost zawartości dwutlenku węgla (CO₂) w atmosferze wywołujący tzw. efekt cieplarniany. Umożliwi to niektórym roślinom zbożowym (pszenica, ryż) intensywniejszą fotosyntezę (zob. przypis 1), a w konsekwencji szybszy rozwój i większe plony⁷. W efekcie wzrastająca produkcja roślinna może ograniczyć widmo głodu ale tylko w przypadku zorganizowanych działań międzynarodowych. Pamiętać należy, że obszary głodu koncentrują się w krajach najuboższych, gdzie warunki klima-

⁷ Eksperymenty laboratoryjne potwierdzają, że rośliny absorbujące więcej węgla rosną szybciej i są większe. Ponadto zwiększona koncentracja dwutlenku węgla wpływa na wzrost efektywności wykorzystania wody. Dotyczy to przede wszystkim roślin z tak zwanej grupy C₃ (pszenica, ryż, soja), które wykazują w warunkach podwyższonej zawartości CO₂ wzrost szybkości fotosyntezy i umiarkowany spadek transpiracji. Natomiast rośliny z grupy C₄ (kukurydza, trzcina cukrowa, sorgo, proso) wykazują w tych warunkach stosunkowo wolniejszą fotosyntezę (czyli wolniejszy przyrost biomasy).

tyczne na ogół stwarzają problemy prowadzenia właściwej gospodarki rolnej. Chodzi tu przede wszystkim o strefę suchą Afryki i niektórych regionów Azji⁸.

Zdaniem L. Ryszkowskiego [1992] optymizm związany ze wzrostem produkcji roślinnej w wyniku wzrostu CO₂ w atmosferze może być jednak przedwczesny. Autor proponuje aby oddziaływanie koncentracji ditlenku węgla w atmosferze na światową gospodarkę rolną rozpatrywać w kategoriach bezpośrednich i pośrednich. Te pierwsze dotyczą intensyfikacji fotosyntezy oraz możliwość rozwoju roślin przy niższych zasobach wodnych i ich bardziej ekonomiczne wykorzystanie. Oddziaływania pośrednie należy rozpatrywać natomiast poprzez zmiany warunków klimatycznych, glebowych, rozwój chorób i szkodników itp.

W przypadku oddziaływań bezpośrednich autor proponuje dużą ostrożność przy przenoszeniu wyników badań laboratoryjnych lub eksperymentalnych do warunków naturalnych. Badania wykazują bardzo duże zróżnicowanie w zakresie wzrostu plonów wynikających ze wzrostu zawartości ditlenku węgla⁹, ale w warunkach naturalnych o plonowaniu decydują też inne elementy środowiska (warunki wilgotnościowe, zawartość mineralnych składników odżywczych, zmienność temperatury i inne). Mogą one niwelować wzrosty plonów wynikające z koncentracji ditlenku węgla. Na przykład wśród roślin zbożowych plon zależy przede wszystkim od długości dnia i poziomu temperatury w okresie kwitnienia, a w mniejszym stopniu od stężenia w atmosferze ditlenku węgla. Głównym wnioskiem L. Ryszkowskiego jest to, że pozytywne oddziaływanie wzrostu stężenia CO₂ w warunkach laboratoryjnych na produkcję roślinną nie ma potwierdzenia w warunkach naturalnej uprawy roślin.

Dotychczasowe opinie specjalistów zajmujących się problematyką zmian klimatycznych wskazują, że najbardziej prawdopodobnym scenariuszem będzie powolny wzrost temperatury wynikający ze wzrostu stężenia ditlenku węgla w atmosferze. Wynikiem tego będzie kurczenie się chłodnych stref klimatycznych i rozszerzanie stref klimatu gorącego.

Efekty wzrostu temperatury będą bardziej widoczne na obszarach w pobliżu biegunów niż na obszarach okołorównikowych. Dlatego też przesunięcie stref klimatycznych zaznaczy się lepiej w wyższych szerokościach geograficznych. W regionach o klimacie umiarkowanym przesunięcie o 1°C wyniesie od

⁸ Powtarzające się susze i pustynnienie kontynentów zagrażają egzystencji około 1,2 mld ludzi.

