

Renata Grochowska¹

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy
Instytut Badawczy w Warszawie

Ewa Kiryluk-Dryjska²

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Przewidywanie potencjalnych rozwiązań dla wieloletnich ram finansowych UE po 2020 roku przy wykorzystaniu teorii gier³

Forecasting of Potential Solutions for the European Union Multiannual Financial Framework Beyond 2020 Using the Game Theory

Synopsis. Wzrost interesów narodowych i ruchów anty-integracyjnych w Europie stawiają pod znakiem zapytania wyniki kolejnych negocjacji dotyczących wieloletnich ram finansowych UE. Celem niniejszej pracy jest prezentacja ustaleń negocjacji budżetowych dla lat 2007-2013 i 2014-2020 oraz próba wykorzystania teorii gier do przewidywania wielkości i struktury budżetu UE w przyszłości na przykładzie preferencji wybranych aktorów procesu decyzyjnego. W artykule wykorzystano elementy tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych oraz jej rozwinięcie w postaci teorii przejść. Z przeprowadzonej gry między Komisją Europejską a płatnikami netto należy wnioskować, że w kolejnych negocjacjach budżetowych płatnicy mogą początkowo zaakceptować zwiększenie budżetu na Wspólną Politykę Rolną oraz Politykę Spójności (PS), przy czym korzystniejszym dla nich rozwiązaniem byłby wzrost w większym zakresie budżetu PS. Z kolei próby nadmiernego zwiększenia budżetu polityki rolnej w stosunku do PS mogą ostatecznie doprowadzić do zamrożenia przez płatników netto budżetu UE na obecnym poziomie.

Słowa kluczowe: budżet unijny, teoria gier

Abstract. The recent increase of national interests in Europe makes the results of the future negotiations on the EU Multiannual Financial Framework (MFF) uncertain. The objective of the paper is to present the budget negotiations of two recent MFF's (2007-2013 and 2014-2020) and to forecast its potential shape beyond 2020. Standard game theory and the theory of moves are used to model the negotiations on the budget between the European Commission and net payers of the EU budget. The results demonstrate that net payers can initially accept an increase of the budgets of both the Common Agricultural Policy (CAP) and the Cohesion Policy. However, attempts to over-increase the financing of the CAP in reference to the Cohesion Policy can motivate them to freeze the budget at the current level.

Key words: UE budget, game theory

¹ dr hab., profesor IERiGŻ-PIB, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: renata.grochowska@ierigz.waw.pl

² dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: kiryluk-dryjska@up.poznan.pl

³ Publikacja współfinansowana ze środków projektu badawczego NCN nr 2013/11/B/HS4/00685.

Wprowadzenie

Wyniki ostatnich negocjacji dotyczących wieloletnich ram finansowych (WRF) Unii Europejskiej (UE) na lata 2014-2020 były wypadkową gry interesów wielu aktorów unijnego procesu decyzyjnego. Gra ta toczyła się w świetle trwającego kryzysu gospodarczego oraz ratowania strefy Euro, głównie poprzez pomoc dla Grecji i innych krajów Południowej Europy. Po raz pierwszy na kształt przyszłego budżetu UE miały wpływ nowe państwa członkowskie, wywierając silną presję na zachowanie pozycji beneficjentów budżetu unijnego. Z kolei Parlament Europejski, dzięki wprowadzeniu Traktatem Lizbońskim procedury współdecydowania, zwiększył swe możliwości nacisku na kwestie budżetowe i Wspólną Politykę Rolną

Zasady gry negocjacji budżetowych są od lat takie same. Oparcie budżetu głównie na wpłatach państw członkowskich w relacji do ich dochodu narodowego brutto (DNB) spowodowało, że każdy kraj – zgodnie z zasadą słusznego zwrotu (*juste retour*) – dąży do maksymalnego odzyskania środków wpłaconych do wspólnego budżetu. Powstanie w konsekwencji grup państw członkowskich – płatników netto oraz beneficjentów netto naruszyło podstawę efektywnego wydatkowania środków publicznych, tj. koncentracji na wydatkowaniu środków tam, gdzie są najbardziej potrzebne i maksymalizacji unijnej wartości dodanej (Grochowska, 2012).

