

Pomorski Thinkletter nr 3(14)/2023

# Polskie rolnictwo u progu wielkiej transformacji



K O N G R E S  
  
O B Y W A T E L S K I

Globalna perspektywa żywnościowa  
– czy powinniśmy się bać?

Polskie rolnictwo wobec  
integracji Ukrainy z UE

Jak rozwijać sektor z troską  
o klimat i środowisko?

Modernizacja rolnictwa i wsi  
– jakie kierunki?

Woda, ziemia i bioróżnorodność  
– jak zadbać o kluczowe zasoby?

## Redakcja

dr Jan Szomburg  
Jan M. Szomburg  
Adam Leśniewicz  
Katarzyna Eron  
Eliań Strugała

## Współpraca

Marcin Wandałowski

## Wydawca



**Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową**

ul. Do Studzienki 63  
80-227 Gdańsk  
tel. +48 58 524 49 30  
ibngr@ibngr.pl

ISSN 2720-0310

Partnerzy



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



Spółka Samorządu  
Województwa Pomorskiego



Partnerzy numeru



**Nestlé** Good food, Good life

## **Spis treści**

Teksty wprowadzające	10
Globalna perspektywa żywnościowa	46
Rolnictwo a klimat i środowisko	77
Kluczowe zasoby – woda, ziemia i bioróżnorodność	109
Polskie rolnictwo wobec integracji Ukrainy z UE	123
Jakie kierunki modernizacji rolnictwa i wsi?	155

## TEKSTY WPROWADZAJĄCE



### Jak wygrać wielką rolniczą transformację? \_\_\_\_\_ 11

**Jan Maria Szomburg**, Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową

Mnogość i charakter wyzwań stojących przed współczesnym rolnictwem może wydawać się przytłaczający. Gdzie leży przyszłość tego sektora w kontekście zmian klimatu, rekonfigurujących się uwarunkowań ekonomicznych czy geopolitycznych? Jak pogodzić polsko-ukraińskie interesy rolno-spożywcze tak, by zagrożenie nierównej walki o pozycję na rynku przekuć w rozwojowy sukces obu narodów? Co będzie kluczem do udanej drugiej wielkiej transformacji polskiego rolnictwa i wsi? To tylko niektóre z pytań, które postanowiliśmy zadać w gronie wybitnych ekspertów, których zaprosiliśmy na nasze łamy.



### Idea nowej wspólnej polityki rolnej \_\_\_\_\_ 14

**Janusz Wojciechowski**, Komisarz UE ds. rolnictwa

Bezpieczeństwo żywnościowe, obok bezpieczeństwa obronnego i energetycznego, jest jednym z głównych filarów bezpieczeństwa ogólnego państw i społeczeństw. Bez sprawnie funkcjonującego systemu żywnościowego zagrożona jest fizyczna egzystencja każdego człowieka. Potwierdza to w szczególności obecna, trwająca od ponad trzech lat, sytuacja kryzysowa – najpierw związana z największą od przeszło 100 lat pandemią w Europie, a potem z pierwszą od 80 lat (od czasu II wojny światowej), pełnoskalową wojną, trwającą na terytorium Ukrainy. Konflikt ten pokazuje nam, że żywność może być używana jako broń (wykorzystuje to obecnie Rosja), dlatego zapewnienie dostępu do niej jest istotnym wyzwaniem strategicznym dla wszystkich krajów, w tym dla samej Unii Europejskiej.



### Rolnictwo jako zwornik bezpieczeństwa i rozwoju \_\_\_\_\_ 17

prof. **Zbigniew M. Karaczun**, Katedra Ochrony Środowiska i Dendrologii SGGW, Koalicja Klimatyczna

W powszechnej świadomości rola rolnictwa utożsamiana jest z produkcją żywności. Zgodnie z tym podejściem ma ono wyprodukować wystarczającą ilość płodów rolnych, aby wyżywić stale rosnącą populację ludzką i zapewnić jej bezpieczeństwo żywnościowe. W ostatnich latach naukowcy i eksperci coraz częściej wskazują jednak na jego inne funkcje. Sektor rolno-spożywczy dostarcza surowców dla przemysłu przetwórczego i rolno-spożywczego, jest rynkiem zbytu dla innych branż, może wspierać innowacje, tworzy miejsca pracy oraz jest nośnikiem tradycji. W jaki sposób zmienić dotychczasową optykę, nie naruszając przy tym bezpieczeństwa ekologicznego i klimatycznego? Jakie są najważniejsze kierunki rozwoju rolnictwa w Polsce i Europie? Czy sektor rolniczy może stać się rzeczywistym zwornikiem bezpieczeństwa i rozwoju?



### Na czym polega wielofunkcyjność rolnictwa? \_\_\_\_\_ 24

prof. **Henryk Runowski**, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Postrzeganie rolnictwa i jego funkcji zmienia się wraz z upływem czasu i rozwojem społeczno-gospodarczym. Kiedyś zasadzało się ono głównie na zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych, takich jak dostęp do żywienia czy uzyskanie konkretnych dochodów finansowych. Jednak w dzisiejszej, dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości nasze podejście powinno ewoluować w stronę wielofunkcyjności rolnictwa. Szczególnie ważne w tym kontekście jest wcielenie funkcji pozakomercyjnych, będących odpowiedzią na kryzys klimatyczno-środowiskowy. Jaką rolę pełni obecnie sektor rolno-spożywczy? Z jakimi wyzwaniami musi się zmierzyć? Które z nich są dla nas najważniejsze?



### Polski sektor rolno-spożywczy – co nas czeka, jak się przygotować? \_\_\_\_\_ 29

prof. **Andrzej Kowalski**, Szkoła Główna Handlowa

Polski sektor żywnościowy, od momentu integracji z UE, odgrywa coraz większą rolę w gospodarce światowej. Nie byłoby tych sukcesów, gdyby nie wizja niektórych sił politycznych, które od samego początku transformacji czyniły starania, aby członkostwo Polski w UE stało się faktem jak najszybciej. Wzrost poziomu efektywności sektora żywnościowego nie może jednak przysłaniać jego słabszych stron i wyzwań związanych z przyszłością. Przed jakimi problemami stoi Polska? Jaka jest jej pozycja na gospodarczej mapie świata? W jakim stopniu unijne propozycje zmian będą dla nas korzystne? Czy polski sektor rolno-spożywczy odnajdzie się w cywilizacji postprzemysłowej?





## Polska wieś – scenariusze przyszłości

38

prof. **Cezary Obracht-Prondzyński**, Uniwersytet Gdański, Prezes Instytutu Kaszubskiego

Lech Bądkowski, polski i kaszubski pisarz, publicysta i działacz społeczny, zwracał uwagę na to, aby w myśleniu o sprawach publicznych przyjmować postawę „ku przyszłości”. Oczywiście historia, dziedzictwo i tradycja są czymś bardzo ważnym. Nie zwalnia nas to jednak z obowiązku, aby stale zastanawiać się do czego prowadzą nas minione wieki, dekady i lata oraz współczesne doświadczenia. W jaką stronę zmierzamy? Z jakimi problemami i wyzwaniem będzie musiała się zmierzyć polska wieś?

## GLOBALNA PERSPEKTYWA ŻYWIENIOWA



### Nowa geografia produkcji i konsumpcji żywności na świecie

47

**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?



### System rolno-spożywczy – co czeka nas i planetę? Scenariusze FAO

51

**Elian Strugała**, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

Raport FAO dotyczący przyszłości systemu rolno-spożywczego zawiera cztery alternatywne średnio- i długoterminowe scenariusze dla świata. Autorzy nie aspirują do przewidywania przyszłości, bowiem w warunkach tak dużej zmienności nie sposób jej prognozować. Przedstawiają jednak działające na wyobraźnię prawdopodobne modele-scenariusze, które pozwalają lepiej zrozumieć, co może nas czekać, w zależności od cywilizacyjnych wyborów ludzkości.



### Popyt na żywość i zachowania konsumentów – co nas czeka?

58

prof. **Krystyna Gutkowska**, Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



prof. **Hanna Górska-Warsewicz**, Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



prof. **Sylwia Żakowska-Biemans**, Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



prof. **Dominika Guzek**, Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW

Żyjemy w czasach, w których sprawy związane z żywnością zyskują na znaczeniu. W społeczeństwie zwycięża przekonanie, że nasza jakość życia jest, w sposób bezpośredni, uzależniona od konkretnych wyborów konsumenckich. Trend ku postawom prozdrowotnym i proekologicznym ma szansę pozytywnie wpłynąć na obecną sytuację klimatyczno-środowiskową. Jakie czynniki wpłynęły na upowszechnienie się takich preferencji? Na czym polega żywność spersonalizowana i precyzyjna? Czy wielkie firmy i koncerny żywieniowe odpowiedzą na potrzeby konsumentów?



## Chińskie nawyki żywieniowe – czy polskie produkty „wstrzelą się” w gusta jednego z najludniejszych krajów? \_\_\_\_\_ 67

**Wenhang Li**, Bank BNP Paribas

Chiny słyną z potraw na bazie ryżu lub makaronu, dań jednogarnkowych czy sajgonek. Współcześnie branża gastronomiczno-spożywcza Państwa Środka coraz chętniej otwiera się na inne produkty żywnościowe, również europejskie. Chińczycy doceniają polskie mleko, ale też zagraniczne soki czy napoje gazowane. Niewątpliwie nawyki żywieniowe młodego pokolenia ewoluują, a wraz z nimi zmienia się także chiński rynek. Czy istnieje szansa, że stanie się on kiedyś miejscem przyjaznym dla polskich producentów?



## Skala strat i marnotrawstwa żywności na świecie \_\_\_\_\_ 70

prof. **Mariola Kwasek**, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Państwowy Instytut Badawczy

W czasie globalnego kryzysu żywnościowego, spowodowanego obecną sytuacją geopolityczną i pandemią COVID-19, straty i marnotrawstwo żywności dodatkowo pogarszają sytuację na świecie. Niedobór żywności jest ogromnym problemem dla milionów osób głodujących, zwłaszcza na kontynencie afrykańskim i azjatyckim. Paradoks polega na tym, że 735,1 mln osób nie ma co jeść; 2,4 mld osób cierpi z powodu umiarkowanego i dużego braku bezpieczeństwa żywnościowego; a co roku marnuje się 1,3 mld ton żywności nadającej się do spożycia, co stanowi 1/3 całej produkowanej żywności.

## ROLNICTWO A KLIMAT I ŚRODOWISKO



### Jak odpowiedzialnie zachęcać do odpowiedzialnych wyborów żywności? \_\_\_\_\_ 78

dr **Jacek Czarniecki**, szef Działu Legislacji i Spraw Naukowych, Nestlé Polska i Nestlé Baltics

Idea zrównoważonego rozwoju jest bezsprzecznie jednym z najważniejszych koncepcji mających na celu hamowanie lub nawet odwracanie skutków zmiany klimatycznej. W naturalny sposób wkracza ona w rolnictwo, jak i cały system żywnościowy. Działania w tych obszarach ściśle łączą się oczywiście ze zrównoważoną konsumpcją produktów. Klienci bywają podatni na manipulacje ze strony nieuczciwych firm. Aby temu przeciwdziałać, należy wdrożyć działania edukacyjne, które ułatwią konsumentom podejmowanie proekologicznych decyzji zakupowych oraz zmniejszą ryzyko nieuczciwej konkurencji. W jaki sposób nie wmanewrować się w „ekościemę”? Jakie pomysły zostały już wcielone w życie? Co jeszcze należałoby zrobić? Czy odpowiednie przepisy prawne wystarczą?



### Jak firmy rolno-spożywcze mogą czerpać ze zrównoważonego rolnictwa? \_\_\_\_\_ 84

**Małgorzata Bojańczyk**, Dyrektor Polskiego Stowarzyszenia Zrównoważonego Rolnictwa i Żywności

Jednym z najważniejszych wyzwań, przed którym stoi sektor rolno-spożywczy, jest konieczność dostosowania się do nowych wyzwań i regulacji europejskich dotyczących zrównoważonych łańcuchów żywnościowych. Stanowią one odpowiedź nie tylko na postępujące zmiany klimatyczne, ale też potrzeby konsumentów, którzy są coraz bardziej świadomi kryzysu środowiskowego i chcą mu przeciwdziałać. Na czym polega zrównoważony rozwój biznesu rolno-spożywczego? Jak powinna wyglądać jego przyszłość?



### Biogospodarka – niedoceniana szansa na poprawę konkurencyjności? \_\_\_\_\_ 88

dr **Artur Krukowski**, Katedra Ekonomii i Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Wzmocniona działalność gospodarcza skutkująca rosnącą skalą eksploatacji zasobów przyrody oraz zwiększająca się liczba ludności powodują, że jednym z głównych wyzwań współczesnego świata staje się ochrona środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie zmianom klimatu i zrównoważone wykorzystywanie zasobów naturalnych. Europejska gospodarka – podobnie jak innych regionów świata – w dużym stopniu opiera się na surowcach kopalnych, mających charakter zasobów nieodnawialnych. To natomiast nie tylko negatywnie oddziałuje na stan środowiska naturalnego, ale też, ze względu na niepewność dostaw i wysokie ceny energii – w kontekście agresywnej polityki Rosji – obniża konkurencyjność europejskiego i krajowego przemysłu. Czy istnieje jakieś dobre remedium na szereg obecnych problemów natury środowiskowej, ekonomicznej i społecznej?



## Rolnictwo regeneratywne – całościowe podejście do uprawy gleby \_\_\_\_\_ 91

**Katarzyna Eron**, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

Rolnictwo stoi obecnie przed dwoma wyzwaniami – to przeciwdziałanie zmianie klimatu oraz właściwa adaptacja do tej zmiany. Wdrażanie konkretnych działań należy zacząć od podstaw, a więc od odbudowy równowagi biologicznej gleby. Coraz częściej postuluje się zwrot w stronę rolnictwa regeneratywnego, a więc holistycznego podejścia do uprawy gleby dążącego do poprawienia jej żyzności, przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego. Na czym polega to w praktyce? Czy dokona się rewolucja w tym zakresie?



## Rolnictwo biodynamiczne drogą integracji i rozwoju wspólnoty lokalnej – przykład Juchowa \_\_\_\_\_ 96

**Renata Żelazna**, Członek Zarządu Fundacji im. Stanisława Karłowskiego w Juchowie

**Urszula Sroka**, Dyrektor Zakładu Aktywności Zawodowej w Juchowie

Rolnictwo biodynamiczne nastawione nie tylko na troskę o bioróżnorodność, klimat i środowisko, ale również o lokalną społeczność może być dobrą odpowiedzią na powiązane ze sobą wyzwania współczesności. Czy jednak podejście rynkowe i prospołeczne mogą wyzwolić synergie w czasach trudnej konkurencji i niespodziewanych turbulencji? Jak wokół takiego przedsięwzięcia zbudować silny i trwały konsensus wśród lokalnej społeczności? Ważne odpowiedzi przynoszą doświadczenia gospodarstwa w Juchowie, konsekwentnie rozwijanego od ponad 20 lat w ścisłym powiązaniu z potrzebami mieszkańców.



## Rolnictwo i tereny wiejskie – jaki potencjał dla polskiej energetyki? \_ 102

**Anita Bednarek**, Goodvalley Agro S.A.

Energia stanowi kluczowy czynnik rozwoju gospodarczego. Innowacje, które zachodzą w tym sektorze (przede wszystkim w zakresie technologii OZE), w istotny sposób wpłyną na wzrost gospodarczy, bezpieczeństwo energetyczne oraz jakość życia społeczeństwa. Tymczasem w Polsce borykamy się z bardzo poważnymi problemami w zakresie zielonej transformacji sektora energetycznego. Czy pewne nadzieje w tej przestrzeni możemy wiązać z potencjałem rolnictwa i obszarów wiejskich? Co musi się zmienić, abyśmy z tej szansy skorzystali?

## KLUCZOWE ZASOBY – WODA, ZIEMIA I BIORÓŻNORODNOŚĆ



### Co dalej z wodą w rolnictwie? \_\_\_\_\_ 110

prof. **Rafał Wawer**, IUNG-PIB, Zakład Gleboznawstwa Erozji i Ochrony Gruntów

Woda staje się dziś towarem deficytowym o kluczowym znaczeniu dla przyszłości polskiego sektora rolno-spożywczego. Konieczne jest zatem wdrożenie odpowiedniego planu zarządzania jej zasobami w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Nie pomaga w tym jednak kryzys klimatyczny, powodujący długotrwałe susze czy opady nawalne, które nie dostarczają glebie odpowiedniego nawodnienia. W jaki sposób gospodarować wodą w rolnictwie, by zmniejszyć skutki zmiany klimatycznej? Czy nowe technologie odegrają w tym procesie jakąś istotną rolę? Jakiego rodzaju zmiany regulacyjne należy wprowadzić? Czego możemy nauczyć się od Hiszpanii?



### Zdrowa gleba – właściwy fundament pod bezpieczeństwo narodowe \_\_\_\_\_ 116

**Mateusz Ciasnocha**, Rolnik, Ciasnocha Family Farms, Prezes, European Carbon Farmers

Czego potrzebujemy, aby połączyć rozmowę o rolnictwie i jego transformacji z innymi politykami krajowymi oraz międzynarodowymi w sposób zrozumiały dla każdego? Czy możemy mierzyć jeszcze wyżej, skupiając się na bezpieczeństwie narodowym? Zdaje się, że kluczem do tej rzeczywistości jest dbałość o zdrowie gleby. By zrealizować ten cel, nasze działania muszą być prowadzone jednocześnie na dwóch płaszczyznach: indywidualnej oraz strategicznej.





## Bioróżnorodność w produkcji rolniczej

119

dr **Stanisław Świtek**, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Agronomii

Przyroda powinna interesować wszystkich, bo wszyscy są od niej zależni. W dobie kryzysu klimatycznego warto zadać sobie pytanie, jak o nią zadbać? Kluczowym aspektem będzie bioróżnorodność na wielu polach – ekosystemowym, glebowym i biologicznym. Dzięki temu rolnictwo dbające o środowisko będzie w stanie zapewnić nam wszystkim zdrową żywność, a w rezultacie – zdrową przyszłość.

## POLSKIE ROLNICTWO WOBEC INTEGRACJI UKRAINY Z UE



### Agresja Rosji na Ukrainę a globalne bezpieczeństwo żywnościowe – co nas czeka?

124

prof. **Stanisław Kowalczyk**, Kierownik Zakładu Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego, Instytut Rynków i Konkurencji SGH

dr **Julia Zolotnytska**, Zakład Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego, Instytut Rynków i Konkurencji SGH

Od 1996 r. bezpieczeństwo żywnościowe według FAO opiera się na czterech filarach: dostępności fizycznej, dostępności ekonomicznej, zdrowotnej odpowiedniości żywności oraz stabilności systemu żywnościowego. Przez wiele lat to właśnie Ukraina była jednym z głównych gwarantów utrzymania bezpieczeństwa żywnościowego w krajach europejskich, afrykańskich i azjatyckich. Niestety, prowadzone na jej terenie działania wojenne znacząco osłabiły ukraiński sektor rolno-spożywczy, doprowadzając tym samym do zachwiania globalnych dostaw żywności. Jak – w kontekście wojny w Ukrainie – kształtuje się dynamika koniunktury gospodarczej na światowych rynkach rolnych? Co dalej z zachowaniem stabilności w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego?



### Polskie i ukraińskie rolnictwo w liczbach. Spojrzenie na potencjał produkcyjny i efektywność jego wykorzystania

132

prof. **Anna Nowak**, Katedra Ekonomii i Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Obserwując zmiany w polskim rolnictwie i rozważając stojące przed nim wyzwania, nie sposób nie wziąć pod uwagę sytuacji za naszą wschodnią granicą. Wojna w Ukrainie uwidoczniła ważną rolę tego kraju w zapewnianiu światowego bezpieczeństwa żywnościowego, ale jednocześnie zrodziła wiele pytań i obaw związanych z wpływem ukraińskiego rolnictwa na sytuację w polskim sektorze rolnym. Dlatego też warto spojrzeć na potencjał produkcyjny rolnictwa w Polsce i w Ukrainie, a także na efektywność wykorzystania zasobów ziemi oraz pracy.



### Ukraińskie rolnictwo a polski przemysł – partnerstwo w rozwoju?

137

**Bartyś Urbaniak**, Szef Bankowości Agro BNP Paribas na Europę Środkowo-Wschodnią i Afrykę

Tak jak polski przemysł jest jednym z najważniejszych poddostawców dla niemieckiego sektora *automotive*, z czego korzyści czerpią obydwie strony, tak też ukraińskie produkty rolne mogą być motorem napędowym naszego przemysłu rolno-spożywczego, należącego do największych i najnowocześniejszych w skali Europy. W jaki sposób osiągnąć synergie z naszymi wschodnimi sąsiadami? Co oznacza to dla polskich rolników i kiedy pozytywny scenariusz stanie się możliwy? Jakie są strategiczne interesy rozwojowe Polski?



### Konkurencja czy symbioza? Czyli jak ułożyć relacje polsko-ukraińskie na rynku rolnym

144

dr inż. **Roman Gurbiel**, Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego

Gospodarka Ukrainy, w której centrum znajduje się branża rolno-spożywcza, przechodzi obecnie ogromny kryzys wywołany przez konflikt zbrojny trwający na jej terytorium. Również polsko-ukraińskie relacje handlowe nie należą obecnie do najłatwiejszych. Realizacja strategicznych celów ukraińskiej polityki rolnej już teraz oddziałuje na Polskę. Dlatego, szczególnie ze względu na przyszłe członkostwo naszego wschodniego sąsiada w UE, konieczna jest analiza konkurencyjności polskiego i ukraińskiego rolnictwa, a także stworzenie konkretnych scenariuszy rozwoju. Czy możliwe jest wypracowanie korzystnego dla obu państw modelu współpracy?



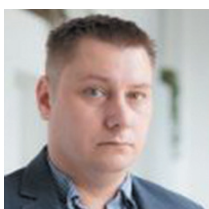


## Polski sektor rolno-spożywczy wobec aktualnych wyzwań – perspektywa krótko-, średnio- i długookresowa \_\_\_\_\_ 149

**Grzegorz Brodziak**, Prezes Zarządu Goodvalley Agro S.A.

Żyjemy w czasie niezwykłego polikryzysu: pandemia, wojna, inflacja, kryzys polityczny, klimatyczny, demograficzny, prawno-ustrojowy. Te wyzwania wpływają na wszystkie obszary naszego funkcjonowania, w tym na rolnictwo, środowisko naturalne, bezpieczeństwo żywnościowe i poziom naszego życia. Aby skutecznie stawić im czoła i przeprowadzić niezbędną transformację sektora rolnego, konieczne jest mądre działanie na wielu płaszczyznach równocześnie. Co powinna zrobić Polska?

## JAKIE KIERUNKI MODERNIZACJI ROLNICTWA I WSI?



### Bez zmiany bodźców nie będzie modernizacji rolnictwa i obszarów wiejskich \_\_\_\_\_ 156

**Jan Misiąg**, Instytut Badań i Analiz Finansowych Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie  
**prof. Wojciech Misiąg**, Instytut Badań i Analiz Finansowych Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

Polska – jako jedyny kraj z bloku państw posowieckich – weszła w okres transformacji ustrojowej z mocnym, (przynajmniej ilościowo) prywatnym sektorem w rolnictwie. Wymagał on jednak poważnych zmian dostosowujących go do nowych warunków ustrojowych i ekonomicznych. Polskie rolnictwo przeszło po roku 1990 istotne zmiany, jednak pomimo znaczących transferów środków publicznych jego stan – ale i stan całej polskiej wsi – nadal nie jest najlepszy. Publiczne finansowanie nie wspiera działalności rolnej, tylko posiadanie ziemi. Dofinansowujemy konsumpcję, a nie tworzymy szans na modernizację i restrukturyzację sektora. Zamrażamy strukturę produkcji rolnej i nie oferujemy realnych zachęt do działań proklimatycznych i prośrodowiskowych. Jak to zmienić?



### Jaka przyszłość polskiej wsi? \_\_\_\_\_ 162

**prof. Henryk Runowski**, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Przyszłość współczesnej wsi jest bardzo niepewna. Nie wiemy, jak długo utrzyma się trend depopulacji obszarów wiejskich. Z drugiej strony trudno jest też przewidzieć, czy integracja osób rdzennych i napływowych przebiegnie pomyślnie. Jak się okazuje, z powodu mnogości perspektyw i pomysłów określenie kierunków rozwoju rolnictwa nie należy dziś do zadań prostych. Czy da się jednak postawić ogólne postulaty, co do których panuje powszechna zgoda, że wpłynęłyby na poprawę jakości życia na polskiej wsi?



### Wyzwanie zielonej transformacji rolnictwa i wejścia Ukrainy do UE – spojrzenie regionalne (na przykładzie Pomorza) \_\_\_\_\_ 165

**Pomorska Izba Rolnicza**

Rolnictwo, będąc strategicznym sektorem gospodarki odpowiedzialnym za bezpieczeństwo żywnościowe krajów Unii Europejskiej, musi się obecnie zmierzyć z wieloma wyzwaniami wynikającymi ze zmiany klimatu. Uzależnione od środowiska naturalnego, jest jednocześnie odpowiedzialnym jego użytkownikiem. Przed sektorem rolno-spożywcym postawiono nowe cele, które szczegółowo zostały opisane w unijnych dokumentach. Odnoszą się one nie tylko do działań w skali makro, ale też mikro – na terenach poszczególnych regionów. Jakie wyzwania związane z zieloną transformacją stoją przed Pomorzem? W jaki sposób europejskie postulaty wpłyną na tempo zmian rolnictwa w tym regionie? Czy przyszłe członkostwo Ukrainy w UE jest dla pomorskiego sektora rolniczego szansą czy zagrożeniem?





# TEKSTY WPROWADZAJĄCE

# Jak wygrać wielką rolniczą transformację?



**Jan Maria Szomburg**

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową

**Mnogość i charakter wyzwań stojących przed współczesnym rolnictwem może wydawać się przytłaczający. Gdzie leży przyszłość tego sektora w kontekście zmian klimatu, rekonfigurujących się uwarunkowań ekonomicznych czy geopolitycznych? Jak pogodzić polsko-ukraińskie interesy rolno-spożywcze tak, by zagrożenie nierównej walki o pozycję na rynku przekuć w rozwojowy sukces obu narodów? Co będzie kluczem do udanej drugiej wielkiej transformacji polskiego rolnictwa i wsi? To tylko niektóre z pytań, które postanowiliśmy zadać w gronie wybitnych ekspertów, których zaprosiliśmy na nasze łamy.**

Polskie rolnictwo stoi dziś przed wieloma strategicznymi dylematami i wyzwaniami. Do tej pory kluczowym zadaniem zarówno krajowej, jak i unijnej polityki rolnej było zagwarantowanie bezpieczeństwa żywnościowego Polski i Europy, przy zapewnieniu właścicielom ziemi rolnej możliwości godnego zarobkowania. Oprócz, traktowanego priorytetowo, zadania wykarmienia całej populacji, starano się jednocześnie wyrównywać poziom życia na wsi względem szybko rozwijających się obszarów zurbanizowanych. Choć to zasadnicze, związane z bezpieczeństwem żywnościowym, zadanie nie uległo dezaktualizacji (i chyba nigdy się to nie stanie), znacząco zmieniły się uwarunkowania.

W związku z automatyzacją i profesjonalizacją rolnictwa, ale i szybkim wzrostem pozostałych sektorów, znaczenie branży spadło w ostatnich dekadach do 1,6% PKB Unii Europejskiej, przy 2,2% PKB w Polsce<sup>1</sup>. Jeśli chodzi o zatrudnienie, to są to nieco większe liczby – 4,1% w UE i 8,4% w naszym kraju<sup>2</sup>. To zgoła odmienna sytuacja od tej sprzed 30 lat, gdy gałąź ta dawała pracę prawie 1/4 populacji Polski, nie mówiąc już o rzeczywistości sprzed wieku – gdy z roli żyło praktycznie 3/4 ludności kraju. Dziś obszary wiejskie coraz częściej zmieniają się w przestrzeń rekreacyjno-wypoczynkową (domki letniskowe i tzw. „drugie domy”) i w większym stopniu żyją z turystyki (często tej w wydaniu „agro”) i małej przedsiębiorczości lub zasiedlane są przez specjalistów pracujących zdalnie (np. w branży IT). Wszystko to mogłoby wskazywać na malejące znaczenie polityki rolnej dla przyszłości Polski i Europy zarówno w gospodarce, jak i w rozumieniu siły kształtującej krajobraz wiejski. Byłby to jednak wniosek przedwczesny. Na horyzoncie pojawiły się bowiem nowe, bardzo poważne wyzwania, które skłaniają do przemyślenia celów, zadań, a także modelu funkcjonowania tego sektora i obszarów wiejskich.

<sup>1</sup> Bank Światowy, dane za 2021 r.

<sup>2</sup> Bank Światowy, dane za 2020 r.

”

**30 lat temu rolnictwo dawało pracę prawie 1/4 populacji Polski, nie mówiąc już o rzeczywistości sprzed wieku, gdy z roli żyło praktycznie 3/4 ludności kraju. Dziś obszary wiejskie coraz częściej zmieniają się w przestrzeń rekreacyjno-wypoczynkową i w większym stopniu żyją z turystyki lub zasiedlane są przez specjalistów pracujących zdalnie.**

Po pierwsze, okazało się, że ogromny wzrost produktywności – wsparty w znacznej mierze szerokim rozpowszechnieniem użycia nawozów sztucznych, doprowadził do silnego wyjałowienia terenów uprawnych i utraty bioróżnorodności. Wyszło na jaw, że skutkiem ubocznym osiągniętych w minionych latach niewiarygodnych wręcz poziomów wydajności stał się spadek żyzności gleby (a w rezultacie przyszłych plonów). W krótkim terminie uzyskaliśmy ogromne zyski, ale zaburzyliśmy lokalne ekosystemy i naturalną zdolność przyrody do regeneracji – zabijając przy tej okazji jej immunologiczną odporność, wynikającą z samej istoty bioróżnorodności (masowa, monogatunkowa uprawa zawsze narażona jest nieporównywalnie bardziej na wszelkie choroby czy innego typu przypadłości). Najistotniejsze w tym kontekście jest zatem pytanie, jak wrócić do poprzedniego poziomu odporności i zdolności do regeneracji, tracąc równocześnie jak najmniej z osiągniętej dotychczas, nadal bardzo potrzebnej, wydajności?

Po drugie, po rozpoznaniu przez naukę znaczenia wpływu działalności człowieka na zmiany klimatu, okazało się, że rolnictwo i produkcja żywności stanowią istotne przestrzenie intensywnej eksploatacji natury. Sektor ten odpowiada dziś za 1/4 globalnej emisji gazów cieplarnianych<sup>3</sup>. To natomiast oznacza, że musimy zadać sobie kolejne bardzo poważne pytanie – na ile funkcjonujący na terenach wiejskich gospodarze rolni są jedynie gwarantami bezpieczeństwa żywnościowego, a w jakim stopniu równocześnie depozytariuszami (niezwykle istotnych z punktu widzenia naszego przetrwania na planecie) zasobów przyrodniczo-naturalnych (tereny rolnicze zajmują średnio 38% powierzchni poszczególnych państw świata i 47% powierzchni Polski<sup>4</sup>)? Szczególnie, że rolnictwo ma potencjał odwrócenia swojej roli z emitenta gazów cieplarnianych na absorbenta tychże (unikalna zdolność do wychwytu CO<sub>2</sub> z atmosfery i składowania go w glebie).

”

**Należy zadać pytanie, na ile funkcjonujący na terenach wiejskich gospodarze rolni są jedynie dostarczycielami bezpieczeństwa żywnościowego, a w jakim stopniu równocześnie depozytariuszami zasobów przyrodniczo-naturalnych? Szczególnie, że rolnictwo ma potencjał odwrócenia swojej roli z emitenta gazów cieplarnianych na absorbenta tychże (unikalna zdolność do wychwytu CO<sub>2</sub> z atmosfery i składowania go w glebie).**

Na powyższe rozważania warto też nałożyć warstwę ekonomiczną – odwołując się do idei międzynarodowego podziału pracy. Polskie rolnictwo, znajdując się przez lata w przestrzeni wielkiego zacofania, uległo – po akcesji do UE – zasadniczej modernizacji. Przy czym prym wiodą tu wysokotowarowe gospodarstwa o dużych areałach, których wydajność niczym nie odbiega dziś od najwyższych, międzynarodowych standardów. To natomiast pozwala im skutecznie konkurować na rynku Unii Europejskiej. Nasze uwarunkowania w tej przestrzeni znowu mogą jednak ulec istotnemu zrekonfigurowaniu. Bardzo prawdopodobne w najbliższym czasie zbliżenie się Ukrainy do UE, czy to w formie bezpośredniej

<sup>3</sup> J. Poore, T. Nemecek, *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*, „Science” 2018, t. 360, nr 6392.

<sup>4</sup> Bank Światowy, dane za 2020 r.



integracji (pewnie nie od razu, lecz w dalszej perspektywie), czy zacieśnienia współpracy opartej o umowy międzynarodowe, spowoduje dołączenie poważnego dla Polski konkurenta w produkcji płodów rolnych na rynek wspólnotowy. Ziemię naszego wschodniego sąsiada są z pewnością niezwykle żyzne (jedne z najlepszych na świecie czarnoziemy), a gospodarstwa zunifikowane w wielkie, jednolite obszary umożliwiające osiągnięcie znacznych efektów skali.

Czy te nowe uwarunkowania są dla nas szansą na strukturalne zmiany? Społeczeństwo polskie stopniowo się bogaci i – tak jak zachodnie – oczekuje coraz wyższych parametrów jakościowych żywności (właściwości zdrowotne, smak, trwałość etc.), za co jest też gotowe więcej płacić. Przy czym tajemnicą poliszynela jest fakt, że aby uzyskać tego typu parametry, nie można produkować żywności w sposób szybki i masowy. Osiągnięcie oczekiwanych rezultatów wymaga znacznie bardziej indywidualnego podejścia, które często określa się mianem rolnictwa ekologicznego. Czemu więc nie przestawić się na tego typu wysokomarżową produkcję, szczególnie w gospodarstwach otaczających duże metropolie, robiąc przy okazji trochę miejsca dla ukraińskich płodów rolnych? Polski przemysł przetwórstwa żywności już dziś jest jednym z najbardziej nowoczesnych w Europie i ma potencjał ekspansji. Mógłby więc silnie skorzystać z dodatkowego „wsadu surowcowego” od naszego wschodniego sąsiada – przekuwając potencjalne zagrożenie w rozwojowy sukces.



**Aby poprawić parametry jakościowe żywności, nie można jej produkować w sposób szybki i masowy. Czemu więc nie przestawić się na wysokomarżową produkcję, szczególnie w gospodarstwach otaczających duże metropolie, robiąc przy okazji trochę miejsca dla ukraińskich płodów rolnych?**

Gdy 20 lat temu wchodziliśmy do Unii Europejskiej, nasi zachodni sąsiedzi mieli wobec nas bardzo podobne obawy, jakie my mamy dziś wobec Ukrainy. Po czasie okazały się one jednak bezpodstawne i na zacieśnieniu współpracy zyskały wszystkie strony. Czy i tak będzie tym razem? Decyzja należy do nas. Jedno jest pewne: ze względu na ogrom wyzwań środowiskowo-klimatycznych, rolnictwo w Polsce i w UE czekają bardzo poważne zmiany. Warto już teraz zastanowić się, jak to strategicznie „rozegrać”, by – gdy opadnie już kurz – okazać się wygranym.

#### **O autorze**

**Jan Maria Szomburg** – od grudnia 2020 r. Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową. Z IBnGR związany od 2005 r., gdzie pełnił funkcję Wiceprezesa Zarządu (2011-2020), Dyrektora Centrum Strategii Energetycznych (2011-2016), a wcześniej pracownika naukowego w obszarze badawczym „Przedsiębiorstwa i Innowacje”. Absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

# Idea nowej wspólnej polityki rolnej



**Janusz Wojciechowski**

Komisarz UE ds. rolnictwa

**Bezpieczeństwo żywnościowe, obok bezpieczeństwa obronnego i energetycznego, jest jednym z głównych filarów bezpieczeństwa ogólnego państw i społeczeństw. Bez sprawnie funkcjonującego systemu żywnościowego zagrożona jest fizyczna egzystencja każdego człowieka. Potwierdza to w szczególności obecna, trwająca od ponad trzech lat, sytuacja kryzysowa – najpierw związana z największą od przeszło 100 lat pandemią w Europie, a potem z pierwszą od 80 lat (od czasu II wojny światowej), pełnoskalową wojną, trwającą na terytorium Ukrainy. Konflikt ten pokazuje nam, że żywność może być używana jako broń (wykorzystuje to obecnie Rosja), dlatego zapewnienie dostępu do niej jest istotnym wyzwaniem strategicznym dla wszystkich krajów, w tym dla samej Unii Europejskiej.**

Unia Europejska jest wielkim producentem i największym na świecie eksporterem żywności. Nadwyżka eksportu żywności nad importem w relacji UE-państwa trzecie w 2022 roku wyniosła 58 mld euro. Własny potencjał rolnictwa europejskiego i całego systemu żywnościowego pozwala na zapewnienie samowystarczalności żywnościowej dla 460 milionów obywateli UE i na eksport do krajów trzecich unijnej żywności wysokiej jakości, wyprodukowanej przy zachowaniu najwyższych w świecie standardów jakościowych, zdrowotnych i środowiskowych. W perspektywie najbliższych lat Unii Europejskiej nie zagraża brak żywności. Zawdzięczamy to rolnikom i wszystkim pracownikom sektora żywnościowego, ale też wspólnej polityce rolnej, która od ponad 60 lat skutecznie wspiera rolnictwo europejskie.

O ile bezpieczeństwo żywnościowe w perspektywie najbliższych lat nie jest zagrożone, o tyle w dłuższej perspektywie tej pewności już nie ma. Musimy dostrzegać zagrożenia, które mogą spowodować utratę tego bezpieczeństwa w przyszłości i którym należy w porę zapobiec. Wśród głównych zagrożeń możemy wymienić:

1. destabilizację systemów żywnościowych na skutek agresywnej polityki Rosji, objawiającą się m.in. wzrostem cen energii i nawozów,
2. nasilające się katastrofy klimatyczne, takie jak susze czy powodzie i brak wystarczającej odporności rolnictwa na ich skutki,
3. nadmierne uzależnienie się poszczególnych sektorów rolnictwa od zewnętrznych dostaw i rynków zbytu,
4. brak wymiany pokoleniowej w rolnictwie oraz likwidacja wielu gospodarstw, zwłaszcza małych i średnich gospodarstw rodzinnych, także tych prowadzących produkcję mieszaną (roślinną i zwierzęcą),
5. zwiększenie ilości zadań nakładanych na rolników w zakresie środowiska i klimatu bez wystarczających rekompensat i zachęt finansowych.



**W perspektywie najbliższych lat Unii Europejskiej nie zagraża brak żywności. Zawdzięczamy to rolnikom, pracownikom sektora żywnościowego ale też wspólnej polityce rolnej.**

Unia Europejska realizuje strategie dotyczące różnych aspektów rolnictwa i systemów żywnościowych, takie jak strategia „Od pola do stołu” czy strategia na rzecz bioróżnorodności. Jednak sprawy rolnictwa i systemów żywności są tylko ich niewielką częścią. Dokumenty te nie odnoszą się do wspomnianych już wyzwań w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego, takich jak kryzys wojenny czy brak wymiany pokoleniowej w rolnictwie. Dlatego, aby stawić czoła tym zagrożeniom, UE potrzebuje nowej strategii opartej na zasadzie „4S”: *security* (bezpieczeństwo), *stability* (stabilność), *sustainability* (zrównoważenie) i *solidarity* (solidarność). Potrzebujemy bezpieczeństwa dostaw żywności dla wszystkich naszych obywateli, stabilności dla rolników, zrównoważenia dla środowiska i klimatu oraz solidarności zarówno z ludźmi potrzebującymi europejskiej żywności, jak również wewnętrznej solidarności z rolnikami.

Wszystkie regulacje prawne dotyczące rolnictwa i mające wpływ na produkcję żywności powinny uwzględniać aspekt bezpieczeństwa żywnościowego (*security*). Jeśli dana regulacja miałaby prowadzić do istotnego zmniejszenia produkcji rolnej i zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego, należy od takiej regulacji odstąpić bądź odpowiednio ją skorygować. Analiza taka powinna uwzględniać także dochody rolników i warunki gospodarowania. Istotne jest również zapewnienie samowystarczalności żywnościowej UE w zakresie wszystkich najważniejszych sektorów rolnych, takich jak produkcja zbóż, roślin oleistych, mięsa, mleka, owoców i warzyw. Unia powinna być też samowystarczalna w zakresie dostaw kluczowych środków do produkcji rolnej, w szczególności nawozów. Stabilne bezpieczeństwo żywnościowe zapewnimy tylko wtedy, gdy zagwarantujemy stabilną sytuację rolników – stabilność ekonomiczną, ale także społeczną i prawną.



**Potrzebujemy bezpieczeństwa dostaw żywności dla wszystkich naszych obywateli, stabilności dla rolników, zrównoważenia dla środowiska i klimatu oraz solidarności zarówno z ludźmi potrzebującymi europejskiej żywności, jak również wewnętrznej solidarności z rolnikami.**

W zakresie stabilności (*stability*) dla rolników strategiczne podejście powinno obejmować zapewnienia, iż:

1. wspólna polityka rolna wymaga kontynuacji jej zasadniczych celów oraz zasad i instrumentów pomocy po 2027,
2. regulacje dotyczące praw i obowiązków rolników powinny być w miarę możliwości zawarte bezpośrednio w przepisach dotyczących wspólnej polityki rolnej,
3. jakiegokolwiek nowe wymagania prawne wobec rolników, zwiększające ich zadania i generujące dodatkowe koszty, będą wprowadzane przy zagwarantowaniu odpowiednich rekompensat i zachęt finansowych, a także przy zapewnieniu niezbędnego czasu na przystosowanie się do zmian,
4. wzmocnienia wymagają unijne instrumenty pomocy dla rolników w sytuacjach kryzysowych, bez konieczności odwoływania się w takich wypadkach do pomocy krajowej; wzmocnienia wymaga w szczególności kryzysowa rezerwa rolna tworzona w ramach WPR,
5. w synergii z innymi politykami, zwłaszcza polityką spójności, Unia Europejska będzie zdecydowanie mocniej – w duchu art. 174 Traktatu – wspierać poprawę warunków życia na wsi.

W zakresie zrównoważenia (*sustainability*) strategia „4S” powinna odwołać się przede wszystkim do strategii „Od pola do stołu”. Należy w niej podkreślić, że tylko zrównoważone rolnictwo jest w stanie zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe oraz że nadmierna koncentracja i intensyfikacja produkcji rolnej czy też przekształcanie działalności rolniczej w działalność przemysłową nie są korzystne dla bezpieczeństwa systemu rolno-spożywczego, ponieważ eliminują małych producentów.

Strategia powinna zawierać zapowiedź zwiększonego wsparcia dla małych i średnich gospodarstw rodzinnych, gospodarstw o zróżnicowanej strukturze produkcji i upraw oraz gospodarstw mieszanych, łączących produkcję roślinną i zwierzęcą. W produkcji zwierzęcej kluczowym instrumentem na rzecz zrównoważenia powinna być pomoc dla tych rolników, którzy zapewniają wysokie standardy dobrostanu zwierząt. Ważne jest też wsparcie dla obecnej koncepcji ekoschematów jako obowiązkowej części dopłat bezpośrednich, przy równoczesnym mocniejszym ukierunkowaniu ich na praktyki w zakresie rolnictwa węglowego, a także dobrostanu zwierząt. Strategia powinna wyraźnie wspierać również rozwój rolnictwa ekologicznego.



**Udział Unii Europejskiej w handlu światowym jest jednym z czynników zapewniających globalne bezpieczeństwo żywnościowe. Dlatego Unia będzie solidarnie współpracowała z naszymi partnerami na rzecz otwartego handlu żywnością, likwidacji nieuzasadnionych barier, ale także żywnościowej pomocy humanitarnej dla regionów i społeczeństw zagrożonych głodem.**

W zakresie solidarności (*solidarity*) zadaniem strategii jest przypomnienie, że Unia Europejska produkuje żywność nie tylko dla siebie, ale także na rynki światowe, które bardzo tej żywności potrzebują. Udział UE w handlu światowym jest jednym z czynników zapewniających globalne bezpieczeństwo żywnościowe. Dlatego Unia będzie solidarnie współpracowała z naszymi partnerami na rzecz otwartego handlu żywnością, likwidacji nieuzasadnionych barier, ale także żywnościowej pomocy humanitarnej dla regionów i społeczeństw zagrożonych głodem. W ramach solidarności wewnętrznej, rozumianej w tym przypadku jako solidarność społeczna z rolnikami, wzmocni działania informacyjne o roli i znaczeniu rolnictwa, wysiłkach rolników na rzecz środowiska, klimatu czy dobrostanu zwierząt oraz o tym, że zrównoważona działalność rolnicza nie jest zagrożeniem dla środowiska, a wręcz przeciwnie – przyczynia się do osiągnięcia celów w zakresie środowiskowej równowagi.

### O autorze

**Janusz Wojciechowski** – prawnik, absolwent Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego. W latach 1980–1993 – sędzia, 1990–93 sędzia Sądu Apelacyjnego w Warszawie i członek Krajowej Rady Sądownictwa; sędzia Trybunału Stanu (1991–1993); w latach 1993–1995 poseł na Sejm RP; 1995–2001 – Prezes Najwyższej Izby Kontroli, członek zarządu EUROSAI – europejskiej organizacji najwyższych organów kontroli; 2001–2004 – wicemarszałek Sejmu; w latach 2004–2016 – poseł do Parlamentu Europejskiego, Przewodniczący Intergrupy Ochrony Zwierząt w Parlamencie Europejskim. Autor ponad 100 artykułów i publikacji z zakresu prawa karnego. Członek Komitetu Jakości Kontroli w Europejskim Trybunale Obrachunkowym. Od 1 grudnia 2019 nominowany na 5-letnią kadencję jako Komisarz UE ds. rolnictwa.

# Rolnictwo jako zwornik bezpieczeństwa i rozwoju



## prof. Zbigniew M. Karaczun

Katedra Ochrony Środowiska i Dendrologii SGGW, Koalicja Klimatyczna

**W powszechnej świadomości rola rolnictwa utożsamiana jest z produkcją żywności. Zgodnie z tym podejściem ma ono wyprodukować wystarczającą ilość płodów rolnych, aby wyżywić stale rosnącą populację ludzką i zapewnić jej bezpieczeństwo żywnościowe. W ostatnich latach naukowcy i eksperci coraz częściej wskazują jednak na jego inne funkcje. Sektor rolno-spożywczy dostarcza surowców dla przemysłu przetwórczego i rolno-spożywczego, jest rynkiem zbytu dla innych branż, może wspierać innowacje, tworzy miejsca pracy oraz jest nośnikiem tradycji. W jaki sposób zmienić dotychczasową optykę, nie naruszając przy tym bezpieczeństwa ekologicznego i klimatycznego? Jakie są najważniejsze kierunki rozwoju rolnictwa w Polsce i Europie? Czy sektor rolniczy może stać się rzeczywistym zwornikiem bezpieczeństwa i rozwoju?**

## Bezpieczeństwo żywnościowe

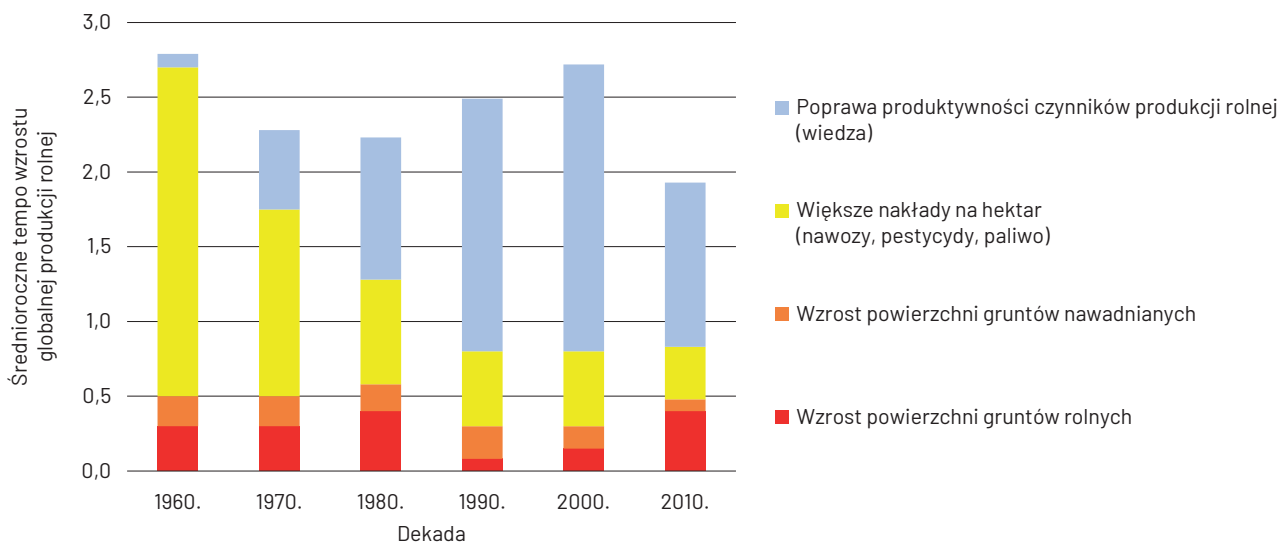
W ciągu ostatnich 50 lat rolnictwo przeszło ogromną zmianę. W tym okresie produkcja rolnicza zwiększyła się niemal trzykrotnie, podczas gdy powierzchnia gruntów ornych wzrosła jedynie o 12%. Początkowo nastąpiło to przede wszystkim w wyniku wykorzystywania większych ilości nawozów sztucznych, chemicznych środków ochrony roślin oraz ekspansji upraw sztucznie nawadnianych<sup>1</sup>. Od lat 90. XX wieku istotnego znaczenia nabrała poprawa produktywności czynników produkcji: wykorzystanie wiedzy naukowej i doradztwa rolniczego, optymalizacja, lepszy dostęp do rynku (rys. 1).

Model intensyfikacji produkcji, oparty na dotychczasowym podejściu, wyczerpuje się. W drugiej dekadzie XXI wieku tempo globalnego wzrostu produkcji rolnej było o ok. 0,8 p.p. niższe niż na początku XXI wieku i było najmniejsze od lat 60. XX wieku. Utrzymanie się trendu spadkowego może mieć bardzo groźne konsekwencje wynikające ze stałego wzrostu liczebności populacji ludzkiej i konieczności dostarczenia jej odpowiedniej ilości (i jakości!) pożywienia.

Dlatego koniecznością staje się zdefiniowanie nowego modelu produkcji rolnej, która zapewni bezpieczeństwo żywnościowe w skali globalnej. Wyprodukowanie pożywienia dla jednej osoby wymaga obecnie zajęcia około 2500 m<sup>2</sup> gruntów rolnych i ok. 5500 m<sup>2</sup> pastwisk. Jeśli nie zmienimy nawyków żywieniowych, popyt na żywność

<sup>1</sup> *The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW). Managing systems at risk*, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Earthscan, Rome, London 2011.

może wzrosnąć do 2050 r. o 70–90%<sup>2</sup>. W tym kontekście zasadniczą kwestią staje się pytanie o możliwość utrzymania na obecnym poziomie produkcji zwierzęcej, która dostarcza 40% białka i 20% kalorii spożywanych przez ludzi. Jej utrzymanie zabiera 70% energii wykorzystywanej na potrzeby produkcji rolnej, 70% wody i 80% ziemi oraz odpowiada za 50% emisji gazów cieplarnianych z tego sektora. Aby w 2050 r. zapewnić w skali globalnej taką dietę, jaką mają mieszkańcy Polski (w 2022 r. było to 73,5 kg mięsa na osobę w skali roku<sup>3</sup>), na produkcję rolną trzeba by przeznaczyć około 95% całkowitej powierzchni naszej planety<sup>4</sup>. To z oczywistych powodów nie będzie jednak możliwe.



Rysunek 1. Czynniki decydujące o wzroście globalnej produkcji rolnej (w %) w kolejnych dekadach (1960–2010)<sup>5</sup>

”

**Jeśli mielibyśmy zapewnić mieszkańcom Ziemi taką dietę, jaką mają mieszkańcy Polski (w 2022 r. było to 73,5 kg mięsa na osobę rocznie), na produkcję rolną trzeba by przeznaczyć około 95% całkowitej powierzchni naszej planety.**

### Bezpieczeństwo ekologiczne i klimatyczne

Za ograniczenie tempa globalnego wzrostu produkcji rolnej odpowiada także kryzys klimatyczny i ekologiczny. Istnieje konsensus naukowy co do tego, że zmiana klimatu już teraz wpływa negatywnie na globalny system żywnościowy<sup>6</sup>. Ocenia się<sup>7</sup>, że w latach 1981–2002 skutki zmian klimatu spowodowały, w ujęciu globalnym, zmniejszenie wielkości plonów sześciu podstawowych zbóż o 40 mln Mg rocznie, co przynosiło straty

<sup>2</sup> C. de Fraiture i in., *Looking ahead to 2050: scenarios of alternative investment approaches*, w: *Water for food, water for life: a Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*, red. D. Molden, International Water Management Institute 2007, s 91–145.

<sup>3</sup> D. Zawadzka, D. Pasińska, *Ceny detaliczne i spożycie mięsa*, „Rynek mięsa” 2022, nr 63, s. 44–55.

<sup>4</sup> A. Sierpińska, *Klimatyczny ślad kotleta*, 29.10.2019, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/klimatyczny-slac-kotleta-386> [dostęp online].

<sup>5</sup> Opracowanie własne na podstawie: S. Morgan, K. Fuglie, K. Jelliffe, 2022: *World Agricultural Output Growth Continues to Slow, Reaching Lowest Rate in Six Decades*. US Department of Agriculture, Economic Research Service, 5.12.2022, <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2022/december/world-agricultural-output-growth-continues-to-slow-reaching-lowest-rate-in-six-decades/> [dostęp online].

<sup>6</sup> A. Sierpińska, dz. cyt.

<sup>7</sup> D.B. Lobell, C.B. Field, *Global scale climate–crop yield relationships and the impacts of recent warming*, „Environmental Research Letters” 2007.



finansowe wyceniane na około 5 miliardów USD. W latach 1981-2010, pomimo podjętych przez rolników działań dostosowawczych, modyfikacja czynników klimatycznych obniżyła średnie globalne plony kukurydzy o 4,1%, pszenicy o 1,8%, a soi o 4,5% w stosunku do sytuacji, w której panowałyby warunki klimatu z okresu przedindustrialnego<sup>8</sup>. Badania wykonane w Australii wykazały, że mimo pozytywnego oddziaływania wyższego stężenia CO<sub>2</sub> na intensywność fotosyntezy, wielkość plonów podstawowych zbóż w tym kraju w latach 1990-2015 mogła obniżyć się nawet o 27%<sup>9</sup> (w odniesieniu do sytuacji, gdyby nie nastąpiła modyfikacja czynników klimatycznych). Główną przyczyną był znaczący spadek ilości opadów w okresie wegetacyjnym oraz występowanie fal upałów<sup>10</sup>. Na Węgrzech i w innych krajach Europy Wschodniej skutki zmiany klimatu były głównym powodem stagnacji wielkości plonów głównych zbóż, uprawianych w tym regionie od połowy lat 80. XX wieku<sup>11</sup>.



**Obecnie już 33% gleb rolniczych jest zdegradowanych, co ogranicza ich przydatność, a w skrajnych przypadkach także możliwość ich wykorzystania w produkcji rolnej. Szacuje się, że do 2050 roku zdegradowanych może być nawet ok. 90% gleb rolniczych.**

Na możliwość i efektywność produkcji rolnej negatywnie wpływają także skutki degradacji innych elementów środowiska. Obecnie już 33% gleb rolniczych jest zdegradowanych, co ogranicza ich przydatność, a w skrajnych przypadkach także możliwość ich wykorzystania w produkcji rolnej. Szacuje się, że do 2050 roku zdegradowanych może być nawet ok. 90% gleb rolniczych<sup>12</sup>. W rosnącej liczbie miejsc na całym świecie barierą dla uprawy i chowu jest brak wody. Na wielkość produkcji rolnej negatywnie wpływa także utrata różnorodności, zwłaszcza gdy dotyczy ona ograniczenia liczebności owadów zapylających.

Obecny model rolnictwa w dużym stopniu przyczynia się do tych negatywnych procesów. Produkcja żywności jest źródłem 26-37% całkowitej emisji gazów cieplarnianych, rolnictwo odpowiada zaś za ok. 11-13% całkowitej emisji<sup>13</sup>. Pozyskiwanie nowych terenów rolniczych jest głównym powodem wylesiania. Od początku lat 70. XX wieku wylesiono ponad 440 milionów hektarów, z tego około 430 milionów hektarów w strefie tropikalnej. 65% pozyskiwanych w ten sposób gruntów przeznaczanych jest pod hodowlę bydła<sup>14</sup>. Rolnictwo jest podstawowym źródłem eutrofizacji wód (80%), emisji amoniaku (70-90%), ma ogromny udział w zakwaszeniu i zanieczyszczeniu gleb. Wskazuje to jednoznacznie, że zatrzymanie kryzysów: klimatycznego i ekologicznego nie będzie możliwe bez udziału w tym procesie całego sektora rolno-spożywczego.

<sup>8</sup> T. Iizumi, N. Ramankutty, *Changes in yield variability of major crops for 1981-2010 35 explained by climate change*, „Environmental Research Letters” 2016.

<sup>9</sup> Ponieważ stężenie dwutlenku węgla w powietrzu jest czynnikiem limitującym intensywność fotosyntezy, to jego większe stężenie przyczynia się do wzrostu fotosyntezy (a tym samym przyrostu biomasy) większości roślin. Jest to nazywane „efektem nawozowym CO<sub>2</sub>”.

<sup>10</sup> Z. Hochman, D.L. Gobbett, H. Horan, *Climate trends account for stalled wheat yields in Australia since 1990*, „Global Change Biology” 2017, nr 23(5), s. 2071-2081.

<sup>11</sup> Z. Pinke, G.L. Lövei, *Increasing temperature cuts back crop yields in Hungary over the last 90 years*, „Global Change Biology” 2017, nr 23(5), s. 5426-5435.

<sup>12</sup> *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Systems at Breaking Point. Synthesis Report*, Food and Agriculture Organization, Rome 2021; *Assessment Report on Land Degradation and Restoration*, IPBES, Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn 2018.

<sup>13</sup> *Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems Summary for Policymakers*, IPCC 2019, [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM\\_Approved\\_Microsite\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf) [dostęp online].

<sup>14</sup> F. Recanati, F. Allievi, G. Scaccabarozzi, T. Espinosa, G. Dotelli, M. Saini, *Global meat consumption trends and local deforestation in Madre de Dios: assessing land use changes and other environmental impacts*, „Procedia Engineering” 2015, nr 118, s. 630-638.

## Bezpieczeństwo społeczno-gospodarcze

Nawet w tak zurbanizowanej części świata, jaką jest Unia Europejska, obszary wiejskie stanowią ok. 83% terytorium i są zamieszkałe przez ok. 31% ludności<sup>15</sup>. Sektor rolny (wraz z leśnictwem i rybactwem) zatrudnia ok. 12% pracujących w UE (w dziewięciu krajach członkowskich wartość tego wskaźnika jest większa). Pomiędzy rokiem 2007 a 2021 UE przeznaczyła blisko 25 miliardów euro na wsparcie terenów wiejskich. Dzięki temu produkt krajowy brutto (PKB) na mieszkańca na tych obszarach rósł szybciej niż w regionach miejskich. Pomimo tego w 2018 r. PKB na mieszkańca na terenach wiejskich UE sięgał jedynie 75% średniej unijnej wartości tego wskaźnika<sup>16</sup>. Tak duże wsparcie nie przełożyło się też na dywersyfikację działalności gospodarczej na terenach wiejskich, bowiem ich małe zaludnienie skutkuje brakiem pracowników, co redukuje zainteresowanie firm lokowaniem na ich terenie nowych przedsięwzięć. Dlatego właśnie problemem obszarów wiejskich UE jest starzenie się ich mieszkańców i opuszczanie wsi przez młodych ludzi, postrzegających migrację do miasta jako szansę realizacji swoich ambicji.

W konsekwencji zmienia się struktura wsi, znikają gospodarstwa rolne, a na ich miejsce – przede wszystkim w pobliżu dużych miast lub w regionach atrakcyjnych turystycznie – powstaje budownictwo mieszkaniowe lub rekreacyjne. Niszczy to istniejące wcześniej więzi społeczne, zanikają lokalne tradycje i zwyczaje, a kulturę wiejską zastępuje globalny produkt masowej rozrywki.

## Wyzwania dla Polski

Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, bez naruszania bezpieczeństwa ekologicznego i klimatycznego, przy zachowaniu więzi społecznych i kultury wiejskiej to istotne wyzwania dla krajowego rolnictwa. Choć dostarczenie wystarczającej ilości płodów rolnych nie będzie poważnym problemem – nasz kraj produkuje znacznie więcej żywności niż wynosi wewnętrzna konsumpcja, a ich eksport od wejścia do UE dynamicznie rośnie, to wciąż jest to jedynie bezpieczeństwo w znaczeniu ilościowym. Nie rozwiązuje ono problemów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Dla przykładu – wysoka inflacja niweluje ekonomiczny wymiar tego bezpieczeństwa zarówno dla konsumentów (którzy, ze względu na wyższe ceny, kupują mniej lub rezygnują z niektórych produktów), jak i dla rolników (którzy sprzedają plony jesienią, a kupują środki produkcji na wiosnę, większość z nich spłaca także kredyty), a wprowadzanie przemysłowych metod chowu i uprawy oraz dążenie do ich jak najwyższej wydajności zwiększa presję na środowisko przyrodnicze i społeczności wiejskie. Od 2018 roku emisja gazów cieplarnianych z polskiego rolnictwa rośnie i zgodnie z prognozami rządowymi będzie wzrastać do 2030 roku – co jest sprzeczne z celami strategii unijnej. Jakość wód narażonych na wpływ powierzchniowy z pól uprawnych nie poprawia się. Nie polepsza się też sytuacja w zakresie ochrony wód przed azotanami pochodzenia rolniczego, nie udaje się ograniczyć erozji gleb i ich degradacji. Następują także negatywne zmiany społeczne na wsi: w okresie lat 1990–2020 ubyło ponad 800 tys. gospodarstw rolnych, z tego niemal pół miliona po wstąpieniu Polski do UE<sup>17</sup>. Z drugiej strony dopłaty bezpośrednie i system emerytalny dla rolników (KRUS) powodują, że rynek ziemi rolnej praktycznie w Polsce nie istnieje.

Nie są to jedyne wyzwania, przed którymi stoi polskie rolnictwo. W nadchodzących latach będzie się musiało ono zmierzyć z konkurencją produktów rolnych pochodzących z Ukrainy. Ze względu na warunki naturalne – jakość gleb, warunki klimatyczne, rozległość terenów rolniczych, ale też brak niektórych regulacji unijnych – krajowi producenci będą mieli istotny problem, aby konkurować na wielkość produkcji z rolnikami ukraińskimi. Będzie to możliwe tylko w przypadku przestawienia polskiego rolnictwa na produkcję jakościową, np. ekologiczną, gwarantującą, że produkty spożywcze będą pozbawione pozostałości substancji aktywnych z pestycydów, nadmiernej zawartości azotanów lub fosforanów ze stosowania nawozów sztucznych czy pozostałości antybiotyków.

<sup>15</sup> *EU rural areas in numbers*, European Commission, [https://rural-vision.europa.eu/maps-data/rural-areas-numbers\\_en](https://rural-vision.europa.eu/maps-data/rural-areas-numbers_en) [dostęp online].

<sup>16</sup> *Durability in rural development. Most projects remain operational for the period required, but there are opportunities to achieve longer lasting results. Special report*, European Court of Auditors, Publication Office of EU, Luxembourg 2022.

<sup>17</sup> Roczniki statystyczne GUS (rolnictwo) z różnych lat.





**Bezpieczeństwo żywnościowe to nie tylko dostawa odpowiedniej ilości produktów rolnych, ale także zapewnienie bezpieczeństwa ekonomicznego – takiej ceny żywności, którą będą mogli zapłacić konsumenci, oraz bezpieczeństwa środowiskowego – prowadzenie produkcji w taki sposób, by nie niszczyć zasobów przyrodniczych będących podstawą produkcji rolnej.**

Dlatego niezbędne staje się nowe zdefiniowanie krajowej polityki rolnej. Jej punktem powinny być zarówno wytyczne europejskiej strategii „Od pola do stołu”, jak i nowy sposób rozumienia bezpieczeństwa żywnościowego. Powinno być ono postrzegane nie tylko jako dostawa odpowiedniej ilości produktów rolnych, ale także zapewnienie bezpieczeństwa ekonomicznego – takiej ceny żywności, którą będą mogli zapłacić konsumenci, oraz bezpieczeństwa środowiskowego – prowadzenie produkcji w taki sposób, by nie niszczyć zasobów przyrodniczych będących podstawą produkcji rolnej. Musi także brać pod uwagę uwarunkowania społeczne i kulturowe terenów wiejskich.

Stworzenie i wdrażanie takiej strategii wymagać będzie nie tylko większej niż dotychczas aktywności instytucji publicznych odpowiedzialnych za rozwój polskiego rolnictwa, ale także – a może przede wszystkim – ich otwartości na prowadzenie szerokiej, otwartej debaty ze wszystkimi interesariuszami. Trudno sobie bowiem wyobrazić, że decyzje o nowym modelu rolnictwa będą zapadały bez udziału rolników czy bez udziału konsumentów, przetwórców i wytwórców żywności.

### **Rolnictwo jako zwornik bezpieczeństwa i rozwoju**

Holistyczne spojrzenie na rolnictwo pozwala dostrzec jego wielofunkcyjność. Ma ono ogromne znaczenie dla przemysłu spożywczego, wymiany międzynarodowej i rozwoju gospodarczego. Wytwarza pożywienie niezbędne dla pokrycia potrzeb żywnościowych ludzi, kształtuje krajobraz, wpływa na procesy przyrodnicze. Świadczy wielorakie usługi ekosystemowe: tworzy siedliska dla licznych gatunków roślin i zwierząt, może pochłaniać z atmosfery i trwale wiązać – w glebie lub biomase – węgiel, dzięki czemu chroni klimat, tworząc strefy ekotonowe zwiększa różnorodność biologiczną, wspiera retencję wód i dba o ich jakość, zmniejsza ryzyko powodzi. Może również produkować żywność wysokiej jakości, bezpieczną dla wszystkich konsumentów i wspierającą zdrowie publiczne.

Aby zapewnić taki kierunek rozwoju, niezbędne będzie wprowadzenie nowych i odejście od dużej części obecnie wykorzystywanych instrumentów wsparcia, z których najważniejszym są płatności bezpośrednie, uzależnione od wielkości użytkowanej powierzchni gruntów rolnych. Polska, jako jedyny kraj Unii, zdecydowała się przesunąć całą dopuszczalną pulę funduszy z II filara WPR (przeznaczonego na modernizację i rozwój terenów wiejskich) na płatności bezpośrednie. Oznacza to zmniejszenie ilości środków kierowanych na wsparcie programów rolno-środowiskowo-klimatycznych czy programów zrównoważonego, wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich. Konsekwencją takiego podejścia w naszym kraju jest też to, że najwięcej środków pozyskują wielkoobszarowe gospodarstwa rolne. Małe gospodarstwa dostają zbyt mało pieniędzy, by się rozwijać, więc dopłaty pełnią w nich rolę wsparcia socjalnego zamiast być czynnikiem stymulującym ich rozwój i trwanie. O skali dysproporcji świadczy to, że ok. 20% polskich rolników posiadających największe obszary gospodarstwa otrzymuje ok. 75% środków wypłaconych w ramach płatności bezpośrednich (obszarowych)<sup>18</sup>, a pozostałe 80% gospodarstw resztę, czyli 25%.

<sup>18</sup> *Financing the common agricultural policy, dane dla 2017 roku,*

[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/pdf/direct-aid-report-2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/pdf/direct-aid-report-2017_en.pdf) [dostęp online], s. 8. Struktury tej nie zmieni wprowadzenie w 2023 płatności dla małych gospodarstw (do 5 ha) w wysokości ok. 225 euro/ha.



**Polska, jako jedyny kraj Unii, zdecydowała się przesunąć całą dopuszczalną pulę funduszy z II filara WPR (przeznaczonego na modernizację i rozwój terenów wiejskich) na płatności bezpośrednie. Oznacza to zmniejszenie ilości środków kierowanych na wsparcie programów rolno-środowiskowo-klimatycznych czy programów zrównoważonego, wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich.**

Nowym instrumentem mogą (i powinny) być płatności za usługi ekosystemowe świadczone przez rolników. Częściowo są one już dostępne – w ramach płatności rolno-środowiskowo-klimatycznych i ekoschematów. Wciąż jednak nie mają one w Polsce zbyt dużej popularności, częściowo dlatego, że na ich wdrażanie przeznaczono stosunkowo niewielkie kwoty. Aby wprowadzić pożądany model rolnictwa, ich zakres powinien zostać rozszerzony, a pula środków – powiększona. Należy zwiększyć także wysokość tych płatności. Obecnie pokrywają one jedynie utracone przez rolników korzyści, a ponieważ efektem usług ekosystemowych są korzyści ekonomiczne, środowiskowe i społeczne (np. zmniejszenie kosztów uzdatniania wody czy redukcja ryzyka zdrowotnego wynikającego z zanieczyszczenia żywności), to uzasadnione jest, aby zawierały one element zachęty, zwiększając tym samym ich atrakcyjność dla rolników.

Powinno się rozważyć także nowe sposoby wsparcia produkcji jakościowej. Jest to o tyle istotne, ponieważ dotychczasowe instrumenty – np. dopłaty do upraw ekologicznych – nie przyniosły oczekiwanych rezultatów, a udział tej formy produkcji nie przekracza w Polsce 4% powierzchni gruntów rolnych. W części wynika to z niskiej wiedzy konsumentów, którzy nie odróżniają produkcji ekologicznej od rolnictwa konwencjonalnego, co przekłada się na mały popyt, a to z kolei na niewielkie zainteresowanie rolników tą formą produkcji. Dlatego tak istotna jest edukacja konsumentów, mająca na celu wskazanie prozdrowotnych aspektów produktów pochodzących z rolnictwa ekologicznego i jakościowego. Innym instrumentem mogłyby być zielone zamówienia, czyli wprowadzenie obowiązku, aby pożywienie oferowane przez stołówki w przedszkolach, szkołach czy szpitalach pochodziło z lokalnej produkcji ekologicznej. Zapewniłoby to nie tylko bezpieczeństwo zdrowotne dla najbardziej wrażliwych grup konsumentów, ale także, dzięki wzrostowi popytu na takie produkty, zwiększyło zainteresowanie rolników w kierunku przejścia na produkcję jakościową.

W ocenie części ekonomistów rolnictwo nie ma dziś tak wielkiego znaczenia gospodarczego i społecznego jak kilkadziesiąt lat temu. Nawet oni nie twierdzą jednak, że jest ono niepotrzebne – nie musi się rozwijać i zmieniać, bo może zostać zastąpione przez działalność innych branż. Choć eksperymentuje się z innymi formami produkcji rolnej (żywność z laboratoriów, uprawy pionowe w zamkniętych pomieszczeniach itp.), to ze względów energetycznych nie zastąpią one produkcji polowej. Kluczowa jest tu kwestia energii, niezbędnej do utrzymania i prowadzenia produkcji żywności, która w uprawach polowych w dużej części pochodzi z natury (energia słoneczna). W alternatywnych technologiach całość niezbędnej energii będzie musiała pochodzić z źródeł antropogennych (tym niemniej może być to energia wytworzona ze źródeł odnawialnych). Ale wiele pozostałych innowacyjnych rozwiązań i zmian organizacyjnych może i powinno być w rolnictwie wykorzystywane.

Już dziś nowoczesne rolnictwo jest inicjatorem innowacyjności. Rolnictwo 3.0 szeroko korzysta ze sztucznej inteligencji, której zastosowanie pozwala dostosować dawki nawożenia czy podlewania do potrzeb pojedynczych roślin. Nowoczesna technologia analizuje parametry zdrowotne zwierząt hodowlanych, ułatwia dostosowanie produkcji do oczekiwań klientów i pozwala na skracanie linii dostaw. Wykorzystuje się w nim drony i fotodetektory dla analizy faz rozwojowych roślin uprawnych czy śledzenia pasących się na pastwiskach zwierząt. Coraz częściej stosuje się samobieżne, autonomiczne maszyny robocze, wykonujące prace pielęgnacyjne zarówno w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej czy zastępujące pracę ludzką przy zbiorach.

