

Tomasz Poskrobko

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA JAKO CZYNNIK AKTYWIZACJI EKONOMICZNEJ PÓŁNOCNO-WSCHODNIEJ POLSKI

1. Wprowadzenie

Teren północno-wschodniej Polski charakteryzują unikatowe, nie tylko w skali kraju, lecz także całej Europy, zasoby różnorodności biologicznej. Z perspektywy Polski i Unii Europejskiej coraz silniej dostrzegana jest konieczność ich ochrony jako dziedzictwa europejskiego o niezwyklej wartości przyrodniczej. Niestety ciężar związany z ochroną poszczególnych komponentów przyrody spoczywa przede wszystkim na społeczności lokalnej. Zwiększona restrykcyjność gospodarowania podporządkowana wymaganiom zachowania co najmniej obecnego poziomu bioróżnorodności sprawia, iż znacznie zawężone są horyzonty aktywności gospodarczej. Autor niniejszego referatu, biorąc pod uwagę założenia zrównoważonego rozwoju, podejmuje próbę wskazania możliwości aktywizacji ekonomicznej społeczności lokalnych drogą zrównoważonego wykorzystania zasobów różnorodności biologicznej. Punktem wyjścia jest teza, iż zróżnicowanie biologiczne przyrody stanowi bogactwo nie tylko w sferze przyrodniczej, lecz także ekonomicznej.

2. Zróżnicowanie biologiczne przyrody na obszarze północno-wschodniej Polski

Obszar północno-wschodniej Polski posiada wyjątkowe walory przyrodnicze. Tworzą je: urozmaicona rzeźba terenu, zróżnicowany krajobraz naturalny, bogata sieć hydrograficzna i szata roślinna oraz osobliwości fauny i flory. Nie bez powodu noszą nazwę zielonych płuc Polski (ZPP).

Występują tu różne formy krajobrazu: od deltowego, poprzez równiny i wzniesienia morenowe, krajobraz pagórkowaty pojezierny i sandrowy pojezierny, aż po

krajobraz równin peryglacjalnych z fragmentami krajobrazu tarasów rzecznych z wydymami [Cisowski, Wolfram 2000]. Takie zróżnicowanie geomorfologiczne terenu stanowiło podstawę do ukształtowania się zróżnicowanych ekosystemów (łąkowych, leśnych hydrogenicznych i semihydrogenicznych). To z kolei spowodowało wykształcenie się niebywalej różnorodności krajobrazowej. Jednak o wyjątkowości terenów północno-wschodniej Polski decydują nie tylko zróżnicowane formy biogeokompleksów. Główną cechą świadczącą o tym, że tereny te stanowią dziedzictwo przyrodnicze Europy, jest unikatowa, niemal nie przekształcona antropogenicznie przyroda. Na skutek specyficznych układów cywilizacyjno-kulturowych teren ten nie podlegał, w toku rozwoju społeczno-gospodarczego, silnej antropopresji, tak jak pozostałe obszary Polski i Europy. Zachowane ekosystemy i ich wzajemne układy przestrzenne są więc wyjątkowe, ponieważ jako jedyne w całej Europie są bardzo silnie zbliżone do zbiorowisk pierwotnych. Występujące kompleksy przyrodniczo-krajobrazowe są unikatowe dla całego biomu północno-środkowej Europy. Dodatkowo na całym kontynencie nie istnieją już inne biomy, które charakteryzowałyby się tak dużym stopniem „pierwotności” przyrodniczej.

Taki charakter przyrody jest powodem, dla którego o północno-wschodniej Polsce można mówić jako o dziedzictwie przyrodniczym Europy. Obszar ten stanowi swoisty rezerwar (bank) genowy. Wiele gatunków nie tylko fauny i flory, lecz także, mało docenianych, a niezwykle istotnych z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania ekosystemów, bakterii, glonów, grzybów i porostów ma tu swoje jedyne w Europie stanowiska bytowania. Oznacza to, iż wiele prób renaturyzowania ekosystemów zdegradowanych antropogenicznie nie może się powieść bez reintrodukcji zachowanych wyłącznie tutaj gatunków.

3. Aktywność ekonomiczna ludzi na obszarze północno-wschodniej Polski

Dystans, jaki dzieli region północno-wschodniej Polski nie tylko od krajów UE, ale też od wielu innych regionów w Polsce, jest duży. Podczas gdy wskaźnik polskiego PKB wynosi ok. 45% średniej unijnej, na tym terenie jest on jeszcze o 7 punktów procentowych niższy.