Ustalenia dotyczące ostatnich negocjacji budżetowych na lata 2014-2020 nie rozwiązały najważniejszych problemów Unii Europejskiej, umożliwiając jednak sfinansowanie bieżących potrzeb i zachowanie *status quo* między dotychczasowymi płatnikami a beneficjentami budżetu unijnego. Jednakże, wzrost interesów narodowych i ruchów anty-integracyjnych w Europie stawiają pod znakiem zapytania wyniki kolejnych negocjacji dotyczących kolejnych wieloletnich ram finansowych UE na lata 2021-2027.

Celem niniejszej pracy jest krótka prezentacja ustaleń negocjacji budżetowych dla dwóch ostatnich ram finansowych UE, tj. 2007-2013 i 2014-2020 oraz próba wykorzystania teorii gier do przewidywania potencjalnych rozwiązań dotyczących wielkości i struktury budżetu UE w przyszłości na przykładzie preferencji wybranych aktorów procesu decyzyjnego, tj. Komisji Europejskiej i płatników netto budżetu unijnego.

Materiał i metody

W artykule wykorzystano elementy tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych oraz utworzonej w 1994 roku przez amerykańskiego matematyka Stevena Bramsa teorii przejść (Brams, 1994).

Teoria przejść powstała w wyniku połączenia normalnej i rozwiniętej postaci klasycznych gier niekooperacyjnych. Zgodnie tą teorią gra toczy się w macierzy wypłat, tak jak w przypadku postaci normalnej, jednak gracze mogą poruszać się w ramach macierzy (zmieniając strategię), podobnie jak w przypadku gier w postaci rozwiniętej. Aby to umożliwić, teoria ta przekształca grę z postaci normalnej w grę dynamiczną przy wykorzystaniu indukcji wstecznej⁴.

⁴ Indukcja wsteczna to iteracyjny proces służący do rozwiązywania gier sekwencyjnych. Algorytm polega na wyznaczeniu najpierw optymalnej strategii dla gracza, który podejmuje decyzję jako ostatni. Następnie wyznaczana jest optymalna strategia gracza, który wykonuje ruch jako przedostatni, traktując jako znaną

W przeciwieństwie do tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych gra w teorii przejść nie zaczyna się od wyboru opcji strategicznej, lecz zakłada, że gracze są już w jakimś stanie gry i jeśli w nim pozostaną, otrzymują tam wypłaty. Bazując na możliwych do otrzymania wypłatach gracze podejmują decyzję, czy dokonać zmiany strategii po to, by otrzymać wyższą wypłatę. Zgodnie z teorią przejść gracze są w stanie przewidywać posunięcia przeciwnika i dojść do nowego stanu równowagi nazwanego przez Bramsa (1994) równowagą długowzroczną (*nonmyopic equilibrium*).⁵ Równowaga ta może, ale nie musi, pokrywać się z równowagą Nasha (Kiryluk-Dryjska, 2012).

Główną zaletą teorii przejść jest umożliwienie graczom dokonywania zmian strategii, co często ma miejsce w toku realnych negocjacji. Właśnie dzięki tym właściwościom teoria przejść znajduje obecnie szerokie zastosowanie w naukach społecznych, a w szczególności w analizie decyzji politycznych i związanych z nimi procesów negocjacyjnych (Brams, 2011; Kiryluk-Dryjska, 2012, 2016; Simon, 1996; Zeager i Bascom, 1996).

Wyniki i dyskusja

Brak prawdziwych źródeł własnych budżetu UE jest przyczyną analizowania sytuacji poszczególnych państw członkowskich w kategoriach pozycji netto, tj. porównywania wpłat danego państwa do budżetu unijnego z korzyściami, rozumianymi jako wydatki unijne na terenie danego państwa. Rachunek pozycji netto staje się często punktem odniesienia do oceny skuteczności działania danego kraju na forum unijnym (Pietras, 2008). Pomimo podobnych wkładów do budżetu unijnego, jak np. w przypadku Wielkiej Brytanii i Francji, występują istotne różnice w pozycji netto między krajami o zbliżonym poziomie dobrobytu, co wskazuje na stosowanie mechanizmów „kompensacji” dla wybranych państw członkowskich. Korzyści z integracji unijnej dla Niemiec wynikają z większego dostępu do Jednolitego Rynku. Z kolei inne kraje otrzymują rekompensaty finansowe w postaci rabatów, jak Wielka Brytania, Austria, Niemcy, Szwecja czy Holandia (Neheider i Santos, 2011).