Nowoczesne rolnictwo chłonie i pobudza rozwój innowacyjnych rozwiązań, dzięki czemu staje się coraz bardziej wydajne i efektywne, stymulując jednocześnie postęp technologiczny i gospodarczy. Z pewnością umiejętne wdrażanie innowacji – zwiększających efektywność produkcji rolnej, zmniejszających jej koszty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne jest jeszcze jednym, istotnym wyzwaniem dla polskiego rolnictwa.

### **O autorze**

Dr hab. inż. **Zbigniew M. Karaczun**, prof. SGGW – profesor w Katedrze Ochrony Środowiska i Dendrologii SGGW w Warszawie. Prowadzi badania w zakresie polityki klimatycznej i ekologicznej, integracji ich celów do polityki rolnej i strategii rozwoju gospodarczego, a także dotyczące procesu europeizacji polskiej polityki ochrony środowiska oraz zarządzania ochroną środowiska. Autor i współautor ponad 350 publikacji. W latach 90. był doradcą Ministerstwa Finansów w zakresie wprowadzanie procedur środowiskowych w ubezpieczeniach kredytów eksportowych, w latach 1998-2002 był doradcą ds. integracji europejskiej w Ministerstwie Środowiska. W 2011 roku za działalność na rzecz wolności słowa i praw człowieka w opozycji antykomunistycznej w latach 1978-1989 otrzymał Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

# Na czym polega wielofunkcyjność rolnictwa?



**prof. Henryk Runowski**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Postrzeganie rolnictwa i jego funkcji zmienia się wraz z upływem czasu i rozwojem społeczno-gospodarczym. Kiedyś zasadało się ono głównie na zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych, takich jak dostęp do żywienia czy uzyskanie konkretnych dochodów finansowych. Jednak w dzisiejszej, dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości nasze podejście powinno ewoluować w stronę wielofunkcyjności rolnictwa. Szczególnie ważne w tym kontekście jest wcielenie funkcji pozakomercyjnych, będących odpowiedzią na kryzys klimatyczno-środowiskowy. Jaką rolę pełni obecnie sektor rolno-spożywczy? Z jakimi wyzwaniami musi się zmierzyć? Które z nich są dla nas najważniejsze?**

Historyczne funkcje rolnictwa wynikały z konieczności zaspokojenia bezpośrednich potrzeb rodzin rolniczych takich, jakich żywienie, zamieszkanie, zatrudnienie czy zapewnienie sobie źródła dochodów. Sprowadzały się one zatem nie tylko do produkcji artykułów żywnościowych, ale również do dostarczania wielu surowców nieżywnościowych niezbędnych do funkcjonowania mieszkańców wsi (np. włókno lnu, konopi do produkcji odzieży czy pościeli, słoma jako materiał budowlany itp.). Pozwalało to zapewnić wysoki poziom samowystarczalności wiejskich gospodarstw domowych. W miarę rozwoju gospodarki rolnictwo zaczęło korzystać z coraz większej ilości wytworów przemysłu (maszyny, nawozy sztuczne, chemiczne środki ochrony roślin, środki weterynaryjne, materiały budowlane), a samo skupiało się przede wszystkim na produkcji surowców żywnościowych nie tylko na własne potrzeby, ale również na potrzeby żywnościowe rosnącej liczby ludności miast i terenów wiejskich.

Dominujący początkowo udział ludności rolniczej w strukturze zawodowej ludności kraju wyraźnie się zmniejszał wraz z postępującym uprzemysłowieniem. Tym samym spadało znaczenie funkcji rolnictwa jako miejsca potencjalnego zatrudnienia. W 1921 roku zatrudnieni w rolnictwie i leśnictwie stanowili 77,1% ogółu zawodowo czynnych osób w Polsce. W kolejnych latach udział ten wyraźnie się zmniejszał i wynosił odpowiednio: w 1950 roku – 57,2%, w 1970 roku – 38,6%, w 1995 roku – 27,7%<sup>1</sup>. Obecnie, według danych GUS, zatrudnienie w rolnictwie deklaruje już tylko 8,4% ogółu pracujących<sup>2</sup>. W wielu krajach zachodnioeuropejskich odsetek ten jest znacznie mniejszy i często nie przekracza 1-2%. Wraz ze zmniejszaniem się udziału zatrudnionych w rolnictwie, malało jego znaczenie w tworzeniu produktu krajowego brutto (PKB). Podczas gdy w 1950 roku rolnictwo tworzyło jeszcze

<sup>1</sup> A. Szuman, *Przeobrażenia struktury społeczno-zawodowej ludności polski w XX wieku*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 1999, z. 3-4, s. 187-202.

<sup>2</sup> *Polska w liczbach 2022*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2022.

24,5% krajowego PKB, to w 2000 roku już tylko 7,7%<sup>3</sup>. Obecnie jest to zaledwie 2,5%. Niezależnie od przytoczonych wskaźników, rolnictwo ma nadal bardzo duże znaczenie pod względem gospodarczym, społecznym, przyrodniczym i kulturowym, choć postrzeganie rangi tych funkcji zmienia się w czasie.



**W 1921 roku zatrudnieni w rolnictwie i leśnictwie stanowili 77,1% ogółu zawodowo czynnych osób w Polsce. W kolejnych latach udział ten wyraźnie się zmniejszał i wynosił odpowiednio: w 1950 roku – 57,2%, w 1970 roku – 38,6%, w 1995 roku – 27,7%, w 2022 roku – 8,4% ogółu pracujących. W wielu krajach zachodnioeuropejskich odsetek ten jest znacznie mniejszy i często nie przekracza 1-2%.**

Po II wojnie światowej, kiedy notowano duży przyrost naturalny i niedobory żywności, główna funkcja rolnictwa sprowadzała się do zaspokajania krajowego popytu na produkty rolne, czyli zapewniania bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Produkcja rolna nakierowana na zapewnienie dostaw plonów do bezpośredniego spożycia i surowców dla przetwórstwa rolno-spożywczego była postrzegana za wiodącą funkcję rolnictwa także w początkach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR)<sup>4</sup>. Oczekiwano bowiem wzrostu produkcji rolnej dla zaspokojenia rosnących potrzeb żywnościowych ludności. Rozwój przemysłu wspierał realizację funkcji produkcyjnej rolnictwa i pozwalał na wzrost intensyfikacji rolnictwa<sup>5</sup>. Sprzyjał temu znaczny postęp mechanizacyjny, chemizacyjny i technologiczny oraz organizacyjny. Rosło też znaczenie postępu biologicznego, związanego z doskonaleniem cech genetycznych roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich, co zapewniało wzrost wydajności jednostkowych roślin i zwierząt oraz całkowitego wolumenu produkcji rolnej.

Gospodarstwa rolne w wyniku postępującego procesu koncentracji stawały się większe i korzystały z coraz nowocześniejszej i wydajniejszej techniki, sprzyjając procesowi substytucji pracy ludzkiej pracą uprzemysłowioną. Postęp w tym zakresie był szczególnie widoczny w krajach zachodnioeuropejskich<sup>6</sup>. W rolnictwie polskim zaawansowanie tego procesu było mniejsze, podobnie jak w innych krajach byłego bloku socjalistycznego (choć i tu notowano zauważalny wzrost wydajności i produktywności rolnictwa). Dalsze, korzystne zmiany w tym zakresie są widoczne po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku. Obecnie wiele polskich gospodarstw rolnych, szczególnie mających charakter towarowy, nie ustępuje pod względem umaszynowania i stosowanych technologii oraz produktywności ich odpowiednikom w krajach wysoko rozwiniętych. Polska stała się też jednocześnie liczącym eksporterem produktów rolno-spożywczych.

Na początku lat 70. XX w. wśród wiodących funkcji rolnictwa ponownie zaakcentowano kwestię zaopatrzenia w żywność. Tym razem jednak nie tylko w zakresie samowystarczalności poszczególnych krajów czy regionów Europy, ale głównie z perspektywy zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego na świecie. Zadanie to jest nadal aktualne i wymaga od rolnictwa europejskiego poprawy produktywności i konkurencyjności na rynkach międzynarodowych. Nakłada to na rolnictwo dodatkową funkcję w postaci zorientowania na konkurencję i rynek oraz rosnące wymagania konsumentów. Warto zaznaczyć, że orientacja rynkowa rolników nie tylko oznacza wytwarzanie dużej ilości produktów – muszą być one przede wszystkim coraz lepszej jakości<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> W. Ziętara, *Gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnicze jako podstawowe ogniwo łańcucha żywnościowego*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2015, z. 4, s. 375-392.

<sup>4</sup> Traktat EWG z 1957 r. określał pierwszy cel europejskiej Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) jako „wzrost wydajności rolnictwa poprzez wspieranie postępu technicznego, racjonalizację produkcji rolnej i jak najlepsze wykorzystanie czynników produkcji”, w: Traktat EWG, art. 39 ust. 1a (obecnie: Traktat UE, art. 33 ust. 1a). Wśród dalszych celów WPR wymieniano: „stabilizację rynków w celu zapewnienia dostaw konsumentom żywności po rozsądnych cenach”, w: Traktat EWG, art. 39 ust. 1e (obecnie: Traktat UE, art. 33 ust. 1e).

<sup>5</sup> H. Runowski, *Zrównoważony rozwój gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych*, w: „Gospodarka, człowiek, środowisko na obszarach wiejskich”, 2001, s. 224-238; E. Majewski, *Trwały rozwój i trwałe rolnictwo*, Wydawnictwo SGGW, 2008, s.199.

<sup>6</sup> S. Kowalczyk, R. Sobiecki, *Europejski model rolnictwa wobec wyzwań globalnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 2001, t. 4, s. 35-58.

<sup>7</sup> A. Czyżewski, *O nowy paradygmat rozwoju rolnictwa (refleksje nad książką J.S. Zegara pt. „Współczesne wyzwania rolnictwa”)*, „Ekonomista” 2013, nr 6, s. 831-841.



**Pod koniec lat 60. XX w. dostrzeżono, że postępującej intensyfikacji i wzrastającej produktywności rolnictwa towarzyszy szereg niekorzystnych zjawisk, takich jak osłabienie bioróżnorodności gatunkowej, erozja i zanieczyszczenie gleb oraz wód gruntowych czy zachwianie dobrostanu zwierząt. Stąd zrodziła się potrzeba zadbania również o sferę środowiskową, społeczną, kulturową oraz etyczną rolnictwa.**

Już pod koniec lat 60. XX w. dostrzeżono, że postępującej intensyfikacji i wzrastającej produktywności rolnictwa, poza pozytywnymi skutkami w postaci rosnącego wolumenu produkcji, towarzyszy szereg niekorzystnych zjawisk, takich jak osłabienie bioróżnorodności gatunkowej na obszarach wiejskich, pogarszanie stanu środowiska naturalnego, erozja i zanieczyszczenie gleb oraz wód gruntowych, zachwianie dobrostanu zwierząt, a także nadprodukcja niektórych produktów rolnych<sup>8</sup>. W efekcie, oprócz zadań produkcyjnych oraz rynkowych, rolnictwu i rolnikom przypisuje się od tego czasu inne, równie ważne jak produkcja żywności, funkcje, niezbędne do zapewnienia trwałego, zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego<sup>9</sup>. Mają one charakter środowiskowy, społeczny, kulturowy czy etyczny<sup>10</sup>. Wynika to m.in. z tego, że w większości państw europejskich, także w Polsce, w użytkowaniu rolniczym znajduje się ponad połowa obszaru kraju. Stąd utrzymanie tych zasobów w należytej kondycji z myślą o obecnym i przyszłych pokoleniach jest sprawą o najwyższym znaczeniu<sup>11</sup>. Stało się oczywiste, że właściciele i użytkownicy gospodarstw rolnych pozostają swego rodzaju powiernikami jednego z najcenniejszych zasobów każdego społeczeństwa, jakim są grunty rolne, przestrzeń wiejska, a także różne dobra przyrody i kultury wiejskiej. Takie postrzeganie rolników, a szerzej – wielofunkcyjności rolnictwa, wpłynęło bardzo silnie na kształt i kierunki ewolucji Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej i krajowych polityk rolnych oraz spowodowało rosnące zatroskanie społeczeństw poszczególnych krajów o środowisko i jego bioróżnorodność czy dobrostan zwierząt. Szczególnie od początku lat 70. XX w. podkreśla się potrzebę skorygowania wąskiego widzenia funkcji i oczekiwanych świadczeń ze strony rolnictwa<sup>12</sup>. Jest to związane z określoną w 1968 r. potrzebą realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym rolnictwa<sup>13</sup>. Funkcje gospodarcze i ekonomiczne poszerzono o aspekty ekologiczne, w tym ochronę środowiska i jego zasobów, oraz aspekty społeczne, obejmujące między innymi problemy jakości życia i funkcjonowania ludności na obszarach wiejskich. Ochrona przyrody i zwierząt, a od lat 80. XX w. – redukcja obciążeń ekologicznych stały się oczekiwanymi i wymaganymi funkcjami rolnictwa. Wymóg przyjaznej środowisku formy rolniczego gospodarowania pojawił się wyraźniej w dokumentach WPR pod koniec lat 90. XX wieku i jest nieodłącznym elementem wielopłaszczyznowego modelu rozwoju rolnictwa, które musi wypełniać również funkcje pozakomercyjne<sup>14</sup>.

<sup>8</sup> A. Czyżewski, P. Kułyk, *Dobra publiczne w koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju rolnictwa; ujęcie teoretyczne i praktyczne*, „Problemy Rolnictwa Światowego” 2011, t. 120, s. 69-79; H. Runowski, dz. cyt.; J. Wilkin, *Wielofunkcyjność rolnictwa – konceptualizacja i operacjonalizacja zjawiska*, „Wieś i Rolnictwo” 2009, nr 4.

<sup>9</sup> E. Majewski, dz. cyt.; H. Runowski, *Poszukiwanie równowagi ekonomiczno-ekologicznej i etycznej w produkcji mleka*, „Roczniki Nauk Rolniczych Seria G, Ekonomia rolnictwa” 2007, t. 93, z. 2, s. 13-26; J. Wilkin, dz. cyt.; H. Runowski, W. Ziętara, *Future role of agriculture in multifunctional development of rural areas*, „Abstract: Applied Studies in Agribusiness and Commerce” 2011, t. 5, s. 29-39.

<sup>10</sup> H. Runowski, tamże; J. Wilkin, *Wielofunkcyjność rolnictwa i obszarów wiejskich*, w: *Wyzwania przed obszarami wiejskimi i rolnictwem w perspektywie lat 2014–2020*, red. M. Kłodziński, IRWiR PAN, Warszawa 2008; J.S. Zegar, *Refleksje nad ewolucją wsi*, „Wieś i Rolnictwo” 2008, nr 3; W. Ziętara, *Gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnicze jako podstawowe ogniwo łańcucha żywnościowego*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2015, z. 4, s. 375-392.

<sup>11</sup> A. Czyżewski, P. Kułyk, dz. cyt.

<sup>12</sup> M. Kłodziński, *Główne funkcje polskich obszarów wiejskich z uwzględnieniem dezagraryzacji wsi i pozarolniczej działalności gospodarczej*, „Studia BAS” 2010, nr 4, s. 9-28.

<sup>13</sup> E. Majewski, dz. cyt.; H. Runowski, *Zrównoważony rozwój gospodarstw...*, dz. cyt.

<sup>14</sup> J.S. Zegar, *Kwestia agrarna w Polsce*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2018.





**Wielofunkcyjność rolnictwa opiera się na zarządzaniu zasobami ziemi i zasobami wodnymi, podtrzymywaniu i wzbogacaniu tradycji kulturowej oraz spójności i żywotności obszarów wiejskich, zapewnianiu bezpieczeństwa żywnościowego i produkcji zdrowej żywności, a także produkcji energii z biomasy.**

Znaczenie wielofunkcyjności rolnictwa wpłynęło na stanowiska rządów poszczególnych krajów, a zwłaszcza Unii Europejskiej, oraz charakter negocjacji handlowych na forum Światowej Organizacji Handlu (WTO). W literaturze naukowej pojawiają się próby uporządkowania poszczególnych funkcji sektora rolniczego. Jedną z takich propozycji sformułował belgijski ekonomista rolny G. Huylenbroeck<sup>15</sup>. Badacz ten wymienia zielone, błękitne, żółte i białe funkcje rolnictwa.

1. Funkcje zielone: zarządzanie zasobami ziemi w celu utrzymania jej wartościowych właściwości, stwarzanie korzystnych warunków dla dziko żyjących zwierząt i roślin, zapewnienie dobrostanu zwierząt, utrzymanie bioróżnorodności i poprawa obiegu substancji chemicznych w systemach produkcji rolnej.
2. Funkcje błękitne: zarządzanie zasobami wodnymi, poprawa jakości wód, zapobieganie powodziom, wytwarzanie energii wodnej i wiatrowej.
3. Funkcje żółte: utrzymywanie spójności i żywotności obszarów wiejskich, podtrzymywanie i wzbogacanie tradycji kulturowej oraz tożsamości wsi i regionów, rozwój agroturystyki i myślistwa.
4. Funkcje białe: zapewnianie bezpieczeństwa żywnościowego i produkcji zdrowej żywności (*food security and food safety*).

Inni autorzy<sup>16</sup> wymieniają następujące funkcje rolnictwa:

- funkcjonalność biznesowa,
- zaspokojenie zróżnicowanej sytuacji rynkowej,
- ochrona środowiska/dobrostan zwierząt,
- zachowanie obszarów wiejskich/wielofunkcyjność,
- osiągnięcie społecznego uznania dla pracy rolniczej,
- funkcje społeczne, w tym ochrona krajobrazu kulturowego,
- produkcja energii.

W tej klasyfikacji znajdujemy podobieństwa do zaprezentowanej wcześniej. Wymieniane są funkcje powiązane z sytuacją na rynku paliwowym na świecie oraz wyczerpywaniem się paliw kopalnych i wzrostem cen ropy naftowej. Wynika z tego konieczność większego zainteresowania źródłami energii odnawialnej, w tym biopaliwami pochodzenia rolniczego. Należy jednak zauważyć, że produkcja biopaliw zaostża konkurencję o zasoby ziemi rolniczej i wody między produkcją rolną na cele żywnościowe i cele paliwowe. Wobec rosnącego w skali światowej zapotrzebowania na żywność, na cele paliwowe trzeba zatem przeznaczać tylko tę część pozyskiwanej biomasy, która nie ma charakteru żywnościowego.



**Wobec rosnącego w skali światowej zapotrzebowania na żywność, na cele paliwowe trzeba przeznaczać tylko tę część pozyskiwanej biomasy, która nie ma charakteru żywnościowego.**

<sup>15</sup> Cyt. za J. Wilkin, *Rolnictwo – funkcje teraz i w przyszłości*, „Pomorski Przegląd Gospodarczy” 2009, nr 3.

<sup>16</sup> Ch. Canenbley i in., *Funktionen der Landwirtschaft in Deutschland*, nr 9, Hamburg 2004, [https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/17925/pdf/biogum\\_fb\\_2004\\_09.pdf](https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/17925/pdf/biogum_fb_2004_09.pdf) [dostęp online].

W ostatnim dziesięcioleciu podkreśla się jeszcze jedną, bardzo ważną funkcję rolnictwa, która związana jest z przeciwdziałaniem zmianom klimatu<sup>17</sup>. Wskazuje się potrzebę korygowania struktury produkcji, polegającej na ograniczeniu działalności o wysokiej emisji gazów cieplarnianych. Dotyczy to głównie produkcji zwierzęcej, w tym w szczególności zwierząt przeżuwających (w naszych warunkach przede wszystkim bydła i owiec). Konieczne jest też ograniczanie śladu węglowego oraz sekwestracja dwutlenku węgla w rolnictwie.

Wszystkie wymienione funkcje pozakomercyjne cechują się tym, że ich „produkty” nie są wyceniane na rynku i nie przynoszą dochodów dostarczającym je producentom rolnym, mimo że ich uzyskiwanie czy zapewnianie wymaga poniesienia określonych kosztów. W obecnym porządku prawnym i ekonomicznym koszty te rekompensowane są głównie w formie subwencji czy dotacji unijnych i krajowych. Nie zawsze spotyka się to ze zrozumieniem podatników i konsumentów. Wynika to prawdopodobnie z niewystarczającej wiedzy z zakresu tworzenia i roli tzw. dóbr publicznych, a czasem też z rozbieżnych interesów konsumentów i podatników oraz rolników. Rolnictwo potrzebuje zatem dodania funkcji polegającej na doskonaleniu komunikacji rolników ze społeczeństwem, czemu mogą dziś sprzyjać rozwijające się cyfrowe metody komunikacji, nowoczesne technologie oraz sztuczna inteligencja.

Podsumowując, rolnictwo, wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym i upływem czasu, poszerza zakres swoich funkcji. Prawdopodobnie dziś nie znamy jeszcze wielu z nich. Nauka zaś z pewnością nie rozpoznała jeszcze wszystkich płaszczyzn z zakresu środowiska gospodarczego, przyrodniczego, społeczno-kulturowego oraz przeciwdziałania zmianom klimatu, w ramach których rolnictwo może odegrać ważną, jeśli nie kluczową, rolę.

## O autorze

Prof. dr hab. **Henryk Runowski** – tytuł profesora nauk ekonomicznych uzyskał w 1997 r. Zawodowo jest związany ze Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (od 2009 roku kieruje tu Katedrą Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw). Jego zainteresowania naukowe to m.in.: procesy dostosowawcze w przedsiębiorstwach i gospodarstwach rolnych oraz efekty wdrażania różnych form postępu i innowacji, w tym technologii cyfrowych w rolnictwie. Jest autorem lub współautorem ponad 500 publikacji, w tym ponad 20 monografii. Kierował kilkudziesięcioma projektami badawczymi i szkoleniowymi. Jest członkiem Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN i Przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN. W 2023 roku Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie przyznał mu zaszczytny tytuł doktora honoris causa. Głównym hobby jest renowacja zabytków wiejskich.

<sup>17</sup> M. Maciejczak, I. Takács, K.T. György, *Use of smart innovations for development of Climate Smart Agriculture*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2018, s. 117-124.



# Polski sektor rolno-spożywczy – co nas czeka, jak się przygotować?



**prof. Andrzej Kowalski**  
Szkoła Główna Handlowa

**Polski sektor żywnościowy, od momentu integracji z UE, odgrywa coraz większą rolę w gospodarce światowej. Nie byłoby tych sukcesów, gdyby nie wizja niektórych sił politycznych, które od samego początku transformacji czyniły starania, aby członkostwo Polski w UE stało się faktem jak najszybciej. Wzrost poziomu efektywności sektora żywnościowego nie może jednak przysłaniać jego słabszych stron i wyzwań związanych z przyszłością. Przed jakimi problemami stoi Polska? Jaka jest jej pozycja na gospodarczej mapie świata? W jakim stopniu unijne propozycje zmian będą dla nas korzystne? Czy polski sektor rolno-spożywczy odnajdzie się w cywilizacji postprzemysłowej?**

## **Gdzie jesteśmy? – spojrzenie porównawcze**

Polskie rolnictwo charakteryzuje się relatywnie wysokim wyposażeniem w zasoby czynników wytwórczych. Mniej korzystna jest za to ich struktura. Przeważają elementy tradycyjne, a niewielki jest udział tych nowoczesnych. Polskie rolnictwo cechuje się swoistą dwoistością polegającą na tym, że w gospodarce istnieją dwa układy konkurujące ze sobą o środki publiczne: dynamicznie rozwijający się porządek gospodarki rynkowej i wciąż bardzo silny system gospodarki nierynkowej. Polska znajduje się na trzecim miejscu w Europie ze względu na udział powierzchni rolnej w całkowitej powierzchni kraju. Wyrprzedzają nas tylko Francja i Hiszpania. Tak znaczny areał umożliwia użytkowanie ziemi w sposób mniej intensywny, jak również stosowanie metod produkcyjnych przyjaznych dla środowiska naturalnego. Rolnictwo polskie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem – średnia powierzchnia użytków rolnych (UR) przypadająca na jedno gospodarstwo zwiększa się stopniowo i w 2022 r. wyniosła 11,3 ha (w 2011 r. – 9,1 ha, a w 2002 r. – 5,8 ha). Mimo pewnego przyspieszenia koncentracji, nieco ponad połowa gospodarstw w Polsce (51,9%) użytkuje nie więcej niż 5 ha UR. W gospodarstwach tych znajduje się 12,8% UR. Prawie 3/4 gospodarstw (74,9%) użytkuje mniej niż 10 ha UR, a ich łączny udział w użytkach rolnych wynosi 28,3%. Stawia to Polskę w rzędzie krajów o najbardziej rozdrobnionej strukturze gospodarstw.

Mimo jednego z najwyższej w UE liczby zatrudnionych w rolnictwie, w okresie spiętrzeń polowych odczuwalny jest rosnący brak siły roboczej. Według wielu szacunków przekracza on pół miliona osób.

Poziom inwestycji krajowych gospodarstw rolnych, mimo wyraźnego przyspieszenia po 2004 r., wciąż jest niewystarczający. W latach 2005–2022 wskaźnik stopy inwestowania w rolnictwie osiągał w UE (średnio) poziom wyższy niż w Polsce. Dysproporcje w poziomie rozwoju gospodarstw rolnych między Polską a bardziej rozwiniętymi krajami w UE nie zmniejszyły się zatem istotnie. Przeprowadzone inwestycje sprzyjały głównie procesom substytucji pracy w badanych gospodarstwach. Jednocześnie zaobserwowano problem pogłębiających się dysproporcji w poziomie inwestycji w krajowym sektorze rolnictwa. W okresie poakcesyjnym

wzrastał również stopień nierówności w zakresie dokonywanych inwestycji, co wskazuje na występowanie wielu barier w procesie tworzenia majątku trwałego gospodarstw. Niemniej wydajność polskiego rolnictwa wciąż jest niższa niż w przodujących krajach UE, np. plon polskich zbóż z 1 ha jest równy poziomowi, jaki Francja i Niemcy osiągały w latach 70. ubiegłego wieku. Nawet znaczący wzrost nawożenia nie niweluje dysproporcji produktywności ziemi. Zużycie nawozów mineralnych w Polsce wzrosło w okresie poakcesyjnym o ponad 60%. Kraje wysoko rozwinięte w ostatnich 20 latach stopniowo ograniczają stosowanie nawozów sztucznych, w czym pomaga wykorzystanie nowych technologii, promocja ekologicznych upraw itp. Mimo że poziom efektywności rolnictwa w Polsce rośnie, w ostatnich latach kształtuje się on poniżej średniej dla UE, pogłębiając przepaść między Polską a innymi krajami członkowskimi.

”

**Mimo że poziom efektywności rolnictwa w Polsce rośnie, w ostatnich latach kształtuje się on poniżej średniej dla UE, pogłębiając tym samym przepaść między Polską a innymi krajami członkowskimi.**

### **Gotowi do nowego wyścigu?**

Relatywnie niska efektywność polskiego rolnictwa oraz niewielki udział nowoczesnych czynników wytwórczych skłania do postawienie pytania: czy polski sektor żywnościowy jest w stanie sprostać wyzwaniom przyszłości?

Od kilku dekad mamy do czynienia z wielką transformacją. Następuje przejście z cywilizacji przemysłowej do cywilizacji wiedzy (postprzemysłowej, informacyjnej). Zachodzą zasadnicze zmiany w strukturach zasobów wytwórczych, regułach gry ekonomicznej, stratyfikacji społecznej itd. Początek obecnej dekady przyniósł światu, w tym UE, niespotykaną wcześniej na taką skalę kumulację wyzwań i zagrożeń. W gospodarce światowej obserwuje się wiele nowych zjawisk, które, analizowane w sposób tradycyjny, stanowią podstawę do podejmowania nietrafnych decyzji politycznych i gospodarczych, stając się poważnym źródłem zagrożeń społecznych, ekonomicznych i środowiskowych. Poprawna interpretacja wymaga bowiem poszerzonej wiedzy na temat makroekonomii gospodarki otwartej, analizy ewolucji międzynarodowych stosunków gospodarczych oraz zrozumienia roli globalnych finansów w procesach rozwoju gospodarczego i społecznego. Pełna swoboda przepływu kapitału, towarów i informacji ogranicza możliwość wyizolowania, a także traktowania na specjalnych zasadach krajowej produkcji i popytu oraz dotychczasowych instrumentów wspierania eksportu. Trzeba tak samo konkurować w produkcji na rynku wewnętrznym jak w eksporcie. Globalizacja prowadzi do sytuacji, w której wszystko może być produkowane wszędzie, a tożsamość narodowa produkcji i firmy traci znaczenie, przyczyniając się ostatecznie do zmiany charakteru podziału pracy. W wielu dziedzinach spada znaczenie tradycyjnej specjalizacji produkcji towarów, natomiast znaczenia nabiera specjalizacja w pełnionych funkcjach. W niespotykanym wcześniej tempie zmienia się gospodarcza mapa świata. W roku 2022 udział krajów uprzemysłowionych w globalnym PKB, skorygowanym o siłę nabywczą, wyniósł około 41,75%, a krajów rozwijających się 68,25%. Dwie dekady wcześniej proporcje te były prawie dokładnie odwrotne, a dekadę wcześniej obie grupy krajów miały równy udział w tworzeniu światowego PKB. Równie rewolucyjne zmiany następują w światowej produkcji rolniczej. Kraje, które do niedawna były importerem żywności lub realizowały tzw. eksport głodowy czy monokulturowy, coraz częściej stają się ważnym producentem rolnym. Obok znanych przykładów państw, takich jak Chiny (50% światowego pogłowia trzody chlewnej) czy Indie (największy światowy producent mleka, czołowy eksporter pszenicy), wiele krajów Azji, Ameryki Południowej, a nawet Afryki odgrywa coraz większą rolę w światowym eksporcie żywności, skutecznie konkurując z dotychczasowymi potentatami.

”

**W społeczeństwie poprzemysłowym wiedza i informacja stały się źródłem strategii i przemian, czyli tym samym, czym kapitał i praca w społeczeństwie przemysłowym.**

Wyzwania współczesnego świata są liczne i złożone. Występują w sferze życia społecznego i gospodarczego, odnoszą się do wielu problemów środowiska naturalnego, determinujących funkcjonowanie społeczeństwa. Społeczeństwa i gospodarka światowa podlegają przekształceniom na olbrzymia skalę, przez co trudno przewidzieć, jak będą wyglądały za kilkanaście lat. Ograniczenie to zaostrza spór o kształt polityki gospodarczej i społecznej. Świat znalazł się w sytuacji chaosu, sprzeczności interesów, różnorodnych koncepcji i co ważniejsze – niemożliwości usunięcia zagrożeń. W gospodarce światowej obserwuje się wiele niespotykanych wcześniej zjawisk, które należy na nowo interpretować, biorąc pod uwagę zmiany, jakie w niej zaszły i zachodzą. Rozwój gospodarczy we współczesnych realiach wykazuje się coraz większym spolaryzowaniem, przybierając formę rozwoju nierównomiernego, w którym dominującą rolę zaczynają odgrywać nieliczni. Przełom wieków przyniósł, oprócz, niespotykanego dotąd w historii, dynamizmu procesów gospodarczych zwiększających niepewność, nowe, nieznanne zjawiska, występujące w różnych dziedzinach życia, które dokonały przewartościowania dotychczas przyjętych i stosowanych rozwiązań. Coraz powszechniejszy jest pogląd o dominującym znaczeniu sektora zaawansowanych usług, który jest podstawą tworzenia się gospodarki opartej na wiedzy w najbardziej rozwiniętych krajach. Paradygmat nowoczesnego gospodarowania opiera się na założeniach, że wiedza przekształca się w stymulator rozwoju gospodarki i społeczeństwa na skalę dotychczas nieznaną, przy czym między tymi dwiema kategoriami istnieje sprzężenie zwrotne. W społeczeństwie przemysłowym wiedza i informacja stały się źródłem strategii i przemian społeczeństwa, czyli tym samym, czym kapitał i praca w społeczeństwie przemysłowym.

We współczesnym świecie konkurencyjność gospodarki musi opierać się na jej innowacyjności, czego wyrazem jest gałąź przemysłu wysokiej techniki oraz nowoczesności oferowanych produktów, co wymaga silnie rozwiniętego zaplecza naukowo-badawczego. Istotne zwroty następują również w sektorze rolno-spożywczy. Zmiany strukturalne zachodzące w sektorze rolnictwa i gospodarki żywnościowej polegają m.in. na rosnącej koncentracji produkcji i umiędzynarodowieniu zarówno sfery produkcji, jak i dystrybucji dóbr konsumpcyjnych oraz półproduktów pochodzenia rolnego. Oznacza to także przekształcenia w zarządzaniu łańcuchem żywnościowym, np. wzrastające znaczenie standardów i norm międzynarodowych dla kolejnych grup produktów. W sferze obrotu żywnością i produktami pochodzenia rolnego, wykorzystywanymi w innych obszarach gospodarki, wyraźna jest tendencja wzrostu roli dystrybucji skoordynowanej. Globalizacja jest zatem niezmiernie istotnym czynnikiem kształtowania modelu agrobiznesu.



**Sukces produkcyjny rolnictwa industrialnego został osiągnięty ze szkodą dla środowiska naturalnego, jak też jakości żywności, i staje się społecznie coraz droższy. Rolnictwo trzeba zatem przestawiać na system zrównoważony z mniejszym zaabsorbowaniem środków pochodzenia przemysłowego (kopalin), a większym wykorzystaniem innowacji agrobiologicznych.**

### **Nowe funkcje rolnictwa?**

Tendencje globalne mają silny wpływ na kształt Wspólnej Polityki Rolnej, która musi być lepiej dostosowana zarówno do długookresowych tendencji, jak i krótkookresowych szoków. Nowej konceptualizacji wymaga bezpieczeństwo żywnościowe w ramach UE i sposoby jego wzmocnienia. Wszystko wskazuje na to, iż zwiększy się także rola rolnictwa w kształtowaniu bezpieczeństwa energetycznego tak w skali poszczególnych krajów, jak i całej UE.

Współczesne rozumienie bezpieczeństwa żywnościowego obejmuje dostarczanie nie tylko kalorii (ilości), lecz także produktów o wysokiej jakości, wytwarzanych w sposób przyjazny dla środowiska przyrodniczego i spójny społecznie. Dodać trzeba, iż rośnie istotność rolnictwa dla produkcji energii i dostarczania surowców

dla przemysłu. Na znaczeniu zyskuje także funkcja ekologiczna, bowiem rolnictwo wytwarza biomasę – prawdziwą wartość dodaną – i zarządza lwią częścią środowiska przyrodniczego. Sposób produkcji rolniczej ma zasadnicze znaczenie dla korzystania z zasobów naturalnych oraz pełnienia funkcji ekosystemowych (ekologicznych), w tym zwłaszcza dla bioróżnorodności, wody i klimatu. Problem w tym, iż sukces produkcyjny rolnictwa industrialnego został osiągnięty często ze szkodą dla środowiska naturalnego, jak też jakości żywności, i staje się społecznie coraz droższy. Rolnictwo trzeba zatem przedstawiać na system zrównoważony, z mniejszym zaabsorbowaniem środków pochodzenia przemysłowego (kopalin), a większym wykorzystaniem innowacji agrobiologicznych. Natomiast cały system żywnościowy trzeba ujmować w jednym systemie: środowisko – rolnictwo i przemysł spożywczy – wyżywienie – zdrowie. Rolnictwo, ze względu na pracę i dochody ludności mieszkającej na wsi, jest także bardzo istotne dla vitalności obszarów wiejskich (miejscowości wiejskich i lokalnych miasteczek) oraz kreowania i zachowania kultury i tradycji. Dobra oraz usługi ekosystemowe i społeczne dostarczane przez rolnictwo sprawiają, że, pomimo spadku udziału rolnictwa w tradycyjnie pojmowanej strukturze społeczno-ekonomicznej, jego ważność nie tylko nie zmniejsza się, lecz przeciwnie – wzrasta. Problem w tym, iż dotyczy to głównie produktów niekomercyjnych – nie znajdujących wyrazu w cenach ustalanych na rynku – lecz coraz ważniejszych w ocenie społecznej. Za dostarczenie tych dóbr i usług należy się wynagrodzenie, co powinno sprzyjać zrównoważonemu rozwojowi rolnictwa i osiągnięciu celów społecznych.

### **Ku zrównoważeniu**

Współczesna gospodarka stanęła w obliczu nieprzekraczalnych barier ekologicznych – ograniczonych zasobów środowiska przyrodniczego oraz wielu wyzwań wiążących się z bezpieczeństwem żywnościowym i zaspokojeniem innych potrzeb społecznych. Z tej przyczyny zrodziła się idea zrównoważonego rozwoju, mająca na względzie taki rozwój społeczno-gospodarczy (cywilizacyjny), który zapewnia osiągnięcie celów społecznych w ramach potencjału środowiska naturalnego, tj. gwarantuje trwały rozwój. W UE implementacją koncepcji zrównoważonego rozwoju jest Europejski Zielony Ład, czyli plan gruntownej przebudowy gospodarki mający na celu zminimalizowanie skali zużycia zasobów naturalnych przy jednoczesnym zachowaniu konkurencyjności międzynarodowej.

Zawiera on również propozycje działań, które istotnie wpłyną na sektor rolny w UE. Obejmują one ograniczenia w stosowaniu środków ochrony roślin, nawozów, środków przeciwdrobnoustrojowych, a także rozwój rolnictwa ekologicznego, zmianę nawyków żywieniowych Europejczyków, ochronę i odbudowę ekosystemów oraz zwiększanie bioróżnorodności zasobów przyrodniczych. Dostosowanie rolnictwa do wymogów EZŁ jest zadaniem kosztownym i niesie ze sobą szereg zagrożeń dla konkurencyjności produkcji rolnej, a w konsekwencji także dla dochodów rolników i dostępności żywności w Polsce. Stąd niezbędna jest ocena skali i mechanizmów wpływu proponowanych zmian regulacyjnych, z uwzględnieniem uwarunkowań polskiego rolnictwa.

Szacuje się, że pełne wdrożenie zasad EZŁ spowoduje spadek łącznego areału upraw o 6% w stosunku do stanu aktualnego. Według niektórych szacunków zmiana wielkości produkcji z jednego hektara upraw wyniesie od 6 do 22% (w zależności od uprawy). Obniżenie wydajności rolnictwa będzie rezultatem wymuszonego przez EZŁ ograniczenia stosowania środków ochrony roślin i nawozów, a także wzrostu areału upraw ekologicznych, które cechuje niższa wydajność produkcji. Wpływu tych czynników nie uda się zniwelować nawet poprzez znaczne zwiększenie stosowania technik rolnictwa precyzyjnego. Pełne wdrożenie EZŁ zmniejszy produkcję i dochody rolników. Przyczyni się do tego również konieczność poniesienia dodatkowych kosztów związanych z implementacją technik rolnictwa precyzyjnego. Zaadaptowanie EZŁ przełoży się zatem na wzrost cen żywności. W Polsce, ze względu na rozdrobnienie agrarne oraz relatywnie niewielkie wyposażenie techniczne i niewielkie zasoby finansowe gospodarstw rolnych, będzie dużo trudniej wprowadzić metody rolnictwa precyzyjnego niż w krajach Europy Zachodniej. Metody te są opłacalne przede wszystkim w gospodarstwach o powierzchni powyżej 50 ha, co oznacza, że efektywnie będą mogły być zastosowane zaledwie w 3% podmiotów rolnych gospodarujących na niecałych 30% wszystkich użytków rolnych w kraju. Dlatego właśnie w małych gospodarstwach spadek produktywności

i dochodów rolników będzie jeszcze głębszy od krajowej średniej, co może prowadzić do nieuzasadnionej ekonomicznie i ekologicznie, np. prowadzącej do spadku bioróżnorodności, ekstensyfikacji produkcji lub nawet zagrażać finansowym podstawom ich funkcjonowania.



**Dostosowanie rolnictwa do wymogów EZŁ jest zadaniem kosztochłonnym i niesie ze sobą szereg zagrożeń dla konkurencyjności produkcji rolnej, a w konsekwencji także dla dochodów rolników i dostępności żywności w Polsce.**

### Wyzwania czekające tuż za rogiem

W tej sytuacji rolnictwo i cały sektor żywnościowy muszą podjąć wyzwania wobec obecnych megatrendów, związanych z nowymi czynnikami wzrostu gospodarczego i wyczerpującymi się zasobami naturalnymi w warunkach rosnącej niepewności gospodarowania. Ryzyko w rolnictwie można zauważyć na wielu płaszczyznach. Produkcja rolna jest mocno uzależniona od czynników klimatycznych i biologicznych, podmioty rolnicze mają stosunkowo słabą pozycję na rynku, a nieprzewidywalność zjawisk czy też długi cykl produkcji rolnej, który ogranicza możliwość modyfikowania podjętych wcześniej decyzji produkcyjnych, są w rolnictwie większe niż w pozostałych działach gospodarki narodowej. Rolnik, planując produkcję, opiera się na bieżących cenach, natomiast opóźnienie między nakładem a uzyskanym efektem powoduje, że podaż realizuje się już w całkiem nowych warunkach. Gospodarstwa rolne nie mają możliwości przzerwania procesu ani regulowania podaży przez zwiększenie lub zmniejszenie produkcji gotowej. Obok strat związanych z występowaniem ryzyka przyrodniczego i produkcyjnego, spowodowanych przez warunki klimatyczne, glebowe, choroby, szkodniki, kradzież, pożar, sezonowość produkcji, choroby zwierząt, które do niedawna były najczęściej występującymi i najdotkliwymi, pojawiły się nowe – równie częste i równie dotkliwe. Zwiększenie udziału towarowości, coraz silniejsze uzależnienie producentów rolnych od polityki rolnej czy mobilność towarów na duże odległości powodują zwiększenie niepewności produkcji rolnej. Istnieje ryzyko instytucjonalne (zmiany polityczne, regulacje handlowe, powiązania między partnerami), cenowe (niekorzystne zmiany cen na rynku produktów rolnych i czynników produkcji), finansowe (związane ze zróżnicowaniem źródeł finansowania, zmianami poziomu dochodów, dostępem do kredytów i stabilnością warunków kredytowania, zmianą kursów walut z podatkami i ubezpieczeniami) pandemiczne (zakłócające łańcuchy dostaw i funkcjonowanie rynku).

Kolejnym, stosunkowo nowym wyzwaniem dla producentów rolnych są podejmowane na szeroką skalę spekulacje rynkowe przez wielkie międzynarodowe fundusze spekulacyjne. Do globalnego kryzysu finansowego z przełomu pierwszej i drugiej dekady obecnego wieku spekulacje na dużą skalę na rynku żywnościowym były sporadyczne, od tego czasu stały się powszechne. Ważną rolę w kształtowaniu rynkowych warunków produkcyjnych ma ryzyko związane z czynnikami psychologicznymi, przejawiającymi się w oczekiwaniach uczestników rynku, ale nie zawsze znajdującymi uzasadnienie w sytuacji fundamentalnej. W konsekwencji powodują one masowe, nieracjonalne decyzje rolników jako grupy, choć na płaszczyźnie indywidualnej każdy z nich zachowuje się na swój sposób racjonalnie.

Szybko zwiększający się poziom niepewności i ryzyka gospodarowania w rolnictwie wymaga aktywnej polityki państwa w zakresie rozwoju rynku ubezpieczeniowego. Polityka ta powinna, obok wsparcia finansowego, koncentrować się na szerokiej akcji upowszechniającej świadomość konieczności ubezpieczeń wśród producentów rolnych. Zmiany strukturalne zachodzące w sektorze rolnictwa i gospodarki żywnościowej polegają m.in. na rosnącej koncentracji produkcji i umiędzynarodowieniu zarówno sfery produkcji, jak i dystrybucji dóbr konsumpcyjnych oraz półproduktów pochodzenia rolnego. Oznacza to także zmiany w zarządzaniu łańcuchem żywnościowym, np. wzrastające znaczenie standardów



i norm międzynarodowych dla kolejnych grup produktów. W sferze obrotu żywnością i produktami pochodzenia rolnego wykorzystywanymi w innych obszarach gospodarki wyraźna jest tendencja wzrostu roli dystrybucji skoordynowanej. Globalizacja jest zatem niezmiernie istotnym czynnikiem kształtowania modelu agrobiznesu. Postępujący proces umiędzynarodowienia rolnictwa i gospodarki żywnościowej doprowadził do systematycznego upodobnienia się wzorców konsumpcji w różnych krajach i regionach. Sprzyjał temu kierunek rozwoju gospodarki światowej – ogólny wzrost gospodarczy (w tym tempo wzrostu tzw. gospodarek wschodzących), tendencja wyrównywania dochodów poszczególnych segmentów rynku w różnych krajach. Na rzecz ujednoczenia modeli spożycia zadziałał także rozwój technologii poprzez przekaz wystandaryzowanej, powszechnie dostępnej informacji marketingowej (internet, telewizja). Coraz powszechniejsza jest świadomość konsumentów o negatywnym wpływie produkcji rolniczej na zmiany klimatu. Według raportu WWF globalny system żywnościowy jest odpowiedzialny m.in. za 27% emisji gazów cieplarnianych. Przyjęcie diety przyjaznej planecie może więc zmniejszyć skutki zmian klimatycznych.



**Szybko zwiększający się poziom niepewności i ryzyka gospodarowania w rolnictwie wymaga aktywnej polityki państwa w zakresie rozwoju rynku ubezpieczeniowego i akcji uświadamiającej, dlatego korzystanie z ubezpieczeń jest konieczne w dzisiejszej rzeczywistości.**

### **Żywność – coś więcej niż zaspokojenie głodu**

Wraz z bogaceniem się społeczeństw zmieniają się upodobania i oczekiwania konsumentów wobec dostępnej żywności. Coraz częściej służy ona nie tylko zaspokojeniu potrzeb biologicznych, ale musi też spełniać szereg wymogów niezależnych od rolnika, takich jak:

- wyrefinowanie – wysoka jakość, ekskluzywność, rzadkość, rodzaj i jakość opakowania, dodatki zawierające składniki prestiżowego pochodzenia, np. z deszczowych lasów Amazonii, dodawanie słodkich smaków do tradycyjnie słonych i ostrych potraw, żywność traktowana jak sztuka,
- bogactwo wrażeń – nowy smak, kształt, kolor, tekstura, produkty sezonowe i okazjonalne, przełamywanie konwencji, nowe doświadczenia, posiłki do konsumpcji na gorąco i zimno, wodorosty jako składniki słodkich i słonych przepisów, wprowadzanie egzotycznych produktów,
- egzotyczność – nowe, różne smaki i przepisy z zagranicy, np. kuchnia birmańska, gotowe posiłki na podstawie przepisów japońskich, mało znane owoce,
- zabawa – zaskakujące, zabawne produkty interaktywne, np. opakowania tworzone z poczuciem humoru, zawierające obrazki z sieci społecznościowych, wzornictwo tatuażowe,
- medyczność – składniki korzystne dla zdrowia dostarczane w odpowiednich proporcjach, dodatkowe lub naturalnie obecne bądź nieobecne, np. przekąski oraz napoje poprawiające wzrok, bogata w witaminy i minerały „superżywność”, napoje alkalizujące ciało itp.,
- wegetalność – pozytywny wpływ na zdrowie ze względu na roślinny charakter produktów, produkty roślinne konsumowane podczas symbolicznych chwil radości i celebrowania,
- szczupłość – składniki sprzyjające odchudzaniu lub brak składników powodujących przybieranie na wadze,
- energia, dobre samopoczucie – relaksujące, stymulujące ciało, np. napoje jednoporcjowe, używane do ochłody lub rozgrzania ciała podczas aktywności sportowej, wolne od laktozy, wzbogacone białkami i mlekiem z wapnem, dodawanie glonów (np. spirula, chlorella, euglena), napoje redukujące stres (np. z olejkiem z melisy, kawa kawa czy GABA),

- łatwość użycia – ułatwione przenoszenie, konsumpcja, pozbywanie się, np. gotowe dania w rodzinnych opakowaniach, wcześniejszy podział na porcje, dodane sztucce, osobne sosy, specjalne łyżeczki dla dzieci, zioła, warzywa czy grzyby rosnące w domu, opakowania z „okienkami”, produkty gotowe do serwowania, np. w plasterkach,
- oszczędność czasu – krótki czas przygotowania lub gotowania, np. produkty półgotowe lub wstępnie gotowane, opakowania z wanilią, przyprawami, ziołami dla kuchni typu *fusion*, kompletne posiłki składające się z akcesoriów, głównych dań i deserów w jednym opakowaniu na wynos,
- wpływ na urodę – czynniki poprawiające np. na karnację skóry, kondycję włosów itp.

Wskazane wyżej przykłady trendów konsumenckich nie są już ciekawostką czy zachciankami nudzących się społeczeństw, czy chwytami marketingowymi, ale stają się codziennością coraz bardziej oddalającą producentów surowców rolnych od ostatecznego odbiorcy. Otwartym pozostaje pytanie: w jakim stopniu innowacyjność w sektorze żywnościowym wpływa i będzie wpływać na rolę sektora rolnego i na sytuację ekonomiczną jego producentów? W ostatnich latach pogorszyła się sytuacja ludnościowa Polski.

W najbliższej perspektywie nie można spodziewać się znaczących zmian w trendzie urodzeń, gwarantujących stabilny rozwój demograficzny. Tendencja ta będzie miała negatywny wpływ na przyszłą dzietność, co dodatkowo potęguje utrzymująca się wysoka skala emigracji Polaków za granicę (szczególnie emigracja czasowa ludzi młodych). Niski poziom dzietności przy jednoczesnym wydłużaniu czasu trwania życia (co jest zjawiskiem korzystnym), będzie przynosić niekorzystne skutki, takie jak zmniejszanie podaży siły roboczej na rynku pracy oraz postępujące starzenie się społeczeństwa. Procesy te nie tylko wzmocnią konkurencję polityki społecznej (opieka nad ludźmi w podeszłym wieku, służba zdrowia) o środki publiczne dotychczas przeznaczone na realizację polityki rolnej, wpłyną również na strukturę wydatków gospodarstw domowych (już dzisiaj w niektórych krajach udział wydatków na zdrowie przewyższa udział wydatków na żywność), przyspieszą przekształcenie struktury spożycia (wymagania żywnościowe ludzi starszych z uwagi na niższy poziom dochodów oraz inne potrzeby fizjologiczne różnią się od pozostałych grup wiekowych), ale przede wszystkim wymuszą konieczność zmian technik i technologii w sektorze żywnościowym.



**Na świecie coraz częściej mamy do czynienia z produkcją żywności bez użycia czynnika ziemi w tradycyjnym rozumieniu. Popularnością cieszą się m.in. uprawy wertykalne w miastach (pod dachami wieżowców), drukarki 3D generujące żywność czy technologie wytwarzające produkty białkowe (zwłaszcza mięsne) przy wykorzystaniu białka pochodzącego z innych źródeł niż ubój zwierząt.**

### **Rolnictwo nowej generacji**

W Polsce w sposób śladowy występują procesy typowe dla krajów wysoko rozwiniętych, w których następuje zastępowanie przedsiębiorstw przemysłowych przez instytucje naukowe, tworzące i weryfikujące wiedzę teoretyczną oraz kształtujące specjalistów i polityków. Robotników zastępują inżynierowie, naukowcy i specjaliści o wysokich kwalifikacjach. Badania eksperymentalno-empiryczne są ograniczane na korzyść abstrakcyjnych teorii i poszukiwań teoretycznych. Kapitałochłonne technologie wypiera technologia naukochołonna, oparta na studiach służących najszerzej pojmowanemu rozwojowi społecznemu, techniczno-technologicznemu. Na świecie coraz częściej mamy do czynienia (na skalę przemysłową) z produkcją żywności bez użycia czynnika ziemi w tradycyjnym rozumieniu. W miastach i na terenach silnie zurbanizowanych powszechne są uprawy wertykalne. Proces ten postępuje nie tylko w krajach cierpiących na niedobór odpowiedniej ilości gruntów. Organizowanie upraw pod dachem w wielopiętrowych budynkach czy wieżowcach stwarza warunki do pełnej kontroli procesu wzrostu roślin, stosowania światła o różnej

długości fal wpływających na tempo wzrostu oraz stan zdrowia roślin. Co ważne – tak wytwarzana żywność znajduje się w bezpośredniej bliskości konsumentów żyjących w dużych aglomeracjach, co oznacza fizyczne skrócenie łańcucha dostaw. Często spotykaną praktyką jest generowanie przez drukarki 3D produktów żywnościowych zgodnie z indywidualnymi potrzebami żywieniowymi konsumentów (liczba kalorii, zawartość witamin itp.). Na początkowym etapie rozwoju jest drukowanie 4D, ale można założyć, że jego upowszechnianie jest kwestią czasu. Cechą takich drukarek jest włączenie wymiaru czasu, z upływem którego następuje zmiana parametrów wydrukowanego obiektu, np. pod wpływem światła lub temperatury. Coraz powszechniej stosowane są też „inteligentne” materiały, które w kontrolowany sposób mogą zmieniać swój charakter pod wpływem czynników zewnętrznych, takich jak: temperatura, ciśnienie, wilgotność, zakwaszenie (pH) czy pole elektryczne lub magnetyczne. Szczególny potencjał zastosowania takich materiałów dotyczy produkcji opakowań produktów żywnościowych zwanych „inteligentnymi”, umożliwiających utrzymanie np. odpowiedniej jakości i świeżości tych produktów. Popularne stają się technologie wytwarzające produkty białkowe, zwłaszcza mięsne, z wykorzystaniem białka pochodzącego z innych źródeł niż ubój zwierząt, takich jak: wodorosty, owady, grzyby, soja czy produkty mleczne. Technologie te cieszą się coraz większym zainteresowaniem producentów i konsumentów hamburgerów czy przekąsek. Innym rozwiązaniem, będącym jak na razie w fazie eksperymentalnej, jest hodowanie mięsnych kultur tkankowych, czego efektem jest tzw. „sztuczne” mięso. W wielu krajach codziennością staje się wykorzystywanie na szeroką skalę:

- zdalnego monitorowania upraw z użyciem technologii satelitarnych,
- inżynierii genetycznej,
- robotów rolniczych,
- innowacyjnych technologii w rolnictwie i przetwórstwie,
- racjonalizacji gospodarki wodnej i energii w produkcji roślinnej, zwierzęcej i przetwórstwie,
- biologizacji rolnictwa poprawiającego jakość gleby oraz wartość odżywczą surowców roślinnych,
- innowacyjnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- innowacyjnych technik wykrywania i identyfikacji patogenów i szkodników roślin.

Wyżej wymienione trendy konsumenckie i producenckie ciągle jeszcze brzmią egzotycznie i często nieprawdopodobnie, jednak w znaczącej liczbie krajów stały się już codziennością. W Polsce ciągle jeszcze traktowane są jako ciekawostki i stosowane przez nieliczną grupę producentów.

”

**We współczesnym świecie truizmem jest mówienie o konieczności aktywnej roli państwa w kształtowaniu przemian strukturalnych w sektorze żywnościowym. Konieczne jest raczej permanentne szukanie równowagi pomiędzy celami społecznymi i ekonomicznymi.**

Nowoczesne technologie to nie tylko poprawa efektywności, ale także poprawa warunków pracy i życia rolników. Bez względu na to, jaki model produkcji żywności przyjmie Polska, producenci muszą być przygotowani na wyzwania rosnącej konkurencji.

Jak wspierać, nie demotywuując do rozwoju? We współczesnym świecie truizmem jest mówienie o konieczności aktywnej roli państwa w kształtowaniu przemian strukturalnych w sektorze żywnościowym w celu wymuszania postaw zwiększających efektywność gospodarowania. Konieczne jest permanentne szukanie równowagi pomiędzy celami społecznymi i ekonomicznymi. Należy pamiętać, że zbyt rozbudowany system polityki społecznej obniża, przynajmniej w krótkim okresie, efektywność gospodarki, wpływając na spadek jej konkurencyjności. Możliwość otrzymywania transferów zmniejsza motywację do pracy. Jest to wynikiem ekonomicznej zależności: popyt (na świadczenia) rośnie, gdy cena (mały wysiłek) maleje.



Sprzyja to powstawaniu nowej klasy – odbiorców opieki społecznej. Praktyka pokazuje, że w momencie realizacji modeli państwa opiekuńczego w długim okresie zaczyna dominować równość nad efektywnością, nieuchronnie prowadząc do spadku konkurencyjności i możliwości rozwojowych, a także prowadzenia polityki społecznej. Dotychczas polityka rolna w Polsce koncentrowała się na ochronie najsłabszych gospodarstw kosztem polityki rozwojowej. Dystans w produktywności polskiego rolnictwa w stosunku do przodujących krajów UE wzrastał, stawiając pod znakiem zapytania możliwości zwiększenia konkurencyjności po wykorzystaniu prostych rezerw.

### **O autorze**

Prof. **Andrzej Kowalski** – ukończył studia na Wydziale Ekonomiki Produkcji Szkoły Głównej Planowania i Statystyki. W 1974 roku rozpoczął pracę naukową na tej uczelni (przekształconej w międzyczasie w Szkołę Główną Handlową), specjalizując się w ekonomice agrobiznesu, finansach, polityce gospodarczej i polityce rolnej Unii Europejskiej. Pełnił funkcje m.in. wicedyrektora Instytutu Funkcjonowania Gospodarki Narodowej i prodziekana Wydziału Ekonomiki Produkcji SGH, a także kierownika Katedry Agrobiznesu. Autor i współautor ponad 400 publikacji naukowych. Członek Komitetu Ekonomiki Rolnictwa PAN i Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN. Od 1995 roku pracował w Instytucie Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowym Instytucie Badawczym, od 2000 do 2019 roku będąc jego dyrektorem. Działał jako doradca Komitetu Integracji Europejskiej i polskiego rządu. Od 2004 do 2006 roku pełnił funkcję podsekretarza stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi. W latach 2008-2010 był członkiem Rady ds. Wsi przy Prezydencie RP. Wyróżniony tytułem doktora honoris causa Instytutu Ekologicznego na Ukrainie i tytułem Honorowego Profesora Instytutu Ekonomiki Rolnictwa w Bułgarii. Członek zagraniczny Akademii Nauk Rolniczych Ukrainy.

# Polska wieś – scenariusze przyszłości



**prof. Cezary Obracht-Prondzyński**

Uniwersytet Gdański, Prezes Instytutu Kaszubskiego

Niniejszy tekst powstał na podstawie wystąpienia na Kongresie Wsi Pomorskiej pt. „Klimat i tożsamość na obszarach wiejskich” 9 września 2023 roku w Szemudzie.

**Lech Bądkowski, polski i kaszubski pisarz, publicysta i działacz społeczny, zwracał uwagę na to, aby w myśleniu o sprawach publicznych przyjmować postawę „ku przyszłości”. Oczywiście historia, dziedzictwo i tradycja są czymś bardzo ważnym. Nie zwalnia nas to jednak z obowiązku, aby stale zastanawiać się do czego prowadzą nas minione wieki, dekady i lata oraz współczesne doświadczenia. W jaką stronę zmierzamy? Z jakimi problemami i wyzwaniem będzie musiała się zmierzyć polska wieś?**

Współczesny kontekst polityczny da się opisać przy pomocy kilku dat i liczb:

- nieco ponad 100 lat temu ukształtowało się nasze państwo w nowych realiach politycznych, ekonomicznych, społecznych – wystarczy zastanowić się i porównać polską wieś w 1923 r. i 2023 r., aby uświadomić sobie ogrom zmian – a to przecież zaledwie 3-4 pokolenia (jeszcze nasze babcie pamiętały dobrze ówczesną rzeczywistość),
- jesteśmy 35 lat po transformacji, której początków możemy się doszukiwać w przełomowym 1988 r. (strajki, początki rozmów władza-opozycja itd.),
- mija 25 lat istnienia samorządu wojewódzkiego i powiatowego – i w tym kontekście należy się zastanawiać nad kondycją oraz stopniem (i możliwością) realizacji ideałów Polski samorządnej,
- za rok będziemy świętować 20 lat naszego członkostwa w Unii Europejskiej, a dokładnie 20 lat temu, podczas referendum w czerwcu 2003 r., przesądziłyśmy o naszym wejściu do UE.

Powyższe uwarunkowania są istotne z perspektywy polskiej i europejskiej. Jednak myśląc o tym, co nas czeka, nie możemy abstrahować od kontekstu zmian globalnych. Tych megatrendów jest wiele, a o każdym z nich, i jego wpływie na zmianę sytuacji wsi, wiele dałoby się powiedzieć. Do najważniejszych z nich należą m.in.:

- rozwój korporacji międzynarodowych – silnych nie tylko ekonomicznie, ale i politycznie. Kiedy mówi się o oligopolizacji gospodarki świata, zwykle zwraca się uwagę na wielkie firmy technologiczne czy energetyczne, natomiast zapomina o koncernach działających w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym, panujących nad globalnymi rynkami żywnościowymi,
- rozwój spekulacyjnych rynków finansowych (finansjalizacja gospodarki) i „oderwanie” zarobku od wytwórczości,
- niestabilność w sferze ekonomii wraz z towarzyszącymi jej kryzysami politycznymi i konfliktami zbrojnymi – w tym z najbliższym nam konflikcie w Ukrainie,

- kryzys żywnościowy prowadzący do napięć politycznych oraz – przy niesprzyjających okolicznościach – do rewolucji społecznych,
- antropogeny nacisk na środowisko naturalne – w związku z czym zmianom klimatu towarzyszy wzrost natężenia zjawisk ekstremalnych (pożary, susze, nawalne deszcze, huragany), które w istotny sposób zwiększają ryzyko produkcyjne w rolnictwie,
- rosnąca polaryzacja dochodów w społeczeństwach (nierówności ekonomiczne), niestabilność osadnicza (w tym gwałtowne ruchy migracyjne – migracja ekonomiczna, a także uchodźstwo wojenne, ale coraz częściej także ekologiczne), a w konsekwencji zaburzenie ładu politycznego.

Przytoczona lista uwarunkowań i trendów – zarówno tych globalnych, jak i ich lokalnych wariantów – jest niestety efektem naszych działań i decyzji. W związku z czym to właśnie na nas spoczywa odpowiedzialność za to, czy i jak będziemy chcieli poradzić sobie z tymi kryzysowymi zjawiskami.



**Rozmowa o wsi jest często rozmową nie tyle o tym, czym ona realnie jest – jak wygląda, jak funkcjonuje, jak się w niej żyje, kim są jej mieszkańcy – ale raczej o „wiejskości”, czyli o naszych stereotypowych wyobrażeniach na temat wsi obecnych w przekazach kulturowych i obrazach medialnych.**

Rozmowa o wsi jest często rozmową nie tyle o tym, czym ona realnie jest – jak wygląda, jak funkcjonuje, jak się w niej żyje, kim są jej mieszkańcy – ale raczej o „wiejskości”, czyli o tym, co uznajemy za „przypisane” do wsi. Są to nasze wyobrażenia o wsi, do których zaliczają się głównie wyobrażenia mieszkańców miast (w tym opiniotwórczych elit) obecne w kulturze popularnej, dziełach artystycznych, opowieściach czy debacie publicznej. Warto jednak dodać, że obraz ten często jest przyjmowany również przez mieszkańców wsi (forma jaźni odzwierciedlonej). Na wizję wsi i wiejskości składa się to, co zapamiętaliśmy z naszych kontaktów bezpośrednich, ale najczęściej z przekazów kulturowych i obrazów medialnych. Jednym słowem jest to zespół cech charakterystycznych – naszym zdaniem – dla wsi i jej mieszkańców. Mamy tu więc do czynienia ze stereotypem, charakteryzującym się uproszczeniami, uogólnieniami, generalizacją, który w naszej kulturze jest dość bogaty, ale też ambiwalentny. Spróbujmy wymienić jego kilka cech.

1. Idylizacja – rustykalność, sielankowość, sielskość, chłopskość utożsamiane z prostotą życia. Tutaj idylliczna wiejskość to specyficzny styl życia: powolny (*slow life*), podlegający porom roku, nieskomplikowany.
2. Wiejskość jako rodzaj identyfikacji (lokalnych, regionalnych, narodowych). Oznacza swojskość, zakorzenie, pewność tego, kim jesteśmy. Niekiedy wiejskość występuje też jako „prawdziwie narodowa” identyfikacja.
3. Wieś jako dostawca wizualnych symboli i doznań estetycznych. W kulturze jest to oczywiście folklor, ludowość i wszystko to, co się z nią wiąże.
4. Specyficzna przestrzeń – wiejski krajobraz, określony typ architektury, wierzby płaczące, pola, łąki i pastwiska (a na nich pasące się zwierzęta), bociany.
5. Emocje takie jak ciepło, bliskość, przyjazność.

Jest to obraz nad wyraz piękny, jednak z gruntu fałszywy, ponieważ – w dyskursie publicznym i politycznym, w mediach społecznościowych – znajduje odbicie w czymś zupełnie przeciwnym (na tym zresztą polega ambiwalencja i paradoksalność tego wyobrażenia). Oto nie idylizacja, ale okrucieństwo (wobec zwierząt, wrogów, obcych), przemoc, ścisła kontrola, odbieranie autonomii jednostkom. Nie swojskość, lecz „naszym”, zamknięcie i nieufność. Nie ludowość i folklor, lecz produkt turystyczny. Nie estetyka i piękno, lecz uleganie

prymitywizmowi i kiczowatość. Nie urokliwy, sielankowy krajobraz, lecz chaos, dziadostwo, nieporządek, niszczenie, zwłaszcza przez tragiczną „architekturę” i zawłaszczanie przestrzeni (grodzenie). Nie życie w zgodzie z naturą, lecz niszczenie środowiska (chemia, śmieci, ścieki – dziurawe szamba). A do tego konserwatyzm, „ciemnogród”, uleganie ideologicznym zakłębom i polityczne tegoż skutki.

Balansujemy zatem między skrajnościami – po jednej stronie idylla i sielanka, po drugiej horror i zgroza. Oczywiście, każdy z tych obrazów jest uproszczony i niesprawiedliwy. Tyle tylko, że w tzw. dyskursie publicznym i społecznych wyobrażeniach mają się one całkiem dobrze, bo... są poręczne. Dlatego mówiąc o wsi, stale trzeba być wyczulonym na stereotypizację i strategie narracyjne, ponieważ uleganie im sprawia, że niewiele rozumiemy z tego, co się na wsi faktycznie dzieje i czym ona dzisiaj faktycznie jest. Gdy bowiem odrzucimy te stereotypowe uproszczenia (a ich paletę można by znakomicie ubogacić, choćby sięgając do kultury popularnej), to będziemy zmuszeni przyznać, że wieś opisują zupełnie inne cechy: zmiana i różnorodność<sup>1</sup>. Jakie są zatem w tym kontekście kluczowe procesy oraz wyzwania (szanse i ryzyka) dla wsi?

”

**Wieś można opisać za pomocą dwóch słów: zmiana i różnorodność – w zakresie ekonomicznym, polityki publicznej, środowiskowym, technologicznym, infrastrukturalnym, przestrzennym, demograficznym, społecznym i politycznym.**

Ekonomiczne (w rolnictwie i na wsi, ale też w ich otoczeniu):

- kwestia zmiany struktury „produktywizacji” ziemi (choć inaczej w różnych częściach kraju) – maleje liczba gospodarstw oraz liczba tych, którzy się z nich utrzymują (dezagraryzacja),
- kwestia zmiany typu rolnictwa – należy pytać, czy i jak będzie przebiegało oraz jakie będzie rodziło napięcia odchodzenie od tradycyjnego oraz industrialnego paradygmatu rozwoju rolnictwa na rzecz rolnictwa jakościowego (jeśli taka zmiana nastąpi, bo równie dobrze dominacja modelu rolnictwa przemysłowego może się pogłębić),
- słabnąca rola gospodarcza rolnictwa (względem innych sektorów), ale też dywersyfikacja struktury zatrudnienia na wsi i spadek zatrudnienia w rolnictwie (rośnie – znowu – znaczenie dwu- czy nawet wielozawodowości),
- tworzenie się nisz rynkowych (np. alternatywne sieci żywieniowe),
- ekonomiczne skutki masowej (ale nie tylko) turystyki.

W zakresie polityki publicznej:

- problem w realizacji (realizujemy politykę rolną czy politykę wobec obszarów wiejskich?),
- problem poziomu oraz form wsparcia publicznego (transfery finansowe, poziom opodatkowania etc.) dla rolnictwa i wsi oraz jakie są tego skutki – w różnych typach wsi i w różnych grupach jej zamieszkujących,
- różnice między polityką krajową a unijną – jakie istnieją perspektywy: synergia czy „rozmijanie się”?

Środowiskowe:

- konflikt (rozdźwięk) pomiędzy rolnictwem ekologicznym i przemysłowym,
- wzrost popytu na wodę – przy powtarzających się suszach i nieudolnej „polityce wodnej” prowadzi to do kryzysu i napięć. Dlatego tak ważne są nowe (a może właśnie – stare?) formy wykorzystywania zasobów wodnych,

<sup>1</sup> Niekiedy nawet myślę, że nie ma czegoś takiego jak „wieś polska”. Są raczej „wsie polskie”, bowiem trudno pominąć fakt, iż są one od siebie bardzo odmienne, a proces różnicowania stale się pogłębia. Z drugiej jednak strony – gdy jeżdżę po Polsce i porównuję ją np. z Niemcami, to myślę sobie: „o matko, wszędzie u nas wygląda podobnie, a tam to jest tak bardzo zróżnicowane”. Zatem to kwestia skali i kontekstu.

- próba utrzymania bioróżnorodności, w tym troska o „dziką przyrodę” (jak wygląda struktura i skuteczność tej troski – czy i jakie formy ochrony? A może wręcz pogłębiająca się dewastacja – łącznie z przypadkami ścinania starych drzew w rezerwach),
- pytanie o skalę zróżnicowania wsi (i różnych grup ich mieszkańców) w zakresie odporności lub podatności na skutki zmian klimatycznych oraz wyzwania, z którymi już dziś i w przyszłości będą się musiały mierzyć.

#### Technologiczne:

- modernizacja „punktowa” i „branżowa” – są miejsca i branże niezwykle zaawansowane (często twierdzi się, że jeśli idzie o wkraczanie „algorytmizacji” do życia gospodarczego, to rolnictwo jest tutaj na samym przodzie!), ale są też takie, które niemal są „naturalne” (czasem chcą takie być z wyboru, choć naturalność, np. ekologiczność, wymaga ogromnego zaawansowania technologicznego i użytkowania skomplikowanej wiedzy),
- maszyny, IT, logistyka i transport, bio-tech, agro-tech, energia, ale też kultura zarządzania.

#### Infrastrukturalne:

- wpływ wielkich (realizowanych i planowanych) inwestycji na społeczności wiejskie,
- aspekt komunikacyjny (cały czas obszary wiejskie są bardzo zróżnicowane pod względem dostępu np. do szybkiego internetu).

#### Przestrzenne:

- proces metropolizacji i suburbanizacji (także tej pozametropolitarnej) oraz wzrost znaczenia małych miast jako lokalnych ośrodków rozwoju,
- ogromne różnicowanie wsi pod względem ludnościowym – na jednym biegunie te, mające po 10 tys. mieszkańców, na drugim te, w których mieszka niekiedy kilkanaście czy kilkadziesiąt osób (jednocześnie trwają procesy koncentracji i dekoncentracji osadnictwa wiejskiego – pogłębia się polaryzacja ze względu na wielkość; to też oznacza problem „umierających wsi” – wsi „zanikowych”),
- kwestia ładu (lub raczej jego braku) przestrzennego,
- wykluczenie transportowe i problem innych usług publicznych (np. w edukacji – w jednych wsiach brakuje miejsc w placówkach, a w innych są szkoły, które się zamyka i wieś „umiera”) – widać polaryzację już nie tylko w skali regionów, ale nawet w skali powiatów.

#### Demograficzne:

- migracje – kwestia stabilności osadniczej:
  - a) odpływ młodych – lepiej wykształconych, przedsiębiorczych (ryzyko obniżenia poziomu kapitału ludzkiego),
  - b) migracja z miasta na wieś – wieś jest dla niektórych atrakcyjna osiedleńczo, często dla osób bardzo dobrze wykształconych i wnoszących zupełnie nowy kapitał (bywa to też „migracja powrotna”),
  - c) społeczne i kulturowe skutki migracji (bliskich i dalekich) na linii swoi-obcy (wymiar kulturowy): starzenie (ogólnie w populacji, ale też w poszczególnych grupach zawodowych), napięcia międzypokoleniowe (czy finansować powstawanie nowych żłobków czy domów opieki społecznej, etc.), odmienne rozumienie zagadnienia tożsamości płciowej.

#### Społeczne:

- poprawa, ale i zróżnicowanie jakości życia,
- zmiana stylów życia oraz struktury społecznej – mieszczenie kulturowe mieszkańców wsi i zbliżenie się do miejskiego stylu życia,
- zmiana i różnicowanie kultury dnia codziennego oraz „odświętnego” – tutaj widać mocno aspekt zróżnicowania ideologicznego (pluralizacja światopoglądowa).



