

Stabilizujące efekty pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego.

Doświadczenia Polski z lat 1995–2000

Paweł Gierałtowski, dr

Katedra Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego, WNE UW

Na przełomie 1994 i 1995 roku, w wyniku postępującej stabilizacji makroekonomicznej połączonej z wysokimi stopami zwrotu z polskich aktywów, częściową liberalizacją norm prawnych dotyczących przepływów kapitału oraz zawarcia porozumień z głównymi wierzycielami Polski (Kluby Paryski i Londyński), rozpoczął się proces napływu coraz większych ilości kapitału zagranicznego do Polski. Napływ ten miał oczywiście wiele pozytywnych skutków związanych z inwestycjami, wzrostem gospodarczym, transferem technologii, modernizacją gospodarki itp., postawił jednak Narodowy Bank Polski przed trudnym dylematem: dopuścić do gwałtownej aprecjacji kursu złotego, czy pozwolić na nadmierny wzrost podaży pieniądza?

Odpowiedzią NBP, obok zastosowania zakrojonych na szeroką skalę sterylizowanych interwencji walutowych, było rozpoczęcie procesu stopniowego upłynniania złotego. W celu zredukowania nierównowagi na rynku walutowym obowiązujący od października 1991 roku system pełzającej dewaluacji kursu złotego (z możliwością bardzo niewielkich odchyień od kursu ustalonego przez bank centralny) zastąpiono w maju 1995 roku systemem pełzającego pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego (ang. *crawling band*). Rozwiązanie to polegało na utrzymaniu tzw. kursu parytetowego względem koszyka walut¹, podlegającego pełzającej dewaluacji, i jednoczesnym przyzwoleniu na odchylenia rynkowego kursu walutowego od kursu parytetowego o $\pm 7\%$ ². Czynnikiem sprzyjającym podjęciu takiej decyzji (której przewidywalnym efektem była aprecjacja złotego) była nadwyżka na rachunku obrotów bieżących w 1995 roku.

Warto też dodać, że było to rozwiązanie często spotykane w latach dziewięćdziesiątych w krajach rozwijających się o wysokiej stopie inflacji, które

¹ Struktura koszyka była następująca: 45% USD, 35% DEM, 10% GBP, 5% FRF i 5% CHF, a po 1 stycznia 1999 roku: 45% USD i 55% EUR.

² J. Williamson [2000] określał przyjęte rozwiązania mianem zasady *BBC* tzn. *band, basket, crawl*.

doświadczyły znacznych przepływów kapitału³. Stanowiło ono tzw. pośredni system kursu walutowego, pozwalający w pewnych granicach łączyć nakierowaną na cele wewnętrzne autonomiczną politykę pieniężną z jednoczesną stabilizacją nominalnego i realnego kursu walutowego na pożądanym poziomie [Williamson, 1996, s. 6].

Tempo pełzającej dewaluacji było redukowane w miarę postępującej dezinflacji. Tabela 1. przedstawia zestawienie tempa pełzającej dewaluacji ze stopami inflacji w ciągu 12 miesięcy poprzedzających zmianę tego tempa. Jak widać, przez cały okres obowiązywania omawianego systemu tempo dewaluacji było niższe niż stopa inflacji, jednak różnice te z czasem były coraz mniejsze (szczególnie utrzymanie tempa dewaluacji na niezmiennym poziomie w latach 1996–1997, mimo spadającej inflacji, w celu przeciwdziałania realnej aprecjacji, stanowiło reakcję NBP na pogłębiający się deficyt na rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego⁴). Można jednak przyjąć, że sposób ustalania przez NBP tempa pełzającej dewaluacji zbliżony był do postulowanej przez J. Williamsona zasady, według której planowana na kolejny okres dewaluacja kursu parytetowego powinna być równa różnicy pomiędzy docelową inflacją w tym okresie a oczekiwaną inflacją zagraniczną oraz szacowaną różnicą produktywności w kraju i za granicą [Williamson, 1996, s. 111].

Tabela 1.

Tempo dewaluacji oraz inflacja w okresie obowiązywania systemu pełzającego pasma dopuszczalnych wahań złotego

data wprowadzenia zmian	miesięczne tempo pełzającej dewaluacji [%]	roczne tempo pełzającej dewaluacji [%]	inflacja z ostatnich 12 miesięcy [%]
16 II 1995	1,2	15,4	33,5
8 I 1996	1,0	12,7	21
26 II 1998	0,8	10,0	14,2
17 VII 1998	0,65	8,1	11,9
10 IX 1998	0,5	6,2	10,6
25 III 1999	0,3	3,7	6,3

Źródło: dane NBP.

Tak jak zostało to wcześniej powiedziane, wprowadzenie pasma dopuszczalnych wahań miało (poprzez dopuszczenie do częściowych dostosowań kursu walutowego) pozwolić Narodowemu Bankowi Polskiemu na zmniejszenie zaangażowania na rynku walutowym, jednak bardzo szybko po wprowadzeniu nowego systemu kurs złotego znalazł się w pobliżu dolnej granicy wy-

³ J. Williamson [1996], opisuje doświadczenia Chile, Kolumbii i Izraela związane z tym systemem kursu walutowego.

⁴ Por. [Polański, 1999].

znaczono obszaru, zmuszając władze monetarne do dalszych interwencji⁵. Z kolei, przeprowadzona w grudniu 1995 roku rewaluacja kursu centralnego o 6 punktów procentowych także nie złagodziła presji rynku walutowego.

Należy podkreślić, że faktyczna swoboda wahań kursu walutowego przez dużą część badanego okresu była znacznie mniejsza niż wynika to z oficjalnego systemu. W 1996 roku i w pierwszej połowie 1997 roku NBP w rzeczywistości pozwalał na znacznie mniejsze odchylenia od parytetu niż deklarowane 7%, czego przejawem były interwencje walutowe przeprowadzane w sytuacji, gdy kurs znajdował się jeszcze daleko od granicy dopuszczalnego przedziału wahań (było to szczególnie wyraźne w pierwszym kwartale 1996 roku i w drugim kwartale 1997 roku). W. Maliszewski [1998] na podstawie dziennych informacji o interwencjach walutowych i odchyleniach kursu od parytetu wykazał, że NBP w okresie styczeń 1996 — maj 1997 dopuszczał odchylenia jedynie o od -2,5% do -3,5% od parytetu⁶.

Odejście od stabilizacji kursu złotego, w określonej odległości od kursu centralnego, nastąpiło w drugim półroczu 1997 roku. NBP pozwolił wówczas na większą zmienność kursu walutowego wewnątrz pasma wahań w celu zwiększenia ryzyka kursowego dla inwestorów i tym samym zmniejszenia presji na aprecjację złotego⁷.

Dalsze kroki w kierunku upłynnienia złotego podjęła utworzona na początku 1998 Rada Polityki Pieniężnej, zmieniając priorytety działalności NBP z kontroli kursu walutowego na rzecz bardziej zdecydowanej polityki antyinflacyjnej⁸, czego przejawem było rozszerzenie w lutym do $\pm 10\%$, a w październiku do $\pm 12,5\%$ pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego. Przeprowadzono stopniowo obniżenie tempa pełzającej dewaluacji, w grudniu 1998 roku zmieniono zasady fixingu, w wyniku czego wyraźnie spadło zainteresowanie banków komercyjnych tą formą transakcji walutowych z NBP.

W 1999 roku NBP podejmował dalsze działania zmierzające do upłynnienia kursu złotego: w marcu rozszerzono korytarz dopuszczalnych wahań do $\pm 15\%$, dokonano też dalszej obniżki tempa dewaluacji, w czerwcu zniesiono system fixingu transakcyjnego⁹.

⁵ Por. [Sławiński, 1999, s. 3].

⁶ Węższy niż oficjalnie deklarowany przedział dopuszczalnych wahań, w którym bank centralny utrzymuje kurs walutowy, określa się często w literaturze jako *implicit target zone*. Utrzymywanie takiego obszaru było praktyką często stosowaną przez banki centralne — por. [Garber, Svensson, 1995].

