

Armand Kasztelan

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

OCENA ŚRODOWISKOWEJ KONKURENCYJNOŚCI REGIONÓW W POLSCE

Streszczenie: W artykule zaprezentowano koncepcję środowiskowej konkurencyjności regionów. Wskazano, że niektóre regiony znajdują się w posiadaniu bardzo cennego czynnika rozwoju, jakim jest relatywnie czyste środowisko naturalne. Przyczynia się to do wzrostu dobrobytu w regionach oraz wpływa na dalszą poprawę jakości środowiska. Podejmowanie aktywnych działań na rzecz ochrony środowiska sprzyja pogłębianiu „zielonej” specjalizacji regionów, a tym samym zwiększaniu ich konkurencyjności na szczeblu krajowym lub nawet międzynarodowym. Ocenę środowiskowej konkurencyjności regionów w Polsce przeprowadzono za pomocą metody punktowej.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, region, środowisko naturalne, rozwój regionalny.

1. Wstęp

W dotychczasowych opracowaniach dotyczących się problematyki rozwoju regionalnego, w tym szeroko artykułowanego zagadnienia konkurencyjności regionów, zdecydowanie mniej uwagi poświęcono znaczeniu czynników środowiskowych.

Środowisko naturalne oddziałuje na procesy gospodarcze w dwojaki sposób: poprzez dostarczanie surowców, takich jak woda, drewno i minerały, wykorzystywanych do produkcji towarów i usług, oraz poprzez świadczenie specyficznych usług, np.: pochłaniania dwutlenku węgla, oczyszczania wód, ograniczania ryzyka powodziowego¹.

Kapitał naturalny jest zatem źródłem funkcji istotnych dla systemu gospodarczego i dla życia człowieka. Utrata tych funkcji może w znaczący sposób wpłynąć na przyszłe szanse rozwojowe. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy, kapitał naturalny jest kluczowym elementem procesu rozwoju. Ten sposób postrzegania kapitału naturalnego zyskuje coraz większą akceptację również w naukach ekonomicznych².

¹ T. Everett, M. Ishwaran, G.P. Ansaloni, A. Rubin, *Economic growth and the environment*, DEFRA, London 2010, s. 7.

² G. Malovics, *The role of natural capital in regional development*, 2nd Central European Conference in Regional Science – CERS, Technical University of Košice, Košice 2007.

Co więcej, znaczenie jakości środowiska we wspomaganiu rozwoju regionalnego, w tym w konkurencyjności regionów, wskazuje się jako jedną z przesłanek koordynacji polityki ekologicznej i regionalnej. Podkreśla się przy tym, że warunkiem konkurencyjności regionu jest jego atrakcyjność społeczna i ekonomiczna, która zależy m.in. od czystej przestrzeni³.

2. Znaczenie zasobów środowiska w rozwoju i konkurencyjności regionów

W literaturze badanego zagadnienia niektórzy autorzy marginalizują, wręcz pomijają rolę czynników środowiskowych w rozwoju regionalnym, inni zaś traktują te czynniki jako kluczowe. Za niezaprzeczalny należy uznać fakt, że istniejące w danym regionie zasoby i walory przyrodnicze mogą stanowić źródło osiągania przewagi konkurencyjnej. Doskonałym przykładem są regiony turystyczne lub bogate w określone surowce kopalne (węgiel, gaz, ropa)⁴.

Zdaniem A.P. Wiatraka elementy przyrodnicze powinny być przedmiotem szczególnej uwagi w ramach prowadzonej polityki regionalnej. Należy tutaj uwzględnić zagadnienia związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów czynników wytwórczych w regionie, dostosowaniem struktury prowadzonej działalności do tych zasobów i potencjału środowiska, ochroną środowiska przyrodniczego i racjonalnym zagospodarowaniem ziemi oraz zapobieganiem ekstensyfikacji gospodarczej⁵.

Z kolei według M. Marszałkowskiej wysoka jakość środowiska lub działania na rzecz jej osiągnięcia stanowią istotny element rozwoju, sprzyjający absorpcji innowacji i wprowadzaniu czystszych technologii. To z kolei oddziałuje na wzrost konkurencyjności gospodarki, również na poziomie mezoekonomicznym⁶.