## Polityczne:

- pytanie o siłę polityczną mieszkańców wsi oraz zróżnicowanie ich postaw (przebieg polaryzacji politycznej w społecznościach wiejskich),
- kiedyś wieś była synonimem wspólnoty komunikacyjnej – taką rolę odgrywała wójtowska *klęka* (z j. kaszubskiego – kij, z pomocą którego sołtys na Kaszubach ogłaszał informacje i zarządzenia władzy), krążąca od domu do domu, a dziś:
  - a) łatwiej porozmawiać z obcokrajowcem niż z sąsiadem,
  - b) „pęknięcia” w obrębie społeczności (np. z powodów politycznych, choć też liczą się dystanse ekonomiczne),
- pytanie o „reprezentację polityczną wsi”,
- problem samorządności (upodmiotowienie polityczne wsi dokonało się w dużej mierze dzięki samorządowi – gdy on zostanie „spacyfikowany” i scentralizowany, to wróci centralistyczna z ducha i praktyki kultura „wisenia u pańskiej klamki”, „przymilania się” i zobowiązania do wdzięczności).

To oczywiście nie jest pełen rejestr – a o każdym z tych problemów można by dyskutować, pokazywać konsekwencje, dynamikę zmian, pogłębiając się zróżnicowanie. Niewątpliwie widać różnorodność tych procesów. Z jednej strony wiele rzeczy fascynuje, cieszy, napawa optymizmem. Tyle widać na wsiach energii – pomysłów, inicjatywy, przedsiębiorczości, aktywności, samozaradności. Z drugiej nie brakuje niestety powodów do niepokoju, rozczarowań czy irytacji. Jesteśmy jakby w pół kroku, w jakimś punkcie zwrotnym, w którym podejmowane są kluczowe decyzje na dekady. Jak będzie wyglądała wieś? Czy będzie się samo-rządziła? Dla kogo będzie na niej miejsce, a kto zostanie wykluczony (i dlaczego)? Jakie będą się rodziły konflikty i czy znajdziemy sposoby ich rozwiązywania (czy będziemy też chcieli z nich korzystać)? W jaki sposób będziemy budowali naszą odporność na kryzysy środowiskowe i im przeciwdziałali?

Przeprowadzenie dyskusji wokół przywołanych pytań w tak spolaryzowanym społeczeństwie niewątpliwie nie należy do zadań najłatwiejszych, lecz z pewnością koniecznych do zrealizowania. Musimy zacząć zastanawiać się nad tym, jakie są możliwe scenariusze i dokonywać wspólnych wyborów, aby się na nie przygotować.

## Skolonizowana, pseudowiejska niby-Arkadia

Presja masowej turystyki, dającej dochód i źródło utrzymania, prowadzi do tego, że dziedzictwo i tradycja stają się produktem turystycznym, wydmuszką pozbawioną wartości dla miejscowych. Jednocześnie istnieje presja osadnicza (bo wieś nadal będzie atrakcyjnym, tańszym od miasta miejscem do zamieszkania), dzięki której poprawi się dostępność komunikacyjna (łatwość dotarcia do pracy) oraz oferta usług publicznych. W związku z tym rosnąć będzie grupa stałych mieszkańców wsi (tzw. neowieśniaków), którzy jednak „nie będą u siebie”, zatem dążyć będą do tego, aby podporządkować to nie-swoje-miejsce do własnych wyobrażeń i oczekiwań. Sprawi to, że rodzimi mieszkańcy przestaną być gospodarzami, przez co pogłębią się dystanse społeczne i izolacja.

„Kolonizacja” wsi przez ludność napływową (neowieśniaków), która będzie dążyć do podporządkowania tego nie-swojego-miejsca do własnych wyobrażeń i oczekiwań, sprawi, że rodzimi mieszkańcy przestaną czuć się jak w domu, przez co pogłębią się dystanse społeczne i izolacja.

Turystykę i osadnictwo będą też napędzać sentyment i idealizacja (arkadyjskość wiejskiego świata). Zaowocuje to „wyspowa modernizacją”, przenikaniem innych wzorców życia (przyjmowanych jako coś bardziej atrakcyjnego, prestiżowego). Część z dawnego zasobu kulturowego wsi (np. pewne wzorce estetyczne) będą wykorzystywane jako symbole tożsamościowe – także przez nowych mieszkańców.

Zwiększy się znaczenie turystyki zdrowotnej, korzystającej z walorów przyrodniczych (w dużej mierze idealizowanych, bo poddanych ogromnej presji). Rolnictwo (szczególnie przemysłowe) będzie albo wypychane na margines, albo dostosowywało się do tego rodzaju turystyki poprzez naturalizację i ekologizację (odstępstwa w inną stronę mogą wywołać konflikty, np. na tle hodowli zwierząt). Akceptację zyska również renaturalizacja, czyli odejście od użytkowania rolniczego (dziczenie krajobrazu kulturowego).

Niekiedy w takich warunkach powstaną „wsie ekologiczne”, w których społeczności lokalne (głównie neowieśniacy) będą żyły w zgodzie z naturą (tak jak sobie ją wyobrażają i definiują), wykorzystując przy tym nowoczesne rozwiązania technologiczne. Pojawi się rolnictwo hobbistyczne, zwłaszcza we wsiach turystycznych. „Tradycyjni rolnicy” będą tam prezentowali dawne prace gospodarskie (np. sianokosy, kopanie ziemniaków, dojenie krów itp.) i w ten sposób rolnictwo stanie się także produktem turystycznym. Będzie się jednak w tych wsiach przykładało sporą wagę do utrzymania walorów krajobrazowych (tego, co z nich pozostanie) oraz do ochrony środowiska przyrodniczego. Część osób – zawodowo lub hobbistycznie – zacznie pełnić rolę konserwatorów krajobrazu wiejskiego (z czego można uczynić produkt, dzięki pokazywaniu, że „zachowano autentyczność”). Jakość życia podniesie się, co w naturalny sposób będzie sprzyjało legitymizowaniu i uatrakcyjnieniu tego modelu. Będzie to nowa wieś, w której „dawni” mieszkańcy albo zostaną zepchnięci na margines życia społecznego, albo dostosują się do nowego wzorca. Nastąpi przy tym technologiczne wzmocnienie idylli Arkadii, co pozwoli zamaskować napięcia, a jednocześnie zapewni ciągłość procesowi „skansenizacji”, dostosowującej rodzimych mieszkańców wsi do wrażliwości neowieśniaków.

### **Retrotopijna kraina nostalgii**

Jest to przeciwieństwo pierwszego modelu, zasadzające się na marzeniu o powrocie do „dawnej wsi”. Mieszkańcy wsi – jak ostatni Mohikanie – strzegący „prawdziwych wartości” w przekonaniu, że „kiedyś to było dobrze” (idealizacja przeszłości), a teraz to „nic dobrego”. Żeby uratować wszystko to, co wiąże się z dawną, dobrą wsią, trzeba się odciąć, odizolować (nie przestrzennie, ale świadomościowo, światopoglądowo), pilnować tradycji, nie wpuszczać obcych – słowem: być odrębnymi i być z tego dumnym.

Tradycjonalizm i konserwatyzm przyjmą funkcję spoiwa ideologicznego, ale też zasobu ochronnego wspólnoty (tylko wtedy będziemy sobą, gdy będziemy tacy, jak nasi ojcowie – patriarchalizm nie jest tu przypadkowy!). Ponadto wzrośnie potencjał politycznej mobilizacji na bazie postaw lękowych – jacyś „oni” przyjdą, zabiorą, zmienią i związany z tym strach przed utratą siebie, swojej kultury, a zwłaszcza tożsamości. Wiąże się to z profilem demograficznym – społeczności będą się starzeć, a młodzi – szukać swoich szans poza tymi miejscami. Nostalgia będzie uruchamiała bardzo silne emocje, działające również jako spoiwo. Nadal istotną rolę będzie pełnić religia – jako mechanizm kontroli społecznej i dyscyplinowania członków grupy. Dla tych społeczności ważniejsza będzie tożsamość i kultura niż dobrobyt (co nie oznacza, że będzie on odrzucany – wręcz przeciwnie – konsumpcjonizm wcale nie kłóci się z retrotopią; ona nie jest skansenem, lecz raczej marzeniem o nim). Nowe technologie będą akceptowane, ale pod warunkiem, że nie zmienią członków grupy. Można to określić mianem „antymodernistycznej modernizacji” – technologia: tak, ale globalizacja, pluralizm kulturowy, migracje, równość płci, bardziej egalitarne relacje i autonomia jednostki (nonkonformizm stylu życia) i zmiana wartości, towarzysząca modernizacji: zdecydowanie nie. Jednocześnie będą również rozwijane dobrze osadzone w wiejskiej gospodarce wzorce aktywności i przedsiębiorczości, gwarantujące stabilną jakość życia (bez tego nie dałoby się legitymizować przyjętego stylu życia i wartości).



**W retropijnej krainie nostalgii tradycjonalizm i konserwatyzm przyjmą funkcję spoiwa ideologicznego, ale też zasobu ochronnego wspólnoty. Ponadto wzrośnie potencjał politycznej mobilizacji na bazie postaw lękowych i związany z tym strach przed utratą siebie, swojej kultury, a zwłaszcza tożsamości.**

### **Wieś-fabryka i „wsiasto”**

Cechami charakterystycznymi tego modelu wsi są: dominacja uprzemysłowionego rolnictwa (gospodarstwa rolne typu farmerskiego), umaszynowanie, zaawansowanie technologiczne, kładące nacisk na działania modernizacyjne, rozwój infrastruktury itd. Jednocześnie taka wieś jest stale poddana presji urbanizacyjnej

(„wsiasto”). To z kolei może rodzić napięcia między mieszkańcami nie mającymi do czynienia z produkcją rolną (liczniejszymi), a przedsiębiorcami rolnymi (nielicznymi), którzy rozwijać będą niekiedy uciążliwą dla pozostałych grup produkcję. Ci pierwsi będą w większości pracować nie tylko poza rolnictwem, ale też poza wsią (głównie w pobliskich miastach i metropoliach), która stanie się dla nich „sypialnią” – miejscem wypoczynku. W rezultacie powstaną osady typu „dalekich dzielnic”, tzw. *zombies zone*: nic w nich nie ma, tylko domek i ogródek, bo wszystkie inne potrzeby zaspokajane są w mieście. Dla tych drugich wieś będzie nie tylko miejscem pracy, ale też zasobem produkcyjnym do efektywnego wykorzystywania.

Pogłębią się dystanse ekonomiczne, które mogą być jednak minimalizowane poprzez podtrzymywanie demokratycznych mechanizmów samorządowych. Jednocześnie istnieje ryzyko, że oligarchiczna struktura ekonomiczna będzie dążyła do podporządkowania sobie władzy (sojusz „pana i wójta”), co może prowadzić w konsekwencji do uwiadu samorządności lokalnej, pogłębienia korupcji oraz stworzenia lokalnych koterii. To zaś może spowodować wzrost społecznej frustracji i przenieść konflikty ekonomiczne na poziom polityczny (szczególnie jeśli produkcji rolnej będzie towarzyszyć presja na ochronę środowiska, na którą część mieszkańców nie będzie chciała się zgodzić z powodów ideowych lub z obawy, że pogorszy to ich jakość życia). Napięcia będzie jednocześnie łagodzić podobieństwo stylów życia różnych grup, wspólne wzorce konsumpcji, aspiracje życiowe, sfera obyczajowa. Dawne, wiejskie tradycje przestaną mieć znaczenie – życie na wsi ma być wygodne na tyle, na ile jest to możliwe. Będzie to też prowadziło do uniformizacji wsi i standaryzacji.

### Zmobilizowana, otwarta wspólnota wiejska

Ostatnim scenariuszem jest ukształtowanie się społeczności wewnątrznie zróżnicowanych o stopniowalnej i rozwiniętej (a nie pękniętej, dualistycznej) strukturze społecznej. Mowa tutaj o społecznościach elastycznych i zdolnych do integracji nowych przybyszów, ale jednocześnie chroniących własne wartości, które jednak nie są postrzegane w sposób fundamentalistyczny, skutecznie podtrzymujących równowagę między zakorzenieniem a innowacją. Atrakcyjność osadnicza sprawi, że na tereny wiejskie napłynie grupa aktywnych i przedsiębiorczych mieszkańców miast, którzy uszanują lokalną odrębność kulturową, szybko się z nią identyfikując i waloryzując pozytywnie. To sprawi, że walory kulturowe wsi będą lepiej chronione i rozwijane, poprawi się też np. estetyka i architektura wsi.

Dzięki temu napływowi polepszy się także struktura wiekowa wsi, ale i jakość kapitału społecznego (zwiększy się „pula liderów”). W takich społecznościach ważny będzie aktywizm – zajmowanie się sprawami publicznymi. O kierunkach rozwoju lokalnego będą decydowali mieszkańcy, a nie ugrupowania polityczne czy też biurokratyczne bądź biznesowe koterie. Samorządność stanie się powszechną praktyką, a nie tylko mechanizmem zarządczym. W takich wsiach sektor żywnościowy będzie nadal odgrywał istotną rolę, a w jego otoczeniu rozwiną się też usługi, produkcja, energetyka. Motywacje podtrzymywania rolnictwa i cele z tym związane mogą być różne. Część niewielkich gospodarstw może być utrzymywana ze względów sentymentalnych, hobbystycznych czy też socjalnych. Jednocześnie, obok rolnictwa przemysłowego, rozwijać się będą inne formy gospodarowania (ekologiczne, biodynamiczne, nastawione na usługi rekreacyjne itd.).

”

**Podtrzymanie właściwych proporcji demograficznych, ale też wykształcenie się pluralistycznej (ideowo i światopoglądowo) społeczności dynamizuje relacje społeczne i tworzy szansę dla działań innowacyjnych. Wieś zatem z jednej strony będzie mogła być „żywym muzeum” (zachowując sporo z dawnych zachowań, praktyk, przekonań, wartości), ale jednocześnie laboratorium zmiany, zwiększając zdolności adaptacyjne i odporność na zjawiska kryzysowe.**

Wysoka mobilizacja ekologiczna mieszkańców takiej wspólnoty zwiększy chęć do wykorzystywania alternatywnych źródeł energii. Struktura zawodowa będzie zrównoważona – obok osób związanych z rolnictwem pojawią się też osoby pracujące poza nim – w turystyce, rzemiośle, handlu czy usługach (różnego typu – tradycyjnych i czwartego sektora). Dzięki zróżnicowanej strukturze zawodowej jest szansa na podtrzymanie właściwych proporcji demograficznych (będzie istniał rynek pracy dla młodych), ale też wykształcenia się pluralistycznej (ideowo i światopoglądowo) społeczności, co dynamizuje relacje społeczne i tworzy szansę dla działań innowacyjnych. Wieś zatem z jednej strony będzie mogła być „żywym muzeum” (zachowując sporo z dawnych zachowań, praktyk, przekonań, wartości), ale jednocześnie laboratorium zmiany, zwiększając zdolności adaptacyjne i odporność na zjawiska kryzysowe.

To oczywiście czysto hipotetyczne modele. Czy, gdzie, w jakim zakresie i kiedy się one zrealizują – w dużej mierze zależy od naszych wyborów: ideowych, życiowych, politycznych, światopoglądowych, społecznych, ekonomicznych.

### **O autorze**

Prof. **Cezary Obracht-Prondzyński** – pracownik Instytutu Socjologii Uniwersytetu Gdańskiego, gdzie jest kierownikiem Zakładu Antropologii Społecznej, a ponadto kierownikiem Pomorskiego Centrum Badań nad Kulturą. Socjolog, antropolog i historyk. Jego zainteresowania badawcze dotyczą głównie problematyki Kaszub i Pomorza, a także uczestnictwa w kulturze, mniejszości narodowych i etnicznych, kulturowych problemów współczesności, polityki regionalnej, współczesnego społeczeństwa polskiego. Współzałożyciel, a obecnie prezes Instytutu Kaszubskiego.



# GLOBALNA PERSPEKTYWA ŻYWIENIOWA



# 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 parycie 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 przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej takich procesów, jak też uwalniać zasoby ziemi oraz ułatwić 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 przyczynić 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 konsumentskimi, 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 Grupie Unipetrol w Czechach. Od roku 2019 związany z Grupą BNP Paribas.

# System rolno-spożywczy – co czeka nas i planetę? Scenariusze FAO



**Elian Strugała**

Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

**Raport FAO dotyczący przyszłości systemu rolno-spożywczego zawiera cztery alternatywne średnio- i długoterminowe scenariusze dla świata. Autorzy nie aspirują do przewidywania przyszłości, bowiem w warunkach tak dużej zmienności nie sposób jej prognozować. Przedstawiają jednak działające na wyobraźnię prawdopodobne modele-scenariusze, które pozwalają lepiej zrozumieć, co może nas czekać, w zależności od cywilizacyjnych wyborów ludzkości.**

Wśród modeli opracowanych w raporcie Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO)<sup>1</sup> znajdziemy m.in. scenariusz najbardziej niepokojący, pokazujący załamanie się systemów rolno-spożywczych i globalny kryzys. Jak jednak wskazują autorzy raportu, nie został on tam umieszczony po to, aby zasiać w nas niepokój – myślą przewodnią opracowania FAO są słowa włoskiego filozofa Antonio Gramsci: „Niezależnie od sytuacji, wyobrażam sobie najgorsze, co może się wydarzyć, aby przywołać całą moją siłę woli do pokonania każdej przeszkody”<sup>2</sup>. Świadomość możliwych wersji nadchodzącej przyszłości ma nam przede wszystkim uświadomić, jakich działań należy się wystrzeżać, aby dany scenariusz nie stał się rzeczywistością. Przyjrzyjmy się zatem, na jakie zasadnicze scenariusze powinniśmy się przygotować.

## Scenariusz I. Więcej tego samego

W kolejnych dekadach XXI wieku, oprócz zmian klimatycznych, objawiających się m.in. ekstremalnymi warunkami pogodowymi, świat w scenariuszu MOS (*More of the same*) boryka się ze spowolnieniem gospodarczym, konfliktami i masowymi migracjami, które doprowadziły do wysokiego ryzyka niewydolności systemów rolno-spożywczych na świecie.

Globalne ocieplenie, które do 2100 r. podniosło średnią temperaturę na Ziemi o nieco mniej niż 4°C, czy też katastrofalny dla żyznych obszarów przybrzeżnych wzrost poziomu mórz, przyczyniły się do masowych migracji ludności. Wyższe temperatury i ekstremalne zjawiska pogodowe przyniosły:

1. relatywnie niskie plony,
2. niższą jakość biomasy produkowanej przez pastwiska,
3. zmianę dynamiki lasów i ekosystemów,
4. częstsze występowanie szkodników i chorób roślin uprawnych oraz zwierząt,

<sup>1</sup> FAO, *The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation*, The Future of Food and Agriculture, nr 3., Rome 2022, <https://doi.org/10.4060/cc0959en> [dostęp online].

<sup>2</sup> Tamże, s. 11.



5. obniżoną jakość odżywczą produkowanej żywności,
6. utratę zdolności produkcyjnych systemów wodnych.

Systemy rolno-spożywcze zmagają się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na żywność, które powstało w wyniku dalszego stosowania konwencjonalnych, a przy tym niezrównoważonych praktyk rolnych. W efekcie nastąpiło znaczne zubożenie zasobów naturalnych. Dodatkowo, globalny wzrost demograficzny (do 2050 r. globalna populacja liczyła ok. 10 mld osób; do 2100 r. byłoby to już ok. 11 mld ludzi) zwiększył konkurencję o zasoby naturalne, w szczególności o wodę i energię. To z kolei spowodowało wybuch wielu konfliktów na gruncie zarówno lokalnym, jak i międzynarodowym. W związku z tym, liczba osób, które doświadczyły braku bezpieczeństwa żywnościowego, stale rosła zarazem w krajach LMICs (*low- and middle-income countries*<sup>3</sup>) i HICs (*high-income country*<sup>4</sup>).

Rozwiązania technologiczne, takie jak np. rolnictwo precyzyjne, miały potencjał do tego, aby pogodzić rozdźwięk między zwiększaniem produkcji a ochroną zasobów naturalnych, które ograniczyło wykorzystanie środków produkcji i zmniejszyło straty plonów dzięki wykrywaniu szkodników i chorób. Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe ułatwiły robotykę rolniczą poprzez np. monitorowanie gleby i upraw czy też usprawnienie podejmowania decyzji w oparciu o zebrane dane. Jednakże przechowywanie i przetwarzanie danych było kontrolowane przez kilka globalnych platform Big Data. Dane rolno-spożywcze stały się kwestią bezpieczeństwa narodowego, lecz większość rządów na świecie nie była w stanie wdrożyć skutecznych prawnych, etycznych czy technicznych przepisów pozwalających na zarządzanie tak dużymi zbiorami danych. Przyczyną tego stanu rzeczy było m.in. to, że organizacje międzynarodowe, na które coraz większy wpływ miałyby interesy prywatne, nie zaangażowałyby się w ten proces.

Ze względu na postępującą robotyzację miejsc pracy zmniejszyło się zapotrzebowanie na siłę roboczą, czego konsekwencją była utrata pracy przez wielu ludzi. Automatyzacja na rynku rolno-spożywczym zmusiła pracowników do poszukiwania źródła zarobku w innych sektorach gospodarki, w których intensyfikacja kapitału również polegała w głównej mierze na robotyzacji i automatyzacji.

W krajach o niskich i średnich dochodach słabo rozwinięte systemy rolno-spożywcze borykały się z ograniczonym dostępem do gruntów rolnych, niskimi płacami wynikającymi z utrzymującej się nadwyżki podaży pracy oraz asymetryczną siłą umowną drobnych producentów w stosunku do inwestorów krajowych i zagranicznych. W krajach o wysokich dochodach malejące płace wynikały z coraz mniejszego znaczenia związków zawodowych, co doprowadziło do zwiększenia liczebności tzw. „ubogich pracujących” (*working poor*).

Zdrowe odżywianie w skali globalnej zeszło na dalszy plan ze względu na przewagę w konsumpcji taniego „śmieciowego jedzenia” (*junk food*). Mimo że w państwach MICs (*middle-income countries*<sup>5</sup>) w pierwszych dziesięcioleciach XXI wieku nieco polepszył się sposób odżywiania, ogólne spożycie przetworzonej żywności i napojów bogatych w sól, tłuszcz i cukier przyczyniło się do utrzymania wskaźników otyłości u dorosłych i wzrostu zachorowalności na choroby niezakaźne, takie jak np. choroby układu krążenia czy cukrzyca.

”

**Scenariusz I. Globalny wzrost demograficzny zwiększył konkurencję o zasoby naturalne, w szczególności o wodę i energię. To z kolei spowodowało wybuch wielu konfliktów na gruncie zarówno lokalnym, jak i międzynarodowym.**

<sup>3</sup> Kraje o niskich i średnich dochodach – tłum. własne.

<sup>4</sup> Kraje o wysokich dochodach – tłum. własne.

<sup>5</sup> Kraje o średnich dochodach – tłum. własne.

## Scenariusz II. Skorygowana przyszłość

W scenariuszu AFU (*Adjusted future*) udało się podjąć pewne kroki w kierunku zrównoważonych systemów rolno-spożywczych w celu osiągnięcia zamierzeń Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Jednakże brak stabilności wdrażania zrównoważonego rozwoju w przemyśle rolno-spożywczym czy też jego słaba odporność na sytuacje kryzysowe utrudniały utrzymanie celów Agendy 2030 w dłuższej perspektywie.

W niektórych krajach społeczeństwom obywatelskim udało się wpłynąć na władzę centralną, aby zdecydowała się ona na wielostronne porozumienia, mające na celu zajęcie się najbardziej palącymi kwestiami gospodarczymi, społecznymi czy środowiskowymi. Rządy te znalazły w swych budżetach środki na rzecz ochrony socjalnej, zajmując się sprawami związanymi ze skrajnym ubóstwem, głodem czy podstawowymi usługami opieki zdrowotnej, szczególnie w krajach z grupy LICs (*low-income countries*<sup>6</sup>). Wzięto pod uwagę konieczność zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, przynosząc tym samym korzyści nie tylko systemom rolno-spożywczym, ale też społeczno-gospodarczym. Wprowadzone rozwiązania poprawiły dobrobyt najbardziej narażonych osób zarówno w krajach o niskich i średnich dochodach, jak również w państwach z wysokimi dochodami. Przede wszystkim zaś był to dowód na to, że transformacja w kierunku bardziej sprawiedliwego rozwoju społeczno-gospodarczego jest możliwa.

Ponadto podjęto pewne wysiłki w celu uregulowania dostępu do zasobów naturalnych i ograniczenia nieuczciwej konkurencji ze strony dużych zagranicznych korporacji w stosunku do średnich i małych inwestorów krajowych oraz ludności lokalnej. Jednakże, szczególnie w regionach, w których populacja rosła w szybszym tempie, dostęp do zasobów wciąż stanowił kluczowe wyzwanie. Niektóre rządy zarówno w państwach o niskich i średnich dochodach, jak i w krajach z wysokim dochodem próbowały wzmocnić sieć średnich i małych miast, aby złagodzić negatywne skutki nieuregulowanej urbanizacji, która miała miejsce w pierwszych dekadach XXI wieku. W interesie systemów rolno-spożywczych była również poprawa powiązań między obszarami wiejskimi i miejskimi. W konsekwencji tych działań ekspansja megamiast została nieco zahamowana.

Jeśli chodzi o kwestie demograficzne, podniesienie poziomu dobrobytu pozytywnie wpłynęło na trendy populacyjne, choć należy wskazać, że wzrost populacji nadal pozostał głównym czynnikiem przyczyniającym się do zwiększonego popytu na żywność, co wciąż stanowiło wyzwanie dla systemów rolno-spożywczych.

Monitorowanie gleby, upraw i zwierząt za pomocą sztucznej inteligencji czy internetu rzeczy wspierało automatyzację rolnictwa. Jednakże wraz z korzyściami tych innowacyjnych rozwiązań pojawił się problem nadwyżki podaży pracy. Programy związane z powszechnym dochodem podstawowym w niektórych krajach doprowadziły do złagodzenia skutków utraty miejsc pracy, wynikających z automatyzacji i robotyzacji. Wielu ludzi, którzy stracili źródło dochodu, znalazło zatrudnienie w sektorach związanych z ekologią, np. wytwarzaniem zielonej energii. W tym kontekście pozytywnym zjawiskiem było również stworzenie miejsc pracy na obszarach wiejskich poprzez dywersyfikację działalności w ramach systemów rolno-spożywczych.

Wyzwania związane z produkcją żywności zmusiły społeczeństwa obywatelskie zarazem w krajach o niskich oraz średnich dochodach i państwach o wysokim dochodzie do domagania się bardziej zrównoważonych, odpornych i przyjaznych dla klimatu systemów rolno-spożywczych, w których można uwzględnić interesy lokalne. Z tego powodu niektóre globalne partnerstwa, wspierane przez organizacje międzynarodowe, wprowadziły w poszczególnych krajach (w tym w państwach o niskim dochodzie) innowacje technologiczne oszczędzające zasoby, jednakże nie w zadowalającym stopniu – konflikty interesów decydentów politycznych, podlegających jednocześnie presji prywatnych lobby, nie pozwoliły na osiągnięcie wysoce zasobooszczędnej produkcji żywności.

Pomimo większej świadomości społeczeństwa obywatelskiego w wielu krajach nie udało się znacznie zredukować emisji gazów cieplarnianych. Ogólnie rzecz biorąc, globalna średnia temperatura do końca stulecia wzrosła o nieco mniej niż 3°C, co w perspektywie długoterminowej miało negatywny wpływ na produkcję żywności.

<sup>6</sup> Kraje o niskich dochodach – tłum. własne.

Najbardziej uderzające wady konwencjonalnych praktyk rolniczych stały się wystarczająco wyraźne w oczach publicznych decydentów i nie było już możliwe dalsze prowadzenie działalności rolniczej w myśl zasady *business as usual*. W wybranych państwach o niskim i średnim dochodzie oraz w krajach o wysokich dochodach zintegrowano systemy upraw i hodowli zwierząt w oparciu o agroekologię czy też gospodarkę o obiegu zamkniętym. W bardziej skoordynowany sposób radzono sobie z chorobami zwierząt, co znacząco wyróżniało się na tle okresu sprzed pandemii COVID-19. Oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe nadal była nierozwiązanym problemem systemów rolno-spożywczych, ponieważ wciąż szeroko stosowano antybiotyki u zwierząt gospodarskich.



**Scenariusz II. Wprowadzone rozwiązania poprawiły dobrobyt najbardziej narażonych, co było dowodem na to, że transformacja w kierunku bardziej sprawiedliwego rozwoju społeczno-gospodarczego jest możliwa.**

### Scenariusz III. Wyścig na dno

Niepokojąco brzmiący scenariusz RAB (*Race to the bottom*) zakłada, że społeczeństwa podzieliły się na poszczególne klasy – w tym chronione klasy elit, tj. grupy zamożnych osób reprezentujące ponadnarodowe interesy, posiadające silne wpływy, oddziałujące tym samym na pozornie suwerenne rządy. Zarówno technologie rolno-spożywcze, jak i preferencje konsumentów były kształtowane w celach zaspokojenia potrzeb oligarchów biznesowych. Skupili się oni na maksymalizacji własnych zysków, lekceważąc tym samym ochronę zasobów naturalnych i skutki zmiany klimatycznej. Brak spójności społecznej, w tym ograniczona świadomość obywateli sprawiły, że takie kwestie, jak wspomniane zmiany klimatyczne, ale też pandemie, transformacja energetyczna, kontrola dużych zbiorów danych, międzynarodowe przepływy kapitału i migracje pozostały nieuregulowane. Seria kolejnych kryzysów gospodarczych pogłębiła nierówności i ubóstwo na całym świecie, podsycając konflikty międzynarodowe, które skutkowały załamaniem się znacznej części systemów społeczno-gospodarczych, środowiskowych i rolno-spożywczych. Głód, przymusowe, masowe przesiedlenia, degradacja zasobów naturalnych, utrata różnorodności biologicznej oraz pojawienie się nowych pandemii i wojen – oto świat w scenariuszu RAB.

Wysoki poziom bezrobocia, całkowity zanik bezpieczeństwa żywnościowego oraz katastrofalne dla środowiska skutki zmiany klimatycznej doprowadziły do masowych migracji z państw o niskich dochodach, które zderzały się ze ścianą antyimigracyjnych ruchów społecznych w krajach docelowych dla uchodźców. W państwach o wysokich dochodach redystrybucyjna polityka gospodarcza i dostarczanie podstawowych dóbr publicznych, takich jak edukacja, opieka zdrowotna czy bezpieczeństwo, stopniowo zanikały, podczas gdy w większości państw o niskich i średnich dochodach system ten kompletnie się zapadł.

Należy wskazać na fakt, że wzrosła kontrola kilku wielkich supermocarstw nad krajami o niskich dochodach, aby zabezpieczyć dostawy żywności czy energii. Napięcia geostrategiczne i konflikty o kontrolę nad zasobami doprowadziły do wzrostu wydatków wojskowych, nie tylko odciągając w ten sposób środki budżetowe od programów ochrony socjalnej i dostarczania dóbr publicznych, ale także powodując załamanie budżetów publicznych w wielu krajach. W dyskursie publicznym mocarstwa wzajemnie obwiniały się o to, kto jest bardziej odpowiedzialny za gwałtowny wzrost emisji gazów cieplarnianych, nie skupiając się w żadnym stopniu na ich redukcji, co jedynie napędzało „wyścig na dno”.

Nieostrożne stosowanie leków w systemach intensywnej produkcji zwierzęcej pogłębiło oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe. Ponadto, masowe stosowanie pestycydów miało wpływ na zdrowie ludzi i bioróżnorodność. Zanieczyszczenie powietrza stało się główną przyczyną chorób na obszarach miejskich. Stąd też w drugiej połowie XXI wieku rosnąca śmiertelność dzieci i skrócona średnia długość życia w wielu częściach świata zaczęły znacząco ograniczać wzrost globalnej populacji.

Szkody spowodowane zmianą klimatu i związaną z nią degradacją środowiska osiągnęły wartość bilionów dolarów amerykańskich przed 2050 r., przy czym największe ich skutki dotknęły najbardziej niebezpieczne regiony świata, które zostały zmarginalizowane i nie były w stanie poradzić sobie z tym kryzysem. Emisje gazów cieplarnianych doprowadziły do globalnego ocieplenia przekraczającego 4°C do 2100 r. Na skutek zalania znaczących obszarów wybrzeży z powodu wzrostu poziomu mórz oraz niszczycielskich zjawisk atmosferycznych, nastąpił upadek znacznej części systemów społeczno-gospodarczych i rolno-spożywczych. Rozległe części planety nie nadawały się już do życia (zmiany środowiskowe przekroczyły punkt krytyczny, zyskując tym samym miano „nieodwracalnych”) – co doprowadziło do konfliktów, masowych, przymusowych przesiedleń i wynikających z nich kryzysów demograficznych.

Ceny żywności wzrosły kilkukrotnie z powodu kryzysowej sytuacji w systemach rolno-spożywczych, degradacji zasobów naturalnych, negatywnego wpływu zmiany klimatu na plony, konfliktów, szkodników i chorób oraz pandemii, które wpłynęły na produkcję i podaż żywności, podczas gdy popyt (w pierwszej połowie wieku) nadal rósł. Polityka mająca na celu ukierunkowanie preferencji konsumentów na żywność mniej zasobochłonną została całkowicie zmarginalizowana.

Wybuchy pandemii, ze względu na niezrównoważone praktyki rolnicze, nieskuteczne i niedostępne systemy opieki zdrowotnej oraz niepewne warunki pracy i życia, pociągały za sobą błędne koło rosnących nierówności, klęsk głodu i ciągłego poczucia braku bezpieczeństwa żywnościowego.



**Scenariusz III. W dyskursie publicznym mocarstwa wzajemnie obwiniały się o to, kto jest bardziej odpowiedzialny za gwałtowny wzrost emisji gazów cieplarnianych, nie skupiając się w żadnym stopniu na ich redukcji, co jedynie napędzało „wyścig na dno”.**

#### **Scenariusz IV. Kompromis dla zrównoważonego rozwoju**

Scenariusz TOS (*Trading off for sustainability*) przedstawia znaczne postępy w produkcji, ochronie środowiska czy produkcji żywności. Jednocześnie wskazuje na zmianę priorytetów – przejście z dążenia do wzrostu światowego produktu brutto (GWP) na działania mające na celu zachowanie zrównoważonego rozwoju w różnych sektorach gospodarki, w tym w systemie rolno-spożywczym.

Świadomość, edukacja, zaangażowanie społeczne i poczucie odpowiedzialności za środowisko wpłynęły na priorytety rozwojowe w większości krajów. Już przed 2030 r. rządy wielu państw wdrożyły polityki ochrony socjalnej, które znacząco poprawiły jakość życia najbardziej wrażliwych warstw społeczeństw. Przeprowadzono długoterminowe inwestycje przeznaczone na zrównoważone procesy produkcyjne, transformację energetyczną, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz ochronę i odbudowę zasobów naturalnych.

Systemy rolno-spożywcze natomiast w dużej mierze przyczyniły się do ogólnej transformacji społeczno-gospodarczej i środowiskowej. Małe i komercyjne gospodarstwa rolne oraz międzynarodowe korporacje stopniowo przyjmowały bardziej zrównoważone technologie produkcji żywności. Aby sprostać globalnym wyzwaniom, świat odwrócił się od fragmentarycznego zarządzania z pierwszych dekad XXI wieku i przyjął bardziej zintegrowane podejście. Doprowadziło to do przekształcenia struktur instytucjonalnych w policentryczną, połączoną wewnątrznie sieć zrównoważonych mocarstw. Nowemu otoczeniu instytucjonalnemu towarzyszyły również konkretne działania – zdano sobie sprawę, że zależność od energii i surowców kopalnych przyczynia się do niestabilności geopolitycznej, co skłoniło rządy do przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym i odnawialne źródła energii.

Świadome społeczeństwa obywatelskie, wspierane przez niezależne środowiska akademickie, zaczęły kwestionować PKB jako miarę postępu, a sprawa utrzymania wzrostu tego wskaźnika stała się szeroko dyskutowana. Wprowadzono w życie wskaźniki takie jak *Genuine Progress Indicator* (GPI)<sup>7</sup> i *Gross National Happiness Index* (GNHI)<sup>8</sup>, które uwzględniały takie elementy, jak wolontariat, pracę w gospodarstwie domowym, zanieczyszczenie środowiska czy przestępczość. Pojawił się nowy paradygmat rozwoju, który proponował zastąpienie konwencjonalnego wzrostu gospodarczego bardziej zrównoważonymi i odpornymi systemami rolno-spożywczymi, społeczno-gospodarczymi i środowiskowymi. Kraje o wysokich dochodach, począwszy od lat 20. XXI w., przez kilka kolejnych dziesięcioleci musiały ograniczyć konsumpcję końcową, aby zainwestować w modernizację kapitału fizycznego, badania i rozwój oraz wsparcie dla państw o niskich dochodach.

Globalny odsetek osób z wyższym wykształceniem gwałtownie wzrósł przed połową stulecia, a wraz z nim pojawiła się większa świadomość ludzi na temat ryzyka przeludnienia planety, co poskutkowało ograniczeniem wzrostu demograficznego, szczególnie po 2030 r. Globalna populacja liczyła ok. dziewięć miliardów w 2050 r., a następnie znacznie spadła w drugiej połowie wieku, aby osiągnąć poziom zbliżony do tego z początku XXI w. (ok. siedem mld ludzi).

Kwestionując konwencjonalne rolnictwo oparte na monokulturowych uprawach i intensywnych systemach hodowlanych, skierowano się w stronę rolnictwa bardziej przyjaznego dla klimatu, opierającego się na większej różnorodności upraw, zintegrowanym chowie zwierząt gospodarskich, zwiększonej wydajności wody i emisji dwutlenku węgla oraz wyeliminowaniu nawozów sztucznych. Systemy żywnościowe stały się częścią gospodarki o obiegu zamkniętym, zmniejszyło się marnotrawstwo żywności, a konsumpcja przesunęła się w kierunku produktów mniej zasobochłonnych. Również wartym wskazania jest fakt, że ryzyko pandemii chorób odzwierzęcych znacznie spadło. W większości krajów stosowanie antybiotyków i pestycydów zmalało w wyniku przyjęcia bardziej odpornych systemów upraw i hodowli. Światowa gospodarka odeszła od paliw kopalnych, dzięki czemu w połowie stulecia osiągnięto zerową emisję gazów cieplarnianych, ograniczając globalne ocieplenie do 2100 r. do nieco mniej niż 2°C. Niemniej jednak, nastąpił wzrost poziomu mórz, powodując nawracające zalewanie głównych nadmorskich metropolii.

Programy powszechnego dochodu podstawowego stały się normą w wielu krajach, biorąc pod uwagę rosnącą automatyzację większości procesów produkcyjnych. Nauka, technologia i innowacje były coraz bardziej ukierunkowane na tworzenie zrównoważonych systemów rolno-spożywczych, ponieważ rządy wspierały i nagradzały innowacje technologiczne, a priorytetem stały się dla nich szczególnie te, wprowadzane w sektorze lokalnym. Ustanowiono dużo efektywniejsze kontrole nad generowaniem, wykorzystywaniem i własnością dużych zbiorów danych, co spowodowało, że cyfryzacja, internet rzeczy i sztuczna inteligencja działały na rzecz zrównoważonego rozwoju. Po lepszym uregulowaniu prawnym, korzyści płynące z innowacji technologicznych zostały nie tylko ukierunkowane na wcześniej zaniedbane kraje o niskich i średnich dochodach, ale także na zrównoważone, odporne i zintegrowane systemy rolno-spożywcze. Z biegiem lat zaawansowane technologie poprawiły produkcję rolną, obniżając koszty i zwiększając efektywność wykorzystania nakładów i zasobów, w tym wody, oraz poprawiły wydajność łańcuchów dostaw żywności.

W krajach o niskich dochodach wzmocniono politykę ochrony socjalnej i podstawowe usługi publiczne, takie jak edukacja, opieka zdrowotna i bezpieczeństwo żywności, również dzięki znacznemu wsparciu międzynarodowemu. W państwach o wysokich dochodach natomiast, świadomi i wykształceni obywatele zaczęli traktować priorytetowo nie tylko zdrowszą dietę, ale także żywność produkowaną w bardziej zrównoważony sposób. Choć przemiany te nastąpiły zbyt późno, by zrealizować Agendę 2030, jednakże utorowały one drogę do stopniowego osiągania celów zrównoważonego rozwoju w kolejnych dekadach.

<sup>7</sup> Wskaźnik rzeczywistego postępu.

<sup>8</sup> Wskaźnik narodowego szczęścia brutto.



**Scenariusz IV. Świadomość, edukacja, zaangażowanie społeczne i poczucie odpowiedzialności za środowisko wpłynęły na priorytety rozwojowe w większości krajów. Przeprowadzono długoterminowe inwestycje w zrównoważone procesy produkcyjne, transformację energetyczną, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz ochronę i odbudowę zasobów naturalnych.**

#### **O autorze**

**Elian Strugała** – absolwent filologii polskiej na Uniwersytecie Gdańskim. Niezależny koneser kultury i mediów również z aspiracjami twórczymi.



# Popyt na żywość i zachowania konsumentów – co nas czeka?



**prof. Krystyna Gutkowska**

Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



**prof. Hanna Górska-Warsewicz**

Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



**prof. Sylwia Żakowska-Biemans**

Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW



**prof. Dominika Guzek**

Katedra Badań Rynku Żywności i Konsumpcji SGGW

**Żyjemy w czasach, w których sprawy związane z żywieniem zyskują na znaczeniu. W społeczeństwie zwycięża przekonanie, że nasza jakość życia jest, w sposób bezpośredni, uzależniona od konkretnych wyborów konsumenckich. Trend ku postawom prozdrowotnym i proekologicznym ma szansę pozytywnie wpłynąć na obecną sytuację klimatyczno-środowiskową. Jakie czynniki wpłynęły na upowszechnienie się takich preferencji? Na czym polega żywienie spersonalizowane i precyzyjne? Czy wielkie firmy i koncerny żywieniowe odpowiedzą na potrzeby konsumentów?**

## **Trendy konsumenckie**

Trendy w zakresie popytu na żywość i zachowań konsumentów zależą m.in. od makro i mikro uwarunkowań właściwych dla współczesnego świata i jego regionów. Spośród różnych cech współczesnych trendów należy wymienić ich zmienność, wzajemne współwystępowanie oraz jednoczesne pojawianie się kontrtrendów.

Spośród różnych propozycji ich uporządkowania na uwagę zasługuje dokument pn. *Mintel 2030 Global Consumer Trends*<sup>1</sup>, w którym wyróżnia się siedem globalnych trendów konsumenckich, które utrzymają się do 2030 r.:

1. *wellbeing* (dobrostan) – dążenie do utrzymania dobrostanu fizycznego i psychicznego,
2. *surroundings* (otoczenie) – większa świadomość relacji z otoczeniem na skutek wzrastającej liczby ludności i kryzysu klimatycznego, dążenie do zrównoważonej konsumpcji, ograniczania odpadów i zużycia energii,
3. *technology* (technologia): wzrost znaczenia technologii i sztucznej inteligencji, co będzie powodować zacieranie się granic między czasem i miejscem pracy, nauki i odpoczynku,
4. *rights* (prawa) – wzrost świadomości praw konsumenckich, obywatelskich, ochrony danych osobowych itp.,
5. *identity* (tożsamość) – koncentracja na indywidualnym podejściu do własnej tożsamości i własnego „ja”,
6. *value* (wartości) – koncentracja na trwałych wartościach, zrównoważeniu konsumpcji, trwałości i funkcjonalności,
7. *experiences* (doświadczenie) – poszukiwanie doznań i odkrywanie stymulacji do grupowego przeżywania i doświadczania otaczającego świata.

Analizując trendy konsumenckie w zakresie popytu na żywność oraz wyborów konsumenckich, można sformułować następujące wnioski:

- konsumenci zwracają szczególną uwagę na zdrowie (włączając w trendy takie pojęcia jak: spersonalizowana żywność, potrzeby mentalne, dążenie do utrzymania dobrostanu fizycznego i psychicznego, samodzielność zdrowotna, zwiększenie długości trwania życia, zainteresowanie gotowaniem z wykorzystaniem produktów wysokiej jakości, przestrzeganie diety, świadoma konsumpcja, żywność organiczna, żywność funkcjonalna, żywność prozdrowotna, mniej chemii więcej smaku, zwracanie uwagi na zależności między jedzeniem i zdrowiem),
- konsumenci zwracają szczególną uwagę na wygodę (włączając w trendy takie pojęcia jak: indywidualna konsumpcja online, centryzacja konsumpcji, *smart shopping*, *e-commerce*, *e-mobile*, big data, technofilia i technofobia, dążenie do minimalizmu, wielofunkcyjność, więcej treści w krótkim czasie, spersonalizowany transport, sztuczna inteligencja),
- konsumenci zwracają szczególną uwagę na produkty żywnościowe produkowane lokalnie/ regionalnie lub ekologicznie (włączając w trendy takie pojęcia jak: lokalna kultura, czyste powietrze, dobrostan, otoczenie, katastrofa klimatyczna i antagonizmy, ekologia, „mniej chemii więcej smaku”, bycie bardziej „eko”, *zero waste*, recykling, ekokonsumpcja, świadoma konsumpcja),
- konsumenci zwracają szczególną uwagę na indywidualizm (włączając w trendy takie pojęcia jak: indywidualna konsumpcja online, wirtualizacja konsumpcji, *social media*, prosumpcja, dekonsumpcja, freeganizm, *homebody economy*, autentyczność, *less is more*, empatia konsumencka, poszukiwanie prostoty i znaczenia, indywidualizm, hedonizm, prywatna personalizacja, koncentracja na dostępności i różnorodności).

Natomiast wśród trendów odnoszących się bezpośrednio do żywności i żywienia wymienić należy:

- wzrost spożycia warzyw i owoców<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> *Mintel 2030 Global Consumer Trends*, 4.11.2019,

<https://www.mintel.com/press-centre/social-and-lifestyle/mintel-2030-global-consumer-trends> [dostęp online].

<sup>2</sup> A. Choi, K. Ha, H. Joung, Y.J. Song, *Frequency of Consumption of Whole Fruit not Fruit Juice is Associated with Reduced Prevalence of Obesity in Korean Adults*, „Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics” 2019, nr 119(11); D. Głąbska, D. Guzek, B. Groele, K. Gutkowska, *Fruit and vegetable intake and mental health in adults. A systematic review*, „Nutrients” 2020, nr 12(1), s. 1-34; A. Piwowar, *Consumption of Basic Products of Vegetable and Animal Origin in Poland in 2000-2012 (in Polish)*, „Handel Wewnętrzny” 2017, s. 94-103; L. Denney, M.C. Afeiche, A.L. Eldridge, S. Villalpando-Carrión, *Food sources of energy and nutrients in infants, toddlers, and young children from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2012*, „Nutrients” 2017, nr 9(5).

- wzrost zainteresowania aspektami zdrowotnymi diety<sup>3</sup>,
- wzrost zainteresowania produktami ekologicznymi<sup>4</sup>,
- wzrost spożycia cukru<sup>5</sup>,
- wzrost zainteresowania produktami z dodatkami funkcjonalnymi<sup>6</sup>,
- wzrost popularności żywienia się poza domem<sup>7</sup>,
- wzrost zainteresowania rybami i owocami morza<sup>8</sup>,
- wzrost zainteresowania zbożami<sup>9</sup>, wegetarianizm<sup>10</sup> oraz weganizm<sup>11</sup>.

## Żywność prozdrowotna

Żywność prozdrowotna to taki rodzaj żywności, który wykazuje udokumentowany i podany do wiadomości nabywców korzystny, pozaodżywczy wpływ na zdrowie człowieka, wynikający ze szczególnego jej składu lub właściwości<sup>12</sup>. W świetle obowiązującego prawa, taka żywność może być (i zazwyczaj jest) opatrywana oświadczeniami zdrowotnymi. Z badań prowadzonych w Polsce wynika, że zdrowie wskazywane było najwyżej w hierarchii wartości warunkujących udane i szczęśliwe życie. Przy czym zdrowie najwyżej ceniły

<sup>3</sup> G. Hanus, *Prozdrowotne zachowania konsumentów na światowym rynku żywnościowym*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2018, nr 326; World Health Organization, *Guideline: Sugars intake for adults and children*, nr 57(6), s. 1716-1722, 2018; J.V. Bittner, M.M. Kulesz, *Health promotion messages: The role of social presence for food choices*, „Appetite” 2015, nr 87, s. 336-343; G.A. Lazzarini, J. Zimmermann, V.H.M. Visschers, M. Siegrist, *Does environmental friendliness equal healthiness? Swiss consumers' perception of protein products*, „Appetite” 2016, nr 105, s. 663-673; A. Reynolds, J. Mann, J. Cummings, N. Winter, E. Mete, L. Te Morenga, *Carbohydrate quality and human health: A series of systematic reviews and meta-analyses*, „Lancet” 2019, nr 393(10170), s. 434-445; E. Krasniqi, A. Boshnjaku, L.P. Tozi, *Approved health claims for amino acids in/as food supplements*, „Macedonian Pharmaceutical Bulletin” 2016, nr 62(1), s. 35-46.

<sup>4</sup> I. Moons, C. Barbarossa, P. De Pelsmacker, *The Determinants of the Adoption Intention of Eco-friendly Functional Food in Different Market Segments*, „Ecological Economics” 2018, nr 151, s. 151-161; H. Górska-Warsewicz, S. Żakowska-Biemans, M. Czeczotko, M. Świątkowska, D. Stangierska, E. Świstak, A. Bobola, J. Szlachciuk, K. Krajewski, *Organic private labels as sources of competitive advantage. The case of international retailers operating on the Polish market*, „Sustainability” 2018, nr 10(7); C.H. Ha, S.M. Lee, E.K. Lee, K.O. Kim, *Effect of flour information (origin and organic) and consumer attitude to health and natural product on bread acceptability of Korean consumers*, „Journal of Sensory Studies” 2017, nr 32(5); H. Willer, J. Lernoud, *The World of Organic Agriculture 2017: Summary. In The World of organic agriculture. Statistics and Emerging Trends 2017*; M.K. Koklic, U. Golob, K. Podnar, V. Zabkar, *The interplay of past consumption, attitudes and personal norms in organic food buying*, „Appetite” 2019, nr 137, s. 27-34.

<sup>5</sup> V. Azaïs-Braesco, D. Sluik, M. Maillot, F. Kok, L.A. Moreno, *A review of total & added sugar intakes and dietary sources in Europe*, „Nutrition Journal” 2017, nr 16(1), s. 1-15; M. Arantxa Cochoero, J. Rivera-Dommarco, B.M. Popkin, S.W. Ng, *In Mexico, evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage tax*, „Health Affairs” 2017, nr 36(3), s. 564-571.

<sup>6</sup> Z.E. Martins, O. Pinho, I. Ferreira, *Food industry by-products used as functional ingredients of bakery products*, „Trends in Food Science and Technology” 2017, nr 67, s. 106-128; W.J. Dahl, M.L. Stewart, *Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Health Implications of Dietary Fiber*, „Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics” 2015, nr 115(11), s. 1861-1870; M.P. McRae, *Health Benefits of Dietary Whole Grains: An Umbrella Review of Meta-analyses*, „Journal of Chiropractic Medicine” 2017, nr 16(1), s. 10-18; N. Veronese, M. Solmi, M.G. Caruso, G. Giannelli, A. R. Osella, E. Evangelou, S. Maggi, L. Fontana, B. Stubbs, I. Tzoulaki, *Dietary fiber and health outcomes: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses*. „American Journal of Clinical Nutrition” 2018, nr 107(3), s. 436-444; Yao Olive Li, A.R. Komarek, *Dietary fibre basics: Health, nutrition, analysis, and applications*, „Food Quality and Safety” 2017, nr 1(1), s. 47-59.

<sup>7</sup> G.C. Andrade, M.L. da Costa Louzada, C.M. Azeredo, C.Z. Ricardo, A.P.B. Martins, R.B. Levy, *Out-of-home food consumers in Brazil: What do they eat?*, „Nutrients” 2018, nr 10(2), s. 1-12.

<sup>8</sup> A. Supartini, T. Oishi, N. Yagi, *Changes in Fish Consumption Desire and Its Factors: A Comparison between the United Kingdom and Singapore*, „Foods” 2018, nr 7(7).

<sup>9</sup> L.F. Călinoiu, D.C. Vodnar, *Whole Grains and Phenolic Acids: A Review on Bioactivity, Functionality, Health Benefits and Bioavailability*, „Nutrients” 2018, nr 10(11).

<sup>10</sup> T.J. Key, P.N. Appleby, M.S. Rosell, *Health effects of vegetarian and vegan diets*, „The Proceedings of the Nutrition Society” 2006, nr 65(01), s. 35-41; W.J. Craig, A. Reed Mangels, *Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets*, „Journal of the American Dietetic Association” 2009, nr 109(7), s. 1266-1282; C. Apostolidis, F. McLeay, *Should we stop eating like this? Reducing meat consumption through substitution*, „Food Policy” 2016, nr 65, s. 74-89.

<sup>11</sup> M. Janssen, C. Busch, M. Rödiger, U. Hamm, *Motives of consumers following a vegan diet and their attitudes towards animal agriculture*, „Appetite” 2016, nr 105.

<sup>12</sup> W. Koziro, E. Marciszewicz, E. Babicz-Zielińska, *Postawy i zachowania kobiet wobec żywności prozdrowotnej*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2016, nr 43/3, s. 199-208.

kobiety, osoby starsze, osoby najgorzej i najlepiej wykształcone, emeryci i renciści, rolnicy oraz osoby żyjące w stanie wolnym<sup>13</sup>. Należy dodać, że w obliczu pandemii COVID-19, wzmagającej poczucie lęku i obawy o zdrowie i życie własne bądź bliskich, szczególnego znaczenia nabierają zachowania prozdrowotne, w tym wybór produktów mogących przyczynić się do poprawy lub utrzymania dobrego zdrowia, samopoczucia oraz odporności organizmu. Jakość życia jest nierozłącznie związana z jakością spożywanej żywności, co znajduje swoje potwierdzenie we wzroście świadomości społeczeństwa, które coraz częściej sięga po produkty cechujące się prozdrowotnymi właściwościami<sup>14</sup>. Żywność przestaje być postrzegana przez konsumentów jako dobro w kontekście zaspokojenia potrzeb fizjologicznych. Dziś jest traktowana raczej jako istotny czynnik prewencji chorób, przyczyniający się również do poprawy samopoczucia<sup>15</sup>. Dlatego też prozdrowotność staje się istotnym atrybutem nabywanej żywności, determinując decyzje zakupowe konsumentów.



**Żywność przestaje być postrzegana przez konsumentów jako dobro w kontekście zaspokojenia potrzeb fizjologicznych. Dziś jest traktowana raczej jako istotny czynnik prewencji chorób, przyczyniający się również do poprawy samopoczucia.**

Wskazuje się, że to właśnie prozdrowotność żywności, obok jakości sensorycznej i ceny, będzie najmocniej oddziaływać na zachowania nabywcze konsumentów w krajach rozwiniętych gospodarczo<sup>16</sup>. Z badań przeprowadzonych w 187 krajach przez Global Dietary Database Consortium w latach 1997-2010, w celu charakterystyki globalnych zmian i trendów w dietach narodowych i regionalnych, zaobserwować można wpływ dwóch trendów. Pierwszy to zwiększenie konsumpcji żywności „zdrowej” i „prozdrowotnej”, a drugi – zmniejszenie konsumpcji żywności z kategorii „niezdrowych produktów”<sup>17</sup>. Wyodrębniono również siedem produktów/składników pokarmowych, których spożycie maleje. Wśród nich należy wymienić: nieprzetworzone mięso czerwone, przetwory mięsne, napoje słodzone, a ze składników: tłuszcze nasycone, tłuszcze trans i sód. Natomiast wśród dziesięciu produktów żywnościowych/składników pokarmowych, których spożycie wzrasta (ze względu na ich właściwości prozdrowotne), znajdują się: owoce, warzywa, rośliny strączkowe, orzechy, nasiona, pełne ziarna, mleko, wielonienasycone kwasy tłuszczowe, ryby, kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3 i błonnik pokarmowy<sup>18</sup>. Obecny trend zwiększenia spożycia żywności zdrowej i prozdrowotnej może częściowo wyjaśniać obserwowane średnie obniżenie ciśnienia krwi, cholesterolu, a nawet spadek liczby zgonów z powodu chorób sercowo-naczyniowych czy innych chorób cywilizacyjnych w USA i zachodniej Europie<sup>19</sup>. Pomimo pewnej poprawy wzorców zachowań żywieniowych, spożycie niezdrowej żywności w krajach wysoko rozwiniętych jest jednak nadal dominujące.

<sup>13</sup> *Diagnoza społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, C. Panek, [http://www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza\\_raport\\_2015.pdf](http://www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf) [dostęp online].

<sup>14</sup> I. Siro, E. Kápolna, B. Kápolna, A. Lugasi, *Functional Food. Product Development, Marketing and Consumer Acceptance – A Review*, „Appetite” 2008, nr 51(3), s. 456-467.

<sup>15</sup> Tamże.

<sup>16</sup> W. Kozirok, E. Marciszewicz, E. Babicz-Zielińska, dz. cyt.

<sup>17</sup> F. Imamura, R. Micha, S. Khatibzadeh i in., *Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment*, „Lancet Glob Health” 2015, nr 3, s. 132-142.

<sup>18</sup> Tamże.

<sup>19</sup> S.S.Lim, T. Vos, A.D. Flaxman i in., *A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010*, „Lancet” 2012, t. 380, s. 2224-2260.

Warto zwrócić uwagę, że, mimo zmian w układzie ról rodzicielskich w rodzinie<sup>20</sup>, za większość zakupów produktów spożywczych w polskich gospodarstwach domowych nadal odpowiedzialne są kobiety<sup>21</sup>. Równocześnie to właśnie one, zdecydowanie chętniej niż mężczyźni, deklarowały zainteresowanie nabywaniem żywności prozdrowotnej. Jednym z podstawowych problemów związanych z postawą wobec tego rodzaju żywności jest przede wszystkim zbyt niska świadomość, czym ona jest i pod jakimi nazwami można ją znaleźć na półkach sklepowych. Dodatkowo żywność prozdrowotna, bioaktywna czy funkcjonalna jest wciąż mało znana wśród konsumentów, a komunikacja marketingowa dotycząca tego rodzaju produktów pozostaje ograniczona – w dużej mierze ze względu na problemy formalno-prawne. Poza tym żywność tego typu nie zawsze kojarzona jest przez konsumentów z żywnością sprzyjającą zdrowiu.



**Wciąż nie posiadamy wystarczającej wiedzy na temat żywności prozdrowotnej, bioaktywnej czy funkcjonalnej, co wzmocnia ograniczona (w dużej mierze ze względu na problemy formalno-prawne) komunikacja marketingowa dotycząca tego rodzaju produktów.**

Do najważniejszych barier, które komunikacja marketingowa powinna zniwelować w fazie wprowadzania na rynek nowych produktów o charakterze prozdrowotnym, należą m.in.:

- krótkookresowy sposób myślenia konsumentów oraz powtarzanie zdań w stylu „mnie to nie dotyczy” – a zatem: „żywność prozdrowotna nie jest dla mnie”,
- oczekiwanie natychmiastowych rezultatów „tu i teraz”,
- oczekiwanie wygody stosowania, niezależnie od wpływu na organizm człowieka czy stopnia przygotowania do konsumpcji,
- dość powszechnie panujące przekonanie, iż żywność przetworzona to żywność niesprzyjająca zdrowiu ze względu m.in. na różne dodatki do żywności, które postrzegane są niezbyt korzystnie, pozostając w pewnej sprzeczności z naturalnością żywności, co wyraźnie preferują konsumenci,
- problemy z rozumieniem informacji związanych z oświadczeniami zdrowotnymi – informacje o specjalnym działaniu żywności mogą wzbudzać wśród części konsumentów niepokój, że być może była modyfikowana genetycznie lub wzbogaćcana sztucznymi dodatkami,
- sceptyczne nastawienie konsumentów do informacji na opakowaniu, brak zaufania do certyfikatów mających zaświadczyć o prozdrowotnym charakterze produktu.

### Trendy ekologiczne

Podejście proekologiczne obecne jest w różnych aspektach życia społecznego, np. w działaniach zero waste, recyklingu czy ograniczaniu zużycia plastiku, a także ponownym używaniu rzeczy (np. poprzez zakupy używanych przedmiotów)<sup>22</sup>. Aktualnie zero waste definiowane jest jako „ochrona wszystkich zasobów poprzez

<sup>20</sup> A. Giza-Poleszczuk, *Rodzina a system społeczny. Reprodukacja i kooperacja w perspektywie interdyscyplinarnej*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2015; A. Żurek, *Swoi i obcy w rodzinie*, w: *Rodzina wobec wyzwań współczesności. Wybrane problemy*, red. I. Taranowicz, S. Grotowska, Oficyna Wydawnicza Arboretum, Wrocław 2015.

<sup>21</sup> L. Nowak, R. Nestorowicz, *Żywność bioaktywna a preferencje konsumentów*, w: *Zarządzanie produktem. Kreowanie marki*, Wydawnictwo UEP, Poznań 2010.

<sup>22</sup> *Trendy zakupowe. Raport 2020*, Listonic 2020.



odpowiedzialną produkcję, konsumpcję, ponowne użycie i odzyskiwanie produktów, opakowań i materiałów bez spalania i bez zrzutów do ziemi, wody lub powietrza, które zagrażają środowisku lub zdrowiu ludzkiemu<sup>23</sup>.

W ramach propagowania idei zero waste sformułowano zasady (łącznie z pytaniami), określone jako 7R<sup>24</sup>.

1. *Rethink/redesign*, czyli przemyśleć i zmienić aktualny sposób myślenia: co doprowadziło do obecnego, liniowego wykorzystania materiałów, a tym samym, co musi ewoluować, aby przejść do modelu w zamkniętej pętli? Jak przeprojektować systemy, aby uniknąć niepotrzebnego i/lub marnotrawnego zużycia?
2. *Reduce*, czyli zredukować: co sprzyja wykorzystaniu mniejszej ilości materiałów i ograniczeniu ich toksyczności?
3. *Reuse*, czyli ponowne wykorzystanie: co wspiera lepsze wykorzystanie posiadanych produktów, by zachować ich wartość, użyteczność i funkcjonalność?
4. *Recycle/compost*, czyli recykling/kompostowanie: jak zapewnić powrót materiałów do obiegu materiałowego?
5. *Material recovery*, czyli odzyskiwanie materiałów: co zostało ocalone z odpadów mieszanych?
6. *Residuals management*, czyli zarządzanie pozostałościami: co jeszcze pozostało i dlaczego? Co można jeszcze uczynić w odniesieniu do gospodarki cyrkulacyjnej (o obiegu zamkniętym)? Jak zarządzać, by doprowadzić do całkowitego zastosowania koncepcji „zero odpadów”?
7. *Unacceptable/regulation*, czyli niedopuszczalne praktyki i regulacje: które z nich sprzyjają marnotrawstwu i nie powinny mieć miejsca?

Zgodnie z definicją podaną przez Główny Urząd Statystyczny, recykling to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym lub innym celu<sup>25</sup>. Wyróżnia się recykling materiałowy (mechaniczny) – ponowne przetwarzanie odpadów w produkt o wartości użytkowej, recykling surowcowy (chemiczny) – przeróbka tworzyw mieszanych, recykling energetyczny (termiczny) – spalanie z odzyskiem energii, oraz recykling organiczny (biologiczny) – dotyczący obróbki tlenowej lub beztlenowej<sup>26</sup>.

Ograniczanie zużycia plastiku obserwowane jest w zakładach gastronomicznych (dotyczy słomek, opakowań plastikowych), placówkach sprzedaży detalicznej (opłata za torby foliowe)<sup>27</sup>. Ponad połowa konsumentów (53%) w ciągu ostatnich dwóch miesięcy zabrała torbę wielorazowego użytku na zakupy. Natomiast 1/3 kupujących odmówiła wzięcia w sklepie niepotrzebnej torebki foliowej<sup>28</sup>.

## **Personalizacja żywienia odpowiedzią na potrzeby konsumentów**

Wpływ na najnowsze trendy w konsumpcji żywności mają również współczesne odkrycia naukowe, w tym poznanie reakcji genomu na czynnik zewnętrzny, jakim jest pokarm. Wiedza ta stwarza możliwość tzw. personalizacji żywienia, czyli zastosowanie diety zgodnej z genomem. Z jednej strony to właśnie składniki odżywcze wpływają na molekularne mechanizmy funkcjonowania organizmu. Jednak z drugiej strony genom

<sup>23</sup> Zero Waste International Alliance, <https://zwia.org/> [dostęp online]. Przytoczona definicja pochodzi z 20.12.2018 r. Wcześniejsza zaś, z 12.08.2009 r., odnosi się do wskazania celów i działań o charakterze „etycznym, ekonomicznym, efektywnym i wizjonerskim, mających prowadzić ludzi do zmiany ich stylu życia i praktyk naśladowujących zrównoważone cykle naturalne, w których wszystkie wyrzucane materiały są zaprojektowane tak, aby stały się zasobami dla innych do wykorzystania”. W tym rozumieniu zero waste oznacza „projektowanie i zarządzanie produktami i procesami w celu systematycznego unikania i eliminowania objętości i toksyczności odpadów i materiałów, ochrony i odzyskiwania wszystkich zasobów, a nie ich spalania lub zakopywania”, zob. *Zero Waste. Definition, hierarchy*, 2020, <http://zwia.org/zwh/> [dostęp online].

<sup>24</sup> Tamże, *Zero Waste...*

<sup>25</sup> GUS, *Pojęcia stosowane w statystyce publicznej. Recykling*, 2020.

<sup>26</sup> S. Dorobek, A. Bursztyński, *Recykling surowców w Polsce – ewolucja i rozwiązania logistyczne*, „Logistyka” 2016, nr 6, s. 526-541.

<sup>27</sup> Tamże; *Marketing w 2020. Trendy i wyzwania w opinii 21 ekspertów*, 2020.

<sup>28</sup> *Konsumenci a gospodarka obiegu zamkniętego*, 2019,

[https://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2019/10/Raport\\_CSR\\_ARC-FOB.pdf](https://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2019/10/Raport_CSR_ARC-FOB.pdf) [dostęp online].



i polimorfizm genetyczny będą wpływały i kształtowały odpowiedź metaboliczną organizmu na poszczególne składniki odżywcze oraz diety o różnej zawartości i proporcjach tych składników<sup>29</sup>. Nutrigenomika i nutrigenetyka wyjaśniają zależności między genomem i dietą, a zrozumienie interakcji zachodzących między ludzkim genomem a składnikami pożywienia pozwala na modulację funkcji genomu i kontrolę jego stabilności dla utrzymania poprawnego stanu zdrowia, jak również na prewencję chorób związanych z wiekiem<sup>30</sup>. Personalizacja zaleceń dietetycznych, oparta na założeniach nutrigenomiki i nutrigenetyki, zaczyna stawać się użytecznym narzędziem w leczeniu otyłości, a także wielu innych chorób metabolicznych<sup>31</sup>. Spersonalizowana dieta powinna obejmować również pojęcie spersonalizowanej żywności, gdyż molekularne mechanizmy działania bioaktywnych składników diety mogą być zróżnicowane ze względu na istnienie tzw. polimorfizmów genetycznych. A zaburzenie równowagi w interakcjach pomiędzy genami a składnikami diety może przyczyniać się do powstawania chorób<sup>32</sup>. Spersonalizowane żywienie jest definiowane jako podejście, które opiera się na konkretnych szczegółach i indywidualnych cechach, ale równocześnie wymaga rozwoju rynku opakowań, produktów żywnościowych, jak również poradnictwa żywieniowego<sup>33</sup>.



### **Personalizacja zaleceń dietetycznych, oparta na założeniach nutrigenomiki i nutrigenetyki, zaczyna stawać się użytecznym narzędziem w leczeniu otyłości, a także wielu innych chorób metabolicznych.**

Wraz ze zmianą globalnego zainteresowania nie tylko ilością, ale również jakością spożywanej żywności rosną obawy konsumentów o właściwy wybór tzw. zdrowej żywności. Te kwestie stają się aktualnie niezmiernie istotne, dlatego oprócz spersonalizowanej żywności czy spersonalizowanego żywienia pojawia się koncepcja żywienia precyzyjnego, ukierunkowanego na cel<sup>34</sup>. Współcześnie, kiedy ludzie myślą o zdrowiu, zdrowym stylu życia i zdrowej żywności, są w stanie zapłacić za produkty spełniające te oczekiwania wyższą cenę. Tacy konsumenci szukają przede wszystkim żywności świeżej, ekologicznej i minimalnie przetworzonej, zawierającej korzystne składniki, które pomagają zwalczać choroby i wpływają korzystnie na zdrowie. Obserwowana jest też niechęć do żywności zawierającej sztuczne barwniki, aromaty i konserwanty<sup>35</sup>.

Obecnie zidentyfikowanymi czynnikami napędzającymi trend spersonalizowanej żywności i żywienia są kwestie etyczne, prawne i społeczne (ELSI, ang. *ethical, legal, social issues*), które stają się istotne, analogicznie jak w przypadku żywności genetycznie modyfikowanej<sup>36</sup>. Dlatego też sposób komunikacji z konsumentami, jak również oznaczenia tego typu żywności są kluczowe. Konsumenci są w stanie wybierać produkty z informacją „żywność spersonalizowana”, natomiast nie zaakceptowaliby produktu żywnościowego z etykietą przedstawiającą informację wskazującą na zaangażowanie w jego wytworzenie działań pod hasłem „nutrigenomika” czy „nutrigenetyka”<sup>37</sup>, zwłaszcza ze względu na nieznaną i nierozumienie tych pojęć oraz kojarzenie ich z modyfikacją genetyczną, generalnie źle postrzeganą w społeczeństwie.

<sup>29</sup> E. Adamska, L. Ostrowska, *Nutrigenetyka i nutrigenomika a leczenie otyłości i chorób towarzyszących*, „Forum Zaburzeń Metabolicznych” 2010, nr 1(3), s. 156-167.

<sup>30</sup> O. Barbarska, M. Gacparska, A. Skubiszewska, G. Olędzka, *Rola nutrigenomiki w zdrowym starzeniu się*, „Gerontologia Polska” 2018, nr 26, s. 214-219.

<sup>31</sup> M. Fench, A. El-Sohehy, L. Cahill, L.R. Ferguson i in., *Nutrigenetics and nutrigenomics: viewpoints on the current status and applications in nutrition research and practice*, „Journal of Nutrigenetics and Nutrigenomics” 2011, nr 4, s. 69-89.

<sup>32</sup> M. Koziołkiewicz, *Koncepcje nutrigenomiki*, „Biotechnologia” 2009, nr 4(87), s. 9-34.

<sup>33</sup> M. Gibney, W. Walsh, J. Goosens, *Personalized nutrition: paving the way to better population health*, w: *Good Nutrition: Perspectives for the 21st Century*, red. M. Eggersdorfer, K. Kraemer, J.B. Cordaro, J. Fanzo, M. Gibney, E. Kennedy, Karger Publishers 2016.

<sup>34</sup> N. Chaudhary, V. Kumar, P. Sangwan, N.C. Pant i in., *Personalized Nutrition and - Omics. Reference Module in Food Science*, 2020.

<sup>35</sup> Tamże.

<sup>36</sup> D. Ghosh, *Personalised food: how personal is it?*, „Genes Nutrition” 2010, nr 5(1), s. 51-53.

<sup>37</sup> A. Ronteltap, J.C. van Trijp, R.J. Renes, *Consumer acceptance of nutrigenomics-based personalised nutrition*, „British Journal of Nutrition” 2009, nr 101(1), s. 132-144.

Dlatego też, biorąc pod uwagę fakt, że trend personalizacji zdobywa coraz większą liczbę zwolenników, producenci żywności zaczynają rozpatrywać znaczenie spersonalizowanej żywności i spersonalizowanej diety w kontekście zmiany dotychczasowej oferty produktowej. Popularność tego trendu wynika z tego, iż konsumenci coraz częściej oczekują i cenią sobie możliwość udziału w decyzjach dotyczących ostatecznego wyglądu produktu, chcą być prosumentami, pokazywać swoją kreatywność i indywidualność. Nie tylko oczekują produktu dostosowanego do ich indywidualnych potrzeb (w tym potrzeb z punktu widzenia fizjologii organizmu), ale też pragną bardziej spersonalizowanego doświadczenia zakupowego i chętnie wykorzystują możliwości wielokanałowej sprzedaży<sup>38</sup>.



**Popularność trendu personalizacji wynika z tego, iż konsumenci coraz częściej cenią sobie możliwość udziału w decyzjach dotyczących ostatecznego wyglądu produktu. Nie tylko oczekują produktu dostosowanego do ich indywidualnych potrzeb, ale też pragną bardziej spersonalizowanego doświadczenia zakupowego i chętnie wykorzystują możliwości wielokanałowej sprzedaży.**

### O autorach

Prof. dr hab. **Krystyna Gutkowska** – od 15 listopada 1979 roku zatrudniona w SGGW, obecnie pełni funkcję Dyrektora Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka. Główny obszar zainteresowań to zachowania konsumentów na rynku żywności oraz tendencje jego rozwoju. Jest kierownikiem lub wykonawcą kilkunastu projektów badawczych finansowanych ze źródeł krajowych i zagranicznych. Obecnie kierownik zadania pn. „Przeprowadzenie badań naukowych z zakresu żywienia dzieci i młodzieży oraz opracowanie i wdrożenie programu edukacji żywieniowej uczniów klas I-VI szkół podstawowych” dla Junior-Edu-Żywnienie (JEŻ), finansowanego ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki i animator prac Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Sektor Żywności Wysokiej Jakości. Autor lub współautor ponad 300 artykułów w recenzowanych czasopismach polskich i zagranicznych oraz 15 monografii.

