

Jerzy REMBEZA*
Maria KLONOWSKA-MATYNIA**
Kamila RADLIŃSKA***

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE SEZONOWOŚCI BEZROBOCIA W POLSCE, NIEMCZECH I HISZPANII¹

(Streszczenie)

W opracowaniu przedstawiono zróżnicowanie i tendencje zmian w sezonowości bezrobocia na regionalnych rynkach pracy w Polsce, Hiszpanii i Niemczech. Starano się określić czy (i w jaki sposób) duże różnice w przestrzennym poziomie bezrobocia znajdują odzwierciedlenie w zróżnicowaniu sezonowości bezrobocia. Zgodnie z ogólnym celem pracy starano się określić:

- poziom wahań sezonowości bezrobocia,
- tendencje zmian sezonowości,
- powiązania pomiędzy zmianami bezrobocia a zmianami sezonowości bezrobocia.

W analizie wykorzystano dane dotyczące liczby bezrobotnych w ujęciu miesięcznym za lata 2005–2013, pochodzące z narodowych urzędów statystycznych. Wyboru krajów do badania dokonano w oparciu o stosunkowo duże zróżnicowanie w poziomie bezrobocia i tendencjach zmiany bezrobocia występujące na tych trzech rynkach. Wyniki wskazują na najmniejsze zróżnicowanie bezrobocia sezonowego na regionalnych rynkach pracy w Polsce. Z kolei regionalne rynki pracy w Niemczech wykazały najmniejsze różnice w reakcji zmiany sezonowej liczby bezrobotnych na zmiany ogólnej liczby bezrobotnych. Ponadto wyniki sugerują procykliczny charakter bezrobocia sezonowego.

Słowa kluczowe: sezonowość; bezrobocie; regionalne zróżnicowanie

* Prof. dr hab., Katedra Ekonomii, Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska; e-mail: jerzy.rembeza@tu.koszalin.pl

** Dr, Katedra Ekonomii, Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska; e-mail: maria.klonowska-matynia@tu.koszalin.pl

***Dr, Katedra Ekonomii, Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska; e-mail: kamila.radlinska@tu.koszalin.pl

¹ Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki na podstawie decyzji DEC-2013/19/B/HS4/00488.

Wstęp

Rynki pracy, podobnie jak i inne rynki, podlegają zróżnicowanym w charakterze zmianom w czasie. Najczęściej w tym kontekście wyróżnia się zmiany długookresowe o charakterze trendu, średniookresowe wahania o charakterze cyklicznym oraz krótkookresowe wahania o charakterze sezonowym. Zmiany te są uwarunkowane niejednakowymi czynnikami i są w różnym stopniu uwzględniane w polityce gospodarczej. Zazwyczaj polityka ta koncentruje się na zmianach o charakterze długookresowym i cyklicznym, pomijając zmiany o charakterze sezonowym. Wahania sezonowe stanowią jednak znaczącą część krótkookresowej zmienności większości zmiennych ekonomicznych². Pełna charakterystyka rynków wymaga zaś uwzględnienia także zmian o charakterze krótkookresowym.

Sezonowe wahania w działalności gospodarczej, prowadząc do fluktuacji w zatrudnieniu i bezrobociu, powodują problemy w funkcjonowaniu przedsiębiorstw oraz rynku pracy. Z punktu widzenia przedsiębiorstw, pociągają za sobą koszty związane z zatrzymaniem i ponownym uruchomieniem produkcji, a także koszty utrzymywania zasobów kapitału i pracy poza sezonem, co prowadzi do mniej efektywnego wykorzystania czynników produkcji³. Sezonowość jest także przyczyną niestabilności zatrudnienia. W konsekwencji pracownicy, aby mieć zatrudnienie przez cały rok, są zmuszeni do łączenia kilku miejsc pracy, często w różnych branżach.

Duże regionalne zróżnicowanie sezonowości zatrudnienia i bezrobocia prowadzi również do nierównomiernego przestrzennie rozkładu dochodów, a także do znaczącej międzyregionalnej redystrybucji dochodów z produkcji⁴. Sezonowy wzrost popytu na pracę w jednej branży może skutkować konkurencją pomiędzy branżami o pracowników. Konkurencja taka często występuje pomiędzy branżą turystyczną a rolnictwem⁵. Wszystkie te problemy uzmysławiają, że polityka dotycząca rynku pracy powinna uwzględniać również aspekty związane z sezonowością.

² **R.B. Barsky, J.A. Miron**, *The Seasonal Cycle and the Business Cycle*, Journal of Political Economy 1989/97/3 (June), s. 503–535; **R.F. Engle, S. Hylleberg**, *Common Seasonal Features. Global Unemployment*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 1996/58/4, s. 615–630.