Coraz częściej pojęcie konkurencyjności używane jest w odniesieniu do regionów. Jest to spowodowane przede wszystkim faktem, że niektóre przedsiębiorstwa uzyskują specyficzne korzyści z bliskiej lokalizacji w odniesieniu do czynników produkcji (surowców, ziemi itp.), dostawców, rynków zbytu, infrastruktury trans-

³ J. Polski, *Instrumenty proekologicznej polityki regionalnej*, [w:] *Rozwój regionalny a rozwój zrównowagony*, red. A.F. Bocian, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2008, s. 107-124.

⁴ H. Kruk, *Znaczenie środowiska przyrodniczego we współczesnych teoriach wzrostu gospodarczego*, [w:] *Problemy ekonomii, polityki ekonomicznej i finansów publicznych*, t. 1, red. J. Sokółowski, Wydawnictwo UE, Wrocław 2009, s. 192.

⁵ A.P. Wiatrak, *Zmiany strukturalne i rozwój regionalny w gospodarce polskiej*, [w:] *Rozwój regionalny w warunkach transformacji*, red. B. Kożuch, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1998, s. 88.

⁶ M. Marszałkowska, *Ekorozwój a konkurencyjność regionów*, [w:] *Polityka regionalna i jej rola w podnoszeniu konkurencyjności regionów*, red. M. Klamut, L. Cybulski, Wyd. AE, Wrocław 2000, s. 90.

portowej itd. Z tego wniosek, że poszczególne lokalizacje (miejsca) charakteryzuje różny stopień atrakcyjności⁷.

Atrakcyjność, rozumiana jako zdolność przyciągania inwestorów, traktowana jest jako istotny element konkurencyjności regionu. Różnorodność, ale przede wszystkim unikatowość zasobów decyduje o atrakcyjności regionu, co z kolei stanowi element jego potencjału konkurencyjnego. Natomiast stopień komercjalizacji zasobów decyduje o konkurencyjności regionu⁸.

W literaturze często spotyka się wiele rozmaitych interpretacji tego pojęcia, zazwyczaj w kontekście „poprawy” lub „podniesienia” konkurencyjności. Podsumowując przytoczone definicje, można stwierdzić, że konkurencyjność regionu jest ściśle związana z rozwojem regionu, zaś czynniki rozwoju regionu są czynnikami konkurencyjności i odwrotnie⁹.

Przewagę konkurencyjną regionu wyznaczają unikatowe cechy, czynniki i warunki, którymi dysponuje region, a których nie posiadają (lub posiadają, ale w mniejszym stopniu) inne regiony. Z kolei o niskim poziomie konkurencyjności decydują te cechy, czynniki i warunki, które kształtują się niekorzystnie w porównaniu z innymi regionami. Stanowią one braki i bariery rozwojowe danego regionu.

Jako niektóre z czynników decydujących o potencjale konkurencyjnym regionu wymienia się jakość i rozmieszczenie zasobów środowiska przyrodniczego. Ważną rolę w wykorzystaniu tych uwarunkowań powinien odgrywać samorząd, na którym spoczywa obowiązek wykreowania ekologicznego wizerunku regionu jako miejsca przyjaznego do zamieszkania, pracy i wypoczynku. Powinno to sprzyjać produkcji dóbr i usług ekologicznych oraz przyczynić się do wzrostu zainteresowania ekologicznymi procesami wytwarzania. Dodatkowo istnienie określonych walorów krajobrazowych, klimatycznych, historycznych i kulturowych może być źródłem budowania przewagi konkurencyjnej na bazie turystyki¹⁰.

3. Istota i determinanty środowiskowej konkurencyjności regionów

Znaczenie poszczególnych czynników konkurencyjności regionów zmienia się w czasie. Według M.E. Portera klasyczne czynniki produkcji stały się bardziej dostępne na skutek procesów globalizacyjnych. Dominujące znaczenie w kształtowa-

⁷ *Building competitive regions: Strategies and governance*, OECD Publications, Paris 2005, s. 20; R. Martin, *Thinking about regional competitiveness: critical issues*, East Midlands Regional Development Agency, 2005, s. 2-9.

⁸ J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki, *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu, Łódź 2007, s. 109-110.

