

Drogi Czytelniku

Seria broszur o wspólnym tytule „Przyroda – Obywatele – Rozwój” to kolejny dorobek Instytutu na rzecz Ekorozwoju w dziedzinie upowszechniania wiedzy o zagadnieniach ekologicznych. Tym razem uwagę skierowano na ochronę różnorodności biologicznej, w tym na Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, którą InE promuje od niemal 15 lat, a od ponad 9 lat prowadzi informacyjno-edukacyjny portal internetowy „Natura 2000 a turystyka” (<http://natura2000.org.pl>). W ostatnich latach Instytut prowadził również ogólnopolskie szkolenia dla branży turystycznej (z udziałem przedstawicieli samorządów regionów turystycznych oraz organizacji ekologicznych) w zakresie turystyki zrównoważonej na obszarach przyrodniczo-cennych, w tym na obszarach sieci Natura 2000. Wnioski zebrane podczas prowadzonych na szkoleniach dyskusji (dostępne na portalu) wskazywały m.in. na odczuwany przez uczestników brak odpowiednich dla nich materiałów informacyjno-edukacyjnych o różnorodności biologicznej. Oczywiście stało się, że na to zapotrzebowanie należy odpowiedzieć, opracowując materiały o dużej wartości merytorycznej, a równocześnie przydatne możliwie dużej grupie osób zainteresowanych turystyką przyjazną środowisku.

Odpowiedzią jest **seria siedmiu broszur „Przyroda – Obywatele – Rozwój”**, którą przygotowało grono ekspertów związanych z Instytutem na rzecz Ekorozwoju – pracownicy i współpracownicy, wspierani przez konsultantów naukowych z różnych dziedzin:

- Podstawy prawne ochrony różnorodności biologicznej
- Zarządzanie ochroną różnorodności biologicznej
- Wody a różnorodność biologiczna
- Zagrożenia dla różnorodności biologicznej
- Zrównoważony rozwój a ochrona różnorodności biologicznej
- Różnorodność biologiczna a turystyka
- Obywatele wobec ochrony różnorodności biologicznej.

Publikację dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



INSTYTUT
NA RZECZ
EKOROZWOJU

FUNDACJA INSTYTUT NA RZECZ EKOROZWOJU

ul. Nabelaka 15 lok. 1 / 00-743 Warszawa

tel. +48 +22 8510402, -03, -04 / fax +48 +22 8510400 / e-mail: ine@ine-isd.org.pl

<http://www.ine-isd.org.pl> / <http://natura2000.org.pl> / <http://www.chronmyklimat.pl>

SERIA BROSZUR

PRZYRODA – OBYWATELE – ROZWÓJ



INSTYTUT
NA RZECZ
EKOROZWOJU



ANNA KALINOWSKA, WITOLD LENART

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Wydawca:

Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju

ul. Nabelaka 15 lok. 1 / 00-743 Warszawa

tel. +48 +22 851-04-02, -03, -04 / fax +48 +22 851-04-00

e-mail: ine@ine-isd.org.pl / <http://www.ine-isd.org.pl>

Instytut na rzecz Ekorozwoju (InE) jest organizacją pozarządową typu think-tank. Powstał w 1990 r. z inicjatywy kilku członków Polskiego Klubu Ekologicznego. Zajmuje się promowaniem oraz wdrażaniem zasad zrównoważonego rozwoju Polski, wspiera proekologiczną restrukturyzację gospodarki i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Kieruje się misją budowania pozytywnych relacji między rozwojem społecznym i gospodarczym a ochroną środowiska; występuje w interesie obecnego i przyszłych pokoleń. Współpracuje z krajowym i europejskim ruchem pozarządowym, stale pogłębia doświadczenie w tworzeniu strategii ekorozwoju, współdziałając ze społecznościami lokalnymi; projekty realizuje wspólnie z partnerami społecznymi, ekologicznymi i z otoczenia biznesu. Publikacje Instytutu kierowane są do ogółu społeczeństwa. Wykorzystują je m.in. parlamentarzyści, administracja rządowa i samorządowa, naukowcy, nauczyciele, studenci i uczniowie.

Instytucje i osoby pragnące wesprzeć działalność na rzecz ekorozwoju mogą dokonywać wpłat na konto: Bank PeKaO SA, II Oddział w Warszawie.

Wpłaty w PLN: 92 1240 1024 1111 0000 0267 8197

Redakcja merytoryczna: Bożenna Wójcik, Ewa Sulejczak

Redakcja językowa: Ewa Sulejczak

Korekta: Urszula Drabińska

Projekt graficzny, skład i łamanie: Koko--Studio

Ilustracje: Kamil Marchlewski

Zdjęcie na okładce: Fotolia (<http://fotolia.com>)

Druk i oprawa: Wydawnictwo Wiatr s.c.

© Copyright by Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2014

Praca oddana do druku w październiku 2014 r.

ISBN: 978-83-89495-65-5

Wydrukowano na papierze ekologicznym.

Wykaz ważniejszych publikacji i opracowań Instytutu na rzecz Ekorozwoju z zakresu zrównoważonego rozwoju, ochrony przyrody i turystyki

- *(EKO)Turystyka zielonym rynkiem pracy* (1995)
- *Społeczne formy ochrony przyrody* (1997)
- *Ekopolityka w turystyce. Raport o zmianach możliwych i potrzebnych* (1998)
- *Polityka zrównoważonego rozwoju w turystyce. Materiały poseminaryjne* (1998)
- *Wzmocnienie integracji Europy poprzez ekorozwój. Szanse i bariery z perspektywy Polski* (1998)
- *Opinia organizacji ekologicznych w odniesieniu do „Stanowiska Polski w ramach negocjacji o członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej” – Transport, Energetyka, Rolnictwo, Środowisko: Ochrona przyrody, Gospodarka odpadami, Jakość wód* (2000)
- *Polityka wodna Unii Europejskiej* (2001)
- *Wdrażanie Europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 w Polsce i związane z tym problemy* (2001)
- *Zazielnianie lokalnych rynków pracy w Polsce – wykorzystanie doświadczeń Unii Europejskiej. 2 Broszury: Informator: Informator o integracji polityki zatrudnieniowej z ekologiczną w Unii Europejskiej i w Polsce; Dekalog: ABC „zielonego” miejsca pracy oraz 7 zeszytów nt. przyjaznych środowisku miejsc pracy: (1) gospodarka energią, (2) ochrona przyrody i leśnictwo, (3) ochrona środowiska, (4) rolnictwo, (5) transport, (6) turystyka, (7) społeczne przedsięwzięcia* (2003)
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2013* (2005)
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Strategii rozwoju turystyki na lata 2007-2013”* (2006)
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Krajowego Planu Strategicznego Rozwoju Obszarów Wiejskich i projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013* (2007) [Wspólnie z firmami Agrotec Polska Sp. z o.o. i Agrotec-Spa]
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007-2013* (2007) [Wspólnie z Instytutem Ochrony Środowiska]
- *Natura 2000 w edukacji szkolnej. Poradnik dla nauczycieli* (2007)
- *Polacy w zwierciadle ekologicznym. Raport z badań nad świadomością ekologiczną Polaków w 2008 r.* (2008)
- *Barometr zrównoważonego rozwoju 2007/2008* (2008)
- *Społeczeństwo obywatelskie wobec konsekwencji zmian klimatu* (2008)
- *Świadomość ekologiczna Polaków – zrównoważony rozwój* (2009)
- *Barometr zrównoważonego rozwoju 2008/2009* (2009)
- *Jak zapewnić rozwój zrównoważony terenów otwartych* (2009)
- *Jak zapewnić rozwój zrównoważony terenów zurbanizowanych* (2009)
- *Zmiany w tworzeniu sieci Natura 2000 w Polsce w latach 2007–2008 i w pierwszym półroczu 2009 r.* (2009)
- *Klimat a Turystyka* (2009)
- *Energetyka rozproszona jako odpowiedź na potrzeby rynku (prosumenta) i pakietu energetyczno-klimatycznego* (2010)
- *Natura 2000. ABC dla turystyki* (2010)
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (2010) [Wspólnie z firmą WS Atkins]
- *Raport nt. zmian w tworzeniu sieci Natura 2000 w Polsce w latach 2009-2011* (2011)
- *Młodzież a Natura 2000* (2011)
- *Turyści a Natura 2000 – raport z badania socjologicznego* (2011)
- *Energia w obiekcie turystycznym* (2011) [Wspólnie z Krajową Agencją Poszanowania Energii S.A.]
- *Barometr zrównoważonego rozwoju 2010-2011* (2012)
- *Świadomość ekologiczna turystów* (2012)
- *Raport o stanie przygotowań lokalnych do zmian klimatu. Raport otwarcia* (2012)
- *Raport nt. zmian w tworzeniu sieci Natura 2000 w Polsce w latach 2011-2012* (2012)
- *Powiatowy poradnik klimatyczny* (2014)

ANNA KALINOWSKA, WITOLD LENART

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Konsultant: Jolanta Kamieniecka

SERIA BROSZUR

PRZYRODA – OBYWATELE – ROZWÓJ

Koordinacja projektu:

Krzysztof Kamieniecki i Franciszek Jacki



INSTYTUT
NA RZECZ
EKOROZWOJU

Publikacja jest częścią projektu:

„Zrównoważony rozwój wspieraniem ochrony różnorodności biologicznej (seria broszur)”,
dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

WARSZAWA 2014

SPIS TREŚCI

Przedmowa do serii broszur „Przyroda – Obywatele – Rozwój”	3
Część I. Konwencja o różnorodności biologicznej i inne międzynarodowe umowy drogowskazem dla zrównoważonego rozwoju	7
<i>Anna Kalinowska</i>	
1. Początki nowoczesnej ochrony przyrody	7
2. Konwencja o różnorodności biologicznej	8
3. Wprowadzanie w życie zapisów Konwencji o różnorodności biologicznej	10
Część II. Zasady i wyzwania zrównoważonego rozwoju a potrzeby ochrony różnorodności biologicznej	17
<i>Witold Lenart</i>	
4. Pojęcie zrównoważonego rozwoju	17
5. Koncepcja zrównoważonego rozwoju a potrzeby ochrony przyrody	24
6. Przestrzeń przyrodnicza jako zasób nieodnawialny	31
7. Różnorodność krajobrazowa jako jeden z celów rozwoju zgodnego z zasadami zrównoważenia	32
8. Przykłady zasad zrównoważonego rozwoju korzystnych dla różnorodności biologicznej	34
8.1. Zasada dostępu do zasobów nieodnawialnych	35
8.2. Zasada przezorności	35
8.3. Zasada supletyczności	35
8.4. Zasada subsydiarności	35
8.5. Zasada „zanieczyszczający płaci”	36
8.6. Zasada retardacyjna	36
8.7. Zasada integracji międzybranżowej	36
8.8. Podejścia regionalne i lokalne jako transformacja podejścia globalnego	37
8.9. Etyka ekologiczna	37
9. Zrównoważony rozwój i różnorodność biologiczna w realiach polskich	37
Podsumowanie	43
Polecane publikacje	46

PRZEDMOWA DO SERII BROSZUR „PRZYRODA – OBYWATELE – ROZWÓJ”

Ochrona różnorodności biologicznej jest jednym z najważniejszych wyzwań XXI wieku nie tylko w skali Unii Europejskiej, ale i w skali świata. Wyrazem jej znaczenia było ogłoszenie roku 2010, decyzją Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych, Międzynarodowym Rokiem Różnorodności Biologicznej. Jego obchody polegały m.in. na ogólnoswiatowej kampanii zwiększającej świadomość społeczeństw w dziedzinie różnorodności biologicznej: uświadamiano znaczenie różnorodności biologicznej dla jakości życia człowieka, pokazywano osiągnięcia w dziedzinie ochrony zasobów przyrodniczych, zachęcano do przeciwdziałania utracie różnorodności biologicznej. To jednak okazało się niewystarczające i ONZ ogłosiła całą dekadę 2011–2020 Dekadą Różnorodności Biologicznej pod hasłem „Living in harmony with nature” (Żyjąc w zgodzie z przyrodą), by kontynuować zwracanie uwagi na potrzebę ochrony różnorodności biologicznej.

Przykładanie tak wielkiej wagi do ochrony różnorodności biologicznej wymuszane jest przez to, że w wieku XX i w pierwszej dekadzie wieku XXI naturalne skądinąd procesy wymierania gatunków i kurczenia się zasięgów ich występowania niezwykle przyspieszyły w wyniku działalności człowieka. Powodowane przez nie negatywne zmiany zagrażają w wielu miejscach stabilności ekosystemów, grożą zanikaniem cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków, a ponadto mogą znacznie ograniczać możliwości rozwoju tych dziedzin gospodarki, które w sposób bezpośredni korzystają z zasobów przyrody.

