

Uwarunkowania kursu złotego względem euro w perspektywie przystąpienia do mechanizmu ERM2

Wprowadzenie

Zjawiska kryzysowe objawiające się w ostatnich latach w globalnej i europejskiej gospodarce spowodowały, że rynki dewizowe uległy istotnej destabilizacji. Znaczne i w wielu przypadkach nieprzewidywalne wahania dotyczą zarówno relacji pomiędzy najważniejszymi walutami światowymi, jak i kursów środków płatniczych poszczególnych krajów członkowskich Unii Europejskiej względem euro. Te napięcia dotyczą także Polski. Od połowy 2008 r. kurs złotego uległ znacznemu rozchwianiu, i choć do roku 2012 skala wahań zmniejszyła się w pewnym zakresie, to wciąż trwający kryzys finansów publicznych w Europie i niepewność względem jego dalszego przebiegu sprawiają, że sytuację nadal trudno określić mianem ustabilizowanej.

Istotne wyzwanie zakresie dotyczące tematyki wysiłków podejmowanych (obecnie jeszcze w niewielkim zakresie) przez polskie władze monetarne zakresie odnośnie stabilizacji kursu złotego, będzie stanowić przyszłe przystąpienie do mechanizmu ERM2, wymagane przed zastąpieniem narodowej waluty przez euro. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja głównych problemów stojących przed polityką kursową, w szczególności polską, wynikających z wejścia do ERM2, a także charakterystyka bieżących uwarunkowań i zmienności relacji wymiennej złotego względem euro pod kątem oceny możliwości skutecznego udziału w tym mechanizmie. Przy przygotowaniu tekstu wykorzystano dwie metody badawcze, typowe dla nauk ekonomicznych, tj. analizę literatury i analizę danych statystycznych. Jako okres badawczy przyjęto lata 2004–2012. Jego początek wyznacza rok akcesji Polski do Unii Europejskiej, która stanowiła istotną zmianę jakościową w sytuacji na rynku walutowym, a koniec – dostępność danych w momencie pracy nad artykułem. Dane źródłowe pozyskano z publikacji Narodowego Banku Polskiego, Eurostatu i innych baz danych statystycznych.

1. Znaczenie przysięgłego przystąpienia do ERM2 dla polskiej polityki kursowej

Traktat z Maastricht nakłada na państwa członkowskie Unii Europejskiej, które posługują się własnymi walutami, obowiązek traktowania swojej polityki kursowej jako „przedmiotu wspólnego zainteresowania” (*Traktat* 2006). Zasada ta znajduje swoje odzwierciedlenie w uchwale Rady Europejskiej z 1997 r., określającej fundamenty systemu ERM2. Zgodnie z jej treścią, najważniejsze jego cele to: dyscyplinowanie polityki ekonomicznej, stabilność otoczenia gospodarczego na wspólnym rynku, przeciwdziałanie zakłóceniom na rynkach walutowych, dostosowanie kursowego kryterium konwergencji do sytuacji, w której większość krajów UE posługuje się euro oraz podporządkowanie systemu kursowego dbałości o niską inflację (*Resolution* 1997). Przyjęte cele, istota systemu, a także praktyka, pozwalają uznać, że główną funkcją ERM2 jest w zasadzie „przetestowanie”, czy kurs centralny jest właściwy dla gospodarki danego kraju jako późniejszy kurs konwersji na euro i ewentualna jego korekta (Schadler et al. 2005; Tchorek 2004). Jeśli bowiem udaje się utrzymać relację rynkową w pobliżu założonego kursu parytetowego co najmniej przez wymagane przez kryteria konwergencji dwa lata, to z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że osiągnięty został wysoki poziom zbieżności w zakresie procesów gospodarczych pomiędzy danym państwem a strefą wspólnego pieniądza, a także – że założona relacja centralna stanowi kurs równowagi, który z definicji jest najlepszym kandydatem na kurs konwersji. Nie można jednak zapominać o tym, że prawdopodobieństwo to zależy w dużym stopniu od skali wysiłków władz monetarnych koniecznych do utrzymania w ryzach kursu rynkowego, tj. od ilości interwencji walutowych (Michalczyk 2012). W związku z tym, interwencje są traktowane jedynie jako „instrument wspierający” politykę ekonomiczną ukierunkowaną na pogłębianie konwergencji i stabilizację kursu walutowego (*Porozumienie* 2006).

W oparciu o postanowienia przytoczonej uchwały, banki centralne krajów UE spoza strefy euro zawarły w 1998 r., wielokrotnie później nowelizowane, porozumienie z Europejskim Bankiem Centralnym, określające procedury operacyjne ERM2. Należy wskazać, że najważniejsze jego regulacje dotyczą konieczności powiadamiania rynków o poziomach kursów centralnych i limitach wahań, a pozostałych krajów członkowskich – o interwencjach i ich ewentualnym zaprzestaniu w związku z zagrożeniem dla stabilności cen, nakazu przeprowadzania interwencji bądź w euro, bądź w walutach należących do ERM2, określenia zasad wzajemnej pomocy w finansowaniu interwencji oraz możliwości ściślejszej współpracy kursowej między EBC a bankami centralnymi krajów UE (*Porozumienie* 2006).

Mechanizm ERM2 w odróżnieniu od jego poprzednika (ERM) jest w pewnym stopniu asymetryczny (Kowalewski 2001; Krugman, Obstfeld 2007; Michalczyk 2012). Wynika to z faktu, że dane państwo jest w większym stopniu odpowiedzialne za stabilizację kursu własnej waluty, niż pozostałe kraje uczestniczące w systemie.

Banki centralne mają bowiem prawo zaniechania interwencji w sytuacji napięć inflacyjnych, a wobec zagrożenia stabilności cen z pewnością większą skłonność do zaprzestania działań stabilizacyjnych na rynku dewizowym będą miały władze monetarne kraju, którego waluty działania te bezpośrednio nie dotyczą. Dodatkowo, wystąpienie o pomoc w finansowaniu interwencji jest możliwe dopiero, gdy dane państwo wykorzysta w odpowiedni sposób własne rezerwy (*Porozumienie 2006*). Należy także wspomnieć, że ERM2 różni się od mechanizmu poprzednio funkcjonującego w ramach UE także większą elastycznością. Wyraża się ona m.in. w możliwości odstępiania od interwencji w specyficznych sytuacjach, w indywidualnym określaniu szerokości przedziału wahań kursu i w mniej złożonej procedurze zmiany relacji centralnej (Bilski 2006).

Udział w systemie ERM2 jest zgodnie z postanowieniami prawa UE warunkiem koniecznym przystąpienia do strefy wspólnego pieniądza europejskiego. Traktat z Maastricht stwierdza bowiem, że jednym z kryteriów konwergencji jest „poszanowanie zwykłych marginesów wahań kursów przewidzianych mechanizmem wymiany walut europejskiego systemu walutowego przez co najmniej dwa lata, bez dewaluacji [z własnej inicjatywy] w stosunku do waluty innego państwa członkowskiego” (*Traktat 2006*) oraz „bez poważnych napięć” (*Protokół 2006*). Kontrowersyjną kwestią było początkowo, czy takie sformułowanie wymaga formalnej akcesji do systemu. Przeciwnicy tego rozwiązania wskazywali, żeby uznawać kryterium kursowe jako spełnione nawet bez oficjalnego udziału waluty danego kraju w ERM2, jeśli jej kurs był odpowiednio stabilny, tak by uniknąć ewentualnych ataków spekulacyjnych, które mogły być wywołane deklaracją utrzymywania relacji rynkowej w określonym przedziale (Kowalewski 2001, Bąk 2008, Schadler et al. 2005). Niemniej jednak, organy UE nie przystały na taką interpretację (*Policy 2003; Convergence 2006*). Należy zatem uznać, że warunkiem udziału w strefie euro jest, by przez okres co najmniej dwóch lat kraj był formalnym członkiem ERM2, nie przeprowadzał dewaluacji z własnej inicjatywy (co charakterystyczne, dewaluacja na wniosek innego państwa, a zwłaszcza rewaluacja – są w praktyce dopuszczalne (*Convergence report 2008*)), utrzymywał relację rynkową pieniądza względem euro w przedziale $\pm 15\%$ (lub innym, węższym, ustalonym indywidualnie) wokół kursu centralnego oraz nie dopuścił do „poważnych napięć” na rynku dewizowym.