³ **R. Guillemette, F. L'Italien, A. Grey**, *Seasonality of labour markets, Comparison of Canada, the U.S. and the provinces*, Human Resources Development Canada, November, Quebec 2000, s. 1–2.

⁴ *Ibidem*.

⁵ **R.W. Butler**, *Seasonality in tourism: issues and problems*, [w:] **A.V. Seaton** (red.), *Tourism: the state of the art*, Chichester, Wiley 1994, s. 332–339.

Analizy przeprowadzone dla wielu krajowych rynków pracy wskazują, że większość z nich charakteryzuje się wyraźną sezonowością. Pomiędzy poszczególnymi rynkami zachodzą często duże różnice w sezonowych wahanach zatrudnienia i bezrobocia oraz w tendencjach zmian tych wielkości⁶. Wśród przyczyn tego zróżnicowania wymienia się odmienne uwarunkowania klimatyczne, strukturalne, demograficzne i instytucjonalne, a także dokonujące się w gospodarce zmiany technologiczne⁷. Przeprowadzone analizy wskazują na zmiany w sezonowości zatrudnienia i bezrobocia w trakcie cyklu koniunkturalnego⁸. Sezonowość może więc podlegać także zmianom o charakterze średniookresowym, co przy zbliżonym układzie wahań cyklicznych w różnych krajach stanowiłoby czynnik upodabniający wahania sezonowe. Faktycznie, w przypadku części krajów stwierdza się istnienie wspólnego składnika sezonowego na rynku pracy⁹.

Celem niniejszego opracowania było porównanie regionalnego zróżnicowania sezonowości bezrobocia na wybranych rynkach krajów Unii Europejskiej. W szczegółowych analizach wykorzystano dane dotyczące regionalnych rynków pracy w Hiszpanii, Niemczech oraz Polsce. Starano się określić różnice w wielkości wahań sezonowych, tendencji zmian tych wahań oraz rozkładzie wahań sezonowych w trakcie roku. Przedmiotem analiz było także powiązanie pomiędzy zmianami liczby sezonowych bezrobotnych a zmianami całkowitej liczby bezrobotnych. Starano się określić, czy w poszczególnych krajach powiązania te są zbliżone, czy też wskazują na specyfikę rynków regionalnych.

⁶ **L.G. Rydzewski, W.G. Darning, P.L. Roncs**, *Seasonal employment falls over past three decades*, Monthly Labor Review, 1993/116/7, s. 3–14; **A. Sharpe, J. Smith**, *Labour Market Seasonality in Canada: Trends and Policy Implications*, CSLS Report 2005-01. Centre for the Study of Living Standards: Ottawa, February; <http://www.csls.ca/reports/csls2005-01.pdf>; stan na dzień 24.06.2014 r.

⁷ **F.E. Caroleo, G. Coppola**, *The Impact of the Institutions on Regional Unemployment Disparities in Europe*, Discussion Papers 4, D.E.S. (Department of Economic Studies), University of Naples Parthenope, Italy 2006, http://www.researchgate.net/publication/24117591_The_Impact_of_the_Institutions_on_Regional_Unemployment_Disparities_in_Europe; stan na dzień 26.06.2014 r.; **J. Van Dijk, S. Bosch**, *Firm related training in a tight regional labour market*, rozdz. 5 [w:] **E. Schamp, V. Lo** (red.), *Knowledge, Learning and Regional Development*, Lit Verlag, Münster – Hamburg – London 2003, s. 83–105; **A. Melanie, R. Wilke**, *Weather-related Employment Subsidies as a Remedy for Seasonal Unemployment?*, Evidence from Germany, LABOUR 2012/26/2(06), s. 266–286.

⁸ **F.E. Caroleo, G. Coppola**, *The Impact...*, http://www.researchgate.net/publication/24117591_The_Impact_of_the_Institutions_on_Regional_Unemployment_Disparities_in_Europe; stan na dzień 26.06.2014 r.; **J. Van Dijk, S. Bosch**, *Firm related...*, s. 83–105.

⁹ **R.F. Engle, S. Hylleberg**, *Common...*, s. 615–630.