⁹ W. Kosiedowski, *Konkurencyjność regionów na przykładzie Europy Środkowo-Wschodniej*, [w:] *Czynniki wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów*, red. M. Haffer, W. Karaszewski, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2009, s. 200-203.

¹⁰ A. Oleksiuk, *Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa 2009, s. 27 i 30.

niu lokalnych i regionalnych przewag konkurencyjnych Porter przypisuje czynnikowi koncentracji geograficznej oraz jakości środowiska naturalnego¹¹.

Czyste środowisko stanowi bardzo ważny element budowania przewagi konkurencyjnej na poziomie mezoekonomicznym. Regiony o relatywnie czystym środowisku powinny dążyć do ukierunkowania strategii rozwoju na te dziedziny działalności gospodarczej, które w większym lub mniejszym stopniu wykorzystują zasoby i walory środowiska.

Osiąganie przewagi konkurencyjnej nad innymi regionami na bazie istniejącego potencjału środowiskowego, umiejętność jego wykorzystania w procesach wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego oraz niski poziom antropopresji można określić mianem **środowiskowej konkurencyjności regionu**¹².

Zjawisko to należy rozpatrywać dwukierunkowo. Z jednej strony, przewaga konkurencyjna może dotyczyć występujących w danym regionie zasobów i walorów środowiska, z drugiej zaś kluczowe znaczenie ma umiejętność ich przekształcenia w efekty społeczno-gospodarcze, które przyczynią się do relatywnie szybkiego rozwoju rozpatrywanego regionu.

Podczas gdy zasoby środowiska naturalnego nie są wytwarzane przez człowieka, ich jakość i zdolność do dostarczania określonych towarów i usług, a zatem ich wartość jako czynników produkcji, uzależniona jest od działalności ludzkiej. W wielu przypadkach uzyskiwanie wymiernych efektów z działalności produkcyjnej (np. z tytułu upraw rolnych) uwarunkowane jest odpowiednim połączeniem elementów przyrodniczych (gleba, woda) oraz antropogenicznych (nawadnianie, infrastruktura transportowa). Mimo to w dalszym ciągu przydatne jest pojęciowe rozróżnianie kapitału naturalnego i kapitału wytwarzanego przez człowieka¹³.

Jest to o tyle pomocne, że identyfikując determinanty środowiskowej konkurencyjności regionów, można dokonać następującej kategoryzacji:

1. Czynniki środowiskowe, niezależne od człowieka, wynikające z występujących na danym terenie zasobów i walorów środowiska, uwarunkowań klimatycznych oraz naturalnych zagrożeń środowiskowych, np.: różnorodność krajobrazu (występowanie obszarów górzystych, rzek, jezior), rozkład średnich rocznych temperatur powietrza, rozkład sum opadów atmosferycznych, prędkość wiatru, stopień usłonecznienia i zachmurzenia, występowanie zasobów ważniejszych kopalin (węgiel kamienny i brunatny, gaz, ropa naftowa), struktura gleb według klas bonitacyjnych, zagrożenie związane z erozją wietrzną, wodną i wąwozową, struktura odczynu gleb, zasoby wód powierzchniowych, zasoby eksploatacyjne wód podziemnych, jakość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym stan czystości jezior i rzek.

¹¹ M.E. Porter, *The competitive advantage of nations*, New York, 1998.

¹² A. Kasztelan, *Środowiskowa konkurencyjność regionów – próba konceptualizacji*, „Problemy Ekorozwoju” 2010, nr 2, s. 77-86.

¹³ *Natural resources and pro-poor growth: The economics and politics*, DAC Guidelines and Reference Series, OECD 2008, s. 30.

2. Czynniki antropogeniczne, a więc związane z każdą formą pośredniego lub bezpośredniego oddziaływania człowieka na środowisko (czynniki presji i ochrony środowiska), np.: struktura geodezyjna województwa (udział użytków rolnych, gruntów leśnych, gruntów zdewastowanych i zdegradowanych w ogólnej powierzchni województwa), poziom zużycia nawozów, ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód i ziemi, poziom emisji zanieczyszczeń powietrza, poziom wytwarzanych odpadów, zanieczyszczenia zatrzymane i zneutralizowane w urządzeniach oczyszczających, obszary o szczególnych walorach przyrodniczych, stopień wyposażenia w sieć kanalizacyjną, ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków, wyposażenie w urządzenia chroniące przed emisją zanieczyszczeń powietrza, udział użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni województwa, udział odpadów poddanych odzyskowi, udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie.