Przy ewaluacji wahań kursów i określaniu, czy są one „poważne”, organy unijne biorą pod uwagę przede wszystkim ich rozmiary, ale również inne czynniki – np. dysparytet stóp procentowych czy częstotliwość i efektywność interwencji walutowych (*Convergence report May 2008*). Zasadniczo zatem, władze kraju uczestniczącego w ERM2 nie mogą mieć pewności, czy nawet utrzymanie relacji centralnej w oficjalnie wyznaczonym przedziale pozwoli na wypełnienie kryterium konwergencji. W związku z tym, należy założyć, że na potrzeby oceny gotowości do przystąpienia do strefy euro może nieformalnie obowiązywać węższy limit wahań. To z kolei rodzi kolejny problem. Chociaż władze monetarne

poszczególnych krajów ERM2 mają obowiązek wspierać się wzajemnie w interwencjach na krańcach oficjalnego pasma, o tyle uczestnictwo to jest już jedynie fakultatywne w przypadku interwencji intramarginalnych, które – jak się okazuje – mogą być konieczne dla wypełnienia kryterium konwergencji. Bank centralny zatem w takiej sytuacji może być zmuszony do podejmowania wyłącznie akcji indywidualnych, co może utrudnić skuteczną stabilizację kursu. Z kolei oficjalne wyznaczenie węższego niż trzydziestoprocentowe pasma wahań może nie być możliwe (np. ze względu na opór strony unijnej) lub celowe (większe ryzyko ataków spekulacyjnych) (Michalczyk 2012).

W kontekście konstrukcji mechanizmu ERM2 i konsekwencji udziału w nim warto zauważyć, że stabilizacja kursu walutowego powinna być traktowana jako istotny cel polityki walutowej sam w sobie, przynoszący konkretne korzyści dla gospodarki, a nie jedynie jako sposób na wejście do strefy euro. Z drugiej strony jednak, przystąpienie do ERM2 może skutkować atakami spekulacyjnymi i trudnością w utrzymaniu stabilnego kursu – tak jak miało to miejsce np. podczas kryzysu walutowego w Europie w latach dziewięćdziesiątych.

Istotny problem stanowi również właściwy dobór poziomu kursu centralnego, który – jak wskazuje praktyka – często stanowi późniejszy kurs konwersji na wspólny pieniądz. Jest oczywiste, że ustalenie go na zbyt wysokim względem potrzeb gospodarki poziomie skutkuje utrudnieniem ekspansji podmiotów krajowych na rynku globalnym wobec obniżenia konkurencyjności; z kolei waluta niedowartościowana będzie zwiększać koszty importu. Wobec późniejszego zastosowania tej samej relacji jako kursu konwersji, obciążenie gospodarki może być wieloletnie i wymagać długiego okresu adaptacji (np. przez procesy inflacyjne czy deflacyjne). Wydaje się zatem, że odpowiedni wybór relacji centralnej stanowi najważniejsze wyzwanie dla polityki kursowej w okresie przed przystąpieniem do ERM2. Kluczowe znaczenie ma w tym zakresie opracowanie właściwej metody jej doboru, tak by zwiększyć prawdopodobieństwo jej optymalnego dopasowania do potrzeb krajowej gospodarki. Do czasu konwersji złotego na euro stopień tego dopasowania będzie miał relatywnie mniejsze znaczenie, gdyż relację centralną można wówczas jeszcze teoretycznie korygować, a także funkcjonuje wtedy przedział wahań kursu rynkowego. Niemniej jednak nieodpowiednio dobrany poziom relacji centralnej sprzyjałby występowaniu „poważnych napięć” i utrudniałby wypełnienie kryterium konwergencji. Podejmując decyzję o sposobie wyboru kursu parytetowego, szczególnie istotne jest ustalenie, czy będzie to relacja czysto rynkowa, czy obciążona w jakimś stopniu ingerencją administracyjną (państwową). Występujące w praktyce na rynkach dewizowych znaczne wahania kursu nie tylko utrudniają jego stabilizację, ale także zmniejszają wiarygodność estymacji kursu równowagi. Wdrożony w 2000 r. w Polsce formalny reżim kursu płynnego, choć w założeniach miał ułatwić ustalenie relacji wymiennej na euro (*Średniookresowa* 1998, Sobol 2008), w tym kontekście okazuje się w obecnych warunkach nieefektywny. Niemniej jednak, z uwagi na możliwość niezgodności

z fundamentami ekonomicznymi (zwłaszcza w dłuższym okresie), bezzasadne wydaje się także określenie takiego kursu poprzez arbitralną decyzję administracyjną. Swoiste rozwiązanie mogą stanowić pośrednie reżimy kursowe – tak, by wskazać podmiotom rynkowym pewną „propozycję” kursu równowagi, a następnie ją zweryfikować. Mogłoby to się odbyć w warunkach systemu ERM2 albo poprzez jeszcze wcześniejsze (przed udziałem w mechanizmie) nasilenie interwencji walutowych. Należy jednak pamiętać, że w sytuacji aktywnych działań władz na rynku dewizowym, oszacowany kurs równowagi może niekoniecznie odpowiadać faktycznemu.

Kolejny problem z wyznaczaniem kursu równowagi związany jest z odpowiednim doбором danych źródłowych – szacunki na podstawie danych z jednego okresu są często różne od estymacji w oparciu o wartości z innych przedziałów. Ponieważ kurs konwersji dotyczyć będzie przyszłości gospodarki, więc szacunki należałoby oprzeć na danych prognozowanych. Warto także wspomnieć o wielości metod modelowania kursu równowagi, prezentowanych w literaturze, która dodatkowo utrudnia jego precyzyjne zdefiniowanie i wyznaczenie. Do metod tych należy np. metoda oparta o parytet siły nabywczej, model wzmożonego napływu kapitału zagranicznego CHEER, model Balassy-Samuelsona, model behawioralnego kursu równowagi BEER i permanentnego kursu równowagi PEER, model fundamentalnego kursu równowagi FEER, model naturalnego kursu realnego NATREX (Rubaszek 2006, *Raport na temat* 2009, Williamson 1994, Rawdanowicz 2006).

Inne dylematy stojące przed polską polityką walutową wobec przyszłego przystąpienia do ERM2 są następujące: ustalenie szerokości pasma wahań (zawężenie go bądź na podstawie formalnych negocjacji z władzami UE, bądź jednostronnie), zaplanowanie czasu udziału w ERM2 (polskie władze deklarują, że będzie to minimalny okres, tj. dwuletni, tak by ograniczyć ryzyko wynikające ze spekulacji (Bęza-Bojanowska et al. 2005, *Mapa* 2008, *Uwarunkowania* 2009, *Ramy* 2010)), określenie horyzontu czasowego wypełnienia pozostałych kryteriów konwergencji i związany z tym dobór właściwego momentu przystąpienia do systemu, ewentualne dostosowania reżimu kursowego przed akcesją do ERM2, sprecyzowanie skali ryzyka destabilizacji rynku dewizowego podczas udziału w systemie, określenie poziomu rezerw dewizowych wymaganego do skutecznych interwencji walutowych, a także hierarchizacja celów polityki monetarnej i walutowej pod kątem kształtowania stopy inflacji i poziomu kursu (Michalczyk 2012).

Wybór właściwego momentu akcesji do systemu ERM2 zasługuje na dodatkowy komentarz. Przy założeniu, że dążeniem władz będzie skrócenie pobytu w mechanizmie do minimalnego okresu, to również w tym czasie, tj. niewiele ponad dwóch lat, musi być możliwe wypełnienie pozostałych kryteriów konwergencji. Prawdopodobieństwo ich wypełnienia będzie także wpływać na sytuację na rynku dewizowym – uspakajając ją lub destabilizując. W literaturze wskazuje się także, że udział w ERM2 jest zasadny dopiero po osiągnięciu pewnego

minimalnego poziomu realnej konwergencji, tak by zmniejszyć ryzyko kryzysu walutowego i nieodpowiedniego wyboru relacji centralnej (EMU 2004, Buti et al. 2010), a także po dłuższym okresie stabilizacji na rynku dewizowym, która pozwoli na nieobarczone błędem oszacowanie kursu równowagi i ułatwi utrzymanie kursu rynkowego w ryzach (Borowski 2005, Filar 2009). Nie należy jednak zapominać, że nadmierna opieszałość w tym zakresie może być odbierana jako brak determinacji w spełnieniu pozostałych kryteriów konwergencji, w tym w przywróceniu równowagi finansów publicznych, tym samym więc obniżyć wiarygodność polskich władz i gospodarki na świecie (Oręziak 2003).

