

ANDRZEJ CZYŻEWSKI*
RYSZARD KATA**
ANNA MATUSZCZAK***

Wpływ wydatków budżetowych na zmiany strukturalne i dochody w rolnictwie w warunkach funkcjonowania w Polsce instrumentów WPR

Wprowadzenie

W roku 2020 kończy się kolejna perspektywa finansowa Unii Europejskiej (UE), a co za tym idzie perspektywa finansowa wspólnej polityki rolnej (WPR). Wydatki z budżetu środków europejskich (BSE) wspólnie ze środkami z budżetu krajowego stanowią o poziomie wydatków budżetowych kierowanych do rolnictwa, na rynki rolne i rozwój wsi. Wydatki te, określane mianem budżetu rolnego Polski (BRP), są jednym z ważniejszych narzędzi służących wspieraniu producentów rolnych oraz wspieraniu rozwoju rolnictwa. Cele tego wsparcia należy wiązać z funkcjami fiskalnymi wydatków budżetowych, tj. alokacyjną, redystrybucyjną i stabilizacyjną (Meny i in. 1996; Buchanan i Musgrave 1999; Owsiak 2016).

W odniesieniu do instrumentów WPR trwa ożywiona debata publiczna nad ich zmianami w kolejnym okresie programowania 2021–2027 (EC 2018). Konieczność kolejnej modyfikacji WPR jest pochodną zmian w otoczeniu rolnictwa, jakie miały miejsce w ostatnich latach. Dotyczą one takich kwestii, jak wzrost zmienności cen produktów rolnych, zmiana charakteru negocjacji handlowych z umów wielostronnych na dwustronne czy też wzrost ryzyka produkcji rolnej spowodowanego zmianami klimatycznymi (Wąs i Kobus 2018). Unia Europejska podjęła także nowe, ambitne zobowiązania międzynarodowe w zakresie ochro-

* Prof. dr hab. Andrzej Czyżewski – Instytut Ekonomii i Finansów, Uniwersytet Zielonogórski; e-mail: czyzan1@wp.pl

** Dr hab. Ryszard Kata – prof. UR, Instytut Ekonomii i Finansów, Uniwersytet Rzeszowski; e-mail: rdkata@ur.edu.pl

*** Dr hab. Anna Matuszczak, prof. UEP – Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, Instytut Ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu; e-mail: anna.matuszczak@ue.poznan.pl

ny środowiska i klimatu, ujęte m.in. w strategii Europejskiego Zielonego Ładu. W ich realizacji rolnictwo ma do odegrania ważną rolę, zaś WPR pozostanie kluczowym narzędziem wspierającym te wysiłki – na poziomie sięgającym 40% jej budżetu (EC 2019).

Główne cele WPR sformułowane w traktacie rzymskim, a później zmodyfikowane w traktacie lizbońskim (2007)¹, dotyczą poprawy wydajności rolnictwa, zapewnienia stabilnych dostaw żywności po przystępnych cenach oraz zapewnienia rolnikom odpowiednich dochodów. Nowe cele związane są ze wspieraniem zrównoważonego rozwoju, zachowaniem klimatu oraz ochroną obszarów wiejskich w kontekście kulturowym i krajobrazowym. Mocniej akcentuje się także cele związane z rozwojem gospodarki wiejskiej, m.in. poprzez promowanie zatrudnienia, włączenia społecznego i rozwoju wsi (EC 2018).

Zmiany WPR w nowej perspektywie finansowej mają obejmować: 1) przesunięcie płatności w kierunku celów związanych z świadczeniem przez rolników szerokiego zakresu usług ekosystemowych, 2) zmniejszenie wsparcia w formie płatności bezpośrednich, 3) zwiększenie wsparcia instrumentów rynkowych w celu sprostania wysokiemu i rosnącemu ryzyku w rolnictwie (Fresco i Poppe 2016; Meuwissen i in. 2018; Severini i in. 2019).

Jednocześnie Komisja Europejska zaproponowała nowy schemat wdrażania proponowanych rozwiązań, określony jako *new delivery model* (Hogan 2018). W swoim założeniu mechanizm ten daje znacznie większą swobodę krajom członkowskim – przy zachowaniu pryncypialnych zasad WPR – w kształtowaniu instrumentów polityki rolnej i ich dostosowaniu do potrzeb swojego rolnictwa (Wąs i Kobus 2018). Biorąc pod uwagę ten fakt, warto dokonać oceny skuteczności dotychczasowej polityki rolnej w odniesieniu do zmian struktur wytwórczych w rolnictwie oraz dochodów rolniczych (w aspekcie ich poziomu, zmienności i zróżnicowania). Te dwa obszary wyznaczały cele WPR w poprzednich jej perspektywach i można założyć, że będą one także istotne w nowej perspektywie 2021–2027.

Cele WPR mają swoje odzwierciedlenie w wydatkach budżetowych na rolnictwo (ze środków UE i krajowych), a zatem są realizowane przez funkcje polityki fiskalnej. Wydatki budżetowe oddziałują na wiele zasobów i procesów w rolnictwie. Zakładamy, że znaczący realny wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo, jaki od 2004 r. był powodowany przez napływ do sektora dodatkowych środków z funduszy WPR, stał się silnym bodźcem fiskalnym do przyspieszenia procesów przemian strukturalnych i oddziaływał pozytywnie na generowanie określonych efektów dochodowych w rolnictwie.

Celem artykułu jest ocena wpływu wydatków budżetowych na rolnictwo w Polsce na przemiany strukturalne w rolnictwie oraz dochody rolników. Przedmiotem badań było ustalenie kierunku oddziaływania wydatków budżetowych na koncentrację czynników wytwórczych w rolnictwie oraz poziom, stabilność i zróżnicowanie dochodów rolników.

W pracy weryfikowano następujące hipotezy:

¹ Art. 39, *Treaty on the Functioning of the European Union* (EC 2018).

(H1) Wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo (w efekcie objęcia sektora instrumentami WPR) przyspieszył procesy koncentracji czynników wytwórczych w rolnictwie.

(H2) Napływ do sektora rolnego dodatkowych funduszy w ramach WPR wpłynął na zmniejszenie dysparytetu dochodowego rolników względem gospodarstw pracowników.

(H3) Transfery budżetowe kierowane do rolników wpływają na zmniejszenie fluktuacji dochodów z rodzinnego gospodarstwa rolnego.

(H4) Wsparcie budżetowe dla rolnictwa zmniejsza nierówności dochodów gospodarstw rolniczych (nierówności wewnątrzsektorowe).

Zasadniczy okres badań obejmuje lata 2004–2018, tj. 15 lat w warunkach funkcjonowania w Polsce wspólnej polityki rolnej. Jednakże dla wydłużenia szeregu czasowego w statystycznych analizach zależności przyczynowo-skutkowych, a także w niektórych analizach porównawczych, ujęto dane dla lat 2000–2018 (19 lat). Objęcie analizą 4 lat przed akcesją (2000–2003) pozwala lepiej ocenić zmiany, jakie nastąpiły po przystąpieniu Polski do UE w sferze wydatków budżetowych na rolnictwo oraz zmiany struktur wytwórczych w rolnictwie i dochodów rolników. W odniesieniu do budżetu rolnego zaprezentowano także – dostępne w momencie opracowania niniejszego tekstu – dane dotyczące lat 2019–2020, co pozwoliło na ukazanie budżetu rolnego Polski obejmującego całą perspektywę budżetową WPR 2014–2020.

1. Metodyka badań i źródła materiałów empirycznych

Dla oceny poziomu koncentracji czynników wytwórczych w rolnictwie w Polsce – w przekroju wielkości ekonomicznej gospodarstw – zastosowano klasyczny wskaźnik koncentracji C . Miarę tę zastosowano także dla oceny koncentracji dochodów z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną (AWU)². W obydwu przypadkach badania obejmowały gospodarstwa rolne będące w polu obserwacji FADN³.

Wskaźnik C nawiązuje do krzywej koncentracji i dla zmiennej w ujęciu grupowym można go obliczyć według następującego wzoru (O'Donnell 2016):

$$C = (p_1L_{(p_2)} - p_2L_{(p_1)}) + (p_2L_{(p_3)} - p_3L_{(p_2)}) + \dots + (p_{k-1}L_{(p_k)} - p_kL_{(p_{k-1})}) \quad (1)$$

gdzie:

C – wskaźnik koncentracji,

$k = 1 \dots, K$ – liczba grup gospodarstw rolnych ze względu na wielkość ekonomiczną,

² *Annual work unit* (AWU) oznacza ekwiwalent pełnego etatu równy 2120 godzin pracy w roku.

³ System rachunkowości rolnej FADN (*Farm Accountancy Data Network*) w Polsce obejmuje próbę 12,1 tys. towarowych gospodarstw rolnych. Wyniki są reprezentatywne dla około 730 tys. gospodarstw rolnych, które odpowiadają za 90% produkcji towarowej sektora rolnego.

p_k – skumulowany odsetek gospodarstw rolnych uporządkowanych rosnąco według ich wielkości ekonomicznej, w podziale na grupy gospodarstw według standardowej nadwyżki (SO),

$L_{(p_k)}$ – wartość odczytana z krzywej koncentracji – skumulowany odsetek gospodarstw rolnych uporządkowanych rosnąco w odniesieniu do danego zasobu (wg grup SO).

Wskaźnik koncentracji mieści się w przedziale [0,1]. W przypadku gdy nie ma nierówności związanych z dochodami lub zasobami czynników wytwórczych, wskaźnik koncentracji wynosi 0. Niska wartość wskaźnika oznacza rozproszenie dochodów i zasobów wśród większej liczby gospodarstw (mniejszych obszarowo), zaś wartości wyższe od 0,5 dowodzą skoncentrowania dochodów lub danego zasobu wśród największych gospodarstw.

Dla oceny skali wewnątrzsektorowych nierówności w zakresie dochodu rozporządkalnego na jedną osobę w gospodarstwach rolniczych posłużono się współczynnikiem Giniego (*Budżety gospodarstw...* 2016). Wartości współczynnika mieszczą się w przedziale [0,1]. Wartości powyżej 0,45 charakteryzują zbiorowość o wysokim rozwarstwieniu dochodowym, zaś te poniżej 0,30 świadczą o dystrybucji zbliżonej do równości (Panek 2011).

Dla ustalenia współzależności między procesami koncentracji czynników wytwórczych w sektorze a poziomem wsparcia budżetowego rolnictwa w Polsce, wykorzystano test przyczynowości Grangera. Przyczynowość według Grangera opiera się na założeniu, że jeśli bieżąca wartość zmiennej y może być przewidywana z większą dokładnością przy wykorzystaniu przeszłych wartości zmiennej x niż bez nich, przy założeniu *ceteris paribus*, wówczas można wnioskować, że zmienna x jest przyczyną w sensie Grangera dla y . Dla zweryfikowania tej hipotezy oszacowaniu poddano następujące równanie (Lopez i Weber 2017):

$$Y_t = \alpha + \gamma_1 Y_{t-1} + \dots + \gamma_L Y_{t-L} + \beta_1 X_{t-1} + \dots + \beta_L X_{t-L} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

gdzie jako zmienne Y_t oraz X_t wykorzystywano alternatywnie:

Y_t – wskaźnik koncentracji danego czynnika wytwórczego w rolnictwie (Y_1 C_UAA – koncentracja ziemi, Y_2 C_AWU – koncentracja pracy, Y_3 C_Invest – koncentracja inwestycji),

X_t – wydatki budżetowe na rolnictwo (X_1 – wydatki ogółem BRP, X_2 – wydatki o charakterze alokacyjnym; X_3 – stopa subsydiowania I, czyli relacja subsydiów do działalności operacyjnej oraz dopłat do inwestycji do dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego),

$\alpha, \gamma_1, \dots, \gamma_L$ oraz β_1, \dots, β_L – parametry kierunkowe funkcji regresji,

t – czas,

L – długość opóźnienia,

ε_t – składnik losowy.

