

Artykuły

KWESTIA DŁUGOOKRESOWEJ STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ROLNICTWA W POLSCE

JÓZEF STANISŁAW ZEGAR

Abstrakt

Celem artykułu jest zarysowanie podejścia do opracowania długookresowej strategii zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce. Przedstawiono zagadnienia, jakie trzeba rozważyć, budując taką strategię. Ograniczono się do trzech zagadnień: uzasadnienia transformacji rolnictwa ku zrównoważeniu, podejścia do budowy strategii oraz szkicu strategii. Analizy dokonano na podstawie literatury przedmiotu i własnych przemyśleń autora.

Stwierdzono, że transformacja rolnictwa ku zrównoważeniu wymaga wypracowania stosownej strategii długookresowej, która w szczególności tworzyłaby ramy dla bieżących programów i interwencji polityki. W okresie realizacji strategii – zmiany pokoleniowej – niektóre cele wynikają wprost z polityki UE – w szczególności dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej i powstrzymania redukcji bioróżnorodności. Również nie do pominięcia są cele dotyczące żyzności gleb i bezpieczeństwa żywnościowego. Zachodzi potrzeba opracowania scenariuszy dochodzenia do tych celów z odniesieniem do dobrostanu i aspiracji przychodzącego na świat pokolenia – uwzględniając przy tym czynnik postępu (innowacje) oraz nowe uwarunkowania demograficzne, klimatyczne, środowiskowe, społeczne, kulturowe – krajowe i międzynarodowe.

Słowa kluczowe: transformacja rolnictwa, strategia rozwoju, podejście systemowe, ujęcie holistyczne.

Kody JEL: Q18, Q10, O29.

Wstęp

Celem artykułu jest zarysowanie podejścia do opracowania długookresowej strategii zrównoważonego rozwoju rolnictwa (dalej: ZRR) w Polsce poprzez przedstawienie kluczowych zagadnień, które należy uwzględnić opracowując taką strategię. Za kluczowe uznano zagadnienia przesądzające o wyborze opcji strategicznych w wyznaczaniu trajektorii ZRR w dłuższym okresie. Strategia długookresowa w danym wypadku to taka, która bierze pod uwagę pokoleniowy charakter zmian dominujących w rolnictwie rodzinnym, czyli 40 lat. Zatem horyzont strategii mieści się w dekadzie rozpoczynającej drugą połowę bieżącego wieku.

Postulat opracowania długookresowej strategii ZRR wynika z przeświadczenia o nieuchronności transformacji rolnictwa ku zrównoważeniu i to w osobiwej sytuacji, gdy transformacja industrialna nie została jeszcze zakończona, a już ujawniają się nowe wyzwania nakazujące taką transformację. Chodzi przede wszystkim o barierę środowiskową oraz ułomności industrialnego rolnictwa. Rola rolnictwa w tym względzie jest nie do przecenienia z powodu wytwarzania żywności koniecznej dla zaspokojenia podstawowej potrzeby ludzi oraz dwukierunkowych oddziaływań na zasoby i walory środowiska naturalnego, a także wpływu na zmiany klimatyczne. Ponadto chodzi o możliwości rolnictwa w wytwarzaniu biomasy na potrzeby nieżywnościowe i energii odnawialnej.

Strategia długookresowa ZRR jest potrzebna dla polityki¹, przez którą – zwięźle ujmując – rozumie się ustalenie celów strategicznych wychodząc od wizji i „wartości”² oraz sposobów ich osiągnięcia. Każde stadium rozwoju ma właściwe mu cele strategiczne³. Obecnie celem ogólnym rozwoju rolnictwa jest transformacja na tory zrównoważenia. I tu pojawia się problem wyboru trajektorii (drogi) tej transformacji. O ile bowiem trajektoria transformacji industrialnej rolnictwa jest znana – empirycznie doświadczona – to potencjalnych trajektorii ku zrównoważeniu jest wiele i trzeba wybrać jedną – optymalną, skuteczną. Chodzi o to, aby cele strategiczne realizować według trajektorii po cięciwie, a nie po łuku. Taka strategia stanowiłaby więc swego rodzaju busołą dla strategii i programów krótszych okresów, które ze swojej istoty są zorientowane na zaspokajanie potrzeb obecnej generacji (nie mówiąc o kadencji rządu), z reguły pomijających konieczności dłuższego czasu. Strategie krótko- i średniookresowe nierzadko są zmieniane w trakcie ich realizacji ze względu na decyzje polityków, ograniczonych kalendarzem wyborczym. Strategia długookresowa jest także potrzebna dla ukierunkowania działań

¹ „Brak zakorzenienia polityki rolnej w wizji rozwojowej rolnictwa i całej gospodarki uczyni ją niestabilną, nieefektywną i nieskuteczną” (Wilkin, 1995, s. 17-18).

² Strategia to przede wszystkim wybór wartości, którym hołdujemy lub które uznajemy za ważne. Wiek temu sformułował tę myśl Władysław Grabski: „Polityka musi służyć ideałom: musi być ideałów świadoma” (Grabski, 1919, s. 10).

³ Co wynika także z zagrożeń o różnym znaczeniu, zmieniających się w czasie: „każdy nowy etap rozwoju (...) wywołuje nowe zagrożenia i modyfikuje stare” (Kleer i Kleiber, 2015, s. 15). Na przykład w okresie industrializacji celem takim było rozwiązanie klasycznej kwestii agrarnej, tj. dostateczna podaż taniej żywności, uwalnianie siły roboczej z rolnictwa na potrzeby innych sektorów oraz wspieranie egzystencji rodzin chłopskich, a po kryzysie lat 30. XX w. wspieranie dochodów rodzin rolniczych.

gospodarstw rolnych i innych podmiotów w sektorze rolnym, bo to ich działalność przesądza o rozwoju rolnictwa. Niektóre ze skutków tej działalności mogą być niepożądane. W szczególności chodzi o uzyskiwanie efektów produkcyjnych czy ekonomicznych kosztem nadmiernej presji na środowisko. Dlatego trzeba zakreślać warunki brzegowe dla decyzji tych podmiotów, które samoistnie są określane przez autonomiczne serwomechanizmy. Strategia może też być pomocna w budowaniu wsparcia społecznego w realizacji celów strategicznych, biorąc pod uwagę możliwe rozmiękanie się celów strategicznych z celami ludności, chociażby ze względu na sprzeczności międzygeneracyjne. Chodzi m.in. o skutki nadmiernie ograniczające możliwości wyboru przyszłym pokoleniom oraz pomijanie sprzeczności interesów czasu rzeczywistego i przyszłego. Taka strategia stanowi też ważną informację dla społeczeństwa i jego różnorodnych organizacji, aby wzbudziła refleksję: dokąd zmierzamy? Żyjemy bowiem w czasach pełnych turbulencji i wyzwań, gdyż historia przyspieszyła i to bardzo – zmiany są coraz szybsze, a wyzwania coraz trudniejsze.

