

# Nowa geografia produkcji i konsumpcji żywności na świecie



**Grzegorz Kozieja**

Bank BNP Paribas

**Struktura światowego rynku żywności uzależniona jest od wielu czynników, m.in. skutków zmiany klimatycznej, decyzji globalnych koncernów czy postępu technicznego. Niemniej jednak najistotniejszym czynnikiem wpływającym na proces produkcji i konsumpcji jest stale rosnąca liczba ludności na świecie. Warunkuje ona zaspokajanie potrzeb żywieniowych na niespotykaną dotąd skalę. Czy możemy przewidzieć nowy rozkład wpływów żywnościowych na świecie? Jaką rolę odegrają w tym procesie wielkie mocarstwa? Czy biotechnologia pomoże rozwiązać problemy natury klimatyczno-środowiskowej? Jakiej przyszłości rynku żywności możemy się spodziewać?**

Ziemniaki sprowadzone z Ameryki Południowej do Irlandii jeszcze w XVI w. dobrze przyjęły się w nowym środowisku. W pierwszych dekadach XIX w. dla ponad 30% Irlandczyków stanowiły już podstawę wyżywienia. *Phytophthora infestans* – grzybopodobny pierwotniak „przywleczony” przypadkiem z Ameryki Północnej, który rozprzestrzenił się w Europie około połowy XIX w., spowodował jednak w Irlandii (w 1845 r.) straty na połowie upraw ziemniaka, a w kolejnych trzech latach nawet na 3/4. Jako że ziemniaki stanowiły główne źródło pożywienia dla ok. połowy ówczesnych Irlandczyków, doprowadziło to do klęski głodu. Liczba ofiar śmiertelnych wyniosła 1-1,5 mln osób. Z wyspy wyemigrowało ok. 2 mln ludzi. Populacja Irlandii łącznie zmniejszyła się z 9 mln do ok. 6,5 mln. Liczebności sprzed Wielkiego Głodu nie udało się w Irlandii odbudować do dziś, a pamięć o tym wydarzeniu jest jednym z głównych elementów kultury Zielonej Wyspy.

Nie zawsze konsekwencje przesunięć w produkcji i konsumpcji żywności mają tak dramatyczny przebieg. Jednak im są gwałtowniejsze i mniej spodziewane, tym większe jest ryzyko wywołania trudnych do odwrócenia skutków. Żyjemy obecnie w czasach, gdzie taka gwałtowna zmiana może wystąpić jednocześnie na kilku przenikających się płaszczyznach.

Na transformację produkcji i konsumpcji żywności na świecie z pewnością wpływają następstwa zmiany klimatycznej oraz katastrofy naturalne. Kolejno: świadome decyzje produkcyjne głównych światowych graczy rynkowych, ekspansja na tereny niezagospodarowane, postęp techniczny, liczebność oraz dystrybucja geograficzna światowej populacji człowieka oraz zmiany w stylu życia. Część wektorów zmian dostrzegamy i jesteśmy w stanie je przewidywać. Jednak są też takie, które zwrócą naszą uwagę dopiero wtedy, kiedy okaże się, jak znacząco wpływają na kształt globalnych kwestii żywnościowych.

Stosunkowo najłatwiej nam przewidzieć kierunki zmian związane z globalną demografią. Rosnąca liczba ludzi na ziemi stanowi obecnie zdecydowanie najsilniejszy element kształtujący dynamikę światowego rynku żywności. Jeszcze w 1950 roku na świecie żyło ok. 2,5 mld osób. W czasie życia jednego pokolenia liczba

ta stała się ponadtrzykrotnie większa – obecnie mówimy o światowej populacji wynoszącej 8 mld osób. W swoim średnim scenariuszu ONZ szacuje, że jeszcze do końca tej dekady przybędzie ok. 550 mln ludzi, a do roku 2050 – ponad 1,7 mld.

Struktura ludności świata nabiera nowego charakteru. W 1950 roku na obszarach poza Eurazją mieszkało 77% ludności świata, a w samej Europie 22%. Na początku obecnego milenium 73%. W 2022 roku to szacunkowo 68%, a w 2050 roku spodziewane jest niecałe 62%, przy czym w Europie tylko 7%. Eurazja swój udział traci na rzecz Afryki. Od 1950 roku udział ludności tego kontynentu podwoił się osiągając prawie 18%. Oznacza to jednocześnie wzrost liczby ludności o 1,2 mld! W 2050 roku kontynent ten będzie miejscem zamieszkania 1/4 światowej populacji, tj. ok. 2,5 mld osób. To niemal równo tyle, ile w 1950 roku wynosiła liczba ludności na świecie. Afryka będzie przy tym młoda – mediana wieku mieszkańca wynosząca w 2022 roku niecałe 19 lat wzrośnie do 2050 roku ledwie do ok. 24 lat. W tym czasie mediana wieku na świecie osiągnie 36 lat, a w Europie aż 47 lat. Wyżywienie Afryki na odpowiednim poziomie, zapewniające zaspokojenie biologicznych potrzeb oraz stabilność społeczną, będzie jednym z największych wyzwań, przed jakimi stanie świat.