Takie działania są wciąż konieczne, i to na całym świecie. Na przykład z ogólnopolskiego badania *Stan świadomości i postaw mieszkańców Polski wobec utraty różnorodności biologicznej** wykonanego w 2010 r. wynika, że termin „różnorodność biologiczna” nie jest powszechnie znany i rozumiany. Tylko 19% Polaków deklaruowało, że się z nim zetknęło. Jednak 27% ankietowanych rozumiało go mniej więcej poprawnie. Z terminem „utrata różnorodności biologicznej” zetknęło się 20% respondentów, a zdecydowana większość Polaków uznaje utratę różnorodności biologicznej za problem istotny, ale nie jako dotyczący ich bezpośrednio, osobiście. Przyczyny i skutki utraty różnorodności biologicznej okazały się również słabo znane. Trudno więc liczyć na bardziej aktywny udział społeczny w ochronie przyrody. Potwierdza to kolejny wynik – około 60% badanych uznało ochronę różnorodności biologicznej za domenę władz centralnych; nie dostrzega się natomiast roli władz lokalnych i samych obywateli.

* Badanie na zamówienie Ministerstwa Środowiska wykonała firma MillwardBrown SMG/KRC.

Czym jest zatem różnorodność biologiczna (często skrótowo, ale niepoprawnie nazywana bioróżnorodnością za angielskim terminem *biodiversity*, chociaż w aktach prawnych występuje termin *biological diversity*)? Definiuje się ją różnie. Zapewne najważniejsza jest definicja zamieszczona w *Konwencji o różnorodności biologicznej, sporządzonej w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*, czyli w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i rozwój”, nazwanej później I Szczytem Ziemi. Konwencja jest najważniejszym międzynarodowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony przyrody. Polska, tak jak i Unia Europejska (jako odrębny podmiot prawny) oraz większość państw świata są jej sygnatariuszami, mają więc obowiązek przestrzegania jej zapisów. W tekście Konwencji zapisano:

„Różnorodność biologiczna” – oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami.

Tę definicję można – a niekiedy należy – uszczegółowić, wyjaśnić i rozwinąć, by była bardziej zrozumiała, by ludzi działających w różnych sektorach zachęcała do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. Wiele osób intuicyjnie wyczuwa, do czego ten termin się odnosi, ale to rozumienie nie obejmuje wszystkich aspektów różnorodności biologicznej. Często zapomina się o poziomie genetycznym, o znaczeniu zróżnicowania materiału genetycznego w obrębie populacji gatunku (to jest „różnorodność w obrębie gatunku” z zacytowanej wyżej definicji). Bez tego trudno zrozumieć wagę ochrony korytarzy ekologicznych umożliwiających wędrówki zwierząt, zwłaszcza w okresie rozrodu. Łatwiejszy do zrozumienia jest poziom zróżnicowania gatunkowego (wielkość gatunków występujących na danym obszarze), podobnie jak poziom ekosystemowy (zróżnicowanie zespołów gatunków, z których każdy jest w jakiś sposób związany z innymi gatunkami zajmującymi ten sam obszar o charakterystycznych cechach). Czwarty jest poziom krajobrazowy, co wiąże się ze zróżnicowaniem ekosystemowym, ale i z działalnością człowieka.

Coraz częściej używa się terminu „różnorodność biologiczna”, w kontekście ochrony przyrody. Termin „ochrona różnorodności biologicznej” staje się synonimem znanego wszystkim terminu „ochrona przyrody”. Widoczne jest tu najpowszechniejsze rozumienie wieloznacznego terminu „przyroda” oznaczającego ożywioną część środowiska – roślin, zwierząt, grzybów i niezliczonych innych drobnych organizmów. W takim sensie „przyroda” występuje w serii broszur poświęconych różnorodności biologicznej: „Przyroda – Obywatele – Rozwój”.

Ochrona różnorodności biologicznej, czyli całego zróżnicowania przyrody żywej na wszystkich poziomach jej organizacji oraz ochrona georóżnorodności (wartościowych elementów przyrody nieożywionej) to podstawy nowoczesnego podejścia do ochrony przyrody. W ramach tego nowego podejścia chroni się nie tylko zagrożone i unikatowe elementy

przyrody, ale również te typowe, charakterystyczne dla poszczególnych regionów biogeograficznych i mniejszych obszarów w ich obrębie. Ochrona pełnego zróżnicowania zasobów przyrodniczych znacznie wzbogaciła ochronę konserwatorską, która obejmuje przede wszystkim miejsca i elementy przyrody uznawane za ważne i cenne ze względu na swą unikatowość – rzadko występujące, najbardziej zbliżone do naturalnych ekosystemy oraz najbardziej okazałe twory przyrody, zarówno ożywionej, jak i nieożywionej.

Dostrzeżenie skali nieznajomości zagadnień – a nawet terminu – różnorodności biologicznej skłoniło Instytut na rzecz Ekorozwoju do przygotowania i wydania serii broszur pod wspólnym tytułem „Przyroda – Obywatele – Rozwój”. Mają one pokazać różne aspekty ochrony różnorodności biologicznej – zwłaszcza jej znaczenie w różnych dziedzinach gospodarki i życia codziennego. Poszczególne broszury tematycznie odnoszą się do wybranych dziedzin ludzkiej działalności mających wpływ na różnorodność biologiczną. Podsumowanie każdej z broszur kończy seria pytań, które mają pobudzić do refleksji nad jej treścią oraz zachęcić do dyskusji z innymi osobami na tematy w niej poruszane. Na końcu każdej publikacji zamieszczono krótkie informacje o treści pozostałych broszur z tej serii.

Seria „Przyroda – Obywatele – Rozwój” składa się z następujących siedmiu broszur:

- Podstawy prawne ochrony różnorodności biologicznej
- Zarządzanie ochroną różnorodności biologicznej
- Wody a różnorodność biologiczna
- Zagrożenia dla różnorodności biologicznej
- Zrównoważony rozwój a ochrona różnorodności biologicznej
- Turystyka a różnorodność biologiczna
- Obywatele wobec ochrony różnorodności biologicznej.

Cele udostępnianej czytelnikom serii wydawniczej to:

- przekazanie w przystępnej formie rzetelnych informacji o: podstawach prawnych ochrony różnorodności biologicznej i zarządzaniu nią, relacjach pomiędzy różnorodnością biologiczną a zrównoważonym rozwojem, turystyką i gospodarką wodną, a także o zagrożeniach dla różnorodności biologicznej oraz możliwościach udziału społecznego w jej ochronie;
- merytoryczne wsparcie partycypacji społecznej w przeciwdziałaniu utracie zasobów różnorodności biologicznej;
- upowszechnienie wiedzy o polityce, formach i instrumentach ochrony różnorodności biologicznej w Polsce i Europie, zwłaszcza w społecznościach lokalnych i regionalnych na obszarach Natura 2000;
- przygotowanie materiałów edukacyjnych przydatnych instytucjom, organizacjom i osobom zainteresowanym ochroną różnorodności biologicznej oraz podnoszeniem poziomu świadomości ekologicznej obywateli.

Upowszechnianie wiedzy o różnorodności biologicznej, w tym o służącej jej zachowaniu sieci Natura 2000, wydaje się ważne nie tylko z powodu stale postępującej jej degradacji, ale szczególnie ze względu na to, że degradacja będzie się nasilała z powodu zmian klimatu. Owe zmiany będą wpływać na zakłócenia funkcji ekosystemów, które decydują o funkcjonowaniu wielu dziedzin gospodarki i o jakości życia ludzi. Wiedza o negatywnych oddziaływaniach na różnorodność biologiczną – nawet spodziewanych dopiero w odległej przyszłości – oraz o możliwościach ich minimalizowania powinna być powszechniejsza, szczególnie w regionach cennych przyrodniczo, a obywatele powinni czuć odpowiedzialność za stan zasobów przyrodniczych, które wykorzystują.

Adresatami broszur są:

- pozarządowe organizacje ekologiczne – przede wszystkim organizacje działające w dziedzinie ochrony przyrody oraz organizacje uczestniczące w projektach realizowanych z udziałem przedstawicieli sektora turystycznego, a także lokalne grupy działania (LGD),
- centra edukacji ekologicznej i ośrodki doradztwa rolniczego, które stykają się z zagadnieniami ochrony przyrody,
- ośrodki kształcenia nauczycieli, nauczyciele szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, wykładowcy szkół wyższych, zwłaszcza na kierunkach związanych z turystyką i rekreacją, rozwojem obszarów wiejskich, ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem,
- związki i stowarzyszenia organizatorów turystyki, regionalne i lokalne organizacje turystyczne, stowarzyszenia kwaterodawców wiejskich, instytucje biorące udział w strategicznym planowaniu rozwoju turystyki na poziomie kraju i regionów,
- przedstawiciele samorządów lokalnych (zwłaszcza z regionów o wysokich walorach przyrodniczych),
- związki i stowarzyszenia właścicieli gospodarstw rybackich i stawów rybnych,
- rolnicy i leśnicy (szczególnie z terenów nadwodnych oraz cennych przyrodniczo), a także instytucje doradcze z tych sektorów.

Instytut na rzecz Ekorozwoju

CZĘŚĆ I. KONWENCJA O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I INNE MIĘDZYNARODOWE UMOWY DROGOWSKAZEM DO ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

1. POCZĄTKI NOWOCZESNEJ OCHRONY PRZYRODY

Rosnące zainteresowanie przyrodą, a zarazem dostrzeżenie drastycznych przypadków jej niszczenia sprawiały, że już na przełomie XIX i XX stulecia coraz większa liczba uczonych i miłośników przyrody widziała konieczność jej ochrony w sposób przekraczający granice państw. Pobudki kulturowe i emocjonalne, a także argumenty ekonomiczne, doprowadziły do stworzenia międzynarodowych aktów prawnych i organizacji poświęconych ochronie przyrody. I tak w roku 1902 przyjęto w Paryżu *Międzynarodową konwencję o ochronie ptaków pożytecznych dla rolnictwa* – pierwsze międzynarodowe porozumienie dotyczące ochrony przyrody, a w roku 1910 szwajcarski naukowiec prof. Paul Sarasin zaproponował utworzenie światowej organizacji zajmującej się ochroną przyrody. W roku 1928, również z inicjatywy prof. Sarasina, powstało przy Lidze Narodów Międzynarodowe Biuro do Spraw Ochrony Przyrody. Jednak powszechna, bo zrzeszająca już nie tylko naukowców, międzynarodowa organizacja powstała dopiero po II wojnie światowej. W 1948 r., na pierwszym po wojnie Kongresie Ochrony Przyrody w Fontainebleau pod Paryżem, powołano Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (International Union for Conservation of Nature, od roku 1990 zwana The World Conservation Union – IUCN, powróciła w 2008 do pierwotnej nazwy International Union for Conservation of Nature). Dziś zrzesza ona prawie 1000 organizacji pozarządowych, instytucji naukowych i agend rządowych zajmujących się ochroną przyrody w 140 krajach świata. Należą do niej nawet całe państwa. IUCN jest inicjatorką międzynarodowych umów dotyczących różnorodności biologicznej i aktywnie uczestniczy we wdrażaniu ich ustaleń.

Poczynając od wspomnianej pierwszej międzynarodowej konwencji poświęconej ochronie przyrody (z 1902 r.) do roku 1968 powstało kilkanaście takich aktów prawnych, m.in. chro-

niący wieloryby. Sytuacja w dziedzinie międzynarodowych porozumień nabrała znacznej dynamiki od roku 1968, kiedy to odbyła się konferencja naukowa „Człowiek i Biosfera”, rozpoczynając międzynarodowy program Człowiek i Biosfera (ang. Man and Biosphere – MAB). W 1971 r. w Iranie podpisano *Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzoną w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.*, (ang. Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat), zwaną Konwencją Ramsarską, a w następnym roku odbyła się przełomowa dla międzynarodowych uzgodnień konferencja ONZ „Człowiek i Środowisko”. Ta konferencja, która odbyła się w Sztokholmie w 1972 r., zaowocowała m.in. powstaniem Programu Narodów Zjednoczonych Ochrony Środowiska (ang. United Nations Environmental Program – UNEP). Niebawem powstała też *Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r.* (ang. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – CITES, zwana Konwencją Waszyngtońską, odgrywająca ogromną rolę w zwalczaniu nielegalnego rynku na najbardziej zagrożone gatunki roślin i zwierząt oraz wyroby z nich (np. torby ze skóry węży). Mimo wprowadzenia w życie tych międzynarodowych umów mających chronić przyrodę wciąż pęczniała dokumentacja dotycząca jej zagrożenia. Prowadzone od roku 1965 z inicjatywy IUCN czerwone listy oraz czerwone księgi zawierające dane dotyczące gatunków ginących i zagrożonych dobitnie ukazywały coraz szybsze kurczenie się zasobów dzikiej przyrody.