⁷ Por. [Sławiński, 1999b, s. 17]. Autor określa to jako *istotną zmianę o charakterze systemowym w stosunku do lat 1995–1996 i pierwszej połowy 1997 r.*, z czym polemizuje W. Koziński [2001], pisząc, że *nie była to zmiana polityki kursowej, lecz przejściowe otwarcie na dewaluację złotego [...]* Takie właśnie zdarzenie miało miejsce w lecie 1997 roku (tzw. kryzys czeski), kiedy inwestorzy zagraniczni ponoszący straty na innych rynkach wychodzili z lokat dokonanych w Polsce, powodując częściową dewaluację złotego (s. 11).

⁸ Por. [NBP, 1999, s. 27].

⁹ Por. [NBP, 2000, s. 22].

Działania te, w połączeniu z poluzowaniem polityki pieniężnej na przełomie 1998 i 1999 roku, pozwoliły NBP na powstrzymanie się od interwencji w 1999 roku.

W 2000 roku NBP także nie podejmował aktywnych działań na rynku walutowym, a 12 kwietnia 2000 roku dokonano oficjalnego upłynnienia złotego.

Tak, jak to zostało wcześniej powiedziane, celem wprowadzenia omawianego systemu kursowego, w ramach którego kurs złotego zaczął mieć charakter częściowo płynny, było stworzenie przynajmniej ograniczonej przestrzeni dla prowadzenia autonomicznej polityki pieniężnej w warunkach coraz większego otwarcia polskiej gospodarki na przepływy kapitałowe. Wynika to z ograniczenia określanego zwykle mianem *nie spójnego trójkąta*¹⁰, mówiącego, że w małej gospodarce niemożliwe jest połączenie swobodnych obrotów kapitałowych, pełnej kontroli kursu walutowego i niezależnej, mającej inne niż kurs walutowy cele, polityki pieniężnej. Oznacza to, że bank centralny musi zrezygnować albo z kontroli kursu walutowego, albo z autonomicznej polityki pieniężnej, albo wprowadzić kontrolę przepływów kapitału (przy czym to ostatnie rozwiązanie nie zawsze bywa skuteczne).

Należy też podkreślić, że wprowadzenie obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego, według teorii przedstawionych w dalszej części niniejszego artykułu, mogło rozszerzyć zakres autonomii polityki pieniężnej bardziej, niż wynika to ze stopnia dokonanego upłynnienia złotego i podstawowych modeli dotyczących powiązań pomiędzy kursem walutowym i podażą pieniądza. Wiąże się to ze stabilizującym wpływem systemu dopuszczalnych wahań kursu walutowego (ang. *target zone*) na oczekiwania kursowe uczestników rynku, a przez to na bieżące notowania waluty.

Artykuł składa się z dwu części. W pierwszej z nich przedstawiono podstawy teoretyczne wpływu omawianego systemu na kształtowanie się kursu walutowego, współzależność kursu walutowego ze zmiennymi monetarnymi i co za tym idzie — na swobodę polityki monetarnej przy jednoczesnej realizacji zobowiązań kursowych, wynikających z realizacji tego systemu.

W drugiej części podjęta została próba odpowiedzi na pytanie, czy wspomniane zjawisko stabilizacji oczekiwań i tzw. efekt miesiąca miodowego, zwiększające swobodę polityki pieniężnej, a wynikające z teorii dotyczącej omawianego systemu, miało miejsce w Polsce w okresie obowiązywania tego systemu.

¹⁰ W literaturze angielskiej ograniczenie to określa się często jako *inconsistent triangle*, *open economy trilemma* lub *holy trinity*.

1. Podstawy teoretyczne funkcjonowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego

1.1. Model P. Krugmana [1991]

Podwaliny współczesnej teorii funkcjonowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego stworzył P. Krugman [1991]. Jak niemal we wszystkich modelach kursu walutowego (a także cen innych aktywów finansowych), przy modelowaniu funkcjonowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego kluczową rolę odgrywa kształtowanie się oczekiwań. Wg Krugmana

naiwne jest podejście zakładające, że wewnątrz obszaru kurs zachowuje się jak płynny, a po osiągnięciu granicznego poziomu zmienia się w stały. [...] Istnienie minimalnego i maksymalnego pułapu wahań kursu ogranicza przyszłą ścieżkę kształtowania się kursu walutowego; uczestnicy rynków finansowych, wiedząc o tym, zachowują się inaczej niż gdyby nie istniał docelowy obszar walutowy. Innymi słowy, istnienie granic zmienności kursu wpływa też na kształtowanie się kursu wewnątrz dopuszczalnego obszaru w czasie, gdy granice nie są aktywnie bronione¹¹.

Swoje rozważania Krugman opiera na prostym modelu monetarystycznym kursu walutowego¹²:

$$e = m + v + \gamma E\left(\frac{de}{dt}\right) \quad (1)$$

gdzie:

e — logarytm kursu walutowego,

$E\left(\frac{de}{dt}\right)$ — oczekiwana stopa deprecjacji,

m, v — zmienne fundamentalne determinujące kurs walutowy: m — logarytm podaży pieniądza, v — logarytm prędkości obiegu pieniądza.

W modelu przyjmuje się, że bank centralny zmienia podaż pieniądza m (np. poprzez niesterylizowane interwencje walutowe) jedynie w celu utrzymania kursu walutowego w wyznaczonym obszarze. Bank centralny zmniejsza przede wszystkim m , gdy istnieje zagrożenie, że kurs przekroczy górny pułap wyznaczonego obszaru, i zwiększa je, gdy kurs spada poniżej dolnej granicy. Wewnątrz obszaru podaż pieniądza pozostaje na niezmiennym poziomie¹³. O prędkości obiegu pieniądza v zakłada się, że jest to zmienna egzogeniczna,

¹¹ P. Krugman [1991, s. 78] (numery stron odnoszące się do tego artykułu dotyczą jego edycji w zbiorze Krugman [1995]).

¹² Zastosowanie modelu monetarystycznego autor tłumaczy jego prostotą, a zaproponowane podejście do modelowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego może być stosowane także do innych modeli kursu walutowego.

¹³ Założenie to, aczkolwiek nierealistyczne, ma na celu uproszczenie prezentacji modelu i nie wpływa na wnioski z niego płynące.

będąca poza kontrolą banku centralnego. Zmiany v generowane są przez ciągły proces błędzenia przypadkowego (*random walk*)¹⁴. Należy podkreślić, że poprzez zmiany podaży pieniądza bank centralny jest w stanie w pełni kontrolować całkowitą wartość zmiennych fundamentalnych determinujących kurs walutowy (ozn. $f = m + v$).

Swoje idee Krugman prezentuje na tle określonego przez siebie jako naiwne podejścia do modelowania docelowych obszarów walutowych, w którym przyjmuje się, że wewnątrz obszaru kurs zachowuje się jak płynny, a po osiągnięciu granicznego poziomu zmienia się w stały. Wówczas, zakładając, że wewnątrz obszaru podaż pieniądza jest stała, natomiast v jest generowane przez proces błędzenia przypadkowego, czyli $E(dv) = 0$, przyszłe wartości kursu walutowego są nieprzewidywalne i

$$E\left(\frac{de}{dt}\right) = 0$$

Korzystając z równania (1), można więc stwierdzić, że wewnątrz obszaru utrzymana zostaje liniowa zależność pomiędzy kursem walutowym a zmiennymi fundamentalnymi:

$$e = m + v \quad (2)$$

W momencie gdy następujące po sobie zakłócenia v wypchną kurs walutowy na skraj wyznaczonego obszaru, interweniuje bank centralny (tzn. odpowiednio koryguje podaż pieniądza) i kurs zatrzymuje się na poziomie granicy obszaru. Zależność pomiędzy kursem walutowym a parametrem v prezentuje schemat 1. (wartości kursu walutowego e odwzorowane są na osi pionowej, parametru v na osi poziomej, linie s_D i s^U oznaczają granice dopuszczalnego przedziału wahań). Linia FF ¹⁵ [opisuje ją równanie (2)] odzwierciedla zależność pomiędzy kursem walutowym a zmienną v w warunkach obowiązywania systemu płynnego kursu walutowego. Zatem według opisaney powyżej „naiwnej” koncepcji funkcjonowania systemu obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego wewnątrz tego obszaru (tj. gdy $v_f < v < v^f$) kurs walutowy powinien zmieniać się wraz ze zmianami v wzdłuż linii FF , natomiast po osiągnięciu granicy obszaru wahań (czyli w sytuacji gdy $v < v_f$ lub $v > v^f$), w wyniku interwencji walutowej, ustabilizować się na poziomie s_D lub s^U .