Wysoce problematyczne jest także ustalenie właściwej hierarchii celów polityki pieniężnej i kursowej. Sprowadza się ono głównie do decyzji o ustaleniu priorytetu w zakresie oddziaływania na inflację oraz na relację złotego względem innych walut. Niskie tempo wzrostu cen i stabilny kurs są celami w wielu sytuacjach sprzeczными, szczególnie w warunkach liberalizacji przepływów kapitału (Frankel 1999, Wójcik 2005). Skala ograniczenia autonomii polityki monetarnej wobec konieczności dbania o stabilny kurs będzie tym znaczniejsza, im większy będzie dysparytet stóp procentowych pomiędzy Polską a strefą euro (instrumenty polityki pieniężnej będą bowiem musiały zostać ukierunkowane na jego redukcję) (Bęza-Bojanowska et al. 2005, *Raport na temat* 2009), a także im węższe – przyjęte pasmo wahań w ramach ERM2. W innym ujęciu, siła konfliktu pomiędzy celem inflacyjnym a kursowym zależy od długości okresu jednoczesnej realizacji celów, precyzji w ich sformułowaniu oraz warunków początkowych (Wajda-Lichy, Dąbrowski 2010). Jeśli uzna się, że kryteria konwergencji są dość mało precyzyjnie określone, wynika z tego zalecenie ograniczenia do minimum okresu udziału w ERM2, przystąpienia do niego w warunkach stabilnego kursu i niskiego tempa wzrostu cen, a także przyjęcia szerokiego pasma wahań.

2. Zmienność i determinanty kursu złotego względem euro w okresie 2004–2012

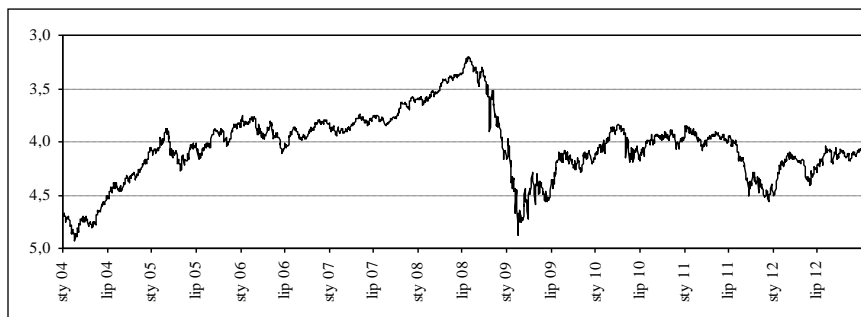
Przebieg zmienności kursu polskiego pieniądza względem euro od roku 2004 można zasadniczo podzielić na trzy części: do lipca 2008 r., kiedy to złoty uległ istotnej aprecjacji (od poziomu ok. 5 PLN do ok. 3,2 PLN za 1 EUR), od sierpnia 2008 r. do lutego 2009 r., gdy na skutek wybuchu globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego kurs euro względem polskiej waluty wzrósł aż do ok. 4,9 PLN, i od marca 2009 r., gdy pomimo krótkich okresów ostrej aprecjacji i deprecjacji, relacja EUR/PLN pozostawała na stosunkowo stabilnym poziomie, w przedziale ok. 4–4,5 PLN za 1 EUR (wykres 1).

W pierwszej części analizowanego okresu do najważniejszych determinant kursu złotego względem euro należy zaliczyć: znaczący napływ środków z funduszy europejskich i ich wymianę na polski pieniądz, szybkie wówczas tempo

wzrostu gospodarczego i przyrost zatrudnienia, rozpoczęcie postrzegania Polski przez inwestorów jako części Wspólnoty Europejskiej i związane z tym zwiększenie zaufania do gospodarki i waluty, napływ kapitału zagranicznego (szczególnie w postaci inwestycji bezpośrednich w latach 2006–2007), rozwój handlu zagranicznego i pogłębianie udziału Polski we wspólnym rynku (ekspansję eksportu do krajów UE: z 38,4 mld EUR w 2003 r., poprzez 55,1 mld EUR w 2005 r., do 80,3 mld EUR w 2007 r. (*Rocznik 2009*), podwyższanie międzynarodowego ratingu kredytowego kraju czy wzrost stóp procentowych będący odpowiedzią władz monetarnych na przyspieszenie inflacji (*Raport o inflacji – lipiec 2006*, *Raport o inflacji – styczeń 2007*, *Raport o inflacji – kwiecień 2007*, *Raport o inflacji – październik 2007*, Małecki 2007, *Convergence 2010*). Znaczna deprecjacja złotego na przełomie 2008 r. i 2009 r. miała z kolei swoje źródło przede wszystkim w zjawiskach związanych z globalnym kryzysem, takich jak pogorszenie nastrojów inwestorów, ogólny spadek zaufania do walut na świecie, zwiększenie awersji do ryzyka, obniżenie tempa wzrostu gospodarczego czy spadek eksportu w wyniku zmniejszenia popytu w Europie i na świecie (*Polska 2009*, *Raport o inflacji – październik 2008*).

Wykres 1

Kurs euro względem złotego w latach 2004–2012 (wartości kursu w kolejności malejącej)



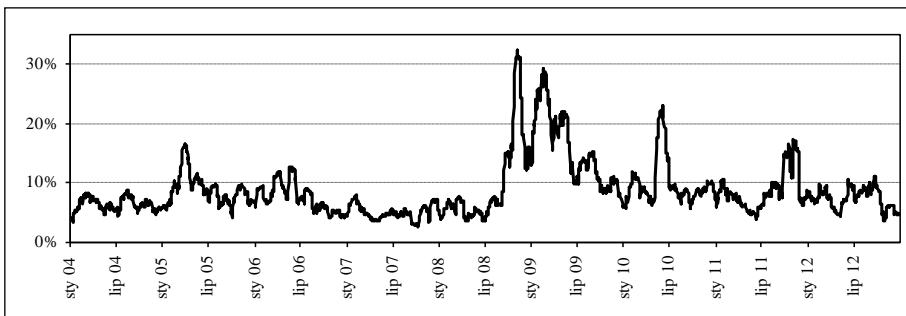
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.).

Powrót złotego na ścieżkę aprecjacji w 2009 r. był natomiast spowodowany głównie zmianą nastawienia inwestorów na świecie i obniżeniem ich awersji do ryzyka, utrzymaniem równowagi w obrotach bieżących (zasadniczo w wyniku wcześniejszej deprecjacji i polepszenia w ten sposób konkurencyjności polskich produktów) traktowanym jako objaw dobrej kondycji gospodarki (*Raport o inflacji – czerwiec 2009*), a także – nieco później – osiągnięciem dodatniego tempa wzrostu wobec spowolnienia we wszystkich pozostałych krajach UE. W kwietniu 2010 r. została przeprowadzona pierwsza po długoletniej przerwie interwencja walutowa NBP, która w dość skuteczny sposób przyczyniła się do zatrzymania trendu wzrostowego w zakresie kursu polskiego pieniądza. Dodatkowo, zaczął pogarszać się stan krajowych finansów publicznych, a także ujawniać się kryzys

fiskalny w krajach UE, który przełożył się na ogólny spadek zaufania do walut gospodarek wschodzących (*Raport o inflacji – październik 2009, Raport o inflacji – luty 2010, Raport o inflacji – czerwiec 2010, Raport o inflacji – listopad 2011*). W wyniku tych zjawisk, w drugiej połowie roku 2011 złoty zaczął systematycznie tracić na wartości. Tendencję tę próbował hamować Narodowy Bank Polski poprzez serię interwencji, które zgodnie z oficjalnymi komunikatami były ukierunkowane na stabilizację kursu i przeciwdziałanie napięciom na rynku walutowym (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.). Były one jednak skuteczne wyłącznie w krótkim okresie i nieco stabilizowały sytuację na rynku dewizowym, ale średniookresowa tendencja odwróciła się dopiero w 2012 r., w wyniku polepszenia nastrojów i uspokojenia sytuacji na rynkach finansowych, po lepszych od oczekiwanych wynikach gospodarczych krajów rozwiniętych i stosunkowym obniżeniu niepewności w strefie euro (*Raport o inflacji – marzec 2012*). Kurs złotego po kilku okresach korekt w obu kierunkach ustabilizował się w drugiej połowie roku na poziomie ok. 4,1–4,2 PLN za 1 EUR.

Analiza wahań relacji wymiennej złotego względem euro w okresie 2004–2012 wskazuje na istotny wzrost skali zmienności od połowy roku 2008. Przykładowo, na przełomie lat 2009–2010 amplituda zmian kursu EUR/PLN w okresie poprzedzających dwóch lat (minimalny, konieczny okres utrzymywania waluty w ERM2) osiągała pułap aż ok. $\pm 20\%$ w odniesieniu do wartości średniej¹. Przy posłużeniu się wskaźnikiem ERV (Exchange Rate Volatility), stosowanym przez Europejski Bank Centralny, wyraźnie widać skokowy wzrost zmienności we wrześniu i październiku 2008 r. (wykres 2), a więc w początkowej fazie globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego. Pomimo pewnego uspokojenia sytuacji w późniejszym okresie, co pewien czas występują jeszcze kolejne momenty wzrostu skali wahań – np. w maju i czerwcu 2010 r., drugiej połowie 2011 r. czy wrześniu 2012 r.