Dr hab. **Hanna Górska-Warsewicz**, prof. SGGW – kierownik Katedry Badań Rynku Żywności i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Zajmuje się zagadnieniami związanymi z marką, jej reputacją, tożsamością, włączając zarządzanie marketingowe i zarządzanie marką. Szczególne zainteresowania wiąże z tematyką kapitału marki, kreowaniem i strategiami marek żywności, usług żywieniowych oraz zarządzaniem materialnymi i niematerialnymi elementami budującymi tożsamość marki z perspektywy procesów zarządzania. Autorka ponad 300 publikacji naukowych oraz popularnonaukowych, w tym książek z zakresu zarządzania marką, organizacji i zarządzania, marketingu żywności i komunikacji marketingowej. Współpracując z otoczeniem biznesowym opracowała ponad 100 ekspertyz dla przedsiębiorstw z sektora żywności i usług żywieniowych.

Dr hab. **Sylwia Żakowska-Biemans** – pracuje na stanowisku profesora w Katedrze Badań Rynku Żywności i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Zajmuje się analizą procesów decyzyjnych związanych z żywnością, trendów w konsumpcji żywności, zrównoważonym rozwojem systemów żywnościowych. Autorka ponad 150 publikacji naukowych. Ekspert Komisji Europejskiej w zakresie promocji produktów żywnościowych. Koordynatorka i wykonawczyni w kilkudziesięciu międzynarodowych i krajowych projektach badawczo-rozwojowych z zakresu innowacji na rynku żywności, uwarunkowań rozwoju rolnictwa ekologicznego, postaw i zachowań konsumentów wobec żywności oraz percepcji sensorycznej żywności.

<sup>38</sup> Postawy konsumenckie – terażniejszość i przyszłość, „Insight” 2018.



Prof. dr hab. **Dominika Guzek** – jej zainteresowania naukowe dotyczą między innymi badań zachowań żywieniowych konsumentów. Autorka ponad 150 prac, z których 110 to prace twórcze opublikowane w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports. Współautorka 7 patentów z zakresu technologii innowacyjnych wyrobów mięsnych, wielokrotnie nagradzanych medalami na Targach Innowacyjności w Europie i USA oraz Dyplomami i Nagrodami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Brała udział w 9 projektach naukowych lub naukowo-edukacyjnych, odbyła długoterminowe staże naukowe.

# Chińskie nawyki żywieniowe – czy polskie produkty „wstrzelą się” w gusta jednego z najludniejszych krajów?



**Wenhang Li**

Bank BNP Paribas

**Chiny słyną z potraw na bazie ryżu lub makaronu, dań jednogarnkowych czy sajgonek. Współcześnie branża gastronomiczno-spożywcza Państwa Środka coraz chętniej otwiera się na inne produkty żywnościowe, również europejskie. Chińczycy doceniają polskie mleko, ale też zagraniczne soki czy napoje gazowane. Niewątpliwie nawyki żywieniowe młodego pokolenia ewoluują, a wraz z nimi zmienia się także chiński rynek. Czy istnieje szansa, że stanie się on kiedyś miejscem przyjaznym dla polskich producentów?**

**Jakie są Pani preferencje żywieniowe i jak wygląda Pani plan posiłków? Czym różnią się posiłki spożywane w weekendy od tych, wybieranych w dni robocze? Czy znacząco odbiegają one od tego, co jadła Pani w Chinach?**

Lubię jeść słone, pikantne oraz kwaśne potrawy z ryżem i nie przepadam za słodkimi smakami. Jem regularnie trzy posiłki dziennie – śniadanie, obiad i kolację. W dni robocze często kupuję makaron instant oraz kanapki z bekonem, kiełbasą lub szynką. W weekendy gotuję chińszczyznę – sama lub z przyjaciółmi. Odkąd przyjechałam do Polski, bardzo zmieniłam swoje nawyki żywieniowe. Na samym początku nie mogłam przyzwycząć się do polskiego, europejskiego jedzenia, takiego jak np. kanapki. Ale później odkryłam, że wybór takich potraw pomaga mi zaoszczędzić dużo czasu, że są one nawet zdrowsze niż chińskie jedzenie, ponieważ zawierają proste składniki i warzywa niepoddane obróbce termicznej.

**Czy trendy żywieniowe wpływają na Pani wybory? Jeśli tak, jakie są najnowsze trendy, które Pani zauważyła?**

Obecnie coraz więcej ludzi preferuje jedzenie zielonej, zdrowej i organicznej żywności. To tzw. żywność *fitness*, która zawiera zbilansowany zestaw składników odżywczych, np. sałatka z tuńczyka, stek z awokado, mleko sojowe, świeże soki, napoje bez cukru.

Coraz więcej Chińczyków, zwłaszcza młodych, zwraca uwagę na zdrowie. Cztery lata temu zaczęłam ćwiczyć *fitness*, ale nie zmieniłam stylu jedzenia. Kiedy przyjechałam do Polski, to zauważyłam, że tutaj znacznie więcej osób niż w Chinach, i niezależnie od wieku, lubi uprawiać sport oraz spożywa żywność *fitness*. Wpłynął na mnie ten trend i teraz często gotuję te proste i zdrowe potrawy, aby utrzymać dobrze wyglądające i zdrowe ciało.

**W jaki sposób kupuje Pani artykuły spożywcze: online czy osobiście?**

Pół na pół. Zdaje się, że młodzi ludzie wolą robić zakupy online, ponieważ są zajęci pracą. Starsi Chińczycy lubią natomiast kupować artykuły spożywcze na bazarze, ponieważ ufają jakości żywności uprawianej przez rolników.

## Czy mogłaby Pani opowiedzieć o kilku przykładach dużych marek żywności i napojów w Chinach?

Kiedy chodziłam do szkoły podstawowej, moja mama kupowała świeże mleko od miejscowego producenta, który nazywał się Tianyou. Tworzył wówczas lokalną markę, teraz rozszerzył ją na cały kraj. Chińczycy bardzo dobrze znają największych i najważniejszych producentów mleka w Chinach, takich jak Yili Dairy i Monmilk. Kiedy idziemy do supermarketu lub nawet małego sklepu spożywczego, ich mleko stoi na półkach. Myślę, że 95% Chińczyków pije mleko produkowane przez Yili Dairy i Monmilk.



**Zagraniczni producenci na rynku chińskim dominują w sokach, kawie i napojach gazowanych, zaś lokalni koncentrują się na napojach herbacianych, takich jak Cha Pai i Tongyi.**

Jeśli chodzi o napoje, to na półkach supermarketów można znaleźć wiele zagranicznych marek, takich jak Nestlé, Coca-Cola, Fanta, Lipton, Minute Maid itp. Są one bardzo popularne wśród Chińczyków. Zagraniczni producenci na rynku chińskim dominują w sokach, kawie i napojach gazowanych, zaś lokalni koncentrują się na napojach herbacianych, takich jak Cha Pai i Tongyi. Najbardziej znane marki piwa w moim kraju to Qingdao, Snowflake i Yanjing. Ale w Chinach prawie każda prowincja ma własne, lokalne piwo, gdzie nazwa marki odpowiada nazwie prowincji lub miasta, na przykład moje rodzinne miasto Chongqing ma piwo Chongqing.

## Jak często jada Pani poza domem, będąc w Chinach? Jakie są Pani ulubione restauracje?

Kiedy studiowałam w Chinach, jadałam na mieście kilka razy w tygodniu, ponieważ w pobliżu uniwersytetu znajdowało się wiele restauracji. Miałam możliwość wyboru pomiędzy *fast foodem* (np. McDonald's i KFC), egzotycznymi potrawami kuchni tajskiej, japońskiej czy indyjskiej, a także tradycyjnym jedzeniem chińskim. Wydaje mi się, że Chińczycy nie mają specjalnych preferencji. Może z wyjątkiem pracowników wielkich korporacji wybierających na spotkania drogie, francuskie lub włoskie, restauracje. Ale nie jest zaskoczeniem spotkanie osób ubierających się np. w Chanel lub Dior w hałaśliwych i nieco brudnych restauracjach typu *hot pot*<sup>1</sup>. „Zwykli” pracownicy lubią za to jeść lunch w stołówkach firm i chodzić razem do restauracji na kolację.



**Mieszkańcy południowo-wschodnich Chin nie spożywają pikantnego jedzenia – wybierają potrawy słodkie i delikatne. Mieszkańcy ujgurskiego Xinjiangu i islamskiej Ningxii Hui nie jedzą natomiast wieprzowiny, co oznacza, że około 80 milionów Chińczyków w ogóle jej nie spożywa.**

## Czy jakiś rodzaj jedzenia w Chinach jest obarczony tabu? Czy unika Pani czegoś konkretnego?

To zależy od regionu i religii. Na przykład mieszkańcy południowo-wschodnich Chin nie spożywają pikantnego jedzenia – wybierają potrawy słodkie i delikatne. Mieszkańcy ujgurskiego Xinjiangu i islamskiej Ningxii Hui nie jedzą natomiast wieprzowiny, co oznacza, że około 80 milionów Chińczyków w ogóle jej nie spożywa. Prawie żaden Chińczyk nie jada też koniny, ze względu na silny szacunek do tych zwierząt w naszej kulturze. Nie spożywamy też mięsa dzikich zwierząt. Wiele osób pytało mnie, czy Chińczycy naprawdę jedzą psy. Otóż psy nie są tradycyjnym pożywieniem Chińczyków, ale prawdą jest, że bardzo niewielka liczba mieszkańców odległych wiosek swego czasu spożywała miejscowe, chińskie psy.

<sup>1</sup> Z ang. gorący kociołek, tradycyjne naczynie kuchni chińskiej służące do przyrządzania potraw bezpośrednio na stole. Restauracje typu *hot pot* propagują ideę wspólnego gotowania i spożywania posiłku.

## W jaki sposób odżywia się Pani pokolenie w porównaniu do pokolenia Pani rodziców czy dziadków? Czy dostrzega Pani współcześnie zmianę preferencji żywieniowych Chińczyków?

Tak, moje pokolenie jest bardziej tolerancyjne, jeśli chodzi o wybór żywności. Lubimy zagraniczne jedzenie, np. kuchnię japońską, francuską, tajską, a nawet fast foody itp. Lubimy też jeść na mieście lub zamawiać online. Wielu ludzi starszego pokolenia nie może przyzwycząić się do innych smaków i trudno im zaakceptować zagraniczne jedzenie. Uważają, że tylko chińszczyzna może być traktowana jako „normalne jedzenie”, a inne potrawy, takie jak sushi, bagietka itp., to jedynie przekąski.



**W chińskiej branży restauracyjnej panuje obecnie trend, który bazuje na smakach znanych z domu. Jedzenie bardziej przypomina gotowanie mamy, za czym tęskni i czego potrzebuje wiele osób.**

## Co sądzi Pani o przyszłości konsumpcji żywności i napojów w Chinach?

W Chinach jest wiele restauracji, które działają od dziesięcioleci. Jedzenie jest miłością Chińczyków. Zwracamy dużą uwagę na jego jakość i smak. Tak długo, jak dana restauracja zapewnia smaczne dania, przygotowane w sposób higieniczny, z wykorzystaniem świeżych produktów, ich wartość rynkowa może być bardzo wysoka. W chińskiej branży restauracyjnej panuje obecnie trend, który bazuje na smakach znanych z domu. Jedzenie bardziej przypomina gotowanie mamy, za czym tęskni i czego potrzebuje wiele osób. Jeśli chodzi o przemysł spożywczy i napojów, obecnym trendem są organiczne warzywa i owoce, organiczne mleko, organiczne mięso – słowem wszystko, co związane z ekologią i zdrowym odżywianiem.

## Czy kojarzy Pani jakieś polskie marki ze sklepów w Chinach?

Znam kilka marek mleka, np. Łaciate, Mlekovita. Dobrze sprzedają się online. Widziałam je także w dużym supermarkecie w moim rodzinnym mieście.

## Co zabrałaby Pani z Polski do Chin, jeśli chodzi o jedzenie?

Zdecydowanie zabrałabym mleko. Po wypiciu polskiego mleka czuję, że mleko, które piłam w Chinach, było bardziej jak woda. Myślę też, że kiełbaski są świetne, na pewno będę za nimi tęsknić po powrocie do Chin.



**O ile mi wiadomo, istnieje już część chińskich klientów, którzy zwracają uwagę na niektóre polskie marki kosmetyków leczniczych. W rzeczywistości na chińskim rynku brakuje marek koncentrujących się na naturze, więc myślę, że wiele polskich firm mogłoby spróbować wejść na chiński rynek.**

## Czy ma Pani jakieś rady dla firm z Polski, które chciałyby dotrzeć do konsumentów w Chinach?

Najważniejszą rzeczą jest stworzenie efektu brandingowego. Szczerze mówiąc, większość chińskich klientów nie dba o cenę, jeśli produkt wyróżnia się wysoką jakością. Musisz więc sprawić, by potencjalni konsumenci wiedzieli, że twój produkt jest inny i doskonały. Następnie należy odpowiedzieć na ich potrzeby i dopasować się do ich gustu. O ile mi wiadomo, istnieje już część chińskich klientów, którzy zwracają uwagę na polskie marki kosmetyków leczniczych, takie jak Dermedic i Ziaja. W rzeczywistości na chińskim rynku brakuje marek koncentrujących się na naturze, więc myślę, że wiele polskich firm mogłoby spróbować wejść na chiński rynek.

## O rozmówczyni

**Wenhang Li** – studentka ekonomii na Uniwersytecie Warszawskim. Stażystka w Banku BNP Paribas. Uczestniczka programu Polish+ realizowanym we współpracy pomiędzy UW i Uniwersytetem Syczańskim.



# Skala strat i marnotrawstwa żywności na świecie



**prof. Mariola Kwasek**

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej,  
Państwowy Instytut Badawczy

**W czasie globalnego kryzysu żywnościowego, spowodowanego obecną sytuacją geopolityczną i pandemią COVID-19, straty i marnotrawstwo żywności dodatkowo pogarszają sytuację na świecie. Niedobór żywności jest ogromnym problemem dla milionów osób głodujących, zwłaszcza na kontynencie afrykańskim i azjatyckim. Paradoks polega na tym, że 735,1 mln osób nie ma co jeść; 2,4 mld osób cierpi z powodu umiarkowanego i dużego braku bezpieczeństwa żywnościowego; a co roku marnuje się 1,3 mld ton żywności nadającej się do spożycia, co stanowi 1/3 całej produkowanej żywności.**

Świat stoi w obliczu rosnącego braku bezpieczeństwa żywnościowego, a ogromna ilość żywności jest tracona lub marnotrawiona wzdłuż całego łańcucha rolno-żywnościowego. Sytuacja ta ma miejsce we wszystkich krajach świata – zarówno tam, gdzie występuje głód, jak i nadmierna konsumpcja żywności.

W odpowiedzi na ten globalny problem, podczas szczytu Agendy Zrównoważonego Rozwoju 2030 w 2015 roku sformułowano SDG 12<sup>1</sup>, dotyczący zapewnienia wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji. Wskazano, że w celu monitorowania jego realizacji należy zidentyfikować przyczyny powstawania strat i marnotrawstwa żywności wzdłuż całego łańcucha rolno-żywnościowego w poszczególnych regionach i krajach świata oraz oszacować ich skalę na podstawie wiarygodnych i aktualnych danych.

Badania dotyczące tego problemu podejmowane są w wielu krajach. Różnorodność definicji oraz metod stosowanych do ich pomiaru uniemożliwia dokonywanie porównań w skali międzynarodowej. Dużą rolę w tym zakresie odgrywa Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rolnictwa i Wyżywienia (FAO<sup>2</sup>), której prace nad pomiarem skali strat i marnotrawstwa żywności mają kluczowe znaczenie dla śledzenia postępów poczynionych przez poszczególne kraje świata w realizacji SDG 12.

Straty żywności (*food loss*) według FAO to: „zmniejszenie ilości lub jakości żywności wynikające z decyzji i działań dostawców żywności w łańcuchu rolno-żywnościowym, z wyłączeniem sprzedawców detalicznych, dostawców usług gastronomicznych i konsumentów”<sup>3</sup>. Straty żywności odnoszą się zatem do wszelkiej żywności, która jest wyrzucana, spalana lub w inny sposób usuwana z łańcucha dostaw żywności (od zbioru – bądź uboju czy połowu – do poziomu detalicznego, ale z jego wyłączeniem) i nie jest ponownie wykorzystywana do innych celów produkcyjnych, np. jako pasza dla zwierząt (rys. 1). Straty żywności

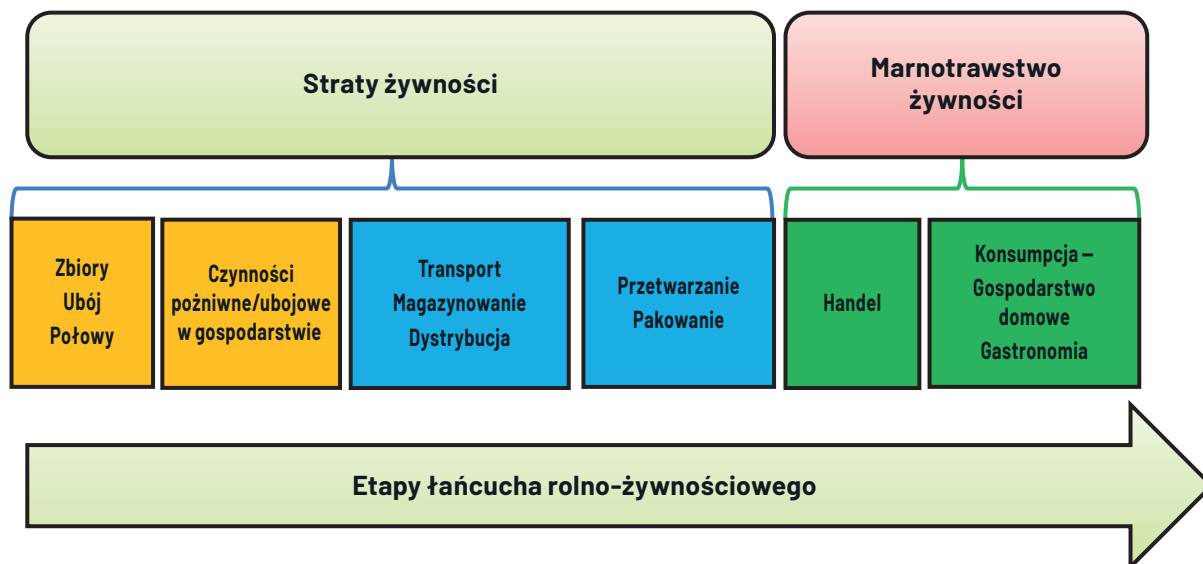
<sup>1</sup> Sustainable Development Goal 12 – z ang. 12. Cel Zrównoważonego Rozwoju.

<sup>2</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations.

<sup>3</sup> FAO, *The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction*, Rome 2019.

występują na początkowych etapach łańcucha rolno-żywnościowego i powodują, że część jadalnej żywności w ostateczności jest niedostępna do spożycia przez ludzi<sup>4</sup>.

Natomiast marnotrawstwo żywności (*food waste*) według FAO to: „zmniejszenie ilości lub jakości żywności wynikające z decyzji i działań sprzedawców detalicznych, usług gastronomicznych i konsumentów”<sup>5</sup>. Marnotrawstwo żywności jest zatem odzwierciedleniem zachowań konsumentów, często łączonych ze świadomymi decyzjami o wyrzuceniu żywności nadającej się do spożycia<sup>6</sup>.



Rysunek 1. Straty i marnotrawstwo żywności wzdłuż łańcucha rolno-żywnościowego<sup>7</sup>

”

**Marnotrawstwo żywności jest odzwierciedleniem zachowań konsumentów i często wynika ze świadomych decyzji o wyrzuceniu żywności nadającej się do spożycia.**

### Skala strat żywności na świecie

Straty żywności na świecie są stale monitorowane przez FAO na podstawie wskaźnika FLI<sup>8</sup>, który mierzy straty żywności w danym kraju wzdłuż łańcucha rolno-żywnościowego – od produkcji podstawowej do sprzedaży detalicznej, ale jej nie wliczając.

W 2021 r. 13,2% światowej produkcji żywności została utracona na pierwszych etapach łańcucha rolno-żywnościowego. Szacunki te różnią się w zależności od regionu świata (wykres 1). Najwyższy odsetek strat żywności odnotowano w Afryce Subsaharyjskiej (20%) i w Azji Południowo-Wschodniej (15,2%), a najniższy w Europie, w tym w Europie Wschodniej (5%). Znaczna redukcja strat żywności jest możliwa tylko dzięki identyfikacji krytycznych punktów strat i podejmowaniu odpowiednich działań.

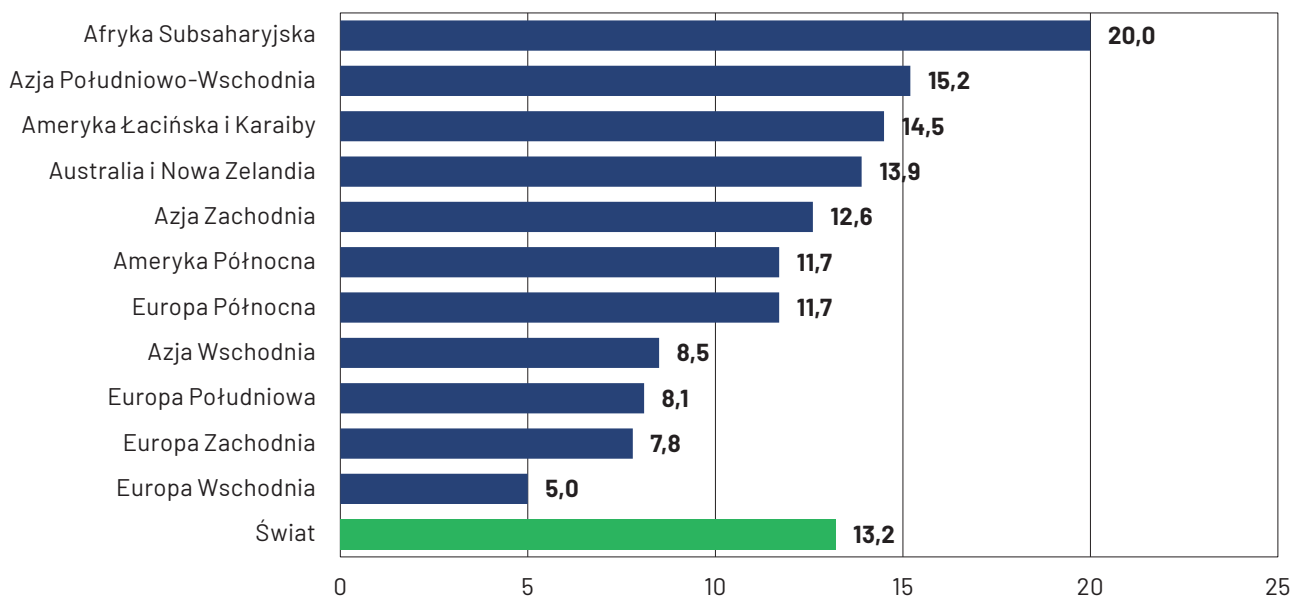
<sup>4</sup> HLPE, *Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*, Rome 2014.

<sup>5</sup> FAO, dz. cyt.

<sup>6</sup> J. Parfitt, M. Barthel, S. Macnaughton, *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050*, „Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences” 365, 2010.

<sup>7</sup> Opracowanie własne na podstawie: FAO (2019).

<sup>8</sup> Food Loss Index.



Wykres 1. Skala strat żywności na świecie i według wybranych regionów świata w 2021 r. (w %)<sup>9</sup>



**W 2021 r. 13,2% światowej produkcji żywności została utracona na pierwszych etapach łańcucha rolno-żywnościowego.**

### Skala marnotrawstwa żywności na świecie

Marnotrawstwo żywności na świecie jest monitorowane przez Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP<sup>10</sup>) na podstawie wskaźnika FWI<sup>11</sup>, który mierzy całkowitą ilość wyrzucanej żywności na poziomie sprzedaży detalicznej oraz konsumpcji w gospodarstwie domowym i poza nim.

W 2019 r. zmarnotrawiono ok. 931 mln ton żywności, z czego 61,1% pochodziło z gospodarstw domowych; 26,2% – z usług gastronomicznych; a 12,7% – z handlu detalicznego. Ów handel odpowiedzialny jest za 118 mln ton zmarnowanej żywności, co w przeliczeniu na mieszkańca daje 15 kg rocznie; gastronomia – odpowiada za 244 mln ton (32 kg na mieszkańca rocznie); a gospodarstwa domowe – za 569 mln ton (74 kg na mieszkańca rocznie). W skali globalnej marnuje się 121 kg żywności przeznaczonej dla konsumentów, a najwięcej właśnie w gospodarstwach domowych, w których – co warto wskazać – średni poziom marnotrawstwa żywności w analizowanych regionach świata jest dość zróżnicowany (wykres 2).

W Unii Europejskiej całkowitą ilość zmarnowanej żywności w 2020 r. oszacowano na prawie 57 mln ton, z czego ponad połowa (54,8%) pochodziła z gospodarstw domowych (70 kg w przeliczeniu na mieszkańca rocznie). Producenci żywności odpowiedzialni są za 17,8% ogólnej ilości marnowanej żywności; produkcja podstawowa – za 10,9%; restauracje i usługi gastronomiczne – za 9,3%; a sprzedawcy i sieci handlowe – za 7,2%. Wartość rynkowa marnowania żywności została oszacowana na 130 mld EUR<sup>12</sup>. Jednocześnie, ponad 36 mln osób nie może sobie pozwolić na wysokiej jakości posiłek co drugi dzień<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> Opracowanie własne na podstawie:

<https://www.fao.org/sustainable-development-goals-data-portal/data/indicators/1231-global-food-losses/en> [dostęp online].

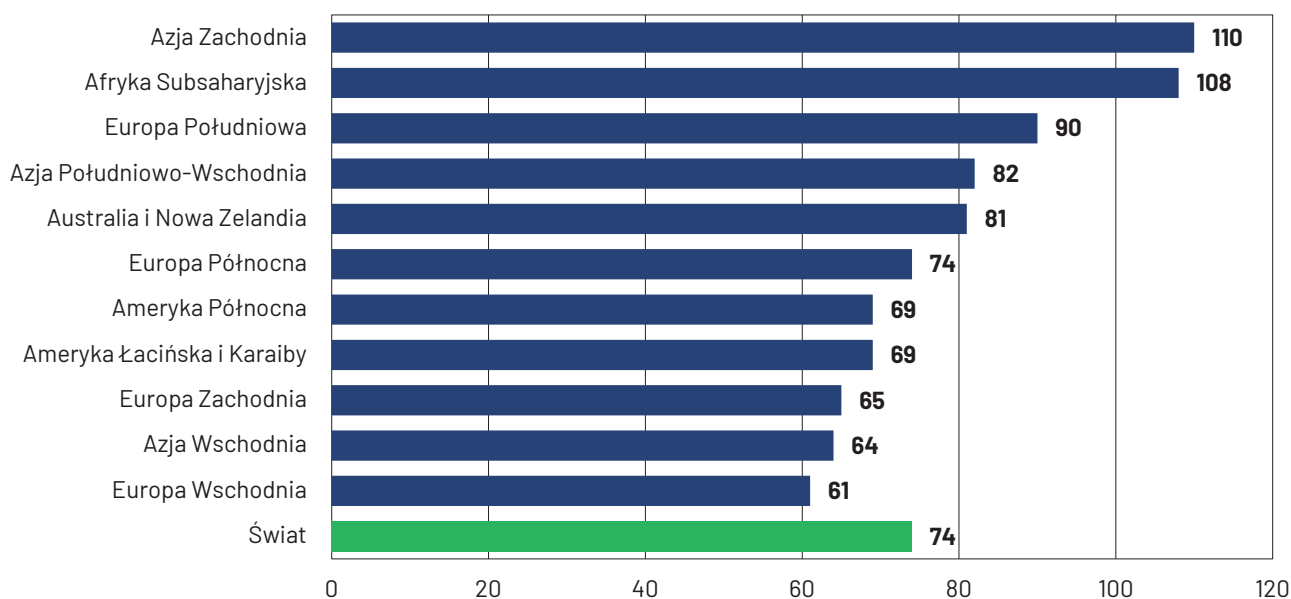
<sup>10</sup> United Nations Environment Programme.

<sup>11</sup> Food Waste Index.

<sup>12</sup> Europejski panel obywatelski. Odpady żywnościowe. Pakiet informacyjny,

[https://commission.europa.eu/system/files/2022-12/COFE5\\_Next%20Generation\\_PL\\_NEW.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2022-12/COFE5_Next%20Generation_PL_NEW.pdf) [dostęp online].

<sup>13</sup> Posiłek składający się z mięsa, kurczaka, ryb (lub wegetariańskiego odpowiednika), zob. *Inability to afford a meal with meat, chicken, fish (or vegetarian equivalent) every second day – EU-SILC survey*,



Wykres 2. Skala marnotrawstwa żywności w gospodarstwach domowych na świecie i według wybranych regionów świata w 2019 r. (w kg na mieszkańca rocznie)<sup>14</sup>



**Wartość rynkowa marnowania żywności w UE została oszacowana na 130 mld EUR. Jednocześnie, ponad 36 mln osób nie może sobie pozwolić na wysokiej jakości posiłek co drugi dzień.**

W Polsce najwięcej żywności marnuje się na etapie gospodarstw domowych (60,2%). Przeciętny Polak wyrzuca do kosza ok. 247 kg żywności w ciągu roku. Najczęstszym powodem wyrzucania żywności, wskazywanym przez mieszkańców Polski, jest przeoczenie terminu przydatności do spożycia (56%)<sup>15</sup>. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w obliczu ogromnego marnotrawstwa żywności w Polsce w skrajnym ubóstwie żyje 1,8 mln Polaków<sup>16</sup>.

Organizacjami społecznymi, które prowadzą działania mające na celu ograniczanie wielkości marnotrawionej żywności, są Banki Żywności – na terenie Polski działa ich 31. Zajmują się m.in. odbiorem z supermarketów i od producentów niesprzedanych, a jednocześnie dobrych jakościowo produktów. W 2022 r. Banki Żywności wsparły ok. 1,5 mln osób potrzebujących w Polsce, przekazując łącznie ponad 45 tys. ton żywności na cele społeczne. Ograniczenie strat i marnotrawstwa żywności ma kluczowe znaczenie dla realizacji SDG 2<sup>17</sup>, którego nadrzędnym celem jest stworzenie takiego świata, w którym nikt nie będzie głodny.



**W 2022 r. Banki Żywności wsparły ok. 1,5 mln osób potrzebujących w Polsce, przekazując łącznie ponad 45 tys. ton żywności na cele społeczne.**

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_md03/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_md03/default/table?lang=en) [dostęp online].

<sup>14</sup> Opracowanie własne na podstawie: UNEP, *Food Waste Index Report 2021*, Nairobi 2021.

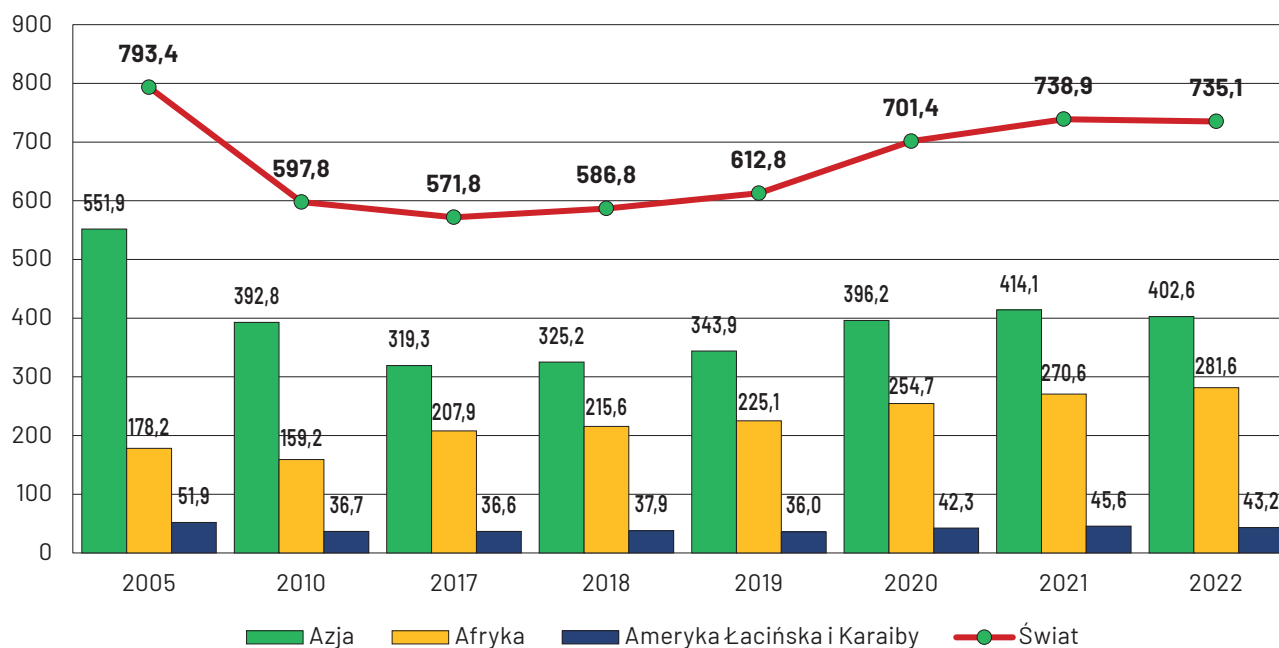
<sup>15</sup> Banki Żywności, *Nie marnuj jedzenia 2023. Światowy Dzień Żywności*, Warszawa 2023.

<sup>16</sup> R. Szarfenberg, *Poverty Watch 2023. Monitoring ubóstwa i polityki społecznej przeciw ubóstwu w Polsce 2022–2023*, Polski Komitet Europejskiej Sieci Przeciwdziałania Ubóstwu (EAPN Polska), Warszawa 2023.

<sup>17</sup> Sustainable Development Goal 2 – z ang. 2. Cel Zrównoważonego Rozwoju.

## Głód na świecie

Prawo do żywności jest fundamentalnym prawem człowieka, ale w wielu krajach świata nadal nie jest ono respektowane. Na świecie produkuje się wystarczającą ilość żywności, żeby wyżywić populację liczącą 10 mld ludzi<sup>18</sup>. Jednak wśród globalnej populacji liczącej obecnie 8 mld, aż 735,1 mln osób cierpi głód (9,2% ogółu ludności świata). W latach 2005–2017 lat udało się zredukować poziom głodu na świecie o 221,6 mln osób (o 27,9%). Niestety z powodu pandemii COVID-19, jak również agresji zbrojnej Federacji Rosyjskiej na Ukrainę, liczba głodujących osób zaczęła ponownie szybko wzrastać (wykres 3), zwiększając tym samym wyzwanie, jakim jest osiągnięcie celu SDG 2.



Wykres 3. Liczba głodujących osób na świecie w latach 2005–2022 (w mln)<sup>19</sup>



**Przeciętny Polak wyrzuca do kosza ok. 247 kg żywności w ciągu roku. Równocześnie w skrajnym ubóstwie żyje 1,8 mln Polaków.**

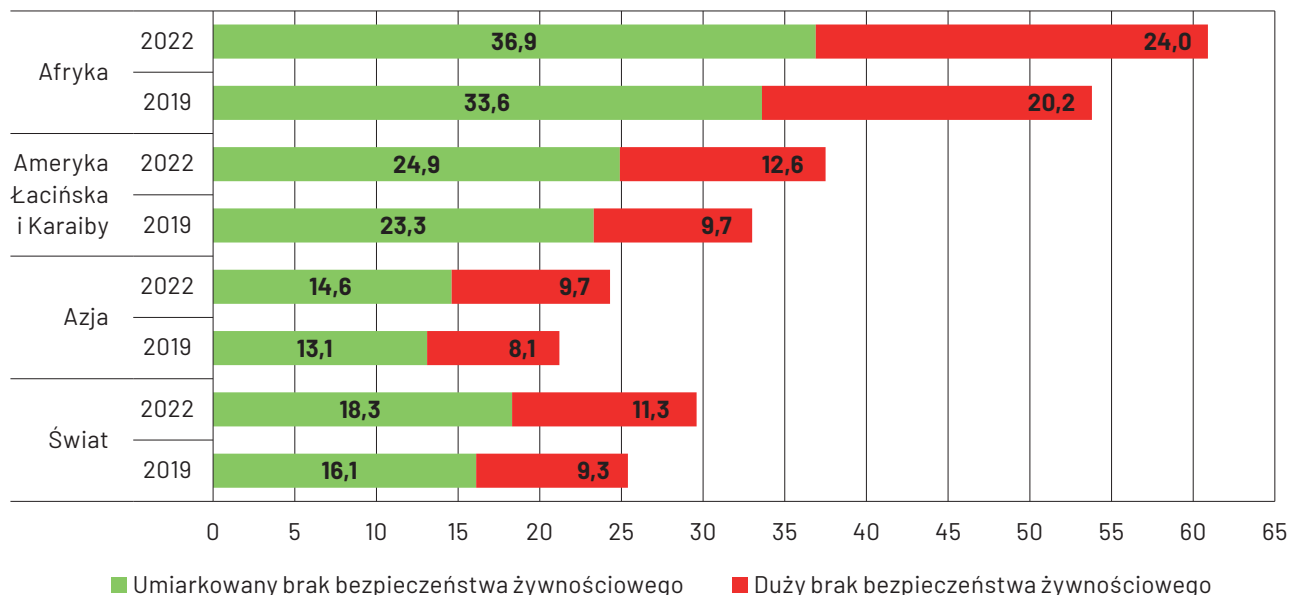
Do monitorowania postępów w realizacji SDG 2, FAO stosuje wskaźnik: „Częstotliwość występowania umiarkowanego lub dużego braku bezpieczeństwa żywnościowego w populacji”. Wskaźnik ten przedstawia odsetek osób, które doświadczyły umiarkowanego lub dużego braku bezpieczeństwa żywnościowego w badanym okresie. Brak bezpieczeństwa żywnościowego mierzony tym wskaźnikiem oznacza ograniczony dostęp do żywności na poziomie jednostek lub gospodarstw domowych ze względu na brak środków finansowych lub niedobór innych zasobów.

W 2022 r. 29,6% światowej populacji – 2,4 mld osób – było pozbawionych bezpieczeństwa żywnościowego w stopniu umiarkowanym i dużym (o ponad 390,5 mln osób więcej niż w 2019 r.). Z kolei 11,3% światowej populacji – 900,1 mln osób – doświadczyło dużego braku bezpieczeństwa żywnościowego, co oznacza wzrost o 180,3 mln osób w ciągu zaledwie trzech lat (wykres 4).

<sup>18</sup> E. Holt-Giménez, A. Shattuck, M. Altieri, H. Herren, S. Gliessman, *We Already Grow Enough Food for 10 Billion People ... and Still Can't End Hunger*, „Journal of Sustainable Agriculture”, Vol. 36, Issue 6, 2012.

<sup>19</sup> Opracowanie własne na podstawie: FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO; *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*, Rome 2022, <https://www.fao.org/3/cc0639en/cc0639en.pdf> [dostęp online].

W Afryce Subsaharyjskiej występuje najwyższy brak bezpieczeństwa żywnościowego (67,2%), jak również najwyższy wskaźnik strat żywności (FLI = 20%), a skala marnotrawstwa żywności na poziomie gospodarstw domowych wynosi 108 kg w przeliczeniu na mieszkańca rocznie. Szacunki te pomagają zwrócić uwagę na istotny problem globalny i zachęcać wszystkich uczestników łańcucha rolno-żywnościowego do podjęcia działań oraz skutecznych interwencji mających na celu ograniczenie strat i marnotrawstwa żywności.



Wykres 4. Brak bezpieczeństwa żywnościowego na świecie w latach 2019 i 2022 (w %)²⁰



**Ograniczenie strat i marnotrawstwa żywności ma kluczowe znaczenie dla realizacji wyznaczonego przez ONZ celu SDG 2, którego intencją jest stworzenie takiego świata, w którym nikt nie będzie głodny.**

Wylimitowanie głodu oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego są konieczne dla zachowania życia i godności ludzkiej. Globalne bezpieczeństwo żywnościowe stoi w obliczu rosnącej presji ze względu na rosnące zapotrzebowanie na zasoby naturalne i ryzyko związane ze zmianą klimatu, które zagrażają ogólnej stabilności systemów rolno-żywnościowych. Aby wzmocnić kompleksową reakcję na globalną potrzebę osiągnięcia zrównoważonych systemów rolno-żywnościowych, szefowie FAO i Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA<sup>21</sup>) ogłosili 18 października br. nową inicjatywę o nazwie Atoms4Food. Inicjatywa ta ma na celu pomóc krajom w zwiększaniu bezpieczeństwa żywnościowego i walce z rosnącym głodem. Atoms4Food ma zapewnić państwom innowacyjne rozwiązania dostosowane do ich konkretnych potrzeb, a poprzez wykorzystanie technik nuklearnych i innych zaawansowanych technologii zwiększyć produktywność rolnictwa, lepiej zarządzać zasobami naturalnymi, ograniczyć straty żywności, zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności, poprawić stan odżywiania oraz przystosować się do wyzwań związanych ze zmianami klimatu.

Za straty i marnotrawstwo żywności odpowiedzialni są wszyscy uczestnicy łańcucha rolno-żywnościowego: producenci, przetwórcy, dostawcy, handlowcy, sprzedawcy, restauratorzy i konsumenci. W związku z tym wszyscy muszą podejmować działania na rzecz zapobiegania stratom i marnotrawstwu żywności po stronie podażowej i popytowej, jak również działania na rzecz ich ograniczenia. Działania te przyniosą nie tylko obecnym mieszkańcom świata, ale także przyszłym pokoleniom liczne korzyści: ekonomiczne, społeczne, zdrowotne i środowiskowe.

<sup>20</sup> Opracowanie własne na podstawie: FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2022).

<sup>21</sup> International Atomic Energy Agency.

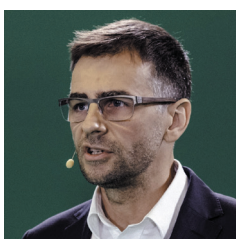


## O autorce

Dr hab. inż. **Mariola Kwasek**, prof. IERiGŻ PIB – doktor habilitowany nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia, profesor Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie. Autor i współautor ponad 250 prac naukowych i ekspertyz wykonanych na rzecz administracji centralnej, głównie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwa Edukacji i Nauki. W badaniach naukowych koncentruje się na zagadnieniach z zakresu: ekonomiki konsumpcji, problemów wyżywienia polskiego społeczeństwa, poziomu życia ludności miejskiej i wiejskiej, dochodowej elastyczności popytu na żywność, kwantyfikacji wzorców konsumpcji żywności w krajach Unii Europejskiej, samowystarczalności żywnościowej, bezpieczeństwa żywnościowego oraz jego zagrożeń, w tym strat i marnotrawstwa żywności. Kierownik wielu zadań badawczych w ramach działalności statutowej i Programów Wieloletnich IERiGŻ PIB oraz współwykonawca kilku projektów badawczych. Członek w zespołach eksperckich powołanych przez MRiRW, w tym w zespole wspierającym wypracowanie rozwiązań dla potrzeb opracowania Krajowego Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027.

# **ROLNICTWO A KLIMAT I ŚRODOWISKO**

# Jak odpowiedzialnie zachęcać do odpowiedzialnych wyborów żywności?



## dr Jacek Czarnecki

szef Działu Legislacji i Spraw Naukowych, Nestlé Polska i Nestlé Baltics

**Idea zrównoważonego rozwoju jest bezsprzecznie jednym z najważniejszych koncepcji mających na celu hamowanie lub nawet odwracanie skutków zmiany klimatycznej. W naturalny sposób wkracza ona w rolnictwo, jak i cały system żywnościowy. Działania w tych obszarach ściśle łączą się oczywiście ze zrównoważoną konsumpcją produktów. Klienci bywają podatni na manipulacje ze strony nieuczciwych firm. Aby temu przeciwdziałać, należy wdrożyć działania edukacyjne, które ułatwią konsumentom podejmowanie proekologicznych decyzji zakupowych oraz zmniejszą ryzyko nieuczciwej konkurencji. W jaki sposób nie wmanewrować się w „ekościemę”? Jakie pomysły zostały już wcielone w życie? Co jeszcze należałoby zrobić? Czy odpowiednie przepisy prawne wystarczą?**

Wizjonerska definicja zrównoważonego rozwoju opracowana w 1986 roku przez Komisję Brundtland<sup>1</sup> wskazała na (wciąż aktualną) konieczność brania pod uwagę szans przyszłych pokoleń podczas realizacji potrzeb obecnego pokolenia. Już wówczas rozumiano, że konieczne jest uzyskanie równowagi w trzech obszarach: dobrostanu społecznego, gospodarki oraz środowiska. Oznaczało to również, że rozwoju gospodarczego i społecznego nie da się utrzymać bez zachowania dbałości o zasoby naturalne, poziom emisji i odpadów czy bioróżnorodność. Z całą pewnością już wtedy wiedziano, że kluczowy czynnik równowagi stanowi produkcja i konsumpcja żywności, mimo to ponad ćwierć wieku musieliśmy czekać na zdefiniowanie zrównoważonej diety. W tym wypadku definicja FAO<sup>2</sup> wydaje się również ponadczasowa, uwzględniająca trzy wspomniane elementy. W obszarze społecznym odnosi się do zdrowia (w tym wartości odżywczej), bezpieczeństwa żywnościowego, czyli powszechnej dostępności, przystępności cenowej oraz akceptowalności kulturowej. Mówiąc z kolei o niskim wpływie na środowisko, FAO wymienia ochronę bioróżnorodności i ekosystemów oraz optymalizację zasobów naturalnych.

Definicja FAO, która pojawia się sześć lat przed porozumieniem paryskim, stworzyła nowy punkt odniesienia i przeciwwagę dla powszechnego rozumienia rozwoju wynikającego z euroatlantyckiego stylu życia: poczucia komfortu spowodowanego materialnym dostatkiem oraz brakiem konfliktów zbrojnych, a będącego *de facto* skutkiem życia w odizolowaniu od problemów ludzkości – tych, trwających od zarania dziejów, takich jak głód czy wyzysk, i tych, stanowiących nowe wyzwania, jak ogromna migracja i zagrożenia środowiskowe w skali całej planety.

<sup>1</sup> Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju.

<sup>2</sup> Por. International Scientific Symposium, *Biodiversity and Sustainable Diets: United against Hunger*, WHO 2010.

W 2018 FAO ogłasza definicję zrównoważonego systemu żywnościowego i to właśnie na niej bazuje europejska strategia „Od pola do stołu” z 2020 roku, stawiająca sobie za cel „zapewnienie zdrowszej i bardziej zrównoważonej żywności w Europie”. Strategia ta umieszcza środek ciężkości prawa żywnościowego pomiędzy bezpieczeństwem żywności i celami zrównoważonego rozwoju, w szczególności związanymi ze środowiskiem i klimatem oraz utrzymaniem konkurencyjności unijnej gospodarki. W zrównoważonym systemie żywnościowym kluczową rolę odgrywa konsumpcja; konsument decyduje, jakie produkty nabywa i w jakich ilościach, przy czym „jakie” oznacza również skąd, od kogo, z jakich surowców i w jakich opakowaniach. Znaczenie ma też, jak długo konsument przechowywał produkt, w jaki sposób go przygotowuje (ile zużyje do tego energii, wody i innych zasobów), czy w całości wykorzysta posiadane zapasy, a może odda je potrzebującym, zanim stracą ważność? Co zrobi z opakowaniem, dokąd usunie niezjedzone resztki? A nawet dalej: co napisze o produkcie w mediach społecznościowych, co powie znajomym? To również będzie miało wpływ na poziom spożycia produktu i na losy marki.

Optymalne scenariusze wykorzystania produktów i usług można określić mianem zrównoważonej konsumpcji, przy czym stanowi ona pojęcie ściśle powiązane ze zrównoważoną produkcją i zrównoważonym stylem życia. Istotę zrównoważonej konsumpcji żywności stanowi nabywanie i spożywanie produktów wytworzonych w sposób zrównoważony, uzyskanych poprzez racjonalne użycie surowców i innych zasobów, przy jednoczesnej minimalizacji odpadów i zanieczyszczeń, z zastosowaniem energii ze źródeł odnawialnych oraz opakowań przydatnych do ponownego użycia bądź uzyskanych z recyklingu i nadających się do recyklingu.



**Istotę zrównoważonej konsumpcji żywności stanowi nabywanie i spożywanie produktów wytworzonych w sposób zrównoważony, uzyskanych poprzez racjonalne użycie surowców i innych zasobów, przy jednoczesnej minimalizacji odpadów i zanieczyszczeń, z zastosowaniem energii ze źródeł odnawialnych oraz opakowań przydatnych do ponownego użycia bądź uzyskanych z recyklingu i nadających się do recyklingu.**

Podstawową rolę odgrywa pozyskiwanie surowców. Prawie wszystkie surowce do produkcji żywności bezpośrednio lub pośrednio pochodzą z rolnictwa. To właśnie rozwój intensywnego rolnictwa, związany nie tylko ze zwiększonym zapotrzebowaniem na żywność, ale również ze zmianą organizacji w rolnictwie, stanowi obecnie największe wyzwanie. Współczesne rolnictwo generuje prawie 1/3 globalnej emisji gazów cieplarnianych. Obszary wykorzystywane do uprawy i hodowli zajmują ponad połowę zamieszkiwanych terenów. Produkcja pierwotna zagraża malejącym zasobom wodnym zarówno pod względem ich ilości, jak i czystości. Ma też negatywny wpływ na bioróżnorodność. Wiele innych gałęzi gospodarki odczuwa negatywne skutki produkcji rolnej.

Stąd tak ważny kierunek stanowi rolnictwo regeneratywne, zwane także węglowym. Obejmuje ono działania mające doprowadzić do stopniowego przywrócenia materii organicznej gleby, redukcji emisji dwutlenku węgla, zwiększenia bioróżnorodności oraz zapewnienia dostępu do wody o odpowiedniej czystości. W konsekwencji wpływa na polepszenie stabilności upraw i ich środowiska, przy jednoczesnym ograniczeniu stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych. W rolnictwie regeneratywnym gleba przestaje być źródłem emisji CO<sub>2</sub> i przejmuje funkcję retencji węgla, przez co stanowi kluczowy element mogący nie tyle ograniczać czy zahamować skutki zmiany klimatycznej, ale wręcz je odwrócić. Utrzymaniu węgla i składników odżywczych poprzez zwiększenie biomasy towarzyszy polepszenie retencji wody i pozytywne oddziaływanie na bioróżnorodność.

Wielu producentów żywności zintensyfikowało obecnie działania nakierowane na osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju w całym łańcuchu wartości: począwszy od pozyskiwania surowców, poprzez produkcję, transport i dystrybucję, a skończywszy na wywieraniu wpływu na decyzje konsumentów. To właśnie konsument, a w szczególności jego edukacja, wydaje się mieć obecnie decydujące znaczenie. Chodzi o nauczenie logiki dobrych wyborów oraz wskazanie „sposobów postępowania” z produktami. Bardzo liczne badania pokazały, jak znaczący wpływ na wybory produktów ma czytanie etykiet. Etykieta produktu żywnościowego stanowi przede wszystkim umowę określającą warunki, na które godzi się nabywca. Wszechobecny pośpiech przy podejmowaniu decyzji zakupowych sprawia, że producent nie jest dziś w stanie dotrzeć do przeciętnego adresata tych informacji nawet z podstawowym przekazem, zdefiniowanym w obowiązujących przepisach o znakowaniu żywności. Kilka sekund poświęconych na decyzję przy sklepowej półce to za mało na świadomy wybór. W takich realiach producenci potrzebują „przebić się” z przekazem umożliwiającym wybór produktu zrównoważonego.

Rozważając aspekt popytu na produkty posiadające zalety w zakresie zrównoważonego rozwoju, warto przytoczyć wyniki badania Eurobarometru<sup>3</sup> sprzed trzech lat, zgodnie z którymi konsumenci preferują następujące korzyści:

- zdrowie – 74%,
- wsparcie lokalnej społeczności – 50%,
- ograniczenie strat podczas produkcji – 40%,
- prawa pracownicze, BHP i uczciwe zarobki – 39%,
- dobro planety – 37%,
- ograniczenie materiałów opakowaniowych – 33%,
- opakowanie przydatne do recyklingu – 33%,
- produkt ekologiczny – 32%.

Z tymi wynikami warto zestawić przytoczone w tym samym raporcie informacje o faktycznych kryteriach wyborów zakupowych konsumentów w UE. Okazało się, że badani brali pod uwagę w szczególności smak (45%), bezpieczeństwo żywności (42%) i cenę (40%), co wydaje się dość oczywistym motywem. Złe wieści pojawiają się jednak w dalszej części zestawienia, gdzie okazuje się, jak nisko wśród tych kryteriów plasują się zalety produktu związane z dbałością o zrównoważony rozwój. Tylko 16% badanych wymieniło prawa człowieka, a jeszcze mniej wskazało na kwestie środowiskowe. Te dwa obszary, wyrażone zresztą bardzo ogólnie i wskazywane jednocześnie tak rzadko, dają pojęcie o wciąż nierozbudzonych potrzebach nabywania produktów wytwarzanych w sposób odpowiedzialny społecznie. Należy się przy tym spodziewać, że poziom świadomości konsumentów UE będzie przewyższać średni poziom globalny. Nietrudno wyobrazić sobie również, że wśród państw członkowskich Unii wystąpią zasadnicze różnice i Polska nie znajdzie się tu raczej w czołówce.



**Kwestie środowiskowe plasują się bardzo nisko w kryteriach wyborów zakupowych konsumentów w UE, co świadczy o potrzebie rozbudzenia chęci nabywania produktów wytwarzanych w sposób odpowiedzialny społecznie.**

Jednocześnie dla podmiotów chcących oferować zrównoważone produkty, wyniki badań Eurobarometru wskazują zakres i sposoby skutecznej komunikacji. Przekaz ma być prosty i koniecznie wsparty edukacją konsumentów, którzy muszą być pewni, że nie zagraża im kompromis w zakresie bezpieczeństwa żywności

<sup>3</sup> *Making our food fit for the future – Citizens' expectations*, Eurobarometr 2020.

czy jakości, a wyższa cena to wynik nakładów na zrozumiałe dla nich działania w zakresie odpowiedzialnej produkcji. A co wolno, jeśli chodzi o informowanie konsumentów? Unijne przepisy regulują prawa nabywców do niewprowadzania w błąd, zarówno na ogólnym poziomie wszystkich towarów i usług (zmiana dyrektywy Omnibus<sup>4</sup>), jak i w odniesieniu do produktów żywnościowych<sup>5</sup>.

Opisowe stwierdzenia, noszące nazwę oświadczeń środowiskowych (*green claims*), spotykamy dziś na każdym kroku i nie tylko na temat produktów żywnościowych. Na skutek intensywnej komunikacji na temat pogarszającego się stanu naszej planety oraz negatywnych zjawisk społecznych, konsumenci stają się wrażliwsi na te cechy produktu, które odpowiadają na wyzwania w zakresie zrównoważonego rozwoju. Równocześnie ich niski poziom wiedzy powoduje, że stają się narażeni na manipulację, co tworzy żyzne podłoże do czynów nieuczciwej konkurencji. Dlatego do zadań ustawodawcy należy w szczególności uchronienie konsumentów przed komunikatami mogącymi wprowadzić ich w błąd, czyli spowodować decyzje zakupowe, których nie podjęliby, mając pełną i prawdziwą wiedzę o danym produkcie lub przedsiębiorcy. Pozwoli to na zabezpieczenie ich interesu pod względem finansowym oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji. Producentom umożliwi to z kolei wykazanie faktycznej przewagi, na wypracowaniu której ponieśli koszty związane z inwestycjami, takimi jak pozyskiwanie surowców ze zrównoważonych źródeł, modernizacja procesów produkcyjnych, unowocześnianie metod transportu i dystrybucji czy edukacja konsumentów.



**Do zadań ustawodawcy należy w szczególności uchronienie konsumentów przed komunikatami mogącymi wprowadzić ich w błąd, czyli spowodować decyzje zakupowe, których nie podjęliby, mając pełną i prawdziwą wiedzę o danym produkcie lub przedsiębiorcy. Pozwoli to na zabezpieczenie ich interesu pod względem finansowym oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji.**

Takie wysiłki legislacyjne zostały już podjęte przez niektóre państwa członkowskie i Unię Europejską<sup>6</sup>, ale potrzeba przynajmniej dwóch lat na ich finalizację i wdrożenie. Obejmą w szczególności zasady zamieszczania deklaracji środowiskowych dotyczących produktów i usług tak, by nie było wątpliwości co do ich celowości, uzasadnienia i prawdziwości. Aby, dla przykładu, rzeczowe deklaracje poparte złożonymi, wieloletnimi badaniami naukowymi nie musiały konkurować z logo lub pieczęcią powołanej na poczekaniu prywatnej jednostki lub wręcz wymyślnego „autorytetu”.

Idąc naprzeciw oczekiwaniom rynku, poszczególne organizacje opracowują samoregulacje, czyli wspólne „zasady gry” dla branży lub sektora. W Polsce od niespełna roku obowiązują ustalenia zawarte w Kodeksie Etyki Reklamy<sup>7</sup>. W ten sposób konsumenci i inni uczestnicy rynku mogą zgłaszać zastrzeżenia do treści określonych przekazów reklamowych, a zapisy samoregulacji umożliwiają ekspertom KER, zwanymi arbitrami, ocenę treści danej reklamy i wydanie opinii, która zostaje opublikowana na stronie Rady Reklamy. Reklamodawcy liczą się z opiniami KER, gdyż śledzi je również Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, a członkowie Rady Reklamy są wręcz zobowiązani do ich uwzględniania.

Wszystko, czego nie wolno komunikować na temat zrównoważonego rozwoju, zostało zdefiniowane jako *greenwashing*. W niedawnym opracowaniu United Nations Global Compact<sup>8</sup> dokonano klasyfikacji tego typu działań, wyróżniając sześć „grzechów” *greenwashingu*.

<sup>4</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2161.

<sup>5</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1169/2011.

<sup>6</sup> *Proposal for a Directive on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive)*, COM/2023/166 final.

<sup>7</sup> Zob. *Nowe zapisy Kodeksu Etyki Reklamy dotyczące reklamy środowiskowej*, <https://radareklamy.pl/green-project/> [dostęp online].

<sup>8</sup> *Etyczna i odpowiedzialna komunikacja w biznesie*, oprac. K. Bąkiewicz, UN Global Compact, Warszawa 2023.



1. Grzech ukrytych działań: najczęściej obserwowany typ *greenwashingu*, który polega na sugerowaniu, że produkt jest zgodny z zasadami ochrony środowiska, przy jednoczesnym prezentowaniu tylko fragmentu jego cyklu życia – bez uwzględnienia całości wpływów środowiskowych wynikających z procesu produkcji, użytkowania oraz pozbywania się odpadów.
2. Grzech braku dowodów: deklaracje dotyczące środowiskowych parametrów produktu, nieznajdujące odzwierciedlenia w dostępnych źródłach i niepotwierdzone przez jakiegokolwiek uznane instytucje certyfikujące. Jako przykład takiego postępowania często wymienia się informacje dotyczące testowania produktu na zwierzętach, których konsument nie jest w stanie w żaden sposób zweryfikować.
3. Grzech braku precyzji: komunikacja dotycząca produktu jest do tego stopnia nieprecyzyjna, że jej sens może zostać odebrany przez konsumenta opacznie. Autorzy treści stosują tu m.in. opisy typu: „wolny od chemikaliów”, co we współczesnym świecie jest właściwie niemożliwe.
4. Grzech nieistotności: w tym przypadku deklaracje dotyczące kwestii ekologicznych bywają prawdziwe, jednak z perspektywy konsumenta mało istotne. Przykładem może być tu przekazywanie informacji o nieobecności w produkcie freonów, których użycie zostało zakazane już kilkadziesiąt lat temu.
5. Grzech łgarstwa: przekazywanie w oczywisty sposób nieprawdziwych informacji, m.in. bezprawne używanie znaków certyfikacji czy podawanie nieprawdziwych danych o zawartości materiału z recyklingu lub przydatności do recyklingu.
6. Grzech mniejszego zła: podkreślanie, iż produkt pozytywnie wyróżnia się na tle danej kategorii, która jednak w rzeczywistości jako całość jest wyjątkowo szkodliwa dla środowiska, np. stwierdzenie, że produkt otrzymano z wołowiny ze zrównoważonej hodowli, chociaż produkcja wołowiny jest ogólnie wyjątkowo zasobochłonna.

Prowadzone są również działania mające unormować informowanie konsumentów o wpływie produktu na środowisko w prosty, syntetyczny sposób. We współczesnej kulturze obrazkowej oczywistym rozwiązaniem wydaje się znak graficzny, który pokazywałby poszczególne czynniki oddzielnie czy też w sposób sumaryczny lub hybrydowy, tak jak we francuskim systemie Planet Score. Oznaczenie to zawiera określenie klasy oddziaływania na środowisko: od A (najlepsze) do E, czemu towarzyszy przedstawienie na skali oraz podkreślenie kolorami według klucza świateł drogowych, który znamy chociażby z oznaczeń klas energetycznych sprzętu AGD. Trzy wybrane aspekty oddziaływania: poziomy pestycydów, bioróżnorodność i wpływ na klimat (czyli wartość emisji) przedstawiane są dodatkowo w postaci suwaków. Zadbano też o oznaczenie typu chowu zwierząt, co jest wyznacznikiem dbałości o ich dobrostan.



Grafika 1. Przykład oznakowania w systemie Planet Score<sup>9</sup>

Jednak największe nadzieje spośród kilku wprowadzanych lub testowanych obecnie systemów znakowania wpływu środowiskowego w Europie wzbudza Eco Impact, firmowany przez Foundation Earth – organizację, w której wybitni naukowcy połączyli swoje działania z przedstawicielami sieci handlowych i największych marek, aby wspólnie opracować obiektywny i przejrzysty system znakowania. Eco Impact bierze pod uwagę zidentyfikowane obszary oddziaływania oraz cały cykl życia produktu. Umieszczenie oznaczenia wymaga certyfikacji. Oznaczenie ma charakter sumaryczny: zawiera literę od A+ (najlepszy) do G oraz przedstawienie kolorystyczne i na skali.

<sup>9</sup> Zob. <https://www.planet-score.org/en/> [dostęp online].



Grafika 2. Przykład znakowania systemu Eco Impact<sup>10</sup>

”

**Zarówno stosowanie symboli, jak i uprawnionych stwierdzeń opisowych, o ile stanie się powszechne, ma szansę wpłynąć na aspekty zrównoważonego rozwoju tak bezpośrednio – poprzez zwiększenie konsumpcji produktów oddziałujących pozytywnie, jak i pośrednio – przez stymulowanie ich transformacji w kierunku zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko.**

Zarówno stosowanie symboli, jak i uprawnionych stwierdzeń opisowych, o ile stanie się powszechne, ma szansę wpłynąć na aspekty zrównoważonego rozwoju tak bezpośrednio – poprzez zwiększenie konsumpcji produktów oddziałujących pozytywnie, jak i pośrednio – przez stymulowanie ich transformacji w kierunku zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko. Niestety dzisiejsza etykieta produktu żywnościowego zawiera już cały szereg technicznych informacji: skład, datę, wartości odżywcze, warunki przechowywania, sposób przygotowania i wiele innych. Do tego dochodzi sporo opisowych treści, stanowiących obietnicę korzyści związanych właśnie z tym, a nie innym produktem. Obie grupy informacji mogą wciąż być wykorzystane do przekazania faktów na temat wpływu produktu i producenta na środowisko. Wiele można też zdziałać poza etykietą. Należy jednak pamiętać, że w walce o chwilę uwagi ze strony nabywcy nie wolno nam zapomnieć o prawach konsumenta i zasadach uczciwej konkurencji.

### O autorze

**Jacek Czarnecki** – ekspert w dziedzinie prawa żywnościowego, bezpieczeństwa i jakości żywności, zrównoważonego rozwoju oraz komunikacji skierowanej do konsumentów. W Nestlé Polska odpowiada za zakres legislacji żywnościowej i kontaktów naukowych. Kieruje również obszarem jakości i kompletności danych podstawowych w procesach opracowywania receptur, tworzenia etykiet oraz komunikowania technicznej informacji o produktach. Pełni funkcję wiceprezesa Polskiej Federacji Producentów Żywności Związku Pracodawców. Jest też członkiem zarządu Polskiego Związku Pracodawców Przemysłu Spożywczego w Konfederacji Lewiatan. Związany z Wydziałem Żywnienia Człowieka SGGW w Warszawie, gdzie ukończył studia, uzyskał stopień doktora i z którym aktywnie współpracuje.

<sup>10</sup> Zob. <https://www.foundation-earth.org/> [dostęp online].

# Jak firmy rolno-spożywcze mogą czerpać ze zrównoważonego rolnictwa?



## Małgorzata Bojańczyk

Dyrektor Polskiego Stowarzyszenia Zrównoważonego Rolnictwa i Żywności

**Jednym z najważniejszych wyzwań, przed którym stoi sektor rolno-spożywczy, jest konieczność dostosowania się do nowych wyzwań i regulacji europejskich dotyczących zrównoważonych łańcuchów żywnościowych. Stanowią one odpowiedź nie tylko na postępujące zmiany klimatyczne, ale też potrzeby konsumentów, którzy są coraz bardziej świadomi kryzysu środowiskowego i chcą mu przeciwdziałać. Na czym polega zrównoważony rozwój biznesu rolno-spożywczego? Jak powinna wyglądać jego przyszłość?**

Rozdzielanie kwestii produkcji żywności, w tym metod upraw czy hodowli oraz pozyskiwania surowców pochodzących z rolnictwa, od kolejnych etapów, jakie przechodzą produkty rolne, zanim trafią na stół konsumenta, nie odpowiada rynkowej rzeczywistości. Aby zapewnić opłacalną dla rolników i hodowców produkcję, uzyskać akceptowalne dla klientów ceny żywności oraz ograniczyć negatywny wpływ rolnictwa na środowisko i klimat, przedsiębiorstwa z sektora rolno-spożywczego muszą świadomie zarządzać zmianą w kierunku zrównoważenia.

Współczesny konsument oczekuje, że żywność dostępna w polskich sklepach będzie wyprodukowana przez lokalnych producentów z poszanowaniem dla środowiska i klimatu przy zachowaniu przystępnego poziomu cen. Oznacza to, że poza aspektami środowiskowymi i zmniejszaniem negatywnego oddziaływania na klimat rolnictwo i produkcja żywności muszą być zrównoważone również na poziomie ekonomicznym, czyli zapewnić odpowiednie dochody przedsiębiorcom i zadowalające ceny żywności dla konsumentów. Dlatego szybsze reagowanie na zmiany rynkowe związane ze wzrostem kosztów produkcji rolnej, cen energii czy środków ochrony roślin to niezbędny element strategii firm branży rolno-spożywczej.

### Założenia i legislacja

Koncepcja zrównoważonego rozwoju nie jest nowa – została zaproponowana w 1713 r. przez Hansa Carla von Carlowitza. Pierwotnie oznaczała taki sposób gospodarowania lasem, który umożliwiał jego samoodnowę. Dopiero w latach 80. XX wieku słowo *sustainable* zostało przejęte przez ruch ekologiczny i wprowadzone do debaty politycznej w szerszym kontekście.



**Rozwój zrównoważony oznacza taki rozwój gospodarczy, który prowadzi do zwiększania spójności społecznej, podnosi jakość środowiska i dba o ład ekonomiczny. Klasyczna koncepcja opiera się zatem na trzech zależnych od siebie aspektach: ekonomicznym, społecznym i środowiskowym.**

W 2019 r. Komisja Europejska przedstawiła Europejski Zielony Ład (EZŁ) – strategię, której celem jest osiągnięcie (najpóźniej do 2050 r.) neutralności klimatycznej. Odnosząc się do zrównoważonego rolnictwa i produkcji żywności, EZŁ wskazuje dwie główne strategie: „Od pola do stołu” i „Unijną strategię na rzecz bioróżnorodności 2030”. Rozwój zrównoważony oznacza taki rozwój gospodarczy, który prowadzi do zwiększania spójności społecznej, podnosi jakość środowiska i dba o ład ekonomiczny. Klasyczna koncepcja opiera się zatem na trzech zależnych od siebie aspektach: ekonomicznym, społecznym i środowiskowym. Warto pamiętać, że we wdrażaniu założeń zrównoważenia w produkcji żywności ważną rolę odgrywają także konsumenci – poprzez swoje wybory i zachowania. Należą do nich m.in. preferowanie produktów lokalnych, co ma wpływ na skracanie łańcuchów dostaw i ograniczenie emisji, ale również takie aspekty jak świadome zapobieganie marnowaniu żywności czy oczekiwania związane z odpowiednią jakością produktów – wyprodukowanych z ograniczonym zastosowaniem nawozów czy środków ochrony roślin oraz dbałością o dobrostan zwierząt.

### Zrównoważone rolnictwo

Blisko 25% największych przedsiębiorstw z sektora rolno-spożywczego działających w Polsce deklaruje, że wdrożyło i realizuje strategię zrównoważenia, która jest integralną częścią ich organizacji i priorytetów inwestycyjnych. Przekłada się to na nowe podejście do tworzenia procesów biznesowych – zaopatrywanie się w surowce ze zrównoważonych źródeł i wspieranie rozwoju dostawców poprzez wprowadzanie programów rolnictwa zrównoważonego. Współpraca firm z rolnikami, którzy stosują ten model rolnictwa, przekłada się także na ograniczanie emisji pośrednich. Ma to istotne znaczenie, ponieważ często są one dużo wyższe niż emisje bezpośrednie – mowa tu średnio o 5,5 razy wyższej emisji gazów cieplarnianych, a w przypadku produkcji żywności i handlu wynik ten jest jeszcze bardziej niekorzystny, odpowiednio: 5,9 i 10,9 razy więcej<sup>1</sup>.



**Blisko 25% największych przedsiębiorstw z sektora rolno-spożywczego działających w Polsce deklaruje, że wdrożyło i realizuje strategię zrównoważenia, która jest integralną częścią ich organizacji i priorytetów inwestycyjnych.**

Podejście biznesu w Polsce do wdrażania założeń zrównoważenia jest niejednorodne. Firmy wybierają różne programy i instrumenty. Dominującą strategią jest tworzenie własnych standardów, które są rozwinięciem istniejących certyfikacji rolnictwa zrównoważonego, takich jak FSA (*Farm Sustainability Assessment*) i GLOBALG.A.P. (*Good Agricultural Practices*). Na popularności zyskuje także rolnictwo węglowe, które umożliwia redukcję emisji gazów cieplarnianych lub przechwytywanie ich z atmosfery, wykorzystując glebowe projekty węglowe w ramach dobrowolnego rynku węglowego (VCM – *Voluntary Carbon Market*). Rolnictwo węglowe polega na stosowaniu regeneratywnych metod upraw i dzięki temu daje również możliwości uzyskania dodatkowego źródła dochodu dla gospodarstwa w postaci certyfikatów węglowych. Jest powszechnie uważane za skuteczną metodę redukcji emisji gazów cieplarnianych i usuwania CO<sub>2</sub> z atmosfery poprzez przekształcanie gleb w pochłaniacze dwutlenku węgla. Wraz z poprawą jakości gleby poprawia się również rentowność gospodarstwa.



**Na popularności zyskuje rolnictwo węglowe, które umożliwia redukcję emisji gazów cieplarnianych, jak również przechwytywanie ich z atmosfery.**

<sup>1</sup> Moment zwrotny w branży spożywczej. O tym, jak zrównoważony rozwój pozwala budować odporność biznesu w niestabilnych czasach, ASAP, Accenture, Warszawa 2022.

## Wyzwanie równowagi w biznesie spożywczym

Choć aspekt zrównoważenia w rolnictwie nie jest jeszcze czynnikiem dominującym w działalności większości firm z sektora rolno-spożywczego w Polsce, to rolnictwo zrównoważone odgrywa coraz większą rolę w zarządzaniu ich rozwojem. Dotyczy to zwłaszcza firm, które są liderami rynkowymi. Wdrażanie nowych rozwiązań wymaga innowacyjności i stałego dostosowywania się do zmieniających się warunków rynkowych i klimatycznych. Jest również ważnym elementem realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Wpływ na wolne tempo wprowadzania założeń zrównoważenia w produkcji żywności ma m.in. brak jasnych wytycznych i przejrzystych zasad – np. brak oficjalnych, solidnych metod obliczeniowych obejmujących cały łańcuch wartości, zjawisko *greenwashingu* (stwarzania przez firmy mylnego wrażenia co do ich wpływu na środowisko) czy krytyczne postawy konsumenckie, wynikające z wątpliwości co do rzetelności przekazu marketingowego oferowanych produktów.