Polskie doświadczenia z wypracowaniem długofalowej strategii rozwoju rolnictwa są dość skromne, podobnie zresztą jak doświadczenia z planami perspektywicznymi całej gospodarki⁴. W okresie PRL za strategiczny cel polityki rolnej przyjmowano przekształcenie rodzinnej gospodarki rolnej w gospodarkę socjalistyczną, czemu miała służyć społeczna i techniczna rekonstrukcja rolnictwa⁵. Po zmianach ustrojowych podejmowane były próby sformułowania strategii rozwoju rolnictwa w nowej sytuacji ustrojowej. Były to jednak strategie co najwyżej średniookresowe. Pierwsza z nich była sformułowana pod auspicjami Banku Światowego na początku transformacji ustrojowej. Strategia ta, odnosząca się do rozwoju sektora rolnego i przemysłu rolno-spożywczego, przyjmowała, że kluczem do rozwiązania problemów agrobiznesu są procesy prywatyzacji i demonopolizacji, które przez zwiększoną konkurencyjność prowadzą do zwiększenia efektywności (WB, 1990). Odpowiadało to doktrynie neoliberalnej będącej wówczas w szczytowej fazie rozwoju. Taki horyzont miały też inne strategie rozwoju rolnictwa podejmowane kilkakrotnie przez MRiRW (MRiGŻ). Strategie te na ogół miały układ standardowy, a mianowicie: cele określone jako strategiczne, uwarunkowania makroekonomiczne krajowe i zagraniczne, uwarunkowania wewnętrzne rolnictwa i interwencje polityczne. W strategiach tych dostrzegano także potrzebę dbałości o środowisko naturalne, jak na przykład w założeniach polityki społeczno-gospodarczej dla wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej z 1994 r. na okres do 2000 r. (MRiGŻ, 1994). Zaledwie kilka lat później MRiGŻ wypracowało nową strategię, przyjmując za jeden z czterech priorytetów

⁴ Warto odnotować Plan Piętnastoletni rozwoju gospodarczego zaproponowany przez ministra skarbu Eugeniusza Kwiatkowskiego w grudniu 1938 r. W okresie PRL opracowano trzy plany perspektywiczne: na lata 1961-1975, 1971-1990 i 1986-1990 z perspektywą do 1995 r. Plany te nie stały się oficjalnymi. Podobnie stało się z późniejszymi planami strategicznymi. Warto także odnotować wysiłki PAN na rzecz strategii długofalowej – aż do 2050 r. (PAN, 2011).

⁵ To nie powiodło się ze względu na obiektywne uwarunkowania: 1) ogólny rozwój gospodarczy kraju nie stwarzał możliwości wchłaniania przez działy nierolnicze siły roboczej zwalnianej z rolnictwa; 2) przemysł nie zapewniał rolnictwu dostatecznej ilości przemysłowych środków produkcji; 3) w zaspokajaniu popytu na żywność przewaga należała do rolnictwa rodzinnego ze względu na wyższą produktywność; 4) układ polityczny i opór chłopów. Taki cel wisiał nad rolnictwem jak miecz Damoklesa aż do 1983 r., kiedy władza uznała równoprawność sektorów rolnictwa.

przygotowanie rolnictwa do integracji z Unią Europejską (MRiGŻ, 1998). W 1999 r. MRiGŻ opracowało dokument strategiczny „Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa” a w 2004 r. dokument „Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007-2013” (z elementami prognozy do roku 2020). Bardziej kompleksowy dokument strategiczny został przyjęty przez Radę Ministrów w kwietniu 2012 r. pt. „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020” (MRiRW, 2012), w którym za strategiczny kierunek rozwoju rolnictwa przyjęto zrównoważony rozwój rolnictwa w ujęciu trzech aspektów zrównoważenia (środowiskowego, ekonomicznego i społecznego). Strategia ta została zastąpiona przez nową przyjętą przez Radę Ministrów 15 października 2019 r. pt. „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” (SZRWIR 2030)⁶. Strategia ta formułuje wizję polskiej wsi i rolnictwa w 2050 r. następująco:

„Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsca pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa (...). Podstawą ustroju rolno-gospodarskiego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa”⁷.

W okresie transformacji problematykę strategii rozwoju rolnictwa można znaleźć w kilku pracach autorskich (Woś, 1992; Majewski i Dalton (red.), 2000; Wilkin (red.), 2005; FAPA, 1998).

Prezentowane w artykule treści pracy bazują na literaturze krajowej i zagranicznej. Aby nie tworzyć obszernej listy pozycji literaturowych, ograniczono się tylko do tych, które zostały zacytowane lub są szczególnie interesujące (w ocenie subiektywnej) dla poruszanej tematyki⁸. Wiele pozycji literaturowych znajduje się w publikacjach wykonanych w ramach Programów Wieloletnich w latach 2005-2019, prezentowanych w 50 zeszytach składających się na serię pt. *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, wydawanych przez IERiGŻ-PIB (IERiGŻ-PIB, 2005-2009; IERiGŻ-PIB, 2011-2014; IERiGŻ-PIB, 2015-2019), jak też w innych pracach autora, które przywołano w tekście.

W artykule ograniczono się do trzech zagadnień: uzasadnienia transformacji rolnictwa ku zrównoważeniu, podejścia do budowy strategii oraz szkicu strategii.