Nic więc dziwnego, że wiele międzynarodowych działań na rzecz ochrony przyrody i umacnianie się poświęconych jej organizacji prowadziło do tego, by specjalną ochroną objąć całość życia na Ziemi, a nie tylko wybrane gatunki czy obszary. Pomysł przygotowania takiej międzynarodowej umowy (czyli konwencji) wyszedł z kręgów IUCN, kiedy przyjęto rezolucję dotyczącą *przygotowania tymczasowej propozycji międzynarodowego uzgodnienia na temat ochrony światowych naturalnych zasobów genetycznych*. Obowiązujące do tamtej pory międzynarodowe uzgodnienia, choć zajmowały się różnym aspektami ochrony różnorodności biologicznej, to w sumie nie obejmowały całości zagadnienia. Zostawało do wypełnienia wiele luk prawnych i białych plam dotyczących nawet samego meritum ochrony. Potrzebna więc była międzynarodowa umowa – konwencja działająca jak „parasol” obejmujący (ponad konwencjami szczegółowymi) całość życia na naszej planecie. Konieczne też było dostosowanie takiej konwencji do sytuacji na świecie związanej nie tylko z ochroną, ale i z potrzebą racjonalnego użytkowania zasobów biologicznych.

2. KONWENCJA O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Po długich i burzliwych negocjacjach międzyrządowych powstał dokument zaaprobowany w Nairobi (Kenia) 22 maja 1992 roku. Został on podpisany w Brazylii w czasie Konferencji

ONZ „Środowisko i Rozwój” (zwanej Szczytem Ziemi). Jego pełna nazwa to *Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.* W imieniu rządu polskiego podpisał ją ówczesny minister ochrony środowiska prof. Stefan Kozłowski. Formalnie Konwencja zaczęła obowiązywać 29 grudnia 1993 r., kiedy to została ratyfikowana przez wymaganą liczbę państw (30); ich listę zamknęła Mongolia. Do roku 2010 liczba ta wzrosła już do 193 (192 kraje oraz Unia Europejska jako całość, licząca wówczas 15 państw członkowskich).

Cel Konwencji oddaje ducha nowoczesnego podejścia do ochrony przyrody i pozwala na połączenie w funkcjonującą jedność kilku uzupełniających się zadań. Te zadania to:

- ochrona całej różnorodności życia na wszystkich jego poziomach;
- wprowadzenie zasad zrównoważonego użytkowania zasobów przyrodniczych naszej planety;
- wprowadzenie zasad sprawiedliwego podziału korzyści wynikających z dostępu do zasobów genetycznych.

Łączy się z tym sprawiedliwy dostęp do biotechnologii i rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony oraz wykorzystania zasobów żywej przyrody. **Chociaż wiele pól zainteresowania Konwencji było już objęte szczegółowymi umowami międzynarodowymi, to jednak Konwencja jest rewolucyjna w stosunku do sumy wcześniej istniejących zaleceń, ponieważ wymaga, by zostały objęte ochroną wszystkie żywe zasoby przyrodnicze. Nie tylko bogactwo tzw. przyrody dzikiej, czy występującej na terenach prawnie chronionych, ale także rośliny i zwierzęta od dawna wykorzystywane przez człowieka oraz wszystkie formy życia i środowiska do tej pory niebudzące zainteresowania specjalistów (przyrodników). Przedmiotem zainteresowania Konwencji jest przyroda we wszystkich formach organizacji: od poziomu genetycznego po ekosystemy. Nowe jest także to, że – w przeciwieństwie do innych międzynarodowych traktatów mających na celu ochronę przyrody – Konwencja zajmuje się również problemami gospodarczymi wynikającymi z wykorzystania zasobów przyrodniczych.** Jest więc jedną z międzynarodowych umów podjętych w myśl zasad zrównoważonego rozwoju, godzących cele ekologiczne, społeczne i ekonomiczne. Jej dwa aspekty: gospodarczy i społeczny (istota, zasada, podstawa, charakter) są wciąż przyczyną wielu sporów. Na przykład pod hasłem sprawiedliwego dostępu do korzystania z dóbr przyrody rozumie się także prawo dostępu do *know-how* w zakresie m.in. biotechnologii. Oznacza to dostęp do korzyści płynących z *know-how* do krajów oraz społeczności lokalnych zajmujących obszary występowania gatunków, w których odkryto związki biochemiczne służące później komercyjnym zastosowaniom np. w produkcji leków. W konsekwencji ubogie państwa i zamieszkująca je ludność żąda udziału w zyskach potężnych koncernów zajmujących się badaniami zastosowań związków naturalnych.

3. WPROWADZANIE W ŻYCIE ZAPISÓW KONWENCJI O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Konwencja nakłada na państwa, które do niej przystąpiły, a więc i na Polskę, szereg zobowiązań zapisanych w osobnych artykułach. I tak artykuł 6 zaleca opracowanie i wdrażanie strategii i programów ochrony różnorodności biologicznej. Artykuł 8 wskazuje na duże znaczenie ochrony *in situ* (w środowisku życia właściwym dla danego gatunku) m.in. poprzez tworzenie obszarów chronionych. Obszarowa ochrona *in situ* zapewnia zachowanie i gatunków, i całych systemów ekologicznych w ich naturalnych miejscach występowania. Konwencja postuluje także wprowadzanie odpowiednich metod zarządzania obszarami chronionymi. Zaleca też tworzenie warunków na rzecz ochrony najbardziej zagrożonych gatunków *ex situ*, czyli poza miejscami ich naturalnego występowania, najczęściej w miejscach stworzonych przez człowieka (np. w ogrodach zoologicznych i botanicznych). W takich miejscach gatunki rozmnażają się, by w miarę możliwości wprowadzać je znów (reintrodukować) do środowisk, w których wyginęły. W artykule 10 podkreśla się znaczenie zrównoważonego (pozwalającego na samoodtwarzanie się przyrody) użytkowania zasobów biologicznych w trakcie korzystania z nich zarówno na szczeblu krajowym, jak i regionalnym oraz lokalnym. Konwencja zobowiązuje rządy do przyjęcia odpowiedzialności za wspomaganie wszelkich takich działań, również tych mających propagować tradycyjne użytkowanie zasobów naturalnych; przewiduje także stosowanie ocen oddziaływania na środowisko, poprzedzających wszelkie działania dotyczące zasobów żywych, aby zapewnić wyeliminowanie czy też ograniczenie negatywnych skutków takich działań.

Obfitość i różnorodność zagadnień objętych przez Konwencję angażuje partnerów z dosłownie wszystkich sektorów gospodarki i dziedzin życia, łącznie z kulturą i religią. „Ogarńnięcie” tego w ramach jednej struktury organizacyjnej i merytorycznej jest zupełnie niemożliwe, dlatego Konwencja jest wprowadzana w życie między innymi poprzez realizację programów tematycznych. Obejmują one takie podstawowe zagadnienia jak różnorodność biologiczna w rolnictwie i w lasach, różnorodność biologiczna wód śródlądowych, wysp, akwenów morskich i obszarów wybrzeży czy terenów górskich. Oprócz tych zasadniczych tematów Konwencja zajmuje się realizacją zadań, które znacznie przekraczają granicę jednej, a nawet kilku dziedzin. Mają one więc charakter zagadnień międzysektorowych wymagających zaangażowania partnerów z różnych dziedzin, takich jak dostęp do zasobów genetycznych, relacje między wiedzą tradycyjną a innowacyjnością w użytkowaniu zasobów przyrodniczych czy wpływ zmian klimatycznych na różnorodność biologiczną. Równie złożone, międzysektorowe są związki pomiędzy gospodarką, handlem zasobami przyrodniczymi, turystyką, a różnorodnością biologiczną. Dotyczą też strategii globalnej ochrony roślin, rozwoju systemu ocen środowiskowych, problemu gatunków obcych czy zrównoważonego (trwałego) użytkowania zasobów przyrodniczych. Do dziedzin przekraczających granice poszczególnych tematów Konwencji należy, z samej już definicji obejmująca wszystkich jej aktorów, edukacja ekologiczna, której przypisano artykuł 13.

To, że edukacja stanowić może wyjątkowo ważny, horyzontalnie przenikający i łączący ze sobą wszystkie obszary tematyczne Konwencji wątek, można było wnosić już z samego przygotowania się poszczególnych państw do Szczytu Ziemi w Rio. Kluczową wagę przyznawały edukacji także ruchy ekologiczne, podkreślając to w przygotowanym przed Szczytem Ziemi niezależnym raporcie. Głosi on, że: *Powszechna edukacja jest głównym wyzwaniem dla ruchów konsumenckich oraz ruchów na rzecz środowiska i rozwoju, podobnie jak poprawa stanu świadomości ekologicznej wśród ludzi, którzy zatracili tradycyjne rozumienie przyrody.* Te uwagi znalazły odzwierciedlenie nie tylko w artykule 13 Konwencji, ale i we wszystkich innych dokumentach przyjętych w Rio, np. w *Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (jest w niej odrębny artykuł dotyczący edukacji).

Polska ratyfikowała *Konwencję o różnorodności biologicznej* w 1996 r. i od tego czasu uczestniczy pełnoprawnie w jej pracach, choć formalnie w Polsce Konwencja zaczęła obowiązywać dopiero od 2002 r., kiedy jej tekst ukazał się w Dzienniku Ustaw nr 184, poz. 1532. Krajowy Ośrodek Koordynacji Konwencji (ang. National Focal Point) znajduje się w Ministerstwie Środowiska. Od początku działania Konwencji przedstawiciele Polski uczestniczą w jej pracach i zasiadają w różnych jej organach.



Aby poznać sposób współpracy państw w ramach Konwencji, należy poznać jej formalną strukturę i tryb pracy.

Żadna międzynarodowa konwencja o wielkim, światowym zasięgu nie mogłaby skutecznie działać bez odpowiedniej struktury administracyjnej oraz dróg porozumiewania się i uzgadniania stanowisk między państwami. **Głównym organem zarządzającym Konwencją o różnorodności biologicznej jest Konferencja Stron** (ang. The Conference of Parties – COP). Jest to obradujące okresowo zgromadzenie reprezentantów poszczególnych państw (zwanych stronami), podejmujące decyzje finansowe, przyjmujące programy pracy i analizujące przebieg wdrażania zaleceń Konwencji. Na co dzień urzęduje **Stały Sekretariat Konwencji o Różnorodności Biologicznej** (ang. Secretariat of the Convention on Biological Diversity; CBD Secretary), który mieści się w Montrealu (Kanada) i zapewnia wsparcie organizacyjne pozostałym organom, rozwija też współpracę z agendami ONZ, innymi konwencjami oraz organizacjami, np. z IUCN. Ważną rolę w pracach Konwencji odgrywa **Naukowo-Techniczny Organ Doradczy** (ang. Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice – SBSTTA). Grupuje on ekspertów wyznaczanych przez państwa uczestniczące w pracach Konwencji, a do jego zadań należy m.in. merytoryczna ocena dokumentów przygotowywanych na kolejne posiedzenia Państw Stron. Dokonuje też okresowych ocen stanu różnorodności biologicznej i wskazuje sposoby promowania wyników tej oceny.

Kolejne konferencje stron (COP) zalecają kierunki wprowadzania w życie Konwencji i przyjmują ustalenia dotyczące tematów pracy. Ustalenia mają formę decyzji opatrzonej stosownym numerem. Przez pierwsze trzy lata konferencje odbywały się co roku, a od 1996 r. są organizowane co dwa lata.