W końcu I półrocza 2005 r. w urzędach pracy woj. podlaskiego było zarejestrowanych 70 004 bezrobotnych. Stopa bezrobocia wyniosła dla województwa 14,7%. W populacji bezrobotnych dominują osoby, które pracowały przed nabyciem statusu bezrobotnego. W końcu I półrocza 2005 r. zbiorowość ta liczyła 56 964 osoby, co stanowiło 81,4% ogółu bezrobotnych w województwie. Bez zawodu natomiast było 13 040 zarejestrowanych bezrobotnych (18,6%) [*Ranking zawodów...* 2005].

Wśród ogółu bezrobotnych najliczniej reprezentowaną grupą zawodową są robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy. W końcu I półrocza 2005 r. do grupy tej zaliczono 18 903 osób i stanowili oni 27,0% ogółu zarejestrowanych bezrobotnych.

Od kilku lat zmniejsza się udział robotników przemysłowych i rzemieślników w zbiorowości zarejestrowanych bezrobotnych. Drugą pod względem liczebności grupą zawodową są bezrobotni technicy i inny średni personel – w końcu I półrocza 2004 r. było zarejestrowanych 11 013 osób. Stanowiły one 15,7% bezrobotnych. Problemy z podjęciem zatrudnienia mają również osoby zaliczone do grupy pracowników usług osobistych i sprzedawców. W końcu I półrocza 2005 r. było zarejestrowanych w tej grupie 7649 osób, tj. 10,9%. Osoby o wysokich kwalifikacjach zawodowych są jedną z najmniej licznych populacji bezrobotnych, chociaż w ostatnich latach następuje systematyczny wzrost udziału tej grupy w ogólnej ich liczbie. W końcu I półrocza 2005 r. odnotowano w rejestrach 4184 specjalistów, tj. 6,0% ogółu bezrobotnych. Wśród nich najliczniejszą grupę stanowili specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania (1288 osób), specjaliści szkolnictwa (768 osób), specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych (640 osób), nauk przyrodniczych i ochrony środowiska (508 osób) oraz inżynierowie i pokrewni (495 osób) [*Ranking zawodów...* 2005].

Rynek pracy woj. podlaskiego charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem terytorialnym. Poszczególne lokalne rynki pracy różnią się zarówno pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, jak i poziomu bezrobocia. Zróżnicowana jest również struktura zawodowa bezrobotnych oraz sytuacja w zakresie kształtowania się popytu i podaży na tych rynkach. Według stanu na koniec grudnia 2004 r. najwięcej bezrobotnych odnotowano w Powiatowym Urzędzie Pracy (PUP) w Białymstoku (22 834 osoby; 30,0% ogółu bezrobotnych w województwie), PUP w Łomży (8129 osób; 10,7% ogółu bezrobotnych w województwie) oraz w PUP w Suwałkach (7878 osób; 10,3% ogółu bezrobotnych w województwie). Natomiast najwyższa stopa bezrobocia wystąpiła w powiecie grajewskim (24,9%), powiecie sejneńskim (24,3%), w powiecie augustowskim (21,1%) oraz w mieście Łomża (21,0%) [Wasilewska i in. 2005].

Mimo iż w województwie podlaskim stopa bezrobocia jest nieco niższa niż w całym kraju, istnieje pilna potrzeba aktywizacji ekonomicznej społeczeństwa, a szczególnie tej jego części, która na bezrobocie jest narażona najbardziej. Integracja z Unią, poprzez napływ kapitału zagranicznego i środków na wyrównywanie różnic, stwarza szansę na wdrożenie programów aktywizacji, które powinny także uwzględniać możliwości związane ze zrównoważonym wykorzystaniem różnorodności biologicznej.

4. Rola bogactwa różnorodności biologicznej w aktywizacji ekonomicznej terenu północno-wschodniej Polski

Różnorodność biologiczna stanowi nie tylko bogactwo narodowe w sensie dziedzictwa przyrodniczego, lecz może ona być rozumiana w sposób ekonomiczny. Do wieku XVII bogactwo narodowe mierzyło się ilością złota, srebra, diamentów i innych kamieni wartościowych w skarbcu narodowym. Adam Smith, angielski filozof i „ojciec” współczesnej ekonomii, odrzucił tę koncepcję bogactwa. Jego

zdaniem bogactwo narodów to nie ilość złota, ale kapitał finansowy, praca człowieka, oraz **naturalne surowce** danego kraju, które mogą być przekształcone w produkty i sprzedane. Obecnie za bogactwo narodowe uważa się zasoby materialne i finansowe, którym rozporządza społeczeństwo, a które są bądź to rezultatem procesów wytwórczych prowadzonych przez kolejne pokolenia, bądź naturalnymi zasobami przyrody (bogactwa naturalne).