⁶ Jest to jedna ze strategii sektorowych zintegrowanych z średniookresową strategią rozwoju kraju „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”, w której za cel sektora rolno-spożywczego przyjęto zwiększenie konkurencyjności, przy zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego kraju oraz uwzględnieniu wymogów środowiskowych.

⁷ Za dokument strategiczny trzeba też uznać przygotowywany przez MRiRW krajowy Plan Strategiczny dla WPR.

⁸ Na marginesie odnotuję, że lawinowo narastająca liczba publikacji powoduje rosnące przeciążenie informacjami, przy czym nierzadko pozwalają one uzasadnić przeciwstawne poglądy. W piśmiennictwie ekonomicznym dominuje operowanie modelami ilościowymi, co znacząco poszerza możliwości poznawcze, jednak na ogół w takich modelach pomija się istotę rzeczy wynikającą z zasady Leibniza: *nihil est sine ratione*. Często informację uzyskaną z modelu przyjmuje się za informację o rzeczywistości.

Rolnictwo na kursie transformacji ku zrównoważeniu

Rolnictwo rozwija się przechodząc kolejne transformacje. W okresie przedindustrialnym rolnictwo przedstawiało stosunkowo zamknięty, organiczny system o słabych sprzężeniach z otoczeniem. To zasadniczo zmieniło się wraz z formacją kapitalistyczną, której towarzyszyła transformacja przemysłowa (industrialna) stopniowo wkraczająca także do rolnictwa. Trajektorię rozwoju industrialnego rolnictwa – obejmującą splatające się procesy mechanizacji, intensyfikacji, koncentracji i specjalizacji – wyznaczały: serwomechanizm fizyczny – ujęty w metaforze kieratu technologicznego – i serwomechanizm ekonomiczny – ujęty w metaforze kieratu rynkowego (Cochrane, 1958; Czyżewski, 2017). Industrializacja wymusiła poszerzenie granic systemu rolniczego o nowe segmenty agrobiznesu, aby rozwiązywać i realizować cele tego systemu. Obecna postindustrialna transformacja rolnictwa – ku zrównoważeniu – jeszcze bardziej poszerza te granice, ponieważ dokonuje się w sytuacji przechodzenia do gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego oraz globalizacji. Po cywilizacji agrarnej i przemysłowej wchodzimy w nową, w której m.in. wiedza zastępuje kapitał, upowszechniają się zróżnicowane i odnawialne źródła energii, produkcja masowa ustępuje produkcji różnorodnej dostosowanej do specyficznych potrzeb (popytu), dokonuje się przejście do społeczeństwa sieciowego (informacyjnego), a w odniesieniu bezpośrednio do rolnictwa następuje przejście do gospodarki farmerskiej (w Polsce zapewne to dokona się w horyzoncie strategii wraz ze zmianą pokoleniową, przy znacznej redukcji liczby gospodarstw pomocniczych i hobbistycznych) oraz przejście od rolnictwa opartego na petrochemii do rolnictwa bazującego na technologiach genetycznych i agrobiologicznych, szybko rozwija się biotechnologia, podejmowane są próby zastąpienia części produkcji polowej przez laboratoryjną, nowe możliwości otwiera robotyzacja i digitalizacja, a także akwakultura czy rolnictwo wertykalne⁹. Pojawiają się też nowe bariery rozwojowe i zagrożenia (globalne, regionalne, krajowe).

Równocześnie pojawiło się wielkie wyzwanie jednoczesnego sprostania wymogom bezpieczeństwa żywnościowego, ekologicznego i ekonomicznego. Problem bezpieczeństwa żywnościowego i ekonomicznego występował w okresie industrializacji rolnictwa jako kwestia agrarna, natomiast obecnie jego nowość polega na wymogu jednoczesności z bezpieczeństwem ekologicznym. W Polsce, tak jak i innych krajach rozwiniętych, maksymalizacja produkcji rolniczej przestała być głównym celem. Niemniej wzrost produkcji nadal jest konieczny ze względu na bezpieczeństwo żywnościowe (kraju i świata) i przechodzenie do biogospodarki. Nie może to jednak naruszać bezpieczeństwa ekologicznego. W bezpieczeństwie żywnościowym pojawiły się nowe aspekty jak jakość żywności (bezpieczeństwo żywności), natomiast w bezpieczeństwie ekologicznym chodzi nie tylko o pojemność środowiska, ale przede wszystkim o klimat oraz zaspokojenie rosnącego

⁹ Chodzi o pionową uprawę hydroponiczną, zwłaszcza w miastach, która przynosi znaczącą oszczędność ziemi, wody i mniejszą emisję CO₂ na jednostkę produktu (krótszy transport), natomiast minusem jest duże zapotrzebowanie na energię elektryczną.

popytu na dobra i usługi ekosystemowe, a w bezpieczeństwie ekonomicznym chodzi o godziwe (parytetowe) dochody pracujących w rolnictwie oraz dochód sektora rolnego umożliwiający jego pożądany rozwój.