Krugman w swoim modelu zanegował opisanę powyżej zachowanie się kursu walutowego. Przyczyną tego było pominięcie wpływu zobowiązania władz monetarnych do interwencji (gdy kurs osiągnie granicę przedziału) na oczekiwania przyszłych zmian kursu walutowego w czasie, gdy kurs walutowy znajduje się wewnątrz obszaru. Załóżmy, że kurs walutowy zbliża się do gór-

¹⁴ W późniejszych interpretacjach modelu poprzez v rozumie się zmiany wszystkich zmiennych fundamentalnych będących poza kontrolą banku centralnego.

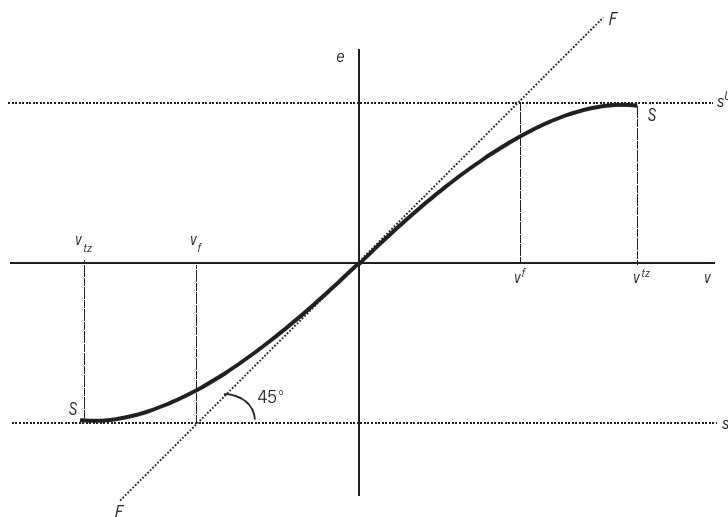
¹⁵ Skrót od angielskiego określenia *free float line*.

nej granicy obszaru. Zgodnie z założeniem o losowym charakterze v , jest takie samo prawdopodobieństwo, że w kolejnym okresie parametr ten wzrośnie, jak i że spadnie. Jeżeli v spadnie, spowoduje to spadek kursu walutowego, natomiast wzrost v nie pociągnie za sobą takiego samego wzrostu kursu walutowego, ponieważ bank centralny będzie zobligowany do interwencji w celu utrzymania kursu w wyznaczonym przedziale. Powoduje to, że kiedy bieżący kurs walutowy zbliża się do górnej granicy wyznaczonego obszaru, wartość oczekiwana przyszłych zmian kursu przyjmuje wartości ujemne, co powoduje, że kurs walutowy staje się niższy niż wynika to z równania (2), czyli — zakładając, że bieżący kurs walutowy znajduje się powyżej kursu paritetowego, można stwierdzić, że:

$$e = m + v + \gamma E\left(\frac{de}{dt}\right) < m + v \quad (1')$$

Przy czym im bliżej granicy dopuszczalnego obszaru znajduje się kurs walutowy, tym oczekiwania jego zmiany są silniejsze, a więc różnica pomiędzy kursem a wartością zmiennych fundamentalnych ($f = m + v$) staje się większa. Rzecz jasna, analogiczne zjawisko występuje, gdy kurs walutowy zbliża się do dolnej granicy obszaru.

Na podstawie powyższych rozważań Krugman wyprowadził nieliniową zależność między kursem walutowym a zmiennymi fundamentalnymi oznaczoną jako krzywa SS na schemacie 1., styczną do granic przedziału dopuszczalnych wahań.



Schemat 1.

Kształtowanie się kursu walutowego wg teorii Krugmana funkcjonowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego

Źródło: oprac. własne na podstawie [Krugman, 1991, s. 80–81].

Najważniejszą, z punktu widzenia autonomii polityki pieniężnej, implikacją modelu Krugmana jest to, że krzywa SS ma w całym przedziale dopuszczalnych wahań nachylenie mniejsze od krzywej FF (poza punktem przegięcia, gdy kurs walutowy jest równy kursowi centralnemu). Zatem dzięki stabilizującemu wpływowi obszaru dopuszczalnych wahań na oczekiwania kursowe, kurs walutowy staje się mniej wrażliwy na zmiany zmiennych fundamentalnych, niż byłby w przypadku obowiązywania systemu kursu płynnego. Zjawisko to Krugman określił jako efekt miesiąca miodowego (ang. *honey-moon effect*). Należy przede wszystkim zwrócić uwagę na to, że w sytuacji braku efektu miesiąca miodowego utrzymanie kursu walutowego wewnątrz wyznaczonego obszaru wymagałoby utrzymywania zmiennych fundamentalnych wewnątrz przedziału od v_f do v^f (por. schemat 1.), natomiast dzięki temu efektowi przedział ten jest znacznie szerszy (tzn. od v_{tz} do v^{tz}), czyli autonomia polityki pieniężnej ulega wyraźnemu zwiększeniu (bank centralny dopiero po osiągnięciu wartości v_{tz} lub v^{tz} jest zmuszony do korekty podaży pieniądza w celu dochowania zobowiązań kursowych).

1.2. Rozszerzenia i uzupełnienia modelu Krugmana

Model Krugmana określany jest często mianem bardzo „eleganckiej” teorii, jednak badania empiryczne w dużej mierze nie potwierdzają zachowania się kursu walutowego zgodnego z tą koncepcją¹⁶. Kwestionowane są głównie założenia modelu dotyczące:

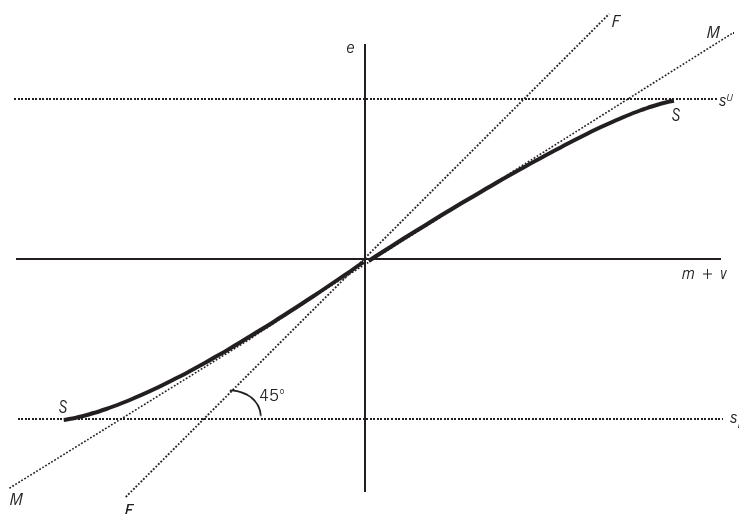
- 1) doskonałej wiarygodności obszaru dopuszczalnych wahań;
- 2) braku interwencji walutowych wewnątrz obszaru dopuszczalnych wahań.

Model Krugmana wyprowadzony został przy założeniu doskonałej wiarygodności obszaru dopuszczalnych wahań. Co prawda, w ostatniej części artykułu autor rozważa możliwość zachwiania tej wiarygodności w sytuacji, gdy kurs walutowy osiągnie poziom granicy obszaru, i wykazuje, że jeśli jednak uczestnicy rynku przypisują jakiegokolwiek dodatnie prawdopodobieństwo dotrzymania przez bank centralny wcześniejszych zobowiązań, to wnioski z modelu, łącznie z występowaniem efektu miesiąca miodowego, zostaną utrzymane, a efekt ten będzie słabszy, niż byłby w przypadku pełnej wiarygodności (wówczas o sile efektu miesiąca miodowego decyduje stopień wiarygodności obszaru dopuszczalnych wahań, czyli prawdopodobieństwo, jakie uczestnicy rynku przypisują do wywiązania się przez bank centralny z wcześniejszych zobowiązań kursowych). Z drugiej strony, Bertola i Caballero [1992] wykazali, że w pewnych okolicznościach (tj. gdy pojawiają się oczekiwania dużego przesunięcia obszaru dopuszczalnych wahań i skokowego dostosowania kursu do nowego obszaru wymuszonego poprzez interwencje walutowe, co było często stosowaną praktyką w ramach Europejskiego Systemu Walutowego, a ryzyko