”

**W 2050 roku Afryka będzie miejscem zamieszkania 1/4 światowej populacji, tj. ok. 2,5 mld osób. Wobec tego wyżywienie Afryki na odpowiednim poziomie, zapewniające zaspokojenie biologicznych potrzeb oraz stabilność społeczną, będzie jednym z największych wyzwań, przed jakimi stanie świat.**

Zmienia się również charakter miejsca zamieszkania ludności świata. Przez wieki większość osób żyła na terenach wiejskich. W XXI wieku doszło do odwrócenia proporcji. Zgodnie z szacunkami ONZ, w 2007 roku po raz pierwszy liczba ludności miejskiej okazała się wyższa od liczby mieszkańców terenów nieurbanizowanych. Od tego czasu zmiana ta się pogłębia – to przede wszystkim w miastach przybywa mieszkańców. W 2021 roku było ich ok. 4,5 mld przy ok. 3,4 mld na wsi. Przekłada się to na rosnące zapotrzebowanie na żywność na terenach zurbanizowanych. Rośnie rola efektywności i bezpieczeństwa logistyki. Coraz mniej osób jest też zainteresowanych pracą w rolnictwie takim, jakie znaliśmy do tej pory.

Rozrostowi miast towarzyszy globalny wzrost „klasy konsumenckiej”. World Data Lab, instytucja badająca trendy w światowych zmianach konsumenckich, definiuje przynależność do „klasy konsumującej” poprzez wysokość dziennych wydatków na poziomie przynajmniej 12 USD dziennie, mierzonych w dolarach z 2017 roku w parytecie siły nabywczej. W 2023 roku po raz pierwszy liczebność tej grupy osób przekroczyła 4 mld w skali świata. Zmiany w tym kierunku nie zatrzymał ani światowy kryzys finansowy, ani pandemia COVID-19, ani atak Rosji na Ukrainę. Każdego roku konsumentami staje się zazwyczaj dodatkowe 110-130 mln ludzi. Do 2030 roku do „klasy konsumenckiej” będzie więc należeć 5 mld osób, a wzrost nastąpi przede wszystkim w Azji (łącznie z Indiami). Wraz z przesunięciem środka ciężkości w zakresie umiejscowienia światowego centrum wydatków konsumenckich może nastąpić także zmiana głównego miejsca innowacji i tworzenia nowości produktowych. Globalne korporacje mogą w większym stopniu „myśleć” konsumentem azjatyckim, gdyż liczba klientów w tamtym regionie będzie coraz bardziej znacząca dla ogólnego bilansu.

”

**Do 2030 roku do „klasy konsumenckiej” będzie należeć 5 mld osób, a wzrost nastąpi przede wszystkim w Azji. Spowoduje to zmianę sposobu działania globalnych korporacji, które odtąd w większym stopniu będą „myśleć” konsumentem azjatyckim, gdyż liczba klientów w tamtym regionie będzie coraz bardziej znacząca dla ogólnego bilansu.**

Struktura światowego rynku żywności nie jest stała i już bywało, że zmieniała się w zdecydowany sposób na skutek decyzji o rodzaju produkcji oraz metod w niej stosowanych. Z dzisiejszej perspektywy trudno wyobrazić sobie, że Rosja jeszcze na początku tego wieku była właściwie nieobecna jako gracz na światowym rynku pszenicy, a jej udział w wartości globalnego eksportu wynosił poniżej 1% wartości. Przez większość drugiej połowy XX w. zależała od importu pszenicy. Decyzje polityczne (postawienie na rozbudowę sektora produkcji mięsa w latach 70. XX w.) spowodowały, że produkcja zbóż spadła o ok. 1/3. Dopiero początek lat dwutysięcznych i zwiększone inwestycje w poprawę kultury rolnej oraz budowę infrastruktury doprowadziły do odbudowy pozycji Rosji jako pierwszorzędnego eksportera pszenicy na świecie. Miało to swoje konsekwencje natury tak gospodarczej, jak i politycznej. Okazało się, że do żywności w XXI w. można podchodzić jak do dźwigni wpływu w rywalizacji między mocarstwami.

Imponująco rozwinął się światowy rynek soi, gdzie wyraźnie widać wpływ coraz większej ekspansji na tereny wcześniej niewykorzystywane gospodarczo przez człowieka. Jest ona obecnie największym, a przez to najpopularniejszym źródłem białka w produkcji pasz dla zwierząt. Od roku 2000 światowy wolumen produkcji podwoił się, a od roku 1980 wzrósł czterokrotnie. Za ok. 70% wzrostu odpowiada ekspansja obszarowa, a za 30% wzrost efektywności upraw. Ponad połowa światowej produkcji jest ulokowana w Ameryce Południowej. Od początku wieku areał upraw w Brazylii wzrósł o ponad 160%, a w Argentynie o ok. 60%. W tym czasie chiński import z tego regionu zwiększył się dwudziestokrotnie. Tak duża ekspansja nie mogła obyć się bez pozyskiwania obszarów puszczy amazońskiej. Wzrost zamożności Chin i zwiększona konsumpcja mięsa przełożyły się zatem na zmianę struktury produkcji oraz stan środowiska naturalnego w Ameryce Południowej i dalej wpływają na tempo i kierunek zmian klimatycznych na świecie.