Współcześnie, biorąc pod uwagę zaostrożanie ograniczeń środowiskowych, konieczne jest przestawianie rozwoju cywilizacyjnego na tory zrównoważenia, aby sprostać ujawniającej się barierze środowiskowej. Bariera ta w skali globalnej zaczęła stanowić zagrożenie rozwoju cywilizacyjnego dopiero w drugiej połowie XX wieku. Uwzględnienie tego faktu znalazło wyraz w idei ekorozwoju (*ecodevelopment*). Szybko jednak okazało się, że w rozwoju trzeba także uwzględniać wiele innych czynników, które mają wpływ na osiągnięcie celów rozwoju cywilizacyjnego przy różnych relacjach ze środowiskiem przyrodniczym. Zmodyfikowano zatem ideę ekorozwoju przekształcając ją w ideę zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*)¹⁰. Taki rozwój poszukuje odpowiedzi na pytanie: jak podnosić dobrostan ludzi utrzymując rozwój w granicach zasobów planety Ziemia. To pytanie pojawiło się, ponieważ industrialny model rozwoju okazał się niezrównoważony. Koncepcja¹¹ ta zazwyczaj obejmuje trzy aspekty (sfery) zrównoważenia, a mianowicie środowiskowy, ekonomiczny i społeczny – formułując odpowiadające im cele i sposoby ich osiągnięcia. Potrzeba rozwoju zrównoważonego jest koniecznością w pierwszym rzędzie na poziomie planetarnym, wobec ogromnego wyzwania: jak wyżywić świat, zachowując jednocześnie bioróżnorodność i zdolność globalnego ekosystemu do świadczenia usług środowiskowych (ekosystemowych) oraz uwalniając ludzkość od zagrożeń wynikających z nadużywania syntetycznych substancji chemicznych i innych sztucznych substancji. Wyzwanie to – na miarę *opus magnum* współczesnego świata – jest tym trudniejsze, że siły rynku zdominowane przez korporacje prą do nasilania modelu industrialnego, który kieruje się celem pomnażania kapitału, a nie bezpieczeństwem żywnościowym ani wymogami ekologicznymi, natomiast brak jest rządu światowego, który narzuciłby ramy dla współpracy wyznaczającej *być lub nie być* ludzkości. Każdy kraj, region czy podmiot gospodarujący (producent, konsument) może wnieść wkład w to dzieło. Trzeba najpierw zacząć od siebie.

W realizacji zrównoważonego rozwoju szczególne miejsce przypada rolnictwu ze względu na jego rolę: 1) w użytkowaniu ekosystemów i ich zasobów (zwłaszcza ziemi i wody oraz bioróżnorodności); 2) w wytwarzaniu biomasy – prawdziwej wartości dodanej naszej planety – żywności i surowców dla innych potrzeb;

¹⁰ Pojęcie zrównoważonego rozwoju nie jest jednolicie rozumiane i definiowane. Dyskurs wyznaczają dwa kierunki myślenia. Jeden przyjmuje za podstawę relacje między sferami, czyli pewną równowagę. Drugi natomiast za podstawę przyjmuje spełnianie pewnych kryteriów – progów krytycznych zrównoważenia w poszczególnych sferach. Treść tego pojęcia ewoluje w miarę poznawania realnego świata i związków zachodzących w biosferze. W odniesieniu do rolnictwa przegląd kilkudziesięciu definicji zrównoważenia zawiera praca Veltena, Leventona, Jagera i Newiga, 2015.

¹¹ Mówi się nawet o tej koncepcji jako o nowym paradygmacie, który powinien uwzględniać ograniczenia przyrodnicze (Rist, 2015, s. 273). Ten nowy paradygmat – zrównoważonego rozwoju – uznaje, że wzrost jest potrzebny dla zwiększenia dobrobytu, ale w sytuacji, gdy nie możemy zmienić granic ekologicznych ani ludzkiej natury, to trzeba oddzielić (*decoupling*) działalność gospodarczą od jej skutków ekologicznych (presji na środowisko), czyli zmieniać normy społeczne (Jackson, 2009).

3) w tworzeniu miejsc pracy i źródła utrzymania ogromnej liczby osób; 4) w sferze społeczno-kulturalnej: wkład do skarbnicy kultury, przechowywanie tradycji, zachowywanie wartości narodowych i państwowych. Zrównoważony rozwój rolnictwa trzeba rozpatrywać na wszystkich poziomach hierarchicznej struktury systemu (układu) rolniczego. W przypadku gospodarstw rolnych (poziom mikroekonomiczny) nadrzędne są cele ekonomiczne. Na poziomie państw (poziom makroekonomiczny) prymat należy do celów społecznych, natomiast na poziomie globalnym (poziom planetarny) za najistotniejsze należy uznać cele środowiskowe ze względu na naturalne i nieprzesuwalne granice biosfery (Zegar, 2012).

Metodologia budowy strategii ZRR

W przypadku strategii długookresowej ZRR¹² trzeba wychodzić od nieprzekraczalnych ograniczeń w zakresie klimatu, gleby, bioróżnorodności i żywności, a nie od czynników rozwoju, które są w gestii rynku i właściwe dla programów krótszego okresu. Ta strategia powinna mieć horyzont co najmniej zmiany generacyjnej, aby mogła objąć transformację ku zrównoważeniu. Strategia długookresowa nie może być szczegółowa, lecz ogólna – także ze względu na niepewność, jaka cechuje dalszą przyszłość. Ta niepewność dotyczy przede wszystkim uwarunkowań rozwoju w całym przedziale czasu zamkniętym przez horyzont strategii. Oczywiście w tak długim okresie nie da się przewidzieć konkretnych skwantyfikowanych stanów, a zatem strategia długookresowa skupia się na zjawiskach jakościowych, a nie ilościowych, jak to ma miejsce w przypadku strategii o krótszym horyzoncie. Potrzebna jest wielka praca dla antycypacji uwarunkowań, ale trzeba liczyć się z tym, że pozostaną one niepewne. Taka sama niepewność dotyczy trajektorii rozwoju, która powinna prowadzić do realizacji celów strategicznych. Stąd postulat budowy strategii ewolucyjnej – kroczącej – z pewnymi „bezpiecznikami”, aby przeciwdziałać możliwym zagrożeniom realizacji strategii. Temu też służy wielowariantowe budowanie strategii, biorąc pod uwagę niepewność uwarunkowań (zasileń) oraz dostępnych środków. Najpowszechniej stosuje się trzy warianty: optymistyczny, pesymistyczny i najbardziej prawdopodobny.

W budowaniu strategii ZRR wskazane jest podejście systemowe¹³ – ujęcie **rolnictwa jako złożonego systemu** w ujęciu dynamicznym¹⁴. Podejście systemowe to sposób postępowania, w którym zjawiska są traktowane kompleksowo w ich zależnościach wewnętrznych i zewnętrznych. Analiza systemu obejmuje zbadanie struktury i funkcjonowania poszczególnych elementów systemu (są one w pewnym

¹² Sprawą wyboru, nietłatego zresztą, jest zakres strategii długookresowej: objęcia tylko rolnictwa, rolnictwa i innych segmentów gospodarki żywnościowej, rolnictwa i obszarów wiejskich czy jeszcze innych sfer.