Funkcjonujące dotychczas zasady rekompensowania wpłat płatnikom netto do budżetu UE okazują się jednak niewystarczające w dobie wzrostu deficytów krajowych i kryzysu finansowo-gospodarczego w ostatnich latach. Płatnicy netto forsowali w negocjacjach budżetowych dotyczących WRF na lata 2014-2020 obniżenie budżetu do 1,00% unijnego DNB, co ostatecznie zostało zatwierdzone w porozumieniach instytucjonalnych między Komisją Europejską, Radą Europejską i Parlamentem Europejskim. Komisja tradycyjnie postulowała większy budżet, w swym projekcie z czerwca 2011 r. zaproponowała wzrost wydatków o 5,0%, tj. 1025 mld euro (Communication, 2011). Podczas trudnych negocjacji zakończonych w czerwcu 2013 r. ostatecznie zatwierdzono pułap 960 mld euro w ramach unijnych zobowiązań budżetowych (w cenach z 2011 r.), co stanowiło 3,4% redukcję

wyznaczoną we wcześniejszej iteracji strategię ostatniego gracza. Proces ten jest kontynuowany do początku gry, aż ustalone zostaną optymalne strategie wszystkich graczy.

⁵ Każdy z graczy może zmienić swoją strategię, a przez to zmienić sytuację początkową w nowy stan, przesuując się w tym samym rzędzie lub kolumnie, wobec sytuacji początkowej. Następnie na tych samych zasadach porusza się gracz drugi. Zmiany strategii muszą następować kolejno aż do momentu, w którym gracz na którego przypada kolejność decyduje się nie zmieniać strategii. Wtedy gra kończy się w stanie końcowym, który jest zwany wynikiem gry.

budżetu w porównaniu do lat 2007-2014 (Council Regulation, 2013; Interinstitutional agreement, 2006).

Koncentracja państw członkowskich na zachowaniu akceptowalnej dla siebie pozycji netto przyczynia się do utrzymywania *status quo* w zakresie części wydatkowej budżetu UE, gdzie dominującą rolę, tj. ponad 70% wydatków odgrywają dwie polityki redystrybucyjne, tj. Wspólna Polityka Rolna (WPR) oraz Polityka Spójności (PS). Tendencja ta była stale obecna w poprzednich negocjacjach budżetowych.

Analizując wyniki negocjacji ram finansowych za lata 2007-2013 oraz 2014-2020 (tab. 1) można jednak zaobserwować redukcję wydatków na WPR i PS na rzecz innych polityk unijnych. Środki na dział „Trwały wzrost gospodarczy: Zasoby naturalne” (*Sustainable growth: Natural Resources*), który finansuje przede wszystkim WPR, zostały zmniejszone o 11,3%, podczas gdy tylko same płatności bezpośrednie o 17,5%. Z kolei niewielkiemu zwiększeniu o 1,0%, uległy wydatki na dział „Inteligentny wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu” (*Smart and Inclusive Growth*), przy czym poddział: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i miejsc pracy” (*Competitiveness for Growth and Jobs*) wzrósł o 37,3%, natomiast „Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna” (*Economic, Social and Territorial cohesion*) – zanotował spadek o 8,4%.

Tabela 1. Porównanie części wydatkowej budżetu unijnego w perspektywach finansowych za lata 2014-2020 i 2007-2013 (mln euro w cenach z 2011 r.)

Table 1. Comparison of expenditures from the EU budget in Multiannual Financial Perspectives 2014-2020 and 2007-2013 (euro million in 2011 prices)

Środki na zobowiązania:	2014-2020	2007-2013	Porównanie w % 2014-2020 versus 2007-2013
1.Inteligentny wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu	450 763	446 310	+1,0
1a. Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia	125 614	91 465	+37,3
1b.Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna	325 149	354 815	-8,4
2. Trwały wzrost gospodarczy: zasoby naturalne	373 179	420 682	-11,3
w tym wydatki związane z rynkiem i płatnościami bezpośrednimi	277 851	336 685	-17,5
3. Bezpieczeństwo i obywatelstwo	15 686	12 366	+26,8
4.Globalny wymiar Europy	58 704	56 815	+3,3
5.Administracja	61 629	57 082	+8,0
6. Wyrównania	27	-	-
Środki na zobowiązania ogółem	959 988	994 176	-3,4
jako procent DNB	1,00 %	1,12%	
Środki na płatności ogółem	908 400	942 778	-3,6
jako procent DNB	0,95%	1,06%	