Obecnie w ekonomii wyróżnia się zazwyczaj następujące rodzaje wartości środowiska:

a) wartość bezpośrednią – związaną z fizycznym zużyciem zasobu (np. wartość ryby złowionej w rzece),

b) wartość pośrednią:

– wartość użytkową niezwiązaną z fizycznym zużyciem zasobu (np. wartość kąpieli w jeziorze),

– wartość usług środowiska (np. wartość glebochronnej funkcji lasu),

c) wartość opcyjną, z tytułu możliwości przyszłego wykorzystania (np. wartość informacji genetycznej, której znaczenie może się ujawnić dopiero w przyszłości).

Określenie wartości różnorodności biologicznej w ujęciu bogactwa rodzi jednak wiele problemów. Poszczególne grupy ludzi mają różne poglądy na wartość bioróżnorodności. Dla społeczności lokalnych liczy się przede wszystkim wartość użytkowa, dla przyjezdnych zaś atrakcja turystyczna [*Sterowanie zachowaniem...* 2003].

Z punktu widzenia zachowania wysokiego poziomu różnorodności biologicznej jej wartość ekonomiczna powinna być szacowana na podstawie jakości. Nie ilość zasobów przyrody (np. lasów) stanowi o dużej wartości terenu, lecz przede wszystkim jakość i różnorodność tych zasobów. Określenie wartości w ujęciu ilościowym jest podejściem niewłaściwym, ponieważ zakłada przetworzenie zasobów przyrody na dobra konsumpcyjne, a co za tym idzie, spadek różnorodności biologicznej i jej wartości na pozostałych płaszczyznach. Dodatkowo tak oszacowana wartość może nie być znacząco wyższa od wartości terenów, gdzie poziom bioróżnorodności jest znacznie niższy. Dla przykładu lesistość terenu północno-wschodniej Polski (a więc zasoby drewna, możliwego do wykorzystania gospodarczo) wynosi 27,5%, jest więc nieznacznie niższa od lesistości całej Polski (28,1%) oraz od terenu całej Europy (32%). O bogactwie lasów przesądzą duże, skupione kompleksy leśne.

Wartość ekonomiczną tkwiącą w zasobach różnorodności biologicznej północno-wschodniej Polski można wykorzystać do aktywizacji ekonomicznej rejonu. Zrównoważona eksploatacja, nie naruszająca podstaw funkcjonowania ekosystemów, może stać się źródłem korzyści finansowych płynących z posiadania bogatych zasobów. Kluczową rolę, szczególnie w krótkim horyzoncie czasu, ma do odegrania zrównoważona turystyka krajoznawczo-ekologiczna oraz rolnictwo ekologiczne. W nieco dalszej perspektywie źródłem zysku może stać się system kredytów kompensacyjnych związany z nowym instrumentem ekonomicznym ochrony środowiska – rynkiem zbywalnych praw do emisji.

U progu gospodarki opartej na wiedzy o wzroście decydują już nie stabilne, dobrze ustalone technologie i rynki, lecz zmienność technologiczna i zmienność rynków. O konkurencyjności decyduje innowacyjność, odkrywanie i wdrażanie nowych technologii i przystosowywanie się do zmiennych potrzeb konsumentów. Stanowi to kolejną szansę dla rejonu północno-wschodniej Polski. Chodzi tu głównie o rozwój branż przemysłu (np. farmaceutyki) poszukujących nowych substancji w naturze.

Obecnie największą szansą na wzrost aktywności gospodarczej rejonu jest niewątpliwie turystyka i różne formy rolnictwa zrównoważonego (przede wszystkim rolnictwo ekologiczne). Przemawia za tym fakt, iż rozpoczęcie i prowadzenie takich inwestycji nie wymagają bardzo dużych nakładów finansowych oraz wysokiego poziomu wykształcenia. Jest to o tyle istotne, że jak pokazano wcześniej, grupą społeczną, w której aktywność ekonomiczna jest najmniejsza, są ludzie ze średnim lub podstawowym wykształceniem.