Podczas ośmiu pierwszych konferencji stron przyjęto ponad 200 decyzji i opracowano 700 dokumentów, co świadczy o wielkiej liczbie i różnorodności wzajemnie powiązanych spraw, którymi zajmuje się Konwencja. Niektóre są złożone, inne dotyczą jednej konkretnej sprawy. Na przykład decyzją piątej COP (COP-5) ustalono, że dzień 22 maja (dzień, w którym uzgodniono treść Konwencji w Nairobi) będzie Światowym Dniem Różnorodności Biologicznej, by co roku uświadamiać społeczności międzynarodowej wagę zachowania różnorodności biologicznej dla przyszłości życia na naszej planecie. Co roku wyznaczany jest inny temat wiodący Światowego Dnia Różnorodności Biologicznej; np. w roku 2008 była to różnorodność biologiczna w rolnictwie, a w roku 2009 – inwazyjne gatunki obce. COP-8 przyjęła zaś decyzję o zwrócenie się do Zgromadzenia Ogólnego ONZ z wnioskiem o ogłoszenie roku 2010 Międzynarodowym Rokiem Różnorodności Biologicznej. W roku 2010 zapadła decyzja, aby lata 2011–2020 ogłosić Dekadą Różnorodności Biologicznej.

Ponieważ realizacja postanowień Konwencji pociąga za sobą duże koszty, nie do udźwignięcia zwłaszcza przez kraje biedne, finansowo wspomaga ją **Fundusz na rzecz Globalnego Śro-**

dowiska (ang. Global Environment Facility – GEF). Powstał on w 1991 r. z inicjatywy krajów wysoko rozwiniętych, na mocy uzgodnień między Programem Rozwoju Narodów Zjednoczonych (ang. United Nations Development Programme – UNDP), Programem Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych (ang. United Nations Environmental Programme – UNEP) oraz Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju (Banku Światowego – ang. World Bank). Fundusze na projekty chroniące różnorodność biologiczną mają formę bezzwrotnych dotacji. GEF finansuje duże przedsięwzięcia, ważne dla realizacji celów Konwencji, albo „małe granty”, których beneficjentami mogą być społeczności lokalne, a także organizacje pozarządowe. W Polsce program małych dotacji GEF skutecznie wspierał projekty służące zachowaniu różnorodności biologicznej w latach 1994–2007. W 2007 r. Polska zrezygnowała z korzystania z Funduszu, uznając, że nadszedł czas na udostępnienie pieniędzy bardziej potrzebującym krajom.

Ważnym elementem Konwencji jest **Protokół o Bezpieczeństwie Biologicznym**, zwany także Protokołem Kartageńskim (od nazwy kolumbijskiego miasta Kartagena, w którym był on negocjowany). Protokół formalnie wszedł w życie w roku 2003; dotyczy biotechnologii i ma zapewnić bezpieczeństwo w zakresie tzw. żywych organizmów zmodyfikowanych (ang. Living Modified Organisms – LMO), zapewnić bezpieczny dla człowieka i środowiska obrót nimi oraz bezpieczne prowadzenie doświadczeń.

Elementem niezbędnym do funkcjonowania Konwencji jest też wymiana informacji o różnorodności biologicznej. Służy temu mechanizm wymiany informacji wykorzystujący internet, pozwalający na prezentację zasobów naturalnych w poszczególnych krajach oraz ułatwiający przepływ wiedzy przydatnej do ochrony różnorodności biologicznej.

W ramach Konwencji prowadzono też akcję „**Cel 2010**”. Tym celem było zmniejszenie do roku 2010 tempa utraty różnorodności biologicznej w skalach: globalnej, regionalnej i lokalnej. Miało temu służyć wzmacnianie działań w takich dziedzinach jak:

- promocja ochrony różnorodności biologicznej ekosystemów, siedlisk i biomów;
- promocja ochrony różnorodności gatunkowej;
- promocja ochrony różnorodności genetycznej;
- promocja zrównoważonego użytkowania zasobów biologicznych oraz konsumpcji;
- redukcja presji prowadzącej do utraty siedlisk;
- kontrola zagrożeń przez inwazyjne gatunki obce;
- uwzględnienie zagrożeń dla różnorodności spowodowanych zmianami klimatu;
- zachowanie zdolności ekosystemów do zapewniania surowców i środków do życia;
- zachowanie społeczno-kulturowej różnorodności społeczności lokalnych;
- zapewnienie sprawiedliwego podziału korzyści wynikających z użytkowania różnorodności genetycznej;
- poprawa służącego wdrażaniu celów Konwencji potencjału finansowego, ludzkiego, technicznego i technologicznego sygnatariuszy Konwencji.

Ten ostatni punkt oznacza wezwanie do mobilizacji środków finansowych w celu zapewnienia skutecznych programów ochrony różnorodności biologicznej oraz wspomagania ich realizacji w krajach biednych. Niestety, mimo usilnych starań plan powstrzymania utraty różnorodności biologicznej do roku 2010 nie osiągnął zamierzonego celu. Wszystkie wymienione działania powinny być zatem nadal prowadzone.

Kolejna konferencja – COP-10 – odbyła się w Nagoi (Japonia) jesienią 2010 r., w Międzynarodowym Roku Różnorodności Biologicznej. Jej hasło brzmiało: „Różnorodność biologiczna to życie. Różnorodność biologiczna to my”. W czasie trwających dwa tygodnie obrad przyjęto ważne dokumenty. To *Protokół o dostępie do zasobów genetycznych i równomiernym podziale korzyści wynikających z użytkowania zasobów przyrody* (tzw. Access and Benefit Sharing – ABS) oraz znowelizowany *Plan Strategiczny na rzecz różnorodności biologicznej na lata 2011–2020*. Podjęto też decyzje dotyczące mobilizacji środków na realizację celów *Planu Strategicznego*. Najtrudniejszy do akceptacji przez państwa okazał się protokół ABS; został przyjęty w drodze kompromisu po 10 latach burzliwych negocjacji. Nic dziwnego – dotyczy drażliwych spraw sprawiedliwego i równomiernego podziału między państwami korzyści wynikających z korzystania z zasobów genetycznych (występujących na ich terenie gatunków). Sprawiedliwy podział wiąże się z zapewnieniem odpowiedniego dostępu do stosownych technologii (np. w medycynie czy przemyśle chemicznym) opracowanych w innych krajach.

Przyjęty w Nagoi plan przedstawia wizję świata w 2050 r., w którym różnorodność biologiczna jest doceniana, zachowana i mądrze użytkowana. To wymaga jednak zachowania zdrowych ekosystemów świadczących wielorakie usługi i utrzymujących planetę w zdrowiu oraz przynoszących korzyści wszystkim ludziom. Misja stojąca przed wszystkimi państwami i całą społecznością międzynarodową to skuteczne zatrzymanie utraty różnorodności biologicznej i zapewnienie, że już w roku 2020 będzie się to przyczyniać do podnoszenia jakości życia i zwalczania ubóstwa.

Odpowiedzią Unii Europejskiej na dokumenty przyjęte w Nagoi jest przygotowana i przyjęta przez Komisję Europejską w maju 2011 r. *Unijna Strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do roku 2020*. Strategia nosi znamienne, podkreślające znaczenie różnorodności biologicznej podtytuł: *Różnorodność biologiczna. Nasze ubezpieczenie na życie, nasz przyrodniczy kapitał*. Do głównych celów tej strategii należą: zatrzymanie tempa utraty różnorodności biologicznej w krajach Unii Europejskiej do roku 2020 oraz – tam gdzie tylko to możliwe – odtworzenie już utraconych wartości przyrodniczych. Jednym z podstawowych, wiodących do tego celu zadań powinno być zaangażowanie społeczeństwa na wszystkich etapach wdrażania strategii. Nową proponowaną formą społecznego udziału jest aktywność społeczna polegająca na dostarczaniu danych naukowych z własnych obserwacji (ang. citizen science), które służą powszechnemu monitorowaniu stanu zasobów i zagrożeń przyrody.

Strategia podkreśla też konieczność budowania partnerstwa i dialogu pomiędzy różnymi użytkownikami różnorodności biologicznej. Taki dialog sprzyja wypracowaniu wspólnej drogi postępowania oraz odpowiednich strategii i polityk dotyczących ochrony przyrody i umiarkowanego korzystania z niej na poziomie lokalnym czy w działaniach zawodowych. Pomaga także budować wysoki poziom powszechnej świadomości w dziedzinie różnorodności biologicznej. Jak wykazały prowadzone w 2010 r. badania, poziom społecznej świadomości w Europie nie jest wystarczająco wysoki. Postanowiono zatem, że prowadzona w 2010 r. kampania UE na rzecz różnorodności biologicznej, której główne hasło brzmiało: „Wszyscy jesteście jej częścią” będzie kontynuowana w kolejnych latach jako kampania koncentrująca się na sieci obszarów Natura 2000. Na te i inne służące ochronie różnorodności biologicznej akcje muszą być zapewnione odpowiednie środki finansowe. Należy mieć nadzieję, że Polska, tak jak i inne kraje UE, będą aktywnymi uczestnikami tej kampanii.

W dziedzinie edukacji Konwencja uznaje za konieczne:

- promowanie edukacji dotyczącej różnorodności biologicznej poprzez odpowiednie instytucje i organizacje (w tym pozarządowe organizacje ekologiczne);
- zapewnienie środków finansowych na potrzeby edukacji i komunikacji społecznej;
- zapewnienie możliwości strategicznego włączenia edukacji i komunikacji na każdym etapie przygotowania polityk i planowania oraz wdrażania i oceny ich rezultatów;
- wprowadzenie tematyki różnorodności biologicznej do wszystkich strategii edukacji;
- wspieranie inicjatyw sprzyjających udziałowi wszystkich grup społecznych wpływających na ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane korzystanie z zasobów biologicznych;
- włączenie mediów do podnoszenia świadomości społeczeństwa w dziedzinie znaczenia i stosowania odpowiednich metod ochrony różnorodności i zrównoważonego korzystania z zasobów biologicznych;
- włączenie edukacji tematycznej do każdego obszaru zainteresowania Konwencji, np. ochrony obszarów morskich, wód śródlądowych, obszarów rolniczych i leśnych.

Konwencja powołała do życia **Światową Inicjatywę na rzecz Komunikacji, Edukacji i Świadomości Społecznej** (ang. The Convention’s Communication, Education and Public Awareness – CEPA), która ma pomagać przy wdrażaniu artykułu 13 Konwencji. Jej celem jest promowanie społecznego zrozumienia istoty różnorodności biologicznej i akceptacji środków zaradczych potrzebnych do jej ochrony. Osiągnięcie tego celu ma ułatwić współpraca pomiędzy stronami konwencji i organizacjami międzynarodowymi. Takie samo zalecenie skierowano do programu pracy państw-stron Konwencji i innych współpracujących z nią agencji międzynarodowych. Osiągnięcie celów Konwencji (ochrona różnorodności biologicznej, umiarkowane z niej korzystanie, sprawiedliwe dzielenie korzyści) będzie bowiem niemożliwe bez zmian sposobu myślenia oraz zmian zachowań indywidualnych, społecznych i organizacyjnych.

W Polsce działania edukacyjne związane z popularyzacją celów Konwencji mają bardzo zróżnicowany charakter; uwypakowało się to szczególnie podczas obchodów Międzynarodowego Roku Różnorodności Biologicznej. Działania, które każdy kraj miał podjąć w ramach obchodów Międzynarodowego Roku Różnorodności Biologicznej miały na celu nie tylko podnoszenie poziomu świadomości, ale i zmobilizowanie ludzi na całym świecie do uczynienia wszystkiego dla ochrony przyrody i zredukowania tempa trwonienia skarbu, jakim jest bogactwo form życia. Wagę Roku podkreślało też jego hasło: „Różnorodność biologiczna to życie – nasze życie”. Dobrze ilustruje to logo Roku – wplecione w cyfry nierozłączne sylwetki ludzi, roślin i zwierząt. Tę symbolikę wykorzystuje też logo Dekady Różnorodności Biologicznej (2011–2020).



Aby odnieść trwałe sukcesy, nie wystarczą jednak działania „akcyjne” z okazji dnia, roku czy dekady różnorodności biologicznej. Muszą to być działania systematyczne, wspomagane zaangażowaniem mediów, docierające do wszystkich grup społecznych, mające skalę międzynarodową. To od stanu świadomości zależy, czy ludzkość zdoła powstrzymać utratę różnorodności biologicznej, czyli zaprzestać podcinania życiodajnej gałęzi.

CZĘŚĆ II. ZASADY I WYZWANIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU A POTRZEBY OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

4. POJĘCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Współcześnie rozumiana edukacja ekologiczna jest edukacją dla zrównoważonego rozwoju. Nie należy jednak rozumieć tego operacyjnie. Tak jak ciągłe przypominanie o ochronie środowiska i ekologii nie sprzyja utrwalaniu pożądanych postaw, tak i zbyt wczesne wprowadzanie terminu *zrównoważony rozwój* jest błędem metodycznym. Znacznie lepiej analizować dobre przykłady stosunku cywilizacji do przyrody, pokazywać ewidentne straty wywołane ludzką zachłannością i nieodpowiedzialnością.