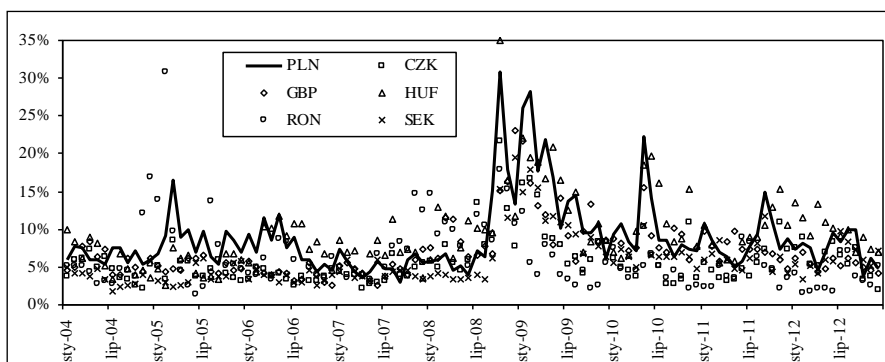
Wykres 2
Zmienność kursu euro względem złotego w latach 2004–2012
mierzona wskaźnikiem ERV



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.).

¹ Obliczenia własne na podstawie danych NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.).

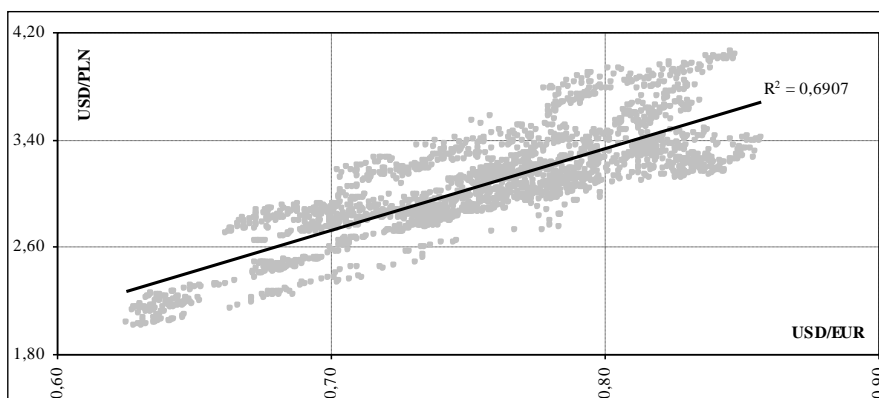
Wykres 3
Zmienność płynnych (w roku 2012) kursów euro względem walut krajów Unii Europejskiej w kolejnych miesiącach lat 2004–2012 mierzona wskaźnikiem ERV



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.).

Zmienność kursu złotego również na tle walut innych krajów Unii Europejskiej jest dość wysoka. Spośród pieniędzy o kursach płynnych, porównywalne, a częściej nawet większe wartości wskaźnika ERV osiąga jedynie forint węgierski (wykres 3). Z kolei nieco mniejsze wahania charakteryzują funta brytyjskiego, a jeszcze bardziej ograniczone – leja rumuńskiego oraz koronę czeską i szwedzką. Na przykład w 2012 r. miesięczny ERV dla PLN mieścił się w przedziale od 4% do 10%, dla HUF – 7–14%, dla SEK – 3–10%, dla CZK – 2–9%, dla GBP – 4–7% i dla RON – 2–7%².

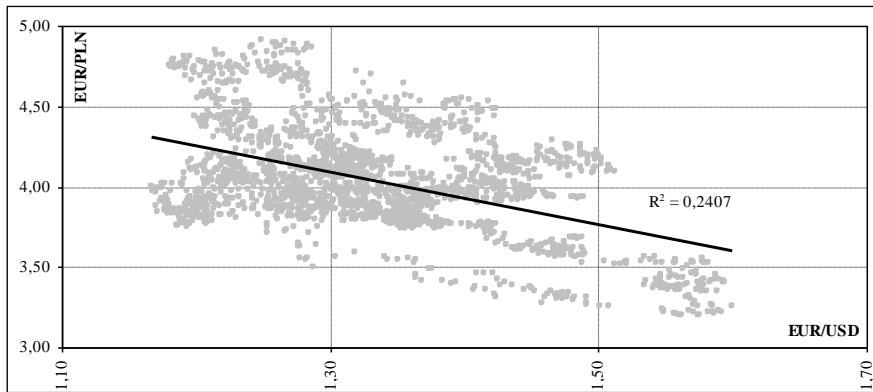
Wykres 4
Wykres punktowy zależności pomiędzy kursem USD/EUR i USD/PLN w latach 2004–2012



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.) i NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.).

² Obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.).

Wykres 5
Wykres punktowy zależności pomiędzy kursem EUR/USD i EUR/PLN
w latach 2004–2012



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013) i NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.).

Jak wspomniano wcześniej, istotnym elementem strategii wejścia złotego do systemu ERM2 wydaje się sprecyzowanie ryzyka destabilizacji rynku dewizowego, które wynika z prawdopodobieństwa i skali przyszłych wahań kursu, w tym związanych z atakami spekulacyjnymi. Gdyby wnioskować na podstawie doświadczeń lat 2008–2010, to przebieg zmienności relacji euro względem złotego był wówczas na tyle niestabilny, że utrzymywanie kursu nawet w najszerszym możliwym przedziale ($\pm 15\%$) byłoby prawdopodobnie niemożliwe. Nawet jeśli by się to udało, to z pewnością przy istotnym zwiększeniu częstotliwości i skali interwencji walutowych, nie bez „poważnych napięć” i przy znacznym ograniczeniu możliwości stosowania instrumentów polityki pieniężnej do walki z inflacją. Głównym źródłem ryzyka wydaje się kapitał zagraniczny, który w szybkim tempie przemieszcza się pomiędzy krajami i wywołuje tym silniejsze wahania kursu, im rynek danej waluty jest płytszy. Trzeba przy tym pamiętać, że rynek złotego w porównaniu do krajów wysoko rozwiniętych nie należy do najgłębszych. Potwierdzeniem tego niebezpieczeństwa są przypadki Słowacji i Węgier – krajów, które po przyjęciu zobowiązań do stabilizacji kursu zostały zmuszone do znacznego nasilenia akcji interwencyjnych (*Raport na temat 2009*, Michalski, Bukowski 2008, Sławiński 2004).

Podsumowując charakterystykę zmienności kursu złotego warto jeszcze podjąć próbę określenia, czy relacja wymienna polskiego pieniądza jest ściślej powiązana z euro, czy też może z dolarem, drugą ważną walutą międzynarodową. Jak można zauważyć zarówno na podstawie analizy współczynników korelacji, jak i przedstawiając zależności graficznie, występuje istotny dodatni związek pomiędzy kursem USD/EUR i USD/PLN (wykres 4), natomiast siła współzależności między relacjami EUR/USD i EUR/PLN, jest znacznie mniejsza, w dodatku ujemna, a więc niezgod-

na z oczekiwaniami (wykres 5). W pierwszym przypadku (dolara) współczynnik korelacji dla całego analizowanego okresu wynosi 0,83, a po podziale go na trzy wskazane wcześniej podokresy (I'2004–VII'2008, VIII'2008–II'2009 i III'2009–XII'2012) – 0,89, 0,83 i 0,79. Natomiast w odniesieniu do drugiej sytuacji (euro), współczynniki korelacji wynoszą odpowiednio: –0,49 oraz –0,69, –0,66 i –0,13 (tabela 1). Można zatem uznać, że znaczenie kursu USD/EUR dla kształtowania relacji złotego do euro jest niewielkie; relacja ta zmienia się w sposób w dużej mierze niezależny od stosunku pomiędzy najważniejszymi walutami światowymi. Natomiast kurs złotego względem dolara w znacznym stopniu wynika z tego stosunku. Skoro więc wartość polskiego pieniądza wobec dolara jest zdeterminowana przez wartość euro, w konsekwencji wydaje się, że złoty jest w większym stopniu powiązany ze wspólną walutą europejską niż z amerykańską.

Tabela 1
Współczynniki korelacji pomiędzy kursem euro względem dolara i ich kursami wobec złotego w wybranych przedziałach lat 2004–2012

Okres	USD/EUR i USD/PLN	EUR/USD i EUR/PLN	USD/PLN i EUR/PLN
I'2004–XII'2012	0,83	–0,49	0,88
I'2004–VII'2008	0,89	–0,69	0,94
VIII'2008–II'2009	0,83	–0,66	0,97
III'2009–XII'2012	0,79	–0,13	0,70

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.) i NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.).