1. Metoda analizy i dane

Podstawą przeprowadzonych analiz było wyodrębnienie z pierwotnych szeregów czasowych składników sezonowych bezrobocia. Posłużono się w tym celu procedurą opartą na algorytmie Census X-12. Uzyskano w ten sposób dla poszczególnych rynków szeregi czasowe opisujące liczbę sezonowych bezrobotnych oraz względne odchylenia liczby sezonowych bezrobotnych od całkowitej liczby bezrobotnych. W kolejnym kroku obliczono dla poszczególnych lat średnie roczne odchylenia liczby sezonowych bezrobotnych oraz dla całego analizowanego okresu średnie odchylenia liczby sezonowych bezrobotnych w poszczególnych miesiącach. Uzyskane w ten sposób wyniki pozwoliły scharakteryzować wielkość sezonowego bezrobocia na poszczególnych rynkach, tendencje jego zmian oraz rozkład w trakcie roku.

Kolejna analiza przeprowadzona w opracowaniu dotyczyła elastyczności bezrobocia sezonowego względem bezrobocia całkowitego. Przeprowadzono ją posługując się funkcją regresji o postaci:

$$\Delta \ln U_{s,i} = a + b \Delta \ln U_{t,i}$$

gdzie:

$\Delta \ln U_{s,i}$ – przyrost liczby sezonowych bezrobotnych pomiędzy skrajnymi latami w i -tym regionie,

$\Delta \ln U_{t,i}$ – przyrost łącznej liczby bezrobotnych pomiędzy skrajnymi latami w i -tym regionie.

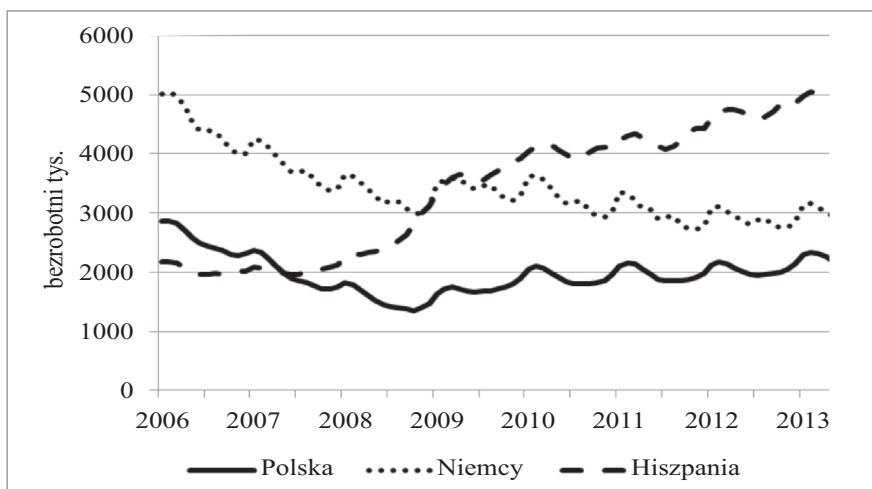
W opracowaniu wzięto pod uwagę zmiany średniej liczby bezrobotnych pomiędzy rokiem 2013, ostatnim w analizie, a rokiem 2007, w którym nastąpiło odwrócenie zmian w cyklu gospodarczym. W kontekście zmian sezonowości bezrobocia istotna jest interpretacja współczynnika b . Współczynnik poniżej jedności oznacza, że ze wzrostem bezrobocia maleje jego sezonowość, a ze spadkiem bezrobocia – sezonowość rośnie. Implikowałoby to procykliczny charakter sezonowości bezrobocia.

Analizy przeprowadzono w odniesieniu do rynków pracy w Hiszpanii, Niemczech oraz Polsce. Badaniami objęto lata 2006–2013. Regionalne rynki pracy w tych krajach charakteryzują się dużym wewnętrznym zróżnicowaniem¹⁰.

¹⁰ E. Kwiatkowski, *Recent Labour Market Trends in the Visegrad Group Countries*, Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe 2011/14/2, s. 25–40; M. Kunz, *Disparities, persistence and dynamics of regional unemployment rates in Germany*, IAB-Discussion Paper, German Federal Employment Agency 2008/8, s. 6–28; T. Tokarski, *Przestrzenne zróżnicowanie*

Różnią się też pomiędzy sobą jako całość. Spośród trzech analizowanych krajów najniższym poziomem bezrobocia charakteryzowały się Niemcy, a najwyższym – Hiszpania. Różnice te gwałtownie wzrosły w trakcie analizowanego okresu. Na rynku niemieckim obserwowano bowiem wyraźny spadek liczby bezrobotnych, natomiast na rynku hiszpańskim – silny wzrost (wykr. 1). W obrębie każdego rynku krajowego obserwowano duże regionalne zróżnicowanie bezrobocia.

WYKRES 1: Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w Polsce, Niemczech i w Hiszpanii



Źródło: MESS, BfA, GUS.