Każdy z kolejnych naszych wyższych czy niższych urzędników ochrony środowiska może z dumą rzec, że jego kraj, Polska, podąża świetlistą drogą rozwoju zrównoważonego. Porozumiewawcze uśmiechy oznaczają, że mówcy i słuchacze rozumieją o co chodzi. Tymczasem każdy owo zrównoważenie rozumie inaczej. Co więcej, gdyby decydenci rozumieli je prawidłowo, zapewne nie byłoby tak powszechnej akceptacji naszego akcesu do klubu Rio. Epokę otwartą na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro poprzedziły spektakularne publikacje Klubu Rzymskiego, Ala Gora czy polskich prekursorów ekologicznego myślenia. Mocny raport Brundtland i deklaracje kolejnych konferencji środowiskowych to następne ogniwa nieustannego procesu wspomagania idei zrównoważonego rozwoju. W 2002 r. w Johannesburgu ekologia znów była najważniejsza. Bardzo dobrze trafiającym do przekonania argumentem – przykładem niepokojącego rozwoju cywilizacji były dane dotyczące szybkiego pogarszania się stanu przyrody, niepoprawiający się dostęp do czystej wody pitnej, utrzymujące się w dużych miastach zagrożenia aerosanitarne. Można wymieniać setki zasad i cech tego nowego scenariusza rozwoju ludzkości.

Zaczynać można od podejścia ekonomicznego, bo „zrównoważony rozwój” jest terminem ekonomicznym, oczywiście mieszczącym się w ramach zupełnie nowej ekonomii środowiskowej. **Ekonomiczna teoria wykorzystania zasobów naturalnych** zajmuje się przede

wszystkim badaniem optymalnego rozłożenia w czasie pozyskiwania odnawialnych bądź wyczerpywalnych zasobów naturalnych. Uwzględnia przy tym potrzebę zachowania tych zasobów dla przyszłych pokoleń, a także tempo ich eksploatacji. Zdefiniowano w niej i sformalizowano kryteria dynamicznej optymalności procesu wykorzystania zasobów naturalnych we wzroście gospodarczym oraz optymalnych zmian w czasie cen tych zasobów. Innymi słowy, ekonomiczna teoria wykorzystania zasobów naturalnych formułuje warunki takiej eksploatacji zasobów odnawialnych i nieodnawialnych, która jest optymalna dla wielu pokoleń. Wyznaczanie obiektywnych „cen” dla zasobów środowiska jest niezwykle trudne. Ekonomia zaczyna jednak znajdować sposoby prowadzenia takiego rachunku.

Ekonomiczna teoria zanieczyszczenia i ochrony środowiska bada warunki optymalności bądź efektywności osiągania celów ekologicznych. Porównuje także ogólnospołeczne koszty dochodzenia do założonego poziomu jakości środowiska w alternatywnych, ekonomicznych lub administracyjnych strategiach ochronnych. Ten obszar działań można określić jako analizę statycznych aspektów dopuszczalnego społecznie poziomu zanieczyszczenia i działalności ochronnej. Aspekty te mają wymiar zarówno mikro-, jak i makroekonomiczny. Wymiar mikroekonomiczny dotyczy przede wszystkim wpływu kosztów ochrony środowiska na kształtowanie się m.in. optymalności przedsiębiorstwa, wymiar makro – kosztów informacyjnych i koordynacyjnych oraz warunków instytucjonalnych odpowiadających różnym strategiom ochrony środowiska. Ekonomiczna teoria zanieczyszczenia i ochrony środowiska bada także długookresowe, dynamiczne następstwa ponoszenia przez gospodarkę wydatków na redukcję zanieczyszczeń do akceptowanego poziomu emisji lub imisji. Takie standardy w stosunku do przyrody ogólnie, a w stosunku do różnorodności biologicznej szczególnie, są już znane, choć jeszcze nie powszechnie.

Ekonomiczna teoria zachowania przyrody zajmuje się przede wszystkim badaniem optymalnych warunków wykorzystania zasobów środowiskowych z punktu widzenia rekreacji i czasu wolnego czy też ze względu na walory estetyczno-psychologiczne. Chodzi tutaj o alternatywne sposoby wykorzystania zasobów środowiskowych w stosunku do wykorzystywanych gospodarczo. Brakuje podejścia wywodzącego się po prostu z praw przyrody. Ważnym elementem ekonomicznej teorii zachowania przyrody są badania porównawcze, które analizują, jaki wpływ na dobrobyt społeczny ma wykorzystanie walorów środowiska i jego eksploatacja gospodarcza. Teoria ta analizuje też korzyści i koszty związane z ochroną zagrożonych gatunków flory i fauny, a nawet całych ekosystemów. Policzo- no już, ile warte jest naturalne torfowisko. I oczywiście wiemy, o ile cenniejszy jest teren, na którym występują naturalne populacje budujące różnorodność biologiczną.

Jednym z podstawowych pojęć wykorzystywanych przez rozwijającą się obecnie ekonomię środowiska są **efekty zewnętrzne**. Najogólniej można stwierdzić, że ekologiczne efekty zewnętrzne występują wówczas, gdy decyzje gospodarcze podejmowane przez jeden lub

więcej podmiotów gospodarczych powodują takie zmiany w środowiskowych warunkach gospodarowania, które bezpośrednio, negatywnie (niekorzyści zewnętrzne) lub pozytywnie (korzyści zewnętrzne) oddziałują na możliwości produkcyjne lub konsumpcyjne innych podmiotów. Procedura nazywana internalizacją kosztów zewnętrznych polega właśnie na umieszczeniu rzeczywistych kosztów działalności gospodarczej na rachunkach sprawców. Jest to koncepcja zgodna z ogólnie akceptowaną zasadą, że to zanieczyszczający powinien ponosić pełne koszty swojej szkodliwej działalności. Można założyć, że zdecydowanie większa część działań gospodarczych wymaga do „zwykłego życia” zwiększonego zapotrzebowania na zasoby, także biologiczne. Koszt zewnętrzny powinien zatem uwzględniać to nie tylko poprzez zwiększone opłaty, ale także poprzez uwzględnienie kosztów ponadprzeciętnego korzystania z tych zasobów. Jest to trudne, bo nawet wartości tak oczywistych zasobów jak woda nie potrafimy jeszcze policzyć, uwzględniając całość procesu generacji.

Zrównoważony rozwój jest także drogą do realizacji społecznie pożądanego celu tyczącego się realnego dochodu na mieszkańca, poprawy stanu zdrowotnego i poziomu wyżywienia, sprawiedliwego dostępu do zasobów naturalnych oraz rozszerzania i podwyższania wykształcenia. Cele te winny być realizowane w trybie sprawiedliwości międzygeneracyjnej, czyli w rytmie wielopokoleniowym. Trzeba zatem co jakiś czas „dogadywać” się, na jaki podział tych zasobów społeczeństwo stać (czy można na przykład ponosić koszty ochrony, chociażby *ex situ*, rzadkich i trudnych w opiece gatunków zwierząt).

Jeśli do tego dodać, że przestrzeganie tak rozumianych zasad gospodarowania zasobami jest prawie niemożliwe, jeśli chcemy wypełnić podstawową z nich – zasadę sprawiedliwości międzypokoleniowej – to wątpliwości dotyczące zrównoważenia rozwoju wzrosną. Można stwierdzić, że zrównoważony rozwój jest ideą, kierunkiem, niespełnialnym celem – bo przecież nikt nie jest w stanie przekazać Ziemi następnym pokoleniom w stanie, w jakim ją zastał. Codziennie wszak bezpowrotnie znikają gatunki zwierząt i roślin, codziennie kurczy się planetarny magazyn bogactwa litosfery. Przyroda komuś dodaje, innym odbiera, a wszystkich zaskakuje „nierytmicznością dostaw”.

Zrozumienie kwestii dostępu do zasobów naturalnych wymaga rozpatrzenia funkcji, wartości i atrybutów środowiska. Funkcje dotyczą wspierania procesów życiowych na Ziemi: zarówno zasobów naturalnych, wciąż jeszcze nieogarnionych (docierająca energia słoneczna, powietrze i jego wymiana, globalne zapasy wód, procesy odnawiania się biomasy, systemy ochrony zewnętrznej Ziemi), ale są też zasoby tracone, ostatnio bardzo szybko (różnorodność biologiczna, naturalne piękno przyrody, wysoka jakość wód). Zasoby i wartości tego rodzaju nie są do końca rozpoznane, dzielą się na wiele specyficznych podsystemów. Ich znaczenie jest zapewne wyższe, niż sądzimy. Być może już jakiś składnik tego bogactwa jest już bezpowrotnie utracony. Wystarczy uzmysłowić sobie, że praktycznie

nie ma już w Polsce wód najwyższej, pierwszej klasy czystości (według nowej klasyfikacji, uwzględniającej parametry biologiczne). Jest więc wysoce prawdopodobne, że utracona jest także nieznana liczba gatunków wymagających takich wód. I uznaje się to za dopuszczalne, po prostu nieodwracalne. A przecież to ewidentna strata! Może na zawsze.

Druga kategoria, wartości, to surowce i energia potencjalna oraz procesy umożliwiające dostęp do nich. Są to zarówno zasoby odnawialne, jak i nieodnawialne. W przypadku tych pierwszych należy stosować przeróżne zabiegi gwarantujące niezbędną ich dostępność w przyszłości, a w przypadku drugich – dbać o zapewnienie sprawności procesów odnawiających te zasoby.



Niezwykle ważne są atrybuty środowiska, np. pochłanianie, przyjmowanie i redukcja przeróżnych zagrożeń oraz strumieni materii i energii antropogennej. Przyrodnicy niechętnie wypowiadają się na temat granicznej pojemności środowiska, jednak obecnie takie granice trzeba określać liczbowo i ostro je stawiać, bo ostrzeżenia bez norm nie są skuteczne, a zaprzestanie wszelkiej ingerencji nie jest realne. Tak więc powtarza się za konferencjami klimatycznymi, że „wolno” nam emitować do atmosfery rocznie nie więcej niż 2 tony dwutlenku węgla na mieszkańca. Wtedy atmosfera da sobie z tym radę i ewentualne ocieplenie będzie bardzo powolne, niezauważalne na tle naturalnych fluktuacji klimatu, a jego skutki możliwe do opanowania, bo przyroda zdąży się do nich dostosować. Nasze polskie 9 ton to więc o wiele za dużo. Oto realne wyzwanie wynikające także z potrzeb ochrony różnorodności biologicznej.

Jedną z trudniejszych do zrealizowania zasad zrównoważonego rozwoju, która ułatwia retardację, jest zwiększanie udziału dóbr lokalnych w niezbędnej konsumpcji. Dotyczy to głównie żywności i wody, choć nie tylko. „Moda” na zwiększanie samowystarczalności najmniejszych jednostek administracyjnych objęła już wiele krajów. Nastąpiło to po stwierdzeniu, że tylko 2% żywności pochodzi z najbliższej okolicy, a reszta z nieznanych, dalekich stron. Jest to pierwszy krok przeciwko tak oczywistym, antyekorozyjnym procesom jak makdonaldyzacja. Należy zastanowić się nad możliwościami lokalnego, rozproszonego pozyskiwania wody, energii oraz zasobów biosfery. W tym ostatnim przypadku należy zapobiegać regionalnemu lub lokalnemu spustoszeniu populacyjnemu.

Dla ochrony różnorodności biologicznej niezwykle ważne jest ekorozwojowe ograniczanie łączności przestrzennej – tej bezpośredniej, czyli skłonności do odgradzania, wydzielania, rezerwowania dużych przestrzeni na inwestycje niekonieczne i spełniające potrzeby bardzo egoistyczne, ale też pośredniej, polegającej na bezmyślnym lokalizowaniu blisko siebie kłócących się ze sobą funkcji, wymagających zwiększenia terenów na infrastrukturę, generujących kłopoty logistyczne, lekceważących potrzeby przyrody ożywionej i utrwalających wrażenie bezładu. Tymczasem strategia zrównoważonego rozwoju powinna zawierać próbę odpowiedzi na bardzo dziś aktualne i wyjątkowo trudne pytanie: co z dzisiejszej rzeczywistości można zostawić lub przenieść do lepszej przyszłości, którą programujemy?