Opierając się zarówno na prostych, jak i bardziej złożonych metodach statystycznych, przy uwzględnieniu powyższych czynników, można badać środowiskową konkurencyjność regionów. Pozwoli to na wyodrębnienie tych z nich, które charakteryzują się relatywnie wysokim potencjałem środowiskowym, a tym samym mogą ukierunkowywać swoje strategie rozwoju na procesy wykorzystujące zasoby i walory środowiska. Przeprowadzenie tego typu analiz powinno również stworzyć podstawy dla procesów specjalizacji regionów z uwzględnieniem czynników środowiskowych.

4. Ocena potencjału środowiskowego polskich regionów

4.1. Charakterystyka metody badawczej

Jedną z najprostszych metod służących do wstępnej oceny środowiskowej konkurencyjności regionów może być metoda punktowa. Dla potrzeb niniejszego opracowania wykorzystane zostały wskaźniki stanu, presji i ochrony środowiska charakteryzujące poszczególne województwa, opublikowane w roczniku GUS *Ochrona Środowiska 2010* (informacje za 2009 r.). Ze względu na ograniczoną dostępność danych, do analizy wybrano następujące wskaźniki:

- 1) średnią roczną temperaturę powietrza (w °C);
- 2) roczne sumy opadów atmosferycznych (w mm);
- 3) średnią prędkość wiatru (w m/sekunde);
- 4) stopień usłonecznienia (w godzinach);
- 5) stopień zachmurzenia nieba (w oktantach)¹⁴;
- 6) udział użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 7) udział gruntów leśnych w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 8) udział gruntów pod wodami powierzchniowymi w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 9) udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania w ogólnej powierzchni województwa (w %);

¹⁴ Od 0 (niebo bez chmur) do 8 (niebo całkowicie pokryte chmurami).

- 10) udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (w % przebadanej powierzchni);
- 11) udział gleb wymagających wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym (w % przebadanej powierzchni);
- 12) udział gleb użytkowanych rolniczo zagrożonych erozją wietrzną w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 13) udział gruntów rolnych i leśnych zagrożonych erozją wodną w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 14) udział gruntów rolnych i leśnych zagrożonych erozją wąwozową w ogólnej powierzchni województwa (w %);
- 15) zużycie nawozów sztucznych w roku gospodarczym 2008/2009 (w kg/ha użytków rolnych);
- 16) zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w Polsce (w hektometrach sześciennych na rok);
- 17) pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (w dam^3/km^2);
- 18) zużycie wody na cele produkcyjne w obiegach zamkniętych (w % ogólnego zużycia);
- 19) zużycie wody w gospodarstwach domowych (w $\text{m}^3/1$ mieszkańca miast);
- 20) ilość ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzonych do wód lub do ziemi (w m^3/km^2 powierzchni województwa);
- 21) udział ścieków oczyszczanych w wymagających oczyszczenia (w %);
- 22) ludność miast korzystająca z oczyszczalni ścieków (w % ogólnej liczby ludności miast);
- 23) ludność wsi korzystająca z oczyszczalni ścieków (w % ogólnej liczby ludności wsi);
- 24) stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych w zakładach szczególnie uciążliwych (w %);
- 25) stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń gazowych w zakładach szczególnie uciążliwych (w %);
- 26) powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych, prawnie chroniona (w % powierzchni województwa);
- 27) powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej (w $\text{m}^2/1$ mieszkańca);
- 28) odpady przemysłowe wytworzone w ciągu roku (w t/km^2);
- 29) odpady poddane odzyskowi (w % odpadów wytworzonych);
- 30) odpady dotychczas składowane (nagromadzone) na składowiskach własnych (w t/km^2);
- 31) odpady komunalne wytworzone (w $\text{kg}/1$ mieszkańca);
- 32) udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w całkowitej ilości zebranych odpadów komunalnych (w %);
- 33) osiągnięte poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych (w %);
- 34) udział zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu w ogólnej liczbie podmiotów skontrolowanych w tym zakresie (w %);

35) kąpieliska nieodpowiadające klasie czystości wód (w % obiektów skontrolowanych)¹⁵.