Źródło: [Council Regulation, 2013; Interinstitutional agreement, 2006; Jambor, 2013]

Wspólna Polityka Rolna oraz Polityka Spójności stanowią, ze względu na swój redystrybucyjny charakter, główne punkty sporne między państwami członkowskimi.

W obu politykach można wyodrębnić dwa bloki krajów, z których jedne postulują większe transfery z budżetu UE głównie na płatności bezpośrednie oraz wsparcie rynków rolnych, w mniejszym zakresie na rozwój obszarów wiejskich, natomiast drugie wręcz odwrotnie – likwidację I filaru i zwiększenie środków na II filar WPR. Podobne zróżnicowanie widoczne jest w przypadku Polityki Spójności. Większość państw optuje za polityką skoncentrowaną przede wszystkim na mniej zamożnych regionach UE, podczas gdy pozostałe przekonują do potrzeby wspierania z budżetu unijnego wszystkich regionów.

W przypadku budżetu WPR pole manewru jest niewielkie. Wielka Brytania wielokrotnie próbowała obniżyć wydatki na unijną politykę rolną, lecz w zamian za zachowanie rabatu brytyjskiego rezygnowała z istotnych reform tej polityki. Z kolei najwięksi beneficjenci I filara WPR – Francja i Niemcy, zawierały nieformalne porozumienia mające na celu utrzymanie *status quo*. Podobnie było w 2002 r., kiedy to wymienione kraje uzgodniły zamrożenie płatności bezpośrednich na niezmiennym poziomie do 2013 r., hamując tym samym restrukturyzację budżetu UE. Obniżenie środków na WPR nastąpiło dopiero w wyniku negocjacji budżetowych dla lat 2014-2020, ale na skutek redukcji całego budżetu unijnego.

Można przypuszczać, że znaczący w tym udział miały zmieniające się stanowiska Niemiec i Francji wobec WPR. Kraje te broniły wysokich wydatków na politykę rolną, póki z tego korzystały⁶. Rodzi się pytanie, na ile obrona *status quo* w przypadku WPR będzie ciągle priorytetem dla Niemiec i Francji w kolejnych negocjacjach budżetowych.

Większe pole manewru mają państwa członkowskie w przypadku Polityki Spójności, która traktowana jest jako możliwość wyrównania wpłat wniesionych do budżetu UE, rekompensujących pozycję netto państw członkowskich. W trakcie negocjacji budżetowych Rada Europejska ustala *ex ante* kryteria przyznawania środków z funduszy strukturalnych, a mimo tego końcowe porozumienie zawiera zazwyczaj długą listę dodatkowych „rekompensat” dla różnych krajów, niezależnie od ich poziomu zamożności, liczby mieszkańców, itd. Przykładowo, gdy Węgrom przyznano zgodnie z końcowym porozumieniem w grudniu 2005 r. dodatkowo w latach 2007-2013 ok. 0,6% ich wydatków w ramach Polityki Spójności, Hiszpania uznaniowo otrzymała 6,8%, Szwecja 8,9%, natomiast Austria 11,5% dodatkowych środków (Neheider i Santos, 2011).

Nasilająca się niekorzystna sytuacja społeczno - gospodarcza w UE może jednak zmienić podejście państw członkowskich do Polityki Spójności, pogłębiając różnice między „biednymi” a „bogatymi”. Dotychczas Hiszpania i Portugalia mogły formować mniejszość blokującą razem z Włochami, Grecją i Irlandią, unikając cięć wydatków strukturalnych. Jednakże, wraz ze wzrostem zamożności tradycyjnych krajów kohezyjnych, ich zainteresowanie Polityką Spójności może być coraz mniejsze.