W Hiszpanii najniższe bezrobocie obserwowano w regionach północno-wschodnich (Pais-Vasco, La Rioja), a najwyższe w południowo-zachodnich (Andalucia, Extramadura). W Niemczech regionami o najniższym bezrobociu były landy południowo-zachodnie (Bayern, Baden-Württemberg), a o najwyższym północno-wschodnie (Mecklemburg-Vorpommern). W Polsce natomiast najniższym bezrobociem charakteryzowały się województwa zlokalizowane w środkowej części kraju (województwo wielkopolskie i mazowieckie), najwyższym zaś województwa Polski północnej i północno-wschodniej (województwo warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie).

bezrobocia rejestrowanego w Polsce w latach 1999–2006, *Gospodarka Narodowa* 2008/7–8, s. 25–42; **R. Bande, M. Fernández, V. Montuenga**, *Regional Unemployment in Spain: Disparities, Business Cycle and Wage*, *Labour Economics* 2008/15(5), s. 885–914; **D. Werner**, *New insights into the development of regional unemployment disparities*, IAB Discussion Paper, German Federal Employment Agency 2013/11, s. 5–29.

W opracowaniu wykorzystano dane miesięczne dotyczące liczby zarejestrowanych bezrobotnych we wspólnotach autonomicznych Hiszpanii, landach w Niemczech oraz województwach w Polsce¹¹. Źródłem danych dla rynku hiszpańskiego było Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MESS), dla rynku niemieckiego Bundesagentur für Arbeit (BfA), a dla rynku polskiego Główny Urząd Statystyczny (GUS).

2. Wyniki

Poziom bezrobocia na rynkach analizowanych krajów wykazuje duże zróżnicowanie oraz znaczące różnokierunkowe zmiany w czasie. Zróżnicowanie to jedynie w części znajduje odzwierciedlenie w odniesieniu do sezonowości bezrobocia. Na poziomie średnich dla rynków krajowych różnice w wielkości sezonowych wahań bezrobocia były niewielkie, wykazując różnokierunkowe zmiany w czasie (tab. 1). W Hiszpanii miała miejsce tendencja do spadku sezonowości bezrobocia, natomiast w Niemczech i w Polsce – do niewielkiego wzrostu. Znacznie większe różnice zaobserwowano w odniesieniu do różnic regionalnych. Największe skrajne różnice sezonowości bezrobocia charakteryzowały Hiszpanię. W kraju tym największą sezonowością charakteryzował się region Illes Balears, który zdecydowanie odstawał od pozostałych i rzutował na maksima przedstawione w tabeli 1. Najniższą sezonowością charakteryzowały się natomiast regiony Andalucia oraz stołeczny region Com. De Madrid. W analizowanym okresie skrajne różnice sezonowości bezrobocia w Hiszpanii silnie spadły. W Niemczech generalnie wyższa sezonowość bezrobocia miała miejsce w landach wschodnich, zwłaszcza w Mecklemburg-Vorpommern, a poza nimi także w Bayern. Najniższą sezonowość stwierdzano natomiast w regionach północno-zachodnich (tj. Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hamburg).

Regionalne rynki pracy w Polsce charakteryzowały się znacznie mniejszym zróżnicowaniem sezonowości bezrobocia aniżeli rynki w Niemczech. Najwyższą sezonowością charakteryzowały się województwa zachodniopomorskie oraz warmińsko-mazurskie, a najniższą mazowieckie, śląskie i świętokrzyskie. W odróżnieniu od Hiszpanii, regionalne różnice w sezonowości bezrobocia w Polsce oraz w Niemczech nie uległy w analizowanym okresie większym zmianom.

Uzyskane wyniki wskazują na niewielki związek sezonowości bezrobocia z poziomem bezrobocia. Najwyraźniejszy jest on w przypadku rynków pracy w Polsce, gdzie regiony o wyższym bezrobociu charakteryzowały się równocześnie wyższą jego sezonowością.

¹¹ W analizach pominięto dane dla dwóch hiszpańskich wspólnot autonomicznych w Afryce: Ceuty i Melilli.

W Niemczech związek ten był słabszy. Co prawda ponadprzeciętna sezonowość dotyczyła głównie landów wschodnich o ponadprzeciętnym bezrobociu, jednak do regionów o najwyższej sezonowości należał także Bayern, a więc land o najniższym w Niemczech poziomie bezrobocia. Z kolei w Hiszpanii stosunkowo niską sezonowością charakteryzowały się prowincje Andalucia i Extremadura, a więc regiony o najwyższym bezrobociu w tym kraju.