W ramach poszczególnych wskaźników województwom przypisano punkty od 1 do 16, w zależności od miejsca zajmowanego w skali kraju, przy czym:

- dla czynników od 1 do 5 maksymalną liczbę punktów, tj. 16, przyznano województwom, dla których wartości wskaźników kształtowały się na poziomie najbardziej zbliżonym do średniej krajowej; ze względu na małe różnice w kształtowaniu się stopnia zachmurzenia pomiędzy regionami dla czynnika 5 przyjęto wartości punktowe od 13 do 16;
- dla czynników od 6 do 8, 16, 18, od 21 do 27, 29 oraz 32 i 33 maksymalną liczbę punktów przyznano województwom o najwyższym poziomie rozpatrywanego wskaźnika;
- dla czynników od 9 do 15, 17, 19, 20, 28, 30, 31 oraz 34 i 35 maksymalną liczbę punktów przyznano województwom o najniższym poziomie rozpatrywanego wskaźnika.

Punkty przypisane w odniesieniu do każdego wskaźnika zsumowano, uzyskując łączny wynik dla każdego województwa (tab. 1).

4.2. Wyniki badań

Najwyższą liczbę punktów otrzymało woj. kujawsko-pomorskie – 368. Za nim, z wynikiem 365 punktów, znalazło się woj. warmińsko-mazurskie, zaś kolejne miejsce przypadło woj. opolskiemu, które uzyskało 350 punktów. Z kolei najgorzej w ocenie wypadły województwa: śląskie (246 pkt), mazowieckie (248 pkt) i łódzkie (256 pkt).

Uwzględniając podział czynników środowiskowej konkurencyjności regionów, można zauważyć, że udział punktów uzyskanych z tytułu czynników środowiskowych stanowił od 27,6% (woj. podkarpackie) do 50,3% (woj. wielkopolskie). Z kolei wkład czynników antropogenicznych w końcową punktację kształtował się w przedziale od 49,7% (woj. wielkopolskie) do 72,4% (woj. podkarpackie).

Rozpatrując oddzielnie czynniki środowiskowe, najwięcej punktów uzyskały województwa: wielkopolskie (154), kujawsko-pomorskie (145) i lubuskie (140). Z kolei najmniej punktów otrzymały województwa: małopolskie (84), śląskie (88) i podkarpackie (89).

Natomiast biorąc pod uwagę wyłącznie czynniki antropogeniczne, najlepszą ocenę uzyskały województwa: podkarpackie (233), warmińsko-mazurskie (229) i kujawsko-pomorskie (223). Dla porównania najniższą ocenę uzyskały województwa: mazowieckie (129), wielkopolskie (152) i łódzkie (154).

¹⁵ Źródłem informacji dotyczących kształtowania się tego wskaźnika był rocznik *Ochrona Środowiska 2008*, GUS, Warszawa 2008.

Tabela 1. Ocena środowiskowych uwarunkowań rozwoju woj. lubelskiego na tle pozostałych województw za pomocą metody punktowej