¹⁶ Por [Garber, Svenson, 1995, s. 176–180]. Autorzy ci cytują nawet w tym kontekście zdanie T.H. Huxleya, mówiące, że *wielką tragedią nauki jest to, że piękne teorie uśmiercane są przez pas-kudne fakty*.

takiej zmiany parytetu rośnie wraz ze zbliżaniem się do granic obszaru) brak wiarygodności może doprowadzić nie tylko do zaniku efektu miesiąca miodowego, ale i do dalszego zwiększenia wrażliwości kursu walutowego na zmiany wartości zmiennych fundamentalnych ponad to, co wynika z równania (2) i krzywej FF na schemacie 1.¹⁷

Drugie założenie przyjęte przez Krugmana, a sprzeczne z praktyką większości banków centralnych, mówi, że interwencje walutowe mają miejsce jedynie w sytuacji, gdy kurs walutowy osiągnie poziom granicy dopuszczalnego obszaru, podczas gdy w rzeczywistości banki centralne często interweniują wewnątrz obszaru dopuszczalnych wahań (w literaturze anglojęzycznej takie interwencje określa się jako *intramarginal interventions*). Powodem takich interwencji może być obawa, że nadmierne zbliżenie się kursu walutowego do granicy wyznaczonego obszaru może spowodować pojawienie się oczekiwań dotyczących zmiany obszaru dopuszczalnych wahań i w konsekwencji falę spekulacji destabilizującej system.



Schemat 2.

Funkcjonowanie obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego z interwencjami banku centralnego wewnątrz tego obszaru

Źródło: [Garber, Svensson, 1995, s. 1885].

Funkcjonowanie obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego z interwencją banku centralnego wewnątrz tego obszaru opisują P. Garber i L. Svensson [1995]. Według przedstawionej przez nich koncepcji system taki jest zbliżony do systemu kursu płynnego sterowanego, w którym bank central-

¹⁷ Por. [Williamson, 1996, s. 8].

ny stabilizuje kurs walutowy wokół znanego uczestnikom rynku kursu centralnego, ale bez wiążących granic możliwych odchyłań. W rezultacie powinna nastąpić stabilizacja oczekiwań kursowych wokół kursu centralnego, powodująca zbliżony do modelu Krugmana efekt miesiąca miodowego, przy czym zależność pomiędzy kursem walutowym a determinującymi go zmiennymi fundamentalnymi będzie liniowa ze względu na brak zdefiniowanych granic zmienności przedziału dopuszczalnych wahań. Siła tego efektu zależy od postrzeganego przez uczestników rynku stopnia determinacji banku centralnego do stabilizowania kursu walutowego wokół kursu centralnego. Zależność między kursem walutowym a determinującymi go zmiennymi fundamentalnymi w systemie kursu płynnego sterowanego pokazuje linia *MM* (*managed float line*) na schemacie 2. (ze względu na opisaną stabilizację oczekiwań i efekt miesiąca miodowego jest ona bardziej płaska od linii *FF*).

Włączenie do rozważań granic dopuszczalnego pasma wahań, oznaczających formalne zobowiązanie się banku centralnego do interwencji, gdy kurs waluty osiągnie ich poziom, powoduje wzrost prawdopodobieństwa interwencji i zmiany kursu walutowego w kierunku środka wyznaczonego obszaru w pobliżu tych granic, w wyniku czego linia *SS*, przedstawiająca zależność pomiędzy kursem walutowym i determinującymi go zmiennymi fundamentalnymi, zakrzywi się w pobliżu granic dopuszczalnego obszaru (podobnie do modelu Krugmana będzie styczna do tych granic). Należy jednak zaznaczyć, że nieliniowość krzywej *SS* w modelu uwzględniającym interwencje wewnątrz obszaru będzie znacznie mniejsza niż w modelu Krugmana.

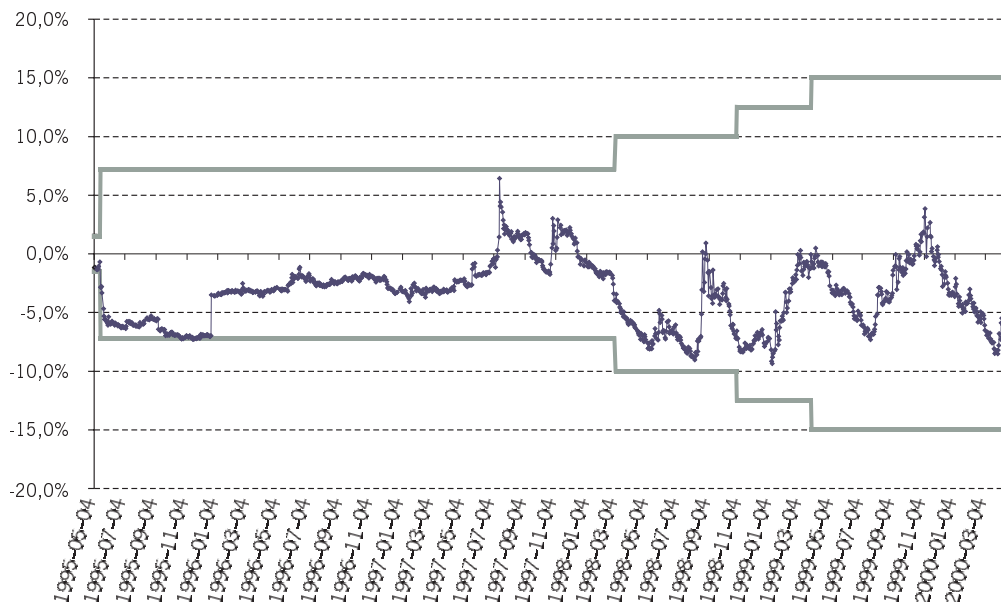
2. Stabilizacyjne działanie systemu pełzającego pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego w Polsce — analiza empiryczna

Najpopularniejszą metodę oceny wiarygodności obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego stanowią porównania nominalnych stóp procentowych w poszczególnych państwach oraz analiza, czy ich zróżnicowanie można wytłumaczyć oczekiwanymi zmianami kursu walutowego wewnątrz obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego, czy też różnice te są na tyle duże, iż wskazują one (przy założeniu zachowania niezabezpieczonego parytetu stopy procentowej — UIP) na oczekiwania uczestników rynku zmian kursu parytetowego bądź odejścia od systemu¹⁸. Należy jednak zauważyć, że badania związane z tą tematyką dotyczą głównie Europejskiego Systemu Monetarnego, a wchodzące w jego skład gospodarki były na tyle silnie zintegrowane finansowo, że założenie dotyczące UIP nie budziło dużych kontrowersji. Natomiast ze względu na znacznie wyższy poziom ryzyka inwestycyjnego w gospodar-

¹⁸ Por. np. prace L. Svenssona [1993], A. Rose'a i L. Svenssona [1994], R. Marstona [1995] (rozdział 5).

kach rozwijających się — takich jak Polska — przyjęcie założenia o spełnionym niezabezpieczonym parytecie stopy procentowej byłoby nieuprawnione.

Dlatego dalsze rozważania oparte zostały na analizie rozkładu i dynamiki odchyień bieżącego kursu walutowego od kursu parytetowego. Odchylenia te prezentuje wykres 1.



Wykres 1.

Odchylenia średniego kursu złotego względem koszyka walut od kursu parytetowego w okresie obowiązywania systemu pętającego pasma dopuszczalnych wahań kursu złotego (dane dzienne)

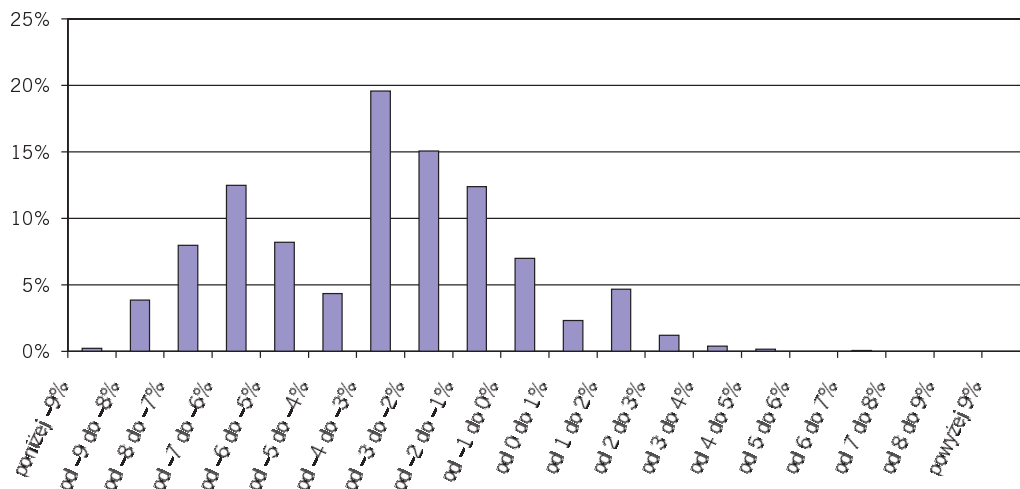
Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.