Turystyka zrównoważona. Według statystyk Światowej Organizacji Turystycznej wpływy z turystyki międzynarodowej na świecie w 1999 r. wyniosły 454,6 mld USD, a w Europie 236,5 mld USD. WTO przewiduje że w 2020 r. wpływ na świecie wzrosną do 2000 mld, a w Europie do 1602 mld USD.

Pierwszą dziesiątkę państw – potęg turystycznych w zakresie liczby odbytych podróży w 1998 r. tworzyły: Francja, USA, Hiszpania, Włochy, Wielka Brytania, Chiny, Polska, Meksyk, Kanada i Czechy. Pod względem wpływów od turystów kolejność światowych potęg przedstawia się następująco: USA, Włochy, Francja, Hiszpania, Wielka Brytania, Niemcy, Austria, Chiny, Australia i Szwajcaria. W tym rankingu Polska uplasowała się na 11 miejscu wśród krajów o najwyższych przychodach z turystyki przyjazdowej, a udział Polski w europejskim przemyśle turystycznym jest szacowany na 5,4%.

W roku 1997 odwiedziło Polskę 87,8 mln obcokrajowców (w 1990 r. – 18,2 mln, w 1993 r. – 61,0 mln). Grupę tę tworzą także osoby nie korzystające z noclegów – goście jednodniowi, dominują w niej obywatele państw sąsiadujących z Polską – Niemcy, Rosjanie, Białorusini, Ukraińcy, Litwini oraz Czesi. Około 19,5 mln osób (1997) i 18,8 mln (1998) przyjechało do naszego kraju w celach turystycznych, korzystając z co najmniej jednego noclegu. I w tej grupie przeważali Niemcy i mieszkańcy WNP. Wśród turystów z zagranicy największym zainteresowaniem cieszyły się: Warszawa, Kraków, Oświęcim, Wieliczka, Zakopane, Poznań, Kórnik, Rogalin oraz tereny północno-wschodniej Polski [*Problemy zarządzania...* 1999].

Szacuje się, iż teren północno-wschodniej odwiedziło ok. 7 mln turystów, co stanowi blisko 40% turystów pozostających w naszym kraju dłużej niż jeden dzień.

Turystykę w zasadzie postrzega się jako zagrożenie dla różnorodności biologicznej, powodujące jego dewastację. Jednak na całym świecie, w miejsce dominującej niegdyś masowej turystyki pobytowej, coraz bardziej popularne stają się różne formy kameralnej turystyki aktywnej i poznawczej, w tym również turystyki przyrodniczej. Coraz większe zainteresowanie budzi turystyka alternatywna, w tym ekoturystyka.

Te formy są, z jednej strony, znacznie bardziej przyjazne środowisku i nie powodują jego dewastacji, z drugiej zaś powodują zmiany w świadomości społecznej, uświadamiając społecznościom lokalnym, że warunkiem przyciągnięcia turystów jest czyste środowisko oraz walory przyrody i krajobrazu, które wymagają ochrony.

Należy pamiętać również, że turystyka w obecnej skali może generować ogromne dochody, zarówno w skali budżetu krajowego, jak i budżetów lokalnych. Część tych zysków z pewnością można wykorzystać na cele związane z ochroną przyrody i jej lepszym zabezpieczeniem przed zwiększonym ruchem turystycznym. Szanse te są jednak w naszym kraju wykorzystane jedynie w bardzo niewielkim stopniu.

Aby efektywnie chronić zasoby różnorodności biologicznej, nie wystarczą same przepisy administracyjne i tworzenie obszarów chronionych. Bez aktywnej ochrony na szczeblu lokalnym, czyli udziału świadomych ekologicznie społeczności lokalnych, ochrona taka będzie nie w pełni skuteczna. Szansę, zarówno na wykorzystanie dochodów generowanych przez turystykę, jak i na zaangażowanie społeczności lokalnych w ochronę przyrody, daje rozwój turystyki zrównoważonej, w tym przede wszystkim turystyki przyrodniczej. Trzeba jednak jednocześnie zdawać sobie sprawę, że będzie się to odbywało za określoną cenę. Tą ceną jest udostępnienie do turystycznego wykorzystania pewnej części cennych zasobów przyrodniczych – po to, aby uchronić to, co najcenniejsze. To udostępnienie musi oczywiście odbywać się wedle określonych reguł, tzn. zgodnie z zasadą turystyki zrównoważonej – w taki sposób, aby umożliwić środowisku przyrodniczemu regenerację i szanse korzystania z niego przez wiele lat [*Turystyka...* 2002].