W trakcie ostatnich negocjacji budżetowych ścierały się dwie koncepcje, z jednej strony dążenia do obniżenia wieloletnich ram finansowych UE, z drugiej zaś potrzeba wygospodarowania dodatkowych środków na wsparcie inwestycji w celu wyjścia

⁶ Kolejno Francja, Hiszpania, Niemcy, Polska i W. Brytania były największymi beneficjentami WPR (dane za 2014 r.). Jednakże, biorąc pod uwagę pozycję netto państw członkowskich w odniesieniu do tego, ile wpłacają, a ile zyskują z WPR okazuje się, że we wspomnianym 2014 r. ok. 43% wkładu do budżetu rolnego został poniesiony przez Niemcy, następnie Holandię, W. Brytanię i Włochy. Nawet Francja, będąca zdecydowanie największym beneficjentem budżetu rolnego, więcej do tego budżetu wpłaciła niż zyskała. Porównując pozycję netto danego kraju w ramach WPR w odniesieniu do jego DNB okazuje się, że Niemcy są płatnikami polityki rolnej na poziomie ok. 0,2% swego DNB, podobnie jak Francja, która jest jednak na mniejszym minusie (Mathews, 2015).

z trwającego kryzysu gospodarczego. Niektóre kraje podjęły próbę połączenia podziałów 1a i 1b oraz stworzenia jednego działu (tab.1). Napotkały jednak opór tych krajów, które obawiały się, że zostanie utracona zarówno transparentność, jak znaczna pula środków na Politykę Spójności. Znaczącej redukcji uległy natomiast środki planowane dla poddziału 1a: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia”, tj. na poziomie 39% w porównaniu do wcześniejszych propozycji Komisji Europejskiej. Wynikało to z faktu, że poszczególne państwa członkowskie miały w swych preferencjach przynajmniej jeden cel ważniejszy niż Strategia Lizbońska. Dla płatników netto była to redukcja ogólnego poziomu wydatków z budżetu UE, dla zwolenników PS - utrzymanie wydatków tej polityki na możliwie jak najwyższym poziomie. Co jednak warto podkreślić, wydatki na ten poddział zwiększają się, jeśli porówna się wyniki negocjacji budżetowych dla lat 2007-2013 i 2014-2020 (tab. 1).

Struktura wydatków w ramach samej Polityki Spójności uległa jednak zmianie. Zwiększono środki na regiony przejściowe (dochód na mieszkańca między 75 a 90% średniej UE-27) o ok. 39% w porównaniu do poprzednich WRF oraz zmniejszono na regiony mniej zamożne (dochód na mieszkańca poniżej 75% średniej UE-27) o ok. 19% (Mendez i wsp. 2013). Szukano w trakcie negocjacji konsensusu, który zadowoliliby wszystkie kraje i umożliwił kontynuację wsparcia w ramach tej polityki. Istnieje bowiem zagrożenie, że zbyt niska pula środków dla regionów przejściowych oraz dobrze rozwiniętych gospodarczo spowoduje brak ich zainteresowania PS w przyszłości i chęć jej redukcji na korzyść innych działań i polityk unijnych.

Biorąc powyższe rozważania pod uwagę, podjęto w niniejszym artykule próbę przewidzenia wyników negocjacji budżetowych w ramach kolejnych WRF na lata 2021-2027 przy wykorzystaniu teorii gier niekooperacyjnych. Zgodnie z tą teorią każdy z graczy ma zestaw preferencji, które można przedstawić w formie użyteczności porządkowej.⁷ Założono, że graczami są płatnicy netto budżetu unijnego oraz Komisja Europejska.

Wybór wymienionych graczy spośród całego szeregu aktorów procesu decyzyjnego wpływających na ostateczny kształt budżetu UE jest uzasadniony ich wiodącą rolą w tym procesie. Doświadczenia z negocjacji poprzednich ram finansowych wskazują, że to interesy płatników netto mają decydujący wpływ na kształt ostatecznego porozumienia. Z kolei Komisja Europejska, jako instytucja inicjująca legislację unijną, przedstawia propozycje wieloletnich ram finansowych.

W niniejszej pracy przyjęto, że najkorzystniejszym stanem dla płatników netto byłoby zwiększenie budżetu na Politykę Spójności, bez jednoczesnego zwiększania budżetu WPR. Stan ten byłby korzystny dla płatników netto, ponieważ wzrost wydatków na PS spowodowałby większą niż dotychczas możliwość zrekompensowania ich wysokich wpłat do budżetu unijnego. Na drugim miejscu w układzie preferencji byłby brak wzrostu wydatków na obie polityki. Natomiast za najgorszą z możliwych opcji można przyjąć zwiększenie wydatków jedynie na politykę rolną, w ramach której nie wszyscy płatnicy netto otrzymują dostateczną rekompensatę swych wpłat do budżetu UE.