Kryzys klimatyczny, w istotny sposób spowodowany przez człowieka, przyczynia się do kolejnych zmian w strukturze produkcji i konsumpcji żywności. Mówi się np. o produkcji wina na Wyspach Brytyjskich w związku z ociepleniem klimatu. W ciągu 20 następnych lat warunki za Kanałem La Manche mogą okazać się podobne do tych, panujących dziś w Burgundii czy Alzacji. Takie zmiany są niekiedy odbierane jako pozytywne albo wręcz przywracające historyczny charakter tych ziem. W przypadku Wysp Brytyjskich znajduje się bowiem dowody na lokalną produkcję wina z czasów przynależności do Imperium Rzymskiego. Jednak nie wszystkie zmiany są korzystne. Choćby efekty działania zjawiska El Niño, które wpływają na światowe możliwości produkcyjne zbóż czy dostęp do ryb i owoców morza. Rozkład zmian klimatu nie jest równomierny na całej planecie. Wzrost średniej temperatury o określoną wartość może oznaczać równocześnie zmianę struktury upraw w jednych rejonach, jak i wyłączenie innych z możliwości gospodarowania. Rosnące temperatury przełożą się też na częstotliwość i siłę ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Odpowiedzi na przynajmniej część kwestii będzie można szukać w postępie technologiczno-organizacyjnym. Biotechnologia dostarcza ciekawych rozwiązań, które prawdopodobnie sprawdzą się w trudnej sytuacji środowiskowej. Są nimi np. nowe odmiany roślin, bardziej odporne na susze czy wręcz ukształtowane fizycznie tak, aby lepiej znieść nowe warunki pogodowe, jak pszenica ze skróconymi łodygami odporna na mocny wiatr. Oznacza to konieczność akceptacji pracy z edycją, a być może i modyfikacją genów. Technologie wytwarzania produktów odzwierzęcych poza organizmami zwierząt mogą przyczyniać się do poprawy efektywności energetycznej takich procesów, jak też uwalniać zasoby ziemi oraz ułatwiać powrót do większej bioróżnorodności. Potrzebują one ciągle działań podejmowanych na większą skalę, więcej kapitału i przede wszystkim więcej akceptacji ze strony konsumentów.



**Biotechnologia dostarcza ciekawych rozwiązań, które prawdopodobnie sprawdzą się w trudnej sytuacji środowiskowej. Technologie wytwarzania produktów odzwierzęcych poza organizmami zwierząt mogą przyczyniać się uwolnienia zasobów ziemi oraz ułatwić powrót do większej bioróżnorodności.**

Rozwój technologiczny nie rozwiąże jednak wszystkich problemów, z którymi będziemy musieli się zmierzyć w ciągu następnych kilku lat. Kilkaset milionów osób więcej na świecie, ze zwiększającymi się aspiracjami konsumenckimi, coraz bardziej ulokowanymi poza obszarem i kulturą Zachodu, dodatkowo w niepewnych warunkach stresu klimatycznego, będzie wymagać zaspokojenia potrzeb żywnościowych na niespotykaną dotąd skalę. Świat, póki co, nie jest gotowy ani instytucjonalnie, ani mentalnie na podjęcie takiego wyzwania. W ciągu tej dekady musimy jednak znaleźć na nie globalne recepty. Wchodzimy w okres decydujący dla naszej wspólnej, ale i bardzo osobistej przyszłości.

## O autorze

**Grzegorz Kozieja** – dyrektor Biura Analiz Sektora Rolno-Spożywczego, Departament Międzynarodowy Hub Food&Agri. Absolwent bankowości na Akademii Ekonomicznej w Krakowie oraz kulturoznawstwa międzynarodowego na Uniwersytecie Jagiellońskim. Ukończył studia podyplomowe na Politechnice Warszawskiej oraz w program edukacji menedżerskiej w IESE Business School w Barcelonie. Na początku kariery zawodowej związany z branżą finansową (Fortis Bank w Polsce oraz State Street i Northern Trust w Irlandii). Następnie pracował w branży doradczej (McKinsey&Company, Metropolitan Capital Solutions). Od roku 2011 zatrudniony w obszarze strategii PKN ORLEN, z czego w latach 2014-2018 jako Dyrektor ds. Strategii i M&A w Grupy Unipetrol w Czechach. Od roku 2019 związany z Grupą BNP Paribas.

### Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

**Pomorski Fundusz Rozwoju**  
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu  
Województwa Pomorskiego



POLSKO-AMERYKAŃSKA  
FUNDACJA WOLNOŚCI

**Maritex**  
ELECTRONIC COMPONENTS

**GROUP**  
**BASE**

### Partnerzy numeru



**BNP PARIBAS**  
FOOD & AGRO



**Nestlé** Good food, Good life