**Transparentność rynku jest niezbędnym środkiem służącym popularyzacji produktów neutralnych pod względem emisyjności, które wyróżniają się zarówno pod względem technologicznym, jak i środowiskowym.**

Niedawno przyjęty plan przemysłowy Zielonego Ładu przypomina o potrzebie umożliwienia konsumentom dokonywania wyborów w oparciu o przejrzyste i wiarygodne informacje. Dotyczy to dostępu do jasnej informacji na temat zrównoważonego charakteru, trwałości i śladu węglowego produktów. Legislacja europejska zwraca także uwagę na to, że transparentność rynku jest niezbędnym środkiem służącym popularyzacji produktów neutralnych pod względem emisyjności, które wyróżniają się zarówno pod względem technologicznym, jak i środowiskowym. W badaniu Komisji Europejskiej z 2020 r. stwierdzono, że „znaczna część oświadczeń środowiskowych (53,3%) zawiera niejasne, wprowadzające w błąd lub bezpodstawne informacje na temat właściwości środowiskowych produktów w całej UE i w wielu kategoriach produktów”<sup>2</sup>. W ramach spisu oświadczeń środowiskowych w 2020 r. przeanalizowano również ich uzasadnienie pod kątem jasności, dokładności oraz stopnia, w jakim są one poparte dowodami, które można zweryfikować. Z analizy wynika, że 40% z nich było nieuzasadnionych. Oznacza to, że ogromna różnorodność „zielonych” oznaczeń (zidentyfikowano ich około 230) w ogólnej ocenie może prowadzić do naruszenia zaufania konsumentów.

## Zielona szansa

Dla zrównoważonego biznesu opisane powyżej wyzwania i problemy stanowią szansę na wiarygodne i transparentne budowanie wartościowych łańcuchów dostaw oraz pozycjonowanie się na liderów, którzy stosują nowoczesne metody zarządzania. Dla środowiska i ludzi to również szansa na stworzenie zrównoważonego systemu żywnościowego – takiego, „który zapewnia i promuje bezpieczną, pożywną i zdrową żywność o niskim wpływie na środowisko dla wszystkich obecnych i przyszłych obywateli w sposób, który również chroni i przywraca środowisko i jego ekosystemy, jest solidny i odporny, ekonomicznie dynamiczny, sprawiedliwy i uczciwy oraz społecznie akceptowalny i integracyjny”<sup>3</sup>.

W perspektywie długoterminowej zrównoważone rolnictwo pozwala nie tylko na wzmocnienie odporności sektora rolnego i zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, integralnie powiązanego z działaniami w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu, ale również na identyfikowanie żywności z wiarygodnych źródeł. Obecnie czekamy jeszcze na jasne wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące ogólnoeuropejskiej definicji rolnictwa zrównoważonego, listy standardów i praktyk rolniczych uznawanych za zrównoważone czy sposobu

<sup>2</sup> *Environmental claims in the EU: Inventory and reliability assessment. Final report*, Komisja Europejska, 2020.

<sup>3</sup> *A Sustainable Food System for the European Union*, SAPEA, 2020.

oznaczania produktów pochodzących z takich upraw i hodowli. Zatem na rozsądny kompromis wobec wyzwań przyszłości musimy jeszcze trochę poczekać – tak, aby w konsekwencji znaleźć synergię między systemowymi instrumentami prawnymi, fiskalnymi a podejściem biznesowym i ideologicznym.

### **O autorce**

**Małgorzata Bojańczyk** – dyrektor Polskiego Stowarzyszenia Zrównoważonego Rolnictwa i Żywności, doświadczony ekspert z zakresu Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, Europejskiego Zielonego Ładu w odniesieniu do rynku rolno-spożywczego oraz rolnictwa zrównoważonego. Współautorka raportów pt. „Zrównoważona żywność w Polsce – Narodziny masowego rynku jako szansa dla branży spożywczej” i „Moment zwrotny w branży spożywczej. O tym, jak zrównoważony rozwój pozwala budować odporność biznesu w niestabilnych czasach” oraz kilku publikacji w czasopismach polskich i międzynarodowych. Posiada kilkunastoletnie doświadczenie w zarządzaniu, legislacji, kontroli i skutecznym wdrażaniu projektów związanych z rolnictwem i rozwojem obszarów wiejskich. Zanim dołączyła do Stowarzyszenia, pracowała w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Działa charytatywnie w projekcie Ogrody Polsko-Niemieckie oraz w Rotary Club Warszawa Goethe.



# Biogospodarka – niedoceniana szansa na poprawę konkurencyjności?



**dr Artur Krukowski**

Katedra Ekonomii i Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

**Wzmoczona działalność gospodarcza skutkująca rosnącą skalą eksploatacji zasobów przyrody oraz zwiększająca się liczba ludności powodują, że jednym z głównych wyzwań współczesnego świata staje się ochrona środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie zmianom klimatu i zrównoważone wykorzystywanie zasobów naturalnych. Europejska gospodarka – podobnie jak innych regionów świata – w dużym stopniu opiera się na surowcach kopalnych, mających charakter zasobów nieodnawialnych. To natomiast nie tylko negatywnie oddziałuje na stan środowiska naturalnego, ale też, ze względu na niepewność dostaw i wysokie ceny energii – w kontekście agresywnej polityki Rosji – obniża konkurencyjność europejskiego i krajowego przemysłu. Czy istnieje jakieś dobre remedium na szereg obecnych problemów natury środowiskowej, ekonomicznej i społecznej?**

## **Biogospodarka – odpowiedź na wyzwania współczesności?**

Jedną z odpowiedzi na aktualne wyzwania społeczno-ekonomiczne i środowiskowe powinna być transformacja krajów Wspólnoty zogniskowana na realizacji celów sformułowanych w unijnej strategii rozwoju biogospodarki<sup>1</sup>. Koncepcja ta pojawiła się w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej w 2012 roku i wskazywała pięć priorytetowych celów, których wykonanie miało stworzyć podstawy do rozwoju bardziej innowacyjnego, zasobooszczędnego i konkurencyjnego społeczeństwa. Istotnym postulatem było dążenie do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i energetycznego, realizowanego w warunkach chroniących środowisko naturalne, a jednocześnie umożliwiającego wykorzystanie zasobów odnawialnych w innych sektorach przemysłu. Według podstawowych założeń, polityka ta miała stanowić siłę napędową prowadzonych przez naukowców badań oraz tworzonych i wdrażanych w sektorach biogospodarki innowacyjnych rozwiązań, przyczyniających się do zrównoważonego wzrostu i poprawy konkurencyjności gospodarki unijnych krajów.

”

**Pojęciem biogospodarka określa się zrównoważoną produkcję surowców odnawialnych w postaci biomasy, która następnie jest przetwarzana na różnorodne produkty o wyższej wartości dodanej, m.in.: żywność, pasze, farmaceutyki, włókna, biomateriały i bioprodukty czy bioenergię.**

<sup>1</sup> *Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe*, Bruksela 2012.

Pojęciem biogospodarki określa się zrównoważoną produkcję biomasy i jej przekształcanie w różnorodne produkty, m.in.: żywność, pasze, farmaceutyki, włókna, biomateriały i bioprodukty czy bioenergię. Biogospodarka obejmuje rozmaite sekcje i działy gospodarki, takie jak: rolnictwo, leśnictwo, rybactwo i rybołówstwo oraz akwakulturę, gdzie powstają surowce odnawialne w postaci biomasy, która następnie jest przetwarzana na produkty o wyższej wartości dodanej. Bazuje ona na zasobach naturalnych i jest nierozzerwalnie związana ze sferą badawczo-rozwojową oraz różnymi dziedzinami nauki, zwłaszcza biotechnologią, naukami medycznymi, biologicznymi, chemicznymi, rolniczymi. Wzajemne powiązanie tych dwóch przestrzeni i integracja wokół celów rozwoju biogospodarki daje gwarancję racjonalnego wykorzystania potencjału ludzkiego, technicznego i ekonomicznego na rzecz tworzenia innowacyjnych rozwiązań, gwarantujących poprawę efektywności gospodarki i działających na rzecz zadowolenia konsumenta.

### **Biogospodarka w strategiach UE**

Realizacja strategii rozwoju biogospodarki jest szczególnie ważna w kontekście prowadzonej przez Unię Europejską polityki klimatyczno-energetycznej oraz skutków agresywnej polityki energetycznej Rosji, przekładających się na koszty energii dla przemysłu i gospodarstw domowych. Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, które stanowią alternatywę dla paliw kopalnych i przyczyniają się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych, a także zmniejszania naszej zależności od niepewnych i niestabilnych rynków paliw kopalnych, może być szansą na pozyskiwanie taniej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.



**W maju 2022 roku, w następstwie rosyjskiej agresji na Ukrainę, przywódcy unijni postanowili przyspieszyć transformację energetyczną i wyznaczyli nowy cel wykorzystywania źródeł odnawialnych na poziomie 45%.**

W ostatnich latach przywódcy unijni wyznaczyli szereg ambitnych celów, które mają prowadzić do tego, że Wspólnota stanie się pierwszym neutralnym klimatycznie blokiem gospodarczym do roku 2050. W lipcu 2021 roku, w pakiecie dotyczącym realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie wiążącego celu dotyczącego odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym krajów unijnych do 40%, osiągniętego do 2030 roku. Natomiast w maju 2022 roku, w następstwie rosyjskiej agresji na Ukrainę, przywódcy unijni postanowili przyspieszyć transformację energetyczną i wyznaczyli nowy cel wykorzystywania źródeł odnawialnych na poziomie 45%.

W naszym kraju, w strukturze nośników pozyskania energii ze źródeł odnawialnych, dominuje biomasa stała, na którą składa się głównie drewno opałowe pozyskiwane z leśnictwa oraz w mniejszej części produkcja rolnicza w postaci upraw roślinnych i upraw specjalnych przeznaczanych na cele energetyczne. Transformacja energetyczna w Polsce przebiega dość wolno, co niekorzystnie odbija się na poziomie konkurencyjności gospodarki. Choć udało nam się przekroczyć minimalne wymagania unijne i osiągnęliśmy w 2020 roku 16,1% udziału odnawialnych źródeł energii, to w końcowym zużyciu energii brutto poziom ten, na tle wielu innych krajów unijnych, jest nadal niewielki. Ponadto wciąż zbyt duży udział w miksie energetycznym stanowi energia pochodząca ze spalania węgla, co podnosi koszty produkcji energii wynikającej z cen samych surowców oraz uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>. W tym kontekście plany odejścia od wydobycia węgla w Polsce sięgające roku 2049 oraz założenia krajowej polityki energetycznej do roku 2040 wydają się mało ambitne, zwłaszcza w sytuacji kiedy rozwój energetyki wiatrowej i słonecznej, a w przyszłości energii jądrowej, mógłby pomóc z powodzeniem zastąpić tradycyjne źródła. Aby to osiągnąć, obok promocji alternatywnych źródeł energii, niezbędna jest racjonalna pomoc publiczna w zakresie ich stosowania, poprawa efektywności energetycznej oraz przyspieszona modernizacja sieci elektroenergetycznych w celu absorpcji energii z dodatkowych źródeł.



**Transformacja energetyczna w Polsce przebiega dość wolno, co niekorzystnie odbija się na poziomie konkurencyjności gospodarki. Choć udało nam się przekroczyć minimalne wymogi unijne i osiągnęliśmy w 2020 roku 16,1% udziału odnawialnych źródeł energii, to w końcowym zużyciu energii brutto poziom ten, na tle wielu innych krajów unijnych, jest nadal niewielki.**

### **Rozwój biogospodarki a konkurencyjność polskiej gospodarki**

Strategia rozwoju biogospodarki od momentu jej powstania stała się ważnym obszarem zainteresowania organów unijnych oraz istotnym elementem realizacji różnych polityk wspólnotowych. Została zaadaptowana przez wiele krajów i regionów jako jedna z wiodących specjalizacji, mających przyczynić się do wzrostu konkurencyjności gospodarki oraz poprawy jakości życia mieszkańców. Biogospodarka, która obejmuje szeroki zakres działalności gospodarczej człowieka, wykorzystującej zasoby powstające w świecie przyrody, jest olbrzymią szansą na zahamowanie niekorzystnych zjawisk i rozwiązywanie problemów współczesnego świata.

Biorąc pod uwagę olbrzymi potencjał sektorów odpowiedzialnych za produkcję biomasy w Polsce, można stwierdzić, iż realizacja założeń strategii rozwoju biogospodarki może przynieść szereg korzystnych zmian gospodarczych, społecznych i środowiskowych. W przypadku rolnictwa, jak i pozostałych sektorów produkcji pierwotnej, zastosowanie nowoczesnych technologii produkcji powinno skutkować poprawą jej efektywności, zmniejszeniem negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz powstawaniem nowych miejsc pracy i źródeł dochodu dla producentów biomasy. W przypadku sektorów przetwarzających biomasę i produkujących towary sprzedawane na rynku wewnętrznym i na eksport, rozwój biogospodarki jest szansą na ucieczkę z „pułapki przeciętnego produktu” poprzez oferowanie produktów o wyższej marży dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii oraz stosowanie przez podmioty gospodarcze strategii społecznej odpowiedzialności biznesu. Strategii, w której przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju i informowanie konsumentów o ekologicznych aspektach wytwarzania produktów oraz działaniach firmy na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego przyczynia się do poprawy jej konkurencyjności i osiągania lepszych wyników finansowych. W przypadku produkcji energii odnawialnej w postaci biomasy stałej, biogazu i biopaliw, rozwój nowoczesnych technologii przetwarzania biomasy pozwoli na poprawę efektywności ich produkcji, uniknięcie konkurencji między wykorzystaniem surowców na cele żywnościowe i energetyczne, jak również wykorzystanie na większą skalę surowców odpadowych.

Wykorzystywanie zasobów świata przyrody w sposób zrównoważony jest podstawowym wyzwaniem, stojącym przed współczesnym społeczeństwem. W tym również przed politykami odpowiedzialnymi za politykę gospodarczą oraz przed szeroko rozumianą sferą naukowo-badawczą, bowiem w świetle głównych wyzwań społeczno-gospodarczych i ekologicznych wszystkie sektory gospodarcze oraz najważniejsze instytucje powinny być zaangażowane w tworzenie i realizację rozwiązań spełniających sformułowane w strategii rozwoju biogospodarki cele.

### **O autorze**

Dr **Artur Krukowski** – doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Ekonomii i Agrobiznesu w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie. Jego zainteresowania badawcze dotyczą zagadnień związanych z konkurencyjnością podmiotów agrobiznesu, organizacją i funkcjonowaniem handlu i logistyki na rynku żywności oraz z rozwojem biogospodarki, w tym kwestii pozyskiwania odnawialnych źródeł energii. Zainteresowania te znajdują odzwierciedlenie w licznych krajowych i zagranicznych publikacjach naukowych. Obok pracy naukowo-dydaktycznej współpracuje z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z Urzędem Marszałkowskim w Lublinie w roli eksperta przy realizacji regionalnej strategii inteligentnego rozwoju w oparciu o koncepcję rozwoju biogospodarki.

# Rolnictwo regeneratywne – całościowe podejście do uprawy gleby



**Katarzyna Eron**

Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

**Rolnictwo stoi obecnie przed dwoma wyzwaniami – to przeciwdziałanie zmianie klimatu oraz właściwa adaptacja do tej zmiany. Wdrażanie konkretnych działań należy zacząć od podstaw, a więc od odbudowy równowagi biologicznej gleby. Coraz częściej postuluje się zwrot w stronę rolnictwa regeneratywnego, a więc holistycznego podejścia do uprawy gleby dążącego do poprawienia jej żyzności, przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego. Na czym polega to w praktyce? Czy dokona się rewolucja w tym zakresie?**

## Deficyt wody w Polsce

Zmiana klimatu dokonuje się na naszych oczach. Sytuacja jest jednak o wiele poważniejsza, niż można by przypuszczać. Według raportu GUS<sup>1</sup> Polska jest jednym z najuboższych w wodę krajów UE – wielkość odnawialnych zasobów wody słodkiej przypadająca na jednego mieszkańca wynosi tutaj niecałe 1600 m<sup>3</sup>. Nasz kraj znajduje się zatem poniżej ustalonego przez ONZ progu 1700 m<sup>3</sup> wody na osobę, świadczącym o zagrożeniu wystąpienia stresu wodnego spowodowanego m.in. deficytem wody występującej w glebie.

W ostatnich latach poziom wód gruntowych w Polsce obniżył się o dwa metry. Co więcej, rośnie przewaga parowania nad opadem w okresie wegetacyjnym (ponad 60% rocznych opadów przypada na okres o większym parowaniu wody)<sup>2</sup>. Zagrożenie suszy (przeplatanej nagłymi, gwałtownymi ulewami, powodującymi powierzchniowy spływ wody) w naszym kraju niebezpiecznie wzrasta. Według ekspertów już w 2030 roku doświadczymy kryzysu wodnego, ponieważ zapotrzebowanie na wodę będzie wyższe o 40% niż dostępne zasoby<sup>3</sup>.

Dla sektora rolniczego powyższe dane oznaczają tylko jedno – jeśli natychmiast nie zadba się o dobrą kondycję gleby, uprawy będą uboższe, a straty, związane chociażby z występowaniem deszczy nawalnych, coraz większe. Należy wykorzystać ogromny potencjał retencyjny gleby, której struktura (szczególnie kiedy zawiera dużą ilość materii organicznej) pozwala na infiltrowanie wody w głąb profilu glebowego

<sup>1</sup> Najnowszy raport GUS – Polska na 24 miejscu w Unii Europejskiej pod względem odnawialnych zasobów wody słodkiej, <https://www.gov.pl/web/susza/najnowszy-raport-gus--polska-na-24-miejscu-w-unii-europejskiej-pod-wzglem-odnawialnych-zasobow-wody-slodkiej> [dostęp online].

<sup>2</sup> Woda w rolnictwie, Koalicja Żywa Ziemia 2020, [https://koalicjazywaziemia.pl/wp-content/uploads/2020/11/Ekspertyza\\_Woda-w-rolnictwie.pdf](https://koalicjazywaziemia.pl/wp-content/uploads/2020/11/Ekspertyza_Woda-w-rolnictwie.pdf) [dostęp online].

<sup>3</sup> Eksperci: do 2030 roku zacznie brakować 40 procent wody, 17.03.2023, <https://tvn24.pl/tvnmeteo/swiat/woda-do-2030-roku-zapotrzebowanie-na-wode-przekroczy-zasoby-o-40-procent-raport-6846427> [dostęp online].

i odnawianie zasobów wód podziemnych<sup>4</sup>. Czas zatem wrócić do korzeni – stworzyć takie systemy uprawowe, które w sposób harmonijny będą koegzystowały ze światem natury, zmniejszając przy tym skutki zmiany klimatycznej.

### **Powrót do korzeni, ale w nowej odsłonie**

Praktyki znane rolnictwu konwencjonalnemu, takie jak zbyt częsta (jak na możliwości regeneracyjne) orka oraz nadmierne stosowanie nawozów mineralnych, prowadzą do degradacji krajobrazu i środowiska naturalnego, m.in. wyjąłowania gleby czy zanieczyszczenia wód gruntowych.

Natomiast rolnictwo regeneratywne, zwane również regeneracyjnym, jako jeden z elementów dobrych praktyk rolnictwa zrównoważonego, pielęgnuje i przywraca zdrowie gleby, ale wykazuje też potencjał pozytywnego wpływu na ekonomiczną część produkcji rolnej. Istnieją analizy wskazujące, że „w ramach rolnictwa regeneratywnego istnieją realne szanse, po zastosowaniu określonych praktyk agroekologicznych, na znaczące obniżenie kosztów produkcji w gospodarstwie rolnym, obniżenie śladu węglowego oraz znaczącą poprawę zawartości materii organicznej w glebie”<sup>5</sup>.



**Rolnictwo regeneratywne, zwane również regeneracyjnym, pielęgnuje i przywraca zdrowie gleby, ale wykazuje też potencjał pozytywnego wpływu na ekonomiczną część produkcji rolnej. To swoisty powrót do bardziej ekologicznych metod gospodarowania znanych od lat, dopasowany do współczesnego świata.**

Idea rolnictwa regeneratywnego wpływa zatem na wiele obszarów działalności rolniczej. Począwszy od kwestii ochrony środowiska i różnorodności biologicznej, poprzez optymalne zużycie wody, zapewnienie jakościowej żywności dla stale rosnącej liczby ludności na świecie, na bezpieczeństwie finansowym rolników skończywszy (np. dzięki zmniejszeniu wydatków na nawozy sztuczne). Do praktyk regeneracyjnych należą m.in.: bezorkowa uprawa, stosowanie nawozów naturalnych i organicznych przy rezygnacji lub znacznym zmniejszeniu wykorzystywania środków chemicznych, zróżnicowany płodozmian, rozszerzenie agroleśnictwa i upraw międzyplonowych, ochrona warstwy próchnicznej ziemi czy utrzymywanie zielonej pokrywy roślinnej na polach. To swoisty powrót do bardziej ekologicznych metod gospodarowania znanych od lat, dopasowany do współczesnego świata.

### **Kodeks 5C – nowy sposób zarządzania glebą**

Istotnym wyzwaniem dla dalszego rozwoju idei rolnictwa regeneratywnego jest brak jednolitych ram prawnych oraz powszechnie uznanej definicji rolnictwa regeneratywnego. Największą popularność zyskał dotychczas Kodeks 5C<sup>6</sup>, uwzględniający pięć komponentów w zarządzaniu glebą w ramach rolnictwa regeneratywnego:

- *cultivation* (uprawa) – nastawienie się na uprawę minimalną, głównie bezorkową. Wskazane jest spulchnianie i płytkie mieszanie gleby, co sprzyja procesowi powstawania próchnicy i zwiększa chłonność gleby,
- *calcium* (wapń) – stosowanie nawożenia wapniowego w celu uregulowania odczynu (pH) gleby. Wapń pozwala uzyskać odczyn lekko kwaśny lub obojętny, którym charakteryzują się dobre gleby i który ogranicza przyswajalność metali ciężkich,

<sup>4</sup> Woda w rolnictwie, dz. cyt.

<sup>5</sup> M. Drygas, I. Nurzyńska, *Pożądana struktura wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej po 2020 roku oraz cele polityki krajowej w świetle globalnych wyzwań modernizacyjnych wobec polskiego rolnictwa*, Warszawa 2021, s.39, <https://efrwp.pl/wp-content/uploads/2022/06/efrwp-wpr-2021.pdf> [dostęp online].

<sup>6</sup> Jego nazwa nawiązuje do japońskiej metody 5S, postulującej systematyczne podejście do zarządzania miejscem pracy. *Seiri* (sortowanie), *seiton* (systematyzacja), *seiso* (czyszczenie), *seiketsu* (standardyzacja) i *shitsuke* (samodyscyplina) mają na celu zachowanie porządku i samodyscypliny, które w sposób bezpośredni przekładają się na poprawę organizacji pracy i efektywności, w: E. Baranek, S. Zdżyłowski, *Metoda 5S*, w: Encyklopedia Zarządzania, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Metoda\\_5S](https://mfiles.pl/pl/index.php/Metoda_5S) [dostęp online].



- *carbon* (węgiel) – sekwestracja glebowa węgla, czyli zatrzymanie CO<sub>2</sub> w glebie i redukcja jego emisji do atmosfery. Nawozy organiczne wzbogacają glebę w próchnicę, która zawiera wiele składników mineralnych potrzebnych dla roślin oraz skutecznie chroni przed patogenami. Należy przy tym pamiętać, że ilość węgla w biosferze jest stała – im więcej go w glebie, tym mniej w atmosferze,
- *cover crops* (poplony) – rośliny okrywowe (np. sonecznik, owies, gryka) są nie tylko źródłem bioróżnorodności, ale też minimalizują ryzyko wypłukiwania składników pokarmowych, poprawiają strukturę gleby i pomagają w zwalczaniu chwastów i szkodników. Osłaniając glebę, przeciwdziałają również erozji; mogą być także wykorzystywane do wypasu lub na paszę dla zwierząt,
- *culture* (kultura) – obejmuje zespół działań okołorolniczych związanych z ochroną otoczenia pól uprawnych. Zaliczamy do nich m.in. płodozmian, dbałość o dobrostan zwierząt (w tym stwarzanie sprzyjających warunków życia dla pszczół), budowę zbiorników retencyjnych czy szeroko pojęte kreowanie krajobrazu, np. poprzez nasadzenie i pielęgnację drzew.



### **Kodeks 5C uwzględnia pięć komponentów w zarządzaniu glebą w ramach rolnictwa regeneratywnego: *cultivation* (uprawę), *calcium* (wapń), *carbon* (węgiel), *cover crops* (poplony) oraz *culture* (kulturę).**

Nieco inny model rolnictwa regeneratywnego, oparty na pięciu filarach: bioróżnorodności, glebie, wodzie, żywym inwentarzu i rolniku, został wypracowany przez grupę firm – przedstawiciele szeroko pojętego łańcucha wartości sektora *food&agri*<sup>7</sup>. Istotą tego modelu jest dążenie do zwiększania bioróżnorodności roślin i zwierząt na i pod powierzchnią gleby, zwiększenie skali praktyk rolniczych, które pomagają chronić zdrowie gleby i zwiększają w niej zawartość materii organicznej, zmniejszenie wpływu środków chemicznych na farmy, dostosowanie nawożenia organicznego, biologiczne zwalczanie szkodników oraz wprowadzanie odpowiednich technik nawadniania, włączenie żywego inwentarza i zoptymalizowanego wypasu do systemów rolniczych tam, gdzie jest to możliwe<sup>8</sup>. W centrum modelu znajduje się rolnik, zarządzający wymienionymi potrzebami i wyzwaniem, który, dbając o środowisko przy pomocy finansowej i szkoleniowej ze strony takich firm jak np. Nestlé, ma szansę poprawić swoją sytuację ekonomiczną.

Praktyki regeneratywne prowadzą do odtworzenia i utrzymania potencjału plonotwórczego gleby oraz poprawy stanu agroekosystemów. Zajmują kluczowe miejsce w procesie zmniejszania wpływu zmiany klimatycznej dzięki optymalizacji procesów produkcyjnych i zatrzymywaniu węgla w glebie. Oddziałują nie tylko na samą strukturę gleby (np. zwiększając jej zdolność do retencjonowania wody oraz magazynowania składników pokarmowych), lecz również na cały ekosystem, przywracając różnorodność biologiczną. Oczywiście żyzna gleba pozwala na osiągnięcie zdrowszych i wyższych plonów. Odpowiednie zarządzanie nią może więc potencjalnie zwiększyć dochody rolników i rentowność oraz konkurencyjność gospodarstw.

### **Wsparcie podmiotów mających globalny wpływ**

Rolnictwo regeneratywne, ze względu na swój holistyczny charakter, posiada ogromny potencjał zmianotwórczy. Połączenie produkcji roślinnej ze zrównoważonymi praktykami rolniczymi powinno zatem stanowić priorytet dla całego sektora rolniczego. Czy jednak tak się stanie? W kręgach rolniczych ta idea jest nadal traktowana z rezerwą, co być może wynika nawet nie tyle z kontrowersji samych założeń (w dużym stopniu to powrót do faktycznych korzeni rolnictwa), co z ryzyka finansowego i nowych kosztów, których obawia się szczególnie starzejące się pokolenie rolników mniej otwartych na zmiany. Należy jednak podkreślić, że regeneracyjne praktyki rolnicze coraz dynamiczniej upowszechniają się w Polsce, a w wielu krajach w Europie i na świecie mają już zauważalny udział w strukturze agrarnej. Dzieje się tak m.in. dlatego, że są one coraz śmieiej wspierane przez największe korporacje sektora *food&agri*.

<sup>7</sup> Jednym z sygnatariuszy i zarazem propagatorem takiego podejścia do rolnictwa regeneratywnego jest firma Nestlé.

<sup>8</sup> *Rolnictwo regeneracyjne. Żywna gleba dla zdrowej żywności*, 2023-01-17\_Regen\_Agri\_leaflet PL - FINAL.pdf [dostęp online].



”

**Regeneracyjne praktyki rolnicze coraz dynamiczniej upowszechniają się w Polsce, a w wielu krajach w Europie i na świecie mają już zauważalny udział w strukturze agrarnej. Dzieje się tak m.in. dlatego, że są one coraz śmielej wspierane przez największe korporacje sektora *food&agri*.**

Dobrym przykładem jest tu Grupa Nestlé, która w ramach swoich globalnych zobowiązań przyjęła plan pozyskiwania do 2030 r. 50% swoich kluczowych składników metodami rolnictwa regeneratywnego<sup>9</sup>. Działalność Nestlé jest w dużej mierze ukierunkowana na bliskie współdziałanie z rolnikami oraz środowiskiem naukowym, co znalazło swoje odzwierciedlenie w powołaniu Instytutu Nauk Rolniczych Nestlé<sup>10</sup>. Przekłada się to także na implementowanie pozytywnych zmian w zakresie metod prowadzenia lokalnych gospodarstw oraz ograniczania ich wpływu na środowisko.

Obecnie firma współpracuje w Polsce z niemal 60 sadownikami i plantatorami kluczowych warzyw i owoców – jabłek, marchwi i buraka ćwikłowego w zakresie poprawy obiegu materii organicznej w glebie. W projekt zaangażowani są m.in. rolnicy związani z fabryką Nestlé w Rzeszowie, przy pomocy których prowadzone są analizy obiegu dwutlenku węgla w gospodarstwach.

Z roku na rok firma zwiększa swoje inwestycje w obszarze badawczym. Od 2021 roku, wraz z rolnikami, prowadzi badania i analizy przy użyciu narzędzi rolnictwa precyzyjnego w celu znalezienia i wdrożenia rozwiązań poprawiających jakość gleby. Obecnie areał gruntów rolnych objęty tymi praktykami odpowiada powierzchni 1021 boisk piłkarskich.

Od kilku lat prowadzone są także działania edukacyjne realizowane we współpracy z naukowcami z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Jednym z programów jest również „Młody Rolnik”, mający na celu ułatwienie rozpoczęcia działalności rolniczej młodym przedsiębiorcom poprzez zapewnienie im dostępu do wsparcia ekspertów oraz programów do zarządzania gospodarstwem.

”

**Od 2023 roku firma Nestlé intensyfikuje swoje działania na rzecz rolnictwa regeneratywnego w Polsce, zapraszając do współpracy również rolników, którzy zaopatrują w surowce lokalnych dostawców. Celem przedsięwzięcia jest stworzenie sieci łączącej różnych interesariuszy, ale także szerzenie wiedzy na temat praktyk rolnictwa regeneratywnego i zachęcanie rolników do przejścia na ten sposób kultywacji.**

Od 2023 roku firma Nestlé intensyfikuje swoje działania na rzecz rolnictwa regeneratywnego w Polsce, zapraszając do współpracy również rolników, którzy zaopatrują w surowce lokalnych dostawców – w pierwszym etapie są to hodowcy pszenicy, ale w przyszłości zakładany jest rozwój tego modelu. Celem tego przedsięwzięcia jest stworzenie sieci łączącej różnych interesariuszy, między innymi firmy pozyskujące surowce do produkcji, przetwórców czy rolników, ale także szerzenie wiedzy na temat praktyk rolnictwa regeneratywnego i zachęcanie rolników do przejścia na ten sposób kultywacji.

<sup>9</sup> Niektóre marki z grupy Nestlé przyjęły dalej idące zobowiązania, np. Cerelac deklaruje, że do 2030 r. 100% swoich kluczowych składników będzie pozyskiwać za pomocą metod rolnictwa regeneratywnego. Zob. *Creating Shared Value and Sustainability Report 2022*, [creating-shared-value-sustainability-report-2022-en.pdf](https://www.nestle.com/creating-shared-value-sustainability-report-2022-en.pdf) (nestle.com)[dostęp online].

<sup>10</sup> Zob. *Nestlé otwiera nowy instytut badawczy, którego celem jest wspieranie zrównoważonych systemów żywnościowych*, 3.05.2023, <https://www.nestle.pl/media/nestle-otwiera-nowy-instytut-badawczy> [dostęp online].

W innych miejscach na świecie Nestlé również wspiera rolników (szczególnie tych z mniejszych gospodarstw) w procesie przeprowadzenia zielonej transformacji, oferując im pomoc techniczną, szkoleniową (budowanie świadomości) oraz finansową, co doskonale widać na przykładzie programu *Nescafé Plan 2030*, skierowanego do osób pracujących na plantacjach kawy w krajach rozwijających się, takich jak Indonezja, Meksyk czy Wybrzeże Kości Słoniowej. Realizowanie założeń rolnictwa regeneratywnego w tych społecznościach nie tylko poprawia zdrowie gleby, chroni zasoby wodne i bioróżnorodność, zbliżając nas tym samym do uzyskania neutralności węglowej, czyli zerowej emisji gazów cieplarnianych netto, ale też zwiększa dochody farmerów, poprawiając ich sytuację ekonomiczno-społeczną. Takie działania wspierają lokalne dostawy żywności, prowadząc ostatecznie do uzyskania bezpieczeństwa żywnościowego na danych terenach.

Przy wprowadzaniu zmian niezwykle ważne jest uwzględnienie ograniczeń konkretnych rolników, przyzwyczajonych do własnych sposobów uprawy, którzy poza wskazaniem dróg rozwoju, często potrzebują również kompleksowego wsparcia materialnego. Dlatego tak istotnym elementem tej zmiany jest współpraca rolników z władzami lokalnymi, organizacjami pozarządowymi, a także instytucjami badawczymi, żeby – z jednej strony – zbudować zaplecze informacyjno-edukacyjne (dlaczego taki, a nie inny model rolnictwa, jakie są jego zalety itp.), a z drugiej – uzyskać potrzebne finansowanie do przeprowadzenia transformacji<sup>11</sup>.

”

**Idea rolnictwa regeneratywnego nie jest ani ostatnią, ani jedyną „deską ratunku”, lecz niezwykle istotnym komponentem nowego (ekologicznego i zrównoważonego) podejścia w sektorze rolno-spożywczym. To od naszych decyzji i przedsięwzięć zależy, czy ten trend zyska charakter powszechny.**

Idea rolnictwa regeneratywnego, jako przykład pozytywnego trendu upowszechniającego się we współczesnym świecie, powinna stać się jedną z form działań mitygacyjnych wobec kryzysu klimatycznego. Nie jest to oczywiście ani ostatnia, ani jedyna „deska ratunku”, ale niezwykle istotny komponent nowego (ekologicznego i zrównoważonego) podejścia w sektorze rolno-spożywczym. To od naszych decyzji i przedsięwzięć zależy, czy ten trend zyska charakter powszechny. Aby stało się to możliwe, ta idea powinna zyskać zarówno szerokie poparcie społeczne, jak również być wspierana poprzez sektor publiczny (otoczenie regulacyjne, system zachęt i wsparcia ułatwiający transformację) oraz prywatny (edukacja, przekazywanie *know-how*, programy wsparcia dla rolników decydujących się porzucić dotychczasowy model upraw).

### O autorce

**Katarzyna Eron** – absolwentka filologii polskiej na Uniwersytecie Gdańskim. Miłośniczka języka polskiego z zacięciem publicystyczno-dziennikarskim. Była redaktorka studenckiej gazety internetowej „CDN”.

<sup>11</sup> *The Nestlé Agriculture Framework*, nestle-agriculture-framework.pdf [dostęp online].

# Rolnictwo biodynamiczne drogą integracji i rozwoju wspólnoty lokalnej – przykład Juchowa



**Renata Żelazna**

Członek Zarządu Fundacji im. Stanisława Karłowskiego w Juchowie



**Urszula Sroka**

Dyrektor Zakładu Aktywności Zawodowej w Juchowie

**Rolnictwo biodynamiczne nastawione nie tylko na troskę o bioróżnorodność, klimat i środowisko, ale również o lokalną społeczność może być dobrą odpowiedzią na powiązane ze sobą wyzwania współczesności. Czy jednak podejście rynkowe i prospołeczne mogą wyzwolić synergie w czasach trudnej konkurencji i niespodziewanych turbulencji? Jak wokół takiego przedsięwzięcia zbudować silny i trwały konsensus wśród lokalnej społeczności? Ważne odpowiedzi przynoszą doświadczenia gospodarstwa w Juchowie, konsekwentnie rozwijanego od ponad 20 lat w ścisłym powiązaniu z potrzebami mieszkańców.**

W obliczu wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi, utratą bioróżnorodności i depresyjnym społeczeństwem, rolnictwo biodynamiczne to obiecujący model zrównoważonego rozwoju. To koncepcja, która wyraża holistyczne podejście do rolnictwa – troską musimy objąć nie tylko zdrowie ziemi i ekosystemów, ale przede wszystkim człowieka. Biodynamiczny rolnik integruje uprawy polowe, hodowlę bydła, ogrodnictwo, sadownictwo, prowadzi odpowiednią gospodarkę wodną, sadzi na polach żywopłoty, prowadzi gospodarkę leśną, a dodatkowo – integruje ludzi, kładąc ogromny nacisk na kwestie społeczne.

W duchu tej idei powstał w 2001 roku w okolicach Szczecinka (województwo zachodniopomorskie) Projekt Wiejski Juchowo-Radacz-Kądzielna (zatrudniający dzisiaj 150 osób i gospodarujący na 1800 ha). Na początku było to gospodarstwo rolne w bardzo złym stanie. Na polach leżało mnóstwo kamieni, chwasty mnożyły się nadzwyczaj mocno, a zawartość składników odżywczych w glebie, wyjąłowanej przez dziesiątki lat, była bardzo niska. Rowy i drenarka na polach, a zwłaszcza na użytkach zielonych, straciły swoją funkcjonalność.

Zniszczone budynki z przeciekającymi, azbestowymi dachami, zardzewiałymi rurami wodnymi, niebezpieczną instalacją elektryczną, wilgocią w ścianach i nieszczelnymi oknami zniechęcały ludzi do tego miejsca, a okoliczni mieszkańcy pozbawieni środków do życia, często zagrożeni wykluczeniem społecznym, byli kompletnie bezradni wobec tego stanu rzeczy.

Również infrastruktura była w fatalnym stanie. Brakowało centralnego ogrzewania. Studnie, hydrofor i stare, zardzewiałe instalacje wodne nie nadawały się do dostarczania odpowiedniej jakościowo wody pitnej dla ludzi i zwierząt. Stare szamba przeciekały, a infrastruktura telefoniczno-internetowa praktycznie nie istniała. Kradzieże i alkoholizm zdarzały się niestety na porządku dziennym.

Opisany stan rzeczy, połączony z wysokim bezrobociem, brakiem wykwalifikowanych pracowników i niekorzystnym położeniem geograficznym – daleko od dużych miast i rynków zbytu, skazywał to miejsce na ekonomiczny i społeczny niebyt, gdyż komercyjna działalność, której celem nadrzędnym są korzyści finansowe, nie miała tu racji bytu. Juchowo miało jednak ogromne szczęście. Pojawili się bowiem ludzie z zagranicznego środowiska biodynamicznego, którzy zdecydowali się na bezinteresowną pomoc. Zajęli się organizacją niezbędnych środków finansowych oraz zebrali wokół siebie okolicznych mieszkańców i rozpoczęli razem z nimi pracę nad „uzdrawianiem” tego miejsca. Uczyli gospodarowania zgodnie z zasadami rolnictwa biodynamicznego, z dbałością o człowieka i jego środowisko.

”

**W pierwszych latach mieszkańcy pracowali razem z biodynamikami w polu, oborze i ogrodzie. Spędzali również wiele godzin na rozmowach o właściwym gospodarowaniu, a także świętowali wspólnie każdy mały sukces. Były to narodziny nowej społeczności.**

Była to praca od podstaw. Najpierw trzeba było rozebrać zdewastowane obiekty oraz zająć się chorymi zwierzętami, jednocześnie krok po kroku przywracając wiarę ludzi w to, że sami mogą zmieniać swoje życie. Mieszkańcy, nie mając alternatywy, nieświadomi tego, co się wydarzy, po prostu z ufnością i nadzieją przystąpili do działań. W pierwszych latach pracowali razem z biodynamikami w polu, oborze i ogrodzie. Spędzali również wiele godzin na rozmowach o właściwym gospodarowaniu, a także świętowali wspólnie każdy mały sukces. Były to narodziny nowej społeczności.

Po fazie pionierskiej, w trakcie której powstały nowe budynki gospodarskie oraz niezbędna infrastruktura, przyszedł czas na przejmowanie odpowiedzialności. W grupie wyłonili się liderzy zdolni do samodzielnego przejmowania zadań na swoich obszarach, a także poprowadzenia innych. Był to czas, kiedy na podwalinie gospodarstwa biodynamicznego zaczęły rozwijać się różne inicjatywy społeczne. I tak, po kilku nieudanych próbach, rozpoczęto działania edukacyjne. Na początku przyjeżdżały do Juchowa małe grupy dzieci z okolicznych wsi i szkół, które podczas karmienia cieląt i zabaw na łące poznawały życie na wsi. Z czasem było ich coraz więcej – przyjeżdżały dzieci w wieku przedszkolnym, szkolnym, a także studenci oraz osoby dorosłe.

Dzisiaj organizujemy dla nich zimowiska, pobyty wakacyjne, szkołę akrobatyczną, praktyki rolnicze i leśnicze. Dzieci czują się tu dobrze, niektóre z nich przyjeżdżają cyklicznie od 10 lat, a gdy są już nastolatkami, pomagają opiekować się młodszymi. Dla młodego pokolenia Juchowo stało się miejscem, gdzie łapią równowagę, otwierają serca i umysły. Mogą tutaj atrakcyjnie spędzić czas ze sobą, nigdzie się nie spieszyć, doświadczyć naturalnego rytmu. Wykonują czynności, z którymi na co dzień najczęściej nie mają do czynienia. Studenci, którzy odbywają tutaj praktyki, szczególnie doceniają zaś to, że mogą wykonać konkretne prace, przynoszące namacalną wartość dodaną.

”

**Dla młodego pokolenia Juchowo stało się miejscem gdzie łapią równowagę, otwierają serca i umysły. Mogą tutaj atrakcyjnie spędzić czas ze sobą, nigdzie się nie spieszyć, doświadczyć naturalnego rytmu... Wykonują czynności, z którymi na co dzień najczęściej nie mają do czynienia, zauważają, że praca w gospodarstwie daje satysfakcję, bo przynosi namacalne efekty.**

W Projekcie Wiejskim Juchowo jest też miejsce dla osób z niepełnosprawnościami. Kilka lat temu zaproponowaliśmy okolicznym placówkom opiekuńczo-terapeutycznym „próby pracy” w gospodarstwie dla ich podopiecznych. Przyjeżdżali, by przez kilka godzin dziennie włączyć się w rytm pracy na wsi – zajmowali się uprawą, pielęgnacją i suszeniem ziół, pomagali przy przetwórstwie owoców i wyplatali koszyki z wikliny. Obecnie dawni podopieczni są pracownikami Zakładu Aktywności Zawodowej – ekologicznej przetwórni surowców rolnych, w której powstaje wysokiej jakości żywność: przetwory owocowe i warzywne, syropy, chleb, a także wyrabiane są świece woskowe i rękodzieło z drewna i wikliny. Ponadto pracownicy zakładu świadczą usługi – pielęgnują teren wokół gospodarstwa, prowadzą szkółkę roślin i dbają o nasadzenia śródpolne. 50 osób z niepełnosprawnościami znalazło w Juchowie swoje miejsce pracy, a w niedalekiej przyszłości – również miejsce do życia.

Celem Projektu Wiejskiego w Juchowie jest budowanie silnej społeczności składającej się z różnych ludzi, którzy są włączani w jego działania i traktowani w sposób podmiotowy. Staramy się budować w nich zdolności do pełniejszego uczestniczenia w życiu społecznym i zawodowym. Lokalna społeczność czerpie wiele korzyści z działań Projektu, poczynając od poprawy poziomu życia i dostępu do ekologicznej żywności, poprzez możliwość udziału w wielu wydarzeniach kulturalnych i integracyjnych, kończąc na rozwoju terenów wiejskich, gdzie toczy się ich życie – życie w zgodzie z rytmem natury. Praca ze zwierzętami, w ogrodzie ziołowym, w polu czy wykonywanie rękodzielnictwa w obecności przyjaznych współpracowników dają poczucie uczestniczenia w czymś ważnym, pozwalają czuć się potrzebnym i wartościowym człowiekiem. Przekonanie, że robimy coś razem i dla dobra wspólnego to podstawa silnej społeczności, która z czasem nabywa zdolności do niesienia trudów, traktowania problemów w kategorii wyzwań i szukania rozwiązań.

”

**Przekonanie, że robimy coś razem i dla dobra wspólnego to podstawa silnej społeczności, która z czasem nabywa zdolności do niesienia trudów, traktowania problemów w kategorii wyzwań i szukania rozwiązań.**

Biodynamiczny Projekt Wiejski w Juchowie zorientowany jest na użyteczność społeczną, praktycznie realizując inkluzję społeczną, w ramach której osoby zagrożone ubóstwem i wykluczeniem zyskują możliwości oraz zasoby niezbędne do pełniejszego uczestnictwa w życiu. Dzięki tym działaniom zaspokajane są potrzeby bezpieczeństwa, bycia zauważonym oraz poczucia, że jest się pożytecznym i potrzebnym. Dzisiaj w ramach Projektu Wiejskiego działają różne podmioty: Spółdzielnia Socjalna Grupa Budowlana, Zakład Aktywności Zawodowej, Juchowska Piwnica Spółka non profit (rzemieślnicza serownia) i Juchowo Farm sp. z o.o. (produkcja zdrowej, wartościowej żywności, działalność usługowa w ramach Projektu).

Podmioty te prowadzą swoją działalność według reguł ekonomicznych, ale w sposób szeroko uwzględniający aspekty społeczne. Funkcjonują w ramach Projektu, ale i na otwartym rynku, zatrudniają osoby z okolicy, organizują pracę i sprzedają swoje produkty. Działania te pokazują możliwe synergie pomiędzy podejściem rynkowym i prospołecznym. Nie chodzi o to, by nie dbać o zysk, ale o to, aby właściwie go spożytkować, by służył celom użyteczności społecznej.

”

**Biodynamiczny Projekt Wiejski w Juchowie zorientowany jest na użyteczność społeczną. Synergie pomiędzy podejściem rynkowym i prospołecznym są możliwe. Nie chodzi o to, by nie dbać o zysk, ale o to, aby właściwie go spożytkować, by służył celom użyteczności społecznej.**





# JUCHOWO

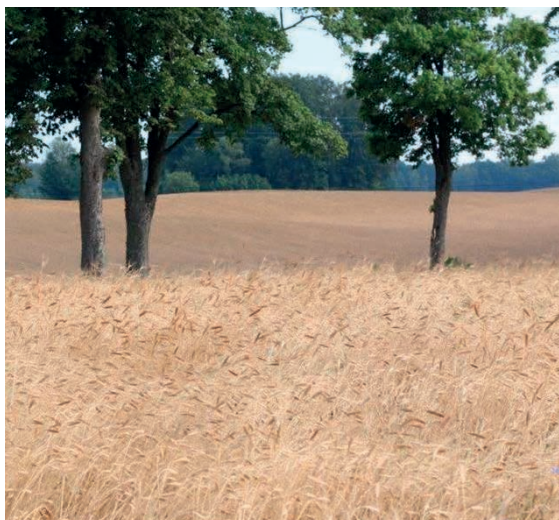
Projekt Wiejski



## PROWADZIMY DZIAŁANIA SPOŁECZNE

- Działania na rzecz osób niepełnosprawnych
- Działania pedagogiczno - edukacyjne





Stworzone przez Fundację im. Stanisława Karłowskiego w ciągu ostatnich 20 lat warunki umożliwiają pracownikom **Projektu Wiejskiego** wykonywanie sensownej pracy w przyjaznym środowisku, umożliwiającej rozwój osobisty i stabilizację bytową

Przedsiębiorczość społeczna różni się od przedsięwzięć nastawionych na „czysty zysk” misją i celem społecznym, jednakże nie jest wolna od ryzyka. Jednym z najczęściej zadawanych nam pytań jest: „czy ta działalność się opłaca?”. Odpowiedź jest następująca – jeśli chodzi wyłącznie o aspekt ekonomiczny, to mamy dokładnie te same problemy, co inni rolnicy, doświadczamy i wzlotów, i upadków. Jednak jeśli weźmiemy pod uwagę wartości trudno mierzalne – czyli aspekt społeczny i środowiskowy – to bez wątpienia tak – to się opłaca! Wystarczy spojrzeć, jak przez ponad 20 lat działalności zmieniliśmy to miejsce i mieszkającą tutaj społeczność. Mamy nadzieję, że połączenie misji, pasji, odwagi, zaangażowania i wzajemnej pomocy, mimo trudnego czasu, zaowocuje wkrótce również pozytywnym efektem ekonomicznym.

## O autorkach

**Renata Żelazna** – Członek Zarządu Fundacji im. Stanisława Karłowskiego. Jest jednym z liderów Projektu Wiejskiego w Juchowie, zaangażowana od 16 lat w tworzenie i rozwijanie jego inicjatyw (rozwoju społecznego na byłych terenach popegeerowskich, rozwoju rolnictwa biodynamicznego, ochrony przyrody i środowiska naturalnego). Propagatorka przedsiębiorczości społecznej łączącej cel ekonomiczny z celem społecznym, odpowiedzialnej za człowieka i otaczające go środowisko, oraz płaskich struktur zarządzania. Z wykształcenia ekonomista.

**Urszula Sroka** – dyrektor Zakładu Aktywności Zawodowej (ZAZ) w Juchowie. Pedagog z wykształcenia, społecznik z wyboru i zainteresowania tematami społecznymi. Od 2003 r. zaangażowana w rozwijanie trzeciego sektora, współtworzyła Stowarzyszenie „ATUT” w Szczecinku. Pomysłodawczyni i realizatorka projektów aktywizujących środowisko osób z niepełnosprawnościami. Od 2010 roku pracownik Fundacji im. Stanisława Karłowskiego w Juchowie, gdzie jest odpowiedzialna za działania Fundacji na rzecz osób z niepełnosprawnościami. Stworzyła i prowadzi rolniczo produkcyjny zakład dla osób z niepełnosprawnościami. Obecnie aktywnie zabiega o budowę domu z mieszkaniami wspomagany dla pracowników ZAZ.

# Rolnictwo i tereny wiejskie – jaki potencjał dla polskiej energetyki?



**Anita Bednarek**

Goodvalley Agro S.A.

**Energia stanowi kluczowy czynnik rozwoju gospodarczego. Innowacje, które zachodzą w tym sektorze (przede wszystkim w zakresie technologii OZE), w istotny sposób wpłyną na wzrost gospodarczy, bezpieczeństwo energetyczne oraz jakość życia społeczeństwa. Tymczasem w Polsce borykamy się z bardzo poważnymi problemami w zakresie zielonej transformacji sektora energetycznego. Czy pewne nadzieje w tej przestrzeni możemy wiązać z potencjałem rolnictwa i obszarów wiejskich? Co musi się zmienić, abyśmy z tej szansy skorzystali?**

Rolnictwo to ważny sektor polskiej gospodarki. Odpowiada nie tylko za bezpieczeństwo żywnościowe kraju, ale również stanowi podstawowe źródło utrzymania części społeczeństwa. Poza swoją rolą ekonomiczną i społeczną, pełni funkcję przestrzenną. Dotyczy ona areałów rolnych, ocenianych pod kątem czynników naturalnych i antropogenicznych. Te pierwsze sprawiają, że dany teren jest przydatny do określonej metody użytkowania w sposób stabilny, gdyż zmiany środowiska naturalnego i jego warunków są niezauważalne, często przez kilka pokoleń. Czynniki antropogeniczne natomiast decydują o faktycznym sposobie użytkowania przestrzeni rolnej, ponieważ zależą od rozwoju, poziomu życia, zapotrzebowania na różnego rodzaju produkty i usługi, w tym również zapotrzebowanie na zieloną energię.

Rolnictwo należy do sektorów gospodarki o największym wpływie na środowisko naturalne, które jednocześnie w znaczącym stopniu jest uzależnione od paliw kopalnych. Jest nie tylko emitentem gazów cieplarnianych, ale również konsumentem energii, mając jednocześnie ogromny potencjał do wytwarzania energii z OZE, dlatego też znaczenie udziału polskiego rolnictwa i przestrzeni rolniczej w transformacji klimatyczno-energetycznej jest niepodważalne.

## **Rolnictwo a OZE<sup>1</sup>**

Istotne znaczenie rolniczych źródeł energii i jej nośników zostało uwzględnione zarówno w rządowym programie *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* z 2021 r., jak i w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030* z października 2015 r. W obu dokumentach podkreślono zrównoważone podejście do wykorzystania obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną a rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną. Podstawowym

<sup>1</sup> Zgodnie z polskimi przepisami prawa odnawialne źródła energii to „odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów”, w: *Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*, Dz. U. 2015 poz. 478 z późniejszymi zmianami.



zadaniem sektora rolnego jest przede wszystkim realizacja potrzeb żywnościowych, dlatego na cele energetyczne powinny być przeznaczane w pierwszej kolejności produkty uboczne i pozostałości z rolnictwa oraz przemysłu rolno-spożywczego, a także nadwyżki produktów rolnych, które nie są potrzebne na rynku żywności.



**Ponad 50% mocy OZE zainstalowanej w Polsce znajduje się na obszarach wiejskich. Farmy fotowoltaiczne zajmują łącznie ok. 7-8 tys. hektarów gruntów rolnych, głównie gleb o klasie gorszej niż trzecia.**

Energia odnawialna z rolnictwa to przede wszystkim bioenergia pochodząca z biomasy i powstająca w wyniku eksploatacji materii organicznej i przemysłowej. Na ogół pochodzi z substancji tworzonych przez żywe organizmy lub ich pozostałości i odpady. Duże znaczenie odgrywa również energia wytwarzana przez elektrownie wiatrowe oraz instalacje solarne i fotowoltaiczne zlokalizowane na obszarach wiejskich. Według stanu na dzień 30.06.2023 r. moc zainstalowana OZE w Polsce wynosiła ponad 25 GW.

Źródło OZE	Moc [MW]
Energia promieniowania słonecznego	4 069,836
Energia promieniowania słonecznego – prosumenci	9 594,080
Energia wiatru	8 977,694
Energia wiatru – prosumenci	0,310
Biogaz	287,474
w tym biogaz rolniczy	150,141
Biomasa	1 485,961
Hydroenergia	981,413
<b>Łącznie</b>	<b>25 396,768</b>

Tabela 1. Źródła i moc zainstalowana OZE w Polsce<sup>2</sup>

Ponad 50% mocy OZE zainstalowanej w Polsce znajduje się na obszarach wiejskich. Farmy fotowoltaiczne, inne niż prosumenckie, zajmują według różnego typu szacunków łącznie ok. 7-8 tys. hektarów gruntów rolnych, głównie gleb o klasie gorszej niż trzecia (w 2022 r. było to ok. 3,2 tys. ha). Istniejące elektrownie wiatrowe zlokalizowane są w większości przypadków na gruntach rolnych. Biogazownie rolnicze natomiast stanowią ponad 52% wszystkich biogazowni. Ważnym surowcem energetycznym pochodzącym z rolnictwa jest również biomasa rolnicza.

### Agrofotowoltaika

Użytki rolne w Polsce zajmują 14 953 tys. ha według stanu na czerwiec 2020 r., czyli ok. 48% terytorium kraju. Jest to ogromna przestrzeń, stanowiąca „łakomy kasek” dla energetyki odnawialnej, głównie w kontekście instalacji wykorzystujących do produkcji energii elektrycznej energię promieniowania słonecznego i wiatru. Według prognoz, w kolejnych latach farmy fotowoltaiczne (PV) zajmą powierzchnię ok. 20 tys. ha terenów

<sup>2</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z: [www.ure.gov.pl](http://www.ure.gov.pl), [www.kowr.gov.pl](http://www.kowr.gov.pl) oraz <https://www.rynekelektryczny.pl/moc-zainstalowana-fotowoltaiki-w-polsce/> [dostęp online].

uprawnych, co stanowić będzie niewiele więcej niż promil wszystkich użytków rolnych. W Polsce grunty klasy IV i gorszej stanowią ponad 40% wszystkich gruntów. Wydawałoby się więc, że, uwzględniając przepisy prawne o ochronie gruntów rolnych i leśnych, istnieje jeszcze spory potencjał w kontekście możliwości zagospodarowania terenów rolnych pod instalacje OZE. Należy jednak pamiętać, że grunty rolne mają służyć przede wszystkim produkcji żywności. Dlatego o ile w przypadku elektrowni wiatrowych, które zajmują niewielkie powierzchnie w stosunku do mocy zainstalowanej i dookoła których grunty rolne mogą i są nadal uprawiane, o tyle w przypadku standardowych instalacji fotowoltaicznych grunty są wyłączone z produkcji rolnej. W obliczu tego, jedynym rozwiązaniem jest tzw. agrofotowoltaika, która polega na jednoczesnym wykorzystaniu ziemi pod uprawy rolne oraz do produkcji energii elektrycznej, gdzie instalacja jest zintegrowana z uprawą, w szczególności w przypadku roślin narażonych na susze rolnicze. Tego typu instalacja w 100% wpisuje się w strategię zrównoważonego rozwoju oraz ochrony i poprawy bioróżnorodności i ekosystemu. Panele fotowoltaiczne, które są ulokowane na specjalnych konstrukcjach nad uprawami, stanowią zadaszenie, chroniące rośliny przed ekstremalnymi warunkami atmosferycznymi, m.in. wiatrem, deszczem, gradem czy upałami, co przyczynia się do dużo lepszych plonów, szczególnie w przypadku braku regularnych opadów.

”

**Agrofotowoltaika polega na jednoczesnym wykorzystaniu ziemi pod uprawy rolne oraz do produkcji energii elektrycznej, gdzie instalacja jest zintegrowana z uprawą, w szczególności w przypadku roślin narażonych na susze rolnicze.**

Potencjał energetyki słonecznej jest zbliżony w całym kraju, choć nieznacznie lepsze warunki występują w południowej i południowo-wschodniej części kraju. Najlepsze warunki wietrzne panują zaś w pasie Wielkopolski oraz na Pomorzu<sup>3</sup>. Instalacje PV to nie tylko wielkoobszarowe farmy, ale również instalacje mikro lub małe instalacje dachowe. W tym przypadku dość istotną rolę mogą odegrać budynki gospodarstw rolnych pod warunkiem, że kondycja dachów jest dobra i nieobciążona tematem azbestu do utylizacji.

### **Biogazownie rolnicze<sup>4</sup>**

W Polsce, według stanu na dzień 19.09.2023 r., funkcjonuje tylko 130 podmiotów posiadających biogazownie rolnicze o łącznej mocy 150,640 MWe i łącznej wydajności na poziomie 612 906,5 tys. m<sup>3</sup> biogazu rocznie<sup>5</sup>. Obecnie mówi się o potencjale na poziomie 7,8 mld m<sup>3</sup> biogazu rolniczego, czyli ok. 2000 MW, a przy uwzględnieniu surowców pochodzących z przetwórstwa rolno-spożywczego może on wynieść nawet dwa razy więcej<sup>6</sup>. Potencjał ten zakłada wykorzystanie w pierwszej kolejności produktów ubocznych rolnictwa, produktów ubocznych i pozostałości przemysłu rolno-spożywczego oraz płynnych i stałych odchodów zwierzęcych, których, biorąc pod uwagę stan pogłównia w Polsce, jest całkiem sporo<sup>7</sup>. Zgodnie z danymi Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, w 2022 r. do produkcji biogazu rolniczego zużyto łącznie prawie 5700 tys. ton surowców, z czego 10 najpopularniejszych stanowiło ponad 90%.

<sup>3</sup> *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*, Warszawa 2021.

<sup>4</sup> Biogaz rolniczy to „gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej przede wszystkim z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne lub leśne (...)”, w: Art. 2. pkt 2. *Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*, Dz. U. 2015 poz. 478 z późniejszymi zmianami.

<sup>5</sup> O potencjalne polskiej wsi i polskiego rolnictwa w kontekście produkcji biogazu rolniczego była już mowa w 2010 r. w *Kierunkach rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010–2020* przygotowanym przez ówczesne Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wówczas szacowano teoretyczny potencjał surowcowy na poziomie 5 mld m<sup>3</sup> biogazu.

<sup>6</sup> *Uzasadnienie do Ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych, a także ich funkcjonowaniu*, Dz. U. 2023 poz. 1597.

<sup>7</sup> Według danych GUS w 2021 r. pogłównie trzody chlewnej w Polsce wynosiło 10 242,4 tys. sztuk, pogłównie bydła 6 378,7 tys. sztuk, a drobiu kurzego – 168 629 tys. sztuk, w: *Zwierzęta gospodarskie w 2021 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Rodzaj surowca	Ilość [tys. t]
Wywar pogorzelniany	1 068,7
Gnojowica	934,8
Odpady z przetwórstwa spożywczego	781,6
Pozostałości z owoców i warzyw	773,4
Kiszonka z kukurydzy	613,0
Osady technologiczne z przemysłu rolno-spożywczego	308,7
Wysłodki buraczane	229,9
Odpady z przemysłu mleczarskiego	173,7
Przeterminowana żywność	161,1
Odpady poubojowe	125,2

Tabela 2. Ilość surowców wykorzystanych do produkcji biogazu rolniczego<sup>8</sup>

Na liście znalazły się również takie substraty rolnicze jak obornik, pomiot ptasi, odpadowa masa roślinna, słoma, odpady zbożowe i paszowe, kiszonka z traw i zbóż, zielonka itp. Potencjał produkcji biogazu rolniczego w Polsce, szacowany na kilkanaście mld m<sup>3</sup> rocznie, jest porównywalny z potencjałem naszych zachodnich sąsiadów, biorąc chociażby pod uwagę, że Polska wytwarza rocznie około 120 mln ton obornika i gnojowicy oraz co najmniej 8 mln ton słomy ze zbóż i rzepaku<sup>9</sup>. W kontekście biogazowni rolniczych należy pamiętać, że są to zazwyczaj instalacje wysokosprawnej kogeneracji, co oznacza, że wytwarzają w jednym procesie zarówno energię elektryczną, jak i ciepło. Może być ono zużyte przez gospodarstwo rolne, ale jego nadwyżka może również zasilić istniejące lokalne sieci ciepłownicze albo posłużyć do ogrzewania budynków mieszkalnych, publicznych itp., znajdujących się w niedalekiej odległości od biogazowni.



**Potencjał produkcji biogazu rolniczego w Polsce, szacowany na kilkanaście mld m<sup>3</sup> rocznie, jest porównywalny z potencjałem naszych zachodnich sąsiadów, biorąc pod uwagę, że Polska wytwarza rocznie około 120 mln ton obornika i gnojowicy oraz co najmniej 8 mln ton słomy ze zbóż i rzepaku.**

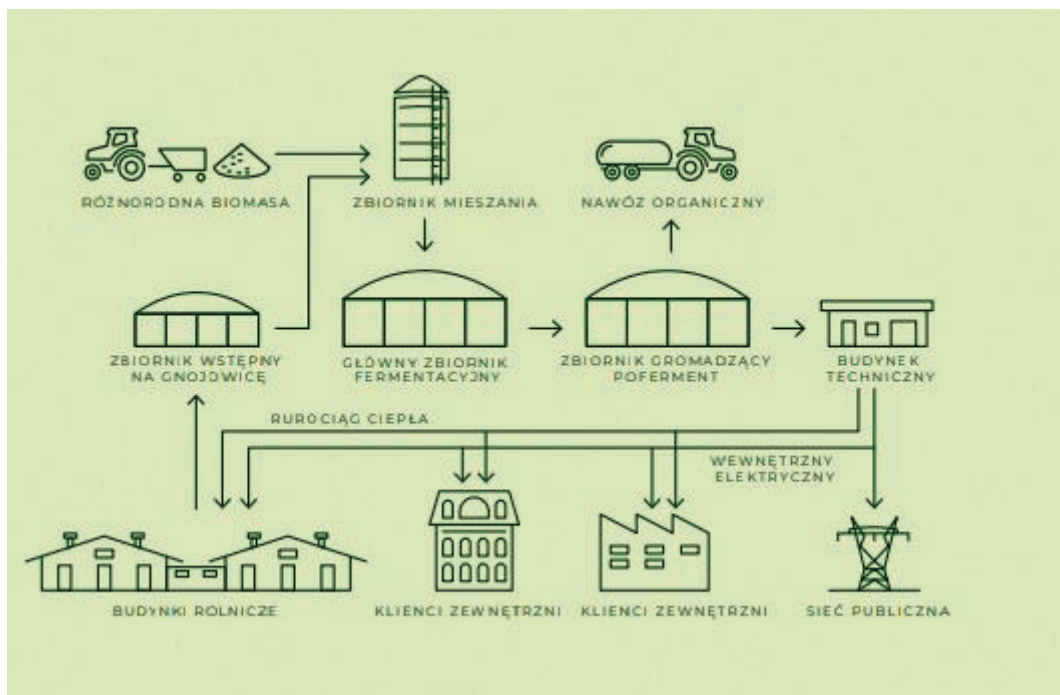
Biogazownie rolnicze to instalacje, które poza wytwarzaniem zielonej energii przynoszą mnóstwo innych korzyści, zarówno środowiskowych, społecznych, jak i ekonomicznych. Przede wszystkim dają możliwość zagospodarowania w najbardziej optymalny sposób produktów ubocznych i pozostałości pochodzenia rolniczego oraz utylizacji odpadów z przemysłu rolno-spożywczego, optymalizując gospodarkę obiegu zamkniętego. Przekłada się to na redukcję emisji gazów cieplarnianych, a więc ochronę środowiska i klimatu. Produktem końcowym biogazowni jest również wytwór pofermentacyjny będący wysokiej jakości nawozem organicznym. Jego stosowanie nie tylko powoduje lepsze wykorzystanie azotu, redukcję uciążliwych zapachów, ale również zmniejszenie zużycia pestycydów na skutek zniszczenia nasion chwastów w procesie fermentacji

<sup>8</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z: [www.kowr.gov.pl](http://www.kowr.gov.pl) [dostęp online].

<sup>9</sup> A. Bednarek, A.M. Klepacka, A. Siudek, *Development barriers of agricultural biogas plants in Poland*, „Economics and Environment” 2023, nr 1(84).



oraz usunięcie bakterii i patogenów. Ponadto szacuje się, że dzięki stosowaniu produktu pofermentacyjnego redukcja emisji gazów cieplarnianych związana z nawożeniem mineralnym wynosi  $1,25 \text{ t}/\text{CO}_{2-e}^{10}$ . Biogazownie rolnicze jako źródło rozproszone, zlokalizowane na obszarach wiejskich często obciążonych ubóstwem energetycznym, zwiększają bezpieczeństwo energetyczne, stabilizują sieć, przyczyniają się do rozwoju lokalnej infrastruktury, stanowią lokalny rynek zbytu dla rolników, co dywersyfikuje przychody gospodarstw rolnych, a dzięki temu stymulowany jest lokalny rozwój.



Grafika 1. Schemat produkcji i zależności w biogazowni rolniczej<sup>11</sup>

### Produkcja biomasy na cele energetyczne

Biomasa to jedyne źródło odnawialne o charakterze surowca, które może być przetwarzane na wiele sposobów: używane na cele energetyczne w procesach termicznych, tj. do bezpośredniego spalania biopaliw stałych (np. drewno, słoma), przetwarzane na biopaliwa płynne (np. estry oleju rzepakowego) oraz wykorzystywane do wytwarzania biogazu (np. rolniczego). Nasilenie konsumpcji, która przyczynia się do produkowania coraz większych ilości biomasy w postaci bioodpadów, oraz regulacje dotyczące gospodarki odpadami i transformacji w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego spowodują, że energetyczne wykorzystanie biomasy będzie rosnąć. Nie należy zapominać, że powinno się ono odbywać w sposób hierarchiczny, co oznacza, że w pierwszej kolejności należy używać biomasę odpadową, która nie ma zastosowania w innych gałęziach gospodarki, np. odpady komunalne podlegające biodegradacji, następnie poddać ją recyklingowi, a jeśli jest to niemożliwe – odzyskowi i unieszkodliwieniu<sup>12</sup>.

”

**Biomasa to jedyne źródło odnawialne o charakterze surowca, które może być przetwarzane na wiele sposobów: używane na cele energetyczne w procesach termicznych, przetwarzane na biopaliwa płynne oraz wykorzystywane do wytwarzania biogazu.**

<sup>10</sup> Wieprzowina Nowa Perspektywa. Raport 2021, Polskie Mięso, Warszawa 2022.

<sup>11</sup> Materiały własne Goodvalley.

<sup>12</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

Na obszarach wiejskich mamy do czynienia przede wszystkim z biomasą rolniczą, która odgrywa istotną rolę w zapotrzebowaniu na surowiec energetyczny, co widzimy chociażby na przykładzie 10 najpopularniejszych surowców używanych do produkcji biogazu rolniczego. W przypadku biomasy rolniczej kluczowe jest jednak to, aby nie występowała konkurencja surowcowa między energetyką a rolnictwem, przemysłem rolno-spożywczym oraz przetwórczym. Ponadto powinna być wykorzystywana w możliwie najmniejszej odległości od powstania, tak aby jej transport, w tym pochodne emisje i koszty z tym związane, nie wpływał negatywnie na efekt środowiskowy i ekonomiczny<sup>13</sup>. Głównym asortymentem biomasy rolniczej jest słoma, której wielkość zasobów zależy od lokalnych możliwości produkcyjnych. Aby oszacować jej nadwyżkę, która może stanowić potencjalny surowiec energetyczny, należy zasób słomy pomniejszyć o jej wtórne wykorzystanie w rolnictwie (na potrzeby ściółki, paszy, słomy do przyorania itp.).

Jeśli chodzi o uprawę roślin energetycznych, to szacuje się, że są one możliwe docelowo na ok. 700 tys. ha gruntów odłogowanych, zdegradowanych rolniczo oraz mało przydatnych dla produkcji żywności<sup>14</sup>. Uprawa roślin energetycznych (np. zbóż, kukurydzy, słonecznika) z przeznaczeniem na paliwo stałe może być średnio użytkowana przez okres 15–20 lat. W tym kontekście na uwagę zasługują również rośliny, cechujące się dość wysoką wartością opałową, takie jak różne gatunki wierzyby, topola hybrydowa, słonecznik bulwiasty, miskant olbrzymi oraz róża wielokwiatowa, które uprawiane są na ok. 10 tys. hektarów. Według szacunków MRiRW, 13% krajowego potencjału biomasy można wykorzystać na cele energetyczne, „bez powodowania ujemnych skutków w postaci degradacji gleb, obniżania podaży żywności oraz przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, wynikających ze Wspólnej Polityki Rolnej”<sup>15</sup>.

### **Synergia rolnictwa i wytwarzania energii**

Duża różnorodność zasobów energii odnawialnej możliwych do przetworzenia w rolnictwie sprawia, iż sektor ten może odgrywać istotną rolę zarówno w zakresie wytwarzania energii, jak też w realizacji celów polityki klimatycznej, związanych z obniżeniem emisji gazów cieplarnianych i wzrostem udziału OZE w zużyciu końcowym energii do poziomów określonych w założeniach unijnej polityki klimatyczno-energetycznej.

Synergia rolnictwa i wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii nie tylko zapewnia wzrost bezpieczeństwa energetycznego, ale również sprzyja stymulacji lokalnego, endogenicznego rozwoju, dzięki optymalnemu wykorzystaniu przestrzeni rolniczej, dywersyfikacji źródeł przychodów z rolnictwa, obniżaniu kosztów energii i/lub samowystarczalności energetycznej, wdrażaniu nowych technologii, tworzeniu nowych miejsc pracy czy miejscowych rynków zbytu na terenach wiejskich itp. Ogromne znaczenie ma również lokalna integracja, czyli możliwość tworzenia społeczności energetycznych w formie spółdzielni energetycznych czy klastrów energii, dzięki którym efekt synergii może zostać wzmocniony.

Należy również podkreślić, że rozwój branży energetyki: słonecznej, wiatrowej, biogazowej itp. w żaden sposób nie musi kolidować z produkcją rolną. Wręcz przeciwnie, OZE i rolnictwo mają ogromny potencjał do współpracy w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i energetycznego.

<sup>13</sup> *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*, Warszawa 2021.

<sup>14</sup> *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020*, Warszawa 2010.

<sup>15</sup> *Potencjał OZE drzemie na wsi*, 14.02.2020, <https://biznesalert.pl/potencjal-oze-wies-polska-energetyka/> [dostęp online].

