



**INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**



# **ISTOTNE PROBLEMY KRAJOWYCH GOSPODARSTW ROLNYCH POD KONIEC DEKADY LAT DWUDZIESTYCH BIEŻĄCEGO WIEKU**

W. Józwiak, Z. Mirkowska

Warszawa, 18.05.2018 roku

## Spis treści:

- Uwagi wstępne
- Zmiany klimatu
- Sytuacja społeczno-gospodarcza Unii Europejskiej i Polski
- Podsumowanie

# Wstęp



Spośród wielości czynników wywierających wpływ na funkcjonowanie i rozwój krajowych gospodarstw rolnych pod koniec najbliższej dekady wybrano dwa, to jest zmiany klimatu i uwarunkowania polityki rolnej. Wybór ten jest rezultatem lektury opracowań zawierających analizę, a niekiedy też projekcje lub próby projekcji sytuacji klimatycznej oraz społeczno-gospodarczej świata (B. Cöllen 2017; T. Dalrymple 2016; J. H. De Soto 2009; L. Dowbor 2017; L. Gumilow 1973; J. Haidt 2014; M. Kowalski 2016; M. Król 1998; Z. W. Kundzewicz, M. Szwed i M. Radziejewski 2006; Z. W. Kundzewicz 2013; C. Leggewie i H. Welzer 2009; N. Mazucato 2016; A. Mitra 2018; R. Przybylak 2006; V. Smil 2014, L. Starkel 2006; W. Strauss, N. Howe 2007; I. Wallerstein 2007; G. Wharton 2016; G. Ziewiec 2012, oraz moi współpracownicy z Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Rolnych – Z. Mirkowska i M. Zieliński, zajmujących się problematyką polską.

Zmiany klimatu ze swej natury mają wymiar ogólnoziemski, a poszczególne obszary globu poddają się im w różnym stopniu i w różnym zakresie. Referat nawiązuje jednak głównie do sytuacji rolnictwa polskiego.

I jeszcze uwaga natury metodycznej. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku zaczęto mówić, a potem pisać (głównie Ibrahim Wallerstein) o analizie systemowej jako warunku badawczym w naukach społecznych.

Analiza taka wymaga łączenia przedmiotu badania ze „...społecznym wymiarem czasu oraz [uwzględnienia barier], które zostały wzniesione między różnymi dyscyplinami w obrębie nauk społecznych”. Myśl ta brana była pod uwagę przy przygotowywaniu drugiej część referatu.

Opracowując treść referatu wykorzystano wybrane najnowsze pozycje literatury naukowej odnoszącej się do obu poruszonych w referacie zakresów.

# Zmiany klimatu



Na początku osiemnastego wieku rozpoczęła się rewolucja przemysłowa. Ubocznym skutkiem tego zjawiska stał się wzrost zawartości w atmosferze ziemskiej tak zwanych gazów cieplarnianych. Udział w atmosferze ziemskiej tylko jednego z nich – dwutlenku węgla, wzrósł na przykład w latach 1960-2010 o około 22%. Wzrost zawartości w atmosferze ziemskiej gazów cieplarnianych ogranicza ucieczkę w przestrzeń kosmiczną części promieni słonecznych odbitych od powierzchni ziemskich lądów oraz wód i w rezultacie powoduje ocieplanie się klimatu.

Stwierdzono, że skutki ocieplenia klimatu w skali globalnej obejmują:

- obszary ze wzrostem temperatury powietrza przyspieszającym parowanie wody, co powoduje, że łączna powierzchnia obszarów bardzo suchych wzrosła ponad dwukrotnie od 1970 roku, a ocieplenie wody jest przyczyną coraz częstszego występowanie zjawiska toksycznego zakwitania glonów.
- obszary z coraz częściej występującymi falami upałów przedzielanych intensywnymi opadami, którym towarzyszą powodzie i osuwiska gruntu,
- obszary z rosnącymi negatywnymi skutkami tropikalnych cyklonów i intensywnych wiatrów na innych obszarach,

- obszary na półkuli północnej o średnich i wyższych szerokościach geograficznych, na których opady atmosferyczne wzrastają w tempie 0,5-1,0% na dekadę, szczególnie w okresie jesienno-zimowym,
- obszary na których globalna powierzchnia pokrywy śnieżnej zmniejszyła się o około 10% w zestawieniu z sytuacją z lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Mniej ekstremalne są poza tym fale mrozu;



- Poza tym w latach 1993-2003 poziom oceanów wzrastał średniorocznie o około 3 mm nasilając erozję brzegów, a kwasowość wód oceanicznych wzrosła od 1750 roku o 0,1 pH. Ten niewielki relatywnie wzrost ograniczył jednak dostrzegalnie bioróżnorodność raf koralowych,
- W Polsce postępuje od pewnego czasu – obok wzrostu temperatury powietrza – również wzrost udziału dni słonecznych, co łącznie skutkuje coraz częstszym powstawaniem susz. Podczas gdy w trzydziestoleciu 1951-1981 występowały one średnio w co piątym roku, to w kolejnych pięcioleciach trzydziestolecia 1982-2012 susze występowały średnio w trzech latach.