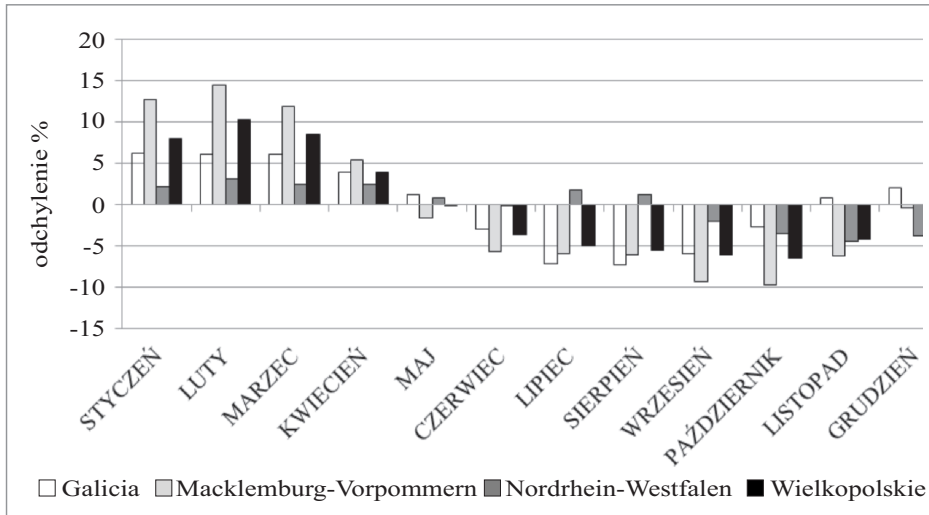
TABELA 1: Wartości średnie, maksymalne i minimalne sezonowych składników bezrobocia w regionach Hiszpanii, Niemiec i Polski (w %)

Lata Kraj	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hiszpania								
ŚREDNIA	4,29	4,18	4,04	3,86	3,63	3,41	3,29	3,23
MIN.	1,63	1,63	1,56	1,59	1,59	1,42	1,31	1,24
MAKS.	17,97	16,52	14,49	12,42	10,84	10,09	9,87	9,86
Niemcy								
ŚREDNIA	3,73	3,84	4,04	4,26	4,43	4,52	4,54	4,53
MIN.	1,67	1,79	1,86	1,92	1,96	1,97	1,96	1,95
MAKS.	7,29	7,34	7,40	7,48	7,97	8,30	8,40	8,39
Polska								
ŚREDNIA	4,20	4,36	4,63	4,91	5,04	5,04	4,96	4,91
MIN.	2,87	3,00	3,23	3,46	3,59	3,60	3,57	3,55
MAKS.	5,49	5,66	5,93	6,18	6,25	6,14	5,99	5,90

Źródło: obliczenia własne na podst. danych MESS, BfA, GUS.

Różnice w sezonowości, poza wielkością wahań, mogą dotyczyć odmiennego ich rozkładu w trakcie roku. Dlatego poza analizą średnich rocznych wahań sezonowych obliczono także średnie odchylenia liczby bezrobotnych dla poszczególnych miesięcy. Wyniki na przykładzie wybranych regionów przedstawiono na wykresie 2. Generalnie w Hiszpanii i w Polsce stwierdzano jeden roczny cykl, charakteryzujący się wzrostem sezonowego bezrobocia w miesiącach zimowych i jego największym spadkiem w miesiącach letnich. Różnice regionalne w rozkładzie wahań sezonowych miały natomiast miejsce na rynku niemieckim. W landach wschodnich oraz w Bawarii był on podobny do tych obserwowanych w regionach Polski i Hiszpanii. W landach zachodnich natomiast, w trakcie roku występowały dwa cykle. Sezonowo bezrobocie rosło w miesiącach zimowych oraz, choć w mniejszym stopniu, także w miesiącach letnich. Sezonowy spadek bezrobocia miał natomiast miejsce w miesiącach wiosennych i jesiennych.

WYKRES 2: Średnie miesięczne odchylenia sezonowe liczby bezrobotnych w regionach: Galicja (Hiszpania), Mecklemburg-Vorpommern i Nordrhein-Westfalen (Niemcy) oraz Wielkopolska (Polska)