Przyczynowość weryfikowano testem F – Fishera, w którym hipoteza zerowa zakłada, że parametry β_1 do β_L są łącznie równe zero (przyczynowość nie występuje).

Dla określenia redystrybucyjnych i stabilizacyjnych efektów wydatków publicznych na rolnictwo zastosowana została analiza korelacji liniowej Pearsona oraz funkcja regresji wielorakiej. Oszacowaniu poddano równania regresji w następującej postaci:

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_i X_{i,t} + \beta_i Z_{i,t} + \varepsilon_t, \quad (3)$$

gdzie:

$Y_{i,t}$ – zmienna opisująca dochody rozporządzalne w gospodarstwach domowych rolników. Alternatywnie wykorzystano 4 warianty tej zmiennej: Y_1 – realne dochody rozporządzalne *per capita* (zł), Y_2 – luka dochodowa, tj. różnica pomiędzy dochodami rozporządzalnymi *per capita* rolników a dochodami pracowników (%), Y_3 – stopa zmiany dochodów rozporządzalnych rolników rok do roku (w %), Y_4 – zróżnicowanie dochodów rozporządzalnych *per capita* mierzone współczynnikiem Giniego,

$X_{i,t}$ – zestaw zmiennych opisujących wydatki budżetowe: X_1 – wydatki budżetu rolnego ogółem (w mld zł), X_2 – wydatki alokacyjne (w mld zł), X_3 – udział subsydiów w dochodzie rozporządzalnym w gospodarstwach domowych rolników (stopa subsydiowania II), X_4 – wydatki stabilizacyjne (mld zł);

$Z_{i,t}$ – zestaw zmiennych kontrolnych, tj. zmiennych, które mają wpływ na dochody rolników: Z_1 – indeks nożyc cen w rolnictwie, tj. wskaźnik relacji cen produktów rolnych sprzedawanych do towarów i usług zakupywanych przez rolników, Z_2 – wartość towarowej produkcji rolniczej na 1 ha użytków rolnych (UR) w cenach stałych (w zł),

$\alpha_0, \alpha_i \dots, \beta_i$ – parametry kierunkowe funkcji regresji,

t – czas,

ε_t – składnik losowy.

Do weryfikacji stacjonarności zmiennych oraz składnika losowego wykorzystano test pierwiastka jednostkowego ADF (Majsterek 2014).

Źródłem materiałów empirycznych na temat wydatków budżetowych na rolnictwo były dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) z lat 2000–2020. Dane dotyczące dochodów gospodarstw rolniczych oraz dochodów gospodarstw domowych ogółem i gospodarstw pracowników pozyskano z cyklicznych badań GUS, pt. *Budżet gospodarstw domowych* oraz *Rocznik statystyczny rolnictwa* przedstawiających statystyki za lata 2000–2018. Z tego ostatniego źródła pochodzą także dane dotyczące zasobów czynników wytwórczych w rolnictwie. W badaniach skorzystano także z danych systemu rachunkowości rolnej FADN (*Farm Accountancy Data Network*) z lat 2004–2018.

Przyjęte metody badawcze są powszechnie stosowane w analizach koncentracji, dyspersji i współzależności zmiennych, w odniesieniu do problemów podjętych w opracowaniu i są adekwatne do weryfikacji hipotez badawczych. Pewnym ograniczeniem dla wniosków z badań jest fakt, iż niektóre zagadnienia, na przykład kwestia koncentracji czynników wytwórczych w rolnictwie, są analizowane na bazie danych FADN, a zatem reprezentatywnych nie dla całej populacji gospodarstw rolnych, lecz dla około 730 tys. gospodarstw towarowych. Te gospo-

darstwa są jednak zasadniczym podmiotem naszego zainteresowania, gdyż to one utrzymują się głównie z rolnictwa i są głównym adresatem instrumentów polityki rolnej.

2. Cele polityki fiskalnej w odniesieniu do struktur wytwórczych w rolnictwie i dochodów rolników

Problematyka wpływu różnych instrumentów WPR na zmiany strukturalne w rolnictwie czy też różne aspekty dochodów rolników jest szeroko podejmowana w literaturze krajowej i zagranicznej. Rzadko jednak wpływ wydatków publicznych (budżetowych) na rozwój rolnictwa i kwestię dochodów w rolnictwie analizuje się pod kątem funkcji polityki fiskalnej. W literaturze krajowej kwestie te w ujęciu teoretycznym podejmowali m.in. Przygodzka (2006), Wilkin (2009) czy też Poczta-Wajda (2015). Pojawiają się także opracowania, które podejmują tę tematykę w ujęciu empirycznym, zwykle jednak ograniczając się do badania związku między wydatkami publicznymi a jednym z aspektów przekształceń rolnictwa (Kusz 2018) lub do oceny realizacji celów jednej funkcji polityki fiskalnej w rolnictwie (Juszczak i in. 2016; Czyżewski i in. 2019a i 2019b). Brakuje badań, które podejmowałyby ocenę wpływu wydatków budżetowych na przekształcenia strukturalne w rolnictwie i dochody rolników w odniesieniu do wszystkich trzech kluczowych funkcji finansów publicznych, tj. alokacyjnej, redystrybucyjnej i stabilizacyjnej. Takie podejście pozwala spojrzeć na badane procesy holistycznie i całościowo, co wobec współzależności badanych procesów jest bardzo potrzebne dla lepszego zrozumienia ich mechanizmów i skutków.

Na specyfikę struktur wytwórczych w rolnictwie składa się m.in. rozmiar gospodarstw (fizyczny i ekonomiczny) oraz rozkład (koncentracja) czynników wytwórczych w populacji gospodarstw rolnych (Boehlje 1999; Zegar 2009; Staniszewski i Czyżewski 2019). Celem polityki fiskalnej w odniesieniu do rolnictwa jest kształtowanie takich struktur wytwórczych w rolnictwie, aby sektor ten efektywnie realizował postawione przed nim cele ekonomiczne i społeczne. Chodzi o efektywne ekonomicznie wytwarzanie produktów rolnych (przede wszystkim żywności), ale także dostarczanie pożądaných społecznie dóbr publicznych i dodatnich efektów zewnętrznych (Czyżewski i in. 2019a). W aspekcie ekonomicznym dowodem na to, że alokacja czynników wytwórczych poprawia się, jest wzrost produktywności tych czynników, a to z kolei prowadzi do wzrostu efektywności ekonomicznej całego sektora. Proces ten powinien także prowadzić do wzrostu dochodów rolników, co nie zawsze ma miejsce, m.in. w wyniku występowania problemu tzw. kieratu technologicznego, zmuszającego rolników do nieustannego wzrostu skali i intensywności produkcji (B. Czyżewski 2017). Alokaacja poprzez mechanizm rynkowy – jeśli działa on sprawnie – prowadzi do maksymalizacji korzyści ekonomicznej przez zwiększanie wydajności czynników produkcji, ale pomija w rachunku ekonomicznym efekty zewnętrzne, umniejszając dobra publiczne oraz przerzucając koszty zewnętrzne na innych: podatników i przyszłe

pokolenia (Zegar 2017). Dlatego celem funkcji alokacyjnej polityki fiskalnej jest taka korekta alokacji dokonywanej przez mechanizm rynkowy, aby osiągać wysoką efektywność ekonomiczną przy maksymalnym uwzględnieniu potrzeb społecznych oraz zachowaniu zdolności ekosystemu do dostarczania dóbr i usług oczekiwanych od rolnictwa. Jest to spójne z koncepcją zrównoważonego rozwoju rolnictwa, która od dawna leży u podstaw WPR (EC 1997).

Z uwagi na specyfikę struktur wytwórczych rolnictwa, m.in. stopień koncentracji czynników produkcji, wsparcie zrównoważonego rozwoju sektora wymaga pewnej odrębności celów i narzędzi oddziaływania na proces alokacji zasobów w rolnictwie. Polska, przystępując do UE w 2004 r., charakteryzowała się rolnictwem, które najogólniej można by określić mianem strukturalnie rozdrobionego oraz technologicznie opóźnionego. Przy czym, mówiąc o strukturalnym rozdrobieniu, należy mieć na uwadze nie tylko rozdrobienie agrarne (obszarowe gospodarstw), ale także rozproszenie pozostałych czynników wytwórczych (pracy i kapitału) w dużej liczbie drobnych gospodarstw rolnych. Kluczowe dla sektora, także w odniesieniu do realizacji ścieżki jego zrównoważonego rozwoju było zatem przyspieszenie procesów koncentracji zasobów czynników wytwórczych oraz modernizacja rolnictwa.

W Polsce dominuje pogląd, że wzorem dla struktur rolnych jest wysoko wydajne, intensywne i w dominującej części industrialne rolnictwo takich krajów „starej” UE, jak Niemcy, Francja, Holandia czy też Dania. Konieczne jest zatem jak najszybsze osiągnięcie stanu struktur tego typu rolnictwa. Podstawowym argumentem jest konkurencyjność sektora na rynku europejskim i globalnym. Jest to ważny argument, lecz w kraju, a także w Europie występują i będą występować gospodarstwa rolne o różnej wielkości i sile ekonomicznej, a ta różnorodność jest z wielu względów – w tym tych dotyczących ładu społecznego i ekologicznego – korzystna, a nawet niezbędna. Jest to pewien atut rolnictwa europejskiego (Zegar 2018), jednakże w niektórych krajach UE procesy koncentracji struktur wytwórczych poszły bardzo daleko w kierunku wzorca amerykańskiego (farmerskiego, industrialnego). Ten model rolnictwa jest coraz mocniej kwestionowany. Dostrzega się jego poważne wady i zagrożenia dla bezpieczeństwa żywnościowego, ekosystemu (zwłaszcza bioróżnorodności) oraz ładu społecznego. Na dodatek nie rozwiązał on problemów dochodowych w rolnictwie, gdyż wprowadził je do kierunku technologiczno-rynkowego, którego skutkiem jest także nieustanny wzrost cen ziemi i czynszów dzierżawnych (Latruffe i Le Mouël 2009; Van Herck i in. 2013; Ciaian i in. 2014; Góral i Kulawik 2015; B. Czyżewski 2017). Jednocześnie umacnia się przekonanie o znaczeniu rolnictwa rodzinnego, zwłaszcza w kontekście żywotności wsi i zachowania jej walorów krajobrazowych i kulturowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, można zadać pytanie, jaki jest najlepszy kierunek rozwoju rolnictwa w Polsce. Zegar (2009, 2018) twierdzi, że poprawa struktury agrarnej stanowi warunek *sine qua non* zwiększenia sprawności ekonomiczno-produkcyjnej i społecznej rodzimego rolnictwa. Jednocześnie pewne zaawansowane rozwiązania technologiczne, które mogą być także przyjazne dla środowiska

(rolnictwo precyzyjne), wymagają odpowiedniej skali produkcji dla zachowania opłacalności. Większe gospodarstwa posiadają łatwiejszy dostęp do kapitału, mają też większe możliwości wdrażania innowacji, które stanowią główną siłę napędową procesu zrównoważonej intensyfikacji w myśl zasady „więcej wiedzy na hektar” (Buckwell 2014). To właśnie koncepcja zrównoważonej intensyfikacji, oznaczająca produkcję „większej wartości przy mniejszym oddziaływaniu na środowisko”, zyskuje obecnie na popularności (Pretty 1995; Tittonell 2014; Pretty i Bharucha 2014; Staniszewski i Czyżewski 2019). Taka ścieżka rozwoju wydaje się atrakcyjna także dla rolnictwa w Polsce. Wobec niemożności wzrostu areалу użytków rolnych i sukcesywnego spadku zasobów pracy warunkiem jej realizacji jest postęp oparty na substytucji tych czynników wytwórczych przez kapitał, co wiąże się z wdrażaniem postępu technologicznego i innowacji. Duże rozdrobnienie rolnictwa w Polsce powoduje, że wzrost wydajności ziemi i pracy jest warunkowany przez postęp w ich koncentracji. Jest to także proces niezbędny do podniesienia nowoczesności i konkurencyjności rolnictwa (Wigier 2013).