Punkt wyjścia badań stanowi analiza rozkładu odchyień kursu walutowego od parytetu w badanym okresie, przy czym ze względu zarówno na formalne zmiany dotyczące systemu kursowego, jak i zmiany polityki dotyczącej interwencji wewnątrz pasma dopuszczalnych wahań, analizę przeprowadzono równoległe dla całego okresu oraz dla czterech wyodrębnionych, w miarę homogenicznych, następujących podokresów:

- 1) 16 maja 1995 roku — 21 grudnia 1995 roku (153 obserwacje)¹⁹;
- 2) 22 grudnia 1995 roku — 15 maja 1997 roku (347 obserwacji);
- 3) 16 maja 1997 roku — 31 grudnia 1998 roku (413 obserwacji);
- 4) 1 stycznia 1999 roku — 14 kwietnia 2000 roku (329 obserwacji).

Rozkłady odchyień kursu walutowego od kursu parytetowego w całym badanym okresie prezentuje wykres 2.

¹⁹ Analiza jest prowadzona na podstawie danych dziennych.



Wykres 2.

Rozkład odchyleń kursu walutowego od kursu parytetowego w okresie od 16 maja 1995 roku do 14 kwietnia 2000 roku.

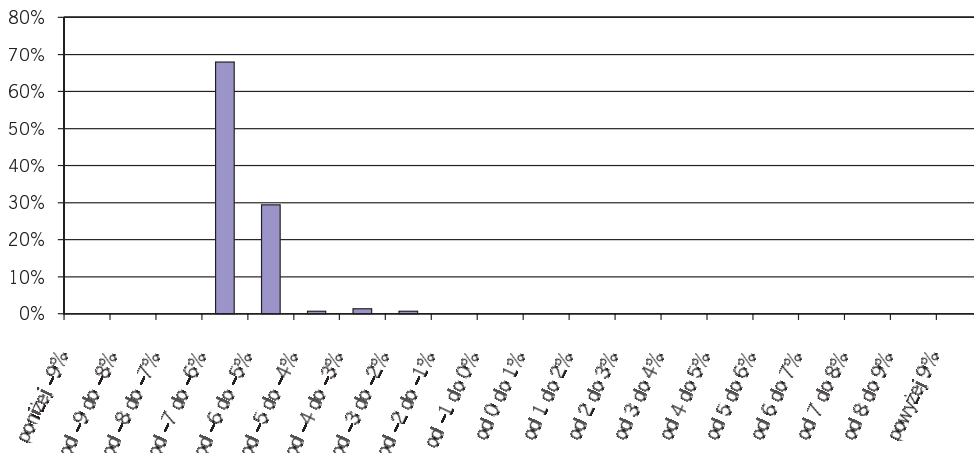
Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.

Analiza odchyleń od parytetu w całym badanym okresie (wykres 2.) wskazuje na dużą asymetrię kształtowania się kursu złotego względem kursu centralnego i dominację odchyleń ujemnych (średnia odchyleń od kursu centralnego wyniosła $-3,5\%$, a mediana $-3,1\%$). Drugą ważną obserwacją jest to, że większość odchyleń była skupiona wewnątrz przedziału dopuszczalnych wahań, a nie na jego krańcach, co implikuje model Krugmana (zgodnie z modelem Krugmana rozkład odchyleń powinien mieć kształt litery U, a wynika to ze spłaszczonego kształtu krzywej SS i założenia o równomiernym rozkładzie zmiennych fundamentalnych wewnątrz przedziału i dlatego kurs walutowy powinien częściej znajdować się w okolicach granic przedziału niż w jego środkowej części). Należy jednak podkreślić, że podobnie zachowywały się kursy walutowe w większości państw stosujących system obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego, a zachowanie takie tłumaczy się zwykle interwencjami wewnątrz dopuszczalnego obszaru.

Wykresy 3.–6. bardzo dobitnie pokazują wewnętrzne zróżnicowanie okresu obowiązywania pełzającego pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego w Polsce i dlatego dalsza analiza dotyczy wyszczególnionych powyżej podokresów.

Pierwszy wyodrębniony podokres jest to czas od wprowadzenia systemu pełzającego pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego w maju 1995 roku do rewaluacji kursu parytetowego w grudniu 1995 roku. Był to okres bardzo silnej presji na aprecjację złotego i obrony dolnej granicy przedziału wahań przez NBP, w wyniku czego aż 68% odchyleń wynosiło od -6 do -7% (a gra-

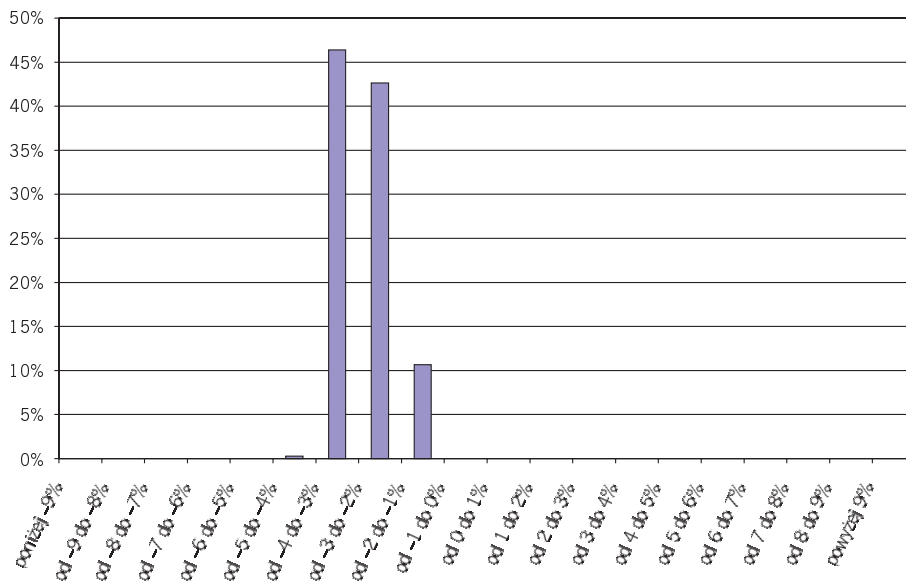
nica obszaru wynosiła -7%) i dalsze 29% obserwacji należało do przedziału od -5 do -6% . Nieliczne obserwacje wykazujące mniejsze niż pięcioprocentowe odchylenia od parytetu pochodzą z pierwszych dni obowiązywania systemu, kiedy kurs nie zdążył jeszcze dostosować się do nowej granicy.



Wykres 3.

Rozkład odchyłeń kursu walutowego od kursu parytetowego w okresie od 16 maja 1995 roku do 21 grudnia 1995 roku

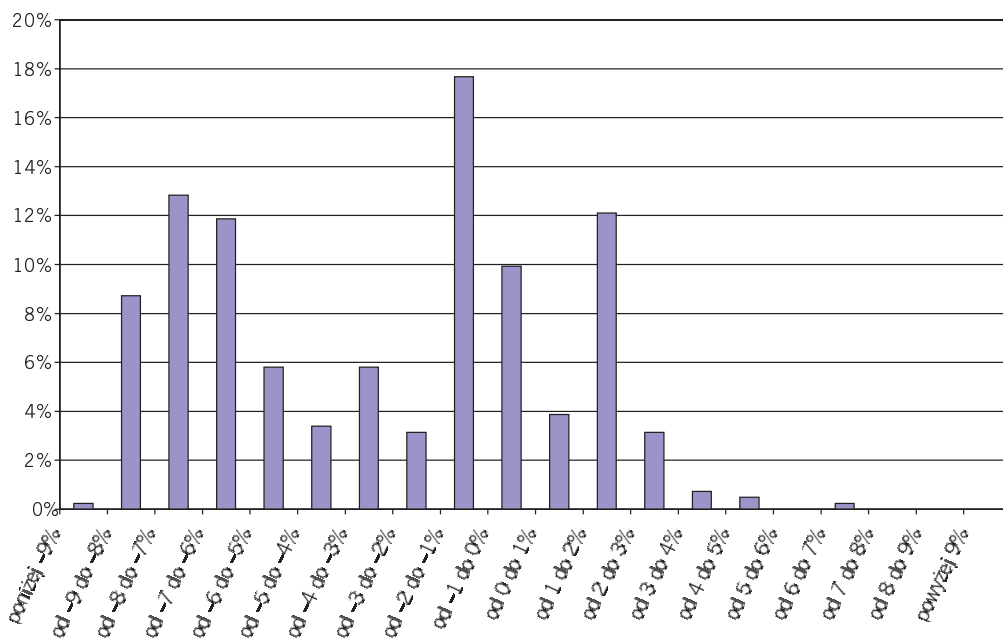
Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.