Nie udało się jeszcze wprowadzić listy wskaźników różnorodności biologicznej do rozległej już listy wskaźników zrównoważonego rozwoju. Próby ograniczają się w zasadzie do zastosowania wyceny zasobów przyrody nowoczesnymi metodami uwzględniającymi koszty zewnętrzne, rachunek strat, gotowość ponoszenia kosztów utrzymania przyrody, siedlisk, gatunków, analizę wartości przestrzeni o określonym przeznaczeniu itd. Brakuje sposobów określania „bioróżnorodnościowej” składowej zrównoważonego rozwoju bezpośrednimi metodami ilościowymi, tak jak określa się stopień wyczerpywania się wód podziemnych i surowców mineralnych, degradacji biochemicznej gleby, zmniejszania się udziału środowisk wodnych i od wody zależnych itd. Przykłady wymieniono w takiej kolejności świadomie, zwracając uwagę na możliwości sprostania temu zadaniu. Gleba jest tu komponentem stwarzającym szansę na pośrednie ocenianie potencjalnych wartości różnorodności biologicznej na tle zmian naturalnych i cywilizacyjnych. Na znacznych obszarach Ziemi, przede wszystkim w strefie klimatów umiarkowanych, zwłaszcza ciepłych, udział naturalnych lub quasynaturalnych siedlisk wodnych i od wody zależnych jest dość dobrym wskaźnikiem oceniającym zarówno stan różnorodności biologicznej, jak i wypełnianie zasad zrównoważonego rozwoju.

Jest wszakże oczywiste, że nie uda się nigdy wprowadzić obiektywnych kryteriów jakości różnorodności biologicznej bez „śladu” cywilizacyjnej bonitacji. Z pewnością dotyczyć to będzie wszystkich prób ocen liczby i liczebności gatunków, a także ocen siedliskowych.

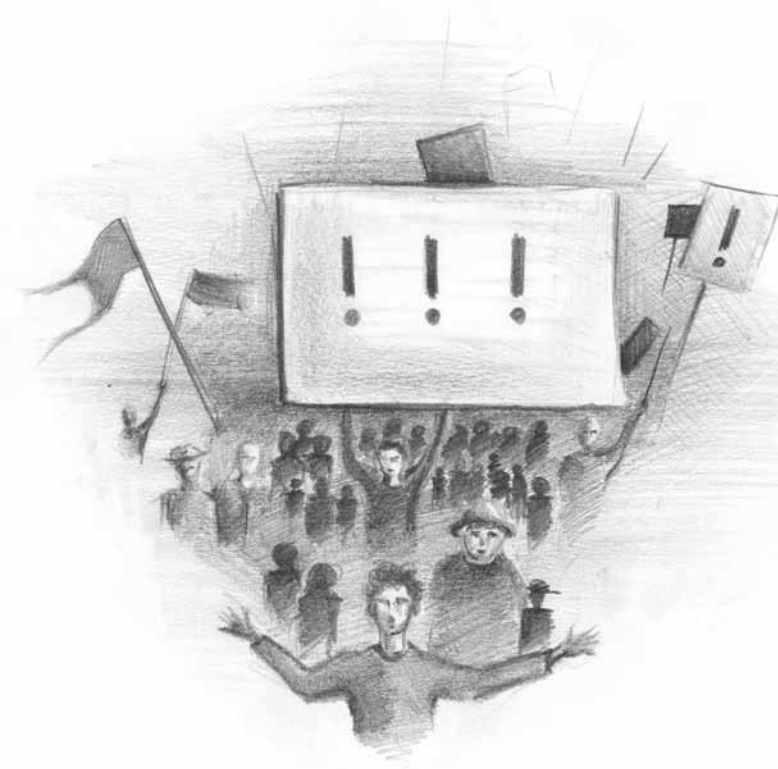
Za szczególnie udaną metodę analizy stosowania przez społeczeństwa zasad zrównoważonego rozwoju uważa się projekcję przestrzenną. Przeliczenie presji na środowisko na zuniwersalizowaną powierzchnię (lub, co trudniejsze, objętość) prowadzi wprost do ostrzegawczych wniosków i pozwala na porównania regionalne. Rachunek taki ma jednak w odniesieniu do biosfery nieusuwalną wadę oczywistej fikcji wyróżniania „przeciętnej” lub „optymalnej” powierzchni przyrodniczej. Starania o określenie relacji jakościowych pomiędzy elementami struktury przestrzennej przyrody nie budzą zaufania. Wynika to nie tylko z oczywistego faktu ogromnego zróżnicowania „gęstości jakości”, ale też zmienności tej jakości we wszystkich skalach czasowych.

W tej sytuacji, przy oczywistym braku możliwości uzyskania informacji służącej ocenie wartości „z zewnątrz”, pozostają do wykorzystania drogi percepcyjne. Są one w coraz większym stopniu wykorzystywane w procedurach zarządzania ochroną środowiska, nawet w procedurach bardzo sformalizowanych. Znaczenie ma tu swoisty rodzaj percepcji – apercpcja, czyli postrzeganie ze zrozumieniem i wartościowaniem. Wydaje się, że budowanie umiejętności apercpcyjnych społeczeństwa i pojedynczych ludzi jest szansą na wprowadzenie adekwatnego do rangi znaczenia różnorodności biologicznej w ocenach, prognozach oraz rankingach zrównoważonego rozwoju.

To ostatnie przypuszczenie budzi bardzo ważne pytanie o udział społeczeństwa w ważnym zespole działań na rzecz ochrony trudno mierzalnej różnorodności biologicznej. Są dwa aspekty tego udziału. Pierwszy dotyczy reprezentacji instytucjonalno-przedstawicielskiej. Wydaje się, że perspektywy spełnienia warunków niezbędnych do obiektywnej (lub choćby tylko zgodnej z oczekiwaniami społecznymi) oceny stanu różnorodności biologicznej poprzez wzmacnianie tego rodzaju reprezentacji są niepewne. Instytucje ochrony przyrody oraz organizacje ekologiczne zawsze będą reprezentować wcześniej ustanowione standardy; przede wszystkim zaś prawo w tych kwestiach nigdy nie zbliży się do rzeczywistych potrzeb ludzi – potrzeb wyrażanych ich postawami, a przede wszystkim świadomością. Zasady, kanony, a także regulacje proceduralne uwzględniające różnie określaną jakość przyrody są przydatne do monitorowania wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju, ale bardzo wstępnie, niejako „zgrubnie”. Ciekawszą perspektywą, choć być może dość odległą, jest szukanie wsparcia dla różnorodności biologicznej poprzez wysoki poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa. W przypadku przyrody, a zwłaszcza takiej wartości jak różnorodność biologiczna, decydujące znaczenie mają postawy estetyczno-etyczne, moralne. Należy je wiązać z takimi cechami kulturowymi jak tożsamość, tradycja, kultura życia codziennego, także wiara. Można spodziewać się, że w świecie bez wojen i przemocy te pozytywne cechy społeczeństw będą nabierały mocy. Będzie też wzrastała pozycja szanowania i rozumienia przyrody – przyrody w całości i w kompozycji z krajobrazem, który jest najlepszym obiektem urzeczywistniania proekologicznych zachowań. Pojęcie krajobrazu, bez sztucznego traktowania

go jako jednostki przestrzennej, bardzo dobrze pasuje do określenia „różnorodność biologiczna”. Tym samym, jeśli uda się nazwać życzenia tak czujących ludzi w stosunku do przyrody, uzyska się dobre kryterium wypełniania zasad zrównoważonego rozwoju w „sektorze” różnorodności biologicznej. Pozostaje jeszcze wskazać społeczeństwa, które powinny stopniowo spełniać rolę „strażników” różnorodności biologicznej. Nie są to już plemiona pierwotne żyjące w pewnej izolacji od reszty świata. Ich terytorium, ale też rzeczywista spójność z przyrodą są niestety przeszłością. Nie są to także grupy etniczne lub nawet narody – zdeterminowane historycznie, ale dziś też fizjograficznie. Ich związek ze środowiskiem jest dziś wypaczony, a dla przyrody następstwa tego wypaczenia bywają niekorzystne. Nie są to także społeczeństwa wysoko rozwinięte i przy tym szanujące środowisko w ogóle, w tym także przyrodę ożywioną. Te nie mają najczęściej czego chronić w rozumieniu wysokiej jakości różnorodności biologicznej. Niech przykładami będą europejskie „zielone tygrysy”, Holandia i Dania.

Uwagę zwracają proekologicznie ukształtowane wielkie grupy wyznaniowe. Istnieje dość szczęśliwa, być może nieprzypadkowa, zbieżność obszarów o oczywistej najwyższej różnorodności biologicznej i obszarów zamieszkiwanych przez ludność powszechnie wyznającą religie „przyjazne” dla przyrody. Tę zbieżność powinno się wykorzystać. Jak – to już odrębna, niełatwa kwestia.



5. KONCEPCJA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU A POTRZEBY OCHRONY PRZYRODY

Zasadniczym elementem zrównoważonego rozwoju jest założenie, że podstawowe zasoby będące składnikami środowiska pozostaną równie łatwo dostępne człowiekowi w przyszłości (na tych samych warunkach dostępu) jak dziś. Oznacza to konieczność wspierania cykli życiowych tych zasobów, aby ewentualne uszczuplanie zasobów teoretycznie nieodnawialnych odbywało się równocześnie ze zmniejszaniem zapotrzebowania na nie (dzięki technologii, nie dzięki rynkowi). Innym, także pożądanym procesem jest zastępowanie (substytucja) wyczerpujących się zasobów, tak by nie powracał popyt na nie.

Warunkami uzupełniającymi w odniesieniu do zasobów nieodnawialnych są zasady sięgania po nie wtedy, gdy:

- służą pozyskiwaniu zasobów odnawialnych;
- służą ratowaniu życia ludzkiego lub badaniom naukowym;
- zapewniony jest ich odzysk;
- występują w dużym lokalnym nagromadzeniu i służyć będą regionalnie;
- nie powoduje to degradacji przyrody ożywionej i krajobrazu.

Zasadom zrównoważonego rozwoju szczególnie przeczy korzystanie z zasobów nieodnawialnych „na zapas”, to znaczy gromadzenie ich w celu odległego w czasie wykorzystania oraz wykorzystywanie ich do budowania sprawniejszych systemów eksploatacji innych zasobów nieodnawialnych.

Za niezgodne z zasadami należy także uznać wykorzystywanie zasobów nieodnawialnych w taki sposób, że:

- utrudnia to ich odzysk;
- przyczynia się do rozwoju produkcji wrażliwej ekologicznie lub społecznie;
- wzmacnia niezdrową konkurencję i obniża jakość produktów i usług.

Obiektem dobrze łączącym wymienione wyżej trzy pola celowe jest krajobraz. W nim funkcjonuje człowiek i reszta przyrody. Krajobraz reaguje też na wszelkie zmiany społeczne i ekonomiczne.

Ważną szansą wprowadzenia aspektu przestrzennego do systemu kontroli środowiska jest *Europejska Konwencja Krajobrazowa*, sporządzona we *Florencji dnia 20 października 2000 r.*, ratyfikowana przez Polskę dopiero w styczniu 2006 roku. Krajobraz jest nie tylko zasobem w ocenie środowiskowej, ale i atrybutem dostatku, a może nawet dobrobytu i zadowolenia. Proces oceniania środowiskowego powinien więc obejmować analizy krajobrazowe, także w znaczeniu zachowywania zasobów przestrzeni na cele wyższe. Powinien oceniać quasinaturalną ewolucję krajobrazu, rejestrując przyspieszanie tempa tego pro-

cesu. Wśród tendencji i procesów związanych z wykorzystaniem przestrzeni pojawić się powinny takie zagadnienia jak:

- ochrona – rozumiana jako ukierunkowanie i harmonizowanie zmian;
- gospodarowanie – podtrzymywanie funkcjonowania przestrzeni na zasadach zrównoważonego rozwoju;
- planowanie – rozumiane jako powiększanie, odtwarzanie lub tworzenie (w perspektywie) wartościowych przestrzeni, np. w miejsce zdegradowanych lub źle wykorzystanych.

Celowe byłoby zatem, zgodnie z zapisami konwencji krajobrazowej, rozróżnianie „krajobrazu pospolitego”, krajobrazu wyjątkowego i krajobrazu zdegradowanego. W krajobrazie pospolitym można poprzestać na ogólnych zasadach wykorzystania terenu. Zaleceniom wynikającym z konwencji powinien natomiast podlegać krajobraz wyjątkowy – szczególnie wartościowy przyrodniczo lub/i kulturowo. Ten typ krajobrazu mógłby być rozumiany jako „nośnik” dużej różnorodności biologicznej. Innym zabiegom powinien podlegać krajobraz zdegradowany.