3. Analiza korelacji pomiędzy kursem EUR/PLN a wybranymi zmiennymi makroekonomicznymi

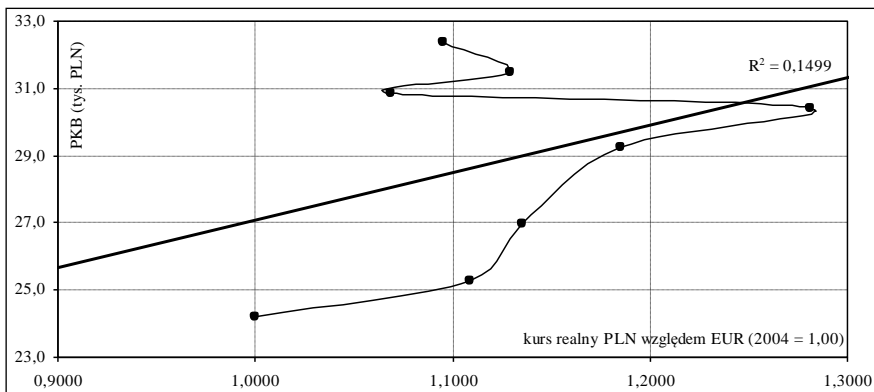
Istotna dla oceny możliwości stabilizacji kursu złotego jest również analiza jego związków ze zmiennymi makroekonomicznymi. Z uwagi na wymogi objętościowe artykułu, do badania prostej korelacji wybrano najważniejsze zdaniem autora zmienne. Są to: PKB per capita, krótkoterminowa stopa procentowa, indeks giełdowy WIG, kursy innych walut regionu oraz saldo bilansu płatniczego.

PKB jest jednym z najważniejszych wskaźników kondycji gospodarki a w literaturze wskazywany jest jego często obserwowany empirycznie związek z kursem realnym pieniądza krajowego (Wójcik 2008). Choć wynika on głównie z powszechnego zjawiska wzrostu poziomu cen wraz ze zwiększaniem się PKB (Orłowski 2004), to swój udział ma także aprecjacja nominalna, towarzysząca polepszeniu kondycji gospodarki danego kraju, a związana ze wzrostem zaufania do niej i napływem kapitału zagranicznego. Wykres 6 przedstawia zależność między PKB

per capita w Polsce a indeksem kursu realnego złotego względem euro w latach 2004–2011 (dane za 2012 były niedostępne). PKB wyrażono w cenach z 2004 r. i w złotych, tak by nie obciążać go poziomem kursu i nie wywoływać rzekomej korelacji. Dopasowanie linii trendu jest dość niskie ($R^2 = 0,15$), niewielki też jest współczynnik korelacji między zmiennymi (0,39). Wystarczy jednak usunąć trzy ostatnie dane (kryzysowe lata 2009–2011), by wartość współczynnika korelacji wzrosła do 0,95 i widoczna była wyraźna dodatnia zależność. Można zatem stwierdzić, że w stabilnych warunkach kurs realny złotego i PKB Polski są ze sobą powiązane, ale w przypadku znacznych przeszacowań na rynkach walutowych i napięć recesyjnych związek ten ulega zatarciu.

Wykres 6

Wykres punktowy zależności pomiędzy rocznym PKB per capita w Polsce wyrażonym w cenach z 2004 r. a średniorocznym wskaźnikiem realnego kursu złotego względem euro (wzrost oznacza aprecjację) w latach 2004–2011

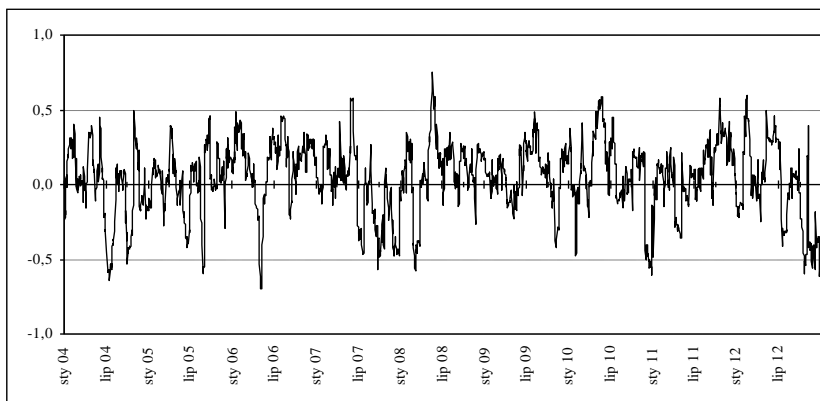


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.) i GUS (www.stat.gov.pl, 25.01.2013 r.).

Przedstawiane przez autora w innych publikacjach wyniki analiz związków pomiędzy kursem złotego a kolejną zmienną, krótkoterminową stopą procentową, wskazują raczej na brak prostej, bezpośredniej korelacji. Dotyczy to zarówno zmian krótkookresowych (dziennych), jak i średniookresowych (miesięcznych), stopy nominalnej i realnej, czy to wyrażonej w sposób bezwzględny, czy za pomocą dysparytetu (Michalczyk 2012). Przykładowo, współczynniki korelacji pomiędzy dziennymi zmianami WIBOR 1M a dziennymi zmianami kursu euro względem złotego dla okresów dwudziestu dni roboczych jedynie w 4% przypadków wykraczają w analizowanym okresie poza przedział od $-0,5$ do $0,5$, dodatkowo charakteryzuje je bardzo duża zmienność (wykres 7). Potwierdza to tezę o niewielkim znaczeniu poziomu krótkoterminowej stopy procentowej w Polsce dla kształtowania się kursu EUR względem PLN. Dodatkowe jej uzasadnienie można dostarczyć przyjmując jako miarę stopy np. dysparytet pomiędzy jednomiesięcznym oprocentowaniem

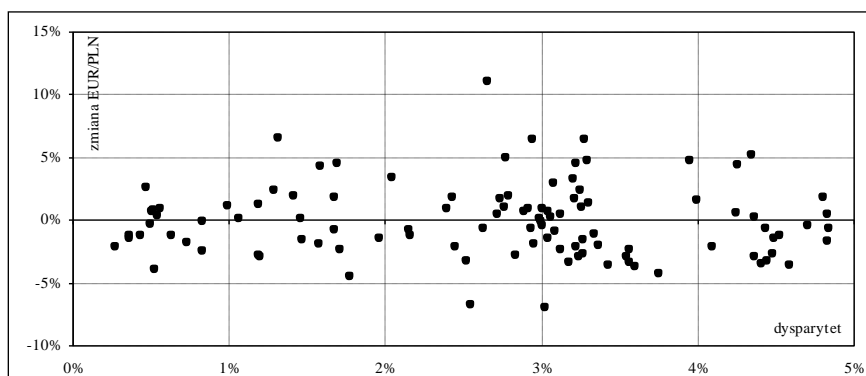
WIBOR złotego i LIBOR euro. Graficzne przedstawienie zależności pomiędzy tą zmienną a średniookresowymi, miesięcznymi korektami kursu złotego przedstawia wykres 8. Jak można zaobserwować, brak jest widocznego związku między tymi parametrami; współczynnik korelacji wynosi jedynie $-0,04$.

Wykres 7
Współczynniki korelacji pomiędzy dziennymi zmianami WIBOR 1M
a dziennymi zmianami kursu euro względem złotego
dla okresów dwudziestodniowych w latach 2004–2012



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.) i www.money.pl (25.01.2013 r.).

Wykres 8
Wykres punktowy zależności pomiędzy dysparytetem stóp procentowych
a miesięcznymi zmianami kursu euro względem złotego w latach 2004–2012

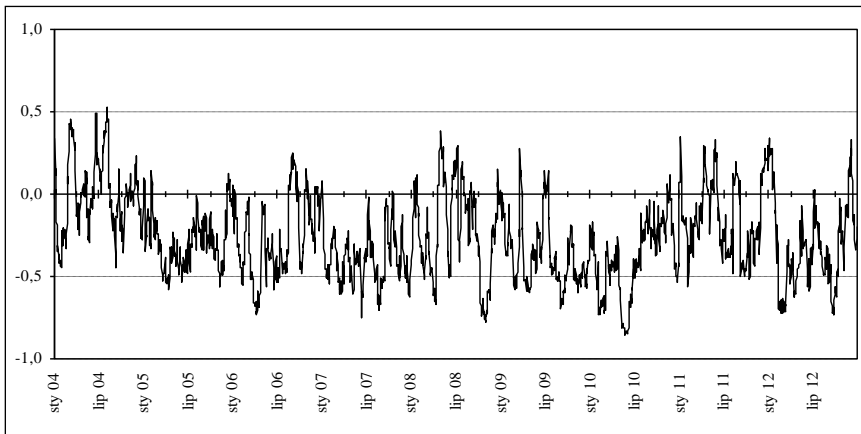


Na osi poziomej przedstawiono dysparytet pomiędzy jednomiesięcznym oprocentowaniem WIBOR złotego i LIBOR euro według stanu na początek miesiąca, obliczony według wzoru $(1+i_h)/(1+i_f)-1$, gdzie i_h – WIBOR, i_f – LIBOR. Na osi pionowej oznaczono miesięczną zmianę kursu EUR/PLN.