## O autorce

**Anita Bednarek** – kierownik ds. zrównoważonego rozwoju i rozwoju strategii w Goodvalley, członek zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Biogazu Rolniczego. Absolwentka Uniwersytetów Ekonomicznych w Krakowie i w Poznaniu. Od 2009 roku związana z Goodvalley, gdzie odpowiada za szeroko rozumiane zagadnienia z zakresu zrównoważonego rozwoju, odnawialnych źródeł energii oraz ESG. Doradza w tematach energetycznych i związanych z nieruchomościami. Od 2012 r. odpowiedzialna za proces kalkulacji i weryfikacji śladu węglowego przedsiębiorstwa oraz cyklu życia produktu. Inicjatorka i współautorka szeregu regulacji prawnych z zakresu biogazu rolniczego. Od ponad 10 lat pełni funkcję Członka Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Biogazu Rolniczego. Jest członkiem grup roboczych utworzonych w ramach Porozumienia Sektora Biogazu i Biometanu przy Ministerstwie Klimatu i Środowiska. Doradza także w zakresie prawa dotyczącego biogazowni rolniczych w ramach grup eksperckich przy Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Prelegent i uczestnik debat oraz wydarzeń branżowych. Autorka szeregu publikacji w obszarze biogazowni rolniczych, gospodarki obiegu zamkniętego czy efektywności energetycznej.

# **KLUCZOWE ZASOBY – WODA, ZIEMIA I BIORÓŻNORODNOŚĆ**

# Co dalej z wodą w rolnictwie?

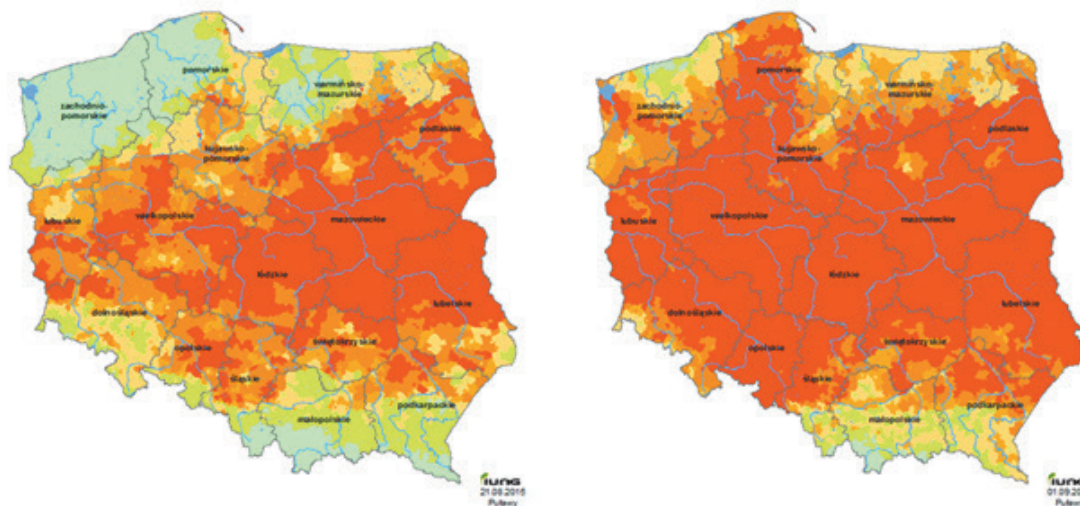


**prof. Rafał Wawer**

IUNG-PIB, Zakład Gleboznawstwa Erozji i Ochrony Gruntów

**Woda staje się dziś towarem deficytowym o kluczowym znaczeniu dla przyszłości polskiego sektora rolno-spożywczego. Konieczne jest zatem wdrożenie odpowiedniego planu zarządzania jej zasobami w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Nie pomagają w tym jednak kryzys klimatyczny, powodujący długotrwałe susze czy opady nawałne, które nie dostarczają glebie odpowiedniego nawodnienia. W jaki sposób gospodarować wodą w rolnictwie, by zmniejszyć skutki zmiany klimatycznej? Czy nowe technologie odegrają w tym procesie jakąś istotną rolę? Jakiego rodzaju zmiany regulacyjne należy wprowadzić? Czego możemy nauczyć się od Hiszpanii?**

W ostatnich latach obserwujemy postępującą zmianę klimatu, która w Polsce objawia się nie tylko wzrostem średniej temperatury i zwiększeniem zmienności warunków termicznych, ale i dużymi zmianami w dystrybucji opadów w ciągu roku. Występują mało śnieżne zimy, które nie zapewniają odnowienia zasobów wody w glebie, co powoduje jej braki już na początku okresu wegetacyjnego. Zwykle po roztopach gleba bywała wysycona wodą prawie do pełnej pojemności. Co nie zmieściło się w glebie, odpływało do rzek, powodując nierzadko powodzie roztopowe w wielu miejscach kraju. Reszta wody częściowo spływała powoli pod powierzchnią terenu do rzek i wód gruntowych, ale w znacznej części pozostawała na miejscu, stanowiąc zasób dla ruszających z wegetacją upraw ozimych lub sianych roślin jarych. Częstość występowania susz w okresach krytycznych dla roślin uprawnych znacznie się zwiększyła, miejscami przybierając rozmiary klęski żywiołowej, m.in. w latach 2014–2016 susze były tak silne, że niekiedy większość obszaru kraju była objęta klęską suszy.



Susza rolnicza 08–09.2015 (Monitoring Suszy, 2015).

Scenariusze zmiany klimatu do roku 2050 i 2100 wskazują na znaczny wzrost temperatury i długości okresu wegetacyjnego oraz nieznaczny wzrost opadów. Opady będą się koncentrowały w miesiącach zimnych, a na miesiące ciepłe przypadną długie okresy bez deszczu z rzadkimi opadami nawalnymi, które zwykle szybko odpływają do rzek. Doprowadzi to do dużych niedoborów wody, które teoretycznie moglibyśmy pokryć, zwiększając retencję wodną.

Podstawowym wyzwaniem staje się więc zgromadzenie nadmiarów opadów z miesięcy chłodnych na miesiące gorące charakteryzujące się długotrwałą suszą. Niestety tempo wdrażania programów małej retencji, zainicjowanych w 1995 roku, jest tak niewielkie, że horyzont uzyskania docelowej objętości zbiorników małej i dużej retencji równej 15% odpływu rocznego rzek nie jest osiągalny w perspektywie najbliższych lat. Brak przygotowania na zmianę klimatu stawia pod znakiem zapytania bezpieczeństwo żywnościowe Polski.



**Wobec przewidywanych susz i braków wody dla rolnictwa, zasoby wodne zaczynają być postrzegane jako dobro wspólne o znaczeniu strategicznym. To właśnie od naszych działań w gospodarowaniu nimi będzie zależała jakość życia dzisiejszego i przyszłych pokoleń zamieszkujących polską wieś.**

Przygotowanie polskiego rolnictwa na nadchodzące zmiany jest zatem pilnie potrzebne i wymaga zaangażowania nie tylko administracji rządowej i samorządowej, ale przede wszystkim samych użytkowników wód, których decyzje bezpośrednio wpływają na ilość i jakość wody na obszarach wiejskich. Ramowa Dyrektywa Wodna UE (2000/60/WE), będąca nadrzędnym instrumentem prawnym obowiązującym we wszystkich państwach członkowskich UE, wskazuje jasno: „woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronię i traktowane jako takie”<sup>1</sup>. Wobec przewidywanych susz i braków wody dla rolnictwa, woda powoli zaczyna być postrzegana jako dobro wspólne – i to dobro o znaczeniu strategicznym. W tym kontekście jej zasoby rzeczywiście winniśmy traktować jak dziedzictwo, ponieważ to właśnie od sposobu, w jaki nimi gospodarujemy, będzie zależała jakość życia dzisiejszego i przyszłych pokoleń zamieszkujących polską wieś.

### **Reforma konieczna od zaraz**

Na konferencji pt. „Adaptacja gospodarki wodnej w rolnictwie do zmieniającego się klimatu”<sup>2</sup> przedstawiono stan wiedzy o obecnym wpływie zmieniającego się klimatu na rolnictwo i przewidywanych zagrożeniach z nim związanych, a także wyniki badań naukowych mających na celu adaptację polskiego rolnictwa do zmieniającego się klimatu oraz przykłady rozwiązań wdrożonych w Hiszpanii i Izraelu.

Dyskusje podejmowane w trakcie spotkania skłoniły Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) do podjęcia kroków organizacyjnych, zmierzających do uprzedzenia nadchodzących problemów i umożliwienia poprawy gospodarki wodnej w rolnictwie na poziomie społeczności lokalnych. Opracowano założenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW) na szczeblu powiatu, z ośrodkami doradztwa rolniczego jako liderami. Partnerstwa mają skupiać użytkowników wód (w tym rolników), samorzady, instytucje zarządzające wodą i infrastrukturą (jednostki Wód Polskich, spółki wodne) i przestrzenia (Lasy Państwowe, RDOŚ), uniwersytety, organizacje pozarządowe oraz inne podmioty zainteresowane współpracą na poziomie lokalnym. Głównym celem funkcjonowania LPW jest poprawa gospodarki wodnej na terenie powiatu. Sprawnie funkcjonujące LPW może identyfikować problemy i podejmować inicjatywy prawne w zakresie

<sup>1</sup> Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=ES> [dostęp online].

<sup>2</sup> Wydarzenie zorganizowały na prośbę Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) instytucje badawcze: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) i Instytut Technologiczno-Przyrodniczy (ITP) w 2020 r.



niezbędnych zmian – zgłaszać do administracji odpowiedzialnej za gospodarkę wodną swoje potrzeby oraz wspierać aktywizowanie i umacnianie współpracy pomiędzy wszystkimi podmiotami. Partnerstwa powinny zajmować się także diagnozowaniem sytuacji w zakresie zarządzania zasobami wody, wypracowaniem wspólnych rozwiązań (współdecydowanie) na rzecz poprawy szeroko pojętej gospodarki wodnej, opiniowaniem i wypracowaniem planów inwestycyjnych (wskazywanie priorytetów), a także działaniami promocyjnymi i edukacyjnymi na rzecz racjonalnej gospodarki wodą wśród mieszkańców danego powiatu<sup>3</sup>.

MRiRW przewidziało w KPO budżet dla LPW umożliwiający zlecenie ekspertyz firmom lub ośrodkom naukowym w zakresie hydrologii wód powierzchniowych i podziemnych, retencji glebowej, wpływu zmian klimatu na dostępność wody itp. Pieniądze mają być przyznawane według zapotrzebowania zgłaszanych przez ośrodki doradztwa rolniczego – koordynatorów LPW. Obecnie jednak, ze względu na wstrzymanie wypłaty środków z KPO, wdrażanie LPW wyhamowało swój początkowy impet<sup>4</sup>.

### Technologia – sojusznik w walce z suszą

Wobec obserwowanych w pierwszej dekadzie XXI wieku okresów posusznych w sezonie letnim, rolnicy coraz częściej uciekają się do nawadniania upraw. Na obszarach notorycznie dotykanych suszami zmieniają profil produkcji, przechodząc ze zbóż do upraw, które opłaca im się nawadniać, a więc: warzyw, krzewów jagodowych, sadów.



**Nieźrównoważone nawadnianie – najczęściej znacznie powyżej realnych potrzeb uprawy – może doprowadzić do deficytów wody oraz zwiększenia ryzyka wymywania azotu do wód gruntowych w wyniku jej wzmożonego przepływu w głąb profilu glebowego.**

Niestety, większość z instalowanych systemów nawodnieniowych nie jest wyposażona w narzędzia wspomagania decyzji, służące do optymalizacji zużycia wody. Nieźrównoważone nawadnianie – najczęściej znacznie powyżej realnych potrzeb uprawy, może doprowadzić do deficytów wody oraz zwiększenia ryzyka wymywania azotu do wód gruntowych w wyniku jej wzmożonego przepływu w głąb profilu glebowego. Łatwo rozpuszczalne formy azotu wymyte poniżej strefy korzeniowej są stracone dla roślin i mogą się przyczyniać do zanieczyszczenia wód gruntowych. Ponadto przy braku powszechnego systemu oceny zasobów wodnych dostępnych dla rolnictwa, intensywne i niekontrolowane zużycie wody do nawodnień może doprowadzić do zaburzenia cyklu odnawiania jej zasobów, co miało już miejsce w Hiszpanii.

Dzięki wdrożeniu technologii Rolnictwa 4.0 w formie systemu wspierania decyzji w nawodnieniach Aquastatus oraz zastosowaniu bezprzewodowej sieci czujników wilgotności gleby, osiągnięto nawet dziesięciokrotne obniżenie zużycia wody, przy braku wpływu na wysokość plonu (np. przypadek plantacji maliny na glebach piaszczystych). Aquastatus niestety zniknął z rynku, ale w lutym planowana jest premiera jego ulepszonych odpowiednika – SensorAI. Ponadto w kilku ośrodkach badawczo-rozwojowych i start-upach w Polsce opracowywane są narzędzia do automatycznej regulacji sieci melioracyjnych, automatycznego sterowania zastawkami stawów i zbiorników wraz z monitoringiem ilości i jakości wody<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Lokalne Partnerstwa ds. Wody, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/lokalne-partnerstwa-ds-wody2> [dostęp online].

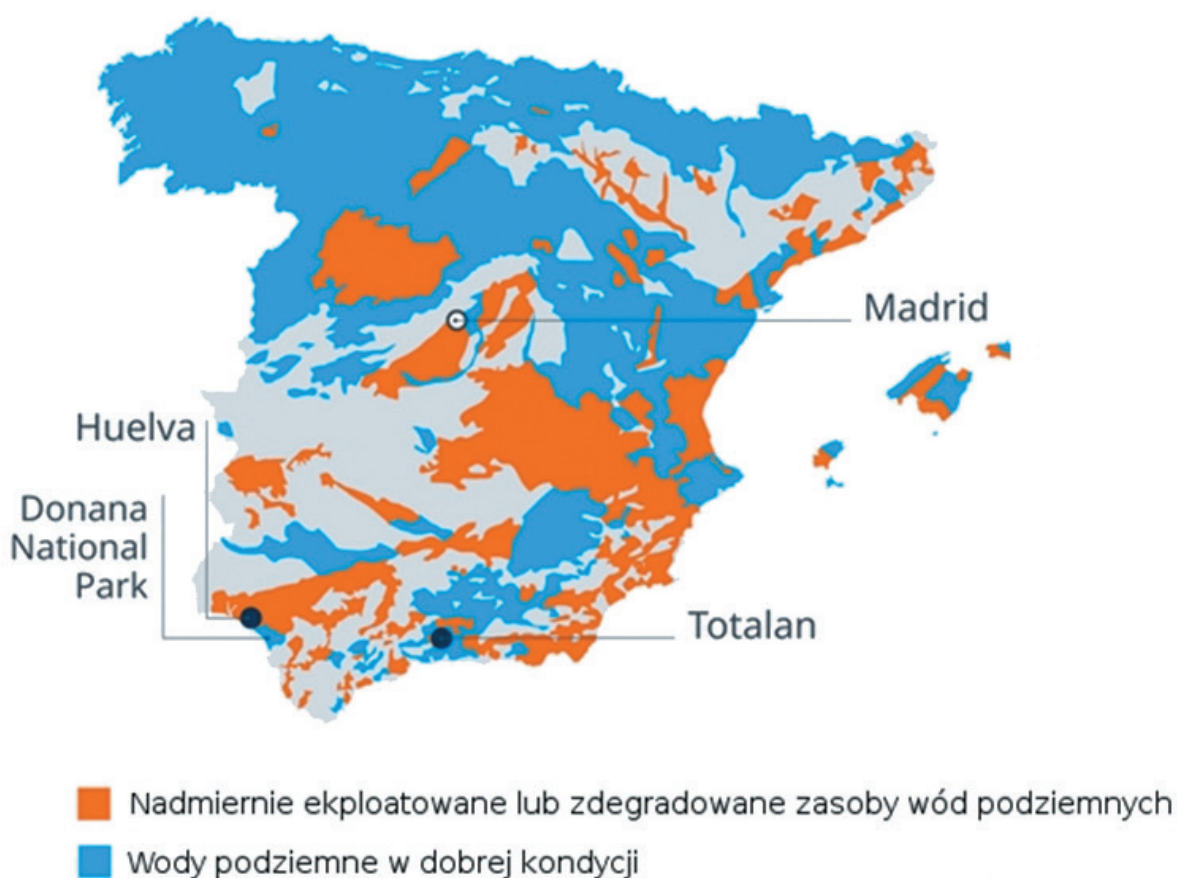
<sup>4</sup> Pilotaż przeprowadzony w 2020 roku w 16 województwach wykazał dużą przydatność Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW). Opracowano raporty dotyczące dostępności wód podziemnych i stanu sieci melioracyjnych, a także wskazano największe dla danej społeczności problemy z wodą. Umożliwiło to opracowanie lokalnej strategii gospodarki wodnej, wskazującej co i w jakiej kolejności powinno być zrobione w celu poprawy stanu dostępności i jakości wód na obszarze danego LPW. W roku 2021 zwiększono liczbę działających LPW do około 330. Chęć założenia LPW lub przystąpienia do już istniejącego można zgłosić do właściwego dla miejsca zamieszkania Ośrodka Doradztwa Rolniczego lub Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. O tym, jak założyć LPW i jak je prowadzić można przeczytać w opracowaniu pod redakcją Ryszarda Zarudskiego pt.: *O Lokalnych Partnerstwach Wodnych (LPW) – dzisiaj i jutro*.

<sup>5</sup> Obecnie w IUNG-PIB prowadzony jest *Living Lab* (żywe laboratorium), ukierunkowane na ocenę praktyk poprawiających wykorzystanie wody w rolnictwie z użyciem technologii Rolnictwa 4.0. Szczegóły na wciąż rozwijającej się stronie: <https://aquadavida.mendixcloud.com>.

## Hiszpania – analiza fiaska 1000-letniego systemu dystrybucji wody

Co nas czeka w razie pasywnej postawy reagowania na coroczne klęski żywiołowe związane ze zmianą klimatu? Najlepiej uczyć się na cudzych błędach. Dobrym poligonem doświadczalnym wydaje się być Hiszpania. Dystrybucja wody bazuje tam na ponad 1000-letnim systemie rozdziału wody z kanałów zasilających całe obszary rolnicze, które wówczas znajdowały się pod panowaniem muzułmańskim. Ówczesni władcy tego regionu ciągle musieli rozstrzygać spory sąsiedzkie, oscylujące wokół sprawiedliwego korzystania z wody potrzebnej do nawadniania zalewowych pól. Stopniowo powstawał system samorządów wodnych, oparty o trybunały wodne, które rozstrzygały spory poszczególnych użytkowników wód na danym obszarze, przy czym sędziowie byli wybierani spośród najbardziej szanowanych mieszkańców danego obszaru. Następnie wykształciły się wspólnoty wodne złożone z rolników korzystających z tego samego kanału zaopatrującego dany obszar w wodę. Były one samorządne w zakresie rozdysponowania zasobów wodnych przydzielonych w koncesji przez stojącą wyżej w hierarchii administrację. System ten został też utrzymany przez katolickich władców Hiszpanii po pokonaniu i wypędzeniu władców muzułmańskich i dotrwał w prawie niezmienionej formie do czasów współczesnych. Po wdrożeniu Dyrektywy Wodnej UE, zarządzanie wodą na poziomie zlewni przypadło w udziale jednostkom administracji państwowej, które są odpowiedzialne za określanie limitów poboru wód dla poszczególnych wspólnot nawodnieniowych, reprezentujących swoich członków. Dzięki takiemu rozwiązaniu administracja nie jest zmuszona prowadzić spraw pojedynczych rolników, ale pozostaje w kontakcie ze wspólnotami, co z jednej strony zmniejsza liczbę urzędników potrzebnych do obsługi systemu, a z drugiej skraca procedury (choć uważa się, że są one nadal zbyt długie).

Obecnie wspólnoty nawodnieniowe dostają koncesję z limitem rocznym zużycia wody, określanym przez administrację państwową lub samorządową na podstawie analiz hydrologicznych i hydrogeologicznych. Limity są dzielone wg powierzchni upraw – samorządnie w każdej wspólnocie osobno – i określane na podstawie badań hydrogeologicznych i monitoringu zasobów wody.



Stan wód gruntowych w Hiszpanii wg raportu Greenpeace (Luchena Barea, 2018).

Źródło: Greenpeace, 2018

System hiszpański, bazujący na ponad 1000 lat doświadczeń<sup>6</sup>, sprawdzał się aż do chwili, kiedy zaczęto pobierać wody podziemne, których nie potrafiono odpowiednio opomiarować. Brak właściwej kontroli ich poboru doprowadził do obecnej sytuacji, w której więcej wody pochodzi ze źródeł nielegalnych niż z legalnych, a zasoby wód zagrożone są niedoborami i degradacją jakościową.

Szczegółowy raport dotyczący tego zjawiska zaprezentował w 2006 roku WWF<sup>7</sup>. Nadmierny, nielegalny pobór wód w Hiszpanii wynika przede wszystkim z niedostosowania mechanizmów kontroli do nowoczesnych systemów poboru wód podziemnych oraz braku egzekwowania prawa w zakresie pozwoleń i kar za ich nieprzestrzeganie. System Wspólnot Wodnych powstał w czasach, gdy kontrola tego procesu polegała na obserwacji tego, kiedy dany rolnik otwiera służbę doprowadzającą wodę na własne pola ze wspólnego kanału zasilającego. Pobór wód podziemnych rządzi się zupełnie innymi zasadami i ma swoją specyfikę – nie widać kiedy i ile wody jest wydobywane, studnie są niewielkie i łatwo je ukryć, przez co trudniej ocenić wielkość dostępnego zasobu oraz bezpieczny dla wszystkich poziom korzystania z niego.



**Nadmierny, nielegalny pobór wód w Hiszpanii wynika przede wszystkim z niedostosowania mechanizmów kontroli do nowoczesnych systemów poboru wód podziemnych oraz braku egzekwowania prawa w zakresie pozwoleń i kar za ich nieprzestrzeganie.**

Jak te doświadczenia przełożyć na wnioski dla Polski? Po analizie systemu hiszpańskiego oraz konsultacjach z rolnikami, wójtami gmin i pracownikami sejmików wojewódzkich, opracowano propozycję systemu organizacji gospodarki wodnej dla rolnictwa na poziomie gminy, składającego się z sześciu zasadniczych założeń.

1. Utworzenie Lokalnych Partnerstw Wodnych na poziomie powiatów, mających za zadanie identyfikację lokalnych problemów z wodą, organizację studium oceny zasobów wodnych oraz wskazanie priorytetowych kierunków inwestycji. Studium wód powierzchniowych i podziemnych powinno być wykonane przez hydrologów i hydrogeologów wraz z monitoringiem zasobów (nie tylko poziomu) wód do wykorzystania w rolnictwie i gospodarce wraz ze wskazaniem progów krytycznych dla odnawiania się zasobów. Z czasem LPW można by wesprzeć wprowadzeniem obligatoryjnego studium zasobów wodnych w gminach, uzupełniających Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).
2. Reforma spółek wodnych i opodatkowania służącego utrzymaniu sieci melioracji na obszarach wiejskich. Naprawa i automatyzacja regulacji sieci melioracyjnych wodnych.
3. Utworzenie lokalnych wspólnot nawodnieniowych (poziom obręb geodezyjnego). Wspólnoty zarządzałyby zasobami wód powierzchniowych i podziemnych na wzór wspólnot wodnych w Hiszpanii. Samorządność spółek gwarantowałaby sprawiedliwy podział oraz skuteczną kontrolę poboru wód. Spółki ponosiłyby koszty utrzymania i budowy infrastruktury dystrybucyjnej oraz otrzymywałyby koncesję na pobór wód do nawodnień od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) (zamiast dzisiejszych pozwoleń wodno-prawnych wymaganych od każdego rolnika z osobna) na podstawie dokumentów planistycznych, kontrolnych i monitoringu zasobów opracowanych dla danego obszaru (punkt 1).
4. Optymalizacja zużycia wody w nawodnieniach. Wymóg używania inteligentnych systemów wspierania decyzji w nawodnieniach.

<sup>6</sup> Najstarsze wspólnoty wodne w Hiszpanii mają ponad 1200 lat.

<sup>7</sup> *Illegal water use in Spain. Causes, effects and solutions*, WWF 2006, [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/illegal\\_water\\_use\\_in\\_spain\\_may06.pdf](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/illegal_water_use_in_spain_may06.pdf) [dostęp online].

5. Zwiększenie retencji wodnej w krajobrazie poprzez małą retencję (zbiorniki wodne, zwiększenie pojemności wodnej gleb przez właściwe zmianowanie i nawożenie organiczne, spowolnienie odpływu powierzchniowego do wód itd.), zbieranie wody deszczowej z powierzchni utwardzonych w gospodarstwie, oszczędne metody gospodarowania wodą, jak np. ponowne wykorzystanie szarej wody, elementy przewidziane w znacznej mierze w programie „Stop suszy”.
6. Edukacja rolników, doradców, administracji samorządowej w dziedzinie gospodarki wodnej i oszczędnego gospodarowania nią w rolnictwie.

### **O autorze**

Dr hab. inż. **Rafał Wawer** – profesor i menadżer projektów B&R w IUNG-PIB, kierownik B&R w Agrisolutions Sp. z o.o., doradca w SensorAI Sp. z o.o., rolnik. Specjalista w zakresie adaptacji do zmiany klimatu, gleboznawstwa i rolnictwa węglowego, nawodnień rolniczych i gospodarki wodnej oraz Rolnictwa 4.0.

# Zdrowa gleba – właściwy fundament pod bezpieczeństwo narodowe



## Mateusz Ciasnocha

Rolnik, Ciasnocha Family Farms,  
Prezes, European Carbon Farmers

**Czego potrzebujemy, aby połączyć rozmowę o rolnictwie i jego transformacji z innymi politykami krajowymi oraz międzynarodowymi w sposób zrozumiały dla każdego? Czy możemy mierzyć jeszcze wyżej, skupiając się na bezpieczeństwie narodowym? Zdaje się, że kluczem do tej rzeczywistości jest dbałość o zdrowie gleby. By zrealizować ten cel, nasze działania muszą być prowadzone jednocześnie na dwóch płaszczyznach: indywidualnej oraz strategicznej.**

### Gleba i jej zdrowie fundamentem bezpieczeństwa

Gleba to organizm żywy, którego funkcjonowanie dopiero poznajemy, a który w swoim skomplikowaniu i genialności przypomina ludzki przewód pokarmowy. Musimy zrozumieć, że to nie tylko substrat, w którym rosną rośliny, ale też organizm żywy sam w sobie dający życie – najpierw roślinom, a przez nie również człowiekowi<sup>1</sup>. Wychodząc z tego rozumienia, widzimy wyraźnie, iż zdrowa gleba prowadzi do jakościowej żywności, a ta z kolei – do zdrowego społeczeństwa, które jest fundamentem bezpieczeństwa narodowego. Bez wewnętrznie zdrowych struktur – na poziomie centymetra sześciennego gleby – nie możemy mówić o zapewnieniu bezpieczeństwa całego społeczeństwa.

”

**Poprzez uprzywilejowanie podejścia technokratycznego, a nie myślenia całościowego, praktyki rolnicze w Polsce prowadzą do pogorszenia zdrowia naszych gleb.**

Mamy w Polsce bardzo wiele do zrobienia, jeśli chodzi o poprawę stanu gleb, ponieważ morfologicznie nie są one wysokiej jakości, więc tym bardziej narażone są na zmianę klimatu i, będące jej pokłosiem, ekstremalne warunki pogodowe. Dodatkowo poprzez uprzywilejowanie podejścia technokratycznego, a nie myślenia całościowego, praktyki rolnicze w Polsce prowadzą do pogorszenia zdrowia gleb. Średnia zawartość węgla organicznego w glebie jest w naszym kraju o połowę niższa niż średnia UE<sup>2</sup> i wynosi 1,25%<sup>3</sup>. Należy przy

<sup>1</sup> Warto w tym miejscu włączyć myślenie szerokie, całościowe, a nie skupiać się na podejściu ściśle technokratycznym, przed czym ostrzega nas Papież Franciszek w adhortacji apostołskiej *Laudate Deum*, wydanej 4 października 2023 roku – dokumencie budującym na i aktualizującym encyklikę *Laudato Si*, opublikowaną w 2015 roku.

<sup>2</sup> *Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej*, Warszawa 2020, s. 27.

<sup>3</sup> *Słaba jakość polskich gleb*, 10.02.2011, <https://www.farmer.pl/fakty/polska/slaba-jakosc-polskich-gleb,25788.html> [dostęp online].

tym pamiętać, że wartość poniżej 1,7% w Europie Północnej poprzedza pustynnienie. Mniej zdrowa gleba „wymusza” konieczność używania chemicznych środków do produkcji rolnej, aby zapełnić luki w jej składzie, które kiedyś uzupełniała sama natura. Prowadzi to oczywiście do produkcji żywności pozbawionej niektórych składników odżywczych, a to z kolei – do mniej zdrowego społeczeństwa i w konsekwencji osłabienia naszego bezpieczeństwa narodowego.

### **Rola Rolników-Liderów a Europejska Misja na rzecz Zdrowia Gleby**

Wiedząc, jak fundamentalne znaczenie ma zdrowie gleby nie tylko dla indywidualnego gospodarstwa rolnego, ale też dla całego społeczeństwa Rolnicy-Liderzy w sposób odpowiedzialny stawiają ją w centrum swoich przedsięwzięć<sup>4</sup>. Działania u podstaw, podejmowane obok przedsięwzięć strategicznych, są kluczem każdej fundamentalnej zmiany. Właściwą ramą do podjęcia starań na rzecz odbudowy zdrowia gleby w Polsce (namysł, akcja, ewaluacja) jest formuła zaproponowana przez europejską Misję Glebową, która świetnie dopełnia apel i propozycję powołania do życia Grupy Roboczej ds. Rolnictwa Neutralnego Klimatycznie i Pozytywnego Naturalnie<sup>5</sup>.



**Mniej zdrowa gleba „wymusza” konieczność używania chemicznych środków do produkcji rolnej, aby zapełnić luki w jej składzie, które kiedyś uzupełniała sama natura. Prowadzi to oczywiście do produkcji żywności pozbawionej niektórych składników odżywczych, a to z kolei – do mniej zdrowego społeczeństwa i w konsekwencji osłabienia naszego bezpieczeństwa narodowego.**

Celem strategicznym Misji Glebowej UE jest zapewnienie, by każdy centymetr kwadratowy gleby był zdrowy najpóźniej do 2050 roku. Dotyczy to wszystkich rodzajów gleb, a więc: rolniczych, leśnych, przemysłowych, miejskich etc. Przystankiem na drodze do osiągnięcia tego ambitnego celu jest plan założenia przez Unię Europejską (do 2030 roku) 100 gospodarstw demonstracyjnych i „latarni morskich”, czyli miejsc, w których nie tylko prezentowane będą sprawdzone rozwiązania prowadzące do zrealizowania danego celu, jak ma to miejsce w przypadku gospodarstw demonstracyjnych, ale testowane nowe, niesprawdzone jeszcze pomysły.

Pierwsze projekty w ramach Misji, finansowane z budżetu *Programu Ramowego Unii Europejskiej Horyzont Europa*, są już realizowane (przykładem może być projekt NAT100NS, w którym partnerem jest IUNG). 20 września 2023 zakończył się okres aplikacji w nowych naborach w ramach Misji, który zaowocował co najmniej kilkoma aplikacjami działalności gospodarczych z Polski. Jest to wielkie wydarzenie, które należy świętować i w rezultacie zadbać o faktyczne wykorzystanie transformacyjnego potencjału Misji, który może i – jeśli zachęcimy naszych polityków do zaangażowania w tę sprawę – powinien zostać wykorzystany do budowy fundamentu naszego bezpieczeństwa narodowego.

<sup>4</sup> Nasze rodzinne gospodarstwo rolne Ciasnocha Family Farm położone na Żuławach Wiślanych jest tego przykładem. Cieszę się, że grupa Rolników-Liderów, z którymi współpracujemy, rośnie. Myślę tutaj m.in. o gospodarstwie Hereford Warmia zarządzanym przez Marcina Cioka, gospodarstwie Lubuskie Angusowo zarządzanym przez Karinę i Tomasza Jakielów czy gospodarstwie Regeneratywnie.pl zarządzanym przez Zuzannę Szmidel.

<sup>5</sup> *Propozycja i apel o powołanie Grupy Roboczej ds. Rolnictwa Neutralnego Klimatycznie i Pozytywnego Naturalnie*, European Carbon Farmers – Rolnictwo Neutralne Klimatycznie, 20211221\_European Carbon Farmers - Rolnictwo Neutralne Klimatycznie - propozycja powołania Grupy Roboczej\_podpisane.pdf (dropbox.com)[dostęp online].





## **Celem strategicznym Misji Glebowej UE jest zapewnienie, by każdy centymetr kwadratowy gleb – rolniczych, leśnych, przemysłowych, miejskich – był zdrowy najpóźniej do 2050 roku.**

Konieczne jest więc stworzenie strategii odbudowy, rozwoju i ochrony zdrowia wszystkich – rolniczych, miejskich, leśnych, poprzemysłowych i wszystkich innych – gleb w Polsce. Osiągnięcie tego celu jest natomiast możliwe poprzez strategiczne wspieranie i włączanie się w działania już podejmowane, a także planowane w ramach Europejskiej Misji na rzecz Zdrowia Gleby. Wprowadzenie w życie dwóch powyższych ambicji może odbyć się poprzez powołanie do życia Lustrzanej Misji Zdrowia Gleby w Polsce<sup>6</sup>.

### **Podsumowanie**

Bez jednoznacznego skupienia na odbudowie i zwiększaniu zdrowia naszych gleb, bezpieczeństwo narodowe Polski nie tylko jest zagrożone, ale nawet nie może być osiągnięte. Rozwiązaniem jest jednocześnie wspieranie wysiłków Rolników-Liderów i innych użytkowników gleby, włącznie z samorządami, w budowie zdrowia gleby od podstaw przy jednoczesnym strategicznym podejściu do tego tematu. W pierwszym obszarze już teraz dużo się dzieje (przykłady działalności Rolników-Liderów). W drugim posiadamy bloki budżetowe, na czele z Europejską Misją na rzecz Zdrowia Gleby, ale ciągle brakuje nam masy krytycznej Polityków-Liderów. Praca do wykonania jest przed nami i jest jasna – potrzebne jest wspólne zaangażowanie w tę sprawę. W przeciwnym razie bezpieczeństwo narodowe Polski pozostanie poza naszym zasięgiem.

### **O autorze**

**Mateusz Ciasnocha** – rolnik z Żuław Wiślanych, Prezes Zarządu the European Carbon Farmers oraz Współtwórca the Farm of Francesco na misji budowy mostu pomiędzy polityką rolną i klimatyczną z rolnikami w centrum. Doradza Komisji Europejskiej jako Członek EU Soil Mission Board, a także jako Członek Rady Nadzorczej the Cool Farm Alliance.

<sup>6</sup> Wnioski pochodzące z parlamentarnego dialogu poświęconego zdrowiu gleby, zorganizowanego przez Parlamentarny Zespół ds. Rozwoju Gospodarstw Rodzinnych oraz Mateusza Ciasnochę & European Carbon Farmers w celu edukacji decydentów o fundamentalnym i bezpośrednim połączeniu pomiędzy zdrowiem gleby a zdrowiem społeczeństwa i naszym bezpieczeństwem narodowym, które odbyło się 28 czerwca 2023, PL\_European Carbon Farmers - Zdrowie Gleby - spotkanie w Parlamencie RP 28 czerwca 2023\_notatka prasowa.pdf (dropbox.com) [dostęp online] – dop. red.

# Bioróżnorodność w produkcji rolniczej



**dr Stanisław Świtek**

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Agronomii

**Przyroda powinna interesować wszystkich, bo wszyscy są od niej zależni. W dobie kryzysu klimatycznego warto zadać sobie pytanie, jak o nią zadbać? Kluczowym aspektem będzie bioróżnorodność na wielu polach – ekosystemowym, glebowym i biologicznym. Dzięki temu rolnictwo dbające o środowisko będzie w stanie zapewnić nam wszystkim zdrową żywność, a w rezultacie – zdrową przyszłość.**

Bioróżnorodność (różnorodność biologiczna) to dziś jedno z najważniejszych i zarazem najmodniejszych haseł funkcjonujących nie tylko w obszarze ochrony środowiska i przyrody, ale także w przestrzeni debaty publicznej. Ochrona bioróżnorodności i zwiększanie bioróżnorodności stają się coraz częściej synonimami wszelkiego rodzaju działań na rzecz ochrony przyrody. Czym w zasadzie jest bioróżnorodność? To zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji, obejmująca zróżnicowanie genów, gatunków i ekosystemów. Poziom bioróżnorodności jest często miarą jakości środowiska przyrodniczego, stopnia jego przekształcenia. Zachowanie lub zwiększenie różnorodności jest wyznacznikiem dobrze zrealizowanych działań na rzecz przyrody. Przyjrzyjmy się zatem znaczeniu różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i zadajmy pytanie, dlaczego jej ochrona jest dziś tak kluczowa?

## **Bioróżnorodność a postęp w rolnictwie**

Wielokrotny wzrost plonowania roślin w ostatnich 100 latach dokonał się dzięki wynalezieniu i stosowaniu na szeroką skalę środków do produkcji, takich jak nawozy sztuczne czy pestycydy. Towarzyszyła temu mechanizacja rolnictwa i postęp hodowlany, dający możliwość uprawy wydajnych odmian. Niestety intensyfikacja rolnictwa miała (i cały czas ma) negatywne konsekwencje. Nastąpił drastyczny spadek liczebności populacji ptaków krajobrazu rolniczego. Zmianie uległa liczebność i zróżnicowanie owadów. Cenny krajobraz rolniczy, który został ukształtowany na przestrzeni wieków dzięki pracy rolników, na skutek źle przeprowadzonej intensyfikacji produkcji zaczął ulegać przekształceniu. Pozbyliśmy się zadrzewień śródpolnych, miedz, nieużytków czy też oczek wodnych. Jak wskazuje wiele publikacji naukowych, przekształcenie środowiska nie pozostaje obojętne także dla samej produkcji rolniczej. Zachodzące zmiany w otoczeniu rolnictwa w długim okresie mogą odbić się negatywnie dla samej produkcji i przynieść także dla niej negatywne konsekwencje. Przyroda posiada wartość nie tylko samą w sobie, ale również jej istnienie jest dla nas korzystne.

## **Usługi ekosystemowe**

Na początku lat 2000. upowszechniła się, dzięki Milenijnej Ocenie Ekosystemów, koncepcja usług ekosystemowych, która pokazuje, jakie korzyści czerpie człowiek z faktu funkcjonowania ekosystemów. Przedstawiane są one zwykle w 4 kategoriach:

<b>Zaopatrzeniowe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- żywność,</li> <li>- woda,</li> <li>- drewno,</li> <li>- włókno,</li> <li>- paliwo,</li> <li>- zasoby genetyczne.</li> </ul>	<b>Regulacyjne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacja klimatu,</li> <li>- regulacja obiegu wody,</li> <li>- ochrona przed erozją,</li> <li>- kontrola biologiczna,</li> <li>- kontrola zapyłania,</li> <li>- regulacja jakości powietrza.</li> </ul>	<b>Kulturowe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rekreacja,</li> <li>- inspiracja,</li> <li>- wartości etyczne,</li> <li>- wartości edukacyjne,</li> <li>- wartości duchowe.</li> </ul>
<b>Wspomagające:</b> obieg pierwiastków, obieg wody, produkcja pierwotna, tworzenie gleby itp.		



**Niestety intensyfikacja rolnictwa miała (i cały czas ma) negatywne konsekwencje dla przyrody, która posiada wartość nie tylko samą w sobie, lecz której istnienie jest dla nas korzystne.**

Przykładem tego typu usługi w rolnictwie niech będzie biologiczna kontrola szkodników. W prawidłowo działających ekosystemach występują skomplikowane sieci zależności pomiędzy poszczególnymi organizmami. Sieci powiązań powodują, że zwiększenie populacji gatunku, który może być szkodnikiem dla rośliny uprawnej, ograniczany jest przez inne gatunki, z którymi musi konkurować o zasoby, lub przez np. drapieżniki, dla których stanowi pokarm. Zakłada się, że poziom usług ekosystemowych, a więc poziom korzyści, jakie czerpiemy z ekosystemów, jest wprost proporcjonalny do poziomu bioróżnorodności. Im większa bioróżnorodność, tym większy poziom usług ekosystemowych, a przy tym bardziej stabilny system i większa korzyść dla człowieka. Utrata różnorodności biologicznej porównywana jest często przez ekologów do lecącego samolotu, z którego wypadają nity. Początkowo ich utrata nie wywołuje żadnego widocznego efektu – samolot dalej leci. Istnieje jednak pewien punkt krytyczny, gdy kolejny utracony nit powoduje destrukcję całej maszyny. Podobnie sytuacja wyglądać może z naszą różnorodnością biologiczną. Nawet jeśli jeszcze nie widzimy efektów jej utraty, to w każdej chwili może się okazać, że przekroczyliśmy ów punkt krytyczny. Z drugiej strony, natychmiastowe działanie może nas jeszcze uchronić przed katastrofą.



**Im większa bioróżnorodność, tym większy poziom usług ekosystemowych, a przy tym bardziej stabilny system i większa korzyść dla człowieka.**

### Różnorodność genetyczna

Jednym z najtrudniej odnawialnych zasobów są zasoby genowe. Raz utraconego genu nie jesteśmy w stanie przywrócić. Próbą zachowania dziedzictwa są rozsiane po całym świecie banki nasion, których celem jest zachowanie potencjału genetycznego. Mimo prowadzonych działań obserwujemy jednak postępujące zmniejszenie się liczby uprawianych gatunków – zaniechanie uprawy starych odmian roślin. A to właśnie w zapomnianych już dziś odmianach może kryć się klucz do zwiększenia odporności roślin na choroby czy susze. Dla każdego hodowcy niewykorzystanym skarbem są właśnie te zasoby genowe.

### Różnorodność gleby

Do jednych z najmniej poznanych do tej pory środowisk należy gleba. Równocześnie jest to delikatny zasób, o którym musimy myśleć w kontekście przyszłych pokoleń. Bogactwo życia glebowego jest tak mało poznane, że wiemy o nim mniej niż o głębinach oceanu. Szacuje się, że w jednym gramie gleby jest około miliard bakterii. Gdybyśmy zsumowali masę wszystkich organizmów żywych, które zasiedlają glebę na powierzchni

jednego hektara, dałoby to nam równowartość masy kilku krów! Mimo naszej nikłej wiedzy o organizmach glebowych, jesteśmy pewni ich zróżnicowanych funkcji. Odpowiadają one za obieg pierwiastków – rozkład materii organicznej i uwalnianie składników pokarmowych – nie dopuszczają do rozwoju organizmów patogenicznych, mają też wpływ na stymulację wzrostu korzeni i odporność roślin. To, jak gleba będzie funkcjonować, zależy w dużej mierze od podejmowanych praktyk przez rolnika. Ograniczenie uprawy roli, siew roślin okrywowych, stosowanie mulczu<sup>1</sup>, który ogranicza negatywne zjawiska, takie jak erozja wietrzna i wodna. Natomiast posiadanie zwierząt w gospodarstwie zapewnia dopływ cennego obornika, który pozwala zwiększyć poziom materii organicznej i odporność gleby na suszę.



**Obserwujemy postępujące zmniejszenie się liczby uprawianych starych odmian roślin. A to właśnie w zapomnianych już dziś odmianach może kryć się klucz do zwiększenia odporności roślin na choroby czy suszę.**

### Różnorodność krajobrazu rolniczego

Dzięki działalności człowieka i pracy rolnika krajobraz wsi przez wieki charakteryzował się dużym zróżnicowaniem. Pola, o różnej wielkości i kształcie, przecinane były miedzami, na których można było spotkać pasy zadrzewień czy samotne drzewa. Ekstensywnie prowadzona gospodarka rolna wywarła bezdyskusyjnie korzystny wpływ na krajobraz wsi. Wiele gatunków roślin i zwierząt zawdzięcza swoją obecność dzięki pracy rolników i wywieraniu przez nich nieustannego wpływu na otaczającą przestrzeń. Niestety zintensyfikowanie rolnictwa w II połowie XX wieku zaczęło negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Powiększanie się gospodarstw, coraz wydajniejsze maszyny i rosące nakłady środków produkcji wywołały zmiany, które dziś obserwujemy. Nastąpiło nie tylko uproszczenie krajobrazu, ale także utrata wielu gatunków roślin i zwierząt. Wśród tych organizmów największy spadek populacji zaliczyły gatunki ptaków, których życie jest ściśle powiązane z krajobrazem rolniczym<sup>2</sup>.



**Bogactwo życia glebowego jest tak mało poznane, że wiemy o nim mniej niż o głębinach oceanu. Równocześnie gleba to delikatny zasób, o którym musimy myśleć w kontekście przyszłych pokoleń.**

### Owady zapylające

Pisząc o różnorodności biologicznej, nie można pominąć problemu owadów zapylających. O ich istotności w produkcji rolniczej stanowi fakt, że zapewniają one jedną z kluczowych usług ekosystemowych – zapylenie roślin. Roczna wartość usług zapylenia wynosi 135 mld EUR, a liczba roślin uprawnych, które korzystają z zapylenia wynosi 84%. W tym miejscu wart podkreślenia jest fakt, że zagrożone są w pierwszej kolejności dzikie owady zapylające. Problem ten nie dotyczy raczej pszczoły miodnej (przynajmniej w Polsce), która należy do zwierząt gospodarskich – podstawowym problemem związanym z tym gatunkiem jest przepyszczelenie. Zbyt duże zagęszczenie rodzin pszczelich prowadzi do zwiększonej presji chorób czy pasożytów, które atakują pszczoły. Co więcej, pszczoła miodna może konkurować z dzikimi owadami zapylającymi, zmniejszając tym samym ich bazę pokarmową. Wiele w obszarze ochrony owadów zapylających

<sup>1</sup> Warstwa ochronna powstała z resztek roślin.

<sup>2</sup> Wyjątek stanowi żuraw zwyczajny, któremu jeszcze w latach 80. nie dawano żadnych szans na przeżycie. Dziś jednak jego populacja jest stabilna i cały czas rośnie – to zasługa również rolnictwa. Coraz większa powierzchnia kukurydzy (i resztek, które z niej pozostają na polach) w połączeniu z łagodnymi zimami sprzyjają rozwojowi tego gatunku.

udało się już zrobić. W UE obowiązują surowe przepisy dotyczące stosowania środków ochrony roślin. Liczba substancji owadobójczych jest niezwykle krótka, wszystkie inne były usuwane ze względu na dowody naukowe świadczące o ich negatywnym wpływie na owady zapylające.

### Na ratunek rolnictwu

Wsparcie produkcji rolniczej, o które mogą ubiegać się dziś rolnicy, uzależnione jest od spełnienia przez nich wielu norm z obszaru środowiska, klimatu, dobrostanu zwierząt czy bezpieczeństwa żywnościowego. Rolnicy mogą korzystać także z dodatkowej pomocy, jeżeli podejmują działania wykraczające poza to, co ich obowiązuje. Realizują wtedy ekoschematy lub programy rolnośrodowiskowe.

Do jednych z mankamentów systemu wsparcia jest brak nagradzania rolnika za jakość podejmowanego działania. Rolnik nie otrzymuje nagrody za dobrze zrealizowany program, a jedynie za sam fakt jego realizacji. Weryfikacja działań oparta jest głównie o weryfikację dat: założenia uprawy, skoszenia itp. Przyroda i jej cykle wyłamują się z jakichkolwiek schematów. To powód, dla którego nie zawsze działania przynoszą zamierzony efekt. Eksperci jasno wskazują, że powodzenie wszelkich programów zależy nie od wysokości płatności, służącej jako zachęta do podjęcia działania, a od realnego zaangażowania rolnika w ich realizację. Kluczowe jest jego osobiste przekonanie co do słuszności danego programu. W przeciwnym razie, dopóki rolnik będzie otrzymywał za swe działanie płatność, dopóty będzie je podejmował.

### O autorze

Dr **Stanisław Świtek** – adiunkt w Katedrze Agronomii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Od urodzenia związany ze wsią i rolnictwem. Interesuje się zmianami zachodzącymi w krajobrazie rolniczym. Prowadzi zajęcia związane z ochroną przyrody, agroekologią, technologią upraw rolniczych. Miłośnik ptaków i majsterkowania.

# **POLSKIE ROLNICTWO WOBEC INTEGRACJI UKRAINY Z UE**



# Agresja Rosji na Ukrainę a globalne bezpieczeństwo żywnościowe – co nas czeka?



## prof. Stanisław Kowalczyk

Kierownik Zakładu Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego,  
Instytut Rynków i Konkurencji SGH



## dr Julia Zolotnytska

Zakład Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego, Instytut Rynków  
i Konkurencji SGH

**Od 1996 r. bezpieczeństwo żywnościowe według FAO opiera się na czterech filarach: dostępności fizycznej, dostępności ekonomicznej, zdrowotnej odpowiedności żywności oraz stabilności systemu żywnościowego. Przez wiele lat to właśnie Ukraina była jednym z głównych gwarantów utrzymania bezpieczeństwa żywnościowego w krajach europejskich, afrykańskich i azjatyckich. Niestety, prowadzone na jej terenie działania wojenne znacząco osłabiły ukraiński sektor rolno-spożywczy, doprowadzając tym samym do zachwiania globalnych dostaw żywności. Jak – w kontekście wojny w Ukrainie – kształtuje się dynamika koniunktury gospodarczej na światowych rynkach rolnych? Co dalej z zachowaniem stabilności w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego?**

### **Prawo do żywności (*right to food*) podstawowym prawem człowieka**

Pierwszą potrzebą człowieka jest potrzeba zaspokojenia głodu. Bez spełnienia tego warunku człowiek nie jest w stanie nie tylko funkcjonować w społeczeństwie i wypełniać nawet podstawowych czynności, lecz, co naturalne, przeżyć dłużej niż kilkanaście, kilkadziesiąt dni – głównie w zależności od przyjmowania, bądź nie, płynów<sup>1</sup>. Z tych też względów, w hierarchiach potrzeb człowieka, w tym najbardziej znanej piramidzie potrzeb Abrahama Maslowa, potrzeby fizjologiczne, jak właśnie głód, pragnienie i sen, należą do tych podstawowych, z których nie można zrezygnować. Im wyższy stopień rozwoju naszej cywilizacji, tym częściej podejmowane są tematy dotyczące zaspokojenia głodu, niedożywienia czy wręcz zjawiska śmierci głodowej.

<sup>1</sup> Abstrahujemy w tym miejscu od idei breatharianizmu, także Bretarianizmu (od ang. *breath* – oddech) czy ineditii (z łac. niejedzenie, głód) oraz idei pokrewnych, zakładających możliwość przeżycia bez jedzenia i picia, jako poglądów sprzecznych ze współczesną wiedzą naukową z zakresu fizjologii człowieka.

W dalszym ciągu są to poważne problemy współczesnego świata. W 2022 r. głód dotykał 10% mieszkańców naszej planety. Według Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (*Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO*), tylko w latach 2019-2022 liczba głodujących i niedożywionych ludzi wzrosła o 150 milionów, głównie z powodu konfliktów zbrojnych, pandemii COVID-19 oraz zmian klimatycznych. W latach 2017-2019 udział osób głodujących na świecie kształtował się na poziomie 8,2%. Głód jest zjawiskiem zarówno strukturalnym, wynikającym z poziomu rozwoju ekonomicznego, jak i koniunkturalnym, zależnym od aktualnych, zmiennych zjawisk i procesów cywilizacyjnych, przede wszystkim gospodarczych, społecznych i politycznych (militarnych). To określa także rangę koncepcji, strategii czy idei, jaką jest prawo do żywności.



**W latach 2019-2022 liczba głodujących i niedożywionych ludzi wzrosła o 150 milionów, głównie z powodu konfliktów zbrojnych, pandemii COVID-19 oraz zmian klimatycznych.**

Prace koncepcyjne w zakresie rozwiązania problemu głodu zostały zapoczątkowane bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej. W *Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka*, uchwalonej przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w dniu 10 grudnia 1948 r., stwierdza się wprost: „Każdy człowiek ma prawo do stopy życiowej zapewniającej zdrowie i dobrobyt jego i jego rodziny, włączając w to wyżywienie...”. Była to podstawa do dalszych prac nad prawem do żywności (*Right to Food*) oraz koncepcją bezpieczeństwa żywnościowego na forum światowym, jak i regionalnym (EWG/UE)<sup>2</sup>.

Stanowisko ONZ zostało potwierdzone na Światowym Szczycie Bezpieczeństwa Żywnościowego (*World Summit on Food Security*)<sup>3</sup> w czasie globalnego kryzysu finansowego oraz pierwszego kryzysu XXI w., który doprowadził do eskalacji poziomu głodu na świecie oraz związanego z tym zachwiania bezpieczeństwa żywnościowego<sup>4</sup>.

Stanowisko ONZ i jego agend w zakresie praw i wolności ludzi stało się podwaliną prac nad koncepcją bezpieczeństwa żywnościowego jako metody operacjonalizacji i sposobu wdrożenia prawa człowieka do żywności.

### **Koncepcja bezpieczeństwa żywnościowego (*food security*)**

Początkiem dyskusji i prac nad koncepcją bezpieczeństwa żywnościowego była Światowa Konferencja Żywnościowa FAO w 1974 r., zorganizowana w okresie wyjątkowo słabych zbiorów – głównie zbóż – ich gwałtownie zmniejszających się światowych zapasów i w efekcie – wzrostu cen. Konferencja poświęcona była problemowi zaopatrzenia w żywność i wyżywieniu, a w jej trakcie po raz pierwszy zdefiniowano bezpieczeństwo żywnościowe w kategoriach podaży i dostępności żywności. W 1983 r. podejście to zostało zmienione na „zapewnienie wszystkim ludziom w każdym czasie fizycznej i ekonomicznej dostępności do podstawowej żywności, której potrzebują”. Na tym etapie bezpieczeństwo żywnościowe posiadało zatem dwa podstawowe wymiary (filary): fizyczną dostępność żywności (*physical access*) i dostępność ekonomiczną (*economic access*).

<sup>2</sup> Problem prawa człowieka do żywności został usankcjonowany w *Międzynarodowym Pakcie Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych*, uchwalonym przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 16 grudnia 1966 r. Z kolei w stanowisku z 12 maja 1999 r. Komitetu Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych (*the Committee on Economic, Social and Cultural Rights*), stwierdza się wprost: „Prawo człowieka do odpowiedniej żywności ma kluczowe znaczenie dla korzystania ze wszystkich innych praw”.

<sup>3</sup> „Potwierdzamy, że każda osoba ma prawo dostępu do bezpiecznej, wystarczającej i pełnowartościowej żywności, zgodnie ze stopniową realizacją prawa do odpowiedniej żywności”, *World Summit on Food Security*, Rzym 2009.

<sup>4</sup> Według szacunków FAO liczba ludzi głodujących na świecie w okresie 2007-2009 r. wynosiła: 923 mln (2007), 963 mln (2008), 1020 mln (2009), tak więc na przestrzeni trzech lat kryzysowych liczba cierpiących z powodu braku żywności wzrosła o prawie 100 mln osób.

Kolejną, istotną modyfikację, rozszerzającą podejście do bezpieczeństwa żywnościowego, przyniósł Światowy Szczyt Żywnościowy (*World Food Summit*) w Rzymie w 1996 r. Wprowadzono wówczas nowe obszary, do których zaliczono takie cechy żywności, jak: jej dostateczny poziom, bezpieczeństwo (*safety*) oraz walory odżywcze zgodne z potrzebami i preferencjami ludzi, niezbędne do aktywnego i zdrowego życia. Oznaczało to nowe podejście do problemu, bowiem poza aspektami „ilościowymi” podaży żywności i jej dostępności uwzględniono jej wymiar „jakościowy”.

Tak więc od 1996 r. bezpieczeństwo żywnościowe według FAO opiera się na czterech filarach:

- dostępności fizycznej (*food availability*): dostateczna ilość stale dostępnej żywności o odpowiedniej jakości,
- dostępności ekonomicznej (*food accessibility*): wystarczające środki gwarantujące poszczególnym osobom (gospodarstwom domowym) dostęp do żywności o odpowiednich walorach odżywczych,
- zdrowotnej odpowiedniości żywności (*utilization*): żywność zgodna z podstawowymi zasadami żywienia i zdrowia ludzi oraz zasadami higieny, żywność bezpieczna i odpowiednia jakościowo, gwarantująca zadowalający poziom wyżywienia. Jest to równoznaczne z włączeniem bezpieczeństwa żywności do koncepcji bezpieczeństwa żywnościowego,
- stabilności (*stability*): stały dostęp poszczególnych osób i gospodarstw domowych do żywności, niezakłócony ani wydarzeniami jednostkowymi (kryzysy gospodarcze), ani cyklicznymi (okresowa utrata bezpieczeństwa żywnościowego).

Pomimo wielu wysiłków agend ONZ, w tym przede wszystkim FAO, oraz realizacji licznych programów pomocowych i humanitarnych, problem głodu nie maleje, a wręcz przybiera na sile co najmniej od końca drugiej dekady XXI w. W Deklaracji ze szczytu *Summit on Global Food Security 2022* z 20 września stwierdza się wprost: „Systemy żywnościowe i globalne bezpieczeństwo żywnościowe znajdują się w krytycznym momencie. Połączone skutki globalnej pandemii, rosnąca presja związana z kryzysem klimatycznym, wysokie ceny energii i nawozów oraz przedłużające się konflikty, w tym ostatnia inwazja Rosji na Ukrainę, zakłóciły łańcuchy produkcji i dostaw oraz radykalnie zwiększyły globalny brak bezpieczeństwa żywnościowego, zwłaszcza dla osób najbardziej narażonych”<sup>5</sup>.



**Obecnie coraz częściej wysuwa się nowe propozycje w zakresie podejmowanych działań na rzecz likwidacji głodu i zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego, do których należą m.in. zrównoważenie systemów żywnościowych oraz agencja (sprawczość konsumenta).**

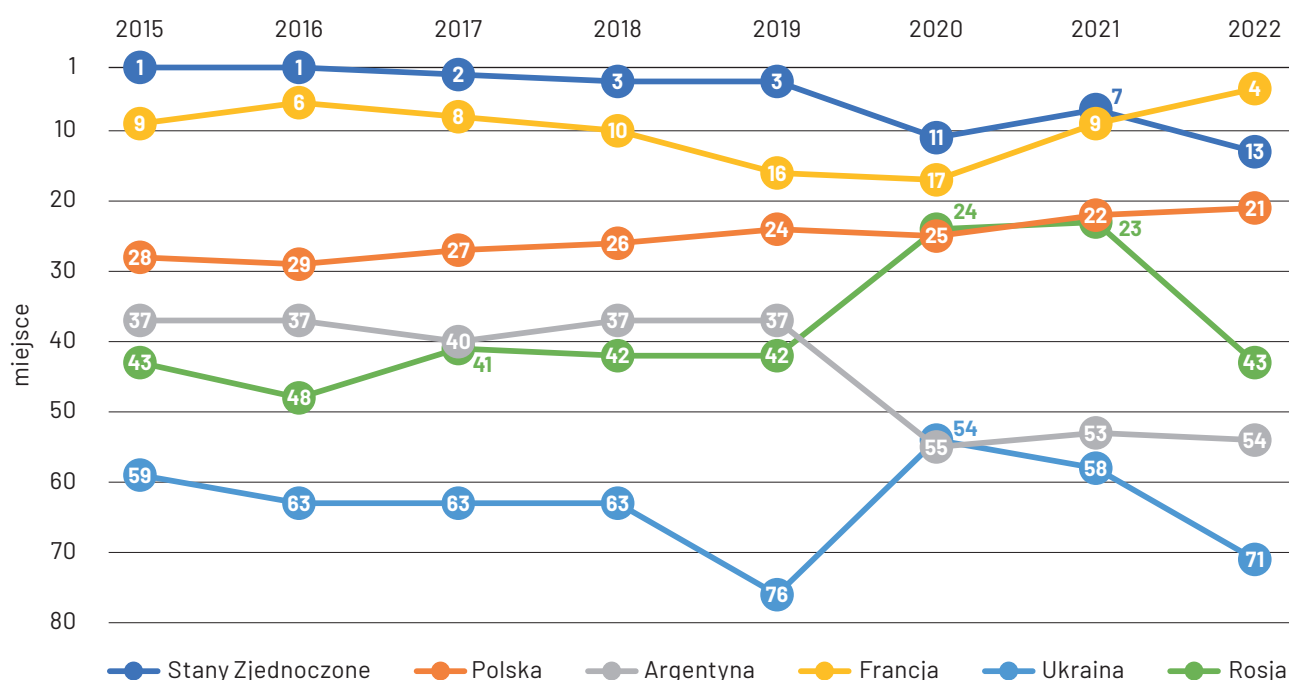
Systemy żywnościowe świata stanęły wobec zespołu wyzwań politycznych, środowiskowych, społecznych, ekonomicznych, a wreszcie militarnych. Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego 8 miliardowej populacji świata wymaga zbiorowego wysiłku wszystkich krajów oraz organizacji międzynarodowych. Owocuje to nowymi propozycjami w zakresie podejmowanych działań na rzecz likwidacji głodu i zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Coraz częściej podnosi się potrzebę poszerzenia dotychczasowej koncepcji o nowe wymiary, jak zrównoważenie systemów żywnościowych oraz agencja (sprawczość konsumenta). Chodzi o to, by ekonomiczne, społeczne, kulturowe i środowiskowe podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego dla przyszłych pokoleń były chronione już dzisiaj. Zrównoważenie (*sustainability*) nie oznacza jednak stanu tożsamego ze stabilnością (*stability*), która stanowi czwarty element systemu bezpieczeństwa żywnościowego. Stabilność jest celem krótkookresowym, wynikłym z takich zjawisk, jak wahania rynkowe,

<sup>5</sup> *Declaration of Leaders' Summit on Global Food Security, 2022.*

konflikty czy klęski żywiołowe. Zrównoważenie natomiast to cel długookresowy, ukierunkowany na utrzymanie systemów żywnościowych oraz wspieranie bezpieczeństwa żywnościowego w przyszłości, także tej odległej. Z kolei agencja (*agency*) oznacza podmiotowość konsumenta, która odnosi się do zdolności jednostek i grup do sprawowania pewnego stopnia kontroli nad własną sytuacją żywnościową oraz do wnoszenia określonego wkładu w procesy zarządzania własnym bezpieczeństwem żywnościowym. Jest to coraz powszechniej postrzegany aspekt rozwiązywania problemu pogłębiających się nierówności w systemach żywnościowych, w tym braku równowagi sił między głównymi interesariuszami tych systemów. Jednak bez względu na fakt, jak ważne są te potencjalnie nowe wymiary bezpieczeństwa żywnościowego, do czasu uznania ich np. przez FAO oraz podległe jej organy instytucjonalne za oficjalne elementy koncepcji *food security*, pozostają one wyłącznie zasadnymi postulatami.

### Zmiany poziomu bezpieczeństwa żywnościowego na świecie

Poziom bezpieczeństwa żywnościowego poszczególnych krajów zmienia się nawet w rozwiniętych, uprzemysłowionych gospodarkach. Ilustruje to Globalny Wskaźnik Bezpieczeństwa Żywnościowego (*The Global Food Security Index, GFSI*). Jest on dynamicznym, jakościowym oraz ilościowym modelem porównawczym, pozwalającym na kompleksową, syntetyczną ocenę czynników wpływających na bezpieczeństwo żywnościowe. Oparty jest na zestawie kilkudziesięciu wskaźników charakteryzujących poszczególne wymiary bezpieczeństwa żywnościowego (w 2022 r. było to 68 wskaźników zgrupowanych w czterech wymiarach: dostępność fizyczna i ekonomiczna żywności oraz bezpieczeństwo żywności, w tym także w nowych wymiarach: zrównoważenie i adaptacja)<sup>6</sup>.



Rysunek 1. Kształtowanie się Globalnego Wskaźnika Bezpieczeństwa Żywnościowego wybranych krajów w latach 2015-2022<sup>7</sup>

Ostatni okres (lata 2019-2022) przyniósł znaczące zmiany wskaźnika GFSI i to zarówno w odniesieniu do krajów o wyższym, jak niższym PKB (rysunek 1). Z jednej strony zmiany te zachodziły na korzyść stanu bezpieczeństwa żywnościowego, jak np. we Francji, która w latach 2019-2020 zajmowała odpowiednio 16. i 17. miejsce, podczas gdy w 2022 r. już 4. na 113 krajów, dla których obliczany jest GFSI. Poziom bezpieczeństwa

<sup>6</sup> *Global Food Security Index, 2022.*

<sup>7</sup> Opracowanie własne na podstawie danych *Global Food Security Index*, <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> [dostęp online].

poprawiła w tym okresie także Polska (z 24. miejsca w 2019 r. na 21. w 2022 r.). Z innej strony w niektórych państwach obniżył się poziom bezpieczeństwa, m.in. w Ukrainie (z 54. w 2020 r. na 71. w 2022 r.), ale też w Rosji, Argentynie, a nawet w USA. Ogólnie w zdecydowanej większości krajów nastąpił w tym okresie spadek poziomu bezpieczeństwa żywnościowego.

### Ukraina na światowych rynkach rolnych

Jednym z kluczowych zagrożeń dla bezpieczeństwa żywnościowego wielu krajów, a nawet całych regionów, stał się konflikt zbrojny w Ukrainie. Jest to związane z miejscem ukraińskiego rolnictwa na światowych rynkach rolnych. Powierzchnia użytków rolnych w Ukrainie wynosi 41,3 mln ha, czyli prawie 3-krotnie więcej niż w Polsce. Ukraina ma 32,3 mln hektarów gruntów ornych, a więc 27% powierzchni tych gruntów w Europie. Znajduje się tu aż 25% światowych zasobów czarnoziemów, czyli najbardziej urodzajnych gleb. Udział ziemi uprawnej w całkowitej powierzchni kraju jest jednym z najwyższych i wynosi 54%, podczas gdy średni poziom w krajach europejskich to 35%. O możliwościach produkcyjnych rolnictwa Ukrainy świadczy to, że w latach 2018–2021 produkowano tu średniorocznie 68 mln ton zbóż (pszenica, kukurydza, jęczmień) oraz 17 mln ton nasion oleistych (słonecznik, rzepak). Dla porównania, w tym samym okresie średnioroczna produkcja zbóż w Polsce wyniosła 30 mln ton (około 45% produkcji zbóż w Ukrainie), a roślin oleistych – 2,6 mln ton (15% produkcji w Ukrainie).

Produkty rolne	2018		2019		2020		2021		2022		2022/2018 [%]	
	mln ha	mln t.	mln ha	mln t.	mln ha	mln t.	mln ha	mln t.	mln ha	mln t.	ha	tony
Pszenica	6,6	24,6	6,8	28,3	6,6	24,9	7,1	32,2	5,4	20,7	81,8	84,1
Słonecznik	6,2	14,2	6,0	15,3	6,5	13,1	6,7	16,4	5,3	11,3	85,5	79,6
Kukurydza	4,6	35,8	5,0	35,9	5,4	30,3	5,5	42,1	4,3	26,2	93,5	73,2
Jęczmień	2,5	7,3	2,6	8,9	2,4	7,6	2,5	9,4	1,8	5,6	72,0	76,7
Rzepak	1,0	2,8	1,3	3,3	1,1	2,6	1,0	2,9	1,2	3,3	120,0	117,9
Razem	20,9	84,7	21,7	91,7	22,0	78,5	22,8	103,0	18,0	67,1	86,1	79,2
Olej słonecznikowy	-	5,1	-	5,8	-	6,8	-	6,0	-	4,4	-	86,3

Tabela 1. Poziom oraz dynamika produkcji wybranych płodów rolnictwa Ukrainy w latach 2018–2022<sup>8</sup>

Ukraina jest jednym z pięciu największych światowych eksporterów pszenicy, kukurydzy, jęczmienia, rzepaku, oleju słonecznikowego oraz śrutu słonecznikowej. W 2020 r. udział Ukrainy w światowym eksporcie oleju słonecznikowego kształtował się na poziomie ponad 54%. Drugim kluczowym produktem eksportowym jest kukurydza, gdzie jej udział w światowym rynku w 2020 r. wynosił prawie 15%. W zakresie eksportu jęczmienia i rzepaku Ukraina zajmuje trzecie miejsce na świecie.



**Działania wojenne spowodowały zamknięcie ukraińskich portów czarnomorskich, co bardzo negatywnie wpłynęło na eksport. W rezultacie znacząco obniżył się poziom bezpieczeństwa żywnościowego wielu krajów, w tym przede wszystkim Bliskiego Wschodu, Afryki Północnej i Południowej Azji.**

<sup>8</sup> Opracowanie własne na podstawie: Państwowa Służba Statystyczna Ukrainy, Kijów 2022, <http://www.ukrstat.gov.ua/> [dostęp online].

Do momentu działań wojennych sektor rolny Ukrainy rozwijał się wyjątkowo dynamicznie, zwiększając swoje zdolności produkcyjne oraz stopień przetworzenia surowców. Z powodu napaści zbrojnej Rosji lub czasowej okupacji terytoriów Ukraina utraciła dostęp do ponad 13 mln ha (22%) swoich terenów. Około 5 mln ha gruntów ornych (~15% gruntów ornych Ukrainy) jest zaminowanych. Skutkiem tego było zmniejszenie obszarów zasiewów głównych upraw w 2022 r. – w porównaniu z rokiem 2021 – o 4,8 mln ha (dla porównania – powierzchnia Słowacji to 4,9 mln ha). W konsekwencji zbiory zbóż oraz roślin oleistych zmniejszyły się o 17,6 mln ton w relacji do 2018 roku i aż 35,9 mln ton do roku 2021. Głównymi rynkami eksportu ukraińskich produktów rolnych są trzy regiony – Unia Europejska oraz kraje azjatyckie i afrykańskie. W I półroczu 2023 r. łączny udział tych regionów stanowił prawie 82% wartości ukraińskiego eksportu produktów rolnych. Działania wojenne spowodowały zamknięcie ukraińskich portów czarnomorskich, co bardzo negatywnie wpłynęło na eksport, przede wszystkim zbóż. W 2022 r. Ukraina wyeksportowała 38,4 mln ton zbóż, czyli o 24% mniej niż w roku poprzednim i 4,6 mln ton olejów roślinnych, czyli o 17% mniej. Wpłynęło to natychmiast na poziom bezpieczeństwa żywnościowego wielu krajów, w tym głównie Bliskiego Wschodu, Afryki Północnej i Południowej Azji.

### **Współczesne zagrożenia dla światowego bezpieczeństwa żywnościowego**

Ostatnie dekady obfitują w wyjątkowo dużo zdarzeń, które mają istotny wpływ na stan bezpieczeństwa żywnościowego tak poszczególnych regionów, jak i całego świata. To, co różni ten okres i powoduje jego odmienność od wcześniejszych procesów i komplikacji kryzysowych, to wyjątkowo wielowymiarowy splot zdarzeń z różnych obszarów. Nietypowość pierwszego ćwierćwiecza XXI w. polega na tym, że równolegle zachodzą w nim niekorzystne zjawiska polityczne, militarne, gospodarcze i środowiskowe. Łącznie tworzą nieznaną, a przynajmniej nieczęsto występującą w historii, stan równoległego zachodzenia zjawisk z różnych obszarów.

#### **Turbulencje w gospodarce światowej**

Wiek XXI charakteryzują silne wahania rynków światowych oraz związanej z tym koniunktury gospodarczej. Kryzys dot-comów, następnie okres euforii lat 1995-2001 związany ze spółkami z branży informatycznej, wreszcie wojna w Zatoce Perskiej (2003), a przede wszystkim pierwszy kryzys gospodarki globalnej, czyli kryzys finansowy subprime lat 2007-2009/2010. Powszechne przewartościowanie przedsiębiorstw, przede wszystkim z sektora high tech, było konsekwencją licznych bankructw, nawet dużych spółek, takich jak: Lehman Brothers, GM, Chrysler, ABN AMRO, UBS itd. Panika dotknęła także rządy, i to nawet największych państw, w efekcie czego uznano, że jedynym ratunkiem jest „pompowanie” do gospodarki pieniądza, tzw. pustego. Konsekwencją takiej polityki była i jest wszechobecna inflacja i regres gospodarczy.

#### **Sytuacja na światowych rynkach rolnych**

Sytuacja gospodarki światowej w sposób bezpośredni przekłada się także na zglobalizowany rynek rolny. W konsekwencji ceny podstawowych surowców rolnych na głównych giełdach światowych, jak MATIF (Paryż)<sup>9</sup> i CBoT (Chicago)<sup>10</sup> w latach 2019-2023, zmieniały się błyskawicznie – i to w olbrzymich przedziałach (przykładowo cena pszenicy konsumpcyjnej w okresie grudzień 2019 – maj 2022 r. wzrosła ze 185 EUR/t do 415 EUR/t, by w czerwcu 2023 spaść do poziomu 250 EUR/t, w przypadku rzepaku w tym samym okresie było to: 400-850-470 EUR/t). Przyczyną tej „nietypowej” sytuacji była pandemia COVID-19 i wojna w Ukrainie, chociaż po wydłużeniu okresu analizy o lata wcześniejsze okazuje się, że znaczące wahania cen artykułów rolnych występują coraz częściej i są coraz dłuższe, bowiem rynki rolne poddają się tym samym regułom, co pozostałe rynki towarowe (paliwa, energia, metale szlachetne itd.).