⁷ Podstawowym założeniem gier w postaci normalnej, w tym teorii przejść jest fakt, że gracze potrafią uszeregować swoje preferencje od najgorszej do najlepszej. W grze 2x2 sprowadza się to do uszeregowania wypłat pochodzących z czterech możliwych stanów gry, tak aby spełniony był warunek, że im większa wypłata, tym wyższy numer (tj. 4=wypłata najwyższa, 3= wypłata wysoka, 2=wypłata niska, 1= wypłata najniższa) Kiryluk-Dryjska (2012).

Założono, że w układzie preferencji Komisji Europejskiej na pierwszym miejscu byłby wzrost budżetu na obie polityki (spójności i rolną). Większy budżet umożliwia bowiem realizację dodatkowych działań i programów politycznych. Jednak przy braku możliwości zwiększenia budżetu obu polityk Komisja będzie dążyła do utrzymania obecnego stanu budżetu. Dopiero na kolejnych pozycjach w układzie preferencji KE byłoby zwiększenie budżetu tylko jednej z wymienionych polityk.

Przy takim układzie preferencji gra rozgrywana pomiędzy KE a płatnikami netto przyjmuje następującą postać (rys.1). W zaprezentowanej grze równowaga Nasha wypada w punkcie 2,4. Jest ona wynikiem zderzenia strategii dominującej płatników netto polegającej na zwiększeniu budżetu polityki spójności i najlepszej odpowiedzi KE na tę strategię. Zatem, rezultatem tradycyjnej gry niekooperacyjnej jest zwiększenie budżetu zarówno na politykę spójności, jak i rolną.

		Komisja Europejska	
		Zwiększyć budżet WPR	Nie zmieniać budżetu WPR
Płatnicy netto	Zwiększyć budżet PS	(2,4)*	(4,2)
	Nie zmieniać budżetu PS	(1,1)	(3,3) ^B

* równowaga Nasha; B- równowaga Bramsa; WPR- Wspólna Polityka Rolna; PS – Polityka Spójności

Rys. 1. Macierz gry Komisja Europejska - Płatnicy netto budżetu unijnego

Fig. 1. Game matrix for European Commission and net contributors of the UE budget

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z teorią przejść, wychodząc z tego stanu gry można rozważyć alternatywne rozwiązanie będące wynikiem równowagi długowzrocznej Bramsa. Można przyjąć, że utrzymanie stanu 2,4 będzie zależało od proporcji wzrostu wydatków na obie polityki. Jeśli płatnicy netto uznają, że zwiększenie budżetu rolnego proponowane przez KE jest zbyt duże w stosunku do budżetu na PS, to mogą zdecydować się na wyjście z tego stanu gry poprzez zmianę strategii. Osiągną tym samym stan 3,3, oznaczający utrzymanie budżetu na obecnym poziomie. Wymuszają więc stan dla siebie korzystniejszy (wyższa wypłata niż w równowadze Nasha), a mniej korzystny dla KE. Jeśli natomiast płatnicy netto uznają, że proporcje wzrostu wydatków na obie polityki są dla nich zadawalające (co oznacza większy wzrost na politykę spójności niż rolną), to nie zdecydują się na przejście i pozostaną w stanie 2,4.

Podsumowanie i wnioski

Prowadzone w UE negocjacje budżetowe, szczególnie dotyczące wieloletnich ram finansowych, zdominowane są przez wąsko zdefiniowane interesy sektorowe oraz narodowe interesy państw członkowskich. Dążenie poszczególnych krajów do uzyskania korzystnej pozycji netto prowadzi jak dotąd do zachowania *status quo* w strukturze wydatkowej budżetu unijnego.