O walorach turystycznych tego regionu stanowi ogromne zróżnicowanie krajobrazowe, bogata sieć hydrograficzna, szczególnie pojezierzy, bogata flora i fauna o wysokim stopniu naturalności oraz czyste powietrze. Rzeźba terenu ZPP jest zróżnicowana: od depresji –1,8 m od poziomu morza do 312 m n.p.m. (Dylewska Góra). Krajobraz naturalny również jest zróżnicowany – od deltowego poprzez równinny i wzniesienia morenowe pojezierza, do krajobrazów tarasów rzecznych z wydymami i den dolinnych. Znajdują się tu największe jeziora Polski (Śniardwy i Mamry), najgłębsze (Hańcza) i najdłuższe jezioro rynnowe (Jeziorak).

Bogactwo krajobrazu umożliwia uprawianie różnorodnych form turystyki praktycznie przez cały rok. Szczególnie polecana jest tu turystyka kwalifikowana, krajoznawstwo, wędrówki piesze i narciarskie, sporty wodne, jak kajakarstwo, żeglarstwo i bojery, na Wielkich Jeziorach Mazurskich.

Turystyka na terenach wiejskich wraz z agroturystyką mogą być atrakcyjną ofertą dla turystów i odwiedzających zainteresowanych czystym środowiskiem oraz możliwością wypoczynku i rekreacji blisko przyrody [Wojtowicz 2003].

Najbardziej atrakcyjne dla turystów są:

– czyste, nie ujarzmione rzeki, jako szlaki wędrówek wodnych Narwią, Drwęcą, Wkrą, Biebrzą, Krutynią, Czarną Hańczą;

PRESJA TURYSTYCZNA (zrównoważona turystyka)



ZAINTERESOWANIE TURYSTYCZNE

Rys. 1. Wpływ turystyki zrównoważonej na zasoby różnorodności biologicznej

Źródło: opracowanie własne.

- obszary pojezierne, w tym zwłaszcza Wielkie Jeziora Mazurskie i Pojezierze Suwalsko-Augustowskie oraz Ostródzko-Iławskie i Brodnickie, o urozmaiconej rzeźbie terenu i w dużej części zalesione;
- obszary o wybitnych walorach przyrodniczych, objęte w dużej części ochroną prawną i odpowiednio zagospodarowane turystycznie, zwłaszcza Puszcza Białowieska oraz tereny bagienne w dolinach Biebrzy i Narwi;
- miejscowości posiadające odpowiednie warunki do rozwijania lecznictwa uzdrowiskowego, takie jak: Augustów, Supraśl, Gołdap, Krynica Morska, Jasieńczyk, Kąty Rybackie, Piaski, Frombork, Elganowo.

Rolnictwo ekologiczne. Rolnictwo ekologiczne to sposób gospodarowania, który, aktywizując przyrodnicze mechanizmy produkcyjne i potencjał różnorodności biologicznej, zapewnia trwałą żyzność gleby i zdrowotność zwierząt oraz wysoką jakość biologiczną produktów rolniczych. Inaczej mówiąc, jest to system zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej z zastosowaniem naturalnych środków produkcji, prowadzonej na terenach niezdegradowanych ekologicznie. Dzięki wykluczeniu pestycydów i nawozów wytworzonych przemysłowo („sztucznych”) rolnictwo ekologiczne nie powoduje zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych, ogranicza wypłukiwanie składników pokarmowych z gleby, sprzyja rozwojowi życia w glebie, wytwarza żywność wysokiej jakości, cenioną przez konsumentów. Zadaniem rolnictwa ekologicznego jest produkcja żywności o wysokich parametrach jakościowych, w zrównoważonym środowisku przyrodniczym, w którym skażenie nie przekracza przyjętych norm, a technologie produkcyjne degradujące środowisko nie mogą mieć zastosowania.