Źródło: obliczenia własne na podstawie NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.) i www.money.pl (25.01.2013 r.).

Wykres 9

Współczynniki korelacji pomiędzy dziennymi zmianami WIG a dziennymi zmianami kursów euro względem złotego dla okresów dwudziestodniowych w latach 2004–2012

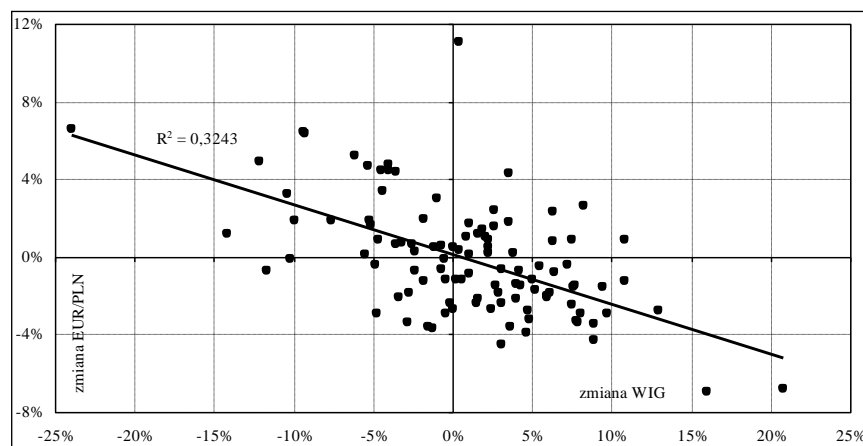


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.) i gielda.onet.pl (25.01.2013 r.).

Bardziej przekonujące wnioski można natomiast sformułować badając związek pomiędzy kursem euro a indeksem giełdowym WIG. Choć współczynniki korelacji dla zmian dziennych i okresów dwudziestodniowych również charakteryzuje duża zmienność, to jednak przyjmują one dość istotne wartości bezwzględne – dla ok. 17% obserwacji są większe niż 0,5, osiągając czasami nawet pułapy powyżej 0,7; dodatkowo, w ok. 83% przypadków są ujemne (wykres 9). Podobną, negatywną zależność pomiędzy kursem EUR/PLN a wartością WIG można zauważyć analizując korekty miesięczne (wykres 10). Współczynnik korelacji przy takim podejściu wynosi dla całego okresu $-0,57$.

Kierunek zależności jest zgodny z oczekiwaniami – w okresie hossy zazwyczaj złoty się umacnia, w czasie bessy – ulega deprecjacji. Jednak bez pogłębienia analiz nie da się ustalić, czy te dwa zjawiska mają wspólne przyczyny – np. w postaci zmian koniunktury gospodarczej lub transgranicznych ruchów kapitału – które skutkują korelacją, czy może jedno zjawisko wpływa na drugie. Poprawa sytuacji na giełdzie może bowiem skutkować zwiększeniem popytu na polskie papiery, a w konsekwencji i na złotego; z kolei aprecjacja będąc sygnałem dobrej koniunktury może wywoływać także wzrost obrotów na giełdzie i wartości indeksów. Warto jeszcze odnotować, że wartość bezwzględna współczynnika korelacji pomiędzy WIG a kursem EUR/PLN w analizowanym okresie osiągnęła swoje maksimum wkrótce po przeprowadzeniu w drugim kwartale 2010 r. interwencji walutowej (wykres 9). Choć towarzyszące pointerwencyjnej deprecjacji złotego spadki na giełdzie mogły mieć również inne przyczyny, konieczne jest wzięcie pod uwagę ewentualnego wpływu przez władze monetarne zarówno na kurs jak i na rynek kapitałowy.

Wykres 10
Wykres punktowy zależności pomiędzy miesięcznymi zmianami WIG
a miesięcznymi zmianami kursu euro względem złotego w latach 2004–2012



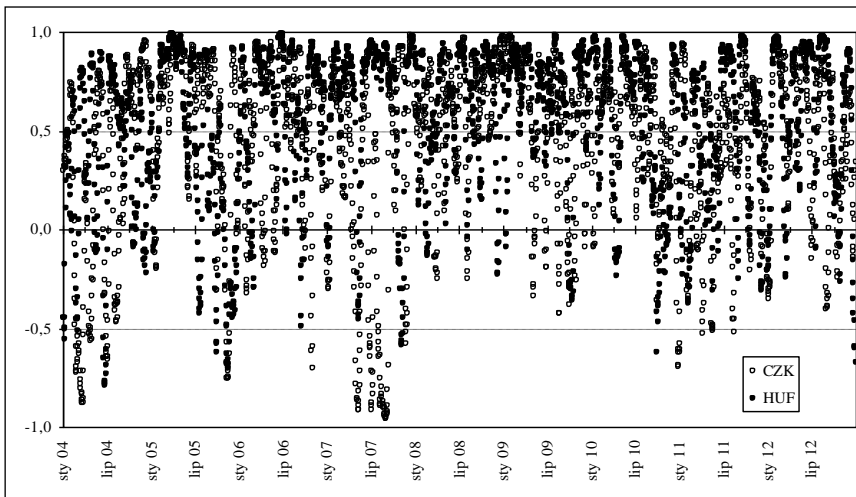
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.) i gielda.onet.pl (25.01.2013 r.).

Relacja złotego względem euro jest dość silnie skorelowana z kursami innych walut krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Zjawisko to dotyczy szczególnie korony czeskiej i forinta. Chociaż dla całego badanego okresu współczynniki tej korelacji wynoszą odpowiednio jedynie 0,44 i 0,45, to przy podziale go tylko na dwie części, stają się istotnie wyższe. W przypadku korony, jeśli za moment podziału przyjąć kryzysowe załamanie kursu złotego, wówczas w okresie do lipca 2008 r. współczynnik korelacji wynosi 0,95, a następnie – 0,62. Względem forinta, datę podziału okresu może stanowić z kolei przełom sierpnia i września 2005 r., tj. czas zakończenia ówczesnych znacznych przeszacowań wartości HUF i ustabilizowania się jego kursu na niższym poziomie w odniesieniu do PLN. W takim przypadku współczynniki korelacji wyniosą: 0,76 w pierwszej części okresu i 0,85 – w drugiej. Podobnie, w przypadku analizy zmian w okresach dwudziestodniowych, można zaobserwować znaczną przewagę okresów bardzo wysokiej, przede wszystkim dodatniej korelacji pomiędzy kursem euro wobec złotego a analogicznymi kursami wobec korony i forinta (wykres 11). W ok. 63% przypadków dla CZK i ok. 64% przypadków dla HUF wykraczają one poza przedział od –0,5 do 0,5. Zasadniczo zatem, zależność pomiędzy analizowanymi parami kursów jest bardzo silna. W większości sytuacji, okresom aprecjacji złotego towarzyszą okresy umocnienia korony czeskiej i forinta, a gdy kurs złotego się zmniejsza, podobnie reagują również relacje pozostałych obu walut względem euro.

Charakterystycznym zjawiskiem jest brak empirycznej, prostej zależności między średnim kursem euro wobec złotego a saldem polskiego bilansu płatniczego. Dotyczy to zarówno danych miesięcznych, jak i rocznych. Potwierdzeniem tego

są zarówno bliskie zero współczynniki korelacji (które nie zwiększają się istotnie również po wprowadzaniu opóźnienia), jak i znacznie rozproszony wykres punktowy (wykres 12). A zatem, jeśli ogólne saldo bilansu płatniczego nie zależy w prosty sposób istotnie od relacji wymiennej złotego, wyznaczanie kursu równowagi wyłącznie w oparciu o międzynarodowe przepływy finansowe może nie być odpowiednio uzasadnione. Saldo bilansu sprawia wrażenie niezbyt wrażliwego na poziom kursu; bywa zarówno dodatnie, jak i ujemne przy jego różnych wartościach. W związku z tym, niezależnie od ustalonego kursu centralnego w ramach ERM2 czy późniejszego kursu konwersji bilansu płatniczego wydaje się być zdolny do osiągnięcia równowagi (Michalczyk 2012).