Pozytywne efekty koncentracji występują wówczas, gdy zasoby produkcyjne gospodarstw słabych ekonomicznie, nie mających perspektyw, służą wzmocnieniu potencjału produkcyjnego gospodarstw rozwojowych lub są efektywnie wykorzystane (np. zasoby pracy) w innych sektorach gospodarki. Jeżeli proces przepływu zasobów wewnątrz sektora odbywa się jednak zbyt szybko i na dużą skalę, to prowadzić może do całkowitego wyparcia z rynku mniejszych, rodzinnych gospodarstw rolnych. Efektem przepływu zasobów ziemi może być pauperyzacja rodzin, które pozbyły się gruntów rolnych, a których zasoby pracy nie znalazły zatrudnienia w pozarolniczych sferach gospodarki. Takie ryzyko może wystąpić, gdy proces koncentracji struktury agrarnej wyprzedza swoim tempem rozwój pozarolniczych sektorów gospodarki, zdolnych do absorpcji nadwyżek siły roboczej z rolnictwa. Dominacja dużych gospodarstw, prowadzących intensywną produkcję na dużą skalę, może prowadzić do wzrostu „ślądu ekologicznego” produkcji rolnej. Gospodarstwa te są mniej powiązane z lokalnym rynkiem, co ma negatywny wpływ na żywotność wsi i rynek pracy. Duża koncentracja struktury agrarnej wpływa także na zmniejszenie bioróżnorodności i walorów krajobrazu.

Zamiany struktur rolniczych w Polsce w kierunku ich koncentracji były pożądaną w momencie objęcia polskiego rolnictwa instrumentami WPR i są nadal potrzebne. Zmiany te napotykają jednak różnorodne ograniczenia i tworzą określone ryzyko, dlatego powinny dokonywać się ewolucyjnie. Stawiamy tezę, że wydatki publiczne na rolnictwo, realizując cele funkcji alokacyjnej, wpływają na procesy koncentracji zasobów w tym sektorze. Oznacza to, że mogą być one skutecznym narzędziem sterowania kierunkiem i tempem tych procesów.

Koncentracja ziemi, pracy i kapitału w rolnictwie, kształtując wzajemne relacje tych czynników wytwórczych, wpływa także na dochody producentów rolnych. Kwestia dochodów rolniczych znajduje się w centralnym miejscu WPR od samego jej początku, tj. od traktatu rzymskiego (*Treaty Setting...* 1967). Zapisany tam cel, jakim jest „wzrost dochodów osób zatrudnionych w rolnictwie”, był po-

strzegany w ujęciu absolutnym i względnym, czyli w porównaniu do dochodów uzyskiwanych w innych sektorach gospodarki (Wilkin 2003). Inny z celów traktatu rzymskiego, tj. stabilizacja rynku produktów rolnych – poprzez łagodzenie fluktuacji cenowych – również odnosił się do dochodów rolników, a ściślej do ich stabilności. Tym samym określone zostały cele, które są domeną funkcji redystrybucyjnej i stabilizacyjnej polityki fiskalnej.

Kolejne reformy WPR w zasadzie nie ingerowały w wymienione wyżej dwa cele dotyczące dochodów rolniczych (Bear-Nawrocka 2011). Zasadniczym modyfikacjom podlegały jedynie instrumenty, za pomocą których cele te miały być realizowane. Najważniejsza zmiana to przejście od dominacji instrumentów interwencjonizmu rynkowego (np. subsydiów eksportowych) do dopłat bezpośrednich, oderwanych od produkcji rolnej (*decoupling*). W ostatnich latach coraz mocniej podnoszona jest także kwestia wpływu programów publicznego wsparcia rolnictwa na zróżnicowanie dochodów rolników, którą także należy utożsamiać z redystrybucyjnymi efektami polityki rolnej (Allanson 2006; 2007; Severini i Tantari 2013; Moreddu 2011, Sinabell i in. 2013; Czyżewski i in. 2019b). Problemem nie są nierówności same w sobie, albowiem one są naturalną konsekwencją zróżnicowania potencjału ekonomicznego i produktywności gospodarstw rolnych. Problemem są nadmierne nierówności, które powodują, że część rodzin rolniczych zagrożona jest pauperyzacją ekonomiczną. Nadmierna polaryzacja dochodów wewnątrz sektora zagraża także ładowi społecznemu oraz ekologicznemu, gdyż wykluczonym ekonomicznie i społecznie jednostkom brakuje bodźców do często kosztownych działań sprzyjających środowisku przyrodniczemu.

3. Wydatki na rolnictwo w budżetach rolnych Polski w latach 2004–2020

W roku 2004 nastąpił istotny wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo w efekcie zasilenia funduszy krajowych o środki WPR (tab. 1). Co prawda, pewne środki europejskie (w ramach programu SAPARD) trafiały do polskiego rolnictwa już od 2000 r., to jednak rok 2004 był przełomowy, gdyż rolnicy otrzymali wsparcie dochodów w postaci dopłat bezpośrednich, płatności na obszarach z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami (tzw. płatności ONW), rolnośrodowiskowych i innych.

W latach 2004–2009 za sprawą funduszy UE, ale także wkładu krajowego do WPR budżet rolny rósł bardzo dynamicznie. Dowodzi tego tabela 1, w której poprzez dynamikę indeksów łańcuchowych oraz o stałej podstawie pokazano jego zmienność w różnych ujęciach, w dłuższym okresie, tj. 20 lat. W 2009 r. budżet rolny był nominalnie wyższy o 166,2% w porównaniu do roku 2000 (realnie o 108,2%). W kolejnych latach można było obserwować dalszy jego wzrost do poziomu 55,4 mld zł w roku 2015, jednakże przy jednorocznych spadkach w roku 2010 i 2012 do poziomu nieco ponad 48 mld zł. W roku 2016 budżet rolny spadł

Tabela 1
Wydatki budżetu rolnego Polski (środki krajowe i UE) w latach 2000–2020

Rok	Budżet rolny ogółem w mln zł	w tym		Wydatki redystrybucyjne (z KRUS) w mln zł	Dynamika budżetu rolnego według cen		Budżet rolny ogółem/budżet państwa (w %)
		środki UE w mln zł	udział (w %)		nominalnych r. popr. = 100	realnych* rok 2003 = 100	
Średnia 2000–2003	21 550,4	1 165,3	5,4	15 502,4	103,8	–	12,20
2004	25 232,4	1 951,7	7,7	21 055,5	111,8	111,8	14,45
2005	31 063,5	8 528,4	27,5	23 128,7	114,0	127,5	14,88
2006	34 275,4	10 927,4	31,9	25 802,8	109,2	139,2	15,31
2007	42 106,4	9 817,6	23,3	26 725,3	119,9	166,9	16,39
2008	50 316,5	14 928,3	29,7	27 148,6	114,7	191,4	16,21
2009	52 720,1	16 293,9	30,9	31 992,3	101,2	193,7	16,39
2010	45 082,7	15 993,4	35,5	32 181,3	83,3	161,5	14,97
2011	51 281,7	22 766,2	44,4	33 451,9	109,1	176,1	16,36
2012	48 693,3	21 265,4	43,7	33 463,1	91,6	161,3	14,81
2013	52 265,7	24 171,4	46,2	34 596,4	106,4	171,5	15,60
2014	53 666,9	26 150,0	48,7	34 211,0	102,7	176,1	16,53
2015	55 430,1	28 568,4	51,5	35 206,4	104,2	183,6	16,14
2016	53 294,1	26 653,2	50,0	36 229,1	96,7	177,6	14,46
2017	48 414,9	20 212,8	41,7	35 945,2	87,9	156,2	12,43
2018	47 824,9	21 492,2	44,9	35 896,7	99,2	154,9	12,14
2019	47 136,6	20 257,7	43,0	35 555,4	95,5	147,9	11,32
2020	48 120,6	21 140,0	43,9	36 653,1	99,6	147,3	11,05

*Jako deflator zastosowano indeks CPI, wydatki przeliczone wg cen z roku 2016.

Źródło: dane MRiRW z wykonania ustaw budżetowych z lat 2000–2020.

Tabela 2

Wydatki budżetu rolnego (łącznie z środkami WPR) realizujące cele poszczególnych funkcji fiskalnych w latach 2004–2018

Funkcja redystrybucyjna	Funkcja stabilizacyjna	Funkcja alokacyjna
<ul style="list-style-type: none"> – dotacja do KRUS – dopłaty do paliwa rolniczego – dopłaty do kwalifikowanego materiału siewnego – dopłaty bezpośrednie – płatności na obszarach ONW – płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne, rol. ekologiczne – zalesianie gruntów rolnych, poprawa żywotności lasów – wsparcie gosp. nisko-towarowych (PROW 2004–2006) – inne: systemy jakości, usługi doradcze, lokalne inicjatywy LEADER itp. 	<ul style="list-style-type: none"> – dopłaty do ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich – usuwanie skutków klęsk żywiołowych – dopłaty do oprocentowania kredytów kłeskowych – wydatki na rynki rolne (interwencję rynkową) – wydatki z budżetów wojewodów (np. na Inspektoraty i Inspekcje w zakresie ochrony roślin, weterynarii itd.) – wydatki z rezerwy celowej 	<ul style="list-style-type: none"> – działania w ramach II filara WPR wspierające inwestycje – działania ingerujące w alokację zasób pracy i zmiany pokoleniowe (np. premie dla młodych, renty strukturalne) – działania wspierający jakość kapitału ludzkiego w rolnictwie – wydatki na rozwój przedsiębiorczości pozarolniczej na wsi – wsparcie integracji poziomej i pionowej w rolnictwie – dopłaty do oprocentowania kredytów inwestycyjnych – inne wydatki pro-rozwojowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie BRP publikowanych przez MRiRW w latach 2004–2020.

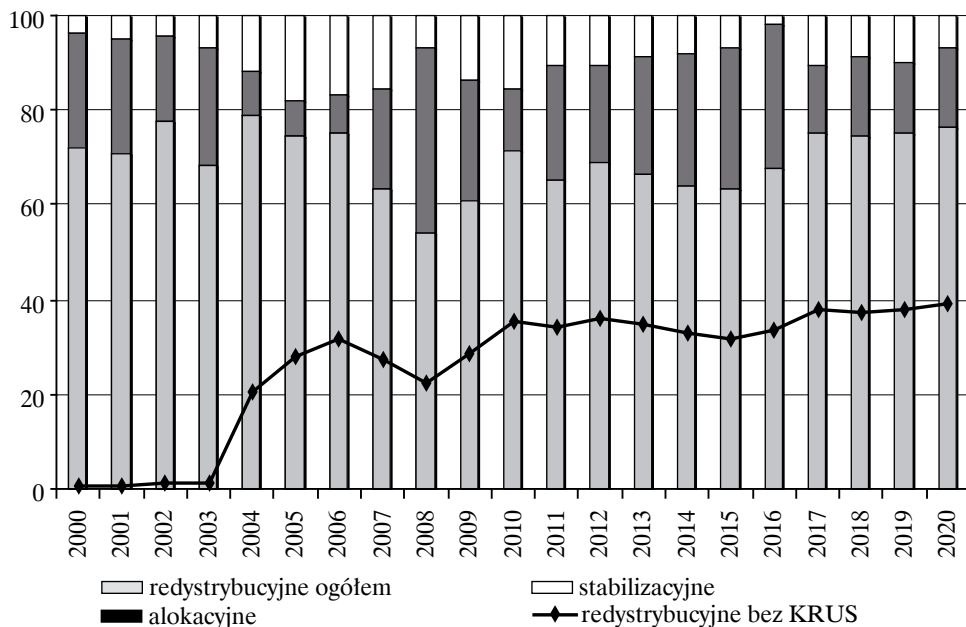
nominalnie o 3,3% w stosunku do roku 2015, zaś w kolejnych latach ustabilizował się na poziomie 47,1–48,5 mld zł, co oznacza jednak jego nominalny spadek w stosunku do roku 2015 o 13–15%, zaś realny o 15,6–19,4%. Generalnie jednak w okresie poakcesyjnym budżet rolny ogółem (środki krajowe i UE) był przeciętnie wyższy o 115% nominalnie i 68% realnie, w porównaniu do przeciętnego poziomu z ostatnich czterech lat okresu przedakcesyjnego.