⁹ Na przykład wzrost CO₂ z 330 do 660 ppm (parts per milion – cząstek gazu na milion cząstek powietrza w jednostce objętości) spowodował przy optymalnych warunkach wzrost plonów bawełny o 104%, ryżu – 9%, jęczmienia – 36%, koniczyny – 4%. W zależności od gatunku roślin wzrost stężenia dwutlenku węgla może skutkować większym wzrostem korzeni, łodyg lub innych części.

200 do 300 km. Będzie to miało bezpośredni wpływ na rozszerzenie się zasięgu niektórych upraw. Na przykład w środkowej Kanadzie wzrost temperatury o 1°C wydłużyć może okres wegetacyjny o około 10 dni, co umożliwi uprawę niektórych odmian zbóż¹⁰.

Na podstawie Modeli Ogólnej Cyrkulacji¹¹ (*General Circulation Models*) szacuje się, że rosnąca koncentracja gazów cieplarnianych spowodować może wzrost średniej temperatury na naszym globie w ciągu najbliższych 100 lat od 1,5°C do 5°C. Efektem tego powinno być podniesienie się poziomu morza, nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych, zmiany rozmieszczenia stref klimatycznych itp. Podwyższenie poziomu morza spowoduje między innymi zalanie niektórych użytków rolnych oraz zwiększenie zasolenia wód podziemnych w strefie przybrzeżnej¹².

Wzrost temperatury zmieni geograficzne zasięgi występowania poszczególnych roślin uprawnych. Na przykład w Polsce wzrośnie udział roślin, które są obecnie uprawiane na południe od Karpat. Spowoduje to daleko idące zmiany w kierunkach rolniczego zagospodarowania ziemi. W strukturze zasiewów zmniejszeniu ulegnie udział ziemniaków i żyta, których zasięg występowania przesunie się daleko na północ (ryc. 19).

Generalnie obszary zasięgu roślin uprawnych przesuną się w kierunku wyższych szerokości geograficznych. Wniosek ten wynika z analiz historycznych wskazujących jednoznacznie na rozszerzanie się zasięgu upraw rolniczych w miarę ocieplania się klimatu.

Konsekwencją globalnego wzrostu temperatury będą przestrzenne zmiany ilościowe opadów atmosferycznych. Z jednej strony nastąpi przesuszenie niektórych obszarów Ziemi, z drugiej zaś inne tereny uzyskają nadmierną ilość opadów atmosferycznych. Najbardziej niekorzystnym dla rolnictwa może być zjawisko rozszerzenia zasięgu strefy suchej, gdzie uprawa roślin i chów zwierząt gospodarskich wymagają szczególnych działań agrotechnicznych. Wiadomo jednak, że znaczna część tych obszarów należy do strefy ubóstwa, która wymaga bezwzględnie pomocy zewnętrznej.

Prócz przestrzennych zmian ilości opadów atmosferycznych spodziewać się można także zmian sezonowych (ryc. 14), które mogą mieć wpływ na wybór odpowiednich odmian roślin uprawnych. Ponadto kumulacja opadów do krót-

¹⁰ W niektórych częściach półkuli północnej okres wegetacji w latach 1960-2000 wzrósł o 11 dni.

¹¹ Fizyczno-matematyczne modele oparte na prawach ruchu i zachowania energii i masy służące między innymi prognozom zmian klimatycznych.

¹² Do krajów najbardziej zagrożonych wzrostem poziomu morza należą: Bangladesz (obszar do wysokości 1 m n.p.m. zamieszkuje 17 mln ludzi), Egipt, Indonezja, Malediwy, Mozambik, Pakistan, Senegal.

kich okresów czasu może skutkować natężoną erozją gleby oraz intensyfikacją rozwoju szkodników i chorób roślin.

Współcześnie prognozowane zmiany klimatu będą prowadziły do wydłużenia się okresu wegetacji, co będzie miało wpływ na zmianę potencjału produkcyjnego przede wszystkim stref umiarkowanych (ryc. 13). W przypadku niektórych upraw możliwe będzie uzyskiwanie dwóch plonów w ciągu roku oraz wydłużenie lub nawet całoroczny okres wypasania bydła. Poprawa zasobów paszowych będzie wynikała z możliwości uprawy przedplonów i poplonów.