Stwierdzono poza tym, że deficyt opadów dla większości upraw rolniczych występował w części Polski środkowej rozciągającej się od wschodu do północnego zachodu, na około 1/3 powierzchni kraju. Średnia roczna suma opadów na tym obszarze była w latach 1961-2009 mniejsza o blisko 107 mm (o 17,1%) od opadów na pozostałych obszarach kraju.

Zmiany klimatu nie były obojętne dla efektów uzyskiwanych przez gospodarstwa i różniły się zależnie od jakości naturalnych warunków gospodarowania, nawet mimo dopłat wypłacanych rolnikom. Analiza około 4,6 tysiąca gospodarstw funkcjonujących w latach 2006-2013 na obszarach szczególnie zagrożonych występowaniem susz i z glebami jakości poniżej średniej wykazała, że wydajność pracy (wartość produkcji przeliczona na jedną osobę w pełni zatrudnioną) była średnio rocznie mniejsza o 16,9% niż w gospodarstwach pozostałych. Analogicznie liczony wskaźnik dla gospodarstw z glebami jakości powyżej średniej był mniejszy tylko o 6,1%.

Wnioski płynące z projekcji zmian klimatu opracowanych na podstawie modeli matematycznych odbiegają nieco od powyższych ustaleń. Projekcje dla Polski wskazują bowiem, że:

- rosnąć będzie liczba dni z maksymalną temperaturą powietrza przekraczającą 30° C, a maleć liczba dni bardzo mroźnych i dni z przymrozkami, ale nie można wykluczyć występowania przymrozków późnowiosennych w niektórych latach;
- tylko część scenariuszy wskazuje wzrost średnich opadów w okresach letnich, ale może rosnąć udział opadów o dużej intensywności. W okresach zim wszystkie scenariusze wskazują natomiast wzrost opadów, głównie deszczów.

W naszym kraju należy zatem liczyć się z nasilonym występowaniem: susz w okresach wegetacji roślin, powodzi w okresach letnich i zimowych, nieznanych wcześniej patogenów; silnych wiatrów, a więc również częstszych pożarów lasów, wiosennej erozji wietrznej na polach, niszczenia budynków oraz budowli itd. Bodajże jedyną zaletą zmian zachodzących w charakteryzowanym zakresie jest, i nadal będzie, większe tempo asymilacji dwutlenku węgla przez rośliny, ale zjawisko to jedynie nieco ograniczy skutki emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Przedstawione projekcje nie biorą pod uwagę skutków powodowanych cyklami pogodowymi, wybuchami wulkanów i kolizjami meteorytów z Ziemią.

# Sytuacja społeczno-gospodarcza Unii Europejskiej i Polski



W tej części referatu odstąpiono od postrzegania rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych krajów jako procesu liniowego na rzecz zmian natury cyklicznej. Ich charakter oddaje motto do jakiego odwołał się Gregory Wharton, że „historia nie powtarza się, ona się rymuje”, choć oczywiście motta tego nie należy rozumieć dosłownie. Każda bowiem nowa chwila historii nawiązuje do czasu poprzedniego, ale jest już nową, dotąd nie znaną rzeczywistością, głównie z powodu ludzkiej kreatywności, rozwoju gospodarki, starzenia się żyjących ludzi, wchodzenia w życie dorosłe kolejnego pokolenia o nowo zdobytej wiedzy i nowych doświadczeniach, oraz realizowanego procesu wychowawczego.

Cykliczność rozwoju społecznego i gospodarczego budziła zainteresowanie od dawna. W tej części referatu zwrócono jednak głównie uwagę na artykuł Mariusza Kowalskiego pt. „Cykle pokoleniowe w czasie i przestrzeni”. Jego własne badania i analiza 40. opracowań autorów krajowych i obcojęzycznych, doprowadziły go do wniosku, że podstawą cykliczności jest nieuchronne zastępowanie pokolenia ludzi starszych przez pokolenie ludzi wchodzących w życie dorosłe. Zdaniem cytowanego autora zmiana opinii podzielanych w kwestiach społecznych „...może nastąpić wtedy, kiedy absolutna większość dorosłych jest zbyt młoda, aby pamiętać doświadczenia kształtujące okres poprzedni” Okres ten nazwał „przesileniem” i ustalił, że sytuację tę dzieli 30-40 lat od poprzedniego analogicznego wydarzenia, a konstatacja ta ma charakter uniwersalny.