W tabeli 2 przedstawiono, dokonany na potrzeby niniejszego opracowania, podział wydatków budżetowych na rolnictwo (ze środków krajowych i europejskich) według funkcji fiskalnych. Kwalifikację poszczególnych instrumentów do funkcji fiskalnych oparto na celu głównym, na jaki dane wydatki są adresowane.

Wydatki, które można przypisać do funkcji redystrybucyjnej finansów publicznych w rolnictwie, wynosiły w latach 2004–2020 przeciętnie 31,7 mld zł. Oznacza to nominalny wzrost tej części budżetu rolnego o 105% w stosunku do przeciętnego poziomu z lat 2000–2003. Wydatki alokacyjne w okresie poakcesyjnym wynosiły przeciętnie niespełna 10 mld zł i były nominalnie dwukrotnie wyższe niż w latach bezpośrednio poprzedzających przystąpienie Polski do UE. Wydatki te podlegały jednak znacznie większym wahaniom niż wydatki redystrybucyjne. Z kolei wydatki stabilizacyjne w okresie poakcesyjnym wynosiły przeciętnie 4,7 mld zł i były wyższe aż o 332% w stosunku do lat 2000–2003. Tak duży wzrost tych wydatków wynikał jednak z ich niskiego poziomu przed rokiem 2004 (przeciętnie 1,1 mld zł).

W latach 2000–2020 w strukturze budżetu rolnego Polski dominowały wydatki redystrybucyjne (rys. 1), jednakże w okresie przedakcesyjnym niemal w 98% składała się na nie dotacja do Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS). W efekcie objęcia rolnictwa subsydiami wspierającymi dochody rolników kwota wydatków redystrybucyjnych uległa podwojeniu, zaś udział KRUS w jej strukturze zmniejszył się do 48–49%. W całym budżecie rolnym udział dotacji do KRUS zmniejszył się z 72% w latach 2000–2003 do średnio 37% w latach 2004–2020. Wydatki redystrybucyjne stanowiły ponad 3/4 budżetu rolnego w pierwszych latach członkostwa w UE (2004–2006). W latach 2007–2015 ich udział zmniejszył się do 64%, na rzecz wzrostu udziału wydatków alokacyjnych z 8,5% do 25,2% (rys. 1). Oznaczało to większą orientację polityki rolnej na przemiany strukturalne i procesy rozwojowe.

Rysunek 1
Struktura wydatków budżetowych na rolnictwo według funkcji fiskalnych w latach 2000–2020 (%)



Źródło: dane MRiRW z wykonania ustaw budżetowych z lat 2000–2020.

W latach 2016–2020 nastąpił ponowny wzrost udziału wydatków redystrybucyjnych w strukturze BRP do poziomu około 73,5%. Nie wynikał on jednak ze wzrostu kwoty tych wydatków, która wynosiła 35,6–36,6 mld zł (tab. 1), ale z nominalnego i realnego zmniejszenia całego BRP. Spadek budżetu rolnego odbił się negatywnie na wydatkach alokacyjnych. Ich udział w BRP zmniejszył się w latach 2016–2020 do 18,7%, wobec średniej za cały okres poakcesyjny wynoszącej 20,3%. Udział wydatków stabilizacyjnych wynosił w okresie poakcesyjnym przeciętnie 10,6% i podlegał dosyć dużym wahaniom.

4. Koncentracja czynników wytwórczych w rolnictwie w okresie poakcesyjnym

W roku 2004 rolnictwo w Polsce w porównaniu do innych krajów UE charakteryzowało się małym przeciętnym obszarem gospodarstw rolnych i niekorzystną strukturą agrarną. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosiła 8,8 ha użytków rolnych (licząc dla gospodarstw powyżej 1 ha UR), podczas gdy średni obszar gospodarstwa w UE-27 wynosił 11,7 ha UR. Udział gospodarstw o powierzchni większej niż 15 ha w Polsce w 2004 r. wynosił 10,3%, podczas gdy w krajach Europy Zachodniej wahał się między 40–60%. Liczba gospodarstw rolnych (powyżej 1 ha UR) wynosiła 1,856 mln, w których liczba pełnozatrudnionych wynosiła 2,283 mln jednostek (AWU), ale pracujący w rolnictwie stanowili 3,9 mln osób, tj. 10,1% ogółu ludności, podczas gdy w UE-27 to 2,7% ludności (*Rocznik statystyczny...*, 2007). Oznacza to wciąż duże zasoby pracy rozproszone w znacznej liczbie drobnych gospodarstw rolnych. Z kolei przeciętna wartość aktywów gospodarstwa rolnego w Polsce (z pola obserwacji FADN) stanowiła zaledwie 25% średniej dla UE-27 oraz 9,5% wartości aktywów trwałych przeciętnego gospodarstwa niemieckiego i 28,1% francuskiego.

W okresie poakcesyjnym (2004–2018) obserwować można było zmiany strukturalne w rolnictwie w kierunku wzrostu koncentracji zasobów produkcyjnych (tab. 3). Były one pozytywne, gdyż prowadziły do wzrostu potencjału wytwórczego gospodarstw rolnych, które odpowiadają za produkcję towarową rolnictwa. Jednocześnie poziom koncentracji czynników wytwórczych w polskim rolnictwie pozostawał wciąż niski w porównaniu do krajów Europy Zachodniej czy też wielkości przeciętnych dla całej UE. Dotyczy to w szczególności struktury obszarowej gospodarstw rolnych (zob. Ziętara 2016; Zegar 2018). W latach 2004–2018 przeciętny obszar gospodarstw rolnych w stosunku do roku 2003 wzrósł o 1/5 (19,9%), natomiast udział jednostek o powierzchni powyżej 15 ha UR w areale użytków rolnych zwiększył się o 14,8 p.p. Dane te wskazują na postępujący proces koncentracji struktury agrarnej. W odniesieniu do zasobów pracy ujmowanych w jednostkach pełnozatrudnionych (AWU) można obserwować ich sukcesywny spadek, przy czym tendencja spadkowa w ostatnich latach badanego okresu (2012–2018) wyraźnie się zmniejszyła. Jeżeli porównamy poziom nakładów pracy w rolnictwie w roku 2018 do roku 2003, to ubytek tego zasobu jest znaczący, bo wynosi 26,7%. Ponieważ spadek nakładów pracy był w okresie poakcesyjnym szybszy niż ubytek ziemi w użytkowaniu gospodarstw rolnych (11,5% w stosunku do roku 2003), to można obserwować stopniowy wzrost areалу użytków rolnych przypadających na pełnozatrudnionego w rolnictwie (AWU), z nieco ponad 7 ha do blisko 9 ha (tab. 3). Wskazuje to na poprawę relacji ziemia–praca w rolnictwie, która jest korzystna w aspekcie wydajności pracy.

Czynnikiem, który może zastępować w rolnictwie kurczące się stopniowo nakłady pracy i ziemi, jest kapitał wyrażony przez nakłady inwestycyjne i akumulowany w aktywach trwałych. W rolnictwie akumulacja kapitału własnego przebiega

Tabela 3
Zmiany w poziomie i strukturze zasobów czynników wytwórczych w rolnictwie w Polsce w latach 2003–2018

Rok	Przeciętna powierzchnia gospodarstw w ha UR ^a	Gospodarstwa >15 ha w ogólnej powierzchni UR	Liczba pełnozatrudnionych (w tys. AWU) ^b	Liczba ha UR na pełnozatrudnionego (AWU)	Wartość inwestycji w zł/ha UR (ceny stałe 2016 r.)	Wartość brutto środków trwałych (c. ewidencyjne) w zł/ha UR
2003	8,71	44,1	2 279,4	7,09	180,9	6 854,5
2004	8,80	46,2	2 283,6	7,15	171,8	6 793,3
2006	8,81	51,6	2 235,9	7,13	221,8	7 214,8
2008	8,92	52,8	2 193,7	7,36	260,4	7 425,5
2010	10,01	56,8	2 101,3	7,07	258,6	8 364,5
2012	10,13	58,4	1 937,1	7,73	300,1	8 708,6
2014	10,54	59,7	1 866,4	7,80	359,9	9 433,9
2016	10,48	60,4	1 675,8	8,69	346,8	9 833,4
2018	10,46	61,0	1 670,6	8,78	352,7	10 241,8

^a Dotyczy gospodarstw rolnych powyżej 1 ha UR.

^b Liczba AWU za lata 2017 i 2018 to szacunek własny na podstawie analizy tempa zmian ludności rolniczej.

Źródło: (*Charakterystyka gospodarstw...* 2005–2016; *Rocznik statystyczny...* 2008–2020).

powoli i cyklicznie, co jest poważną barierą rozwojową, która może być przełamana przez wsparcie inwestycji z funduszy publicznych (Kulawik 2016).

W okresie poprzedzającym przystąpienie Polski do UE obserwować można było dosyć głęboką depresję inwestycji w rolnictwie (Kusz i in. 2015). Momentem zwrotnym było wprowadzenie dotacji wspierających inwestycje w gospodarstwach rolnych w ramach instrumentarium WPR. W ich efekcie w latach 2005–2008 obserwowaliśmy silną tendencję wzrostową w wolumenie inwestycji w rolnictwie (tab. 3). W roku 2008 ich wartość była realnie wyższa o 44% w porównaniu do roku 2003. W latach 2009–2010 nastąpił spadek inwestycji na skutek pogorszenia relacji cenowych w rolnictwie i ogólnego spowolnienia gospodarczego. Kolejne silne odbicie inwestycji miało miejsce w roku 2010, a faza wzrostowa trwała do końca 2015 roku. W latach 2016–2018 inwestycje w rolnictwie ustabilizowały się na poziomie niższym o 3–4% w stosunku do roku 2015. Spadek ten jest zbieżny z realnym spadkiem budżetu rolnego oraz udziału wydatków alokacyjnych w BRP (tab. 1, rys. 1). Wskazuje to na duże znaczenie funduszy publicznych w stymulowaniu inwestycji w rolnictwie.