W ujęciu przestrzennym nastąpi prawdopodobnie proces polaryzacji regionalnej polegający na kształtowaniu się regionów rolniczych o wysokim potencjale produkcyjnym i z drugiej strony regionów charakteryzujących się narastaniem problemów w zakresie produkcji rolnej. Potencjał produkcyjny będzie wzrastał przede wszystkim w strefie klimatu umiarkowanego.

Globalne zmiany rolnictwa światowego pod wpływem zmian klimatycznych wywołają wiele trudnych jeszcze do zidentyfikowania procesów w środowisku przyrodniczym. Będą one również kształtować procesy i zjawiska społeczno-ekonomiczne. Z dotychczasowych rozważań wynika, że największy wzrost możliwości produkcyjnych będzie miał miejsce w krajach najlepiej rozwiniętych gospodarczo, w których już dziś mamy problemy z nadprodukcją żywności. Z drugiej strony w ubogich krajach Afryki i Azji, na terenie których występują strefy głodu, może dojść do narastania problemów żywnościowych związanych z ograniczeniem możliwości produkcyjnych.

Wzrost potencjału produkcyjnego rolnictwa w krajach bogatych będzie skutkował wzrostem przeciętnej globalnej produkcji rolniczej liczonej na jednostkę powierzchni. Tymczasem już dziś obserwowany jest w krajach Unii Europejskiej problem nadprodukcji żywności, który stara się łagodzić Wspólna Polityka Rolna. Jednym z kierunków działań jest szeroko rozumiana ekstensyfikacja produkcji rolnej włącznie z ograniczaniem powierzchni ziem zagospodarowanych przez rolnictwo.

W ujęciu przestrzennym najbardziej widoczne zmiany klimatyczne mogą wystąpić na obszarach okołobiegunowych, które są na takie zmiany najbardziej wrażliwe. Nie spowoduje to jednak istotnych zmian w rolnictwie światowym ponieważ uprawa roślin naturalnymi metodami oraz chów zwierząt gospodarskich będą tam nadal niemożliwe. Europa i Ameryka Północna ma stosunkowo duże możliwości dostosowania się do skutków zmian klimatu. Z dotychczasowych rozważań wynika, że wystąpią tam raczej korzystne zmiany pod kątem możliwości produkcyjnych rolnictwa. W regionach podzwrotnikowych (np. w południowej Europie) duże obszary mogą być jednak narażone na suszę, na-

tomiast na kontynentach obu Ameryk wzrośnie zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi: powódzie, susze, cyklony.

Jednym z przykładowych obszarów silnego oddziaływania klimatu na gospodarkę rolną jest region Morza Śródziemnego. Występują tu obszary intensywnej wegetacji roślin, jednak wegetacja taka możliwa jest tylko w sytuacji sterowania gospodarką wodną. Ocieplenie klimatu spowoduje rozszerzenie się obszarów suchych również na tereny Europy Południowej i konieczność podjęcia bardziej zdecydowanych działań w zakresie retencji wody i nawadniania pól uprawnych.

Najbardziej narażonym kontynentem na zmiany klimatyczne wydaje się być Afryka. Problem ten pogłębia jeszcze fakt, że większa część jej ludności utrzymuje się z rolnictwa. Zmniejszenie się plonów rozszerzy obszary głodu. Dlatego tak istotnym jest wprowadzanie nowoczesnych metod produkcji rolnej, z czym sama Afryka nie poradzi sobie. Ograniczenie opadów atmosferycznych wzmocni proces pustynnienia, przede wszystkim na obrzeżach Sahary i południu kontynentu.

W przypadku kontynentu azjatyckiego zmiany klimatu wpłyną na zróżnicowanie potencjału produkcyjnego rolnictwa w poszczególnych krajach. Najbardziej niekorzystne zmiany wystąpią w biednych krajach. Będą one szczególnie widoczne na obszarach nadbrzeżnych strefy monsunowej zamieszkałych przez setki milionów ludzi. Podniesienie poziomu morza spowoduje zalanie niektórych terenów uprawnych oraz pogorszy dostępność do słodkiej wody. Wzrośnie też prawdopodobnie liczba drobnych organizmów przenoszących choroby ludzi i zwierząt.

Agroklimatolodzy zwracają uwagę, że w przypadku utrwalenia się trendu ocieplania atmosfery może dojść do istotnych zmian w strukturze upraw w Polsce. Np. z jednej strony pojawi się możliwość wprowadzania na szerszą skalę roślin o zwiększonych wymaganiach cieplnych, z drugiej zaś areał i plony pewnych kultur rolnych, np. ziemniaka, ulegną znacznemu ograniczeniu (ryc. 19).