Do dalszej analizy przyjął jednak modelowo, że:

- cykl pokoleniowy trwa średnio 36 lat, ponieważ wielkość ta nawiązuje do średniej różnicy wieku między pokoleniami rodziców i dzieci,
- kulminację cyklu (wybory dokonujące przełomu w państwach demokratycznych, oraz rozruchy społeczne i wojny w państwach autorytarnych) „...poprzedza 18 lat, w czasie których stopniowo narastają nowe tendencje...”, a po kulminacji w czasie następnych osiemnastu lat „...uciera się kompromis między starym i nowym”. W konkretnym państwie i w określonej sytuacji czas zaistnienia kulminacji cyklu może jednak odbiegać od tego schematu,
- punktem odniesienia modelowej periodyzacji cykli współczesnych jest 1980 rok, ponieważ nastąpiła wtedy „...synchronizacja przełomowych wydarzeń politycznych w wielu krajach”.

Pierwszy cykl pokoleniowy obejmujący całą Europę to lata rewolucji francuskiej i wojen napoleońskich (1782-1818). Cykl ten zapoczątkował czasy nowożytne. W czwartym cyklu pokoleniowym, obejmującym lata 1890-1926, w Europie, również w Polsce uznanie zyskała myśl narodowa. Był to efekt „pracy organicznej”, upowszechnienia nauczania podstawowego i wcześniejszego tłumaczenia biblii na języki narodowe. Poza tym ludzie migrujący ze wsi do miast szukali swojej tożsamości, a coraz liczniejsze środki masowego przekazu wskazywały im miejsce w społeczeństwie, w tym wspólnotę narodową.



Rosnące uznanie, z powodu powszechnie występującego ubóstwa, zyskiwała myśl socjalistyczna. Wydarzeniem kulminacyjnym była I wojna światowa, a pod jej koniec doszło do rewolucji bolszewickiej w Rosji. Rozpadło się Imperium Osmańskie a także Austro-Węgry. Upadło Cesarstwo niemieckie, a Rosja utraciła część wcześniej zagarniętych ziem. Polska odzyskała niepodległość, powstały również inne nowe państwa.

W kolejnym cyklu pokoleniowym (lata 1926-1962) ujawniły się postawy nacjonalistyczne, a nawet rasistowskie. Cykl został nazwany jednak totalitarnym, ponieważ w Związku Radzieckim i w Niemczech nasiliły się w latach trzydziestych XX wieku tendencje totalitarne.

Głównym wydarzeniem kulminacyjnym cyklu była druga wojna światowa. W jej wyniku na potęgi światowe wyrosły Stany Zjednoczone i Związek Radziecki. Temu ostatniemu umożliwiło to narzucenie krajom Europy Środkowo-Wschodniej korzystnych dla siebie rozwiązań terytorialnych i ustrojowych.

W szóstym cyklu pokoleniowym czasów nowożytnych (lata 1962-1998) trwał w Europie proces dekomunizacji i stąd wywodzi się jego nazwa. Przyczyną był kryzys ideologii lewicowej w Związku Radzieckim i krajach podlegających jego wpływom, jak i w pozostałych krajach Europy. Znaczenie zyskała myśl konserwatywno-liberalna, a w Polsce powstał ruch solidarnościowy.

Nasiliły się działania konfrontacyjne między Związkiem Radzieckim a Stanami Zjednoczonymi, które wykazały przewagę świata Zachodu. W rezultacie nastąpił upadek systemu komunistycznego w Związku Radzieckim, którego konsekwencją w Europie Środkowo-wschodniej – również w Polsce – były zmiany o charakterze politycznym.

W czasie obecnego cyklu pokoleniowego miała miejsce rewolucja „pomarańczowa”, na Ukrainie nastąpiła aneksja Krymu przez Rosję i trwa wojna w Donbasie. W śródziemnomorskich krajach islamskich przeżywano tzw. „arabską wiosnę”, powstało i upadło muzułmańskie państwo ISIS, oraz trwa krwawa wojna w Syrii. Mało kto o tym wie, ale ważną przyczyną tego konfliktu była kilkuletnia susza, której skutki, jak się ocenia, były najbardziej dotkliwe w skali ostatnich dziewięciuset lat.