W ten sposób wkracza się na pole integracji polityki krajobrazowej z ekologiczną, regionalną, kulturalną, rolną, społeczną, gospodarczą i jeszcze innymi, co jest fundamentem myślenia ekorozwojowego.

Warto zauważyć, że stosowane w zarządzaniu ochroną środowiska narzędzia stają się stopniowo instrumentami poprawy ładu przestrzennego, a więc wpisują się w cele polityki krajobrazowej. Odnosi się to nie tylko do decyzji środowiskowych, zakazów, koncesji, pozwoleń, limitów, opłat, kar, ale też do strategii branżowych i lokalnych, instrumentów nieobligatoryjnych, świadomości ekologicznej, tradycji i kultury.

W coraz większym stopniu przestrzeń kształtują obszary funkcjonalne „ekologicznego” pochodzenia: obszary ograniczonego użytkowania, obszary metropolitalne, dwanaście kategorii obszarów i obiektów konserwatorskiej ochrony przyrody, tereny uzdrowiskowe itp. Niewykorzystane są możliwości planowania miejscowego, a pozwalają one na tworzenie stref buforowych oraz ograniczeń fizjograficznych i funkcjonalnych w zakresie użytkowania terenu. Takie możliwości powinny być lepiej wykorzystywane, chociaż wprowadzają znaczne uciążliwości dla podmiotów gospodarczych. Można jednak w tej gęstwinie możliwości i uwarunkowań odnaleźć takie, które w wysokim stopniu przenoszą korzyści z ochrony środowiska na podmioty gospodarujące w tym środowisku. Przede wszystkim przestrzeń wykazuje wysoką dynamikę wzrostu wartości w ogóle. Ponadto dobrze „przygotowana” przestrzeń, do której należą także tereny czynne biologicznie, dostarcza zysków dodatkowych. Wreszcie: pojawiło się zapotrzebowanie na różne kategorie przestrzeni „zastępczej”, która może być przedmiotem intratnego handlu. Są to z jednej strony obszary kompensacji przyrodniczej, a z drugiej – tereny przeznaczone prawnie na przedsięwzięcia niezbędne, ale uciążliwe dla środowiska.

Odrębną szansą na poprawę jakości przestrzeni oraz ochronę jej zwartości i funkcjonalności są **standardy eksploatacyjne**. Stopniowo obejmują one przestrzeń zurbanizowaną, wybrane tereny rolnicze, obszary lasów gospodarczych, zlewnie i ciek, wybrzeża oraz wysokiej rangi obszary jeszcze niechronione w systemie konserwatorskim. Standardy eksploatacyjne wkroczyły także w sferę materialną zaplecza inwestycyjnego, obejmując m.in. materiały budowlane, wykorzystanie odpadów, jakość materiału w rolnictwie (w tym GMO) i leśnictwie (nasiennictwo i nasadzenia). Do tego dodać należy standaryzację technologiczną, kontrolę ubytków i degradacji oraz instytucjonalny awans przestrzeni publicznej kreowany głównie przez samorządy.

Wraz z przesuwaniem się szeregu kategorii zasobów w stronę nieodnawialności lub odnawialności ograniczonej, w obecnych warunkach najwyższy (gwarantowany) stopień odnawialności w skali planety mają zasoby ludzkie, gdyż odbywa się ich stały przyrost jakościowy i ilościowy. W ten sposób udowodniliśmy jak ważną, rosnącą rolę w zarządzaniu planetą i regionami ma ochrona przyrody – tego elementu tkanki krajobrazowej, która nie ma bezpośredniego obrońcy jak biznes czy polityka.

W najprostszym ujęciu związek pomiędzy zasadami zrównoważonego rozwoju a potrzebą ochrony przyrody i krajobrazu dotyczy udziału terenów przeznaczonych na konserwatorską ochronę przyrody. W Polsce doczekaliśmy się dość złożonego systemu. Nie oznacza to, że idealnego (tabela 1).

POLSKIE PRZYKŁADY EKOLOGICZNEJ DUMY POMAGAJĄCE UTRZYMAĆ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Aż 30% terytorium obejmują różne formy ochrony krajobrazu i przestrzeni.

Tylko 1% polskich gleb jest zdegradowanych geochemicznie.

Polska jest „bankiem” największej w Europie liczby gatunków i odmian roślin użytkowych.

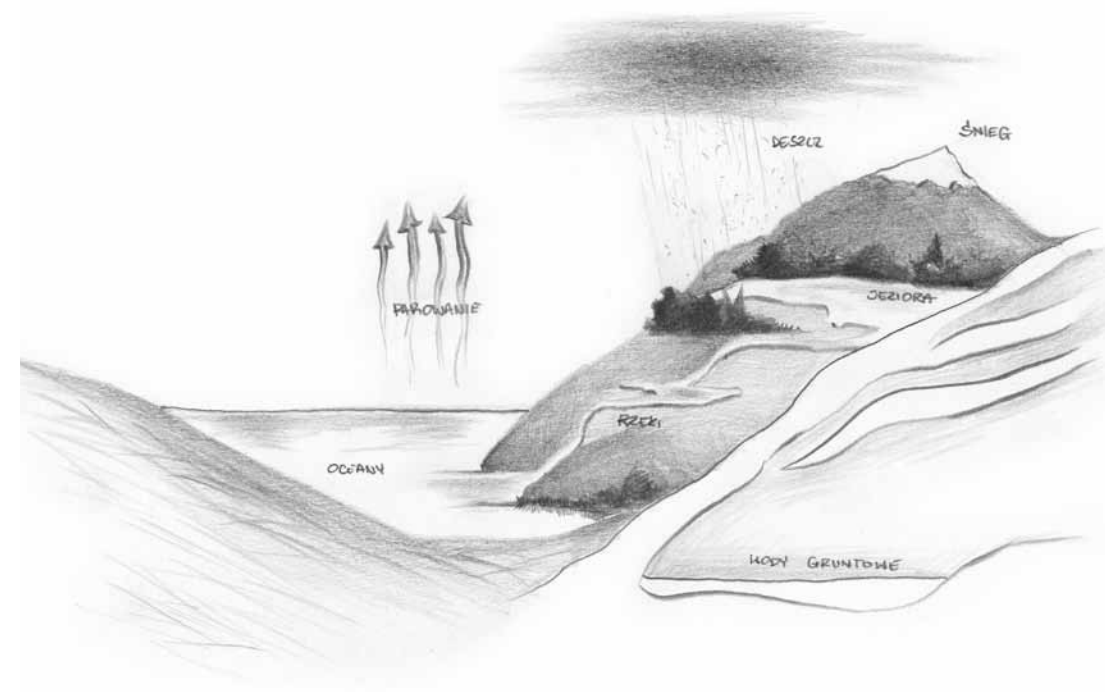
Wisła – jedyna dzika, prawie naturalna rzeka tej wielkości w Europie – ma szansę cieszyć swym pięknem następne pokolenia.

Kilka tysięcy polskich studentów corocznie rozpoczyna studia „ekologiczne”¹.

Tabela 1. Polskie przykłady jedności zrównoważonej gospodarki i zachowania wartości (walorów) przyrodniczych

¹ Łącznie studia z zakresu ekologii (w ramach biologii) oraz ochrony środowiska.

To pozostaje bez komentarza, bo znacznie ważniejsze od postrzegania wymiaru przestrzennego jest pojmowanie funkcji przyrodniczych całej powierzchni kraju. Zasoby środowiska nie są atrybutem przyrody. Jest ona systemem sprawnym doskonale, zawiera zamknięte obiegi materii i energii, nie wyczerpuje ich, ale nieustannie przetwarza. To człowiek zaczął traktować niektóre komponenty środowiska jako dobra użytkowe, nadające się do zużycia. I to on wprowadził sztuczny podział na tereny mniej i bardziej cenne, nadające się do mniej lub bardziej intensywnej eksploatacji. Żeby zrozumieć tę oczywistość, należy historycznie i przestrzennie popatrzeć na wielkie współczesne problemy cywilizacji, które w większości są wielkimi problemami niedostatku przestrzeni, energii, żywności i wody.



Często przytacza się opinię, że połowa przyczyn niedostatecznego stanu środowiska w Polsce tkwi nie w wadach systemu gospodarczego czy zagrożeniach instytucjonalnych, lecz w niechłujstwie, nieposzanowaniu prawa, ignorancji i niekompetencji, a czasami nawet w złej woli. W szczególności wiąże się to z traktowaniem przyrody ożywionej.

Wszystkie poczynania związane z ochroną przyrody na określonym etapie ich wdrażania wymagają regulacji prawnych. Należy wszakże pamiętać, że żadne prawo, a zwłaszcza ekologiczne, nie może przewidzieć wszystkich sytuacji i nie może obiektywizować relacji pomiędzy zagrożeniami środowiska, skutkami tych zagrożeń, odpowiedzialnością podmiotów gospodarujących w środowisku, rekompensatami, opłatami i karami. Nieustannie należy zatem śledzić, jak utrzymywane są wartości przyrody w procedurach ochrony środowiska.

Wysoką rangę nadało różnorodności biologicznej utworzenie **Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**. Sieć obszarów Natura 2000 to nowoczesna forma ochrony przyrody, zapewniająca skuteczną ochronę najcenniejszych europejskich ekosystemów oraz gatunków, z równoczesnym poszanowaniem praw własności oraz zagwarantowaniem prawa społeczności lokalnych do zrównoważonego rozwoju. Natura 2000 budzi jednak wciąż wiele obaw i kontrowersji. Brak rzetelnej wiedzy o istocie tego nowego systemu ochrony przyrody oraz nagłaśniane przez media konflikty nie ułatwiają zrozumienia zasad funkcjonowania sieci. To z kolei utrudnia osiągnięcie porozumienia niezbędnego do skutecznej ochrony przyrody i wykorzystania szans, jakie niesie ze sobą Natura 2000 dla rozwoju społeczności lokalnych.

Załączniki do dyrektywy UE określają listę gatunków zagrożonych w Europie wyginięciem, które podlegają ochronie w ramach sieci Natura 2000. Ten europejski kontekst powoduje, że w Polsce na liście znajdują się zarówno gatunki rzadkie, np. orzeł przedni, jak i gatunki u nas jeszcze dość liczne, ale zagrożone w skali całej Unii Europejskiej, np. bocian biały. By chronić te gatunki, wyznacza się sieć obszarów zapewniających im przestrzeń niezbędną do przetrwania. Sieć ta tworzona jest obligatoryjnie w całej Unii Europejskiej na podstawie jednolitych, naukowych kryteriów. W ramach dyrektywy ptasiej tworzone są obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), a w ramach dyrektywy siedliskowej – specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary te mogą zachodzić na siebie (a nawet w całości się pokrywać) oraz nakładać na inne istniejące obszary chronione.

Dyrektywy nie precyzują, jakie ograniczenia i zakazy mają obowiązywać na poszczególnych obszarach, zobowiązują natomiast kraje członkowskie do zachowania na nich „właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk”. Oznacza to, że każdy kraj ma obowiązek dostosowania zasad ochrony przyrody do swoich warunków, jednocześnie jednak odpowiada za skuteczność tych działań. Mogą to być działania bardzo daleko idące (rewitalizacja, kompensacja), ale też skromniejsze, byle skuteczne.

Obecnie największym wyzwaniem stojącym przed siecią Natura 2000 jest wdrożenie skutecznej ochrony poszczególnych obszarów. Będzie to wymagało aktywnej współpracy pomiędzy właścicielami terenu, samorządowcami, przyrodnikami i innymi grupami zainteresowanych. To jest także konkretne wyzwanie zrównoważonego rozwoju.

Prosty przykład sytuacji, w której taka współpraca jest konieczna i w której wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju jest równocześnie działaniem na rzecz ochrony różnorodności biologicznej: Oto obszary korzystne dla lokowania siłowni wiatrowych, a więc pozyskiwania energii odnawialnej. Wiatraki są jednak przeszkodami fizycznymi dla ptaków i nietoperzy (m.in. stwarzają dla nich śmiertelne zagrożenie).

Uzupełnieniem tych rozważań jest ocena działań sprzyjających ochronie przyrody prowadzonych w Polsce (tabela 2).