¹³ Podejście systemowe i metody badania systemu w odniesieniu do rolnictwa i gospodarki żywnościowej szerzej przedstawiono w pracach (Zegar, 1975; Zegar, 1981; Woś i Zegar, 1983; Zegar i Wrzaszcz, 2017).

¹⁴ Nadmienię, że nie ma jednolitości w rozumieniu terminu „system”, co można tłumaczyć tym, że każdy system jest pochodny w stosunku do celu, względem którego został wyodrębniony. System rolniczy, jako system (układ) społeczno-gospodarczy, można uznać za szczególnie złożony i wielki – tzn. tak skomplikowany, że nie da się go dokładnie opisać. System ten różni się od systemu technicznego (fizycznego), co trzeba podkreślić wobec niezadkiej praktyki modelowania rolnictwa, jakby było obiektem technicznym.

stopniu autonomiczne) oraz zbadanie, w jaki sposób elementy te są zorganizowane w jedną całość i w jaki sposób funkcjonowanie tej całości znajduje odzwierciedlenie w działaniu poszczególnych elementów.

Dla przejrzystości pod pojęciem systemu rolniczego będę rozumieć system obejmujący układ rolniczy, którym jest obiekt naturalny (rolnictwo) oraz układ sterujący (instytucjonalny, polityczny), którego zadaniem jest wybór celów strategicznych i sterowanie tym układem w ich realizacji. Układ rolniczy można traktować jako transformator zasileń na wejściach w „produkty” na wyjściach. Te pierwsze obejmują zasilanie rzeczowe, zasilanie w pieniądź, normy sterujące i informację. Te drugie obejmują produkty, usługi rzeczowe i ekosystemowe, strumienie pieniężne i informacyjne. Niektóre wielkości na wyjściu układu są przedmiotem celów strategicznych. W tym układzie są wielkości i zmienne regulowane (które można kształtować, określać) i nieregulowane (można je jedynie przewidywać). Sprzężenia wewnętrzne odnoszą się do relacji między elementami systemu. Na poziomie makroekonomicznym układ rolniczy obejmuje poza gospodarstwami rolnymi także wiele innych podmiotów zaangażowanych bezpośrednio i pośrednio w proces produkcji rolnej. Układ rolniczy stanowi zatem pewną całość o hierarchicznej strukturze podukładów różnego poziomu nań się składających. Otoczenie układu rolniczego stanowi system nadrzędny przedstawiający sobą zbiór innych systemów. W tym zbiorze mieszczą się takie systemy, jak środowiskowy, społeczny, makroekonomiczny, polityczny, europejski, globalny. Systemem zewnętrznym w stosunku do systemu rolniczego w zakresie sterowania jest system rynku wraz z jego mechanizmami. W przypadku orientacji strategicznej na zrównoważony rozwój rolnictwa komponenty „wyjścia” układu powinny spełniać wymogi zrównoważenia właściwe dla trajektorii prowadzącej ku zrównoważeniu. Problem komplikuje struktura hierarchiczna układu wyrażającego zrównoważony rozwój rolnictwa. Okazuje się bowiem, że osiągnięcie optimum na poziomie elementów (części) układu rolniczego nierzadko oznacza brak optimum na poziomie całości. To właśnie efekt błędu złożenia. W strategii ZRR trzeba jednocześnie oddziaływać na rzecz równowagi między funkcjami rolnictwa (celami samoistnymi, horyzontalnymi), jak i równowagi pomiędzy poziomami wertykalnymi. Niewątpliwie jednak potrzebna jest wiedza o aktualnym stanie rzeczy w obszarze rolnictwa, uwarunkowaniach i możliwych działaniach, czyli wiedza o rozwoju i funkcjonowaniu układu rolniczego.

Podejście systemowe wymaga przestawienia metod badawczych z redukcjonizmu na holizm. Wychodząc od celów strategicznych, trzeba usiłować ująć całościowo główne elementy systemu zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Zatem budując strategię długookresową, nie wychodzi się „od dołu” (jak to na ogół jest w strategiach krótszego czasu), lecz „od góry” – od całości, czyli potraktowania systemu rolniczego jako pewnej całości cechującej się osobliwymi prawidłowościami¹⁵.

¹⁵ Doświadczenia wskazują na skłonność kierowania się pierwszym schematem, co sprzyja strategii resortowej (branżowej). To łatwiejsze, lecz owocuje strategią nadmiernie rozbudowaną z wieloma celami. To nie podważa – w przypadku programów krótszego czasu – ich przydatności. Przeciwnie stanowi strategią budowaną według drugiego schematu, w którym najpierw formułuje się cele odnoszące się do całości, tj. całego układu, a następnie ewentualnie cele bardziej szczegółowe. Odpowiada to zasadzie holizmu.

Dotyczy zarówno zakresu poziomego (aspektów, czynników, elementów itd.), jak i układu pionowego. Znajduje to wyraz w przyjmowanych kryteriach optymalności i relacjach między nimi.

Zasada holizmu ma zastosowanie zarówno do systemowego ujęcia tego rozwoju, jak i do formułowania strategii sterowania nim. W pierwszym przypadku chodzi o odzwierciedlenie wielofunkcyjności rolnictwa w sferze środowiskowej, ekonomicznej i społecznej oraz licznych i różnej natury sprzężeń (relacji) układu rolniczego. W drugim przypadku chodzi o ustalenie celów i relacji między nimi, połączonych poziomów ich osiągania oraz sposobów oddziaływania na układ rolniczy, aby zachowanie tego układu prowadziło do realizacji wytyczonych celów. Temu nie do końca służy podstawowy mechanizm selekcji i zwiększania efektywności w gospodarce rynkowej – mechanizm konkurencji. Na poziomie mikroekonomicznym to bezsprzecznie znakomity mechanizm, jednak egoistyczne zachowania jednostek (podmiotów) mogą okazać się sprzeczne z dobrem ogółu – prowadzić do nadmiernej eksploatacji, a nawet zniszczenia dóbr wspólnych.