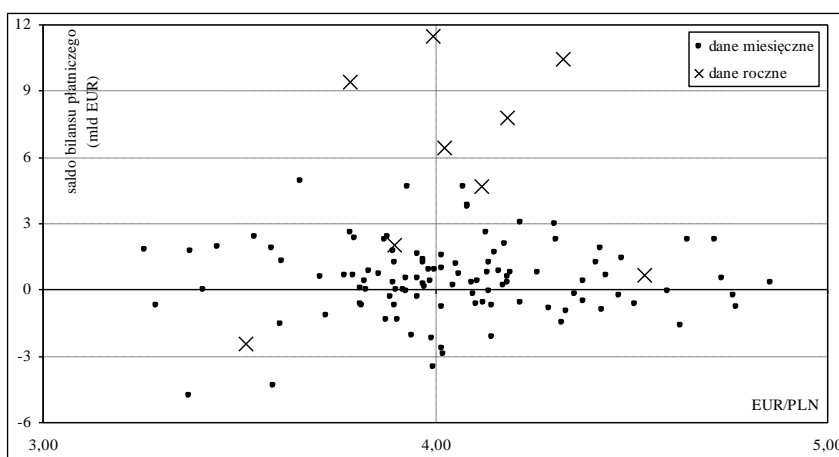
Wykres 11
Współczynniki korelacji pomiędzy kursem PLN względem EUR a analogicznymi kursami CZK i HUF dla okresów dwudziestodniowych w latach 2004–2012



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013 r.).

Jak jednak wskazują analizy przy użyciu modeli ekonometrycznych, zmiany wartości złotego wpływają istotnie, w kierunku zgodnym z oczekiwaniami, na dalszy (z opóźnieniem około trzymiesięcznym) poziom eksportu i importu. Z kolei zależność odwrotna, wpływ handlu międzynarodowego na kurs polskiego pieniądza, ma mniejsze znaczenie (Michalczyk). W związku z tym, prowadząc politykę kursową i przeprowadzając interwencje walutowe, polskie władze będą musiały brać także pod uwagę konsekwencje korekt relacji wymiennej złotego dla wymiany z zagranicą.

Wykres 12
Wykres punktowy zależności pomiędzy średnim kursem euro względem złotego a saldem polskiego bilansu płatniczego w latach 2004–2012



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP (www.nbp.pl, 25.01.2013 r.).

Zakończenie

Jak wskazuje prosta analiza korelacji, krótkookresowy kurs złotego względem euro jest w dużej mierze powiązany z kursami innych walut regionu i sytuacją na warszawskiej giełdzie. Może to wskazywać na dużą podatność relacji EUR/PLN na międzynarodowe przepływy kapitału portfelowego, spekulację i czynniki zewnętrzne, mające swoje źródło w gospodarce światowej i związane z nastrojami inwestorów na rynku globalnym. Co jednak charakterystyczne, brak jest obserwowalnej, prostej zależności pomiędzy kursem a krótkoterminową stopą procentową – wyrażoną czy to w postaci nominalnej, realnej, czy dysparytetu – będącą jednym z najważniejszych czynników przytaczanych w literaturze przedmiotu jako odpowiedzialnych za wahania kursu. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku salda bilansu płatniczego czy PKB, choć w tym drugim przypadku – jedynie w sytuacji znacznych przeszacowań na rynku walutowym, bo już w normalnych, „spokojnych” warunkach można zaobserwować pewne powiązanie pomiędzy PKB a kursem realnym złotego.

Relacja wymienna złotego względem euro w badanym okresie była wysoce zmienna, szczególnie od połowy roku 2008. Podobny wniosek nasuwa się również przy analizie porównawczej względem walut innych państw Unii Europejskiej. Należy też podkreślić, że do głównych determinant zmian kursu polskiego pieniądza należą takie czynniki, jak wahania stopnia zaufania inwestorów zagranicznych do walut gospodarek wschodzących i ich ogólnej awersji do ryzyka, napływ środków z funduszy europejskich oraz sytuacja w strefie euro.

Za kurs złotego względem wspólnej waluty europejskiej wydają się zatem odpowiadać w dużej mierze czynniki zewnętrzne, na które krajowe władze mają jedynie bardzo ograniczony wpływ. Dodatkowo, ich skutkiem są okresy chwiejności sytuacji na rynku dewizowym i istotnych przeszacowań relacji wymiennej. W tym kontekście przyszła stabilizacja kursu złotego względem euro w ramach ERM2 może być utrudniona. Wejście do mechanizmu ze znacznie oscylującym kursem, zwłaszcza jeśli okres pobytu w nim zgodnie z założeniami ma być skrócony do minimum, trudno uznać za rozwiązanie racjonalne. Co więcej, sama deklaracja o dążeniu do jak najkrótszego przebywania w ERM2 może być źródłem napięć. W takim bowiem przypadku, władze monetarne w sytuacji nadmiernego odchylenia kursu rynkowego od centralnego będą silnie zmotywowane do obrony kursu za wszelką cenę; ewentualna zmiana parytetu będzie bowiem powodować, że okres pobytu w systemie zacznie być liczony od nowa. Zdawanie sobie z tego sprawy przez rynki może nasilić ataki spekulacyjne, ukierunkowane na testowanie zdolności interwencyjnych władz monetarnych (Michalczyk 2012, Kraś 2010). Co więcej, przy dużej zmienności relacji wymiennej należy się spodziewać trudności z precyzyjnym wyznaczeniem kursu równowagi i, w konsekwencji, z odpowiednim dopasowaniem kursu centralnego do potrzeb gospodarki.

Prawdopodobieństwo skutecznej stabilizacji relacji wymiennej złotego w ramach ERM2 jest też zależne od możliwości wypełnienia pozostałych (poza kursowym) kryteriów konwergencji. Zwłaszcza brak sukcesu w przywracaniu równowagi budżetowej i ewentualne trudności w sferze finansów publicznych mogą istotnie rozchwiać kurs polskiego pieniądza. Należy też pamiętać, że jeśli relacja złotego będzie wymagać częstych interwencji w celu utrzymania jej w wyznaczonym paśmie wahań, to ograniczą one autonomię polityki pieniężnej i możliwość walki z inflacją. Polskie władze monetarne będą bowiem musiały się skupić na sytuacji na rynku dewizowym, zamiast wyłącznie na kontroli tempa wzrostu cen, i dokonywać transakcji walutowych, które potencjalnie mogą powodować także napięcia inflacyjne. W obecnych warunkach, gdy tempo wzrostu cen w Polsce jest wyższe od wartości referencyjnej kryterium konwergencji o ok. 1 punkt procentowy³, może to uniemożliwić skuteczne wypełnienie warunku wymaganego do akcesji do strefy euro. Co więcej, częste interwencje mogą wpływać negatywnie na handel międzynarodowy wobec obserwowanego silnego związku między kursem a strumieniami eksportu i importu. Mogą one być jednak niezbędne wobec zjawiska niskiej korelacji kursu ze stopami procentowymi, która obniża skuteczność pośrednich działań stabilizacyjnych (poprzez korektę stóp), a wymusza posunięcia bezpośrednie, tj. właśnie interwencje walutowe. Jak jednak pokazują doświadczenia roku 2011, ich efektywność również niekoniecznie bywa wysoka.

Jednak jak się wydaje, do podstawowych przyczyn słabego związku między relacją złotego a stopami procentowymi zaliczają się przejściowe zjawiska zwią-

³ W grudniu 2012 r., zgodnie z danymi Eurostatu, stopa inflacji w Polsce wyniosła 2,8%, a wartość referencyjna – 3,7%.

zane z globalnym kryzysem finansowo-gospodarczym i z problemami finansów publicznych w strefie euro. Wynikająca z tego destabilizacja rynków dewizowych i pogorszenie nastrojów inwestorów wprowadziły dodatkowy element losowy w kształtowaniu się relacji wymiennych walut i w konsekwencji spowodowały, że siła powiązania kursów z czynnikami fundamentalnymi istotnie się zmniejszyła (Michalczyk 2012). W związku z tym, można sądzić, że gdy gospodarka światowa i europejska wyjdzie z obecnej trudnej sytuacji, wzrośnie wpływ polskiej polityki stóp procentowych na kurs złotego. W tym kontekście optymizmu dodaje także wskazywany wcześniej fakt istotnego powiązania wartości złotego z euro, jak również brak jednoznacznego związku kursu polskiego pieniądza z PKB czy bilansem płatniczym. Stanowią one czynniki, które mogą ułatwiać stabilizację relacji wymiennej, w tym w ramach ERM2.

Podsumowując, można stwierdzić, że na skutek istotnych wyzwań związanych z przystąpieniem do ERM2, którym będzie musiała stawić czoła polska polityka kursowa, powinno ono zostać raczej odsunięte w czasie. Z uwagi na znaczną zmienność kursu złotego w ostatnich latach, wynikającą głównie z uwarunkowań zewnętrznych, rozsądne wydaje się odroczenie terminu akcesji do mechanizmu do chwili dłuższego uspokojenia sytuacji na światowym rynku finansowym i w europejskich finansach publicznych. Taka strategia ułatwi późniejsze działania stabilizacyjne na rynku walutowym i zwiększy prawdopodobieństwo założonego, szybkiego wypełnienia kursowego kryterium konwergencji.