Tabela 4
Wskaźniki koncentracji (C) czynników produkcji w przekroju grup wielkości ekonomicznej gospodarstw rolnych według standardowej nadwyżki (SO)

Rok	Powierzchnia użytków rolnych w ha (C_UAA)	Nakłady pracy (C_AWU)	Nakłady kapitału	
			Inwestycje brutto (C_Invest)	Środki trwałe brutto (C_Assets)
2004	0,375	0,120	0,369	0,307
2005	0,384	0,129	0,580	0,313
2006	0,389	0,132	0,611	0,316
2007	0,393	0,140	0,625	0,343
2008	0,407	0,148	0,643	0,368
2009	0,428	0,170	0,708	0,367
2010	0,421	0,163	0,760	0,353
2011	0,416	0,158	0,771	0,351
2012	0,419	0,152	0,603	0,378
2013	0,408	0,156	0,746	0,359
2014	0,410	0,153	0,711	0,358
2015	0,413	0,162	0,717	0,359
2016	0,411	0,157	0,714	0,352
2017	0,411	0,153	0,683	0,343
2018	0,428	0,146	0,559	0,335

Źródło: badania własne na podstawie danych FADN: https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/report_en oraz (*Wyniki Standardowe 2018... 2019*).

Dowodem na postęp koncentracji pracy, ziemi i kapitału w polskim rolnictwie w latach 2004–2018 są wskaźniki koncentracji C_i ustalone dla zbiorowości gospodarstw w polu obserwacji FADN (tab. 4). Oszacowane jako przeciętne dla danej klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw wskaźniki koncentracji wykazywały w roku 2018 w porównaniu do roku 2004 wyższe wartości dla wszystkich zasobów czynników wytwórczych. Relatywnie największa koncentracja dotyczy nakładów kapitałowych wyrażonych przez wolumen inwestycji brutto w gospodarstwach rolnych. Polaryzacja w zakresie nakładów inwestycyjnych wskazuje, że pogłębia się podział na gospodarstwa inwestujące, unowocześniające swój park maszynowy i inne aktywa, a tym samym wzmacniające swój potencjał wytwórczy, oraz gospodarstwa, które nie są w stanie zapewnić reprodukcji zużywających się środków trwałych. W efekcie powoli postępuje także koncentracja aktywów trwałych w rolnictwie (tab. 4).

W latach 2004–2018 postępuje także proces koncentracji ziemi, chociaż rozkład tego czynnika jest bardziej „egalitarny”, niż rozkład nakładów kapitałowych. Stopień koncentracji ziemi można ocenić jako umiarkowany, a postęp w tym zakresie jest względnie powolny, ale trwały. Natomiast zasoby pracy w rolnictwie w Polsce są wciąż najbardziej „rozproszone”, ale również w odniesieniu do tego czynnika wytwórczego widać pewien postęp w procesie koncentracji, miał on jednak miejsce głównie w latach 2004–2009 (tab. 4). W kolejnych latach rozkład zasobów pracy był względnie stabilny. Koncentracja czynnika pracy jest wyraźnie mniejsza niż ziemi, co może wskazywać na pewne niedopasowanie strukturalne w polskim rolnictwie, utrudniające wzrost jego produktywności i efektywności ekonomicznej. Można wnioskować, że wciąż występuje przerost zasobów pracy w małych gospodarstwach (pod względem obszaru i siły ekonomicznej), natomiast duże gospodarstwa cierpią na niedostatek zasobów pracy. Ta asymetria jest łagodzona przez nakłady kapitałowe, które koncentrują się głównie w średnich i dużych gospodarstwach. Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju rolnictwa pożądanym byłoby, aby procesy koncentracji ziemi i pracy były względnie symetryczne, zaś substytucja pracy i ziemi przez nakłady kapitałowe była efektywna ekonomicznie, ale także z punktu widzenia ekoefektywności (Rickard 2013; Czyżewski i Staniszewski 2018).

5. Dochody rolników w Polsce w warunkach funkcjonowania WPR

Dochody do dyspozycji brutto w sektorze gospodarstw indywidualnych w rolnictwie wykazywały w latach 2004–2018 tendencję wzrostową, jednakże z dosyć dużymi rocznymi wahaniem (tab. 5). Ich poziom w roku 2018 był realnie 2-krotnie wyższy niż w roku 2003, na co niewątpliwie wpływ miały nowe transfery, jakie trafiły do gospodarstw rolniczych w ramach instrumentów WPR od 2004 roku.

Analiza budżetów gospodarstw domowych w Polsce w roku 2018 (*Budżety...* 2019) wskazuje, że dochody rozporządzalne na 1 osobę w gospodarstwach domowych rolników w stosunku do roku 2003 były wyższe realnie o 146,8% (jako

Tabela 5
Poziom, stabilność i różnicowanie dochodów gospodarstw rolniczych w Polsce w porównaniu do dochodów pracowników i gospodarstw domowych ogółem

Rok	Realne dochody		Stopa zmiany dochodów rozporządzalnych r/r (%)		Luka pomiędzy dochodami rolników i pracowników (%)	Współczynnik Giniego – nierówności dochodów w gospodarstwach	
	do dyspozycji brutto gosp. indywidualnych (w mld zł)	rozporządzalne na 1 osobę w gospodarstwach rolników (zł)	rolników	pracowników		rolników	ogółem
2003	32,8	617	-17,7	3,8	35,1	0,473	0,343
2004	38,5	680	10,2	3,5	30,8	0,491	0,344
2005	38,9	746	9,7	-3,6	21,3	0,497	0,345
2006	43,3	841	12,7	6,6	16,8	0,531	0,340
2007	47,6	1 007	19,7	7,7	7,5	0,559	0,340
2008	46,1	1 013	0,6	10,1	15,5	0,572	0,339
2009	45,9	975	-3,8	3,4	21,3	0,536	0,336
2010	50,4	1 101	12,9	4,1	14,6	0,533	0,342
2011	52,4	1 014	-7,9	-0,6	20,9	0,539	0,338
2012	52,5	1 085	7,0	-0,8	14,7	0,559	0,338
2013	53,6	1 139	5,0	1,1	11,5	0,599	0,338
2014	54,1	1 035	-9,1	3,3	22,1	0,544	0,326
2015	54,9	1 040	0,5	3,8	24,6	0,553	0,322
2016	61,0	1 153	10,9	8,4	22,9	0,541	0,304
2017	66,1	1 545	34,0	5,4	2,0	0,547	0,298
2018	65,6	1 523	-1,4	4,2	7,3	0,517	0,299

Źródło: (Budżety gospodarstw... 2003–2019; Roczniki statystyczne... 2004–2019).

deflator użyto indeksu cen CPI). W tym samym czasie dochody gospodarstw domowych ogółem wzrosły realnie o 84,4%, zaś gospodarstw pracowników wzrosły realnie o 72,8%. Średnioroczna realna stopa wzrostu dochodów rolników w latach 2004–2018 wynosiła 6,8%, gospodarstw domowych ogółem 4,2%, zaś gospodarstw pracowników 3,7%. Luka dochodowa pomiędzy dochodami rolników w roku 2018 a dochodami pracowników wynosiła 7,3 p.p., podczas gdy w roku 2003 wynosiła aż 35,1 p.p. (tab. 5). Poprawa parytetu dochodowego rolników była efektem wzrostu wydatków budżetowych na rolnictwo oraz wzrostu produktywności czynników wytwórczych w rolnictwie, co w pewnym stopniu jest także zasługą transferów budżetowych wspierających inwestycje w gospodarstwach rolnych (Kata 2018).

Wartości współczynnika Giniego ustalonego dla dochodu rozporządzalnego *per capita* wskazują, że w porównaniu do gospodarstw domowych ogółem zróżnicowanie dochodów gospodarstw rolników jest znacznie większe (tab. 5). Nie może to dziwić, zważywszy na to, że dominującym źródłem dochodów rodzin

Tabela 6

Wskaźniki koncentracji (C) dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego (FFI/AWU) według grup wielkości ekonomicznej gospodarstw oraz stopa zmiany (rok do roku) przeciętnego FFI

Rok	Wskaźnik koncentracji dla FFI/AWU		Stopa zmiany (rok do roku) przeciętnego FFI	
	C_pre-support FFI	C_post support FFI	FFI pre-support	FFI post-support
2004	0,304	0,284	–	–
2005	0,296	0,269	–14,7	–4,5
2006	0,294	0,253	4,7	27,7
2007	0,304	0,260	59,2	33,9
2008	0,317	0,258	–54,0	–17,9
2009	0,430	0,296	–58,8	–21,4
2010	0,370	0,285	262,5	54,9
2011	0,350	0,290	19,0	9,0
2012	0,397	0,328	6,0	–0,1
2013	0,408	0,317	–27,8	–9,3
2014	0,445	0,338	–28,4	–11,8
2015	0,402	0,332	–9,6	–10,3
2016	0,395	0,322	–21,4	–1,1
2017	0,417	0,428	89,4	24,6
2018	0,470	0,405	–47,4	–9,6

Źródło: badania własne na podstawie danych FADN: https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/report_en oraz (*Wyniki Standardowe 2018...*, 2019).

rolniczych jest gospodarstwo rolne. Wiadomo natomiast, że gospodarstwa rolne są bardzo zróżnicowane pod względem potencjału ekonomicznego. W Polsce nierówności dochodów w rolnictwie są jednak wysokie i na dodatek w okresie poakcesyjnym wykazują tendencję wzrostową, czyli odwrotną do tej, jaka dotyczyła ogółu gospodarstw domowych (tab. 5), a także gospodarstw pracowników (*Budżety...*, 2019).

O koncentracji dochodów w grupie gospodarstw silnych ekonomicznie i co się z tym łączy większych obszarowo, świadczy wskaźnik koncentracji C oszacowany dla rozkładu dochodów z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną (tab. 6). Wyniki badań, prowadzone dla zbiorowości gospodarstw FADN, wskazują na postępującą wewnątrzsektorową polaryzację dochodów w rolnictwie. Dowodzą także tego, że dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego przed wsparciem (ang. *Family farm income – FFI pre-support*), czyli bez subsydiów transferowanych z budżetu państwa, wykazują wyraźnie większe nierówności niż dochody zawierające subsydia (tab. 6). Niższe wartości wskaźnika koncentracji dla *FFI post-support* w porównaniu do wartości wskaźników koncentracji ziemi i nakładów kapitałowych (tab. 4) wskazują na skuteczność redystrybucyjnej funkcji wydatków publicznych na rolnictwo. Udział silnych ekonomicznie, a zatem także dużych i bardzo dużych obszarowo gospodarstw jest mniejszy w dochodach rolniczych, niż ich udział w zasobach ziemi i nakładach kapitałowych.

Niepewność i niestabilność dochodów z produkcji rolnej stanowią główne źródła ryzyka w rolnictwie. Na przykładzie gospodarstw FADN szacuje się, że 55% dużych i 38% małych gospodarstw doświadczyło przynajmniej jednokrotnie zmiany dochodu rok do roku o więcej niż 30% w porównaniu do średniej z 3 lat (Hill i Bradley 2015).

Wydatki budżetowe na rolnictwo mają wpływ na łagodzenie wahań dochodów producentów rolnych (tab. 6). Wahania te są generalnie bardzo duże i wynikają z wielu czynników wpływających na wielkość produkcji rolnej (podaż), popyt na produkty rolne (w tym generowany przez eksport) i zmienność cen. Przeciętna amplituda wahań (stopa zmiany rok do roku) dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego kształtowanego wyłącznie na rynku, czyli bez budżetowych subsydiów wynosiła w latach 2004–2018 aż 50,2%. Natomiast zmienność dochodów po wsparciu transferami budżetowymi wynosiła średnio 16,9%.

6. Współzależność między wydatkami budżetu rolnego a koncentracją czynników wytwórczych w rolnictwie i dochodami rolników

Analiza korelacji pomiędzy wydatkami budżetowymi na rolnictwo a koncentracją ziemi, pracy i kapitału w tym sektorze, mierzoną wskaźnikiem C_i , wskazuje na występowanie dodatniej, umiarkowanej silnej współzależności pomiędzy tymi procesami (tab. 7).