Wreszcie doniosła sprawa praktyczna: kto powinien wypracować strategię? Wypracowanie strategii powinno być zadaniem polityki, jednak ułomności instytucji politycznych wynikające z chociażby kadencyjności i interesów formacji politycznych stawia pod znakiem zapytania ich zdolność do spojrzenia wykraczającego poza najbliższe wybory. Takiej strategii także nie wypracują środowiska naukowe. Właściwą byłaby instytucja publiczna zajmująca się studiami strategicznymi¹⁶ ściśle współpracująca z placówkami naukowymi.

Elementy strategii

Strategia długookresowa ZRR obejmuje następujące elementy: 1) wizję strategiczną, 2) kierunek strategiczny (konkretyzacja kierunkowa wizji), 3) cele strategiczne (konkretyzacja „końca” kierunku strategicznego), 4) uwarunkowania rozwoju (sektorowe, makroekonomiczne i międzynarodowe), 5) dominujący model działania (sposób sterowania prowadzący do osiągnięcia celów strategicznych – scenariusze i kierunki działań instytucji politycznych), 6) zestaw wskaźników o rezultatach działania w kontekście celów strategicznych (monitorowanie).

Wizja strategiczna przedstawia ogólny obraz „tego, co chcemy osiągnąć” (Naisbitt, 1997, s. 123), czyli pożądanego stanu¹⁷ w horyzoncie czasu strategii, ale wizja ma znaczenie także dla dzisiejszych wyborów i działań. Wizja wyrasta z „wartości” wyznawanych lub uznawanych za ważne, czyli wyraża w pewnym sensie marzenia, jednak poddane ocenie możliwości ich urzeczywistnienia. Wizja zawsze jest bowiem obciążona niepewnością. Niemniej powinna zawierać znaczny poziom prawdopodobieństwa realizacyjnego, aby chcenie nie przekształciło się

¹⁶ W pierwszych latach transformacji ustrojowej taką rolę pełnił Centralny Urząd Planowania przekształcony w Rządowe Centrum Studiów Strategicznych – niestety po kilku latach zlikwidowane. Za taką trudno uznać utworzone w 2018 r. Centrum Analiz Strategicznych w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, do którego zadań należy m.in. opracowywanie projektów strategii polityk publicznych.

¹⁷ Pojawia się tu pytanie o stan pożądaný, ale przez kogo? Stan ten w krótkim okresie jest ustalany społecznie w głosowaniu. Może być on jednak sprzeczny ze stanem pożądanym w dłuższym okresie, który nie da się ustalić w wyniku głosowania, a może być ustalony w wyniku badań naukowych (np. metodą *foresight*).

w chciejstwo (*wishful thinking*). Jedne elementy stanu przyszłości są już zapisane na kartach historii i dzisiaj widoczne, natomiast inne dają się przewidzieć z mniejszym bądź większym prawdopodobieństwem, ale oczywiście są i takie, które są mało prawdopodobne, lecz nie można ich wykluczyć. Wizja w przedmiotowym przypadku wskazuje na pożądany kształt rolnictwa, który będzie odpowiadał przyszłym wyzwaniom środowiskowym, społecznym i ekonomicznym oraz wносił wkład w dobrostan społeczny. Odpowiada to idei zrównoważonego rozwoju rolnictwa pojmowanego przez pokolenie, które dzisiaj przychodzi na świat. W praktycznym podejściu trzeba formułować różne wizje przyszłości oraz ustalić nieprzekraczalne granice (konieczności). Temu służą studia prognostyczne.

Kierunek strategiczny rozwoju jest wybierany spośród różnych alternatywnych ścieżek (scenariuszy) dochodzenia do stanu „wizyjnego”. Jedna z nich prowadzi do urzeczywistnienia wizji z możliwie dużym prawdopodobieństwem¹⁸. Wybór kierunku strategicznego mieści się w przedziale: pogłębianie industrializacji rolnictwa (aczkolwiek z większą dbałością o środowisko) – wdrażanie technologii agroekologicznych.

Cele strategiczne wynikają z wizji i są formułowane na bazie „wartości” w zarysowanej dopuszczalnej przestrzeni. Cele te *ex definitione* są długofalowe i raczej stabilne, natomiast pożądany poziom ich osiągnięcia może być korygowany w miarę posuwania się po trajektorii oraz zmiany uwarunkowań i czynników rozwoju. Jeżeli celów jest więcej, to potrzebne jest ich uporządkowanie – wyróżnienie celu nadrzędnego i celów podrzędnych. Może to okazać się jednak trudne, ponieważ cele strategiczne są różnej natury i nie da się ich ująć skalarnie, a trzeba je ująć wektorowo. Na ogół panuje przekonanie, że cele strategiczne powinny wyrażać preferencje społeczne i powinno się je ustalać na drodze referendum społecznego, tj. określać przez większość w procesie demokratycznym. Jednak to, co dobre dla obecnego pokolenia, może okazać się nieakceptowane przez przyszłe pokolenie, chociażby ze względu na międzypokoleniowe różnice kulturowe. W najbardziej ogólnym ujęciu za społeczny cel strategiczny trzeba przyjąć podnoszenie poziomu dobrostanu społecznego¹⁹, co integralnie związane jest ze zrównoważonym rozwojem. Dobrostan dzisiaj to nie to samo, co jutro: co jest ważne dzisiaj, a co będzie ważne jutro? Dobra materialne są ważne, ale ważne są też dobra niematerialne. Niewątpliwie coraz ważniejsze staje się środowisko przyrodnicze²⁰.

¹⁸ To nietłwte zadanie można rozwiązywać na kilka sposobów (Grin, Rotmans, Schot, Geels i Loorbach, 2010). Na poziomie makro trajektoria powinna prowadzić ku zrównoważeniu, natomiast na poziomie mikro – ku maksymalizacji dobrostanu.

¹⁹ Zakres tego pojęcia wykracza poza subiektywne indywidualne odczuwanie szczęścia i satysfakcji z życia, i obejmuje m.in. warunki materialne i niematerialne życia, ład społeczny (dysproporcje i nierówności społeczne, bezpieczeństwo socjalne, włączanie grup społecznych w kształtowanie form życia zbiorowego, eliminowanie bezrobocia i wykluczenia społecznego, zachowanie środowiska przyrodniczego dla przyszłych pokoleń itp. Cele społeczne są zróżnicowane w zależności od stadium rozwoju i systemu wartości (kultury) – mogą być sprzeczne z celami podmiotów gospodarczych.