<sup>9</sup> MATIF – *Marché à Terme International de France (Euronext)*.

<sup>10</sup> CBoT – *Chicago Board of Trade*.



## Pandemia COVID-19

Kolejne zagrożenie przyniosła pandemia COVID-19, powodując globalne zakłócenia społeczne i gospodarcze, w tym największą światową recesję od czasów wielkiego kryzysu. Skumulowana strata globalnego PKB w latach 2020 i 2021, spowodowana kryzysem wywołanym pandemią, wyniosła według szacunków około 9 bilionów dolarów, czyli więcej niż łączny PKB gospodarki Japonii i Niemiec. Dodatkowo, ograniczenia i restrykcje pandemiczne przełożyły się na wzrost cen praktycznie wszystkich surowców oraz produktów finalnych, w tym także produktów rolnych. Dynamika cen żywności istotnie ograniczyła dostępność ekonomiczną żywności dla szerokich mas konsumentów, przede wszystkim w krajach rozwijających się, co wpłynęło na wzrost liczby osób niedożywionych i głodujących.



**Skumulowana strata globalnego PKB w latach 2020 i 2021, spowodowana kryzysem wywołanym pandemią, wyniosła około 9 bilionów dolarów, czyli więcej niż łączny PKB gospodarki Japonii i Niemiec.**

## Anomalie pogodowe

Kolejne zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego wynika ze zmian klimatycznych, a bezpośrednio z narastających anomalii pogodowych. Zdarzenia pogodowe tego typu pojawiały się od dawna, jednak swoistą „nowością” jest ich równoczesne występowanie – już nie tylko w wielu państwach czy regionach, lecz na wielu kontynentach. Aktualnie ma to miejsce w Afryce, Azji i Ameryce, zwłaszcza Północnej. W tzw. rogu Afryki czy takich krajach, jak Etiopia, Erytrea, Dżibuti czy Somalia panują susze niespotykane od 40, a nawet 50 lat. W ich efekcie padło 8 mln zwierząt domowych, a liczba głodujących zwiększyła się o 20 mln. Niedoborem wody zagrożone jest 40% światowej populacji. Do niebezpiecznych dla upraw rolnych, a w efekcie także dla ludzi, należą coraz powszechniejsze w wielu miejscach na świecie gwałtowne zmiany pór suchych i powodzi nawałnych. Anomalie tego typu dotyczą zarówno Amerykę Północną (USA, Kalifornia), jak i Azję (Pakistan, Chiny).

## Konflikty zbrojne (wojna w Ukrainie)

W latach 1945–1990 na świecie odnotowano 180 konfliktów zbrojnych. Obecnie najwięcej wojen toczy się w Azji i w Afryce. Jak twierdzą eksperci, najdłuższy okres bez wojen na świecie po 1945 r. trwał zaledwie 26 dni. Według statystyk coraz więcej ofiar tych konfliktów to cywile. W takich warunkach o bezpieczeństwie żywnościowym nie może być mowy. Rok 2022 był pod wieloma względami przełomowy, ponieważ wojna wybuchła w Europie. Taka sytuacja nie miała miejsca od 30 lat (wojna na Bałkanach). Konflikt ten natychmiast „zaowocował” negatywnymi konsekwencjami dla bezpieczeństwa żywnościowego wielu regionów świata.

Przełom drugiej i trzeciej dekady XXI w. przyniósł zdecydowane pogorszenie poziomu bezpieczeństwa żywnościowego wielu krajów, a nawet całych regionów świata. Co istotne, regres ten objął wszystkie wymiary bezpieczeństwa żywnościowego, tj. dostępność fizyczną i ekonomiczną żywności, bezpieczeństwo żywności oraz stabilność systemów żywnościowych. Przykładowo, jak wynika z kontroli Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych na rynku polskim, udział partii żywności nieprawidłowo oznakowanych w latach 2019–2022 wzrósł z 20,3% do 25,5%, natomiast żywności o wadliwych cechach organoleptycznych (smak, konsystencja, zapach) z 1,4% do 3,6%. Oznacza to wzrost udziału na rynku żywności zafałszowanej oraz o obniżonej jakości i tym samym zmniejszenie poziomu bezpieczeństwa żywności jako ważnego elementu bezpieczeństwa żywnościowego.

## O autorach

Prof. dr hab. **Stanisław Kowalczyk** – wykładowca akademicki Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Kierownik Zakładu Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego w Instytucie Rynków i Konkurencji SGH. Na jego dorobek jako pracownika nauki składa się 650 pozycji w tym: 250 publikacji, 160 wygłoszonych referatów oraz 240 ekspertyz i opinii. Główne obszary badawcze to bezpieczeństwo żywnościowe i żywności, jakość i fałszowanie żywności, globalizacja agrobiznesu. Posiada także bogate doświadczenie praktyczne. Zajmował szereg funkcji w instytucjach administracyjnych oraz gospodarczych. Był m.in. Wiceprezesem BGŻ S.A., wiceministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Głównym Inspektorem Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.

**Julia Zolotnytska** – doktor nauk ekonomicznych. Od marca 2023 r. adiunkt w Zakładzie Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego IRiK SGH. Absolwentka Programu im. Lane’a Kirklanda (Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności i Fundacja Liderzy Przemian). Współorganizatorka ukraińsko-amerykańskiego projektu „Seed of hope” pod kierownictwem prof. dr hab. L. Zaburanej oraz z udziałem amerykańskiej kongresmenki Marci Kaptur. Projekt miał na celu wzmocnienie roli kobiet na obszarach wiejskich i wspieranie kobiet-rolników.

Zainteresowania naukowe: bezpieczeństwo żywnościowe, zarządzanie zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich, rozwój rolnictwa rodzinnego. Jest autorem i współautorem ponad 60 publikacji, w tym trzech podręczników i dwóch monografii.

# Polskie i ukraińskie rolnictwo w liczbach. Spojrzenie na potencjał produkcyjny i efektywność jego wykorzystania



**prof. Anna Nowak**

Katedra Ekonomii i Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

**Obserwując zmiany w polskim rolnictwie i rozważając stojące przed nim wyzwania, nie sposób nie wziąć pod uwagę sytuacji za naszą wschodnią granicą. Wojna w Ukrainie uwiaryściła ważną rolę tego kraju w zapewnianiu światowego bezpieczeństwa żywnościowego, ale jednocześnie zrodziła wiele pytań i obaw związanych z wpływem ukraińskiego rolnictwa na sytuację w polskim sektorze rolnym. Dlatego też warto spojrzeć na potencjał produkcyjny rolnictwa w Polsce i w Ukrainie, a także na efektywność wykorzystania zasobów ziemi oraz pracy.**

## **Czym jest potencjał produkcyjny rolnictwa?**

O możliwościach produkcyjnych, a tym samym o zdolnościach konkurencyjności rolnictwa danego kraju decyduje potencjał produkcyjny. Jest on definiowany jako zasoby naturalne, sposoby ich wykorzystania, uwarunkowania przyrodnicze, zasoby siły roboczej, środki techniczne oraz podstawowe warunki ekonomiczne. Jednak nie tylko ilość posiadanych zasobów tworzy potencjał produkcyjny – decyduje o nim zwłaszcza ich jakość oraz efektywność wykorzystania. Każdy kraj ma zatem swoisty układ warunków produkcji żywności, który w pewnych obszarach sprzyja jego konkurencyjności na rynkach światowych, w innych natomiast czyni niekonkurencyjnym. Porównanie rolnictwa w Polsce i w Ukrainie jest interesujące, ponieważ czynniki polityczne przyczyniły się do ukształtowania różnego modelu rozwojowego tych krajów. W konsekwencji charakteryzują się one odmiennymi systemami społeczno-gospodarczymi i różnym poziomem rozwoju. Polskie rolnictwo w ostatnim trzdziestoleciu przeszło bardzo istotny, a zarazem burzliwy okres, obfitujący w wiele wydarzeń gospodarczych i politycznych. Transformacja systemowa, członkostwo Polski w Unii Europejskiej i globalizacja istotnie zmieniły warunki jego funkcjonowania. W okresie członkostwa Polski w Unii Europejskiej można było zauważyć wzrost intensywności zmian struktury obszarowej rolnictwa indywidualnego, a także zmiany w produktywności czynników produkcji oraz w handlu międzynarodowym. Tymczasem Ukraina ma wciąż dość złożoną strukturę ustroju rolnego, będącą efektem bardziej zachowawczych programów gospodarczych. Ponadto Ukraina wyróżnia się wysokim odsetkiem ziemi uprawianej przez agroholdingi. Z raportu Komisji Europejskiej<sup>1</sup> wynika, że w Ukrainie

<sup>1</sup> *Agricultural markets in Ukraine: current situation and market outlook until 2030*, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126768> [dostęp online].

można wyróżnić pięć głównych typów producentów rolnych: gospodarstwa wiejskie, gospodarstwa rodzinne, prywatne i państwowe przedsiębiorstwa rolne oraz tzw. agroholdingi. Te ostatnie należą do dość specyficznego typu przedsiębiorstw rolniczych. Są one zorganizowane wokół spółek macierzystych, które kontrolują i zarządzają dziesiątkami zależnych przedsiębiorstw rolniczych. Powierzchnia gruntów rolnych uprawianych przez jedno takie gospodarstwo rolne może wahać się od kilkunastu do ponad 600 tys. ha.

### **Jakim potencjałem produkcyjnym dysponują producenci rolni w Polsce i w Ukrainie?**

Ukraina ma potencjalnie bardzo duże możliwości rozwoju produkcji rolnej. Wynika to przede wszystkim z korzystnych dla rolnictwa warunków naturalnych. Kraj ten posiada urodzajne gleby, wśród których dominują czarnoziemy<sup>2</sup>, a na większości terytorium kraju panuje korzystny klimat. Obecnie jednak gospodarka Ukrainy, w tym sektor rolny, narażone są na konsekwencje wynikające z trwającej tam wojny. Zagrożenia te związane są z ryzykiem zniszczeń upraw oraz infrastruktury rolniczej, wyczerpywaniem się zapasów nawozów mineralnych, wysokich cen paliw, a także ograniczonymi możliwościami eksportu poprzez zablokowanie portów morskich. Dochodzą do tego kwestie zanieczyszczeń środowiska, a zwłaszcza gleb. Jest to efektem działań wojennych, w tym niszczenia magazynów ropy naftowej i zakładów chemicznych, odpadów po eksplozji rakiet czy wysadzenia tamy w Nowej Kachowce. Pociąga to za sobą znaczne szkody w ekosystemach i prowadzi do zanieczyszczenia środowiska oraz degradacji gleby, ograniczając możliwości wykorzystania znacznych obszarów użytków rolnych pod produkcję rolniczą. Dochodzi do tego problem zanieczyszczeń minami oraz innymi przedmiotami wybuchowymi. Wybuchy min powodują znaczne skażenie chemiczne gleb metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi. Ich wysoka koncentracja powoduje z kolei, że gleba jest niebezpieczna i w niektórych przypadkach nie nadaje się do dalszego wykorzystania rolniczego. Według danych ONZ Ukraina jest obecnie jednym z najbardziej zaminowanych państw na świecie. Rozminowania wymaga ok. 300 tys. km<sup>2</sup>, czyli prawie połowa terytorium Ukrainy. Szacunki Komisji Europejskiej mówią, że 22% produkcji pszenicy miękkiej, 20% jęczmienia, 13% rzepaku, 4% kukurydzy na ziarno, 10% słonecznika i 7% produkcji soi w Ukrainie znajduje się na obszarach, na których obecnie toczą się działania wojenne, co zmniejszy plony nadające się do zbioru<sup>3</sup>.



**Wybuchy min powodują znaczne skażenie chemiczne gleb metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi. Ich wysoka koncentracja powoduje z kolei, że gleba jest niebezpieczna i w niektórych przypadkach nie nadaje się do dalszego wykorzystania rolniczego.**

Ziemia to, obok pracy i kapitału, podstawowy czynnik produkcji rolniczej. Z danych FAOSTAT wynika, że w 2020 roku Polska dysponowała zasobami użytków rolnych (UR) o powierzchni 14,5 mln ha, natomiast rolnictwo Ukrainy gospodarowało na 3-krotnie większym obszarze, tj. 41,3 mln ha UR. Kraj ten posiada największą, po Rosji, powierzchnię użytków rolnych w Europie, co odgrywa istotną rolę z punktu widzenia bezpieczeństwa żywnościowego. Relacja powierzchni UR do liczby mieszkańców wyznacza powierzchnię żywienia, która w Ukrainie jest ponad 2-krotnie wyższa (0,93 ha/osobę) niż w Polsce (0,38 ha/osobę). Oznacza to, że zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w sensie ilości wytworzonych surowców rolniczych nie musi następować na drodze intensyfikacji produkcji, tak jak jest to w krajach o małych zasobach ziemi użytkowanej rolniczo w stosunku do liczby mieszkańców. Warto dodać, że w 2020 roku w sektorze rolnym Polski pracowało 1568 tys. osób, a rolnictwo Ukrainy absorbowало zasoby pracy reprezentowane przez 2721,2 tys. osób. O znaczeniu sektora rolnego dla gospodarki Ukrainy mówi także odsetek pracujących w nim osób. W 2021 roku w polskim rolnictwie pracowało 8,4% ogółu pracujących w gospodarce narodowej. Rolnictwo ukraińskie absorbowало natomiast aż 14,7% całkowitej liczby pracujących.

<sup>2</sup> Blisko 40% zasobów światowych tego typu gleb.

<sup>3</sup> European Commission, *Crop monitoring European neighbourhood Ukraine. September 2022*, „JRC MARS Bulletin – Global outlook”, 2022, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC127974> [dostęp online].

## Jaki jest wpływ sektora rolnego na wskaźniki makroekonomiczne?

Wraz ze wzrostem poziomu rozwoju gospodarczego poszczególnych krajów zmniejsza się udział rolnictwa w strukturze wartości dodanej brutto (WDB). O ile trend taki na przestrzeni lat obserwuje się w polskim rolnictwie, to w przypadku Ukrainy nie był on już tak wyraźny. Według danych FAOSTAT, ukraińskie rolnictwo generowało w 2022 roku 10,57% całkowitej WDB, w Polsce natomiast wytworzyło ono 2,01% WDB. Było to konsekwencją przeobrażeń strukturalnych i szybszego tempa wzrostu działań pozarolniczych w gospodarce narodowej Polski. Warto dodać, że w Polsce udział przetwórstwa przemysłowego żywności w produkcji sektora agrobiznesu jest znacznie wyższy niż w Ukrainie. Produkcja w Polsce jest więc coraz bardziej przetworzona, co jest charakterystyczne dla rynków o dużej sile nabywczej konsumentów, którzy mogą pozwolić sobie na droższą żywność. Dominującym subsektorem agrobiznesu w Ukrainie pozostaje wciąż rolnictwo.

## Jak można ocenić poziom rozwoju sektora rolnego?

Podstawowym miernikiem służącym do oceny poziomu rozwoju rolnictwa jest efektywność czynników produkcji prezentująca ekonomiczne relacje pomiędzy uzyskanymi efektami i poniesionymi nakładami. Relacje te wyrażane są najczęściej wielkością wskaźnika produktywności ziemi oraz produktywności pracy. Wartości tych wskaźników dla Polski i Ukrainy zestawiono w tabeli 1.

Lata	Produktywność ziemi (USD/ha)		Produktywność pracy (USD/osobę)	
	Polska	Ukraina	Polska	Ukraina
2010	2323,6	578,3	5771,0	3251,3
2011	2762,5	770,7	8116,4	3247,9
2012	2621,3	793,0	7411,7	3415,2
2013	2801,3	924,9	8626,4	3944,9
2014	2804,4	772,6	8491,7	5077,6
2015	2189,6	616,3	6135,1	4375,7
2016	2180,0	618,0	7021,8	4311,2
2017	2515,8	659,2	9043,6	4590,7
2018	2527,2	775,7	8706,3	4520,1
2019	2502,5	811,2	9234,2	4585,7
2020	2654,5	822,3	9520,8	5299,1

Tabela 1. Produktywność ziemi i pracy w rolnictwie Polski i Ukrainy w latach 2010-2020<sup>4</sup>

W Polsce w latach 2010-2020 z 1 ha osiągnano produkcję rolniczą o wartości 2534,8 dolarów. Produktywność ziemi w Ukrainie w badanym okresie stanowiła 822,3 dolarów z 1 ha. W obu przypadkach odnotowano wzrost badanego wskaźnika w latach 2010-2020, przy czym dynamika wzrostu w Ukrainie była znacznie wyższa niż w Polsce. Produktywność pracy miała tendencję rosnącą zarówno w Polsce, jak i w Ukrainie. W tym przypadku, w 2020 roku wartość omawianego wskaźnika wzrosła względem roku 2010 o 65% oraz o 63%, odpowiednio w Polsce oraz w Ukrainie. Występowały natomiast wyraźne różnice w poziomie produktywności pracy w rolnictwie tych dwóch krajów. Przeciętna wartość tego wskaźnika w latach 2010-2020 osiągała 8007,2 dolarów na osobę w Polsce oraz 4238,1 dolarów w Ukrainie. Należy jednak podkreślić, że wydajność pracy w Polsce należy do najniższych spośród krajów członkowskich UE. Wydaje się, że bez dalszych istotnych

<sup>4</sup> Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> [dostęp online].

zmian strukturalnych w rolnictwie nie jest możliwe przełamanie bariery niskiej efektywności pracy. Dotyczy to w większym stopniu rolnictwa w Polsce niż w Ukrainie, gdyż tam duże znaczenie odgrywają gospodarstwa wielkoobszarowe. Współczynnik wydajności pracy w rolnictwie zależy ponadto od jej technicznego uzbrojenia oraz od wielkości areału przypadającego na zatrudnionego. Patrząc z tej perspektywy, można stwierdzić, że potencjał produkcyjny ziemi w Ukrainie wciąż nie jest dobrze wykorzystany, a możliwości eksportu na rynki Unii Europejskiej i światowe z pewnością dadzą w przyszłości możliwości optymalnej produkcji.

### **Wzrost efektywności wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa – jakie szanse?**

Biorąc pod uwagę korzystne warunki naturalne rolnictwa ukraińskiego, można stwierdzić, że posiada ono wyraźny potencjał do wzrostu wolumenu produkcji oraz produktywności czynników produkcji. Według danych Banku Światowego, w 2020 r. zużycie nawozów na 1 ha użytków rolnych w przypadku Ukrainy wyniosło zaledwie 76 kg, w Polsce 158 kg/ha, a średnio w UE 157 kg/ha. Wzrostowi intensywności produkcji powinna sprzyjać także ustawa o rynku ziemi, która umożliwi wolny obrót gruntami rolnymi. Trendy te zahamowała rosyjska agresja na Ukrainę i trwające tam działania zbrojne. Będzie miało to dalekosiężne konsekwencje nie tylko dla sektora rolnego, ale dla całej gospodarki.



**Rolnictwo jest kluczowym sektorem ukraińskiej gospodarki – w 2020 roku produkty rolnicze stanowiły aż 46,6% całkowitego eksportu Ukrainy.**

Rolnictwo jest bowiem kluczowym sektorem ukraińskiej gospodarki, o czym świadczy m.in. to, że w 2020 roku produkty rolnicze stanowiły aż 46,6% całkowitego eksportu Ukrainy. W 2021 roku wartość eksportu produktów rolniczych Ukrainy wyniosła 26490,5 mln dolarów (w Polsce 40467,7 mln dolarów). Kraj ten ma szczególne znaczenie dla światowej produkcji zbóż (jęczmienia, pszenicy), kukurydzy i nasion słonecznika. Jeśli chodzi o polskie rolnictwo, to pozostaje ono pod wpływem wyzwań, które dotyczą rosnących obaw związanych z degradacją środowiska, bezpieczeństwa żywnościowego, zmian klimatu oraz dążenia do trwałego wzrostu gospodarczego. Wyrazem potrzeby kontynuacji ścieżki rozwojowej w Unii Europejskiej opartej na rozwoju zrównoważonym są najnowsze zmiany we wspólnej polityce rolnej (WPR), która kładzie jeszcze większy nacisk na promowanie inteligentnego, odpornego i zróżnicowanego rolnictwa, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego i dbałości o kwestie środowiskowe i klimatyczne. Pojawia się zatem pytanie – na ile Polska jest przygotowana na te wyzwania? Dochodzą do tego nowe uwarunkowania, wynikające z wojny w Ukrainie, które w ostatnim czasie skomplikowały sytuację na rynku rolnym, zwłaszcza na rynku zbóż, i wymagają od rolników zmiany strategii działania i poszukiwania sposobów na dostosowanie się do nowej rzeczywistości. Budzi to znowu szereg obaw i pytań związanych z możliwościami dostosowania polskiego rolnictwa i całego sektora rolno-spożywczego do otwarcia rynku europejskiego na produkty ukraińskie. Czy możliwe jest, aby sektory obu krajów uzupełniały się wzajemnie, czy raczej będą ze sobą konkurować? Z danych USDA wynika, że w 2021 roku Ukraina zajmowała 9. miejsce na świecie pod względem produkcji soi (7. w eksporcie), 6. w produkcji kukurydzy (4. w eksporcie), 7. w produkcji pszenicy (4. w eksporcie) oraz 6. w produkcji rzepaku (3. w eksporcie)<sup>5</sup>. Ukraina jest największym na świecie producentem śruty słonecznikowej, oleju i nasion oraz największym światowym eksporterem śruty i oleju słonecznikowego. Najważniejszymi odbiorcami ukraińskich produktów rolnych (bazując na wartości wyrażonej w USD) były: UE (27,7%), Chiny (15,1%) oraz Indie (7,2%). Ponadto do UE kierowano ok. 1/3 ukraińskiego eksportu oleju słonecznikowego, kukurydzy, makuchów słonecznika i ok. 2/3 nasion rzepaku. Udział Ukrainy w polskim eksporcie wyrobów rolno-spożywczych w 2021 r. wyniósł 2,2%, natomiast udział Ukrainy w imporcie do Polski tych wyrobów 3,7%. Wymiana handlowa Ukrainy z Polską i UE opiera się

<sup>5</sup> European Commission, *Crop monitoring European neighbourhood Ukraine. September 2022*, „JRC MARS Bulletin – Global outlook”, 2022, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC127974> [dostęp online].



na eksporcie z Ukrainy płodów rolnych o niskim stopniu przetworzenia oraz na imporcie na Ukrainę produktów o wysokim stopniu przetworzenia. W przypadku Polski około 73% wpływów z eksportu produktów rolno-spożywczych stanowiła sprzedaż do krajów Unii Europejskiej. Największymi ich odbiorcami w 2021 roku były Niemcy, Wielka Brytania, Holandia oraz Francja. Grupą dominującą w strukturze eksportu rolno-spożywczego są mięso i produkty mięsne, w tym głównie mięso drobiowe, przetwory mięsne, mięso wołowe i wieprzowe. Towarami atrakcyjnymi za granicą są także ziarna zbóż i przetwory, tytoń i wyroby tytoniowe, cukier i wyroby cukiernicze, produkty mleczne oraz ryby i przetwory rybne<sup>6</sup>. W strukturze eksportu zbóż i produktów zbożowych dominujący udział stanowią pszenica oraz kukurydza (w 2022 roku odpowiednio 42,8% oraz 42%). Biorąc pod uwagę znaczenie rynku UE dla Polski i Ukrainy, można stwierdzić, że w przypadku Polski eksport jest mniej geograficznie zdywersyfikowany niż w Ukrainie. Oznacza to, że produktami, w przypadku których Ukraina może konkurować z Polską, są zwłaszcza olej z nasion słonecznika, orzechy, soja, olej sojowy, makuchy, warzywa, olej rzepakowy i pszenica.



**Wyrazem potrzeby kontynuacji ścieżki rozwojowej w Unii Europejskiej opartej na rozwoju zrównoważonym są najnowsze zmiany we wspólnej polityce rolnej (WPR), która kładzie jeszcze większy nacisk na promowanie inteligentnego, odpornego i zróżnicowanego rolnictwa, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego i dbałości o kwestie środowiskowe i klimatyczne.**

Wraz ze stabilizacją sytuacji konfliktu zbrojnego można przypuszczać, że rolnictwo ukraińskie będzie starało się odrobić poniesione straty, co prawdopodobnie oznacza konkurowanie z polskim rolnictwem na rynku krajowym i europejskim. Możemy być pewni, że jedyną szansą na poprawę konkurencyjności polskiego rolnictwa jest dalszy proces jego transformacji oparty z jednej strony na poprawie struktur rolnych, z drugiej zaś na nowoczesnych, zrównoważonych technologiach, wykorzystujących najnowszą wiedzę i informacje branżowe. Konkurowanie z naszym wschodnim sąsiadem powinniśmy potraktować jako kolejną okazję do dokonania transformacji polskiego sektora rolnego i swoistego „skoku” rozwojowego – podobnego do tego, który udało nam się już wykonać w momencie akcesji do Unii Europejskiej. Jeśli tego dokonamy, staniemy się nie tylko mniej podatni na wahania rynkowe związane z ekspansją eksportową Ukrainy, ale również wzmocnimy swoją pozycję na rynku Unii Europejskiej.

### O autorce

Dr hab. **Anna Nowak**, prof. uczelni – Kierownik Katedry Ekonomii i Agrobiznesu w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół problematyki konkurencyjności rolnictwa, zrównoważonego rozwoju, biogospodarki, przestrzennego zróżnicowania rolnictwa, międzynarodowego handlu rolno-spożywczego. Znajdują one wyraz w wielu publikacjach naukowych, jest autorką lub współautorką 134 opracowań naukowych, w tym 7 monografii. Recenzentka w krajowych i zagranicznych czasopismach naukowych, w tym w czasopismach znajdujących się w bazie JCR. Współpracuje z otoczeniem społecznym i gospodarczym, w tym z Urzędem Marszałkowskim w Lublinie. Pełni rolę obserwatora w Komitecie Monitorującym Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

<sup>6</sup> Rolnictwo w 2021 r.: [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5507/3/18/1/rolnictwo\\_w\\_2021\\_r.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5507/3/18/1/rolnictwo_w_2021_r.pdf) [dostęp online].

# Ukraińskie rolnictwo a polski przemysł – partnerstwo w rozwoju?



## Bartosz Urbaniak

Szef Bankowości Agro BNP Paribas na Europę Środkowo-Wschodnią i Afrykę

**Tak jak polski przemysł jest jednym z najważniejszych poddostawców dla niemieckiego sektora *automotive*, z czego korzyści czerpią obydwie strony, tak też ukraińskie produkty rolne mogą być motorem napędowym naszego przemysłu rolno-spożywczego, należącego do największych i najnowocześniejszych w skali Europy. W jaki sposób osiągać synergie z naszymi wschodnimi sąsiadami? Co oznacza to dla polskich rolników i kiedy pozytywny scenariusz stanie się możliwy? Jakie są strategiczne interesy rozwojowe Polski?**

*Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor Kongresu Obywatelskiego.*

**Jakie implikacje niesie za sobą import ukraińskiego zboża do Polski – zarówno z perspektywy naszej, jak i Kijowa?**

Zacznijmy od punktu widzenia naszych wschodnich sąsiadów. Ukraina musi sprzedawać swoje zboże na rynkach zagranicznych, gdyż jest to jej podstawowy produkt eksportowy – zarówno teraz, jak i w nadchodzących latach. Nawet bowiem, jeśli wojna będzie trwała dalej i Rosjanie konsekwentnie będą niszczyli infrastrukturę produkcyjno-przeładunkową, to jednak z pewnością nie uda im się zniszczyć tysięcy hektarów ziemi.

Większość ukraińskiego eksportu rolnego jest kierowana na rynki wschodnie, przede wszystkim azjatyckie, a także afrykańskie. W tym roku sprzedaż zagraniczna zbóż będzie w Ukrainie wynosiła około 31-32 mln ton, z czego do Europy trafi 3-6 mln ton, czyli 10-20% całej produkcji. Miejmy zatem na uwadze, że nie grozi nam scenariusz, w którym całość ukraińskich zbóż trafia na rynek Starego Kontynentu. Zapewne Ukraińcy będą chcieli wysyłać ich tu więcej niż dotychczas, gdyż jest to rynek najbogatszych konsumentów świata, przynoszący profity sprzedającym, lecz zarazem jest to rynek, który stawia bardzo wysokie wymogi.

”

**Nie grozi nam scenariusz, w którym całość ukraińskich zbóż trafia na rynek Starego Kontynentu. Większość z nich jest kierowana na rynki wschodnie, przede wszystkim azjatyckie, a także afrykańskie, a do Europy trafia jedynie 10-20% z nich.**

**W jakim zakresie?**

Unia Europejska narzuca bardzo wysokie wymogi jakościowe, jeśli chodzi o produkowane tu i sprowadzane produkty spożywcze. Dotyczą one *de facto* każdego etapu produkcji żywności. I tak też, dopuszczalna przez UE paleta środków ochrony roślin jest dwu-trzykrotnie węższa od tej, jaką stosują dziś ukraińscy rolnicy.

Oznacza to, że zboże, które zostało wyprodukowane za naszą wschodnią granicą przy wykorzystaniu środków nieakceptowanych przez Brukselę, nie będzie mogło wjechać na teren Wspólnoty.

”

**Unia Europejska narzuca bardzo wysokie wymogi jakościowe, jeśli chodzi o produkowane tu i sprowadzane produkty spożywcze. Dotyczą one de facto każdego etapu produkcji żywności.**

Na europejski rynek trafia zatem „lepszą” część tego, co jest produkowane w Ukrainie. Ukraińcom zależy na tym, by zwiększać pulę eksportu na rynek unijny, jednak po pierwsze cały czas mają oni swoje zobowiązania na innych rynkach i nierozsądne z punktu widzenia ich strategii gospodarczej byłoby rezygnowanie z relacji handlowych z Chinami, innymi azjatyckimi potęgami czy państwami afrykańskimi. Po drugie, nawet jeśli Ukraina będzie chciała eksportować większe ilości zboża do Europy, to realizacja tych zamierzeń nie będzie możliwa od razu. Pamiętajmy bowiem, że aktywny czynnik chemiczny, znajdujący się w środkach ochrony roślin czy w nawozach, „zostaje” w ziemi na kolejnych kilka lat, co jest nieakceptowalne z unijnej perspektywy.

**Przyjmijmy ten chłodny – obiektywny punkt widzenia. Jaka zatem powinna być polityka Polski wobec ukraińskiego głodu eksportowego?**

Uważam, że nie powinniśmy traktować sąsiedztwa z Ukrainą jako dopustu bożego, tylko jako ciekawe wyzwanie, z którego możemy wynieść spore korzyści. To prawda, że nasi sąsiedzi mają jedne z najlepszych na świecie warunków do uprawy wielu płodów rolnych, w szczególności zbóż, a także ogromne arealy ziemi. Ale przecież Polska ma z kolei bardzo nowoczesny – jeśli nie najnowocześniejszy w Europie – przemysł rolno-spożywczy, w dużej zresztą mierze wybudowany bądź zmodernizowany za pieniądze unijne.

”

**Ukrainę charakteryzują jedne z najlepszych na świecie warunki do uprawy wielu płodów rolnych, w szczególności zbóż, a także ogromne arealy ziemi. Polska ma z kolei bardzo nowoczesny – jeśli nie najnowocześniejszy w Europie – przemysł rolno-spożywczy. Warto połączyć te potencjały.**

Gdy do powyższych informacji dodamy, że według Głównego Urzędu Statystycznego nowoczesny polski przemysł spożywczy pracuje dziś na 55-60% mocy, to nietrudno dojść do wniosku, że być może warto byłoby połączyć ze sobą potencjał ukraiński z polskim, a konkretniej: zasilać m.in. zbożami zza wschodniej granicy nasz przemysł. Ten układ jawi się jako korzystny zarówno dla nas, jak i dla naszych sąsiadów – z jednej strony Ukraińcy otrzymywaliby za swoje produkty rolne wyższą zapłatę niż na rynkach azjatyckich czy afrykańskich, a z drugiej strony polskie firmy produkcyjne o profilu spożywczym, które produkują dziś żywność dla około 80 mln Europejczyków i mają wyrobioną renomę i markę, mogłyby rozszerzyć swoją produkcję, a co za tym idzie – eksport.

**Co jest „produktem firmowym” polskich przedsiębiorstw z tej branży?**

Mają one ugruntowaną opinię solidnego producenta żywności prostej, ale bezpiecznej. Powstają u nas różnego rodzaju nuggetsy, dania gotowe, chipsy, frytki, produkty mączne, jak np. makarony, i wiele, wiele innych. Co ciekawe, jesteśmy też jednym z największych producentów czekolady i kawy w Europie – wiadomo, że nie rosną u nas kakaowce, więc świadczy to o tym, że już teraz przetwarza się u nas z sukcesem, na skalę międzynarodową, także artykuły rolne, które nie mają szans wyrosnąć na naszej ziemi.

**Czy nie ma ryzyka, że wytwarzając artykuły spożywcze na bazie ukraińskich produktów rolnych, reputacja polskich producentów żywności mogłaby ucierpieć? Wszak europejski konsument może woleć – dla przykładu – makaron powstały wyłącznie na bazie unijnych upraw.**

Unia Europejska ma swoje pryncypia, z którymi raczej się nie rozstaje, a jednym z nich jest bezpieczeństwo konsumenta. Nie sądzę, by miała ona coś przeciwko importowi zboża z Ukrainy, o ile oczywiście będzie ono odpowiedniej jakości. Na dalszym etapie unijny przedsiębiorca je przerobi i weźmie odpowiedzialność za jakość produktu końcowego. Jeśli natomiast chodzi o odbiorcę – będzie on widział na etykiecie, że dany towar został wyprodukowany na terenie UE. Ze swojej perspektywy będzie mógł on się zatem czuć bezpiecznie, mając świadomość, że nawet jeśli zboże weszło na europejski rynek z Ukrainy, to ręczy za nie uznany, licencjonowany unijny producent, który musi przestrzegać panujących na obszarze Wspólnoty norm jakościowych.

**W jaki sposób można byłoby dokonać sojuszu gospodarczego Polski z Ukrainą, którego wizję Pan rozacza, w szczególności mając na uwadze tarcia, jakich doświadczamy ostatnio w związku z embargiem na import zboża?**

Wydaje mi się, że w omawianym zakresie polsko-ukraiński sojusz biznesowy ma już miejsce od pewnego czasu. Przypomnę, że nie tak dawno polski rząd z dumą przedstawiał dane dotyczące ilości zboża, które napłynęło z Ukrainy do Polski. Wiadomo przecież, że nie sprowadzili go tu polscy rolnicy, lecz podmioty, które go potrzebowały, a zatem w głównej mierze przedsiębiorstwa z branży przemysłu rolno-spożywczego.

Polski przemysł nie od dziś współpracuje z ukraińskim rolnictwem, nie jest to zatem układ, który należałoby zainicjować, ale raczej coś, czego powinniśmy przestać się wstydić i dalej rozwijać z troską o nasze interesy. Obecnie – w dobie embarga na import m.in. pszenicy – mamy bowiem do czynienia z sytuacją, w której wszyscy udają, że ukraińskie zboża nie są nam wcale potrzebne. A to nieprawda – już od paru sezonów importowaliśmy z Ukrainy chociażby kukurydzę, by utrzymać obecny poziom produkcji, powinniśmy tę relację handlową zachować.

”

**Polski przemysł nie od dziś współpracuje z ukraińskim rolnictwem, nie jest to zatem układ, który należałoby zainicjować, ale raczej coś, czego powinniśmy przestać się wstydić i dalej rozwijać z troską o nasze interesy. Obecnie – w dobie embarga na import m.in. pszenicy – mamy bowiem do czynienia z sytuacją, w której wszyscy udają, że ukraińskie zboża wcale nie są nam potrzebne. A to nieprawda.**

Pozwolę sobie na dygresję. Może nieco kontrowersyjną. Wprowadzone przez kilka rządów unijnych, m.in. polski, embargo na import zbóż z Ukrainy nie jest rozwiązaniem, które dało jakiegokolwiek wymierne korzyści dla polskich rolników. Zakładam, że celem była ochrona dochodów rolniczych poprzez zapobiegnięcie dalszemu spadkowi cen, a nawet sprowokowanie do ich podniesienia. Tak się jednak nie stało. Obserwuję sytuację na rynku i muszę przyznać, że ceny nadal spadają (zgodnie z trendami globalnymi), niejako „nie przejmując się” polskim embargiem. Czyli skorzystaliśmy z narzędzia, które nie dało realnych korzyści polskiemu rolnictwu, za to spowodowało wymierne problemy walczącej z agresorem Ukrainie. Idźmy dalej, czyli zastanówmy się, kto zdestabilizował rynek, nadając mu spadkowy trend w skali świata. W zeszłym sezonie to Rosja miała rekordowe zbiory zbóż, którymi wręcz zalała światowy rynek. „Ukaraliśmy” zatem nie tego, który był winny, a dodatkowo nie daliśmy realnej ochrony polskim rolnikom. Może zamiast tego, lepiej było zapewnić im bezpośrednio wsparcie np. jednorazowe dopłaty?

Wróćmy jednak do Pańskiego pytania. Powiązania między polską produkcją żywności a ukraińskimi płodami rolnymi najlepiej widać na przykładzie importu kukurydzy i soi. Ich mieszanka służy jako pasza dla kurczaków, a w obszarze ich hodowli Polska jest absolutnym hegemonem – nie tylko w Europie, ale i na świecie. Jesteśmy jednym z największych producentów i eksporterów drobiu, co oznacza że rokrocznie potrzebujemy milionów ton kukurydzy i soi. Ukraińcy z kolei produkują ogromne ilości kukurydzy i – w przeciwieństwie do nas – mają warunki klimatyczne do uprawy soi. Co więcej, podjęli oni niegdyś bardzo trafną decyzję, w myśl której ich uprawy rolne są wolne od GMO, czyli modyfikacji genetycznych. Warunki do uprawy są tam tak dobre, że modyfikacje te nie są Ukraińcom zwyczajnie potrzebne. Gdybyśmy natomiast mieli być zdani tylko na siebie, to – jak wspominałem – sami soi nie wyprodukujemy, natomiast kukurydzę owszem, tyle że w znacznie mniejszych ilościach, niż wynosi zapotrzebowanie naszego przemysłu drobiarskiego.

**Można zatem powiedzieć, że Ukraina jest kluczowym „poddostawcą” dla nowoczesnego polskiego przemysłu spożywczego. Przywodzi mi to na myśl polskie firmy z obszaru *automotive* współpracujące z niemieckimi koncernami samochodowymi.**

Jeżeli spojrzymy na tę relację z perspektywy łańcucha wartości, to faktycznie – Ukraińcy dostarczają nam przede wszystkim nieprzetworzone płody rolne, natomiast polskie firmy zajmują się ich przetwarzaniem, czyli działają na dalszych etapach łańcucha. Na przykładzie hodowli drobiu: sprowadzamy od sąsiadów kukurydzę, a następnie na pierwszym etapie przetwórstwa przerabiamy ją na paszę, na drugim – karmimy nią kurczaki, a na trzecim, cóż, uśmiercamy je. Następnie zajmujemy się ich rozporcjowaniem, przerobieniem m.in. na kotlety czy mięso mielone oraz pakowaniem, zajmując kolejne ogniwa łańcucha.

Obrazowo rzecz ujmując, opisywaną relację biznesową można przedstawić w taki sposób, że z Ukrainy przyjeżdżają do nas wagony ze zbożem, po czym my wysyłamy na Zachód Europy wagony z estetycznie zapakowanymi kotletami z logiem znanej marki.



**Z Ukrainy przyjeżdżają do nas wagony ze zbożem, po czym my wysyłamy na Zachód Europy wagony z estetycznie zapakowanymi kotletami z logiem znanej marki.**

**Bez wątplenia na współpracy z Ukrainą skorzystać mogą nasze przedsiębiorstwa przemysłowe z branży spożywczej. Czy w takim modelu nie będą jednak zagrożone interesy polskich rolników?**

Istotą dobrobytu i *prosperity* jest stały, konsekwentny rozwój. Podejście „niech będzie tak jak jest, nie zmieniamy nic” jest przepisem na biznesową klęskę. To zależność, która sprawdza się w 100%, o czym przekonywali się zarówno światowi giganci, jak np. Kodak, jak również małe warsztaty czy gospodarstwa rolne. Zmieniają się uwarunkowania gospodarcze i polityczne, więc trzeba się do nich dostosowywać. Dzięki splotowi okoliczności międzynarodowych, geopolitycznych, i znakomitym wyborom, jakich dokonaliśmy my sami – Polacy – w najnowszej historii, Polska wyszła z dziejowego narożnika. Nie musimy już tylko unikać ciosów, czy też brać ich „na gardę”, mamy przestrzeń na decyzję, jaki ruch chcemy wykonać. To okoliczność niespotykana praktycznie od końca XVII wieku. Mogę zrozumieć, że mamy trudności (typowe dla debiutanta) z uczestnictwem w kreowaniu kształtu świata czy Europy. Nie powinniśmy jednak z tej szansy zrezygnować. Nie da się zbudować dobrej przyszłości na obronie *status quo*. Wykonajmy ten postępek nie poprzez naśladowanie, kopiowanie czy dostosowywanie się do tego, co inni zdecydują. Zamiast tego, wejźmy na wyższy poziom i weźmy udział w tworzeniu wspólnej przyszłości.

Ukraina jako dobrze zorganizowana część Zachodu pod względem politycznym gospodarczym i kulturowym to lepszy interes dla Polski niż Ukraina poza tym systemem. Nie osiągnie się tego bez kompromisów, partnerstwa, dogadywania się. Co więcej, nasze relacje będą wymagać dbania o nie, bo nieuchronnie będą ewoluować. Polski sektor produkcji żywności i jego otoczenie ma przed sobą szereg szans na odnoszenie korzyści. Zadbajmy o to.



To mój długi wstęp do stosunkowo prostej odpowiedzi – interesy polskich rolników nie tylko nie będą zagrożone, a wręcz będą rozkwitały, jeśli pójdziemy w stronę jakości. Mamy kilkadziesiąt lat doświadczenia w zaopatrywaniu europejskich stołów. Europejczycy to najbardziej wymagający konsumenci, gotowi jednak za tę jakość dobrze płacić. Na europejskim rynku żywnościowym widzimy potężne przemiany rozpędzające ten rynek w stronę świadomej, mającej wysokie oczekiwania, konsumpcji. Współczesny unijny klient chce wiedzieć, gdzie i jak wyprodukowano dla niego żywność. Najlepiej, aby były to metody ekologiczne, biodynamiczne, z poszanowaniem natury i praw zwierząt. Możemy to zrobić, ba, już to robimy. Pora mocniej pójść w te strony.

Niewiele osób jest świadomych, że w ostatnich latach powstał w Polsce – praktycznie od zera – rynek żywności wyższej jakości, który z każdym kolejnym rokiem będzie dalej rósł, stanowiąc doskonałą przestrzeń do zagospodarowania przez polskich rolników. Jego zwieńczeniem jest oczywiście żywność ekologiczna, natomiast nie oszukujmy się – niewykonalnym jest przebranzowienie wszystkich polskich „tradycyjnych” rolników na rolników ekologicznych. W tym miejscu warto przypomnieć, że UE oczekuje, że około 25% produkcji rolnej każdego kraju członkowskiego powinna być ekologiczna. Czy jest to wykonalne? Austria, posiadająca całkiem zbliżone warunki uprawowe do polskich, udowodniła, że tak.

### **Jak szeroki jest dziś rynek żywności ekologicznej?**

Statystyczny Polak wydaje na tego typu produkty 7 euro w skali roku. W krajach wyżej rozwiniętych, takich jak Dania czy Francja, kwota ta przekracza 350 euro, natomiast we wspomnianej Austrii czy Niemczech zbliża się do 400 euro. Pamiętajmy – żywność eko jest tu tylko przykładem, będąc jedynie częścią rynku żywności wysokiej jakości.

### **Mając na uwadze to, w jak wielu sklepach można dziś spotkać nie tyle produkty, co całe półki z produktami eko, aż nie chce się wierzyć, że przeciętny Polak wydaje na nie równowartość 30-kilku złotych rocznie.**

To zdziwienie może wynikać z tego, że żyjemy w wielkomiejskich bańkach – w obszarze sprzedaży żywności ekologicznej prym w skali kraju wiodą bowiem największe metropolie pokroju Warszawy, Trójmiasta, Wrocławia czy Krakowa. Poza nimi popyt na produkty ekologiczne jest znacząco mniejszy.

Pozostając natomiast przy kwestii popytu – rynek żywności wysokojakościowej, w tym ekologicznej, cały czas rośnie i to nie tylko w Polsce, lecz *de facto* w całej Europie. Nawet w krajach i społeczeństwach najbardziej świadomych ekologicznie, znajdujących się w awangardzie zdrowego odżywiania, będących na już wysokim poziomie, wydatki na bio-żywność wzrosną w nadchodzących latach dwu-trzykrotnie. Podobne zjawisko obserwowaliśmy niedawno, jeśli chodzi o modę na lokalność. Widzimy ją zresztą nadal – nie miała ona chwilowego charakteru.

Polski konsument nie kupuje jeszcze artykułów spożywczych takiej jakości jak na Zachodzie, jednak jestem przekonany, że niebawem sytuacja ta ulegnie zmianie. Stajemy się coraz bogatsi i praktycznie powielamy postawy konsumenckie Zachodu. Skoro na przestrzeni ostatnich lat byliśmy w stanie nabywać takie same pralki, telewizory czy smartfony jak w krajach najwyżej rozwiniętych, to dlaczego – będąc coraz bardziej dojrzałymi konsumentami – mielibyśmy zrezygnować z wysokojakościowej żywności?

”

**Skoro na przestrzeni ostatnich lat byliśmy w stanie nabywać takie same pralki, telewizory czy smartfony jak w krajach najwyżej rozwiniętych, to dlaczego – będąc coraz bardziej dojrzałymi konsumentami – mielibyśmy zrezygnować z wysokojakościowej żywności?**

### **Szczególnie, gdy podkreśli się jej pozytywny wymiar zdrowotny...**

Owszem – gdy spojrzymy na społeczeństwa, które wydają na żywność najwięcej, a są nimi m.in. Francuzi, Włosi czy Japończycy, to zauważymy korelację z przeciętną długością życia oraz ogólnym poziomem zdrowia. To są kraje, gdzie przeciętna długość życia jest o parę lat wyższa niż w krajach o takim samym poziomie



rozwoju, ale gdzie wydaje się proporcjonalnie mniej na żywność. Te trzy kraje mają największe wydatki na żywność na mieszkańca i najwyższą długość życia na mieszkańca. Powiedzenie „jesteś tym, co jesz” sprawdza się w ich wypadku doskonale.

### **Myśli Pan, że jesteście już gotowi na zdrową – lecz zarazem droższą – żywność?**

Jestem w stanie przedstawić wiele historii świadczących o tym, że odpowiedź brzmi: „tak”. Dla przykładu – jeden z polskich producentów kurczaków zagrodowych, opierający swój model biznesowy na ich eksporcie do państw zachodnich, wprowadził sygnałnie pewne ich ilości do polskich sklepów. Mięso to było znacznie droższe, dwa razy na pewno, jeśli nie trochę więcej, od oferowanego w standardowej ofercie. Mimo to – zostało dosłownie wymiecione z półek sklepowych jak świeże bułeczki. Pokazuje to, że wielu Polaków jest jak najbardziej w stanie zapłacić więcej za jakość. Dodajmy, kurczaki te są już w stałej ofercie.

Konsument, który idąc na zakupy spożywcze kieruje się tylko i wyłącznie kryterium ceny, postępuje nierozsądnie, gdyż żywność jest właściwie jedyną substancją, jaką w dużych ilościach wprowadzamy przez całe życie do naszych organizmów. Dziennie zjadamy około 700 gramów pokarmu, czyli – zakładając długość życia 80 lat – będzie to około 245 ton żywności, jaką zjemy przez nasze życie. Jest to waga 10 pełnych kontenerów albo 6 domów jednorodzinnych w technologii kanadyjskiej. Nawiasem mówiąc przeciętny Europejczyk w ciągu swojego życia zjada około 7 tysięcy zwierząt. Warto o tym czasem pomyśleć.

A zatem – jakość naszego życia i jakość naszego organizmu zależą w bardzo dużej mierze od pokarmu, jaki spożywamy. Mam wrażenie, że coraz więcej Polaków jest tego świadomych.

### **Wróćmy jednak do pytania o perspektywy polskich rolników. Jak rozumiem, zmierza Pan do wniosku, że w ich interesie nie leży konkurowanie ze słabo rozwiniętym rolnictwem ukraińskim, że potrzebujemy swego rodzaju „skoku do przodu” – sytuacji, w której wejdziemy bardziej powszechnie na perspektywiczny i wysokomarżowy rynek rolnictwa wysokiej jakości. Czy polscy rolnicy mają jednak świadomość tych szans? Czy będą potrafili je wykorzystać?**

Paradoksem jest, że większość tej żywności jest w tym momencie do Polski importowana, stąd też stwarza to dla polskich rolników szerokie pole do zagospodarowania. Pokusiłbym się nawet o stwierdzenie, że charakter polskiego rolnictwa – w którym gospodarstwa są znacznie mniejsze niż np. w Ukrainie, gdzie nadal dużo prac wykonuje się w sposób manualny – sprzyja przejściu pewnej jego części na metody ekologiczne czy „rzemieślnicze”. Co więcej, coraz bardziej restrykcyjne oczekiwania oraz przepisy unijne niejako „spychają” ten sektor na ścieżkę ekologiczno-organiczną, a już na pewno przyjazną klimatycznie.

Reasumując, tak jak Ukraińcy są w stanie zagwarantować ilość produkcji rolniczej, tak my – jej jakość. Będąc związanym z przemysłem rolno-spożywczym od 30 lat i odpowiadając obecnie w BNP Paribas za rynek europejski, afrykański oraz Turcję, jestem o tym absolutnie przekonany. Dla przykładu – polskie truskawki są nie do pobicia, podobnie jak jabłka, maliny czy jagody. Mógłbym znaleźć znacznie więcej naszych produktów, które są cenione na rynkach zagranicznych. Wszystkie one nie są tanie – należą do najdroższych – jednak wygrywają z konkurencją, gdyż smak i aromat, czyli jakość, wielu polskich owoców i warzyw jest na dużo wyższym poziomie od tych wyhodowanych w innych krajach.

”

**Tak jak Ukraińcy są w stanie zagwarantować ilość produkcji rolniczej, tak my – jej jakość. Mogę wymienić wiele naszych płodów rolnych, które są cenione na rynkach zagranicznych. Wszystkie one nie są tanie – należą do najdroższych – jednak wygrywają z konkurencją za sprawą jakości.**

**W przedstawionej przez Pana wizji, strategia dla polskiego rolnictwa opiera się więc na uprawach ekologicznych, stanowiących do 25% sektora, uzupełnionych przez rolnictwo bez przedrostka „bio”, lecz również stawiającego na bardzo wysoką jakość. Czy dobrze to rozumiem?**

Tak – reżim ekologiczny jest najtrudniejszym do osiągnięcia, gdyż wyklucza chemiczną ochronę roślin oraz ich nawożenie. Łatwiej jest prowadzić uprawy organiczne czy biodynamiczne, charakteryzujące się bardzo niskimi dawkami nawozów oraz środków ochronnych. Nie widzę przeciwwskazań do tego, by wielu polskich producentów rolnych weszło w ten właśnie obszar produkcji – myślę, że to dla nich najlepsza ścieżka, i to niezależnie od tego, jak dalej potoczą się nasze relacje z Ukrainą.

### **O autorze**

**Bartosz Urbaniak** – szef Bankowości Agro BNP Paribas na Europę Środkowo-Wschodnią i Afrykę. Absolwent bankowości na Wydziale Finansów i Statystyki Szkoły Głównej Handlowej oraz studiów podyplomowych na Uniwersytecie Rolnictwa i Medycyny Weterynaryjnej w Obihiro w Japonii. Uczestnik i absolwent wielu szkoleń i programów edukacyjnych, m.in. Harvard Business School, IESE, Ashridge College. Na początku swojej kariery zawodowej (w latach 1995-2001) związany był z Warszawską Giełdą Towarową, pełniąc wiele funkcji, od praktykanta w momencie tworzenia WGT do Wiceprezesa Zarządu w 1999-2001. W latach 2001-2002 pracował w Agencji Rynku Rolnego, gdzie był zastępcą dyrektora Biura Interwencji Rynkowej oraz pełnił funkcję Dyrektora ds. Produktów Roślinnych. Od 2002 roku na stałe związany z Bankiem BGŻ.

# Konkurencja czy symbioza? Czyli jak ułożyć relacje polsko-ukraińskie na rynku rolnym



**dr inż. Roman Gurbiel**

Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego

**Gospodarka Ukrainy, w której centrum znajduje się branża rolno-spożywcza, przechodzi obecnie ogromny kryzys wywołany przez konflikt zbrojny trwający na jej terytorium. Również polsko-ukraińskie relacje handlowe nie należą obecnie do najłatwiejszych. Realizacja strategicznych celów ukraińskiej polityki rolnej już teraz oddziałuje na Polskę. Dlatego, szczególnie ze względu na przyszłe członkostwo naszego wschodniego sąsiada w UE, konieczna jest analiza konkurencyjności polskiego i ukraińskiego rolnictwa, a także stworzenie konkretnych scenariuszy rozwoju. Czy możliwe jest wypracowanie korzystnego dla obu państw modelu współpracy?**

## Wprowadzenie

Trudno przewidzieć, jaki będzie przebieg inwazji rosyjskiej oraz czym i kiedy się zakończy. Należy liczyć się jednak z trwałą degradacją ukraińskiej gospodarki, jak również utratą przez Ukrainę części potencjału gospodarczego. Jest to *de facto* „scenariusz donbaski”, tj. zakładający, iż Rosja będzie długotrwale utrzymywała swoją pozycję we wschodniej Ukrainie oraz inicjowała działania hybrydowe skutkujące niestabilnością i niepewnością w regionach ościennych. Zasięg oddziaływania Rosji obejmie prawdopodobnie także część ukraińskiej infrastruktury portowej w basenie Morza Czarnego. Są to realne uwarunkowania kształtowania się relacji rolno-spożywczych Polski i Ukrainy, jak również naszego wschodniego sąsiada z pozostałymi krajami<sup>1</sup>.

## Paradygmaty ukraińskiej polityki rolnej

Rolnictwo stanowi dla Ukrainy kluczowy element krajobrazu gospodarczego, tj. realizuje zarówno wewnętrzne potrzeby żywnościowe, jak również generuje dochody z tytułu eksportu.

	2021	2022
Udział rolnictwa w PKB Ukrainy	10,9%	8,2%
Udział rolnictwa w eksporcie ogółem z Ukrainy	40,7%	53,0%
Udział rolnictwa w imporcie ogółem na Ukrainę	10,6%	10,9%

Tabela 1. Znaczenie rolnictwa w gospodarce Ukrainy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Szerzej w: R. Gurbiel, *Jakie jest znaczenie ukraińskiego rolnictwa dla Polski?*, 20.03.2023, <https://www.ppr.pl/wiadomosci/jakie-jest-znaczenie-ukrainskiego-rolnictwa-dla-polski> [dostęp online].

<sup>2</sup> Opracowanie własne na podstawie danych: <https://ukrstat.gov.ua/> [dostęp online].

Rozpatrując rolnictwo z perspektywy kluczowej siły napędowej w procesie odbudowy ukraińskiej gospodarki, można sformułować następujące strategiczne cele polityki rolnej Ukrainy:

1. maksymalizacja efektów ekonomicznych w oparciu o istniejące zasoby,
2. zapewnienie możliwości eksportu wieloma sposobami oraz korytarzami (droga morska, kolej, samochody),
3. geograficzna dywersyfikacja rynków zbytu, względem historycznej struktury eksportu, w celu uzyskania lepszych cen,
4. obrona (niepogarszanie) uzyskanych preferencyjnych warunków handlu z UE (przynajmniej do momentu, kiedy import z UE nie będzie zagrażał krajowej produkcji),
5. aktywne działania na forum międzynarodowym w celu obrony interesów ukraińskich (np. *World Trade Organization* – WTO),
6. w średnim i długim okresie:
  - a) uzyskanie członkostwa w UE, a tym samym dostępu do środków Wspólnej Polityki Rolnej (WPR),
  - b) mechanizacja i podniesienie wydajności produkcji rolno-spożywczej,
  - c) zwiększenie wartości dodanej, tj. przesunięcie od produkcji rolnej do produkcji spożywczej,
  - d) pozyskanie środków finansowych na rozwój rolnictwa, również spoza WPR.

Wyżej wymienione cele już oddziałują na polskie rolnictwo. Dla rozwoju naszej gospodarki niezbędne jest ich zrozumienie oraz odpowiednie wplecenie w polską wizję rozwoju rolnictwa.

### **Odpowiedzialna polityka handlowa**

Eskalacja działań Ukrainy na forum WTO względem Polski (i innych sąsiednich krajów), związana z ograniczeniem możliwości eksportu zbóż i innych produktów, nie powinna budzić zdziwienia. Jest to naturalny efekt otwarcia unijnego rynku rolnego dla Ukrainy i wykorzystania przez nią przewag kosztowych. Jak powinna jednak wyglądać reakcja polskiego rządu w tej sytuacji?

W krótkim/średnim (przekcesyjnym) okresie do dyspozycji Polski/UE są instrumenty handlowe, jakie stosuje UE względem krajów trzecich (dowolność jest w tym przypadku ograniczona już zawartymi porozumieniami między UE i Ukrainą). Z perspektywy przyszłego członkostwa Ukrainy w UE, polskie rolnictwo będzie musiało jednakże zaakceptować fakt pojawienia się dużego konkurenta. Konkurenta, który nie tylko będzie działał na tych samych rynkach, co polskie przedsiębiorstwa, ale również posiadał dostęp do tych samych (jeżeli nie większych) środków wsparcia produkcji rolno-spożywczej.



**Z perspektywy przyszłego członkostwa Ukrainy w UE, polskie rolnictwo będzie musiało zaakceptować fakt pojawienia się dużego konkurenta, który nie tylko będzie działał na tych samych rynkach, co polskie przedsiębiorstwa, ale również posiadał dostęp do tych samych (jeżeli nie większych) środków wsparcia produkcji rolno-spożywczej.**

Polska od kilku lat notuje deficyt w handlu rolno-spożywczym z Ukrainą – wynosi on odpowiednio w mld euro (dane Eurostatu): 2021 – 0,1; 2022 – 1,8; czerwiec-lipiec 2023 – 0,4. Ponieważ dzieje się to w warunkach wojny, można przypuszczać, iż jest to związane z „wykorzystaniem” przez Ukrainę udrożnienia logistyki lądowej oraz preferencyjnych warunków handlowych w relacji z UE. Sytuacja ta może się istotnie zmienić dopiero w momencie uwolnienia tradycyjnego korytarza eksportowego przez Morze Czarne, ale to wymagałoby albo przywrócenia porozumienia z ONZ<sup>3</sup>, albo fizycznego wypchnięcia Rosji z Krymu.

<sup>3</sup> Por. *Infographic – Ukrainian grain exports explained*, <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/ukrainian-grain-exports-explained/> [dostęp online].

Jednak na obecny konflikt handlowy z Ukrainą należy patrzeć szerzej – poza prosty obraz serwowany nam obecnie przez media. Na tańszym imporcie z Ukrainy korzystają zarówno konsumenci w Polsce, jak również polskie firmy eksportujące produkty rolno-spożywcze na rynek UE. Przykładowo, dane Eurostatu wskazują, iż miesięczny wskaźnik wzrostu cen żywności w Polsce był wyższy od średniej dla UE w granicach 2-5 p.p. (luty 2022 – sierpień 2023)<sup>4</sup>. W przypadku chleba różnice były kilkukrotnie wyższe i przekraczały ponad 10 p.p. (III kwartał 2022 roku). Pojawia się zatem pytanie, czy interesy rolników były zbilansowane z interesami konsumentów? W warunkach wysokiej inflacji, w sytuacji możliwości tańszego importu, prowadzenie działań mających na celu chronienie/stabilizowanie rynku, a w konsekwencji również cen, wydaje się wątpliwą strategią.

Kolejnym aspektem, o którym wydają się zapominać rządzący „broniący” polskiego rynku rolnego, jest fakt, iż Polska posiada nadwyżkę w handlu ogółem z Ukrainą – wynosi ona odpowiednio w mld EUR: 2021 – 1,7; 2022 – 3,4; czerwiec-lipiec 2023 – 3,3. W tej sytuacji pojawia się pytanie, czy agresywna ochrona polskiego rolnictwa przed importem i w konsekwencji ryzykowanie adekwatnymi działaniami protekcyjnymi, skierowanymi na ograniczenie polskiego eksportu na Ukrainę, jest warte poniesienia takiego ryzyka<sup>5</sup>.

### Kompleksowa strategia działań

Spór handlowy z Ukrainą powinien być motywacją do wypracowania scenariuszy funkcjonowania polskiego rolnictwa w warunkach trwałej konkurencji z Ukrainą. Wydaje się jednak, iż rządzący nie mają pomysłu na stworzenie kompleksowej strategii gospodarczej odnośnie Ukrainy. Wskazuje na to chociażby aktualizacja *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030*<sup>6</sup>, której konsultacje społeczne zakończyły się pod koniec września br. Co prawda Ukraina nie odgrywa obecnie bardzo znaczącej roli w polskim handlu, niemniej, w świetle jej możliwego członkostwa w UE, zasadnym wydaje się wypracowanie bardziej kompleksowej koncepcji działań. Wspomniana Strategia w zasadzie sprowadza się do stwierdzenia potrzeby dopilnowania stosowania przez Ukrainę takich samych wymogów jakości i bezpieczeństwa produktów rolnych oraz wymagań środowiskowych. Jest to zdecydowanie za mało.



**Konieczne jest przeprowadzenie kompleksowego porównania konkurencyjności polskiego i ukraińskiego rolnictwa oraz wypracowanie scenariuszy rozwoju i wsparcia polskiego sektora rolno-spożywczego.**

Działania:

- współpraca transgraniczna w zakresie transportu i magazynowania produktów spożywczych z Ukrainy i innych obszarów dotkniętych wojną lub kryzysem ekonomicznym,
- zabezpieczenie interesów Polski w negocjacjach akcesyjnych państw kandydujących do członkostwa w Unii Europejskiej, w tym Ukrainy.

Projekty strategiczne w trakcie realizacji lub planowane do realizacji w latach 2023-2027:

- w procesie dochodzenia do członkostwa w Unii Europejskiej Ukrainy, państw Bałkanów Zachodnich i Mołdawii niezbędne jest zapewnienie stabilności na rykach rolnych i odpowiedniego poziomu dochodów rolników. Szczególnie ważne jest monitorowanie wpływu akcesji Ukrainy na sytuację rolnictwa w Polsce i zapewnienie w nowych państwach członkowskich takich samych wymogów jakości i bezpieczeństwa produktów rolnych oraz wymagań środowiskowych nałożonych na rolników, jak w państwach UE-27.

**Ramka 1. Wybrane obszary związane z Ukrainą zawarte w nowelizacji *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa*<sup>7</sup>**

<sup>4</sup> Por. *Food price monitoring tool*, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/website/economy/food-price-monitoring/> [dostęp online].

<sup>5</sup> Por. M. Dąbrowski, *European Union grain imports from Ukraine: the right decision and a cynical rebellion*, 20.09.2023, <https://www.bruegel.org/first-glance/european-union-grain-imports-ukraine-right-decision-and-cynical-rebellion> [dostęp online].

<sup>6</sup> Por. *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 – aktualizacja*, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/strategia-zrownowazonego-rozwoju-wsi-rolnictwa-i-rybactwa--aktualizacja> [dostęp online].

<sup>7</sup> Tamże, [dostęp online].

Duży potencjał rolny Ukrainy może systemowo zaburzyć polski rynek rolny, jak również pozycję polskich przedsiębiorstw rolno-spożywczych na rynku UE. Jednakże stwarza również szanse dla Polski. Postuluje się przeprowadzenie kompleksowego porównania konkurencyjności polskiego i ukraińskiego rolnictwa oraz wypracowanie scenariuszy rozwoju i wsparcia polskiego sektora rolno-spożywczego, biorąc pod uwagę zagrożenia oraz szanse. Analiza ta powinna również uwzględniać możliwe konsekwencje wejścia Ukrainy do mechanizmu WPR.

### **Swapy zbożowe jako próba optymalizacji kosztów logistyki zbóż**

Przewóz płodów rolnych na duże odległości jest bardzo kosztowny, dlatego transport morski odgrywa tutaj kluczową rolę. Wywóz zbóż z Ukrainy opiera się obecnie m.in. na tranzycie przez terytorium UE z wykorzystaniem specjalnie utworzonych kolejowych korytarzy solidarnościowych, a następnie wywozie statkami z takich portów jak Gdańsk, Rotterdam, Hamburg.



**W celu optymalizacji kosztów transportu ukraińskiego zboża, jak również skrócenia czasu jego przewozu przez terytorium UE, można wykorzystać tzw. swapy, które polegają na wymianie przez strony kontraktu tego samego dobra w tej samej ilości.**

W celu optymalizacji kosztów transportu ukraińskiego zboża, jak również skrócenia czasu jego przewozu przez terytorium UE, można by potencjalnie wykorzystać tzw. swapy<sup>8</sup>. Swapy polegają na wymianie przez strony kontraktu tego samego dobra w tej samej ilości. Przykładowo, ukraińska firma dostarczy 100 tys. ton pszenicy polskiej firmie w Medyce (rynek zbytu pszenicy polskiej firmy to południe Polski), z kolei polska firma dostarczy ukraińskiej 100 tys. ton pszenicy do portu w Gdańsku, które następnie ukraińska firma przewiezie statkiem do miejsca docelowego (długość trasy kolejowej Gdańsk-Medyka to ok. 720 km). Efektem takiej transakcji może być zmniejszenie potrzebnej kolejowej pracy przewozowej o ok. 70 mln tkm (ok. 35 tys. pockm), zakładając, iż polska firma ma magazyny pszenicy na północy Polski. Opłacalność swapu rośnie wraz ze wzrostem odległości pomiędzy punktami wymiany. W ramach koncepcji swapu można by dokonywać wymian wielostronnych. Na ich teoretyczny potencjał wskazuje wielkość wywozu pszenicy poza teren UE. Według danych USDA<sup>9</sup>, eksport pszenicy wyniósł w przypadku Ukrainy oraz UE (odpowiednio w mln ton) w sezonie 2021/22: 18,8 i 31,9, zaś w sezonie 2022/23: 17,1 i 35,1. Dane te wskazują, iż zboże „ukraińskie” mogłoby być potencjalnie ekspediowane również z portów UE, obecnie nieujętych w kolejowych korytarzach solidarnościowych.

Przeprowadzenie swapów wymaga jednakże spełnienia szeregu warunków. W szczególności równej jakości wymienianego towaru oraz zmapowania tras dostaw w relacji do lokalizacji obszarów podaży/konsumpcji zbóż oraz lokalizacji magazynów zbóż pod kątem identyfikacji możliwości, stwarzających opłacalność swapu. W celu poprawy stosunków handlowych ze wschodnim sąsiadem, Polska mogłaby wspólnie z Ukrainą przeprowadzić testowo pilotaż. Swapy mogą bowiem nie tylko obniżyć koszty transportu, ale również częściowo pomóc w uniknięciu kosztów rozbudowy terminali przeładunkowych. W przypadku sukcesu polsko-ukraińskiego pilotażu, schemat swapu mógłby zostać wykorzystany również przez inne kraje UE, ekspedujące zboże drogą morską.

<sup>8</sup> Idea swapu na przykładzie produktów naftowych: A. Angiz, M. Keramatpour, *The effect of swap in reducing the transportation costs of oil products: a study of Diesel Fuel product*, 2021, [https://www.researchgate.net/publication/348234866\\_The\\_effect\\_of\\_swap\\_in\\_reducing\\_the\\_transportation\\_costs\\_of\\_oil\\_products\\_a\\_study\\_of\\_Diesel\\_Fuel\\_product](https://www.researchgate.net/publication/348234866_The_effect_of_swap_in_reducing_the_transportation_costs_of_oil_products_a_study_of_Diesel_Fuel_product) [dostęp online].

<sup>9</sup> U.S. Department of Agriculture, *World Wheat, Flour and Products Trade*, <https://www.fas.usda.gov/data> [dostęp online].





## O autorze

Dr inż. **Roman Gurbiel** – ekspert Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego ds. gospodarczych. Absolwent Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie oraz Akademii Górniczo-Hutniczej; tytuł doktora nauk ekonomicznych specjalności międzynarodowe stosunki gospodarcze uzyskał w Szkole Głównej Handlowej. Realizował projekty zarówno dla instytucji rządowych (m.in. Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Ministerstwo Skarbu, Ministerstwo Infrastruktury, Urząd Transportu Kolejowego), jak i przedsiębiorstw. Wprowadzał w życie projekty doradcze i analityczne w Polsce oraz zagranicą m.in. w takich branżach jak petrochemia, energetyka, transport, waluty cyfrowe banków centralnych. Współpracował m.in. z UNIDO oraz U.S. Aid. Specjalizuje się w modelach finansowych, modelowaniu polityk gospodarczych, ocenach regulacji.

# Polski sektor rolno-spożywczy wobec aktualnych wyzwań – perspektywa krótko-, średnio- i długookresowa



**Grzegorz Brodziak**

Prezes Zarządu Goodvalley Agro S.A.

**Żyjemy w czasie niezwykłego polikryzysu: pandemia, wojna, inflacja, kryzys polityczny, klimatyczny, demograficzny, prawno-ustrojowy. Te wyzwania wpływają na wszystkie obszary naszego funkcjonowania, w tym na rolnictwo, środowisko naturalne, bezpieczeństwo żywnościowe i poziom naszego życia. Aby skutecznie stawić im czoła i przeprowadzić niezbędną transformację sektora rolnego, konieczne jest mądre działanie na wielu płaszczyznach równocześnie. Co powinna zrobić Polska?**

Rozważania nad przyszłością polskiego rolnictwa i powiązanego z nim sektora przetwórczego warto rozpocząć od kilku podstawowych pytań: jakie ono jest dzisiaj, jakie funkcje pełni i jak jest postrzegane przez ogół społeczeństwa? W Polsce ponad 60% ludności ma wiejskie korzenie w pierwszym lub drugim pokoleniu<sup>1</sup>. Przyglądając się dalej aspektowi społecznemu i ekonomicznemu rolnictwa w Polsce, należy zauważyć, że prawie 40% ludności mieszka na wsi, a 8% zatrudnionych zaangażowanych jest w działalność rolniczą, dającą około 2,7% produktu krajowego brutto, co świadczy o znacząco niższej efektywności tego sektora, w porównaniu z przemysłem czy usługami. Biorąc pod uwagę wysoki odsetek zatrudnionych w rolnictwie, Polska ustępuje jedynie trzem krajom Unii Europejskiej: Rumunii, Bułgarii i Grecji. Dane te pokazują, że w przypadku naszego kraju efektywność pracy w rolnictwie jest niska, choć warto tu wskazać jego olbrzymi potencjał do stymulowania krajowego wzrostu gospodarczego. Przy założeniu, że praca w usługach wiąże się z 25-krotnie wyższą produktywnością, to samo przejście pracujących w rolnictwie do usług mogłoby w znaczny sposób zwiększyć naszą produktywność. Tylko czy na pewno jest to bezwzględnie pożądany kierunek zmian?

## **Rolnik – powiernik jednego z najcenniejszych zasobów**

Utrzymanie w należytej kondycji wielu dóbr przyrody, w tym użytków rolnych – które są jednymi z najcenniejszych zasobów w polskim rolnictwie – dla obecnego i przyszłych pokoleń jest sprawą o najwyższym znaczeniu. Aby to było możliwe, przy tworzeniu strategii rozwoju rolnictwa, a tym bardziej przy planowaniu jego transformacji, konieczna jest świadomość wszystkich jego funkcji, również pozakomercyjnych, które sklasyfikował belgijski ekonomista rolny G. Huylenbroeck, opisując je czterema kolorami: **funkcje zielone** (zarządzanie zasobami ziemi w celu utrzymania jej wartościowych właściwości, stwarzanie warunków dla dziko żyjących zwierząt i roślin, ochrona dobrostanu zwierząt, utrzymanie

<sup>1</sup> J. Wilkin, *Rolnictwo – funkcje teraz i w przyszłości*, „Pomorski Przegląd Gospodarczy” 2013.

bioróżnorodności i poprawa obiegu substancji chemicznych w systemach produkcji rolnej), **funkcje błękitne** (zarządzanie zasobami wodnymi, poprawa jakości wód, zapobieganie powodziom, wytwarzanie energii wodnej i wiatrowej), **funkcje żółte** (utrzymywanie spójności i żywotności obszarów wiejskich, podtrzymywanie i wzbogacanie tradycji kulturalnej oraz tożsamości wsi i regionów, rozwój agroturystyki i myślistwa), **funkcje białe** (zapewnianie bezpieczeństwa żywnościowego i produkcja zdrowej żywności).