Zastanawia, na ile stojące przed UE wyzwania mogą zmienić dotychczasową sytuację. Największym problemem wydaje się próba rewizji podstawowych zasad funkcjonowania UE, w tym strefy Schengen, na skutek wzrastającej fali napływu uchodźców oraz imigrantów zarobkowych z Afryki i Azji do Europy. Dużą niewiadomą jest ponadto możliwość wyjścia Wielkiej Brytanii z UE. Wprawdzie państwa członkowskie jednogłośnie poparły postulaty Brytyjczyków na Szczycie Rady Europejskiej 19 lutego 2016 r., to już wynik brytyjskiego referendum ogłoszonego na 23 czerwca br. stoi pod dużym znakiem zapytania, ze względu na równowagę sił pro-unijnych i przeciw integracji z UE.

Przedstawiona powyżej gra między Komisją Europejską a płatnikami netto stanowi próbę przewidywania kształtu przyszłych wydatków na podstawie preferencji wiodących aktorów negocjacji budżetowych. Na tej podstawie należy wnioskować, że w kolejnych negocjacjach WRF na lata 2021-2027 płatnicy netto mogą początkowo zaakceptować zwiększenie budżetu zarówno na Wspólną Politykę Rolną, jak i Politykę Spójności, przy czym korzystniejszym dla nich rozwiązaniem byłby wzrost w większym zakresie budżetu PS. Taki wynik umożliwi im rekompensatę wysokich wpłat do budżetu unijnego. Z kolei próby nadmiernego zwiększenia budżetu polityki rolnej w stosunku do PS mogą ostatecznie doprowadzić do zamrożenia przez płatników netto budżetu UE na obecnym poziomie.

Przyjęte przez graczy preferencje powodują, że możliwy jest wzrost wydatków na obie polityki lub żadną. Dla graczy istotne są jednak proporcje tego wzrostu dla poszczególnych polityk. Polityka Spójności, dzięki ustalonym kryteriom, służy wszystkim państwom członkowskim. W przyszłości można oczekiwać, że płatnicy netto będą postulować zwiększenie puli środków na regiony przejściowe oraz zamożne gospodarczo, uzasadniając to sytuacją społeczno - gospodarczą, tj. potrzebą wsparcia krajów wychodzących z kryzysu oraz borykających się z utrzymaniem wzrastającej liczby uchodźców i imigrantów zarobkowych. Kolejnym postulatem korzystnym dla płatników netto może być przeniesienie części środków z PS na działania wzmacniające realizację celów Strategii Lizbońskiej (poddział 1a: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia”). Decyzje te uderzą głównie w dotychczasowych beneficjentów Polityki Spójności.

Należy jednak oczekiwać, że ciągle silne lobby rolnicze będzie dążyć do wzrostu budżetu rolnego, doprowadzając do niekorzystnych proporcji między WPR a SP, co zgodnie z przyjętymi w artykule założeniami spowoduje zamrożenie całego budżetu na dotychczasowym poziomie. Biorąc pod uwagę preferencje płatników netto dla zachowania *status quo* można przypuszczać, że taki scenariusz przyszłych negocjacji budżetowych jest dość prawdopodobny.

Literatura

- Brams, S. (1994). *Theory of Moves*, Cambridge University Press.
- Brams, S. (2011). *Game Theory and the Humanities, Bringing Two Words*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions a budget for Europe 2020, Brussels, 29.6.2011, COM(2011) 500 final.