Województwo	Czynnik																														Suma pkt	Pozycja	Czynniki środowiskowe		Czynniki antropogeniczne						
	Suma pkt		Pozycja		Suma pkt		Pozycja																																		
	Suma pkt	Pozycja	Suma pkt	Pozycja	Suma pkt	Pozycja	Suma pkt	Pozycja																																	
Dolnośląskie	3	5	16	10	13	14	9	4	3	12	7	10	9	4	3	6	7	13	7	8	6	13	11	15	16	1	13	2	7	2	1	9	4	5	11	279	12	110	11	169	10
Kujawsko-pomorskie	12	8	5	8	15	16	4	13	6	15	16	6	10	10	2	11	11	12	9	12	16	11	12	7	8	8	9	11	14	11	9	8	11	16	16	368	1	145	2	223	3
Lubelskie	16	7	10	13	16	12	3	3	13	8	10	4	7	8	11	10	10	9	13	13	13	9	4	3	15	5	6	6	3	12	14	12	13	10	8	329	5	120	7	209	7
Lubuskie	5	15	8	7	14	15	16	12	15	9	12	16	12	11	8	7	14	11	12	15	8	6	7	5	1	12	14	14	6	13	3	3	9	3	12	350	3	140	3	210	6
Łódzkie	12	9	8	12	15	6	1	1	7	1	3	1	13	14	9	12	8	15	5	11	10	10	1	15	12	2	8	4	1	5	7	13	2	2	1	256	14	102	13	154	14
Małopolskie	10	4	15	4	14	4	8	9	15	5	2	11	1	1	15	4	6	7	2	5	15	4	6	9	10	15	4	3	13	3	13	16	7	14	4	278	13	84	16	194	9
Mazowieckie	7	10	15	1	15	5	2	6	13	4	4	7	15	16	13	16	2	4	1	2	4	1	5	12	7	7	5	9	5	9	4	10	1	8	3	248	15	119	8	129	16
Opolskie	1	3	15	16	16	4	6	8	3	16	14	8	16	12	1	1	12	16	10	9	2	12	10	16	14	6	15	12	12	6	10	4	16	15	13	350	3	139	4	211	5
Podkarpackie	9	2	10	11	15	9	15	5	16	2	1	15	5	5	16	2	9	5	16	7	12	7	14	5	5	13	1	13	8	16	16	14	5	11	7	322	6	89	14	233	1
Podlaskie	9	6	4	3	16	9	10	10	10	3	6	2	11	15	12	5	16	10	16	16	11	8	2	2	3	10	3	15	15	14	11	1	14	7	15	320	7	105	12	215	4
Pomorskie	13	11	1	6	15	11	14	14	9	6	10	14	3	3	5	13	13	6	5	10	14	15	16	7	11	11	7	10	10	10	6	6	8	4	2	319	8	111	10	208	8
Śląskie	6	1	4	9	15	2	12	7	1	10	5	5	4	9	10	8	5	14	12	6	3	2	8	12	5	4	16	1	16	1	5	11	3	9	5	246	16	88	15	158	12
Świętokrzyskie	16	12	11	14	13	1	7	2	5	13	11	3	2	6	14	3	1	2	14	1	1	14	3	15	7	16	2	5	11	8	15	2	15	6	10	281	11	116	9	165	11
Warmińsko-mazurskie	14	16	15	3	16	11	11	16	8	7	8	13	8	2	7	9	15	8	8	14	8	16	13	1	2	14	12	16	9	15	12	5	12	12	9	365	2	136	5	229	2
Wielkopolskie	4	14	8	15	15	7	5	11	4	14	15	10	14	13	4	15	4	3	6	4	9	3	9	12	13	9	11	8	4	7	8	15	6	1	6	306	9	154	1	152	15
Zachodniopomorskie	3	13	2	5	15	14	13	15	11	11	13	12	6	7	6	14	3	1	3	3	5	6	15	9	9	3	11	7	2	4	2	7	10	13	14	287	10	130	6	157	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznika *Ochrona Środowiska 2010*, GUS, Warszawa 2010.

W jaki sposób należałoby zatem zinterpretować otrzymane wyniki w odniesieniu do konkretnych województw? Dla przykładu przyjrzyjmy się pierwszemu w kolejności woj. kujawsko-pomorskiemu. Łącznie region ten uzyskał 368 pkt, zajmując w zakresie kształtowania się czynników środowiskowych drugie miejsce w kraju, zaś pod względem oddziaływania czynników antropogenicznych – miejsce trzecie.

Woj. kujawsko-pomorskie charakteryzuje się największym w Polsce udziałem użytków ekologicznych (prawie 0,3%), przy średniej krajowej na poziomie 0,1%. To niewątpliwie predysponuje ten region do rozwijania przetwórstwa żywności ekologicznej. Dodatkowym atutem w tym zakresie jest także niski udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych oraz najniższy w Polsce udział gleb wymagających w znacznym stopniu zabiegów wapnowania. Czynnikiem ograniczającym ekologizację produkcji żywności jest stosunkowo wysoki wskaźnik zużycia nawozów sztucznych. Ponadto rozwój produkcji rolnej może być także hamowany przez znaczny udział gleb zagrożonych erozją wietrzną (ponad 34%).