Rolnictwo może się w większym niż dotychczas stopniu borykać z nierównomiernym rozkładem opadów w ciągu roku oraz długotrwałymi okresami suszy glebowej. Tak więc do utrzymania produkcji na odpowiednim poziomie konieczne będą różne przedsięwzięcia inwestycyjne i nakłady finansowe. Zmianie będą również musiały ulec sposoby hodowli bydła i trzody chlewnej oraz – być może – przyzwyczajenia żywieniowe człowieka. Należy przy tym pamiętać, że nawet przy utrwalonym trendzie ocieplenia w skali globalnej, lokalnie może wystąpić ochłodzenie (np. w Europie, w przypadku niekorzystnych zmian cyrkulacji oceanicznej znad Atlantyku). Niezbędne będzie również kompleksowe urządzenie i zrównoważone zagospodarowanie obszarów wiejskich, a w szcze-

gólności: usprawnienie gospodarki wodnej i ochrona gleb przed erozją [Górski, Kuś, 2003].

Zakończenie

W początkach swego rozwoju człowiek był całkowicie uzależniony od klimatu i panujących warunków pogodowych i musiał nauczyć się współżycia z żywiołami atmosferycznymi, korzystając z jednych zjawisk, a unikając innych. Np. w porach suchych migrował na dalekie odległości w poszukiwaniu wilgotniejszych rejonów, zdolnych dostarczyć pokarmu dla niego i jego stad. Bywał jednak bezradny wobec gwałtownych żywiołów (burz, ulew, huraganów), które często niszczyły jego dobytek lub nawet pozbawiały życia.

Przechodząc na osiadły styl życia, budując swe domostwa i osady, wykorzystywał przy tym nie tylko rozwijającą się technikę budowlaną, ale także swą wiedzę na temat środowiska przyrodniczego. Swe domy, wsie i miasta budował z reguły w miejscach umożliwiających stosunkowo łatwą produkcję żywności. Były to – i do dzisiaj są – wybrzeża, doliny rzek czy podnóża wulkanów użyżnione ich popiołami. Człowiek czynił to nie bacząc na ryzyko, jakie się z tym często wiązało. Z reguły powracał i nadal powraca w te same miejsca mimo powtarzających się powodzi w dolinach rzek, huraganów na wybrzeżach czy erupcji wulkanicznych.

Obszarami, na których obserwuje się obecnie najsilniejsze oddziaływanie klimatu na produkcję rolną są:

- strefa Sahelu – z uwagi na bardzo długotrwałe, trwające niekiedy wiele lat, okresy suszy),
- obszar północnych Andów i Wyżyny Brazylijskiej – znajdują się one pod silnym wpływem coraz częściej powtarzającego się zjawiska El Nino; w Andach powoduje ono katastrofalne opady, a na Wyżynie Brazylijskiej okresy suszy,
- środkowa Australia – gdzie zjawisko El Nino powoduje niedobór opadów,
- basen Morza Śródziemnego – z uwagi na procesy pustynnienia wywołane długotrwałymi suszami,
- strefa Morza Karaibskiego i Azji Południowo-Wschodniej – gdzie nasila się działalność cyklonów tropikalnych powodujących bezpośrednio niszczenie upraw oraz powodzie nadbrzeżne.

* * *

Patrząc na historię tworzenia się i zanikania głównych centrów cywilizacyjnych (Sumerów, Greków, Rzymian, Majów, itd.) można zaobserwować, że

najstarsze wielkie cywilizacje powstawały w obszarach o stosunkowo łagodnym klimacie. Człowiek nie musiał się tam koncentrować na walce z warunkami atmosferycznymi i swoją aktywność mógł skierować na tworzenie wspaniałych dzieł architektonicznych i kulturalnych. Niemniej już wtedy, na północnych krańcach starożytnych cywilizacji żyły ludy, które musiały w swych wysiłkach o przetrwanie podejmować walkę z wieloma przeciwnościami, m.in. z klimatem. Gdy patrzymy na współczesne centra cywilizacyjne widzimy, że większość z nich leży w strefie tzw. klimatów umiarkowanych, charakteryzujących się znaczną amplitudą zmienności stanów pogody. Można zatem zaryzykować stwierdzenie, że konieczność poszukiwania coraz lepszych sposobów adaptacji do zmiennych i niekiedy nieprzyjaznych warunków atmosferycznych, wymusiła na zamieszkujących tam ludach rozwój umiejętności intelektualnych, technicznych i organizacyjnych, które pozwoliły na zajęcie dominującego miejsca w rozwoju cywilizacyjnym. Daje to nadzieję, że także obecnie człowiek będzie w stanie dostosować się do zmieniających się warunków klimatycznych.