²⁰ Naturalnym celem rolnictwa jest wytwarzanie żywności, ale obecnie to nie wystarczy, gdyż w relacji „rolnictwo-środowisko naturalne” ujawniać zaczęły się liczne niekorzyści, co umniejsza nieżywnościowe komponenty dobrobytu jednostek. Pojawiło się zapotrzebowanie społeczne na pozasurowcowe dobra wytwarzane przez rolnictwo, usługi ekosystemowe, jak też pojawiły się uwarunkowania klimatyczne, wodne, bioróżnorodności. W szczególności rzecz idzie o takie komponenty tego celu, jak bezpieczeństwo żywnościowe, bezpieczeństwo środowiskowe i bezpieczeństwo ekonomiczne.

Przekraczanie granic Ziemi – biosfery – wyłania nowe cele strategiczne wynikające z konieczności, aby ludzkość mogła przetrwać. Odnosić je trzeba także do rolnictwa, które odgrywa pierwszoplanową rolę w relacjach rozwoju gospodarczego i środowiska. W dotychczas zidentyfikowanych wielkich cyklach (obiegach) biogeochemicznych w horyzoncie strategii szczególnie istotne wydają się być zmiany klimatyczne, bioróżnorodność i żyzność gleb²¹. W związku z tym za konieczne cele strategiczne trzeba przyjąć osiągnięcie przez rolnictwo neutralności klimatycznej, powstrzymanie umniejszania bioróżnorodności oraz zwiększanie żyzności gleb, co jest niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Strategiczne cele wynikające z konieczności powinny być wiodące i dla ich realizacji pożądane byłoby opracowanie stosownych scenariuszy. Dopiero w ramach przestrzeni określonej przez trajektorie realizacji tych celów mogą być realizowane cele społeczne związane z pozostałymi komponentami dobrostanu. Zachodzi jednak obawa, że ta ostatnia realizacja nie będzie satysfakcjonująca dla ludzi w czasie rzeczywistym.

Realizacja celów zawsze dokonuje się w pewnych **uwarunkowaniach** różnej natury. W przedmiotowym przypadku chodzi o uwarunkowania środowiskowe, ekonomiczne (w tym zasobowe i zdolność do przekształceń struktur), społeczne (w tym demograficzne), polityczne oraz zewnętrzne – wynikające z integracji europejskiej i globalizacji. Identyfikacja i antycypacja uwarunkowań oraz określenie ich wpływu na realizację celów to ważny etap sporządzania strategii. Chodzi o rozpoznanie potencjalnych zagrożeń realizacji strategii, ale też sił (czynników) jej sprzyjających.

Stan końcowy systemu jest skutkiem **mechanizmów i działań** niekontrolowanych i kontrolowanych przez sterującego (państwo). Te pierwsze wyrażają odpowiednio autonomiczne siły, a te drugie działania polityczne. Te pierwsze stanowią mechanizmy ekonomiczne i społeczne (prawa) sterowania rozwojem (a ściślej systemem), aby osiągnąć przyjęte cele strategiczne. Głównym mechanizmem ekonomicznym jest rynek. Uzupełnienie, a nie przeciwieństwo mechanizmu rynkowego stanowi polityka państwa. Tak jak rynek nie jest wolny od mankamentów, tak i polityka nie jest pozbawiona słabości, w tym wynikających z subiektywizmu instytucji politycznych. Sukces polityki w dużym stopniu zależy od trafnego rozpoznania problemów (wyzwań) wymagających rozstrzygnięcia w realizacji celów strategicznych. W tym może być pomocna analiza SWOT, ale chodzi nie tyle o diagnozę stanu bieżącego (teraźniejszości), co o diagnozę kolejnych stanów na trajektorii rozwoju. Diagnoza ta powinna objąć także środki, jakimi możemy dysponować w realizacji strategii – które są niezależne, a które można kształtować? Trajektorii rozwoju wyznaczana przez strategię zawiera pewne momenty, w których ścieżki trajektorii się rozchodzą, czyli pojawiają się opcje (dylematy) wyboru. Polityka może – jest to wielce pożądane – wykorzystywać mechanizmy rynku w charakterze instrumentów oddziaływania. Wśród środków realizacji strategii trzeba widzieć innowacje, normy prawne, transfery pieniężne. Wielce pożądane jest także, aby działania obejmowały główne pola (obszary) strategii i dawały efekty synergiczne.

²¹ Dwa pierwsze cele wyznacza także UE w strategii Europejskiego Zielonego Ładu i strategii bioróżnorodności.

Strategia wymaga ustalenia wskaźników monitorujących postęp w osiąganiu celów, dających zwrotną informację, aby podejmować ewentualnie decyzje korygujące. Trzeba też monitorować skutki realizacji strategii w innych dziedzinach (obszarach). Wskaźniki te są integralnym elementem każdej strategii. Stosowne wskaźniki można określić dopiero po opracowaniu strategii. Wskaźniki zrównoważenia rolnictwa trzeba ustalać dla poszczególnych poziomów zarządzania (tj. na poziomie gospodarstwa rolnego, sektora, kraju, globalnym), przy czym powinny być zróżnicowane regionalnie, stosownie do regionalnego zróżnicowania warunków naturalnych i ekonomicznych rolnictwa²².