**Utrzymanie w należytej kondycji wielu dóbr przyrody, w tym użytków rolnych – które są jednymi z najcenniejszych zasobów w polskim rolnictwie – dla obecnego i przyszłych pokoleń jest sprawą o najwyższym znaczeniu.**

Jednocześnie, w ostatnich latach obserwujemy poszerzanie pola oddziaływania rolnictwa, które zaczęło konkurować z sektorem paliwowym o dostęp do ziemi i wody. W obliczu wyczerpywania się paliw kopalnych i wzrostu cen ropy naftowej zwiększyło się znacząco zainteresowanie źródłami energii odnawialnej, w tym biopaliwami pochodzenia rolniczego.

Dostrzeganie i docenianie wielofunkcyjności rolnictwa wpłynęło bardzo silnie na politykę rolną Unii Europejskiej (ambitne założenia Europejskiego Zielonego Ładu) i krajów wysoko rozwiniętych, również w kwestii negocjacji handlowych na forum Światowej Organizacji Handlu (WTO).

Powyższe rozważania jednoznacznie wskazują na konieczność traktowania rolnictwa jako sektora gospodarki wyjątkowo złożonego, silnie powiązanego i wpływającego na wszystkie obszary życia człowieka i jego otoczenia. Konieczne jest też holistyczne podejście do produkcji rolnej i produkcji żywności – ponieważ jest to jeden, komplementarny łańcuch wartości.

### **Globalny polikryzys**

Cały łańcuch rolno-spożywczy dotyka obecnie globalny polikryzys<sup>2</sup>, powodując zachwiania bezpieczeństwa żywnościowego. Pandemia COVID-19 spowodowała zerwanie łańcuchów dostaw i zakłócenia na rynkach, a w jeszcze większym stopniu uczyniła to wojna w Ukrainie. Z tych samych powodów doszło do znaczącego wzrostu kosztów produkcji (nawozy, środki ochrony roślin, paliwa, energia) i zachwiania bezpieczeństwa energetycznego. Coraz bardziej zauważalne zmiany klimatu dotyczą bezpośrednio sektor rolny (susze, pożary opady nawałne, huragany, konflikty o wodę etc.). Jednocześnie w sektorze produkcji zwierzęcej znaczące szkody wyrządzają choroby, takie jak afrykański pomór świń czy ptasia grypa.



**Rolnictwo należy traktować jako sektor gospodarki wyjątkowo złożony, silnie powiązany i wpływający na wszystkie obszary życia człowieka i jego otoczenia.**

Na obecny polikryzys nakłada się dodatkowo kilka aspektów, które również stanowią wyzwanie dla sektora rolnego:

- rosnąca populacja i potrzeba zwiększenia produkcji żywności przy jednoczesnym zmniejszeniu zarówno marnotrawstwa, jak i niwelowaniu globalnych różnic w dostępie do żywności,
- integracja rolnictwa ukraińskiego,

<sup>2</sup> J. Fanzo, *Building Stronger Food Systems in the Face of Global Shocks*, Farm Journal Foundation, Columbia University 2023.

- archaiczna struktura rolnictwa w Polsce (ok. 1,3 mln gospodarstw o średniej powierzchni 11,32 ha) stanowiąca poważną barierę dla efektywnej transformacji,
- debata społeczna i polityczna na temat rolnictwa i jego otoczenia opierająca się zbyt często o nienaukowe i populistyczne przesłanki.

W debacie na temat rolnictwa i jego otoczenia coraz częściej pojawia się pytanie: jakie ma być rolnictwo przyszłości? Konwencjonalne? Zrównoważone? Zintegrowane? Ekologiczne? Regeneratywne? Węglowe? A przy tym opłacalne, odporne na kryzysy i przede wszystkim – dostarczające żywność w rozsądnych cenach? Czy odpowiedzią na pytanie o przyszły model rolnictwa jest Europejski Zielony Ład i jego strategię?

Opisane wyżej wyzwania i okoliczności można traktować jako bariery i zagrożenia dla sektora rolno-spożywczego, ale można do nich również podejść jak do szans i nowych możliwości. Rozważania te warto przeprowadzić w kilku perspektywach: krótko-, średnio- i długookresowej.

### **Perspektywa krótkookresowa**

Obecnie w Polsce mamy do czynienia z problemem braku opłacalności produkcji w sektorze zbóż roślin oleistych, ale również w kilku innych sektorach, spowodowanym zarówno globalnymi trendami rynkowymi, jak i zwiększonym napływem płodów rolnych z Ukrainy od lata 2022 r. Sytuacja na polskim rynku wyraźnie pokazała, jak słabo jesteśmy przygotowani na konkutowanie z rolnictwem Ukrainy. Na globalny, spadkowy trend w cenach zbóż nałożył się napływ ich dużych ilości od naszego wschodniego sąsiada, co spowodowało pogłębione spadki cen (nawet o ponad 40%) na rynku polskim na przełomie 2022 i 2023 roku. Z problemem nadwyżki zbóż na rynku, mimo zwiększonego eksportu, nie poradziliśmy sobie w kończącym się właśnie sezonie żniwnym i w kolejny sezon 2024 wejdziemy bez wątpienia z nadwyżką płodów w magazynach. Nie ulega wątpliwości, że w perspektywie odbudowy ukraińskiego sektora rolnego (w którym wielkie holdingi kontrolują ok. 30% gruntów ornych o areale podobnym do całej powierzchni upraw roślinnych w Polsce) i oczekiwanej integracji politycznej i gospodarczej Ukrainy z UE, polskie rolnictwo zderzy się w jeszcze większym stopniu z dużo bardziej efektywnym rolnictwem ukraińskim. Próbuąc rozwiązać doraźny problem, polski rząd 15 września br., wbrew decyzji Komisji Europejskiej o nieprzedłużaniu embarga na ukraińskie zboże, wprowadził zakaz importu na własną rękę. Wywołało to gwałtowną reakcję Ukrainy. Weszliśmy w ostry spór handlowy z naszym ważnym sąsiadem, zapominając o potrzebie konstruktywnego dialogu w celu rozwiązania tej sytuacji, a także, co jest daleko ważniejsze, dialogu na temat odbudowy Ukrainy po zakończeniu wojny i przygotowania optymalnych dla obu krajów formuł współpracy, również w obszarze rolnictwa i produktów żywnościowych.



**Nie ulega wątpliwości, że w perspektywie odbudowy ukraińskiego sektora rolnego i oczekiwanej integracji politycznej i gospodarczej Ukrainy z UE, polskie rolnictwo zderzy się w jeszcze większym stopniu z dużo bardziej efektywnym rolnictwem ukraińskim.**

A przecież w Polsce, oprócz konkurencji ze strony tańszego i efektywniejszego rolnictwa ukraińskiego, mierzymy się również z wyzwaniem o długofalowym i strukturalnym charakterze. W okresie po transformacji gospodarczej w rolnictwie, która nastąpiła w latach 1989-92, brakowało (i wciąż brakuje) długofalowej, mądrej strategii dla polskiego rolnictwa – takiej, która uwzględniałaby zmieniające się warunki gospodarcze, rynkowe, społeczne i klimatyczne. Zamiast tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi gospodarstw rolnych w Polsce i wzmacniających je kapitałowo, mamy do czynienia z podejściem krótkowzrocznym. Polityka rządu ograniczająca obrót ziemią i wspierająca małe gospodarstwa rodzinne zakonserwowała nasze rolnictwo w nieadekwatnej do obecnych czasów i nowych wyzwań strukturze oraz zahamowała wzrost jego wydajności – konieczny, abyśmy mogli konkurować przynajmniej z innymi krajami członkowskimi Unii.

W Krajowym Planie Strategicznym w ramach Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-27 ponownie obserwujemy znaczne przesunięcie środków z drugiego filara (inwestycje i rozwój) na dopłaty bezpośrednie, co sprzyja podtrzymywaniu nieracjonalnej struktury gospodarstw rolnych i ogranicza rozwój całego sektora.



**Zamiast tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi gospodarstw rolnych w Polsce i wzmacniających je kapitałowo, mamy do czynienia z podejściem krótkowzrocznym – mającym na celu na zdobycie jak największej ilości głosów na wsi w kolejnych wyborach.**

Konieczne jest zatem wypracowanie mądrej, średnio- i długookresowej strategii dla polskiego sektora rolnictwa i przetwórstwa spożywczego. W tej strategii muszą znaleźć się rozwiązania uwzględniające napływ dużych ilości tanich płodów rolnych na rynek polski. Naszym celem powinno być stworzenie warunków dla rozwoju towarowego i wyspecjalizowanego chowu zwierząt (w tym odbudowa sektora trzody chlewnej, który mógłby być odbiorcą milionów ton zbóż paszowych) oraz dla przetwórstwa, a także kreowanie warunków pozwalających producentom rolnym przechodzić do sektorów generujących wyższe marże, co pozwoli polskiemu rynkowi w najlepszy możliwy sposób wchłonać i racjonalnie wykorzystać tańsze surowce rolne z Ukrainy.

Spodziewana integracja Ukrainy i jej rolnictwa z UE jest oczywiście przedmiotem analiz na poziomie samej Unii. Według opublikowanych ostatnio przez Financial Times danych<sup>3</sup>, wejście Ukrainy do UE wpłynęłoby najbardziej, spośród wszystkich sektorów gospodarki, na rynek rolny. Największym odbiorcą unijnych środków byłby właśnie nasz wschodni sąsiad, posiadający 41,1 mln hektarów użytków rolnych. Z zebranych danych, które obejmowały potencjalne rozszerzenie Unii o Ukrainę i osiem innych krajów Bałkanów Zachodnich, wynika, że nasz wschodni sąsiad kwalifikowałby się do otrzymania 96,5 mld euro z unijnej wspólnej polityki rolnej w ciągu siedmiu lat. To wymusiłoby zmniejszenie dotacji dla gospodarstw rolnych wśród obecnych państw członkowskich o około 20%. Choć pełne rozszerzenie mogłoby zająć dekadę lub dłużej i wymusiłoby duże reformy istniejących ustaleń budżetowych, szacowana skala niezbędnych zmian zdecydowanie zachwiałaby równowagą finansową. Obecnie trwa debata, czy UE ma zgodzić się na rozpoczęcie formalnych negocjacji akcesyjnych z Ukrainą do końca tego roku. Decyzja ta będzie miała kapitalny wpływ na przyszłą politykę rolną UE.

Jednocześnie trzeba mieć na uwadze, że całe rolnictwo europejskie będzie prawdopodobnie mierzyć się w najbliższych latach ze zwiększoną konkurencją produktów rolnych pochodzących między innymi z krajów Mercosur i innych krajów trzecich, dysponujących dużym potencjałem produkcyjnym i niekoniecznie stosujących standardy europejskie.



**Ukraina po wejściu do UE kwalifikowałaby się do otrzymania 96,5 mld euro z unijnej wspólnej polityki rolnej w ciągu siedmiu lat. To wymusiłoby zmniejszenie dotacji dla gospodarstw rolnych dla obecnych państw członkowskich o około 20%.**

### **Średniookresowa perspektywa – zmiany w podejściu do Europejskiego Zielonego Ładu?**

Na temat konsekwencji ekonomicznych, środowiskowych i społecznych, związanych z planowanym wprowadzaniem standardów wynikających z założeń Europejskiego Zielonego Ładu i jego strategii („Od pola do stołu” oraz „Bioróżnorodności”), powiedziano i napisano już wiele. Założony cel osiągnięcia zerowej emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r. między innymi poprzez ograniczenie stosowania pestycydów, nawozów,

<sup>3</sup> EU estimates Ukraine entitled to €186bn after accession, „Financial Times”, 4.10.2023, <https://www.ft.com/content/a8834254-b8f9-4385-b043-04c2a7cd54c8> [dostęp online].

antybiotyków, nowe normy dobrostanu zwierząt, rolnictwo organiczne, wprowadzanie zasad gospodarki obiegu zamkniętego budzi w debacie publicznej dużo obaw. Ujawniane w ciągu ostatnich trzech lat potencjalne konsekwencje nieprzemysłanego wdrożenia nowych zasad, w postaci mniejszej efektywności produkcji rolnej i wyższych cen żywności, powodują, że założenia EZŁ postrzegane są przez wiele środowisk producentów rolnych jako zagrożenie, mimo że w istocie są one receptą na problemy powodowane przez sam sektor.

Zapewne z powodu m.in. tych wątpliwości i troski o mądre wdrożenie przepisów prowadzących do osiągnięcia ambitnych celów, Komisja Europejska w ostatnich tygodniach podjęła decyzję o przeprowadzeniu dodatkowych analiz dotyczących konsekwencji wdrożenia niektórych standardów, chociażby w odniesieniu do sektora produkcji zwierzęcej (podwyższone standardy dobrostanu, zaostrzenie dyrektywy emisyjnej). Wydaje się to podejściem ze wszech miar uzasadnionym, aby nie doprowadzić do sytuacji, w której na skutek zbyt drastycznego zwiększenia wymogów dla producentów europejskich mogłoby dojść do „ucieczki emisji” i konieczności importu żywności z krajów trzecich, których standardy dalece odbiegają od tych już obecnie obowiązujących w UE.



**Ujawniane w ciągu ostatnich trzech lat potencjalne konsekwencje nieprzemysłanego wdrożenia zasad Europejskiego Zielonego Ładu powodują, że jego założenia postrzegane są przez wiele środowisk producentów rolnych jako zagrożenie.**

### **Długookresowa perspektywa – konieczne globalne współdziałanie**

Podczas katowickiej konferencji PRECOP 28, na początku października tego roku, zastępczyni Sekretarza Generalnego ONZ Sanda Ojiambo przekonywała: „Świat osiąga temperaturę wrzenia, bijąc w ostatnich miesiącach rekordy średnich globalnych temperatur; nadszedł czas, żeby świat nadał priorytet transformacji energetycznej. Zmiany klimatu stanowią największe pojedyncze zagrożenie dla osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju. Kryzys klimatyczny już teraz nadwyręża nasze gospodarki. Wyniszczające susze, fale upałów czy powodzie zagrażają społecznościom i ekosystemom w Polsce, w Europie i na całym świecie”.

Najnowszy raport opublikowany w Science Advances na temat tzw. granic planetarnych prezentuje alarmistyczne dane o tym, że ludzkość przekroczyła do tej pory sześć z dziewięciu granic, które stanowią dla niej „bezpieczną przestrzeń operacyjną”.

Działalność człowieka najpoważniej wpłynęła na zmiany klimatu, funkcjonowanie biosfery, uwalnianie syntetycznych chemikaliów do środowiska, zmiany w użytkowaniu gruntów oraz biochemię i dostępność słodkiej wody. Dwa inne zjawiska – zakwaszenie oceanów i emisje aerozoli atmosferycznych – niebezpiecznie zbliżają się do punktu krytycznego.

Jednocześnie, przy okazji obchodzonego 29 września Międzynarodowego Dnia Świadomości o Stratach i Marnowaniu Żywności, mierzymy się cały czas z niezwykle dużą skalą tego zjawiska. Przy tym też mamy do czynienia z olbrzymimi różnicami w dostępie do żywności w różnych rejonach naszego globu.

W sierpniu tego roku na Europejskim Kongresie Nauk o Zwierzętach miałem okazję zapoznać się z ciekawym raportem przygotowanym przez INRAE (Francuski Narodowy Instytut Naukowy ds. Badań nad Rolnictwem, Żywnością i Środowiskiem). Płynący z niego bardzo wyraźny wniosek jest taki: jeśli chcemy mieć jakąkolwiek szansę na osiągnięcie ambitnych celów nakreślonych w Europejskim Zielonym Ładzie, potrzebne są wspólne i zdecydowane działania w trzech obszarach jednocześnie: agroekologia (bardziej zrównoważony model rolnictwa), redukcja marnotrawstwa żywności i zmiana diety (zmniejszenie konsumpcji w krajach rozwiniętych, podczas gdy kraje rozwijające się nieuchronnie zwiększą swoją konsumpcję wraz ze wzrostem poziomu dochodów ich ludności). Podjęcie działań tylko w jednym bądź w dwóch z omawianych obszarów będzie niewystarczające.



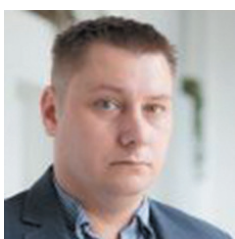
Dlatego wszyscy – rolnicy, przedsiębiorcy przemysłowi, naukowcy, reprezentanci rządów i konsumenci – musimy zmienić nasze paradygmaty. Zmienić nasze myślenie: z „definiuje nas to, co posiadamy i konsumujemy” na : „definiuje nas to, jaki zostawiamy po sobie ślad środowiskowy”.

## O autorze

**Grzegorz Brodziak** – Prezes Zarządu Goodvalley Agro S.A. Absolwent Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu (filologia skandynawska) oraz Organizacji i Zarządzania (Akademia im. Leona Koźmińskiego w Warszawie oraz Politechnika Koszalińska). Absolwent Akademii Psychologii Biznesu prowadzonej przez Politechnikę Warszawską, a także podyplomowych studiów na Wydziale Rolnictwa i Ekologii SGGW. Ekspert w dziedzinach zarządzania strategicznego, polityki oraz prawa w obszarze rolnictwa, a także kwestii związanych z energią odnawialną i zmianami klimatu. Wiceprezes Krajowego Związku Pracodawców-Producentów Trzody Chlewnej Polpig, wiceprezes zarządu Polskiej Federacji Rolnej, prezes Samodzielnego Koła Terenowego Społecznego Towarzystwa Oświatowego w Człuchowie. Współpracuje z UN Global Compact Network. Inicjator i współorganizator pierwszej konferencji klimatycznej w Człuchowie w 2022 r.

# **JAKIE KIERUNKI MODERNIZACJI ROLNICTWA I WSI?**

# Bez zmiany bodźców nie będzie modernizacji rolnictwa i obszarów wiejskich



## Jan Misiąg

Instytut Badań i Analiz Finansowych Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie



## prof. Wojciech Misiąg

Instytut Badań i Analiz Finansowych Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

**Polska – jako jedyny kraj z bloku państw posowieckich – weszła w okres transformacji ustrojowej z mocnym, (przynajmniej ilościowo) prywatnym sektorem w rolnictwie. Wymagał on jednak poważnych zmian dostosowujących go do nowych warunków ustrojowych i ekonomicznych. Polskie rolnictwo przeszło po roku 1990 istotne zmiany, jednak pomimo znaczących transferów środków publicznych jego stan – ale i stan całej polskiej wsi – nadal nie jest najlepszy. Publiczne finansowanie nie wspiera działalności rolnej, tylko posiadanie ziemi. Dofinansujemy konsumpcję, a nie tworzymy szans na modernizację i restrukturyzację sektora. Zamrażamy strukturę produkcji rolnej i nie oferujemy realnych zachęt do działań proklimatycznych i prośrodowiskowych. Jak to zmienić?**

Powszechny Spis Rolny z 2020 roku wykazał, że niezbędne dla funkcjonowania rolnictwa zmiany zachodzą, ale zbyt wolno. Zdecydowanie niewystarczające są przy tym działania na rzecz ograniczenia negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Poważne problemy ma też polska wieś – mocno powiązana z sektorem rolniczym i wyludniająca się (przez m.in. brak alternatywnych miejsc pracy i słaby dostęp usług publicznych). Wzrost jakości życia postępuje tutaj powoli, a jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest trudna sytuacja finansowa jednostek samorządu terytorialnego z terenów wiejskich.

Diagnoza wydana przez Wyższą Szkołę Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie<sup>1</sup> wykazała szereg nieprawidłowości zarówno na poziomie strategii krajowych, jak i zarządzania bieżącego. W obowiązujących dokumentach liczne są wewnętrzne sprzeczności, uniemożliwiające realizację efektywnego i skutecznego programu rozwoju. Dotyczy to w szczególności Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa

<sup>1</sup> J. Misiąg, W. Misiąg, K. Palimąka, J. Rodzinka, T. Skica, *Publiczne wsparcie rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Warszawa-Rzeszów 2022.

i Rybactwa 2030, w której zabrakło narzędzi do osiągnięcia zakładanych celów i wskazania realnych ram finansowych planowanych projektów.

Na efektywność wsparcia rozwoju wsi i transformacji rolnictwa negatywnie wpływa też fakt, iż z kwoty około 50 mld zł przeznaczanych corocznie ze środków krajowych i unijnych (z przewagą tych drugich), ponad 90% stanowiły transfery bezpośrednie oraz wsparcie systemu ubezpieczeń społecznych. Pomoc jest uzależniona od posiadania ziemi rolniczej, a nie efektywności produkcji zdrowej żywności i prowadzenia gospodarstwa zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie wspieramy przedsiębiorczości, nie sprzyjamy zrzeszaniu się i współpracy – pomoc ma charakter socjalny.

W 2022 roku Unia Europejska przeznaczyła prawie 17 mld zł na płatności bezpośrednie w Polsce. Większość z tych środków nie wiąże się jednak ze wsparciem produkcji rolnej – o ich otrzymaniu decyduje jedynie fakt posiadania ziemi sklasyfikowanej jako rolna. Następnie mamy prawie 20 mld zł w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, które są transferami o charakterze dopłat<sup>2</sup> – środki te w żaden sposób nie są związane z rozwojem, lecz stanowią dodatkowe „świadczenia” dla posiadaczy ziemi rolnej – ponownie bez powiązania z charakterem użytkowania gruntów.



**Sposób finansowania rolnictwa i jego rozwoju jest w dużej mierze nastawiony na wyrównanie dochodowe bezpośrednimi transferami oraz wsparcie systemu ubezpieczeń społecznych. Na transformację obszarów wiejskich oraz rolnictwa pozostaje już niewiele środków.**

Trzeba również zwrócić uwagę na system rolniczego ubezpieczenia społecznego. Fundusze prowadzone przez KRUS są dotowane z budżetu państwa, podobnie jak te prowadzone przez ZUS. Jednak różnica w samofinansowaniu obu systemów jest znacząca. Stopień samofinansowania w systemie powszechnym wynosi od 70 do 80%, w zależności od roku, a w systemie rolniczym jest to około 5%. W przedstawionym projekcie ustawy budżetowej na 2024 rok, dotacja dla KRUS ma wynieść ponad 24 mld zł przy 2 mld zł wpłaconych składek. Widzimy więc, iż sposób finansowania rolnictwa i jego rozwoju jest w dużej mierze nastawiony na wyrównanie dochodowe bezpośrednimi transferami oraz wsparcie systemu ubezpieczeń społecznych. Na transformację obszarów wiejskich oraz rolnictwa pozostaje już niewiele środków. Prowadzi to do sytuacji, w której z roku na rok znaczące zmiany dotyczące zarówno sposobów produkcji, jak i sytuacji agrarnej będą coraz trudniejsze do wprowadzenia.

Ponadto sytuacja finansowa samorządu terytorialnego jest coraz słabsza. Znaczące zmiany wprowadzone w ustawie o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, zmiany w podatku dochodowym od osób fizycznych, a także częstsze uzupełnianie dochodów JST jednorazowymi transferami nie może pozytywnie przekładać się na jakość planowania wydatków.

Dla rozwoju rolnictwa oraz zwiększenia jego efektywności i dochodowości, przy jednoczesnej poprawie jakości żywności, obszary wiejskie muszą się rozwijać. Jakość życia na wsi nie może znacząco odbiegać od tej w mieście – będzie to jedynie pogłębiało depopulację terenów wiejskich, a z czasem doprowadzi do osłabienia sektora rolniczego. Wieś musi być dobrym miejscem zarówno do pracy, jak i do życia – stąd konieczność powiązania rolnictwa z obszarami wiejskimi.



**Jakość życia na wsi nie może znacząco odbiegać od tej w mieście – będzie to jedynie pogłębiało depopulację polskiej wsi, a z czasem doprowadzi do osłabienia sektora rolniczego. Konieczne jest zatem powiązanie rolnictwa z obszarami wiejskimi.**

<sup>2</sup> Działanie 10. (działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz działanie 13. (płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczegółowymi ograniczeniami, tzw. ONW).

Szereg wewnętrznie spójnych rekomendacji, jak należy zorganizować funkcjonowanie sektora rolnego i obszarów wiejskich, żeby zwiększyć opłacalność rolnictwa i jakość życia na wsi, przynosi publikacja „Zintegrowany system wsparcia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich”<sup>3</sup>. Oprócz kwestii związanych z finansowaniem krajowym oraz unijnym i samorządem terytorialnym, pod uwagę wzięto również ochronę środowiska, jakość żywności czy funkcjonowanie rynków rolnych. Wskazano też przykłady dobrych praktyk stosowanych w innych krajach europejskich.

Zaproponowany system wsparcia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich opiera się na czterech podstawowych założeniach:

- koncentracji wsparcia rolnictwa na gospodarstwach wykazujących znaczącą produkcję towarową i działających w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, co oznacza odejście od dotowania wynikającego z samego faktu posiadania gruntów rolnych na rzecz wspierania efektywnej i bezpiecznej dla środowiska produkcji rolnej i zapewnienia surowców dla produkcji zdrowej żywności – dziś znacząca część gospodarstw rolnych otrzymujących unijne dopłaty nie wykazuje żadnej produkcji towarowej,
- koncentracji na zadaniach służących poprawie jakości życia na wsi oraz rozwojowi technicznej i społecznej infrastruktury obszarów wiejskich,
- wzmocnieniu finansów jednostek samorządu terytorialnego na obszarach wiejskich niezbędne dla zapewnienia samorządom możliwości odgrywania wiodącej roli w działaniach na rzecz poprawy jakości życia na wsi i tworzeniu nowoczesnej infrastruktury,
- wspieraniu budowy łańcuchów dostaw produktów rolnych i żywności, skracających drogę „od pola do stołu”, co z jednej strony powinno poprawić efektywność funkcjonowania gospodarstw rolnych, z drugiej zaś – przyczynić się do poprawy jakości żywności, która trafia do końcowych konsumentów.

Konieczność takiego zintegrowanego podejścia do kwestii wsi i rolnictwa dobrze ilustruje zamieszczony poniżej schemat, wskazujący, że rozwiązanie każdego z trzech podstawowych problemów:

- wzmocnienia rolnictwa jako producenta surowców dla produkcji zdrowej żywności,
- poprawy warunków życia na wsi,
- skutecznej ochrony środowiska przed negatywnym skutkami produkcji rolniczej,

wymaga działań podejmowanych w wielu obszarach interwencji państwa.



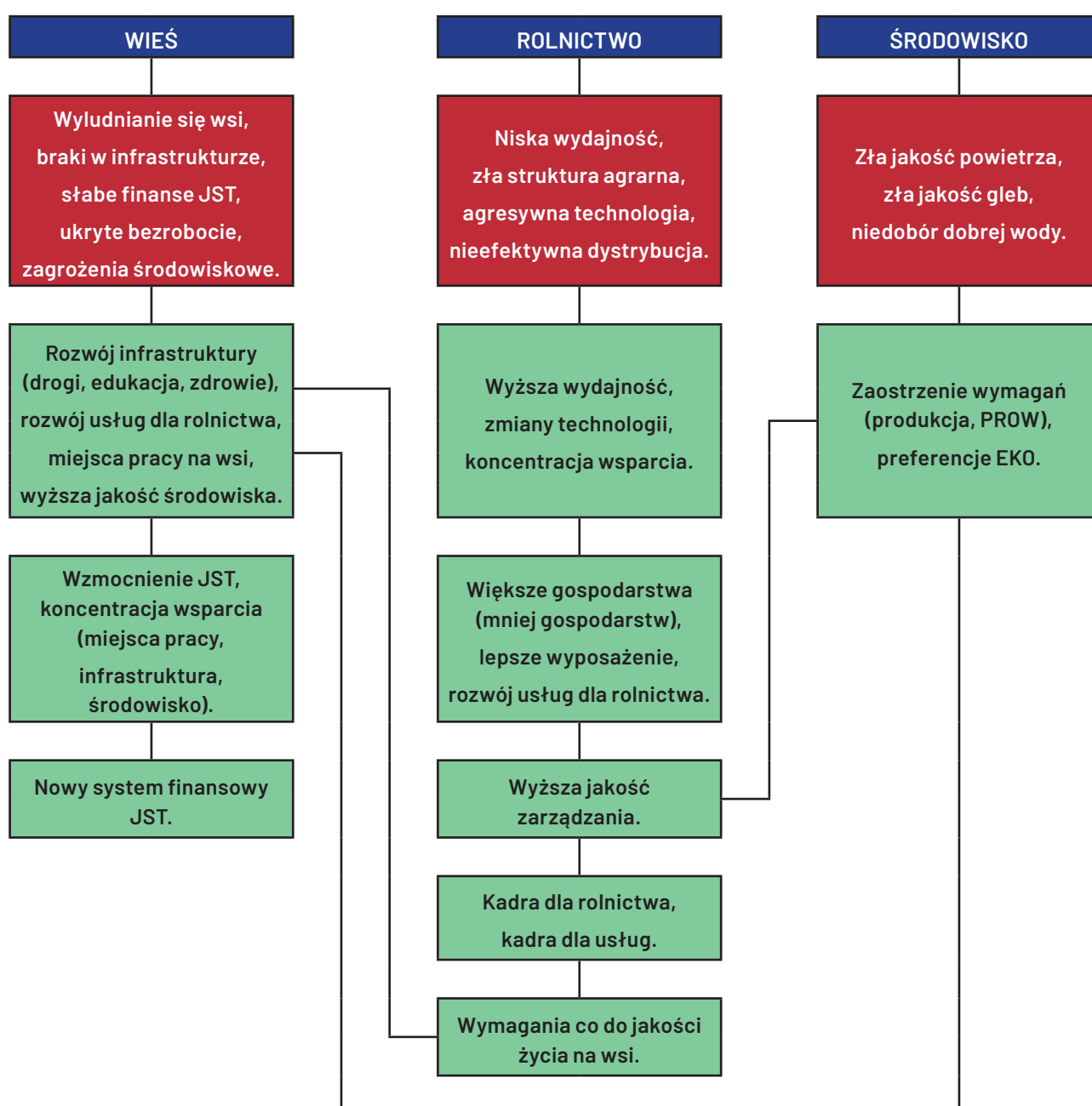
**Brak świadomych konsumentów i rolników oznacza brak motywacji do wprowadzania kluczowych dla funkcjonowania sektora żywnościowego zmian.**

Do najważniejszych rekomendacji, przedstawionych w przywołanym opracowaniu, należy zaliczyć:

- ograniczenie wsparcia rolnictwa do gospodarstw rolnych będących faktycznymi producentami żywności – obecne przepisy wiążą prawo do wsparcia w formie dopłat bezpośrednich i dotacji do ubezpieczeń społecznych rolników z faktem posiadania ziemi, a nie z prowadzeniem rzeczywistej produkcji rolniczej. O ile taka zmiana doprowadzi do zawężenia grupy beneficjentów, to jednak wsparcie będzie trafiało do rzeczywistych rolników i będzie stanowiło uzupełnienie ich dochodu,
- stworzenie systemu obowiązkowej rachunkowości i sprawozdawczości dla rolników i producentów żywności – celem systemu nie ma być opodatkowanie produkcji rolnej, a jedynie możliwość zbierania pełnych informacji na temat wielkości produkcji rolnej w Polsce. Oprócz danych statystycznych jest to również narzędzie o charakterze planistycznym, pozwalające na obserwację trendów w produkcji rolnej oraz planowanie przyszłych upraw,

<sup>3</sup> W. Misiąg, M. Braja, J. Misiąg, K. Palimąka, J. Rodzinka, T. Skica, *Zintegrowany system wsparcia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich*, Rzeszów 2023, <https://ibaf.edu.pl/index.php/pl/lista-raportow/615-zintegrowany-system-wsparcia-rolnictwa-i-rozwoju-obszarow-wiejskich> [dostęp online].

- koncentracja wsparcia inwestycji na obszarach wiejskich na zadaniach służących tworzeniu miejsc pracy i zwiększeniu efektywności produkcji rolniczej prowadzonej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- zintegrowanie i skoordynowanie funkcjonujących w Polsce strategii rozwoju, zarówno branżowych, jak i ogólnych, pod kątem planów dla rolnictwa i rozwoju wsi. Obecnie obowiązujące strategie nie są ze sobą spójne, jak również nie zawierają opisów narzędzi niezbędnych do osiągnięcia zapisanych celów. Podobnie wygląda kwestia wskaźników wykonania strategii oraz ich oczekiwanych wartości,
- podjęcie aktywnych działań na rzecz wzrostu jakości żywności dostarczanej na rynek. Niewielka liczba gospodarstw ekologicznych, nadmierne wykorzystanie antybiotyków w produkcji zwierzęcej oraz brak rzetelnej informacji dotyczącej pochodzenia surowców są głównymi wyzwaniami, stojącymi przed służbami weterynaryjnymi oraz inspekcjami,
- promowanie działań na rzecz oraz funkcjonowanie rolnictwa ekologicznego – rolnictwo ekologiczne będące dostawcą zdrowej żywności, jak i mające mniejsze oddziaływanie na środowisko jest bardzo ograniczone, a powierzchnia ekologicznych upraw maleje,





- wsparcie rozwoju kompetencji zarówno dla osób pracujących w rolnictwie i zawodach wspomagających rolnictwo, jak i dla osób odchodzących z rolnictwa. Biorąc pod uwagę oczekiwany spadek liczby gospodarstw oraz wzrastającą automatyzację, można oczekiwać, że część osób odejdzie z rolnictwa i będzie potrzebowało nowych kompetencji na nierolniczym rynku pracy. Jednocześnie ci, którzy pozostaną, również będą musieli rozwijać swoją wiedzę i umiejętności,
- zwiększenie dochodów rolników przez skrócenie drogi od producenta do klienta (eliminację pośredników), zgodnie z unijną strategią „Od pola do stołu”. Skracanie łańcuchów dostaw poprzez lokalne targowiska, spółdzielnie producentów, a także bliższą współpracę bezpośrednio pomiędzy rolnikami i przetwórcami oraz sieciami handlowymi powinno przyczynić się do poprawy sytuacji finansowej sektora rolnego,
- eliminację zbędnych ograniczeń w gospodarowaniu posiadanymi środkami przez jednostki samorządu terytorialnego i przejęcie przez Skarb Państwa pełnego finansowania tych zadań, na których koszty samorządy nie mają wpływu,
- wzrost działań związanych z ochroną środowiska poprzez ograniczenie negatywnego wpływu działalności rolniczej na środowisko. Nadmierne wykorzystanie zasobów naturalnych (np. wody), a także bardzo powszechne korzystanie z niektórych nawozów znacząco wpływają na jakość środowiska,
- zmniejszenie liczby instytucji nadzorujących i wspierających rolnictwo, usprawniające komunikację na linii administracja publiczna – gospodarstwa rolne,
- konieczność wzrostu świadomości konsumentów poprzez akcje i działania o charakterze edukacyjnym i promocyjnym. Niezbędny jest wzrost świadomości konsumentów dotyczący m.in. wpływu jakości konsumowanej żywności na zdrowie. Równie konieczne są działania promujące nowe technologie w rolnictwie.

Szczególnie istotną wydaje się ostatnia z zaprezentowanych tutaj rekomendacji – kwestia nabycia świadomości, która dotyczy tak jakości żywności, jak i oddziaływania rolnictwa na środowisko. Brak świadomych konsumentów i rolników oznacza brak motywacji do wprowadzania kluczowych dla funkcjonowania sektora żywnościowego zmian.



**Powiązanie wsparcia wsi, rolnictwa oraz ochrony środowiska naturalnego jest niezbędne w celu wypracowania zintegrowanej strategii działania dla całego sektora.**

Znaczną część publicznego wsparcia marnujemy na nieefektywne sposoby wspierania wsi i rolnictwa. Podstawowym problemem nie jest to, ile środków przekazujemy na wieś i rolnictwo, lecz to, co faktycznie w ten sposób wspieramy. Zbyt często środki te przekazywane są beneficjentom, którzy nie powinni ich otrzymywać, przez co nie są one wykorzystywane na modernizację i rozwój. W obecnej sytuacji gospodarczej i demograficznej wysokość dotacji dla KRUS będzie stale rosła, mimo iż składki rolników pokrywają zaledwie 5% kosztów KRUS. Nie możemy też liczyć na wzrost stawek płatności bezpośrednich. Oznacza to konieczność kierowania coraz większych środków na wsparcie rolnictwa i ich stale malejącą efektywność.

Powiązanie wsparcia wsi, rolnictwa oraz ochrony środowiska naturalnego jest niezbędne w celu wypracowania zintegrowanej strategii działania dla całego sektora. Kluczowe będzie, aby wprowadzane działania obejmowały wszystkie trzy obszary ze względu na powiązania pomiędzy nimi – jest to warunkiem efektywnego wdrażania niezbędnych zmian. Zaproponowane powyżej rozwiązania, wraz z tymi opublikowanymi w przywołanej monografii, dają możliwość odwrócenia tego niekorzystnego trendu, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego, wzrostu jakości życia na wsi i dbałości o ochronę środowiska.

## O autorach

**Jan Misiąg** – pracownik Instytutu Badań i Analiz Finansowych przy Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania. Zaangażowany w projekty z obszaru finansów publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem finansów samorządowych.

Dr **Wojciech Misiąg**, prof. WSiZ – ekonometryk, absolwent SGPiS, dr nauk ekonomicznych (SGPiS, 1984), od 2003 r. profesor Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie. Specjalizuje się w zagadnieniach finansów publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji sektora publicznego, finansów samorządowych i planowania budżetowego. Autor lub współautor ponad 250 prac z finansów publicznych i zastosowań matematyki w ekonomii.

# Jaka przyszłość polskiej wsi?



**prof. Henryk Runowski**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Niniejszy artykuł stanowi polemikę do tekstu dra Wojciecha Misiąga, prof. WSiLiZ, oraz Jana Misiąga *Bez zmiany bodźców nie będzie modernizacji rolnictwa i obszarów wiejskich.*

**Przyszłość współczesnej wsi jest bardzo niepewna. Nie wiemy, jak długo utrzyma się trend depopulacji obszarów wiejskich. Z drugiej strony trudno jest też przewidzieć, czy integracja osób rdzennych i napływowych przebiegnie pomyślnie. Jak się okazuje, z powodu mnogości perspektyw i pomysłów określenie kierunków rozwoju rolnictwa nie należy dziś do zadań prostych. Czy da się jednak postawić ogólne postulaty, co do których panuje powszechna zgoda, że wpłynęłyby na poprawę jakości życia na polskiej wsi?**

## **Wieś czy miasto – odwieczny dylemat**

Nie ulega wątpliwości, że, jak postulują J. i W. Misiągowie, „jakość życia na wsi nie może znacząco odbiegać od tej w mieście”. Jednak czy akurat to zahamuje procesy depopulacji obszarów wiejskich? Nie jest to takie oczywiste. Prawdopodobnie w przyszłości wielu wsi już nie będzie. I to nie tylko tych, w których życie społeczno-gospodarcze powoli zamiera i które podlegają zjawisku depopulacji, ale także tych, które przeżywają obecnie okres świetności swego rozwoju, bowiem albo zostaną one wchłonięte przez pobliskie aglomeracje miejskie, stając się ich częścią, albo będą pretendować do roli miasta. Młodzi mieszkańcy wsi ciągle jeszcze postrzegają zmianę miejsca zamieszkania ze wsi na miasto (szczególnie duże) jako ciekawą alternatywę dla pozostawania na wsi. Z kolei młodzi mieszkańcy miast są z nimi emocjonalnie związani, niezależnie od problemów, z jakimi muszą się tu mierzyć (np. brak własnego mieszkania). Wydaje się, że rdzenni mieszkańcy miast postrzegają życie na wsi w kategorii sielanki (życie płynie tu wolno i beztrudnie), ale niekoniecznie chcieliby wiejskiego sposobu życia doświadczać na stałe. Droga ze wsi do miast jest powiązana z ogólnym megatrendem obserwowanym na świecie. Organizacja Narodów Zjednoczonych zauważa, że liczba ludności zwiększa się, ale przede wszystkim w miastach (wiele miast przeżywa swój rozkwit, zwłaszcza w Azji i Afryce), podczas gdy liczba mieszkańców na obszarach wiejskich znajduje się w stagnacji lub spada. Na odwrócenie tego megatrendu trzeba będzie jeszcze poczekać.



**Organizacja Narodów Zjednoczonych zauważa, że liczba ludności na świecie zwiększa się, ale przede wszystkim w miastach, podczas gdy liczba mieszkańców na obszarach wiejskich znajduje się w stagnacji lub spada. Na odwrócenie tego megatrendu trzeba będzie jeszcze poczekać.**

W Polsce ostatnio liczba mieszkańców wsi (ogółem) nie maleje, natomiast występują znaczne różnice w zależności od ich położenia względem miejskich centrów. Wsie peryferyjne się wyludniają, a te wokół miast zwiększają liczbę ludności. Wieś ciągle jeszcze reprezentuje poczucie wspólnoty, którego w miastach często brakuje. Coraz więcej rodzin z dużych miast decyduje się na wyjazdy wakacyjne na prowincję, kupuje tzw. drugie domy na wsi, z których na ogół niezbyt często korzysta, a także podejmuje decyzje o zamieszkaniu we własnym domu na obszarach wiejskich, możliwie blisko granic dużego miasta. Wysokie ceny nieruchomości w miastach nie pozwalają na nabycie tu wymarzonego domu. W rejonach sąsiadujących z miastami są one niższe niż w mieście i zmniejszają się wraz ze wzrostem odległości od jego granic. Stąd też zainteresowaniem cieszą się nie tylko tereny w bezpośrednim sąsiedztwie największych aglomeracji, ale również położone od nich nieco dalej, nawet do 30-50 km.

Widoczny rozwój internetu, mediów społecznościowych, możliwości kontaktowania się ze sobą online przybliżać będą miejski styl życia mieszkańcom wsi. Z drugiej strony mieszczanie będą mieli możliwość podpatrywania i asymilowania wzorców życia na wsi m.in. poprzez możliwość śledzenia w czasie rzeczywistym tego, co dzieje się na wsi, w konkretnym gospodarstwie rolnym, w oborze, na polach czy w klubie wiejskim. Pozwoli im to lepiej zrozumieć istotę produkcji rolnej, specyfiki rolniczego sposobu gospodarowania oraz obrazów i uroków wiejskiego krajobrazu i życia.

### **Kierunki rozwoju polskiego rolnictwa**

Zgodzić się trzeba z potrzebą wsparcia rolnictwa na obszarach wykazujących znaczną produkcję towarową. Ale równocześnie należy zauważyć, że od dzisiejszego rolnictwa nie oczekuje się wyłącznie produkcji surowców żywnościowych czy energetycznych, ale także wielu świadczeń na rzecz środowiska i klimatu oraz społeczności. Coraz większa część wsparcia uzależniona jest od wypełniania funkcji związanych z dostarczaniem dóbr publicznych i oznacza zmniejszenie dochodotwórczej roli wsparcia publicznego. Ten kierunek się raczej nie zmieni.



**Znaczna część gospodarstw, szczególnie mniejszych, nie prowadzi samodzielnej produkcji rolnej, lecz przekazuje swoje grunty pod dzierżawę większym rolnikom, użytkującym tym samym znacznie rozleglejsze powierzchnie, które nie są tożsame z oficjalnym stanem posiadania ziemi.**

Kolejny problem, na który warto zwrócić uwagę, to różne widzenie polskiego rolnictwa. W świetle danych statystyki masowej, obraz jest inny niż w rzeczywistości. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych jest obecnie znacznie korzystniejsza, niż można by wnioskować na podstawie danych GUS. Znaczna część gospodarstw, szczególnie mniejszych, nie prowadzi samodzielnej produkcji rolnej, lecz przekazuje swoje grunty pod dzierżawę większym rolnikom, użytkującym tym samym znacznie rozleglejsze powierzchnie, które nie są tożsame z oficjalnym stanem posiadania ziemi. Nieformalne dzierżawy nie są zatem zjawiskiem sporadycznym. Zaawansowanie modernizacji rolnictwa, szczególnie grupy gospodarstw towarowych, jest większe niż wynikające z danych „uśrednionych”.

W artykule, do którego nawiązuję, słuszny jest również postulat wzmocnienia finansów jednostek samorządu terytorialnego. Służyć temu może wzrost aktywności inwestycyjnej, szczególnie o charakterze pozarolniczym. To wymaga zapewnienia dobrego klimatu dla inwestorów i zrozumienia takiej potrzeby ze strony mieszkańców wsi. Dziś wiele wsi w Europie poszukuje nowych modeli rozwoju. Niektóre z nich będą realizowane również na polskiej wsi. Przykładowo, szerokie wykorzystanie biomasy, energii geotermalnej, wiatrowej i słonecznej staje się potencjalną podstawą tworzenia nowej wartości dodanej na obszarach wiejskich.



**Każda społeczność wiejska, niezależnie od jej wielkości, powinna określić swoją tożsamość i to, czym jest oraz ma być w przyszłości. Niektórzy mieszkańcy wsi zechcą być w dużej mierze samowystarczalni (produkcja dla własnych potrzeb), natomiast inni chętnie będą wytwarzać produkty i usługi oraz udostępniać je regionom czy miastom.**

Wsie mają zróżnicowaną przyszłość. Dane możliwości kształtowania tej przyszłości muszą być w pierwszej kolejności rozpoznane i wykorzystane przez posiadających innowacyjne pomysły pionierów. Każda społeczność wiejska, niezależnie od jej wielkości, powinna określić swoją tożsamość i to, czym jest oraz jak swój kształt widzi w przyszłości. Niektórzy mieszkańcy wsi zechcą być w dużej mierze samowystarczalni (produkcja dla własnych potrzeb), natomiast inni chętnie będą wytwarzać produkty i usługi oraz udostępniać je regionom czy miastom. Nadal cechą charakterystyczną i widoczną w przestrzeni wiejskiej będzie rolnictwo. Rolnicy nie będą już jednak dominującymi mieszkańcami wsi. Zresztą już dziś często takimi nie są. Przyszła wieś będzie miejscem zamieszkania osób o wielu zawodach, zajęciach i zainteresowaniach oraz reprezentujących różne grupy społeczne. Z takim sąsiedztwem rolnicy będą musieli współegzystować, wypracowując kompromisy. Nie da się więc powielać nierzadko obecnie prezentowanych przekonań, że przestrzeń wiejska należy wyłącznie do rolników, a produkcja rolna posiada bezwzględny prymat nad innymi wartościami ważnymi dla pozostałych mieszkańców wsi.

### O autorze

Prof. dr hab. **Henryk Runowski** – tytuł profesora nauk ekonomicznych uzyskał w 1997 r. Zawodowo jest związany ze Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (od 2009 roku kieruje tu Katedrą Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw). Jego zainteresowania naukowe to m.in.: procesy dostosowawcze w przedsiębiorstwach i gospodarstwach rolnych oraz efekty wdrażania różnych form postępu i innowacji, w tym technologii cyfrowych w rolnictwie. Jest autorem lub współautorem ponad 500 publikacji, w tym ponad 20 monografii. Kierował kilkudziesięcioma projektami badawczymi i szkoleniowymi. Jest członkiem Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN i Przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN. W 2023 roku Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie przyznał mu zaszczytny tytuł doktora honoris causa. Głównym hobby jest renowacja zabytków wiejskich.

# Wyzwanie zielonej transformacji rolnictwa i wejścia Ukrainy do UE – spojrzenie regionalne (na przykładzie Pomorza)



**Pomorska Izba Rolnicza**  
(praca zbiorowa)

**Rolnictwo, będąc strategicznym sektorem gospodarki odpowiedzialnym za bezpieczeństwo żywnościowe krajów Unii Europejskiej, musi się obecnie zmierzyć z wieloma wyzwaniami wynikającymi ze zmiany klimatu. Uzależnione od środowiska naturalnego, jest jednocześnie odpowiedzialnym jego użytkownikiem. Przed sektorem rolno-spożywczym postawiono nowe cele, które szczegółowo zostały opisane w unijnych dokumentach. Odnoszą się one nie tylko do działań w skali makro, ale też mikro – na terenach poszczególnych regionów. Jakie wyzwania związane z zieloną transformacją stoją przed Pomorzem? W jaki sposób europejskie postulaty wpłyną na tempo zmian rolnictwa w tym regionie? Czy przyszłe członkostwo Ukrainy w UE jest dla pomorskiego sektora rolniczego szansą czy zagrożeniem?**

W obliczu zmian w środowisku naturalnym oraz związanego z tym zagrożenia dla stabilności procesu produkcji żywności, Unia Europejska postawiła przed rolnictwem ambitne cele zielonej transformacji<sup>1</sup>. Ich realizacji ma służyć Wspólna Polityka Rolna na lata 2023–2027, która koncentruje się na wspieraniu zrównoważonych metod gospodarowania przyjaznych klimatowi i środowisku, chroniących wodę, glebę i powietrze oraz sprzyjających bioróżnorodności.

WPR na lata 2023–2027 zobowiązuje kraje członkowskie UE do wykazywania większych ambicji prośrodowiskowych oraz położenia nacisku na powiązanie płatności dla rolników z bardziej surowym przestrzeganiem zwiększonych norm dobrej praktyki rolnej i różnorodnych ekoschematów. Wyznaczone cele to również ograniczenie wykorzystywania pestycydów o połowę do 2030 r., ograniczenie stosowania nawozów o co najmniej 1/5, jak również redukcję o połowę sprzedaży środków przeciwdrobnoustrojowych stosowanych u zwierząt gospodarskich i w akwakulturze. Ponadto dąży się do tego, aby 1/4 użytków rolnych została przeznaczona na uprawy ekologiczne.

<sup>1</sup> Zostały one zapisane w kluczowych dokumentach, takich jak: Europejski Zielony Ład, strategia „Od pola do stołu” czy „Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności”.



Wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu nie pozostanie bez wpływu na rolnictwo na Pomorzu. Region ten stanowi ważny obszar rolniczy – użytki rolne zajmują bowiem 50% obszaru województwa<sup>2</sup>.

Według danych Urzędu Statystycznego w Gdańsku, w czerwcu 2018 r. ogólna powierzchnia gruntów w gospodarstwach rolnych w województwie pomorskim wyniosła 833,8 tys. ha<sup>3</sup>. Na ponad 40 tys. gospodarstw, posiadających ogółem ok. 751 tys. ha ziemi uprawnej, jest ok. 22,5 tys. gospodarstw o powierzchni do 10 ha, ok. 14,5 tys. mających od 10 do 50 ha i ok. 2,5 tys. gospodarstw posiadających 50 i więcej hektarów użytków rolnych.

„Zużycie nawozów wapniowych w przeliczeniu na czysty składnik w roku gospodarczym 2017/18 wyniosło 55,9 tys. t i wzrosło r/r o 21,2 tys. t (o 61,1%). Przeciętnie na 1 ha użytków rolnych przypadało 74,5 kg tych nawozów, co oznacza wzrost o 28,1 kg w relacji do poprzedniego roku. Natomiast na 1 ha użytków rolnych utrzymanych w dobrej kulturze rolnej zużyto średnio 74,9 kg – o 27,7 kg więcej niż w roku poprzednim. W kraju zużycie nawozów wapniowych na 1 ha użytków rolnych było o 19,4 kg mniejsze niż w województwie pomorskim. W roku gospodarczym 2017/18 nawożenie mineralne stosowało 30,4 tys. gospodarstw (o 0,8% mniej niż rok wcześniej) i stanowiły one 75,9% gospodarstw posiadających użytki rolne”<sup>4</sup>.

Nawet ten, dalece niepełny, obraz rolnictwa na Pomorzu uwydatnia kluczowe wyzwania, jakie stawia przed nim zielona transformacja. To m.in. ograniczenie monokultur uprawowych, redukcja emisji gazów cieplarnianych i ograniczenie stosowania nawozów, co dotyczy głównie gospodarstw wielkoobszarowych prowadzących intensywną produkcję roślinną oraz dużych ferm i farm hodowlanych. Sprostanie tym wyzwaniom powinno odbyć się poprzez położenie większego nacisku na rolnictwo regeneratywne i dobrostan zwierząt, zwiększenie udziału nowoczesnych technologii i inwestowanie w rozwiązania cyfrowe. Z kolei mniejsze gospodarstwa mogą wprowadzić bardziej ekologiczne praktyki rolnicze, które wspierają bioróżnorodność, takie jak: tworzenie obszarów chronionych oraz pasów zieleni, a także utrzymywanie siedliska dla dzikich zwierząt.

”

**Choć producenci rolni na Pomorzu, podobnie zresztą jak w całej Polsce, mają duży dystans do odgórnie narzucanych wymogów Zielonego Ładu, to przyznają, że dotychczasowy model rolnictwa intensywnego powinien podlegać stopniowym zmianom.**

Choć producenci rolni na Pomorzu, podobnie zresztą jak w całej Polsce, mają duży dystans do odgórnie narzucanych wymogów Zielonego Ładu, to przyznają, że dotychczasowy model rolnictwa intensywnego powinien podlegać stopniowym zmianom. Paradoksalnie jest to oczywiste, szczególnie dla zarządzających gospodarstwami towarowymi, których racją bytu były do tej pory uprawy monokulturowe. Tam jednak najwyraźniej widać, że likwidacja łąk śródpolnych, zadrzewień, będących ostoją zwierząt i ptaków, stawów i mokradeł doprowadza do stopniowej redukcji bioróżnorodności, bez której warunkiem powodzenia uprawy jest jedynie nawożenie i ochrona chemiczna. Właściciele tych gospodarstw widzą także, że intensywna

<sup>2</sup> Wśród upraw dominują zboża: ponad 40% to uprawy pszenicy i rzepaku. Popularne jest też pszenżyto, jęczmień, żyto, owies oraz, w mniejszej ilości, gryka, proso i kukurydza. Poza zbożami, najliczniejszą grupę uprawianych roślin stanowią buraki cukrowe (699 tys. ton rocznie) oraz ziemniaki (564 tys. ton rocznie), które uprawia się na powierzchni ponad 22 tys. ha. Ponadto na Pomorzu na dużą skalę uprawia się warzywa i owoce, w tym truskawkę kaszubską (z jęz. kaszubskiego: *kaszëbskô malëna*), która wpisana jest na listę produktów tradycyjnych. Jednak w towarowej produkcji rolniczej Pomorza przeważa produkcja zwierzęca, która stanowi 55% produkcji rolnej w regionie: trzoda chlewna to ponad 750 tys. sztuk rocznie, a bydło liczy ponad 150 tys. sztuk w ciągu roku. W województwie znajdują się również fermy i gospodarstwa hodujące drób, którego pogłowie w skali roku to 6,5 mln sztuk.

<sup>3</sup> Z czego użytki rolne zajmowały 750,8 tys. ha, lasy i grunty leśne – 48,3 tys. ha, zaś pozostałe grunty – 34,7 tys. ha.

<sup>4</sup> *Rolnictwo w 2018 r.*, Główny Urząd Statystyczny,

[https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5507/3/15/1/rolnictwo\\_w\\_2018.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5507/3/15/1/rolnictwo_w_2018.pdf) [dostęp online].

produkcja żywności powoduje jej nadmiar, co z kolei wpływa na spadek cen i opłacalności produkcji. Właściciele mniejszych gospodarstw, szczególnie w centralnej i zachodniej części województwa, którzy, dążąc do uzyskania opłacalności, prowadzą produkcję wielokierunkową, tj. uprawę roślin i chów zwierząt, również rozumieją, że jedynie bioróżnorodność może zmniejszyć koszty produkcji, podnieść jakość żywności i w efekcie zwiększyć dochodowość gospodarstwa.

Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że rolnictwo w Polsce znajduje się w znacznie lepszym punkcie wyjścia do zielonej transformacji niż rolnictwo w krajach zachodniej Europy. Transformacja gospodarcza polskiego rolnictwa przypadła bowiem na czas, gdy w Unii Europejskiej trwała już dyskusja o konieczności zrównoważonego podejścia do produkcji żywności, a koncerny nawozowe i chemiczne zaczęły wprowadzać na rynek preparaty organiczne i biologiczne. Przełożyło się to na wprowadzanie praktyk zintegrowanej produkcji rolnej w wiodących na Pomorzu gospodarstwach.

”

**Na Pomorzu od lat odnotowywana jest susza majowa, niewielkie opady czerwcowe, brak opadów w lipcu i permanentne opady w sierpniu, utrudniające lub nawet uniemożliwiające żniwa. Mimo okresowych, ulewnych opadów, region ten odczuwa głód wody.**

Rolnictwo pomorskie stoi przed jeszcze jednym, kluczowym dla istnienia sektora rolno-spożywczego w tym regionie wyzwaniem – brakiem wody. Na Pomorzu od lat odnotowywana jest susza majowa, niewielkie opady czerwcowe, brak opadów w lipcu i permanentne opady w sierpniu, utrudniające lub nawet uniemożliwiające żniwa. Wpływa to zdecydowanie niekorzystnie na uprawy zbóż i rzepaku. Mimo okresowych, ulewnych opadów, Pomorze odczuwa głód wody – nawet na Żuławach, gdzie jest infrastruktura małej retencji. To pokazuje skalę problemu oraz uzasadnia wszelkie działania zmierzające do zatrzymywania i gromadzenia wody.

Kolejnym wielkim wyzwaniem, przed jakim stoi rolnictwo na Pomorzu, jest przyszłe członkostwo Ukrainy w Unii Europejskiej. Ukraina – kraj dysponujący najlepszymi glebami w Europie, posiadający zdominowane przez obcy kapitał przedsiębiorstwa rolne gospodarujące na setkach tysięcy hektarów ziemi, ma potencjał produkcyjny przekraczający możliwości całego obecnego sektora rolnego Unii Europejskiej. Zakłada się, że Ukraina jest w stanie wyżywić około 640 milionów ludzi, czyli niemal całą Europę, a na pewno Unię Europejską.

Wejście Ukrainy do UE odczują z pewnością gospodarstwa towarowe. Specjalizują się one w produkcji zbóż i warzyw, ale to właśnie zboże jest flagowym produktem eksportowym naszego wschodniego sąsiada. Atutem producentów zbóż na Pomorzu jest bliskość portów bałtyckich, dzięki czemu mogą oni konkurować ceną ze zbożem z Ukrainy. Jednak nie tylko pomorscy rolnicy, ale także rolnicy z pozostałych rejonów Polski odczuwają w tym względzie niedosyt i wykazują konieczność zdecydowanego zwiększenia zdolności eksportowych polskich produktów rolno-spożywczych. Trójmiasto, położone w doskonałym miejscu szlaku handlowego, powinno stać się oknem eksportowym Polski. To wyzwanie należy podjąć już teraz, zanim Unia Europejska otworzy Ukrainie – największemu żywnościowemu graczowi Europy, swoje granice na stałe, a nie incydentalnie w reakcji na barbarzyńską, wywołaną przez Rosję, wojnę.

”

**Atutem producentów zbóż na Pomorzu jest bliskość portów bałtyckich, dzięki czemu mogą oni konkurować ceną ze zbożem z Ukrainy. W tym kontekście Trójmiasto, położone w doskonałym miejscu szlaku handlowego, powinno stać się oknem eksportowym Polski.**

Jednocześnie doskonałe warunki glebowe Ukrainy, które umożliwiają osiągnięcie wysokich plonów bez stosowania innowacji i nowoczesnych technologii, mogą stanowić o przewadze polskiej produkcji. Rolnicy na Pomorzu powinni wykorzystać swoją wiedzę i doświadczenie, różnicując produkcję, podnosząc jej jakość, wprowadzając na dużą skalę nowoczesne techniki uprawy, w tym rolnictwo precyzyjne. Przekształcenie rolnictwa na Pomorzu zgodnie z europejskimi celami Zielonego Ładu to wyzwanie i jednocześnie ogromna szansa dla regionu. Właściciele gospodarstw rolnych w regionie rozumieją, że rolnictwo to misja żywienia ludzi, a dzięki zielonej transformacji wzrośnie jakość żywności i opłacalność jej produkcji.

Podsumowując: zielona transformacja rolnictwa może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska i poprawy jakości życia zarówno rolników, jak i całego społeczeństwa. Wydaje się jednak, że cele i założenia Europejskiego Zielonego Ładu są zbyt ambitne w obliczu dużego napływu artykułów rolnych z Ukrainy, gdzie produkcja bez restrykcji unijnych, prośrodowiskowych, jest tańsza i, co jasne, bardziej opłacalna. Produkcji rolnej nie można przestawić z dnia na dzień. Do transformacji potrzeba więcej czasu.

*Więcej informacji o działaniach, strukturze i historii Pomorskiej Izby Rolniczej, zob. [www.pir.home.pl](http://www.pir.home.pl)*



K O N G R E S  
OBYWATELSKI

# POMORSKI THINKLETTER

w liczbach:



**13**  
numerów



blisko  
**75 000**  
dedykowanych  
wysyłek e-mail



ponad  
**350**  
autorów



blisko  
**1900**  
stron publikacji



blisko  
**200 000**  
odbiorców uzyskanych  
poprzez kanały  
naszych autorów  
i instytucjonalnych  
partnerów



ponad  
**42 000**  
wizjów debat wideo



*Cieszę się, że w 2020 roku zaufaliśmy Instytutowi Badań nad Gospodarką Rynkową, który zaproponował, by w miejsce Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego, odwołanego z powodu pandemii, zacząć wydawać „Pomorski Thinkletter” i organizować debaty online. Ta decyzja wydała dobre i obfite owoce. Jesteśmy dumni, że możemy być strategicznym partnerem tego kwartalnika.*

### **Mieczysław Struk**

Marszałek Województwa Pomorskiego



*Łączy nas to, co dzielimy ze sobą. „Pomorski Thinkletter” zaprasza nas do dzielenia się tym, czym dzielić się najtrudniej – opiniami, przemyśleniami, naszymi różnymi perspektywami postrzegania świata. Dzięki atmosferze wzajemnego szacunku, otwartości i zrozumienia oraz dbałości o kulturę języka, to wymagające zadanie, okazuje się możliwe, przyjemne i inspirujące.*

### **prof. Jerzy Bralczyk**

Uniwersytet Warszawski



*„Pomorski Thinkletter” należy zaliczyć do nielicznych już ośrodków idei, które patrzą na wyzwania stojące przed Polską i Polakami z perspektywy dobra wspólnego i troski o państwo.*

*Publikacje z tej serii nie są jednak „zestawem gotowych rekomendacji” czy kolejnym wycinkowym raportem – traktują czytelnika po partnersku. Asystują na drodze do prawdy oraz prowadzą ku „istocie rzeczy” – nie narzucając jednej interpretacji świata.*

### **Anna Streżyńska**

ekspert rynku ICT,  
Minister Cyfryzacji w latach 2015-2018,  
Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



*„Pomorski Thinkletter” przez trzy lata swojego istnienia stał się ważnym forum prezentowania myśli, które zgodnie z założycielskimi tezami skupiają się na budowaniu pomostów między przedstawicielami różnych sektorów i branż reprezentujących również przeciwstawne opcje polityczne, często bardzo spolaryzowane. To ewenement na polskim rynku wydawniczym udowadniający, że osiągnięcie wspólnych celów jest możliwe we współpracy i dialogu. W świecie, w którym jakość przestała być priorytetem, kwartalnik wyróżnia się w sposób znaczący poziomem artykułów oraz prowadzonych na jego łamach dyskusji. Jestem dumna, że po raz kolejny w historii wiatr zmian powiał od morza...*

### **Aleksandra Dulciewicz**

Prezydent Gdańska



*Bardzo cenię wydawany w Gdańsku „Pomorski Thinkletter” jako ważne miejsce debaty publicznej w Polsce. Na najwyższe uznanie zasługuje jego dojrzałość i otwartość na różne środowiska ideowe i zawodowe, na różne pokolenia, na różne perspektywy i wrażliwości terytorialne. Polska potrzebuje tego rodzaju „hubu komunikacyjnego”, by wydobywać z siebie mądrość zbiorową służącą dobremu zrozumieniu współczesnych wyzwań i nowego wspólnego kierunku oraz woli by im sprostać. „Pomorski Thinkletter” to kwartalnik wart dostrzeżenia, czytania i wspierania.*

### **prof. Jerzy Buzek**

Posel do Parlamentu Europejskiego, Przewodniczący Parlamentu Europejskiego w latach 2009-2012,  
Prezes Rady Ministrów w latach 1997-2001

# Regiony motorem drugiej fali modernizacji Polski?



Dlaczego regiony są kluczem do drugiej fali modernizacji Polski?

Jak połączyć zieloną transformację z transformacją instytucjonalno-kulturową?

Nowa geografia rozwoju regionalnego - jakie siły napędowe i kierunki?

Dlaczego musimy połączyć planowanie przestrzenne z rozwojem gospodarczym?

Jak budować siłę kapitałową regionów?

# Zielona transformacja i rozwój miast



Niezależność energetyczna miast - jak ją tworzyć?

Dlaczego bez modernizacji budynków nie będzie zielonej transformacji?

Zurbanizowany ślad węglowy - jak go redukować?

Co ze strategią rozwoju w niestabilnych czasach?

Czego możemy się nauczyć od mniejszych ośrodków?

Jak wzmacniać wspólnotowość miejską?

# Nowa era globalizacji - co nas czeka, jakie szanse dla Polski?



Wielka geostrategiczna szachownica - jak ją czytać?

Czy czeka nas deglobalizacja, reglobalizacja, a może podział na „dwa światy“?

Jak zmiany kulturowe, wędrowni ludów i powszechna cyfryzacja przeformatują świat?

Na czym polega gra o surowce przemysłu przyszłości?

Co powinna zrobić Europa, by stawić czoła transformującej się globalizacji?

Czy międzynarodowe przetarasowania mogą być szansą dla Polski?

# Zielona transformacja polskiego rolnictwa - sens, filozofia i drogi do celu



Jak wytywić wciąż rosnącą populację świata, nie doprowadzając do kryzysu klimatycznego?

Czy konieczna jest zmiana naszych stylów życia, wzorów produkcji i konsumpcji?

Sztuczna inteligencja, mapowanie GPS i farmy wertykalne - jaki potencjał tkwi w nowych technologiach?

Co dalej ze Wspólną Polityką Rolną Unii Europejskiej?

Czy duże rozdrobnienie polskich gospodarstw jest rzeczywistą barierą rozwojową?

Kim - tak naprawdę - jest polski rolnik i jak wzmocnić jego pozycję w systemie żywnościowym?

# Polskie regiony wobec nowej rzeczywistości



Na jakie wyzwania muszą znaleźć odpowiedź samorządy wojewódzkie w turbulentnych czasach?

Co dla polskich regionów oznacza wojna w Ukrainie?

Jakie zmiany przyniosą depopulacja i migracje?

Dlaczego i w którą stronę ewoluje polityka UE wobec regionów?

Czy transformacja energetyczno-klimatyczna może być szansą wyłobicia się na podmiotywość rozwój?

# Jaka logika rozwoju miast?



Nowy metabolizm miast - jak odpowiedzieć na wyzwania zielonej transformacji?

„Zatrzymać człowieka - ruszyć towary” - co spowoduje przewrót kopernikański w miejskiej mobilności i logistyce?

Technologizacja i wirtualizacja życia, rozrywki i pracy (AR, VR) - jak wpłyną na rozwój miast?

Demografia i migracja - w jaki sposób rozumieć nowe trendy i właściwie reagować?

Jakie „RAZEM” w miastach? Czy lokalność i sąsiedztwo mogą odegrać ważną rolę?

# Człowiek vs. algorytmy i sztuczna inteligencja - kto kogo zaprogramuje?

Jak daleko sięga władza sztucznej inteligencji i algorytmów? W jakich obszarach są one obecne? Na ile jest to oczywiste, a na ile zaskakujące?

Czy podmiotowość jest niezbywalnym atrybutem naszego człowieczeństwa? A może jesteśmy gotowi z niej zrezygnować w imię poczucia bezpieczeństwa, wygody życia czy optymalizacji naszych wyborów przy użyciu algorytmów AI?

Jak korzystać z dobrodziejstw technologii, zachowując jednocześnie nasze wartości i minimalizując ryzyka związane z cyfrową rewolucją?

# Sens i drogi do Zielonego Ładu

Jaka jest filozofia i sens Europejskiego Zielonego Ładu? Na ile jest to jedynie polityka ekologiczna, a na ile strategią wielkiej społeczno-gospodarczej transformacji? W jaki sposób powinna się względem niej pożytkować Polska?

Jak rozległa i głęboka będzie zielona transformacja? Kogo doświadczy w największym stopniu? Jaką będą główne źródła presji dekarbonizacyjnej?

W jaki sposób Europejski Zielony Ład wpłynie na rozwój Pomorza? W których obszarach zrodzi dla nas największe szanse? Czy nasz region ma potencjał, by stać się polskim liderem dekarbonizacji?

# Drogi do innowacyjnych regionów i Polski

Jaka jest dziś stawka globalnego wyścigu technologicznego? Co może zrobić Unia Europejska, by dogonić uciekające Stany Zjednoczone i Chiny?

W jaki sposób powinniśmy tworzyć i wspierać w Polsce rozwój środowisk sprzyjających tworzeniu innowacji, w których następuje naturalna i spontaniczna wymiana pomysłów, koncepcji i idei?

Dlaczego polskie regiony - chcąc dołączyć do najwyższej rozwiniętej w Europie - muszą przeobrazić się z naśladowców w pionierów, kreujących nowe drogi rozwoju?

# Siła sąsiedztwa i lokalności dla budowy lepszej Polski

Czy sąsiedztwo i lokalność mogą być dziś dla nas...

- przestrzeniami nowego ładu i nowej nadziei?
- miejscami wykonywania się nowych wzorów komunikacji i praktykowania podziałów generowanych przez spory ideologiczne „wielkiej polityki“?
- formą terapii, ochroną przed skutkami niepełności i chaosu współczesnego świata?
- przeciwwagą dla uniformizującego i standardyzującego wpływu globalizacji?

# Siła lokalności dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu

Co tak naprawdę kryje się pod hasłem Europejskiego Zielonego Ładu i co to oznacza dla gospodarki, regionów oraz miast?

Dlaczego wdrażanie nowej unijnej strategii może być szczególnie skuteczne na poziomie regionalnym oraz lokalnym?

W jaki sposób samorząd może budować Zielony Ład razem i w gradientnym partnerstwie z mieszkańcami?

Jakie są obecnie największe potrzeby Pomorza w kontekście działań klimatyczno-środowiskowych?

# Stawka i oblicza cyfryzacji

Jaka jest rzeczywista stawka cyfryzacji polskich przedsiębiorstw, samorządów i administracji? Czy i w jaki sposób nasz rdzeń kulturowo-mentalny zwerfykuje ten proces?

Dlaczego nawet najbardziej posunięta digitalizacja pojedynczej firmy czy urzędu nie wystarczy i konieczne jest szersze - kompleksowe i otoczenie - ucyfrowienie sieciowe?

Jak dziś wygląda transformacja technologiczno-cyfrowa małych i średnich przedsiębiorstw z Pomorza?

# Pomorskie miasta wobec pandemii i wyzwań klimatycznych

Czy miasta powinny się coraz bardziej rozprzecznić tworząc warunki dystansu społecznego, czy też mocniej kondensować walcząc o niższą emisję i niższe koszty funkcjonowania?

Czy czeka nas era „miast piętnastominutowych”, w których życie prywatne i zawodowe mieszkańców koncentruje się wewnątrz dzielnicy?

Czy zbliża się koniec wielkich galerii handlowych, rozbudowanych systemów transportowych i centrów miast jakimi znamy?

Czy telepraca przyspieszy proces kurczenia się miast?







POMORSKI  
KONGRES  
OBYWATELSKI

**Pomorski Thinkletter** to nowy jakościowo **hub komunikacyjny** wokół wyzwań rozwojowych Pomorza i Polski zainicjowany oraz wydawany przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową (z siedzibą w Gdańsku) w ramach Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego.

Zależy nam, aby Pomorski Thinkletter był przestrzenią skupiającą przedstawicieli różnych sektorów i branż – zarówno osoby zaangażowane społecznie, jak i sektor nauki, biznesu czy administracji. Chcemy aby była to agora wielostronnej dyskusji, wymiany doświadczeń oraz uspoźniania perspektyw.

Zachęcamy do **zapisania się do grona stałych odbiorców**, aby informację o nowych wydaniach otrzymywać bezpośrednio na adres e-mail. Subskrypcja jest **bezpłatna**.

**Dotychczas opublikowane numery:**

- 2/2023 **Regiony motorem drugiej fali modernizacji Polski?**
- 1/2023 **Zielona transformacja i rozwój miast**
- 4/2022 **Nowa era globalizacji – co nas czeka, jakie szanse dla Polski?**
- 3/2022 **Zielona transformacja polskiego rolnictwa – sens, filozofia i drogi do celu**
- 2/2022 **Polskie regiony wobec nowej rzeczywistości**
- 1/2022 **Jaka logika rozwoju miast?**
- 4/2021 **Człowiek vs. algorytmy i sztuczna inteligencja – kto kogo zaprogramuje?**
- 3/2021 **Sens i drogi do Zielonego Ładu**
- 2/2021 **Drogi do innowacyjnych regionów i Polski**
- 1/2021 **Siła sąsiedztwa i lokalności dla budowy lepszej Polski**
- 3/2020 **Siła lokalności dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu**
- 2/2020 **Stawka i oblicza cyfryzacji**
- 1/2020 **Pomorskie miasta wobec pandemii i wyzwań klimatycznych**

Wszystkie numery w wygodnym formacie PDF można pobrać na stronie [www.kongresobywatelski.pl](http://www.kongresobywatelski.pl)