Wykres 4.

Rozkład odchyłeń kursu walutowego od kursu parytetowego w okresie od 22 grudnia 1995 roku do 15 maja 1997 roku

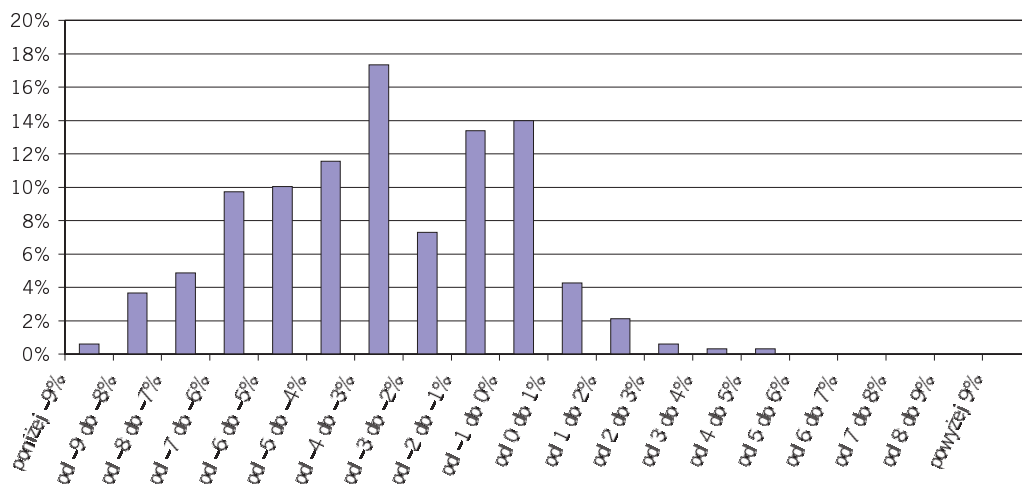
Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.



Wykres 5.

Rozkład odchyleń kursu walutowego od kursu parytetowego w okresie od 16 maja 1997 roku do 31 grudnia 1998 roku

Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.



Wykres 6.

Rozkład odchyleń kursu walutowego od kursu parytetowego w okresie od 1 stycznia 1999 roku do 14 kwietnia 2000 roku

Źródło: szacunki własne na podstawie danych NBP.

Skala presji rynku walutowego skłoniła NBP do rewaluacji kursu parytetowego w grudniu 1995 roku o 6 pkt. proc. Jednak po tej operacji polityka NBP uległa pewnej zmianie: bank centralny nie dopuścił do aprecjacji kursu rynkowego równej rewaluacji parytetu, lecz przez kolejne półtora roku utrzymywał go w odległości od -2 do $-3,5\%$ od parytetu (por. wykres 4.). Warto przy tym zauważyć, że o ile utrzymanie kursu walutowego w pierwszym półroczu 1996 roku wiązało się ze znacznymi interwencjami NBP, o tyle w drugim półroczu 1996 roku kurs złotego utrzymywał się w stabilnej odległości od parytetu, bez aktywnego zaangażowania banku centralnego na rynku walutowym²⁰. Takie mu kształtowaniu się kursu walutowego sprzyjało poluzowanie polityki pieniężnej w 1996 roku; nie można jednak wykluczyć, że pozytywną rolę odegrał też efekt stabilizacji oczekiwań na pożądanym przez NBP poziomie. Jak pisze A. Sławiński [1999b, s. 23] na temat sytuacji w drugim półroczu 1996 roku:

przez szereg miesięcy rynkowy kurs złotego utrzymywał się na tym samym poziomie w stosunku do kursu centralnego i nie wymagało to nawet bezpośrednich interwencji NBP. Było tak dlatego, że uczestnicy obrotów na rynku walutowym sami utrzymywali kurs złotego na poziomie, o którym sądzili, że jest poziomem interwencyjnym NBP. Nie starano się spekulować na odchylenie kursu złotego od tego poziomu, ponieważ zakładano, że na płytkim krajowym rynku walutowym każda interwencja banku centralnego, mająca na celu przywrócenie pożądanego kursu złotego, byłaby skuteczna i przyniosła bankom straty.

Dopiero zaostrenie polityki pieniężnej w 1997 roku zmusiło NBP do dalszych interwencji.

Zmiana filozofii polityki kursowej nastąpiła w maju 1997 roku. NBP zdecydował się przyzwolić na większą zmienność kursu walutowego wewnątrz pasma dopuszczalnych wahań w celu zwiększenia ryzyka kursowego i tą metodą ograniczenia presji na aprecjację złotego. Decyzja ta zbiegła się w czasie z wybuchem kryzysu czeskiego, w którego wyniku część inwestorów czasowo wycofała się i z Polski, co zaowocowało przejściową, ale wyraźną deprecjacją złotego. Od tego czasu do końca 1998 roku można mówić o typowo pośrednim charakterze polityki kursowej, z dużą swobodą wahań wewnątrz stopniowo rozszerzanego obszaru dopuszczalnych wahań. Warto zwrócić uwagę na to, że to właśnie w tym okresie rozkład odchyień od kursu centralnego najbardziej przypominał charakterystyczną dla modelu Krugmana krzywą w kształcie litery U (por. wykres 5.), aczkolwiek w przeciwieństwie do implikacji modelu Krugmana skupiska występowały przed granicami obszaru i były niesymetryczne względem kursu centralnego: 34% obserwacji należało do przedziału (-9% , -6%), a 44% obserwacji do przedziału (-2% , 2%), średnia odchyień wyniosła $-3,2\%$, a ich mediana $-2,6\%$.

²⁰ Por. [NBP, 1997, s. 18].

Efekty stabilizacyjne dopuszczenia do większej zmienności kursu walutowego wewnątrz obszaru A. Sławiński [1999b, s. 17] charakteryzuje następująco:

Zalety stosowania pasma dopuszczalnych wahań ujawniły się w pierwszej połowie 1998 roku, gdy okazało się, że również w Polsce stosowanie szerokiego pasma wahań kursowych jest czynnikiem wzbudzającym spekulację stabilizującą (Krugman [1995]). Gdy kurs złotego wzrastał do górnego pułapu pasma dopuszczalnych wahań, duże międzynarodowe banki sprzedawały polską walutę, licząc się z tym, że jej kurs już dalej nie wzrośnie, ponieważ polski bank centralny będzie skutecznie interweniował. Dla NBP oznaczało to duże korzyści, ponieważ zwalniało od konieczności rzeczywistego dokonywania interwencji i ponoszenia związanych z tym kosztów. A był to okres, w którym tendencja do aprecjacji złotego była tak silna, że nie miały na nią widocznego wpływu dokonywane przez NBP kolejne obniżki stóp procentowych. Również na przełomie sierpnia i września 1998 roku, w trakcie kryzysu w Rosji, szerokie pasmo wahań uwolniło NBP od konieczności interweniowania w obronie złotego, ponieważ duże międzynarodowe banki kupowały tym razem polską walutę, uważając jej spadek za zjawisko krótkotrwałe.