Wnioski

Transformacja rolnictwa ku zrównoważeniu wymaga wypracowania stosownej strategii długookresowej, która w szczególności tworzyłaby ramy dla bieżących programów i interwencji polityki. Przedstawiony szkic – zarys zagadnień – takiej strategii wymaga pogłębionych badań i dyskusji interdyscyplinarnego grona ekspertów. W okresie strategii – zmiany pokoleniowej – niektóre cele wynikają wprost z polityki UE – w szczególności dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej i powstrzymania redukcji bioróżnorodności. Również nie do pominięcia są cele dotyczące żyzności gleb i bezpieczeństwa żywnościowego. Zachodzi potrzeba opracowania scenariuszy dochodzenia do tych celów z odniesieniem do dobrostanu i aspiracji przychodzącego na świat pokolenia – uwzględniając przy tym czynnik postępu (innowacje) oraz nowe uwarunkowania demograficzne, klimatyczne, wodne, społeczne, kulturowe – krajowe i międzynarodowe. Rozważenia wymagają także możliwości sterowania procesem transformacji ku zrównoważeniu. Chodzi o to, aby nieuchronną transformację ku zrównoważeniu przeprowadzić jak najmniejszym wysiłkiem i kosztem społecznym. Inicjatywa podjęcia prac nad długookresową strategią ZRR leży w gestii instytucji państwowych.

²² Na ten temat jest już bogata literatura, której przegląd zawiera praca (Hayati, 2017). W odniesieniu do środowiska UE przyjęła model DIPSIR (*Driving forces – Pressures – State – Impact – Responses*) i na jego podstawie ustalono zestaw takich wskaźników.

Literatura

- Cochrane, W.W. (1958). *Farm Prices. Myth and Reality*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Czyżewski, B. (2017). *Kierat rynkowy w europejskim rolnictwie*. Warszawa: PWN.
- FAPA (1998). *Identyfikacja priorytetów w modernizacji sektora rolno-spożywczego w Polsce*. Warszawa: Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.
- Grabski, W. (1919). *Materjały w sprawie włościańskiej. III. Studja nad systemem polskiej polityki agrarnej*. Kraków: Nakład Gebethnera i Wolffa.
- Grin, J., Rotmans, J., Schot, J., Geels, F., Loorbach, D. (2010). *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. New York – London: Routledge.
- Hayati, D. (2017). A Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture. Technical Report no. 22. Rome: Global Strategy Technical Report.
- IERiGŻ-PIB (2005-2009). Program Wieloletni 2005-2009. Pobrane z: <https://www.ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2005-2009>. (data dostępu: 13.04.2021).
- IERiGŻ-PIB (2011-2014). Program Wieloletni 2011-2014. Pobrane z: <https://www.ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014>. (data dostępu: 13.04.2021).
- IERiGŻ-PIB (2015-2019). Program Wieloletni 2015-2019. Pobrane z: <https://www.ierigz.waw.pl/publikacje/publikacje-programu-wieloletniego-2015-2019>. (data dostępu: 13.04.2021).
- Jackson, T. (2009). *Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet*. UK-USA: Earthscan.
- Kleer, J., Kleiber, M. (2015). *Zagrożenia globalne barierami rozwoju*. Warszawa: Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” PAN.
- Majewski, E., Dalton, G. (red.). (2000). *The Strategic Options for the Agro-Food Sector in the Light of Economic Analysis*. Warszawa: FAPA.
- MRiGŻ (1994). Założenia polityki społeczno-gospodarczej dla wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej do roku 2000. Warszawa: MRiGŻ.
- MRiGŻ (1998). Średniookresowa Strategia Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Warszawa: MRiGŻ.
- MRiRW (2012). Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020. Warszawa: MRiRW.
- Naisbitt, J. (1997). *Megatrendy. Dziesięć nowych kierunków zmieniających nasze życie*. Poznań: Zysk i S-ka.
- PAN (2011). Raport Polska 2050 (oprac.: M. Kleiber, J. Kleer, A.P. Wierzbicki, B. Galwas, L. Kuźnicki, Z. Sadowski, Z. Strzelecki). Warszawa: Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” PAN.
- Rist, G. (2015). *Urojenia Ekonomii*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Książka i Prasa.
- Velten, S., Leventon, J., Jager, N., Newig, J. (2015). What Is Sustainable Agriculture? A Systematic Review. *Sustaiability*, No. 7, s.1-33.
- WB (1990). An Agricultural Strategy for Poland. Report of the Polish-European Community. Washington, D.C.: World Bank Task Force, World Bank.
- Wilkin, J. (1995). Polityka rolna państwa: poziom niezbędnej aktywności. *Wies i Rolnictwo*, nr 1, s. 7-19.
- Wilkin, J. (red.). (2005). *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju*. Warszawa: Fundusz Współpracy.
- Woś, A. (1992). *Strategie rozwoju rolnictwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Woś, A., Zegar, J.S. (1983). *Gospodarka żywnościowa. Problemy ekonomiki i sterowania*. Warszawa: PWE.

-
- Zegar, J.S. (1975). *Sterowanie produkcją rolną*. Warszawa: IRWiR PAN, PWN.
- Zegar, J.S. (1981). *Informacja i sterowanie w gospodarce żywnościowej*. Warszawa: PWE.
- Zegar, J.S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zegar, J.S., Wrzaszcz, W. (2017). The Holism Principle in Agriculture Sustainable Development. *Economic and Environmental Studies*, Vol. 17, No. 4(44), s. 1051-1069.

LONG-TERM STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN POLAND

Abstract

The aim of the article is to outline the approach to developing a long-term strategy for sustainable development of agriculture in Poland. The author presents the issues to be considered when pursuing such a strategy. It is limited to three issues: justification for agricultural transformation towards sustainability, approach to strategy pursuing and strategy outline. The analysis was made on the basis of literature and the author's own reflections.

It was found that the transformation of agriculture towards sustainability requires developing an appropriate long-term strategy, which in particular would create a framework for ongoing programs and policy interventions. When implementing the strategy – generational change – some objectives result directly from EU policy – in particular achieving climate neutrality and preventing biodiversity decline. Moreover, the objectives which cannot be ignored include soil fertility and food security. There is a need to develop scenarios for achieving these objectives with regard to the welfare and aspirations of the new generation, taking into account progress (innovation) and new demographic, climate, environmental, social, and cultural conditions at the national and international level.

Keywords: agricultural transformation, development strategy, systemic approach, holistic approach.

Data nadesłania: 03.03.2021.

Data ostatniej recenzji: 29.03.2021.

Data akceptacji do druku: 01.06.2021.

O ile nie jest to stwierdzone inaczej, wszystkie materiały na stronie są dostępne na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe.

Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.