Bibliografia

- Bąk H., *Interpretacja kryteriów konwergencji*. W: *Polska w strefie euro. Szanse i zagrożenia*. Red. J. Ostaszewski. Wyd. SGH, Warszawa, 2008.
- Bęza-Bojanowska J., Błazej M., Janecki J., Kolski P., Szelań K., Wójcik C.: *Integracja Polski ze strefą euro: uwarunkowania członkostwa i strategia zarządzania procesem*. Ministerstwo Finansów, Warszawa, 2005.
- Bilski J., *Międzynarodowy system walutowy*. PWE, Warszawa 2006.
- Borowski J., *Czynniki określające wybór momentu przystąpienia do ERM II*. W: *Od złotego do euro: o działalności Rady Polityki Pieniężnej w latach 1998-2003, historii złotego i perspektywach członkostwa Polski w Unii Gospodarczo-Walutowej*. Red. A. Małecki. WSB, Poznań, 2005.
- Convergence report 2008*. Komisja Europejska, Bruksela 2008.
- Convergence report 2010*. Komisja Europejska, Bruksela 2010.
- Convergence report December 2006*. Europejski Bank Centralny, Frankfurt, 2006.
- Convergence report May 2008*. Europejski Bank Centralny, Frankfurt 2008.
- EMU after five years* „European Economy – Special Report” 2004 nr 1. epp.eurostat.ec.europa.eu, 25.01.2013.
- Estimating equilibrium exchange rates*. Red. J. Williamson. Institute for International Economics, Washington, 1994.

- Filar D., *Jaka droga ku przyjęciu wspólnej waluty europejskiej?* „Zeszyty BRE Bank – CASE” 2009 nr 102.
- Frankel J.A., *No single currency regime is right for all countries or at all times.* „NBER Working Paper Series” 1999 nr 7338.
- Globalizacja rynków finansowych – implikacje dla Polski.* Red. W. Małeckci. Vizja Press & IT, Warszawa, 2007.
- Kowalewski P., *Euro a międzynarodowy system walutowy.* Twigger, Warszawa, 2001.
- Kraś I., *Polityka kursu walutowego przed wstąpieniem do Unii Gospodarczej i Walutowej.* „Seminare” 2010 nr 28.
- Krugman P.R., Obstfeld M., *Ekonomia międzynarodowa. Teoria i polityka.* Tom 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2007.
- Mapa drogowa przyjęcia euro przez Polskę. Materiał informacyjny.* Ministerstwo Finansów, Warszawa, 2008.
- Michalczyk W., *Ewolucja polityki walutowej w Polsce po roku 1989 w perspektywie przystąpienia do strefy euro.* Wyd. UE, Wrocław, 2012.
- Oręziak L., *Euro. Nowy pieniądz.* Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2003.
- Orłowski W., *Optymalna ścieżka do euro.* Wyd. Nauk. Scholar, Warszawa, 2004.
- Policy position of the Governing Council of the European Central Bank on exchange rate issues relating to the acceding countries – 18 December 2003,* www.ecb.int, 25.01.2013.
- Polska wobec światowego kryzysu gospodarczego.* NBP, Warszawa, 2009.
- Porozumienie z dnia 16 marca 2006 r. pomiędzy Europejskim Bankiem Centralnym oraz krajowymi bankami centralnymi Państw Członkowskich spoza strefy euro określające procedury operacyjne mechanizmu kursów walutowych w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej* (OJ C 73, 25.03.2006, s. 21 z późn. zm.).
- Protokół w sprawie kryteriów określonych w artykule 121 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską dołączony do Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską* (OJ C 321, 29.12.2006, s. 37).
- Ramy Strategiczne Narodowego Planu Wprowadzenia Euro.* Pełnomocnik Rządu ds. Wprowadzenia Euro przez Rzeczpospolitą Polską, Warszawa, 2010.
- Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej.* NBP, Warszawa, 2009.
- Raport o inflacji – lipiec 2006.* NBP, Warszawa, 2006.
- Raport o inflacji – styczeń 2007.* NBP, Warszawa, 2007.
- Raport o inflacji – kwiecień 2007.* NBP, Warszawa, 2007.
- Raport o inflacji – październik 2007.* NBP, Warszawa, 2007.
- Raport o inflacji – październik 2008.* NBP, Warszawa, 2008.
- Raport o inflacji – czerwiec 2009.* NBP, Warszawa, 2009.
- Raport o inflacji – październik 2009.* NBP, Warszawa, 2009.
- Raport o inflacji – luty 2010.* NBP, Warszawa, 2010.
- Raport o inflacji – czerwiec 2010.* NBP, Warszawa, 2010.
- Raport o inflacji – listopad 2011.* NBP, Warszawa, 2011.
- Raport o inflacji – marzec 2012.* NBP, Warszawa, 2012.
- Rawdanowicz L.W., *EMU enlargement and the choice of euro conversion rates.* W: *The Eastern enlargement of the Eurozone.* Red. M. Dabrowski, J. Rostowski. Springer, Dordrecht, 2006.

- Resolution of the European Council on the establishment of an exchange-rate mechanism in the third stage of economic and monetary union – Amsterdam, 16 June 1997* (OJ C 236, 02.08.1997, s. 5).
- Rocznik statystyczny handlu zagranicznego 2008*. GUS, Warszawa, 2009.
- Rubaszek M., *Modelowanie kursu równowagi dla złotego. Praca doktorska*. SGH, Warszawa, 2006.
- Schadler S., Drummond P., Kuijs L., Murgasova Z., Van Elkan R., *Adopting the euro in Central Europe. Challenges of the next step in European integration*. IMF, Washington, 2005.
- Sławiński A., *Złoty w europejskim mechanizmie kursowym*. „*Ekonomista*” 2004 nr 2.
- Sobol M., *Polityka pieniężna Narodowego Banku Polskiego w drodze do euro*. CeDe-Wu, Warszawa, 2008.
- Średniookresowa strategia polityki pieniężnej na lata 1999–2003*. NBP, Warszawa, 1998.
- Tchorek G., *Konwergencja nominalna i realna a uczestnictwo złotego w ERM II*. „*Gospodarka Narodowa*” 2004 nr 10.
- The Euro: the first decade*. Red. M. Buti, S. Deroose, V. Gaspar, J. N. Martins. Cambridge University Press, Cambridge, 2010.
- Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską* (OJ C 321, 29.12.2006, s. 37).
- Uwarunkowania realizacji kolejnych etapów Mapy drogowej przyjęcia euro przez Polskę*. Ministerstwo Finansów, Warszawa, 2009.
- Wajda-Lichy M., Dąbrowski M. A., *Strategie rozszerzenia strefy euro*. Wyd. UE, Kraków, 2010.
- Wójcik C., *Integracja ze strefą euro. Teoretyczne i praktyczne aspekty konwergencji*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2008.
- Wójcik C., *Przesłanki wyboru systemów kursowych*. SGH, Warszawa, 2005.
- Wpływ wejścia Polski do strefy euro na bezrobocie i zatrudnienie*. Red. R. Michalski, M. Bukowski. IBRKiK – IBS, Warszawa, 2008.
- www.nbp.pl, 25.01.2013.

Słowa kluczowe: euro, złoty polski, kurs walutowy, ERM2, polityka kursowa

The determinants of the zloty's exchange rate against the euro in the perspective of accession to the ERM2 mechanism

Summary

While the current efforts of Polish monetary authorities to stabilise the zloty's exchange rate are still low, the future accession to the ERM2 is going to constitute a major challenge in this respect. The article aims to identify the main problems which faces exchange rate policy, particularly Polish one, resulting from the entry to the

ERM2, as well as to characterise current determinants and volatility of zloty's relation against the euro in order to evaluate the possibility of effective participation in this mechanism. As the research period, the years of 2004–2012 were adopted. The correlation analysis shows that the zloty's exchange rate against the euro is connected significantly with the rates of other currencies in the region and with the situation on the Warsaw stock exchange, but there is no simple relation between the exchange rate and the short-term interest rate, the balance of payments or the GDP. The relation of the zloty against the euro during the analysed period was also highly volatile, especially since mid-2008. The author points out that as a result of significant challenges of the accession to the ERM2, which Polish exchange rate policy is going to face, the entry should be rather postponed. Due to the high volatility of the zloty's exchange rate in the recent years, which was mainly the effect of external factors, it seems reasonable to delay the accession to the mechanism until the situation in the global financial market and in European public finances is calmed.

Keywords: euro, Polish zloty, exchange rate, ERM2, exchange rate policy