Ostatni wyodrębniony podokres (od stycznia 1999 roku do kwietnia 2000 roku) jest to czas utrzymywania bardzo szerokiego pasma dopuszczalnych wahań ($\pm 12,5\%$ do marca 1999 roku i $\pm 15\%$ do końca obowiązywania systemu) oraz zaniechania interwencji walutowych przez NBP. Mimo biernej roli NBP A. Sławiński wskazywał na dalsze istnienie stabilizującego wpływu obszaru dopuszczalnych wahań na kurs walutowy, jako argument na rzecz utrzymania tego systemu [Sławiński, 1999b, s. 21]. Natomiast rozkład odchyłeń kursu walutowego (wykres 6.) stracił kształt zbliżony do litery U na rzecz rozkładu bardziej przypominającego rozkład normalny, utrzymana została dominacja ujemnych odchyłeń od parytetu — zarówno średnia, jak i mediana wyniosły $-3,3\%$.

Poniżej podjęto próbę weryfikacji statystycznej stabilizującego wpływu omawianego systemu na kurs walutowy. Zgodnie z wcześniejszą zapowiedzią, analiza koncentruje się na badaniu dynamiki odchyłeń kursu złotego od centralnego parytetu. Przyjęto przede wszystkim, że jeżeli ma miejsce stabilizacja kursu walutowego, wynikająca ze stabilizacji oczekiwań wokół określonego poziomu, to zmiany odchyłeń od tego poziomu powinny wykazywać autokorelację ujemną, w związku z czym oszacowano następujące równanie procesu autoregresyjnego²¹:

²¹ Alternatywę może stanowić metoda zaproponowana przez M. Anthony'ego, R. MacDonalda [1998], którzy na podstawie zbliżonej argumentacji do badania efektów stabilizujących istnienia obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego zastosowali testy stacjonarności poziomu kursu walutowego.

$$\Delta m_t = a + \sum_{i=1}^n \beta_i m_{t-i} + v_t \quad (3)$$

Δm_t — zmiany odchyłeń (wyrażonych w proc.) średniego kursu złotego od parytetu;

v_t — składnik losowy.

Wyniki oszacowania parametrów autoregresyjnych rzędu 1–5 ($n = 5$) równania (3) prezentuje tabela 2.

Tabela 2.

Wyniki oszacowania parametrów autoregresyjnych równania (3)

	16.05.1995 r. — 21.12.1995 r.	21.12.1995 r. — 15.05.1997 r.	16.05.1997 r. — 31.12.1998 r.	1.01.1999 r. — 14.04.2000 r.	16.05.1995 r. — 14.04.2000 r.
$\Delta m(-1)$	0,081142	-0,103798 *	-0,134099***	-0,110104 **	-0,115324 **
<i>t-stud.</i>	1,399088	-1,916533	-2,710276	-1,981165	-4,086140
$\Delta m(-2)$	-0,007884	-0,043904	-0,015696	-0,013972	-0,012062
<i>t-stud.</i>	-0,141856	-0,806267	-0,314444	-0,248719	-0,423561
$\Delta m(-3)$	0,083688	-0,085817	-0,067193	-0,197670***	-0,110293**
<i>t-stud.</i>	1,511230	-1,580220	-1,348413	-3,561337	-3,887214
$\Delta m(-4)$	0,258740***	0,015285	-0,011039	0,030087	0,017770
<i>t-stud.</i>	4,672604	0,280607	-0,221038	0,531742	0,622549
$\Delta m(-5)$	0,107541*	0,024660	0,059741	0,002486	0,041879
<i>t-stud.</i>	1,876073	0,455038	1,206881	0,044063	1,474957

***, **, * oznaczają zmienne istotne na poziomie odpowiednio 1, 5 i 10%.

Źródło: obliczenia własne.

Przedstawione w tabeli wyniki charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem między poszczególnymi okresami. W pierwszym podokresie (maj — grudzień 1995 r.) szereg zmian odchyłeń średniego kursu złotego od parytetu wykazuje silną autokorelację dodatnią (nieistotną statystycznie rzędu 1 i 3 oraz istotną statystycznie rzędu 4 i 5). Na tej podstawie należy wnioskować, że nie tylko nie występowało w tym okresie zjawisko spekulacji stabilizującej, ale można wręcz mówić o spekulacji destabilizującej; tzn. że wzrost odchylenia w danym okresie mógł prowadzić do pojawienia się wśród uczestników rynku oczekiwań dalszego wzrostu tych odchyłeń (i np. przełamania granicy obszaru), co pociągało za sobą dalszą spekulację zgodną z dotychczasową tendencją. Taka interpretacja wyników oszacowania równania (3) zgodna jest z oceną sytuacji na rynku walutowym w 1995 roku przez A. Sławińskiego, wg której ze względu na wysokie koszty sterylizacji interwencji walutowych powszechne były wśród uczestników rynku oczekiwania rewaluacji lub poszerzenia obszaru wahań (częściowo spełnione w grudniu 1995 roku), prowadzące do

aprecjacji rynkowego kursu złotego²². Zatem, zwiększenie się odchylenia kursu walutowego od parytetu mogło stymulować te oczekiwania i pociągać za sobą dalsze zmiany kursu walutowego w tym samym kierunku.

Sytuacja uległa wyraźnej zmianie w drugim z badanych podokresów. Autokorelację dodatnią zastąpiła statystycznie istotna autokorelacja ujemna pierwszego rzędu. Może to potwierdzać przytoczony powyżej pogląd A. Sławińskiego o pojawieniu się pierwszych korzyści ze stabilizacji oczekiwań i wiążącej się z nią spekulacji stabilizującej, jednak przy wyciąganiu ostatecznych wniosków należy zachować pewną ostrożność, ponieważ może to być spowodowane także zdecydowaną polityką NBP, prowadzoną przez większość tamtego okresu, polegającą na korygowaniu, poprzez interwencje walutowe, niepożądanych zmian odchylenia kursu walutowego od poziomu parytetowego.

W kolejnych okresach następowało dalsze wzmocnienie autokorelacji ujemnej badanego szeregu, mimo ograniczenia aktywności NBP na rynku walutowym: w trzecim z badanych podokresów wzrosła statystyczna i ilościowa istotność autokorelacji rzędu pierwszego, a w ostatnim podokresie pojawiła się dodatkowo statystycznie i ilościowo istotna autokorelacja trzeciego rzędu. Rezultaty te można traktować jako potwierdzenie stabilizującego wpływu analizowanego systemu na kurs złotego.

Wadą zastosowanej metody jest to, że nie pozwala ona na odróżnienie zmian dynamiki kursu walutowego wewnątrz przedziału od dynamiki w pobliżu jego granic. Taka próba podjęta została w kolejnym etapie badań, przy czym z powodu występowania zmieniających się w czasie, tzw. domyślnych, obszarów pasma dopuszczalnych wahań wewnątrz oficjalnego korytarza (ang. *implicit target zone*) wykorzystanie odległości od granic systemu okazało się bezużyteczne. Dlatego uwaga skoncentrowała się na wpływie względnie dużych odchyień od kursu centralnego na zachowanie kursu rynkowego. Badanie polega głównie na włączeniu opóźnionych o jeden okres zmiennych zerojedynkowych do równania (3) przyjmujących wartość 1 w przypadku, gdy odchylenia od kursu centralnego należą do skrajnych decyli ich rozkładu (zmiennie $D1$ i $D9$) lub skrajnych kwartyli rozkładu (zmiennie $Q1$ i $Q4$). Zgodnie z ideą funkcjonowania obszarów dopuszczalnych wahań kursu walutowego, duże odchylenia od kursu centralnego powinny być korygowane przez tzw. spekulację stabilizującą, a więc współczynniki przy zmiennych $D1$ i $Q1$ powinny być dodatnie, a przy $D9$ i $Q4$ — ujemne. Tabela 3. pokazuje wyniki estymacji współczynników przy tych zmiennych włączonych do równania (3) (oddzielnie włączono opóźnione o 1 okres zmiennie $D1$ i $D9$, a oddzielnie $Q1$ i $Q10$).

Uzyskane w opisany powyżej sposób współczynniki mają zgodne z oczekiwaniami znaki, tzn. wysokie odchylenia od kursu centralnego prowadziły do zmniejszenia się tych odchyień w kolejnym okresie. Niestety, w znacznej

²² Por. [Sławiński, 1999, s. 4].

części przypadków omawiana zależność okazała się statystycznie nieistotna (może to wynikać z pewnej niejednorodności wewnętrznej badanych podokresów, co powoduje, że obserwacje należące do skrajnego decyla — lub kwartyła — w skali całego podokresu nie odzwierciedlają poprawnie postrzeżonych jako „duże” odchyłeń w danym czasie).