Rozwojowi przetwórstwa żywności ekologicznej powinien sprzyjać relatywnie wysoki poziom zasobów wód podziemnych, przy jednocześnie niskim wskaźniku wodochłonności gospodarki województwa, osiąganym m.in. dzięki zastosowaniu w znacznym zakresie zamkniętych systemów wodnych. Warto również podkreślić, że zasoby wodne na terenie województwa charakteryzują się wysokimi parametrami jakościowymi, co z jednej strony jest wynikiem niskiego poziomu ścieków odprowadzanych do wód lub ziemi, z drugiej zaś – najwyższego w Polsce wskaźnika ścieków oczyszczanych.

Efektem skutecznie prowadzonej gospodarki ściekowej jest również wysoka jakość kąpielisk zlokalizowanych na terenie woj. kujawsko-pomorskiego. Zaledwie 2,5% ogółu skontrolowanych w 2007 r. kąpielisk nie odpowiadało klasie czystości wód, podczas gdy w skali całego kraju wskaźnik ten wynosił ponad 20%. Uwzględniając dodatkowo znaczny udział powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych, można śmiało stwierdzić, że region ten charakteryzuje się odpowiednimi warunkami dla rozwoju różnych form rekreacji i wypoczynku, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. ekoturystyki¹⁶.

Warto również wspomnieć o wskaźnikach opisujących gospodarkę odpadową w analizowanym regionie. Woj. kujawsko-pomorskie zajmuje trzecie miejsce w kraju pod względem ilości odpadów podlegających procesom odzysku (86,5%), ustępując jedynie województwom śląskiemu (93,3%) i podlaskiemu (90,2%). Ponadto charakteryzuje się relatywnie niskimi w porównaniu do średniej krajowej wielkościami wytwarzanych odpadów przemysłowych oraz odpadów nagromadzonych na składowiskach własnych. Ponadprzeciętny jest również poziom recyklingu odpadów opakowaniowych.

¹⁶ Więcej na ten temat zob. A. Kasztelan, *Środowiskowe czynniki rozwoju regionów na przykładzie województwa lubelskiego*, [w:] *Ekonomia*, red. J. Sokołowski i in., Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE, Wrocław 2010, s. 369.

Na podstawie uzyskanych wyników można zatem stwierdzić, że woj. kujawsko-pomorskie charakteryzuje się stosunkowo najkorzystniejszym potencjałem środowiskowym, co powinno sprzyjać jego specjalizacji w kierunku rozwijania tych form działalności gospodarczej, które opierają się na wykorzystaniu zasobów i walorów środowiska. Analogiczne wnioski można przeprowadzić w odniesieniu do pozostałych województw.

Przeprowadzona analiza pokazała, że wysokie miejsce danego regionu w zakresie kształtowania się czynników środowiskowych (lub antropogenicznych) nie gwarantuje osiągnięcia tak samo dobrej pozycji w odniesieniu do czynników antropogenicznych (lub środowiskowych). Doskonałymi przykładami są wspomniane wcześniej dwa województwa: wielkopolskie i podkarpackie. To pierwsze charakteryzuje się najwyższą oceną czynników środowiskowych i bardzo niską oceną oddziaływań antropogenicznych. Z kolei woj. podkarpackie wypada najlepiej pod kątem czynników pośredniego i bezpośredniego oddziaływania człowieka na środowisko, zajmując jednocześnie jedno z ostatnich miejsc w ocenie czynników środowiskowych.

Oczywiście do wyników przeprowadzonych analiz należy podchodzić z pewnym dystansem. Fakt, że dane województwo charakteryzuje się niską oceną środowiskowej konkurencyjności, nie oznacza, że nie istnieją tam obszary działań, w odniesieniu do których należałoby poszukiwać prośrodowiskowych możliwości rozwoju. Na przykład najniżej ocenione woj. śląskie charakteryzuje się najlepszym w skali kraju wskaźnikiem odpadów poddanych procesom odzysku. Oznacza to, że system odzyskiwania odpadów funkcjonuje w tym regionie wyjątkowo efektywnie, co może stanowić jedną z możliwych dróg dalszego rozwoju województwa.