- Council Regulation (EU, Euratom) No 1311/2013 of 2 December 2013 laying down the multiannual financial framework for the years 2014-2020, L 347/884, Official Journal of the European Union 20.12.2013.
- Grochowska, R. (2012). Budżet unijny jako gra interesów państw członkowskich na przykładzie Wspólnej Polityki Rolnej, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 246, 125-133.
- Interinstitutional agreement between the European Parliament, the Council and the Commission on budgetary discipline and sound financial management, Official Journal of the European Union C 139/1, 14.06.2006.
- Jambor, A. (2013). What the proposed MFF has for agriculture?, 9 February 2013, CAP reform.eu. Pobrane luty 2015 z: <http://capreform.eu/what-the-proposed-mff-has-for-agriculture/>.
- Kiryluk-Dryjska, E. (2012). Możliwości zastosowania teorii gier do analizy konfliktów decyzyjnych powstających we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2(24), 119-126.
- Kiryluk-Dryjska, E. (2016). Negotiation Analysis Using the Theory of Moves – Theoretical Background and a Case Study, *Journal of Policy Modeling*, 38 (2016), 44-53.
- Mathews, A. (2015). Gainers and losers from the CAP budget, 17 November 2015, CAP reform.eu. Pobrane luty 2015 z: <http://capreform.eu/gainers-and-losers-from-the-cap-budget/>.
- Mendez, C., Wishtade, F., Bachtler, J. (2013). Negotiation boxes and blocks: Crafting a deal on the EU budget and Cohesion policy, EoRPA Paper No 12/4, European Policy Research Centre, January 2013.
- Neheider, S., Santos, I. (2011). Reframing the EU Budget Decision-Making Process, *Journal of Common Market Studies*, Volume 49. Number 3, 631–651.
- Pietras J. Przyszłość budżetu Unii Europejskiej. Spójność celów, polityk i finansów unijnych, DemosEUROPA, Warszawa, 2008.
- Simon, M. (1996). When sanctions can work: Economic sanctions and the theory of moves. *International Interactions* 21 (3), 203-228.
- Zeager, L., Bascom, J. (1996). Strategic Behavior in Refugee Repatriation: A Game-Theoretic Analysis. *Journal of Conflict Resolution* 40 (3), 460-485.

Agata Grużewska¹, Krystyna Zarzecka², Marek Gugala³, Sylwia Paprocka⁴
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Produkcja i znaczenie konsumpcyjne ziemniaka i rzepaku w Polsce i w wybranych krajach UE

The Importance of Production and Consumption of Potato and Oilseed Rape in Poland and Selected EU Countries

Synopsis. W pracy przedstawiono wybrane elementy dotyczące produkcji oraz wykorzystania ziemniaka i rzepaku w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Są to dwie bardzo ważne rośliny rolnicze ze względu na zmieniającą się produkcję i duże walory konsumpcyjne. W opracowaniu wykorzystano dane dotyczące areалу uprawy, plonów i zbiorów oraz zmieniającego się w naszym kraju spożycia tych gatunków na przestrzeni ostatnich 25 lat. Jednocześnie wartości te odniesiono do wybranych krajów w Unii Europejskiej. Wykazano, że powierzchnia uprawy i zbiory ziemniaka zarówno w kraju jak i w Europie maleją, a plony zwiększają się. Natomiast w zakresie rzepaku areal uprawy, plony, zbiory i spożycie oleju rzepakowego zarówno w Polsce jak i krajach unijnych ulegają zwiększeniu.

Słowa kluczowe: ziemniak, rzepak, spożycie, produkcja

Abstract. The paper presents selected aspects of potato and oilseed rape production and use in Poland and European Union countries. These two crop plants are very important due to changing production and marked consumption-related value. The paper is based on data pertaining to the area under these crops, their yields and harvests, and changing consumption of these species in Poland over the last 25 years. Also, these figures were compared to values in selected European Union countries. It was demonstrated that the area under the potato and potato harvests have been on the increase both in Poland and Europe. Oilseed rape area, yields, harvests and rapeseed oil consumption are increasing, too.

Key words: potato, oilseed rape, consumption, production

Wprowadzenie

Ziemniak (*Solanum tuberosum* L.) i rzepak (*Brassica napus* L. ssp. *oleifera* Metzg.) to dwie bardzo ważne rośliny w rolnictwie polskim, europejskim, a także światowym. Mają one duże znaczenie konsumpcyjne, przemysłowe i płodozmianowe, ale charakteryzują je odmienne trendy pod względem areалу uprawy, zbiorów i konsumpcji. Powierzchnia uprawy i zbiory ziemniaka od wielu lat zmniejszają się, plony zwiększają się, a spożycie bulw jest duże i zajmuje ważne miejsce w diecie człowieka. Należy jednak zaznaczyć, że

¹ dr hab., UPH w Siedlcach, Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Agrobiznesu, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce, e-mail: agata.gruzewska@uph.edu.pl

² prof. zw., UPH w Siedlcach, Katedra Agrotechnologii, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce, e-mail: krystyna.zarzecka@uph.edu.pl

³ dr hab., UPH w Siedlcach, Katedra Agrotechnologii, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce, e-mail: marek.gugala@uph.edu.pl

⁴ mgr, UPH w Siedlcach, Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Agrobiznesu, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce, e-mail: sylwiapap@op.pl