Tabela 7

Współczynniki korelacji oraz wyniki testu przyczynowości Grangera między koncentracją czynników wytwórczych w rolnictwie a wydatkami budżetowymi na rolnictwo w latach 2004–2018

Wyszczególnienie	X_1 – wydatki budżetowe ogółem (mld zł)	X_2 – wydatki alokacyjne (mld zł)	X_3 – stopa subsydiowania I – FFI (%)
Wskaźniki korelacji liniowej Pearsona (istotność $p < 0,05$)			
Y_1 C_UAA (koncentracja ziemi)	0,728	0,521	0,835
Y_2 C_AWU (koncentracja pracy)	0,854	0,655	0,765
Y_3 C_Invest (koncentracja inwestycji)	0,777	0,555	0,551
Test liniowej przyczynowości w sensie Grangera (p) ^a			
Przyczynowość ^b	Opóźnienie		
$X_i \Rightarrow Y_1$ C_UAA	L1 (roczne)	0,067 (+)	0,061 (+)
	L2 (dwuletnie)	0,104	0,015 (+)
$X_i \Rightarrow Y_2$ C_AWU	L1	0,030 (+)	0,144
	L2	0,009 (+)	0,299
$X_i \Rightarrow Y_3$ C_Invest	L1	0,083 (+)	0,118
	L2	–	–

^a Pogrubioną czcionką oznaczono wartości testu wskazujące na występowanie przyczynowości na poziomie istotności 0,10. Znak w nawiasie oznacza kierunek wpływu. Kreska „–” oznacza, że test Doornika-Hansena wskazał, iż rozkład reszt odbiega od rozkładu normalnego.

^b Strzałki wskazują kierunek zależności.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN i danych MIRIRW.

Testy przyczynowości Grangera wykazały, że wydatki ogółem BRP (X_1) oraz wydatki o charakterze alokacyjnym (X_2) są przyczyną w sensie Grangera dla koncentracji powierzchni gospodarstw rolnych (Y_1), przy uwzględnieniu rocznego opóźnienia. Wydatki o charakterze alokacyjnym są także przyczyną koncentracji zasobów ziemi, w dłuższej perspektywie, przy uwzględnieniu 2-letniego opóźnienia (tab. 7). Wydatki ogółem (X_1) są przyczyną w sensie Grangera dla koncentracji pracy (Y_2). Przy czym wpływ wydatków ogółem jest istotny także przy uwzględnieniu 2-letniego opóźnienia. Wykazano również, że wydatki budżetowe ogółem (X_1) oraz stopa subsydiowania dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego (X_3) są przyczyną koncentracji wydatków inwestycyjnych przy uwzględnieniu rocznego opóźnienia.

Kolejnym krokiem było poszukiwanie zależności pomiędzy wydatkami budżetowymi a różnymi aspektami dochodów. Celem tej analizy była weryfikacja postawionych we wstępie hipotez badawczych (H2, H3 i H4) odnoszących się do redystrybucyjnych i stabilizacyjnych efektów wydatków budżetowych na rolnictwo.

Analiza korelacji wskazuje, że pomiędzy badanymi zmiennymi zachodzą współzależności (tab. 8), chociaż ze względu na krótki szereg czasowy danych tylko niektóre współczynniki korelacji (r_{xy}) wykazały istotność statystyczną (na poziomie $p = 0,05$ lub $p = 0,1$). Wyniki te skłaniają do ostrożnej tezy, która będzie dalej weryfikowana przez funkcję regresji, że wydatki budżetowe wpływają na wzrost dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych rolników i na zmniejszenie luki dochodowej rodzin rolników względem gospodarstw pracowników. Wydatki nie wpływają jednak na zmniejszenie nierówności dochodowych wewnątrzsektorowych. Analiza korelacji nie dała odpowiedzi co do wpływu wydatków budżetowych na stabilizację dochodów rolników (brak istotności statystycznej r_{xy}).

Tabela 8

Współczynniki korelacji liniowej Pearsona między wydatkami budżetowymi a dochodami rolników w latach 2000–2018

Zmienne	X_1 wydatki ogółem	X_2 wydatki alokacyjne	X_3 stopa subsidiowania II	X_4 wydatki stabilizacyjne
Y_1 – dochody rozporządzalne rolników per capita (zł)	0,664**	0,411*	0,641**	0,394*
Y_2 – luka dochodowa względem gosp. pracowników (%)	-0,382*	-0,032	-0,350	-0,422*
Y_3 – stopa zmiany dochodów rolników (r/r w %)	-0,112	-0,351	-0,024	0,177
Y_4 – wsp. Giniego – nierówności dochodów rolników	0,821**	0,704**	0,695**	0,456**

* Istotność przy $p = 0,1$, ** istotność przy $p = 0,05$.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i MRiRW.

W tabeli 9 przedstawiono wyniki estymacji równań regresji dla badanych zależności. Ze względu na wysoką współliniowość zmiennej X_1 (wydatki budżetowe ogółem) i X_2 (wydatki alokacyjne) z estymacji równań regresji wielorakiej usunięto zmienną X_2 ($VIF > 10$). Wyniki testu ADF (rozszerzony test Dickeya-Fullera) wskazują, że wszystkie badane cechy są zintegrowane w stopniu pierwszym ($p > 0,05$).

Wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo miał pozytywny wpływ na realne dochody rozporządzalne gospodarstw rolniczych (Y_1). Dochody te były też stymulowane przez poprawę (wzrost) indeksu nożyc cen oraz przez wzrost produkcji towarowej (tab. 9). Natomiast interesujące jest to, że stopa subsydiowania II (X_3), tj. udział subsydiów w dochodzie rozporządzalnym, wykazała ujemną relację ze zmienną Y_1 . Jedną z przyczyn takiej zależności może być to, że wzrost

Tabela 9

Parametry funkcji regresji określającej wpływ wzrostu wydatków budżetowych na dochody rolników w ujęciu absolutnym i względnym oraz na ich stabilność i zróżnicowanie

Parametr	$\ln Y_1$ – dochody rozporządzalne rolników	$\ln Y_2$ – luka dochodowa	$\ln Y_3$ – stopa zmiany dochodów rolników (r/r w %)	$\ln Y_4$ – współczynnik Giniego ^a
const	-7,420*** (2,053)	28,936** (10,86)	13,551 (13,99)	-3,160*** (0,301)
$\ln X_1$ – wydatki ogółem	0,417* (0,194)	0,256 (0,879)	-3,547*** (1,145)	0,238*** (0,029)
$\ln X_3$ – stopa subsydiowania II	-0,068** (0,026)	0,330* (0,161)	0,081 (0,376)	-0,007** (0,003)
$\ln X_4$ – wydatki stabilizacyjne	0,050 (0,039)	-0,506* (0,243)	0,610 (0,707)	–
$\ln Z_1$ – indeks nożyc cen	0,821*** (0,188)	-3,77** (1,648)	4,005 (3,890)	–
$\ln Z_2$ – produkcja towarowa	1,151*** (0,352)	-3,095 (1,772)	2,501 (2,118)	0,157** (0,064)
R^2	0,877	0,482	0,266	0,733
$F(p)$	0,0001	0,097	0,017	0,0001
Testy post-hoc dla składnika resztowego modelu (p)				
Test White’a	0,221	0,244	0,545	0,977
Test na normalność rozkładu reszt	0,289	0,089	0,605	0,060
ADF	0,029	0,0001	0,0001	0,00013

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

^a Dla Y_4 przedstawiono równanie o najlepszej wartości diagnostycznej, tj. z pominięciem zmiennych X_4 i Z_1 .

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i MRiRW.

stopy subsydiowania ma miejsce nie tylko w wyniku wzrostu transferów budżetowych do rolników, ale też spadku innych dochodów uzyskiwanych przez gospodarstwo domowe rolników. Chodzi tu głównie o dochody z produkcji rolnej oraz dochody pozarolnicze. Wykazano również, że gdy stopa subsydiowania rośnie, to luka dochodowa rolników względem pracowników także rośnie. Natomiast na zmniejszenie tej luki wpływa wzrost wydatków stabilizacyjnych oraz poprawa relacji cenowych w rolnictwie (tab. 9).

Z równań regresji zaprezentowanych w tabeli 9 relatywnie najsłabszy związek w aspekcie jego dopasowania do badanego zjawiska (R^2) wykazano dla zmiennej Y_3 – stopa zmiany dochodów rolników. W modelu tym statystyczną istotność wykazano jednak dla wydatków budżetowych ogółem (X_1). Jeśli wydatki te rosną, to zmniejsza się fluktuacja dochodów rolników. Takiej zależności nie udowodniono dla wydatków stabilizacyjnych, co może wynikać z ich relatywnie niewielkiego udziału w całym budżecie rolnym, który w badanym okresie (2000–2018) wynosił przeciętnie 9%, w tym w okresie poakcesyjnym 9,8%.

Ujawnione w równaniu regresji dla nierówności dochodowych (Y_4) różnice w kierunkach wpływu wydatków budżetowych ogółem (X_1) oraz stopy subsydiowania II (X_3) wynikają z różnic pomiędzy tymi cechami. Obydwie zmienne, co prawda, opisują wydatki budżetowe, ale charakteryzują one różne aspekty tych wydatków. Wzrost wydatków budżetu rolnego ogółem przyczynia się do wzrostu nierówności dochodowych w rolnictwie (tab. 9). Z tej puli wydatków do gospodarstw rolniczych trafiają transfery w postaci dopłat wspierających dochody rolników, jak i dotacje inwestycyjne oraz środki na różnego rodzaju interwencje „kłękowe”. Wydatki te w relatywnie większych kwotach zasilają gospodarstwa większe obszarowo, silniejsze ekonomicznie, prowadzące produkcję rolą na większą skalę i inwestujące. Natomiast stopa subsydiowania II określa, jaki procent dochodów rozporządzalnych gospodarstw rolniczych stanowią subsydia. Główną ich część stanowią dopłaty bezpośrednie, w których system wbudowane są mechanizmy degresywne (modulacja, redukcja płatności do maksymalnie 150 tys. euro, wymóg „zazielenienia” produkcji, płatność „redystrybucyjna” dla gospodarstw o powierzchni 3–30 ha UR, ryczałtowa płatność dla małych gospodarstw). To powoduje, że wzrost stopy subsydiowania wpływa na zmniejszenie (łagodzenie) nierówności dochodowych w rolnictwie. Na wzrost tych nierówności oddziałuje natomiast rynek poprzez wolumen produkcji towarowej (tab. 9).

Podsumowanie

Ocena skuteczności wydatków budżetowych na rolnictwo przez pryzmat ich funkcji fiskalnych, a zatem w odniesieniu do przekształceń strukturalnych sektora i dochodów rolników nie jest łatwa. Jest ona jednak konieczna dla dalszego planowania i modyfikowania polityki rolnej. Badania przedstawione w niniejszym opracowaniu pozwoliły na wykazanie pewnych istotnych powiązań i zależności. Wykazano, co stanowi podstawę do przyjęcia hipotezy 1, że wzrost wydatków

budżetowych na rolnictwo jest dodatnio powiązany z postępowaniem w koncentracji czynników wytwórczych w rolnictwie. Dotyczy to w szczególności koncentracji kapitału w postaci nakładów inwestycyjnych, ale także koncentracji ziemi i w mniejszym stopniu koncentracji zasobów pracy. Procesy te należy oceniać pozytywnie, gdyż poziom koncentracji czynników wytwórczych w polskim rolnictwie jest wciąż niski.