5. Zakończenie

Stan środowiska oraz przedsięwzięcia podejmowane w celu jego ochrony coraz częściej traktuje się jako czynnik rozwoju gospodarczego. Zasoby środowiskowe, takie jak minerały i paliwa kopalne, bezpośrednio uczestniczą w procesach produkcji dóbr i usług. Ponadto środowisko świadczy określone usługi, umożliwiając prowadzenie działalności gospodarczej, np.: filtrację powietrza i wody, ochronę przed zagrożeniem powodziowym czy też tworzenie struktur glebowych. Poprzez funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe oddziałuje również na nasze samopoczucie i zdrowie.

Nierównomierne rozmieszczenie zasobów i walorów środowiska jest zatem źródłem dodatkowych korzyści lub niekorzyści dla podmiotów gospodarczych. Przeprowadzone badania miały na celu pokazanie, które regiony w Polsce charakteryzują się relatywnie większymi możliwościami czerpania korzyści z prośrodowiskowych ścieżek rozwoju. Odpowiednie wykorzystanie potencjału tkwiącego w środowisku pozwoli na osiągnięcie dodatkowych efektów ekonomicznych, przyczyni się do dalszej poprawy stanu środowiska oraz będzie sprzyjać realizacji celów społecznych, poprzez spadek bezrobocia w regionie i ogólną poprawę jakości życia.

Literatura

- Building competitive regions: Strategies and governance*, OECD Publications, Paris 2005, s. 20.
- Chądzyński J., Nowakowska A., Przygodzki Z., *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu, Łódź 2007, s. 109-110.
- Everett T., Ishwaran M., Ansaloni G.P., Rubin A., *Economic growth and the environment*, DEFRA, London 2010.
- Kasztelan A., *Środowiskowa konkurencyjność regionów – próba konceptualizacji*, „Problemy Ekorozwoju” 2010, nr 2.
- Kasztelan A., *Środowiskowe czynniki rozwoju regionów na przykładzie województwa lubelskiego*, [w:] *Ekonomia*, red. J. Sokołowski i inni, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wydawnictwo UE, Wrocław 2010.
- Kosiedowski W., *Konkurencyjność regionów na przykładzie Europy Środkowo-Wschodniej*, [w:] *Czynniki wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów*, red. M. Haffer, W. Karaszewski, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2009, s. 200-203.
- Kruk H., *Znaczenie środowiska przyrodniczego we współczesnych teoriach wzrostu gospodarczego*, [w:] *Problemy ekonomii, polityki ekonomicznej i finansów publicznych*, t. 1, red. J. Sokołowski, Wydawnictwo UE, Wrocław 2009.
- Malovics G., *The role of natural capital in regional development*, 2nd Central European Conference in Regional Science – CERS, Technical University of Košice, Košice 2007.
- Marszałkowska M., *Ekorozwój a konkurencyjność regionów*, [w:] *Polityka regionalna i jej rola w podnoszeniu konkurencyjności regionów*, red. M. Klamut, L. Cybulski, Wydawnictwo AE, Wrocław 2000.
- Martin R., *Thinking about regional competitiveness: critical issues*, East Midlands Regional Development Agency, 2005.
- Natural resources and pro-poor growth: The economics and politics*, DAC Guidelines and Reference Series, OECD 2008.
- Ochrona Środowiska 2008*, GUS, Warszawa 2008.
- Ochrona Środowiska 2010*, GUS, Warszawa 2010.
- Oleksiuk A., *Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa 2009.
- Polski J., *Instrumenty proekologicznej polityki regionalnej*, [w:] *Rozwój regionalny a rozwój zrównoważony*, red. A.F. Bocian, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2008, s. 107-124.
- Porter M.E., *The competitive advantage of nations*, New York 1998.
- Wiatrak A.P., *Zmiany strukturalne i rozwój regionalny w gospodarce polskiej*, [w:] *Rozwój regionalny w warunkach transformacji*, red. B. Kożuch, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1998.

THE ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL COMPETITIVENESS OF REGIONS IN POLAND

Summary: The article presents the concept of environmental competitiveness of regions. It is indicated that some regions are in the possession of very valuable development factor, which is a relatively clean environment. It contributes to increasing prosperity in the region and affects the further improvement of environmental quality. Taking active measures to protect the environment is in favour of deepening of the so-called “green” specialization of