W tym czasie kraje Europy przeżywały poważny kryzys gospodarczy. W krajach Unii Europejskiej dał on znać o sobie szczególnie dotkliwe w południowych krajach tego ugrupowania. Poważnych problemów całemu ugrupowaniu przysparza kryzys migracyjny, nie jest jasna przyszłość kontaktów gospodarczych krajów Unii z Wielką Brytanią i Stanami Zjednoczonymi. Toczy się dyskusja nad przyszłością Unii Europejskiej.

Autor cytowanej projekcji wyraża opinię, że najpóźniej do 2030 roku wykrystalizują się nowe rozwiązania terytorialne i polityczno-ustrojowe oraz nowy układ stosunków międzynarodowych.

Pozwalamy sobie sformułować inną opinię. W drugiej części obecnego cyklu kraje unijne będą starały się rozwiązać problem starzejących się społeczeństw. Jest to bowiem problem ogromny. Bodajże większość rodzin w krajach unijnych ma tylko jedno dziecko, więc z czasem po dojściu do pełnoletności dwoje młodych ludzi założy rodzinę, która będzie musiała zajmować się nie tylko swoimi dziećmi, lecz także przez wiele lat czworgiem starszych rodziców. Pierwsze próby w tym zakresie zostały już zrealizowane. Wiele krajów wydłużyło czas pracy zawodowej, opóźniając tym samym przejście pracowników na emeryturę.

Inne zdecydowały się wpuścić na swój teren imigrantów, co jak wiadomo stworzyło ogromne napięcia społeczno-polityczne. W Polsce zachęcono młode małżeństwa programem 500+ do aktywniejszej prokreacji, ale zrezygnowano z późniejszego wieku przechodzenia na emeryturę.

Ten proces poszukiwania stosownych rozwiązań będzie trwał, aż wykrystalizuje się model, który znajdzie społeczną aprobatę w każdym z krajów unijnych.

# Podsumowanie

Podejmując próbę nakreślenia warunków w jakich będą funkcjonować krajowe gospodarstwa rolne pod koniec najbliższego dziesięciolecia zwrócono uwagę na skutki zmian dwojakiego rodzaju. Jedno z nich – zmiany klimatu rysujące się coraz wyraźniej od kilkudziesięciu lat, drugie natomiast to uwarunkowania społeczno-polityczne życia gospodarczego. Wykorzystano do tego celu wybrane najnowsze pozycje literatury naukowej.

Z referatu wynika, że Unia Europejska poszukiwać będzie najlepszego rozwiązania problemu starzejących się społeczeństw w poszczególnych krajach.

Świat czeka poza tym na pojawienie się nisko-emisyjnych technologii pozyskiwania energii elektrycznej, nie droższej od tej pozyskiwanej z surowców kopalnych. Ich wdrożenie będzie z pewnością trwać przez kilka dziesięcioleci, więc niekorzystne zmiany klimatu będą w najbliższych dziesięciu latach większe od tych, które obserwujemy od kilku dekad.



W Polsce rosnać będzie do końca najbliższej dekady częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych: susz, intensywnych wiatrów wzmagających erozję powietrzną gleb, powstawania wiatrołomów w lasach i niszczenia zabudowań, a także opadów intensywnych w okresach zimowych i letnich skutkujących powodziami oraz osuwiskami na terenach o dużych skłonach terenu. Wzrosną więc koszty gromadzenia wody do nawadniania upraw; konserwacji i wzmocnienia zapór wodnych, obwałowań rzek i innych budowli oraz urządzeń, które będą zapobiegać powodziom, a także koszty ich renowacji po zniszczeniach.

Ekstremalne zjawiska pogodowe nasilać się będą nie tylko w Polsce lecz w krajach całej Unii Europejskiej, a ich zakres i struktura w północnej części ugrupowania będzie się różnić od tych w części południowej. Rosnąć więc będzie prawdopodobnie pozycja Unii Europejskiej jako instytucji redystrybuującej dochody między krajami członkowskimi nadwyłączone występowaniem przypadkowych ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Ryzyko powodowane inwazjami nieznanymi dotąd chorób i szkodników wywoływane zmianami klimatu oraz rozwój technologii produkcji rolniczej wymuszają nowy, bardziej rygorystyczny sposób organizowania produkcji rolniczej.

Jest prawdopodobną tezą, że zjawiska te przyspieszą tempo zmian struktury agrarnej, ponieważ część gospodarstw rolnych nie sprosta rosnącym wymaganiom reżimu produkcyjnego.

Należy dodać, że przedstawione projekcje zmian klimatu i skutków tych zmian mogą ulec korekcie. Obecne modele matematyczne użyte do ich określenia prawdopodobnie nie dość precyzyjnie uwzględniają w tym zakresie rolę fizyki chmur i procesów biologicznych zachodzących w oceanach w sytuacji wzrostu średniej temperatury powietrza na kuli ziemskiej.