Badania pozwoliły na przyjęcie hipotezy 2, wskazującej, że wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo w wyniku napływu do sektora dodatkowych funduszy w ramach WPR wpłynął na zmniejszenie dysparytetu dochodowego rolników względem innych grup społeczno-zawodowych. Skala luki dochodowej rolników względem pracowników jest zmienna, co jest pochodną niestabilności dochodów uzyskiwanych z gospodarstwa rolnego. Pomimo sukcesywnej redukcji w okresie poakcesyjnym wciąż luka ta istnieje, co jest przesłanką do utrzymywania wydatków redystrybucyjnych w instrumentarium polityki rolnej.

Wyniki badań wskazują, że wydatki budżetowe na rolnictwo zmniejszają fluktuację dochodów z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Jednak relatywnie niskie dopasowanie modelu regresji opisującej czynniki determinujące zmienność dochodów rolniczych nie pozwala na jednoznaczne przyjęcie hipotezy 3. Kwestia ta wymaga dalszych pogłębionych badań.

W okresie poakcesyjnym nierówności dochodowe w rolnictwie, mierzone współczynnikiem Giniego dla dochodów rozporządzalnych *per capita* w gospodarstwach rolników, powiększały się. Oznacza to, że subsydia transferowane do rolnictwa nie są w stanie odwrócić trendu do wzrostu polaryzacji dochodów gospodarstw rolniczych. Niemniej wyniki badań nie dają jednoznacznej podstawy do odrzucenia hipotezy 4, mówiącej, że „wsparcie budżetowe dla rolnictwa zmniejsza nierówności dochodów gospodarstw rolniczych”. Wykazano, że stopa subsydiowania dochodów rozporządzalnych rolników jest ujemnie powiązana z współczynnikiem Giniego. Może to wskazywać, że transfery budżetowe mają wpływ na łagodzenie nierówności dochodowych. Potwierdza to także fakt, iż dochody gospodarstw rolniczych ujęte bez subsydiów budżetowych (przed wsparciem) wykazują większe zróżnicowanie niż dochody po uwzględnieniu wsparcia budżetowego.

W świetle prezentowanych wyników nasuwa się wniosek, że w kolejnej perspektywie finansowej WPR na lata 2021–2027 należy wzmocnić te instrumenty fiskalne, które odpowiadają za zmniejszenie niepewności i niestabilności dochodów rolniczych, oraz te, których celem jest łagodzenie rosnącej polaryzacji dochodów wewnątrz sektora. W odniesieniu do stabilizacji dochodów rozwiązaniem jest zwiększenie zakresu korzystania z ubezpieczeń przez rolników, co jest szczególnie istotne ze względu na coraz częstsze występowanie anomalii pogodowych (klimatycznych). Wskazuje na to również Kryszak (2020). Potrzebne są też zmiany w zarządzaniu ryzykiem dochodowym, których Polska jak dotąd nie wprowadziła do PROW. W ramach tego narzędzia wypłacane byłyby rolnikom rekompensaty w przypadku strat powyżej określonego progu, np. spadku dochodów w roku obrotowym o 30%, wymaga to jednak wdrożenia sprawne-

go systemu informacji o wynikach ekonomicznych gospodarstw. Proponowane rozwiązanie nie oznacza zastępowania płatności bezpośrednich płatnościami antycyklicznymi. Przeciwnie, należy zwiększyć stabilizującą rolę płatności bezpośrednich poprzez chociażby ustalanie stawek *ex ante* oraz sterowanie terminami płatności. Ponieważ kluczowym czynnikiem ryzyka ekonomicznego jest niestabilność cen zbytu produktów, należy upowszechniać umowy kontraktacyjne między producentami rolnymi a podmiotami przetwórstwa rolno-spożywczego. Jednocześnie dobrym rozwiązaniem jest wprowadzenie do systemu kontraktacji odpowiednich wzorców umów w transakcjach rolnik–skupujący. Nadzór nad umowami powinien prowadzić Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK). Do podobnych wniosków dochodzą także w swoich badaniach Stępień i Polcyn (2020).

Rosnące wewnątrzsektorowe nierówności dochodowe w rolnictwie dowodzą, że obowiązujące mechanizmy degresywności, tj. maksymalna kwota płatności na gospodarstwo (do 150 tys. euro) oraz płatność dodatkowa (redystrybucyjna) dla gospodarstw w przedziale 3–30 ha UR są niewystarczające. Można zatem rozważyć regulowanie nadmiernej polaryzacji dochodów wewnątrz rolnictwa poprzez odpowiednie ustalanie dopłat do gospodarstw na poziomie polityki krajowej. Rozwiązaniem jest także większe zróżnicowanie składki na KRUS – w zależności od obszaru gospodarstwa lub jego wielkości ekonomicznej.

Problemem gospodarstw rolnych, szczególnie mniejszych i średniej wielkości, jest słaba pozycja w łańcuchach dostaw żywności. Zwiększyć więc należy udział rolników w cenie finalnej i zmniejszyć marże przechwytywane przez pośredników. Wymaga to kontynuowania wsparcia w ramach II filara w odniesieniu do sprzedaży bezpośredniej, organizacji branżowych i spółdzielczości, ale w okresie wychodzącym poza cezurę obowiązujących dotąd 5 lat. Ważna jest też promocja krótkich łańcuchów dostaw i sprzedaży bezpośredniej oraz wspieranie inwestycji na rzecz integracji pionowej, np. budowy małych ubojni, przechowalni i temu podobnych obiektów. Chodzi też o wsparcie rozwiązań logistycznych wieś–miasto opartych o stworzenie odpowiedniej infrastruktury dla kontaktów producenta z odbiorcą, m.in. lokalnych bazarów, giełd zdrowej żywności, wspólnych punktów dystrybucji żywności. Kluczowa staje się w tym zakresie edukacja rolników poprzez udział w szkoleniach, kursach i treningach prowadzonych przez ośrodki doradztwa rolniczego. Powyższym wskazaniom można przypisać zarówno funkcję stabilizacyjną (wzrost dochodów), jak i redystrybucyjną (przesunięcia wartości dodanej wewnątrz łańcuchów dostaw), a także funkcję alokacyjną w aspekcie wpływu na ilość i jakość zasobów pracy zatrzymanych w rolnictwie.

Wydatki budżetowe powinny sprzyjać dalszej koncentracji czynników wytwórczych, przy czym tempo i skala tych procesów winny być dostosowane do potrzeby zachowania rodzinnego, zróżnicowanego i wielofunkcyjnego rolnictwa. Pojawia się tu pytanie: Jak wesprzeć koncentrację czynników wytwórczych w warunkach wielofunkcyjnego rolnictwa rodzinnego? Zwiększenie skali produkcji wraz z koncentracją czynników wytwórczych zwiększa dochody gospodarstw rolnych poprzez spadek jednostkowych kosztów stałych, nakładów pracy oraz

zwiększenie siły marketingowej. Korzyści te powinny dyskontować głównie gospodarstwa mniejsze i średniej wielkości, które znajdują się na rosnącej ścieżce efektów skali. W przypadku dużych wielkotowarowych gospodarstw natrafiamy na ograniczenia środowiskowe (przyrodnicze i społeczne) oraz problem dalszej polaryzacji dochodów w rolnictwie. Należy zatem zwiększać dostępność ziemi rolniczej przede wszystkim dla gospodarstw średniej wielkości i mniejszych, ale rozwojowych. Można to czynić poprzez powiązania w ramach grup producenckich, organizacji branżowych, spółdzielni, a także przez stworzenie preferencyjnego systemu dzierżawy gruntów należących do zasobów państwa oraz ułatwień dla dzierżawy międzysąsiedzkiej. Zakup ziemi jest w praktyce bardzo trudny ze względu na zbyt wysokie ceny, co przy niskiej skłonności do zaciągania kredytów utrudnia proces koncentracji gruntów. W dobrym kierunku idą w tym zakresie programy typu: „Restrukturyzacja małych gospodarstw”, „Premie dla młodych rolników” i „Scalanie gruntów”. Potrzebne jest wysokie opodatkowanie zysków ze spekulacyjnego obrotu ziemią. Przeprowadzone w ostatnich latach zmiany legislacyjne w obrocie ziemią ograniczyły przepływ zasobów ziemi na cele pozarolnicze, ale też utrudniły rolnikom powiększanie gospodarstw. Odpowiednia liberalizacja tych przepisów mogłaby proces ten usprawnić. Należy także popierać finansowe wsparcie poprzez preferencyjne kredyty dla rolników na gromadzenie zasobów ziemi. Można przy tym rozważyć wprowadzenie stawek regresywnych w zakresie preferencji kredytowych oraz podatku rolnego, uprzywilejowujących mniejsze i średnie gospodarstwa. Takie rozwiązania nie były w Polsce jak dotąd stosowane.

Bibliografia

- Allanson P. (2006), *The Redistributive Effects of Agricultural Policy on Scottish Farm Incomes*, „Journal of Agricultural Economics” 51(1), s. 117–128.
- Allanson P. (2007), *On the Characterisation and Measurement of the Redistributive Effect of Agricultural Policy*, „Journal of Agricultural Economics” 59(1), s. 169–187.
- Bear-Nawrocka A. (2011), *Ewolucja Wspólnej Polityki Rolnej a kwestia parytetu dochodów rolniczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Polityka Ekonomiczna” 166, s. 26–36.
- Boehlje M. (1999), *Structural change in the agricultural industries: How do we measure, analyze and understand them?*, „American Journal of Agricultural Economics” 81(5), s. 1028–1041.
- Buchanan J.M., Musgrave R.A. (1999), *Public finance and public choice: two contrasting visions of the state*, CESifo Book Series, Massachusetts Institute of Technology.
- Buckwell A., ed. (2014), *Sustainable Intensification of European Agriculture. Foundation for Rural Investment Support for Europe*, Brussels.
- Budżety gospodarstw domowych w 2006 roku – i następne do 2018 r.*, GUS, Warszawa 2006–2019.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r. – oraz w 2007 r., 2010 r., 2013 r. i 2016 r.*, GUS, Warszawa 2005–2016.

- Ciaian P., Swinnen J., Kancs D. (2014), *The impact of the 2013 CAP reform on land capitalization*, CEPS, Brussels.
- Czyżewski A., Kata R., Matuszczak A. (2019b), *The redistribution function in Poland's agricultural budgets in the long term*, „ACTA Scientiarum Polonorum. Oeconomia” 18(2), s. 25–35.
- Czyżewski A., Kata R., Matuszczak A. (2019a), *Wpływ krajowych i unijnych wydatków budżetowych na alokację czynników produkcji w polskim rolnictwie*, „Ekonomista” 1, s. 45–72.
- Czyżewski A., Staniszewski J. (2018), *Dylematy operacjonalizacji paradygmatu zrównoważonego rozwoju rolnictwa z wykorzystaniem pojęcia efektywności*, „Problemy Rolnictwa Światowego” 18(2), s. 44–56.
- Czyżewski B. (2017), *Kierat rynkowy w europejskim rolnictwie*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- EC (1997), *European Union Treaty of Amsterdam*, European Commission, Brussels.
- EC (2002), *Mid-term Review of the Common Agricultural Policy*. COM(2002) 394 final. European Commission. Brussels.
- EC (2018), *Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing Rules on Support for Strategic Plans to be drawn up by Member States under the Common Agricultural Policy (...)* COM(2018) 392 final, European Commission, Brussels.
- EC (2019), *The European Green Deal*, COM(2019) 640 final, European Commission, Brussels.
- EC (2020), *The CAP after 2020: Modernising & simplifying the CAP*, https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en (dostęp: 3.06.2020).
- Fresco L.O., Poppe K.J. (2016), *Towards a common agricultural and food policy*, Wageningen University & Research.
- Góral J., Kulawik J. (2015), *Problem kapitalizacji subsydiów w rolnictwie*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 1, s. 3–24.
- Happe K. (2007), *Structural Change in Agricultural (w:) Conceptual Framework for Analysing Structural Change in Agriculture and Rural Livelihoods*, „IAMO Discussion Paper” 113, s. 5–13.
- Hill B., Bradley D. (2015), *Comparison of Farmers' Incomes In The EU Member States. Study for the European Parliaments Committee on Agriculture and Rural Development*, European Parliament.
- Hogan P. (2018), *Common Agricultural Policy post-2020 simplification and modernization*, European Commission, Brussels.
- Juszczak S., Gołasa P., Wysokiński M. (2016), *Redystrybucyjna rola Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej – przesłanki teoretyczne i rezultaty*, „Ekonomista” 5, s. 704–726.
- Kata R. (2018), *Agricultural Productivity in Poland in the Context of Structural Changes in the Sector in 2002–2016*, Proceedings of the 2018 International Scientific Conference Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy, 2, s. 109–115.
- Kryszak Ł. (2020), *Income convergence in agricultural sector in the context of the European Union's Common Agricultural Policy*, „Annals PAAE” XXIII, 3, w druku.
- Kulawik J. (2016), *Dylematy budżetowego wsparcia inwestycji rolniczych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 2.
- Kusz D. (2018), *Pomoc publiczna a proces modernizacji rolnictwa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2018.