Tabela 3.

Wyniki oszacowania wpływu skrajnych obserwacji na dynamikę odchyłeń kursu walutowego od parytetu

	16.05.1995 r. — 21.12.1995 r.	21.12.1995 r. — 15.05.1997 r.	16.05.1997 r. — 31.12.1998 r.	1.01.1999 r. — 14.04.2000 r.
D1	0,000280	0,000793**	0,000904	0,002212**
t-stud.	0,758752	0,088385	0,919564	2,121449
D9	-0,000665	-0,000570*	-0,002886***	-0,001295
t-stud.	-1,370892	-2,068108	-2,897724	-1,310520
Q1	2,10E-05	0,000408**	0,000297	0,000883
t-stud.	0,000238	2,089994	0,471471	1,268757
Q4	-0,000564**	-0,000253	-0,000462	-0,000912
t-stud.	0,000273	-1,336714	-0,735412	0,1775

***, **, * oznaczają zmienne istotne na poziomie odpowiednio 1, 5 i 10%.

Źródło: obliczenia własne.

Trzeba też przyznać, że podobnie jak w przypadku wcześniejszych badań autokorelacji zmian odchyłeń od parytetu, uzyskany wynik może przynajmniej częściowo wynikać ze stabilizującego wpływu interwencji NBP (szczególnie po „silnej” stronie kursu centralnego, w okresach dużej aktywności NBP na rynku walutowym), a nie ze stabilizującego — poprzez oczekiwania — wpływu obowiązującego systemu na kurs walutowy. Niestety, niedostępne są odpowiednie dane dzienne dotyczące interwencji walutowych, które pozwoliłyby podjąć próbę rozdzielenia wpływu tych dwóch czynników.

Należy jednak podkreślić, że przeprowadzone badania statystyczne — mimo pewnych mankamentów i uproszczeń — potwierdzają (a przynajmniej w żadnym wypadku nie zaprzeczają) przytoczone wcześniej poglądy A. Sławińskiego, wskazujące na występowanie stabilizujących efektów pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego, szczególnie w drugiej połowie okresu obowiązywania tego systemu w Polsce. Można więc przypuszczać, że stabilizujące działanie obszaru dopuszczalnych wahań kursu walutowego — obok zwiększonej płynności złotego, stanowiło istotny element pozwalający Naro-

dowemu Bankowi Polskiemu utrzymać częściową swobodę prowadzenia polityki pieniężnej w obliczu coraz większej mobilności kapitału²³.

Powyższą tezę potwierdza to, że stabilizujące efekty tego systemu były widoczne także w okresie, kiedy NBP przestał odgrywać aktywną rolę na rynku walutowym (tzn. po 1 stycznia 1999 roku).

*

Zaprezentowana powyżej teoria stabilizującego działania systemu dopuszczalnych wahań kursu walutowego oraz przeprowadzona analiza empiryczna pozwalają przypuszczać, że jeżeli Polska zdecyduje się na tradycyjną drogę do Europejskiej Unii Monetarnej, tzn. poprzez system ERM2²⁴, to stabilizujący wpływ tego systemu na kurs walutowy może być czynnikiem ułatwiającym wypełnienie zobowiązań kursowych, a zarazem zwiększającym swobodę wewnętrznej polityki pieniężnej NBP w tym okresie. Przypuszczenie to wspiera fakt, że zobowiązanie wynikające z systemu ERM2 będzie miało charakter znacznie bardziej wiążący dla NBP niż system obowiązujący w latach 1995–2000, a ponadto do obrony systemu będzie zobowiązany także Europejski Bank Centralny. Zatem wiarygodność systemu będzie nieporównywalnie większa, niż miało to miejsce w przypadku analizowanego w niniejszym tekście pełzającego pasma dopuszczalnych wahań kursu walutowego.

Z drugiej strony, należy pamiętać, że nawet w przypadku wiarygodnego systemu efekt miesiąca miodowego jedynie w sposób ograniczony zwiększa „tolerancję” kursu walutowego na zmiany determinujących go zmiennych fundamentalnych, a w przypadku mocno niespójnej polityki pieniężnej i fiskalnej ze zobowiązaniami kursowymi, po przekroczeniu pewnej granicy, spekulacja stabilizująca może przemienić się w spekulację destabilizującą, której efektów nie będą w stanie powstrzymać interwencje walutowe.

Bibliografia

- Anthony M., MacDonald R., 1998, *On the Mean-Reverting Properties of Target Zone Exchange Rates: Some Evidence from the ERM*, „European Economic Review” nr 42 (8).
- Bertola G., Caballero R., 1992, *Target Zones and Realignments*, „American Economic Review” nr 82 (3).
- Garber P., Svensson L., 1995, *The Operation and Collapse of Fixed Exchange Rate Regimes*, w: Grossman G., Rogoff K. (red.), *Handbook of International Economics*, vol. III.
- Gierałtowski P., 2003, *Autonomia polskiej polityki pieniężnej wobec liberalizacji przepływów kapitału w okresie kontrolowanego kursu walutowego*, w: J. J. Michałek,

²³ Por. [Gierałtowski, 2003].

²⁴ System ERM2 polega na wyznaczeniu sztywnego kursu centralnego waluty lokalnej w stosunku do euro, z możliwością odchylenia o $\pm 15\%$ bieżącego kursu od kursu centralnego.

- W. Siwiński, M. Socha (red.), *Od liberalizacji do integracji Polski z Unią Europejską. Mechanizmy i skutki gospodarcze*, PWN, Warszawa.
- Koziński W., 2001, *O polityce kursowej*, „Ekonomia” nr 2.
- Krugman P., 1991, *Target Zones and Exchange Rate Dynamics*, „Quarterly-Journal-of-Economics” nr 106 (3).
- Krugman P., 1995, *Currencies and crises*, MIT.
- Maliszewski W., 1998, *Implicit Target Zone and Exchange Rate Behavior in Poland*, CASE, Warszawa.
- Marston R., 1995, *International financial integration: A study of interest differentials between the major industrial countries*, Cambridge University Press.
- NBP, 1997, *Raport Roczny 1996*, Warszawa.
- NBP, 1999, *Raport Roczny 1998*, Warszawa.
- NBP, 2000, *Raport Roczny 1999*, Warszawa.
- Polański Z., 1999, *Polityka kursu walutowego w Polsce w latach dziewięćdziesiątych: stabilizacja, konkurencyjność i przepływy kapitałowe w: U. Płowiec, W. Orłowski (red.), Bilans Platniczy Polski. Wyzwania i zagrożenia*, PTE, Warszawa.
- Rose A., Svensson L., 1994, *European Exchange Rate Credibility before the Fall*, „European Economic Review” nr 38 (6).
- Sławiński A., 1999, *National Bank of Poland Monetary Policy and Capital Flows*, NBP, Warszawa.
- Sławiński A., 1999b, *Ewolucja mechanizmu kursowego w Polsce*, „Gospodarka Narodowa” nr 7–8.
- Svensson L., 1993, *Assessing Target Zone Credibility: Mean Reversion and Devaluation Expectations in the ERM, 1979–1992*, „European Economic Review” nr 37 (4).
- Williamson J., 1996, *The Crawling Band as an Exchange Rate Regime. Lessons from Chile, Columbia and Israel*, Institute for International Economics.
- Williamson J., 2000, *Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option*, Institute for International Economics.

A b s t r a c t Stabilizing effects of the band of admissible exchange rate fluctuations. Poland's experience of 1995–2000

A

The objective of the paper is examination of the stabilizing effects of the system of creeping band of admissible exchange rate fluctuation that was in force in Poland in 1995–2000. According to the theory created by P. Krugman, such a system, if considered reliable by the participants of financial markets, can, by keeping the exchange rate expectations on the desired level, make a factor widening the degree of autonomy of the monetary policy, with simultaneous fulfilment of the existing exchange rate obligations.

The empirical analysis made and the adduced instances of cases in which the so-called stabilizing speculation has played a beneficial role permit to state that, especially in the second part of the period in question, the stabilizing effect of the band of admissible exchange rate fluctuations, together with the increased floating of the zloty, constituted an important element that enabled the National Bank of Poland to maintain a partial freedom in the conduct of monetary policy in the face of the steadily growing capital mobility.