Literatura

1. Bis K., 1993, *Przewidywane zmiany klimatyczne i ich ekonomiczne konsekwencje dla rolnictwa polskiego*, [w:] *Rolnictwo w gospodarce rynkowej*, Międzynarodowa konferencja naukowa, Kraków, Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, 279, s. 187-199.
2. Błażejczyk K., Kasperska-Wolowicz W., Labedzki L., Kunert A., 2005, *Multi-annual fluctuations in precipitation and their hydrological and ecological consequences in regional scale*, [w:] *Regional hydrological impacts of climatic change – Hydroclimatic variability*, IAHS Publ. 296, 2005, s. 65-70.
3. Błażejczyk K., Twardosz R., Kunert A., 2003, *Zmienność warunków biotermicznych w Krakowie w XX wieku na tle wahań cyrkulacji atmosferycznej*, [w:] K. Błażejczyk, B. Krawczyk, M. Kuchcik (red.) *Postępy w badaniach klimatycznych i bioklimatycznych*, IGiPZ PAN, Prace Geograficzne 188, s. 233-246.
4. Falkowski J., Kostrowicki J., 2001, *Geografia rolnictwa świata*. PWN, Warszawa.
5. Górski T., Kuś J., 2003, *Wpływ zmian klimatu na rolnictwo*, [w:] *Czy Polsce grożą katastrofy klimatyczne?*. Komitet Prognoz „Polska 200 Plus”, Polski Komitet Międzynarodowego Programu „Zmiany Globalne Geosfery i Biosfery” przy Prezydium PAN, Warszawa, s. 6-81.

6. Haman K., Błażejczyk K., Sadowski M., 2004, *Klimat i jego zmiany – ich wpływ na warunki życia i rozwoju cywilizacyjnego*. Referat na Konf. Naukowej Wydziału VII PAN „Aktualne i perspektywiczne problemy nauk o Ziemi i nauk górniczych”, Warszawa, 9-10 listopada 2004.
7. Kędziora A., 1999, *Podstawy agrometeorologii*. PWRiL, Poznań.
8. Kozłowska-Szczęśna T., Podogrocki J., 1995, *Antropogeniczne zmiany warunków radiacyjnych w Warszawie*, [w:] K. Kłysik (red.), *Klimat i bioklimat miast*. Wyd. UŁ, Łódź.
9. Kozuchowski K., 1998, *Atmosfera klimat ekoklimat*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
10. Lean J., Rind D., 1996, *The Sun and climate*. Consequences 2, 1.
11. Lityński J., Genest C., Bellemare F., 2003, *Approchons-nous à la fin du holocene?* Dokumentacja Geograficzna 29, s. 193-196.
12. Münich Re, 2005, *Weather catastrophes and climate change*.
13. Odum E.P., 1982, *Podstawy ekologii*. PWRiL, Warszawa.
14. *Oredzie Sekretarza Generalnego WMO*, prof. Godwina O.P. Obasi, 2003, <http://www.imgw.pl/wl/internet/archiwum/wydarzenia/22marca/oredzie.html>.
15. Ryszkowski L., 1992, *Efekt cieplarniany a zmiany w rolnictwie*, [w:] *Globalne zmiany środowiska naturalnego wyzwaniem dla ludzkości*, Materiały z konferencji, PAU Kraków, Komitet Narodowy Programu – Global Change, MOŚZNiL, PAN, Kraków, s. 83-90.
16. Schneider S., 2005, *Climate change*. <http://stephenschneider.stanford.edu/index.html>.
17. Schönwise Ch.D., 1997, *Klimat i człowiek*. Prószyński i S-ka, Warszawa.
18. Woś A., 1999, *Klimat Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.