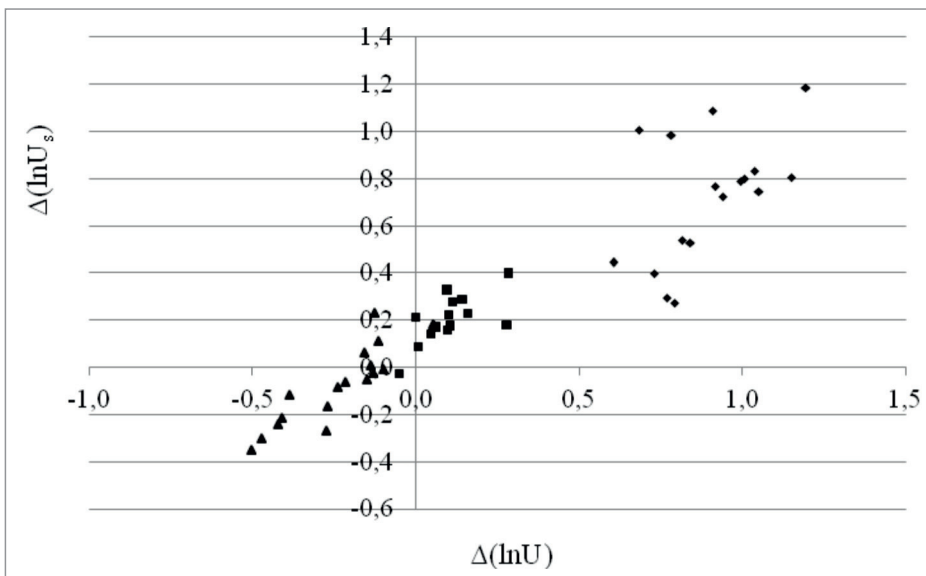
Źródło: obliczenia własne na podst. danych MESS, BfA, GUS.

Przeprowadzone powyżej analizy pozwoliły określić różnice pomiędzy rynkami regionalnymi w wysokości sezonowych wahań bezrobocia. Prowadzą one do wniosku, że najmniejszym regionalnym zróżnicowaniem sezonowości bezrobocia charakteryzują się rynki pracy w Polsce. Wyraźne różnice dotyczą natomiast przede wszystkim rynku niemieckiego. Na problem regionalnego zróżnicowania sezonowości bezrobocia można jednak spojrzeć inaczej, a mianowicie poprzez reakcję zmian liczby sezonowych bezrobotnych na zmianę liczby bezrobotnych na danym rynku. Reakcja ta może być podobna w przypadku rynków o zróżnicowanej sezonowości i poziomie bezrobocia, a odmienna w przypadku rynków wykazujących zbliżony poziom sezonowości. Zgodnie z uwagami metodycznymi, przeprowadzono więc analizę dynamicznych reakcji liczby sezonowych bezrobotnych. Wyniki przedstawiono na wykresie 3 oraz w tabeli 2.

Poszczególne rynki krajowe podlegały odmiennym tendencjom zmian liczby bezrobotnych, stąd wyniki dla regionów tych krajów zajmują różne obszary wykresu 2. Wskazują jednak na podleganie, średnio biorąc, zbliżonej reakcji zmian liczby bezrobotnych na zmiany całkowitej liczby bezrobotnych. W przypadku rynków w Polsce, a zwłaszcza w Hiszpanii, w związku ze wzrostem liczby

bezrobotnych rosła liczba sezonowych bezrobotnych, natomiast na rynkach w Niemczech w związku ze spadkiem liczby bezrobotnych liczba sezonowych bezrobotnych malała.

WYKRES 3: *Zmiany liczby sezonowych bezrobotnych a zmiany łącznej liczby bezrobotnych w regionach Hiszpanii, Niemiec i Polski*



Objaśnienia: Hiszpania (romby), Niemcy (trójkąty) i Polska (kwadraty).

Źródło: obliczenia własne na podst. danych MESS, BfA, GUS.

Porównując wyniki analizy regresji dla regionów w poszczególnych krajach można przyjąć następujące stwierdzenia:

1. Elastyczność liczby sezonowych bezrobotnych względem całkowitej liczby bezrobotnych była największa i zbliżona do jedności na rynku niemieckim. Elastyczność ta na rynku polskim oraz hiszpańskim była natomiast poniżej jedności. W rezultacie duży wzrost liczby bezrobotnych na rynku hiszpańskim pociągał za sobą spadek wskaźnika sezonowości.
2. Ścisłość relacji pomiędzy zmianami liczby sezonowych bezrobotnych a zmianami liczby bezrobotnych była największa w przypadku rynków regionalnych w Niemczech, a najmniejsza w przypadku rynków w Hiszpanii. W Hiszpanii wyniki odstające uzyskano przede wszystkim dla regionów Illes Balears i Canaries z jednej strony (relatywnie nieduży wzrost sezonowych bezrobotnych

w stosunku do wzrostu całkowitej liczby bezrobotnych) oraz dla regionów: Aragon, Com. Valenciana i Com. De Madrid z drugiej strony (ponadprzeciętny wzrost sezonowych bezrobotnych w stosunku do wzrostu całkowitej liczby bezrobotnych). W Polsce duże różnice zachodziły m.in. pomiędzy województwami małopolskim a podlaskim. Przy podobnym względnym wzroście liczby bezrobotnych wyraźnie większy względny wzrost liczby sezonowych bezrobotnych charakteryzował województwo małopolskie.