- Kusz D., Gędek S., Kata R. (2015), *Egzogeniczne uwarunkowania inwestycji w rolnictwie polskim*, w: A. Czyżewski, B. Klepacki (red.), *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, PTE, Warszawa.
- Latruffe L., Le Mouël Ch. (2009), *Capitalization of government support in agricultural land prices: what do we know?*, „Journal of Economic Surveys” 23.
- Lopez S., Weber S. (2017), *Testing for Granger causality in panel data*, „The Stata Journal” 17(4), s. 972–984.
- Majsterek M. (2014), *Modelowanie systemów skointegrowanych. Aspekty teoretyczne*, „Bank i Kredyt” 45(5), s. 433–466.
- Meny Y., Muller P., Quermonne J.L. eds. (1996), *Adjusting to Europe: The Impact of the European Union on national institution and policies*, Routledge, London and New York.
- Meuwissen M.P., Mey Y.D., Van Asseldonk M. (2018), *Prospects for agricultural insurance in Europe*, „Agricultural Finance Review” 78(2), s.174–182.
- Moreddu C. (2011), *Distribution of Support and Income in Agriculture*, „OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers” 46, OECD, Paris.
- O'Donnell, O., O'Niell S., Van Ourti T., Walsh B. (2016), *Conindex: Estimation of concentration indices*, „Stata Journal” 16(1), s. 112–138.
- Owsiak S. (2016), *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Panek T. (2011), *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności. Teoria i praktyka pomiaru*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Poczta-Wajda (2015), *Mechanizmy i skutki subsydiów rolnych – ujęcie teoretyczne* (w:) J. Góral (red.) *Subsidia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Pretty J.N. (1995), *Regenerating Agriculture: Policies and practice of sustainability and self-reliance*, Joseph Henry Press, Washington, DC.
- Pretty J.N., Bharucha Z.P. (2014), *Sustainable intensification in agriculture system*, „Annals of Botany” 114(8), s. 1571–1596.
- Przygodzka R. (2006), *Fiskalne instrumenty wspierania rozwoju rolnictwa – przyczyny stosowania, mechanizmy i skutki*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Rickard S. (2015), *Food security and climate change: The role of sustainable intensification, the importance of scale and the CAP*, „Euro Choices” 14(1), s. 48–53.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2009 – i następne do 2019*, GUS, Warszawa 2010–2020.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007*, GUS, Warszawa 2007.
- Severini S., Tantari A. (2013), *The Effect of the EU Farm Payments Policy and its Recent Reform on Farm Income Inequality*, „Journal of Policy Modeling” 35(2), s. 212–227.
- Severini S., Tommaso G., Finger R. (2019), *Effects of the Income Stabilization Tool on farm income level, variability and concentration in Italian agriculture*, „Agricultural and Food Economics” 7, 1(23), s.1–23.
- Sinabell F., Schmid E., Hofreither M.F. (2013), *Exploring the distribution of direct payments of the Common Agricultural Policy*, „Empirica” 40(2), s. 325–341.
- Staniszewski J., Czyżewski A. (2019), *Rolnictwo Unii Europejskiej w procesie zrównoważonej intensyfikacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stępień S., Polcyn J. (2020), *Projekt badawczy NAWA nt. małych gospodarstw rolnych w zrównoważonym rozwoju sektora żywnościowego. Umowa nr TPI/APM/2018/1/000 11/U/001*.

- Tittonell P. (2014), *Ecological intensification of agriculture-sustainable by nature*, „Current Opinion in Environmental Sustainability” 8, s. 53–61.
- Treaty Setting up the European Economic Community* (1967), Rome, 25th March, 1957, London, Her Majesty's Stationery Office.
- Van Herck K., Swinnen J., Vranken L. (2013), *Direct payments and land rents evidence from new member states*, „Factor Markets” 62.
- Wąs A., Kobus P., (2018), *Implikacje mechanizmu degresywności płatności bezpośrednich w WPR 2020+ w Polsce* [w:] Soliwoda M. (red.) *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych*, IERiGŻ-PIB 4, Warszawa.
- Wigier M. (2013), *Model rozwoju rolnictwa polskiego w świetle efektów realizacji WPR*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 1, s. 22–41.
- Wilkin J. (2003), *Interwencjonizm państwowy w rolnictwie – dlaczego był, jest i będzie* (w:) *Dostosowywanie polskiego rynku rolnego do wymogów UE*, IERiGŻ, Warszawa.
- Wilkin J. (2009), *Ekonomia polityczna reform Wspólnej Polityki Rolnej*, „Gospodarka Narodowa” 1–2, s. 1–25.
- Wyniki Standardowe 2018 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2019.
- Zegar J.S. (2009), *Struktura polskiego rolnictwa rodzinnego pod koniec pierwszej dekady XXI wieku*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Zegar J.S. (2017), *Cele społeczne w polityce zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich* (w:) *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, IERiGŻ-PIB 39, Warszawa.
- Zegar J.S. (2018), *Kwestia agrarna w Polsce*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Ziętara W. (2016), *Dzierżawa ziemi w gospodarstwach rolniczych jako podmiotach biogospodarki*, „Roczniki Naukowe SERiA” XVIII, 2, s. 303–309.

WPŁYW WYDATKÓW BUDŻETOWYCH NA ZMIANY STRUKTURALNE I DOCHODY W ROLNICTWIE W WARUNKACH FUNKCJONOWANIA W POLSCE INSTRUMENTÓW WPR

Streszczenie

Wydatki budżetowe na rolnictwo stanowią narzędzie realizacji celów polityki rolnej. Na wydatki budżetu rolnego Polski składają się środki krajowe oraz środki europejskie. W kontekście dyskusji na temat modyfikacji wspólnej polityki rolnej na lata 2021–2027 dokonano oceny dotychczasowych efektów alokacyjnych, redystrybucyjnych i stabilizacyjnych wydatków budżetowych na rolnictwo, od momentu objęcia tego sektora w Polsce instrumentami WPR. Założono, że znaczący wzrost wydatków budżetowych na rolnictwo od 2004 r. wpłynął na alokację czynników wytwórczych w tym sektorze oraz na dochody rolników. Celem badań było ustalenie kierunku oddziaływania wydatków budżetowych na koncentrację czynników wytwórczych w rolnictwie oraz poziom, stabilność i zróżnicowanie dochodów rolników. Wykazano, że wydatki budżetowe są dodatnio powiązane z procesem koncentracji zasobów ziemi oraz koncentracją nakładów kapitałowych w rolnictwie. Redystrybucyjne efekty wzrostu wydatków budżetowych to realny wzrost dochodów rolniczych i zmniejszenie luki dochodowej pomiędzy rolnikami a innymi grupami społeczno-zawodowymi. Potwierdzono stabilizacyjne efekty wydatków budżetowych, bowiem dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego zawierające subsydia wykazują znacz-

nie mniejszą zmienność niż dochody uzyskane jedynie na rynku. Transfery budżetowe w formie subsydiów wspierających dochody rolników nie są w stanie odwrócić procesu postępującej polaryzacji dochodów gospodarstw rolniczych, ale łagodzą narastające nierówności.

Słowa kluczowe: wydatki budżetowe, rolnictwo, budżet rolny, czynniki wytwórcze, Polska

JEL: E62, H60, Q18

IMPACT OF BUDGET EXPENDITURES ON STRUCTURAL CHANGES AND INCOME IN AGRICULTURE UNDER THE CONDITIONS OF CAP INSTRUMENTS OPERATED IN POLAND

Summary

Budget expenditure on agriculture is a means to achieve the objectives of agricultural policy. The expenditure of the Polish agricultural budget consists of national and European funds. The allocation, redistribution and stabilisation effects of budget expenditure on agriculture since the introduction of CAP instruments in Poland has been assessed in the context of the discussion on the modification of the Common Agricultural Policy in 2021–2027. It has been assumed that a significant increase in budget expenditure on agriculture since 2004 has had an impact on the allocation of factors of production in the sector and on farmers' income. The objective of the research was to determine the direction of budget expenditure's impact on the concentration of factors of production in agriculture and on the level, stability and variability of farmers' income. It has been demonstrated that budget expenditure is positively related to the concentration of land resources and the concentration of capital expenditure in agriculture. The redistribution effects of the increase in budget expenditure are an actual increase in agricultural income and a reduction in the income gap between farmers and other social and occupational groups. The stabilisation effects of budget expenditure have been confirmed, as the income from a family farm including subsidies shows much less variability than income obtained only on the market. Budget transfers in the form of subsidies supporting farmers' incomes are not able to reverse the progressing polarisation of farm incomes, but they mitigate the growing inequalities.

Keywords: budget expenditures, agriculture, agricultural budget, production factors, Poland

JEL: E62, H60, Q18

ВЛИЯНИЕ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ НА СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОХОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ЕДИНОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ (ЕАП)

Резюме

Бюджетные расходы на сельское хозяйство являются инструментом реализации аграрной политики. Аграрный бюджет Польши состоит как из собственных, так и из европейских средств. В контексте дискуссии на тему модификации ЕАП на 2021–2027 гг. была

сделана оценка локационных, перераспределительных и стабилизационных эффектов бюджетных расходов на сельское хозяйство, с момента использования в этом секторе инструментов ЕАП. Принято считать, что значительный рост бюджетных расходов на сельское хозяйство с 2004 г. оказал влияние на аллокацию производственных факторов в этом секторе и на доходы сельхозпроизводителей. Исследование должно было определить, как бюджетные расходы повлияли на концентрацию производства в сельском хозяйстве, а также уровень, стабильность и дифференциацию доходов крестьян. Было доказано, что бюджетные расходы повлияли на процесс концентрации земельных ресурсов и капитала в сельском хозяйстве. Перераспределительные эффекты роста бюджетных расходов проявились в реальном росте доходов в сельском хозяйстве и сокращении разрыва между экономическим положением крестьян и других социально-профессиональных групп. Были подтверждены стабилизационные эффекты бюджетных вливаний. Доходы крестьян от семейного аграрного хозяйства, содержащие государственные субсидии, колеблются гораздо меньше, чем доходы, получаемые только на рынке. Бюджетные трансферты в виде субсидий, поддерживающих доходы крестьян, не могут изменить тенденцию ко все большей поляризации доходов сельских хозяйств, но смягчают растущее неравенство.

Ключевые слова: бюджетные расходы, сельское хозяйство, аграрный бюджет, производственные факторы, Польша

JEL: E62, H60, Q18