Powierzchnia użytków rolnych wykorzystywanych przez gospodarstwa ekologiczne w państwach członkowskich UE zwiększyła się z niespełna 200 tys. ha w 1986 r. do 3.8 mln ha w 2000 roku. Oznacza to, że w ciągu 15 lat wzrosła ona

20 razy. W sumie w UE w 2000 r. gospodarstwa ekologiczne obejmowały 2,8% ogółu użytków rolnych Wspólnoty. Zainteresowanie rolnictwem ekologicznym w poszczególnych państwach UE jest jednak zróżnicowane. Tam, gdzie występują mniej sprzyjające warunki przyrodnicze do rozwoju produkcji rolniczej (Austria, Włochy, Szwecja, Finlandia, Dania), udział rolnictwa ekologicznego jest większy. Średnio gospodarstwa ekologiczne wykorzystują tu 5-9% użytków rolnych. Natomiast w krajach posiadających korzystniejsze warunki przyrodniczo-glebowe do intensywnej produkcji rolnej (Francja, Holandia, Niemcy, Wielka Brytania) gospodarstwa ekologiczne mają dużo mniejszy udział w wykorzystaniu użytków rolnych. Pierwszym czynnikiem zachęcającym rolników do produkcji ekologicznej są dotacje. W związku z problemami z nadprodukcją żywności oraz pod wpływem nacisków światowych (Runda Urugwajska GATT), kraje członkowskie Unii zmniejszyły bezpośrednie dotowanie wzrostu podstawowej produkcji rolnej. Dlatego pieniądze dla rolników i wsi kierowane są na działania rolników na rzecz środowiska – ochronę wód gruntowych, gleby, zwierząt oraz konsumentów. Na podstawie rozporządzenia o metodach produkcji rolnej przyjaznej dla środowiska i chroniącej naturalne przestrzenie życia (2078/92), w Unii Europejskiej powstał system krajowych programów i dotacji. Gospodarstwa ekologiczne w krajach UE mają więc możliwość korzystania ze znaczącego wsparcia finansowego naliczanego proporcjonalnie do powierzchni poszczególnych upraw. Wsparcie to jest szczególnie znaczące dla rolników gospodarujących w gorszych warunkach i uzyskujących niższą wydajność, gdzie konkurencyjność intensywnej produkcji tradycyjnej jest mniejsza. W Unii Europejskiej gospodarstwa ekologiczne są objęte wsparciem finansowym w postaci dotacji. Wysokość dotacji jest zróżnicowana w poszczególnych państwach członkowskich, a często również w obrębie danego kraju (regiony). Dla przykładu rolnik prowadzący gospodarstwo ekologiczne w Danii otrzymuje przez pierwsze trzy lata dopłatę do każdego hektara ze środków unijnych w wysokości 3500 koron (1850 zł), po trzech latach 1800 koron (ok. 920 zł), po pięciu 600 koron (ok. 307 zł) [*Rolnictwo ekologiczne...* <http://www.ukie.gov.pl>].

Rozwój rolnictwa ekologicznego w UE to wynik nie tylko zachęt w postaci dotacji dla rolników, lecz także wzrastającego społecznego zapotrzebowania na produkty ekologiczne. Obecnie obroty na rynku żywności ekologicznej w UE szacuje się na poziomie 6 mld USD, w USA – 4,2 mld USD, a w Japonii 1,2 mld USD. Udział żywności ekologicznej w obrotach branży spożywczej wynosi w Europie 1,5% (w Danii 2,5%), przy corocznej tendencji wzrostowej od 5 do 40%, największej w Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Szwecji i Danii. W większości krajów produkty ekologiczne sprzedawane są w sklepach spożywczych. We Włoszech, Niemczech i Francji żywność ekologiczną można kupić przede wszystkim w sklepach specjalistycznych. Natomiast w Austrii, Wielkiej Brytanii, Holandii i Szwajcarii produkty ekologiczne kupuje się tam, gdzie konsumenci najczęściej udają się po zakupy, czyli w supermarketach [*Rolnictwo ekologiczne...* <http://www.ukie.gov.pl>].

W roku 1998 było w Polsce 410 ekologicznych gospodarstw objętych kontrolą. Na podstawie analiz Głównego Inspektoratu Skupu i Przetwórstwa Artykułów Rolnych wynika, iż w 2001 r. liczba gospodarstw zajmujących się rolnictwem ekologicznym wynosiła 1787, a powierzchnia pod uprawami w tych gospodarstwach 38 732 ha.

Pomimo dynamicznego rozwoju w ostatnim okresie skala produkcji ekologicznej w Polsce na tle innych państw europejskich jest niewielka. W warunkach integracji Polski z UE produkcja ekologiczna jest szansą wielu mniejszych, niespecjalistycznych gospodarstw. Można się także spodziewać, że w miarę wzrostu zamożności społeczeństwa będzie wzrastał krajowy popyt na produkty ekologiczne.