TABELA 2: Regresja zmiany liczby sezonowych bezrobotnych względem zmiany łącznej liczby bezrobotnych w regionach Hiszpanii, Niemiec i Polski

Kraj	Stała <i>a</i>		Współczynnik regresji <i>b</i>		Skorygowany R^2
	wielkość	poziom <i>p</i>	wielkość	poziom <i>p</i>	
Hiszpania	-0,06	0,8696	0,86	0,0311	0,23
Niemcy	0,16	0,0031	0,98	0,0000	0,72
Polska	0,13	0,0004	0,73	0,0045	0,45
Razem	0,10	0,0001	0,71	0,0000	0,85

Źródło: obliczenia własne na podst. danych MESS, BfA, GUS.

3. Podsumowanie

Rynki pracy podlegają dużym zmianom w czasie oraz przestrzennemu zróżnicowaniu. Cechy te dokumentowane zazwyczaj kształtowaniem się wielkości zatrudnienia i bezrobocia mogą być widoczne także w przypadku sezonowości bezrobocia. Analizy przeprowadzone dla regionalnych rynków w wybranych krajach potwierdzają to spostrzeżenie. Sezonowość należy więc rozpatrywać jako istotną składową opisu rynków pracy, dopełniającą opis oparty na cyklicznych i długookresowych zmianach wielkości zatrudnienia i bezrobocia. Wyniki przeprowadzonych analiz sezonowości bezrobocia wskazują ponadto, że zróżnicowanie sezonowości na regionalnych rynkach pracy nie musi się pokrywać z przestrzennym zróżnicowaniem poziomu bezrobocia. O ile bowiem w Polsce większe wahania sezonowe stwierdzano w regionach o wyższym bezrobociu, to w Hiszpanii stwierdzano odwrotny związek.

Porównując zjawisko sezonowości bezrobocia na krajowych i regionalnych rynkach, można bazować na różnych charakterystykach. Pierwsza grupa charakterystyk opiera się na określeniu wielkości wahań sezonowych w poszczególnych latach oraz ich rozkładzie w trakcie roku.

Drugie podejście polega na określeniu reakcji zmiany liczby sezonowych bezrobotnych na zmianę liczby bezrobotnych. Te dwa podejścia mogą prowadzić do odmiennych wniosków w zakresie regionalnego zróżnicowania krajowych rynków pracy. W przeprowadzonej analizie widoczne to było zwłaszcza w przypadku rynku niemieckiego. Regionalne rynki pracy w Niemczech wykazywały wyraźne zróżnicowanie odnośnie do wielkości wahań sezonowych oraz ich rozkładu w trakcie roku. Równocześnie jednak charakteryzowały się najbardziej jednorodną reakcją zmiany liczby bezrobotnych na zmianę całkowitej liczby bezrobotnych. Pod względem tej reakcji największe zróżnicowanie wykazywały natomiast regionalne rynki w Hiszpanii, które – pomijając Illes Balears – wykazywały stosunkowo nieduże różnice w wielkości sezonowych wahań liczby bezrobotnych.

Trzecia konkluzja wynikająca z przeprowadzonych analiz dotyczy elastyczności liczby sezonowych bezrobotnych względem całkowitej liczby bezrobotnych. Wyniki uzyskane dla potraktowanych łącznie rynków wskazują, że elastyczność ta jest poniżej jedności. Oznacza to, że ze wzrostem bezrobocia jego sezonowość maleje. Sezonowość zachowywałaby się więc jak zmienna procykliczna. Wyniki dla potraktowanych oddzielnie rynków krajowych wykazywały jednak zróżnicowanie. Elastyczność bliską jedności stwierdzono w odniesieniu do rynków w Niemczech. Rozbieżność uzyskanych wyników może wynikać ze specyfiki krajowej, ale też z kierunku zmian liczby bezrobotnych. W przypadku Niemiec wyniki uzyskano w odniesieniu do trendu spadkowego liczby bezrobotnych, natomiast w odniesieniu do Polski, a zwłaszcza Hiszpanii – w odniesieniu do trendu rosnącego. Dla weryfikacji hipotezy o znaczeniu kierunku zmian liczby bezrobotnych na zachowanie się sezonowości bezrobocia wskazane byłoby przeprowadzenie analiz dla tych samych rynków, ale odrębnie dla okresu o spadkowej liczbie bezrobotnych i odrębnie dla okresu o rosnącej liczbie bezrobotnych.