Stan środowiska naturalnego północno-wschodniej Polski jest lepszy niż pozostałej części kraju, bowiem nie występują tu większe źródła emisji zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza. Te ostatnie stanowią zaledwie 4,8% emisji krajowej ditlenku siarki, 5,4% tlenków azotu i 6% pyłów. W przeliczeniu na 1 km² wynosi to znacznie mniej niż średnia krajowa. Niewielkie jest również zanieczyszczenie powietrza metalami ciężkimi. Sto jedenaście miast wyposażonych jest w sieć wodociagową, a sto dziewięć w kanalizacyjną.

Czyste środowisko przyrodnicze obszaru, mało przekształcone i nie skażone gleby stanowią atrakcyjne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego na tym obszarze. W latach dziewięćdziesiątych zaobserwowano tu zmniejszone zużycie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin, a także ogólny spadek zainteresowania intensyfikacją rolnictwa. Spowodowało to zmniejszenie presji tej dziedziny gospodarki na środowisko przyrodnicze [Wojtowicz 2003].

Obecnie rolnictwo odgrywa istotną rolę w gospodarce rejonu. Znaczne obszary posiadają gleby słabe i bardzo słabe. Z tego powodu, jak też ostrego klimatu – rolnictwo przynosi tu plony mniejsze niż w innych rejonach Polski. Ze względu na stan czystości środowiska, mało rozwiniętą agrotechnikę oraz trudne warunki produkcji rolniczej produkcja rolna prowadzona w przeważającej części gospodarstw jest bliska produkcji ekologicznej. Przekształcenie jej w rolnictwo ekologiczne wymaga niewielkich korekt, tak aby dostosować się do Rozporządzenia Rady EWG 2092/91 z 24 czerwca 1991 r. w sprawie rolnictwa ekologicznego oraz oznakowania jego produktów, oraz sformalizowania takiej działalności.

Nowe zastosowania substancji produkowanych przez organizmy żywe. Dzikie gatunki udowodniły już swoją przydatność w rolnictwie, medycynie i przemyśle. Znaczenie różnorodności gatunkowej doceniano już przed 6 tysiącami lat. W tym okresie użytkowano 6000 gatunków roślin, w XIX w. – tylko 250. Współcześnie wykorzystuje się ok. 180 gatunków. Około 85% żywności na świecie pochodzi bezpośrednio lub pośrednio z ok. 20 gatunków roślin, a ponad 2/3 z trzech: kukurydzy, pszenicy i ryżu. Uprawa tych gatunków rozpoczęła się przed tysiącami lat. Nie były one selekcjonowane pod kątem zaspokajania potrzeb współczesnej cywilizacji przemysłowej. Obecnie należałoby wykorzystać potencjał innych gatunków. Wiele spośród 250 000 istniejących gatunków pozwoliłoby na rozwój rolnictwa tam, gdzie uprawa wyselekcjonowanych dotąd gatunków nie jest

możliwa lub daje niewspółmierne do potrzeb efekty. Przykładem wprowadzania nowych gatunków może być komosa kwinoa (komosa ryżowa), która w imperium Inków stanowiła, obok kukurydzy, główną roślinę zbożową. Ma dużą zawartość białka, a jest odporna na suszę oraz zasolenie i alkalizację gleby. Szarłaty (*Amaranthus sp.*) były podstawową rośliną w żywieniu Azteków (ziarno oraz liście jako warzywo). Wymienione rośliny mogą stać się doskonałymi roślinami uprawnymi na czas globalnego ocieplenia, ponieważ charakteryzują się wysoką fotosyntezą, dobrym bilansem wymiany gazowej, oszczędną gospodarką wodną (370 moli wody na 1 mola CO₂ wobec 1000 dla żyta), dużą ilością białka oraz wapnia [Dobrzański, Dobrzańska, Kiełczewski 1997].

Obszar północno-wschodniej Polski ma duże znaczenie dla ochrony ginących gatunków roślin. Występują tu 32 (15%) gatunki umieszczonych w „Polskiej czerwonej księdze roślin”. Z ponad pięćdziesięciu gatunków roślin wodnych i szuwarowych aż trzydzieści posiada właściwości lecznicze. Szata roślinna całego obszaru jest niezwykle bogata. Naukowcy naliczyli tu ok. 850 samych tylko roślin naczyniowych.

Obszary te stanowią swoisty bank genetyczny takich gatunków ssaków, jak żubr, łos, jeleń, bóbr, wydra, ryś, dzik, a nawet wilk. Mają też niezwykle istotne znaczenie dla zachowania wielu zagrożonych wyginięciem gatunków ptaków wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”. Na obszarze tym występują 53 (79%) gatunki ptaków wpisanych do tej księgi a 31 (46%) zagrożonych gniazduje tu najliczniej. Występują także największe populacje niektórych gatunków ptaków uznawanych w krajach zachodnioeuropejskich za ginące lub rzadkie; dotyczy to zwłaszcza gatunków żyjących na obszarach wodnych i bagiennych. To także ważna ostoja ptaków drapieżnych [Wojtowicz 2003].

5. Zakończenie

Do zachowania wysokiego poziomu różnorodności biologicznej w północno-wschodniej Polsce przyczyniło się szereg uwarunkowań historycznych. Sprawili one, iż na przestrzeni lat obszar ten charakteryzował się zawsze niższym niż w sąsiednich regionach poziomem aktywności ekonomicznej. Dziewiętnasto- i dwudziestowieczna rewolucja przemysłowa nie miała tu takiego natężenia jak w innych miejscach Europy. W czasach PRL planowano wprowadzić rozbudowę przemysłu ciężkiego opartą na dużych złożach rud niemetalicznych, lecz z braku środków finansowych do tego nie doszło.

Obecnie nie ulega wątpliwości, iż cenne w skali nie tylko kraju, lecz całej Europy zasoby różnorodności biologicznej należy objąć szczególną ochroną. Nie musi to jednak oznaczać kolejnego zaniedbania ekonomicznego tych rejonów. Dzisiejsza gospodarka, w której przemysł ciężki odgrywa coraz mniejszą rolę w stosunku do nieuciążliwych gałęzi przemysłu, takich jak systemy informatyczne, turystyka oraz rozwój koncepcji zrównoważonego rozwoju, pozwala na zwiększanie aktywności ekonomicznej nie odbywające się kosztem pogarszania stanu śro-

dowiska naturalnego. Okazuje się, że sytuacja może być wręcz odwrotna. Naturalne, nie podlegające silnej antropopresji środowisko może stać się katalizatorem rozwoju gospodarczego. Aby tak się stało, potrzebny jest szereg działań, przede wszystkim o charakterze informacyjno-edukacyjnym.

Należy zaznaczyć iż prężny rozwój gospodarki opartej tylko na zrównoważonym wykorzystaniu różnorodności biologicznej, nie jest możliwy, jednak wykorzystanie potencjału bogactwa tkwiącego w bioróżnorodności może stanowić jego ważny element.

Literatura

- Cisowski S., Wolfram K., *Zielone Płuca Polski*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Białystok 2000.
- Dobrzański G., Dobrzańska B., Kietczewski D., *Ochrona środowiska przyrodniczego*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1997.
- Problemy zarządzania sferą kultury i turystyki*, red. K. Mazurek-Łopacińska, Wydawnictwo AE, Wrocław 1999.
- Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych w woj. podlaskim w I półroczu 2005 r.*, Wojewódzki Urząd Pracy, Białystok 2005.
- Rolnictwo ekologiczne*, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, dokument elektroniczny [<http://www.ukie.gov.pl>].
- Sterowanie zachowaniem różnorodności biologicznej*, red. B. Poskrobko, Wydawnictwo PB, Białystok 2003.
- Turystyka na obszarze Zielonych Płuc Polski – szanse i zagrożenia*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Białystok 2002.
- Wasilewska M. i in., *Sytuacja na rynku pracy w województwie podlaskim w 2004 roku*, Wojewódzki Urząd Pracy, Białystok 2005.
- Wojtowicz A., *Zielone Płuca Polski. 10 lat po Rio*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Biuro Porozumienia ZPP, Białystok 2003.

BIODIVERSITY AS A FACTOR OF ECONOMIC REVIVAL OF NORTH-EASTERN POLAND

Summary

The main aim of the article is to assess the possibility of economic activation of local community through sustainable use of biodiversity. The author advances a hypothesis that the diversity of nature is a wealth not only in ecological but also in economic sense. Both the European Union and Poland agreed that the biodiversity protection is a necessity. Unfortunately, the main burden of that protection lies in the hands of local communities. Increased restrictions on economic activities cause that the possibilities of local development are fewer. The author, according to sustainable development assumptions, tries to point other possibilities of economic activation of local communities through sustainable biodiversity use.