Bibliografia

Opracowania:

- Bande R., Fernández M., Montuenga V.**, *Regional Unemployment in Spain: Disparities, Business Cycle and Wage*, Labour Economics 2008/15(5), s. 885–914.
- Barsky R.B., Miron J.A.**, *The Seasonal Cycle and the Business Cycle*, Journal of Political Economy 1989/97(06)/3, s. 503–535.
- Butler R.W.**, *Seasonality in tourism: issues and problems*, [w:] A.V. Seaton (red.), *Tourism: the state of the art*, Wiley, Chichester 1994, s. 332–339.
- Dijk Van J., Bosch S.**, *Firm related training in a tight regional labour market*, Chapter 5, [w:] E. Schamp, V. Lo (red.) *Knowledge, Learning and Regional Development*, Lit Verlag, Münster – Hamburg – London 2003, s. 83–105.

- Engle R.F., Hylleberg S.**, *Common Seasonal Features. Global Unemployment*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 1996/58/4, s. 615–630.
- Guillemette R., L'Italien F., Grey A.**, *Seasonality of labour markets, Comparison of Canada, the U.S. and the provinces*, Human Resources Development Canada, November, Quebec 2000, s. 1–2.
- Kunz M.**, *Disparities, persistence and dynamics of regional unemployment rates in Germany*, IAB-Discussion Paper, German Federal Employment Agency 2008/8, s. 6–28.
- Kwiatkowski E.**, *Recent Labour Market Trends in the Visegrad Group Countries*, Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe 2011/14/2, s. 25–40.
- Melanie A., Wilke R.**, *Weather-related Employment Subsidies as a Remedy for Seasonal Unemployment?*, Evidence from Germany, LABOUR 2012/26(06)/2, s. 266–286.
- Rydzewski L.G., Derning W.G., Rones P.L.**, *Seasonal employment falls over past three decades*, Monthly Labor Review 1993/116/7, s. 3–14.
- Tokarski T.**, *Przestrzenne zróżnicowanie bezrobocia rejestrowanego w Polsce w latach 1999–2006*, Gospodarka Narodowa, 2008/7–8, s. 25–42.
- Werner D.**, *New insights into the development of regional unemployment disparities*, IAB Discussion Paper, German Federal Employment Agency 2013/11, s. 5–29.

Strony internetowe:

- Caroleo F.E., Coppola G.**, *The Impact of the Institutions on Regional Unemployment Disparities in Europe*, Discussion Papers 4, D.E.S. (Department of Economic Studies), University of Naples Parthenope, Italy 2006, http://www.researchgate.net/publication/24117591_The_Impact_of_the_Institutions_on_Regional_Unemployment_Disparities_in_Europe; stan na dzień 26.06.2014 r.
- Sharpe A., Smith J.**, *Labour Market Seasonality in Canada: Trends and Policy Implications*, CSLS Report 2005-01. Centre for the Study of Living Standards, February, Ottawa, 2005, <http://www.csls.ca/reports/csls2005-01.pdf>; stan na dzień 24.06.2014 r.

Jerzy REMBEZA
 Maria KLONOWSKA-MATYNIA
 Kamila RADLIŃSKA

**REGIONAL DIVERSIFICATION OF SEASONAL UNEMPLOYMENT IN POLAND,
 GERMANY AND SPAIN**

(Summary)

The paper presents diversification and trends of seasonal unemployment on regional labour markets in Poland, Spain and Germany. It attempts to determine whether (and how) large differences in spatial unemployment are reflected in the diversification of seasonal unemployment. The overall aim of the study was to determine:

- the level of seasonal fluctuations in unemployment,
- trends in unemployment seasonality,
- the relationship between changes of unemployment and its seasonality.

Data on the number of the unemployed was used in the analysis from the monthly perspective for years 2005–2013. The main data sources were national statistical offices (MESS, BfA, GUS). The countries selection for this study was based on a relatively large variation in the level of unemployment and unemployment trends changes occurring on these three markets.

Results indicate the smallest diversification of seasonal unemployment on regional labour markets in Poland. In turn, regional labor markets in Germany has showed the smallest differences in reaction of seasonal changes of the unemployed number in the change of total unemployed number. Moreover results suggest a pro-cyclical nature of seasonal unemployment.

Keywords: seasonality; unemployment; regional differentiation