DZIAŁANIA SPRZYJAJĄCE	DZIAŁANIA LEGISLACYJNE I ADMINISTRACYJNE ORAZ PROBLEMY DO ROZWIĄZANIA (POGRUBIONĄ CZCIONKĄ WYRÓŻNIONO ZJAWISKA POZYTYWNE)	OCENA (SKALA 1-5)
Zwiększenie ochrony obszarowej i jej racjonalizacja	Stabilizacja zasad prawnych Niedowład organizacyjny	3
Powiązanie form ochrony obszarowej z prawem miejscowym	Brak twardych zasad Bariery formalne i finansowe	1
Materialne wsparcie dla użytkujących przestrzeni przyrodniczej	Odsuwanie koniecznych uregulowań Niewielkie wsparcie ze strony UE	2
System odpowiedzialności za straty w przyrodzie	Stworzenie podstaw prawnych Praktyka incydentalna	3
Ograniczenie łączliwości przestrzennej	Brak regulacji Wolny rynek	1
Zmiana modeli konsumpcji materialnej	Słabość protektorów Siła lobby	2
Prośrodowiskowy transport i zmniejszanie potrzeb transportowych	Opracowanie zapisów programowych Niehamowany rozwój najmniej ekologicznych form transportu Początki pozytywnych procesów w miastach	2
Przyjazna środowisku energetyka, w tym odnawialna	Dyskusja , częściowo racjonalna Słabe działania regionalne i lokalne Dyktat lobby	2
Prośrodowiskowa aktywność gospodarcza na terenach wiejskich	Wyraźne tendencje pozytywne na niektórych obszarach Ogólne opóźnienie	2

DZIAŁANIA SPRZYJAJĄCE	DZIAŁANIA LEGISLACYJNE I ADMINISTRACYJNE ORAZ PROBLEMY DO ROZWIĄZANIA (POGRUBIONĄ CZCIONKĄ WYRÓŻNIONO ZJAWISKA POZYTYWNE)	OCENA (SKALA 1-5)
Poprawa krajobrazu kulturowego, środowiskowe budownictwo i ład przestrzenny	Brak dobrych podstaw prawnych i narzędzi ekonomicznych	1
Wdrażanie dyrektywy wodnej	Dość wolny postęp z powodu oporów instytucjonalnych Krucze podstawy materialne Marginalizowane aspekty ekologiczne	2
Przeciwdziałania zmianom klimatu	Znaczna gotowość i determinacja kręgów badawczych i niektórych społecznych Bariera ekonomiczna Nieufność polityków	3
Racjonalna gospodarka odpadami	Spóźniona, ale dokonana reforma prawna Trudności z wdrożeniem	3
Przyjazna przyrodzie turystyka	Liczne działania programowe Dobre dokumenty strategiczne Pozytywne tendencje strukturalne	4
Racjonalna i środowiskowa gospodarka leśna	Wzrost przyjaznej środowisku świadomości zawodowej leśników Praktyka wciąż niejednolita	3
Edukacja ekologiczna i przyrodnicza	Rozwój, m.in. dzięki wsparciu materialnemu Słaba koordynacja Nieaktualizowane dokumenty strategiczne	3
Podnoszenie świadomości społeczeństwa w kwestiach ochrony krajobrazu, przyrody jako całości, różnorodności biologicznej, gatunków chronionych	Wspieranie wzrostu świadomości (przy wciąż zbyt niskim jej poziomie) Wspieranie likwidacji złych nawyków i zachęcanie do wspierania ochrony, np. gatunkowej	3

Współpraca przygraniczna dotycząca ochrony przyrody	Dobra, stała Wykorzystująca możliwości wsparcia ze strony UE	4
Badania naukowe dotyczące przyrody ojczystej	Wiele dobrych i cenionych w świecie ośrodków Trudności z wdrożeniami	4
Zmiany w systemie ochrony ex situ	Zdecydowanie pozytywne	5
WSZYSTKIE DZIAŁANIA RAZEM	Działania sprzyjające ochronie zmieniają nastawienie społeczeństwa na coraz bardziej korzystne dla przyrody, ale procedury pozostają niedopracowane, a narzędzia prawne i administracyjne – słabo wykorzystywane. Sukcesy są lokalne, zmiany globalne pozostają groźne.	2,45
OGÓLNY STAN PRZYRODY	Powolna poprawa, niestety bez istotnego zahamowania procesu utraty gatunków i różnorodności biologicznej.	3

Tabela 2. Ocena postępów we wdrażaniu działań sprzyjających ochronie przyrody i różnorodności biologicznej w Polsce
Źródło: Opracowanie własne autora - ocena szacunkowa w skali od 1 do 5.

Tabela uwidacznia specyficzne warunki polskie: bezprecedensowy upadek racjonalnego planowania przestrzennego i – co więcej – nasilanie się procesów kierujących kraj w stronę większego bezładu przestrzennego. Wymusza to potrzebę objęcia problematyki przestrzennej przez inne narzędzia zarządzania ochroną środowiska. Być może właśnie przez narzędzia ochrony przyrody.

6. PRZESTRZEŃ PRZYRODNICZA JAKO ZASÓB NIEODNAWIALNY

Dostrzegamy coraz to nowe atrybuty przestrzeni i krajobrazu. Które z nich sprzyjają ochronie różnorodności biologicznej?

Przestrzeń przyrodniczą należy także rozumieć mechanicznie. Jest to powierzchnia geoidy zbudowana w bardzo różny sposób zależnie od historii geologicznej, dawnych i współczesnych procesów morfologicznych, powierzchnia o zróżnicowanej roślinności naturalnej, podlegająca oddziaływaniu człowieka. Można przyjąć, że w sensie morfologicznym człowiek zmienia powierzchnię Ziemi w kierunku zbliżonym do kierunku kształtujących

jej powierzchnię procesów zewnętrznych, czyli jej wyrównywania. Zmiany składu skał podłoża nie są dziś (jeszcze?) na tyle intensywne, by bezpośrednio i w skali globu zmieniać różnorodność biologiczną, przecząc zasadom zrównoważonego rozwoju mówiącym o oszczędzaniu zasobów nieodnawialnych. Wyjątkiem są gleby i osady organiczne, które są deformowane i pozyskiwane w bardzo różny sposób. Dbałość o zachowanie ich w jak najmniej zmienionym stanie należy traktować jako jedno z najważniejszych konkretnych wyzwań zrównoważonego rozwoju i ochrony różnorodności biologicznej. Do problemu podobnej rangi urasta w ostatnich dziesięcioleciach pozyskiwanie prostych materiałów budowlanych, przede wszystkim piasku. Niepokój budzi nie tylko pozyskiwanie piasków nadmorskich oraz rzecznych, ale i wydmy (mniej przydatnych w budownictwie) oraz wodnolodowcowych (pozyskiwanych tylko w niektórych regionach świata, np. w Polsce). Tempo wyczerpywania tych bardzo powoli odnawiających się zasobów jest bardzo szybkie. Na obszarach zamieszkałych (prawie wszystkie wybrzeża morskie są zamieszkane, połowa bardzo intensywnie) plaże zanikają w dobrze widoczny sposób. Chroni się tylko niewielkie odcinki, na których bytują cenne zwierzęta, a niektóre plaże zachowuje się w celach rekreacyjnych. W zasadzie nie dba się o utrzymanie piaszczystego podłoża na dnie strefy przybrzeżnej, stanowiącej środowisko życia wielu gatunków organizmów wodnych.

To dobra ilustracja związków zrównoważonego rozwoju z różnorodnością biologiczną, wskazująca na potrzebę traktowania przestrzeni przyrodniczej jako dobra nieodnawialnego, pomimo warunkowego traktowania niektórych gatunków jako odnawialnych.

7. RÓŻNORODNOŚĆ KRAJOBRAZOWA JAKO JEDEN Z CELÓW ROZWOJU ZGODNEGO Z ZASADAMI ZRÓWNOWAŻENIA

Jakość krajobrazu rozumianego jako całość składająca się z elementów fizycznych i biologicznych oraz kulturowo-estetycznych trudno jest wykorzystać do oceniania postępów we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz do monitorowania stanu różnorodności biologicznej. Paradoksalnie jednak im bardziej ogólnie rozumiany jest krajobraz, tym szersze poparcie społeczne zdobywa w referendalnych systemach akceptowania zmian wprowadzanych przez człowieka. W sporach o poziom dopuszczalnych oddziaływań środowiskowych kwestia możliwego pogorszenia jakości krajobrazu jest zwykle przyjmowana bez sprzeciwów jako oddziaływanie niekorzystne, natomiast argument „poprawy wartości krajobrazu” jest stosowany umiarkowanie. Przeważa słuszne przekonanie, że świadoma i nieświadoma działalność człowieka raczej nie prowadzi do poprawy walorów krajobrazowych rozumianych z pozycji percepcji estetycznej, tym bardziej z pozycji apercpcji. To powinno się wykorzystać wówczas, gdy wprowadza się wątek różnorodności biologicznej do kryteriów zrównoważonego rozwoju. W tym celu wystarczy wnieść do podświadomości oceniających (społeczeństwa) dodatkowe wyróżniki jakości krajobrazu, a zwłaszcza komponentów biotycznych związanych z cechami fizjografii nieożywionej, a znane cechy

rozmieszczenia, wewnętrznej struktury, zmienności przestrzennej i czasowej zbiorowisk i populacji zapisać określeniami, które mogą być łatwo postrzegane i oceniane. Takie wyróżniki jakości krajobrazu to:

- naturalność granic różnych rodzajów pokrycia terenu,
- krętość linii dolinnych,
- niesymetryczność obniżeń i wzniesień,
- zmienność warunków uwilgocenia podłoża,
- występowanie form residualnych,
- przewaga rozciągniętych stref przejściowych nad ostrymi granicami.

Dobrze korespondują one z tak ważnymi elementami struktury przestrzennej biosfery, jak korytarze i węzły ekologiczne, strefy ekotonalne (przejściowe między różnymi ekosystemami), piętra wysokościowo-ekspozycyjne itd.



Krajobraz ma specyficzną cechę: integralności komponentów przy niepowtarzalności kompozycji, a więc nie poddaje się ścisłej klasyfikacji. W praktyce badań krajobrazowych zazwyczaj ocena jakości odbywa się po ustaleniu kryterium podstawowego, czyli celu bonitacji. W przypadku różnorodności biologicznej takie wyzwanie sprawia trudności, gdyż wymaga powrotu do definicji rozwoju zrównoważonego. Wymaga określenia znaczenia terminu „krajobraz zrównoważony”, oczywiście także w rozumieniu funkcjonalnym, a nie tylko wizualnym. Przymiotnik „zrównoważony” powinien tu oznaczać możliwie liczne struktury i obiekty o charakterze naturalnym – z dobrze widocznymi (i dobrze funkcjonującymi) elementami naturalnej przyrody. Dzięki takiemu rozumieniu zrównoważenia wyższe miejsce w rankingu zdobywają te krajobrazy antropogenne, w których wzrasta udział struktur i przestrzeni rządzących się prawami przyrody, nawet jeśli ma ona wyraźne cechy restytucyjne lub funkcjonuje w przestrzeni niegdyś całkowicie zmienionej. Fundamentalny postulat idei zrównoważonego rozwoju: pozostawienie przyszłym pokoleniom środowiska i jego zasobów w stanie nie gorszym niż zastany, może oznaczać przekazanie odbudowanych w zgodzie z zasadami funkcjonowania przyrody krajobrazów lub elementów krajobrazu: lasów gospodarczych zarządzanych zgodnie z wymogami naturalnych siedlisk, ekstensywnie wykorzystywanych łąk i pastwisk, obiektów małej retencji, quasinaturalnych polderów, stoków naturalnych i sztucznych umocnionych roślinnością, a nawet antropogennych deniwelacji pokrytych roślinnością. Pamiętając o tym, że wraz z upływem czasu zmniejsza się różnorodność biologiczna, można przyjąć jako jeden z celów rozwoju kształtowanie krajobrazów, które można uznać za zrównoważone w takim właśnie sensie.

8. PRZYKŁADY ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Wszystkie opisane niżej i zapewne także wszystkie inne zasady, a nawet konkretne wskaźniki dotyczące zrównoważonego rozwoju (jeśli udało się jednoznacznie je określić) odnoszą się także do stanu różnorodności biologicznej. Nie oznacza to, że dążenie do ich osiągnięcia na coraz wyższym poziomie jest gwarancją zatrzymania utraty różnorodności biologicznej lub choćby tylko redukcji jej tempa. Niektóre zasady wywierają wpływ pośredni lub wywrą wpływ dopiero w przyszłości. Inne, wykazując wpływ pozytywny, wiążą się z niepewnościami jutra, a nawet zagrożeniami dla słabiej rozpoznanych elementów różnorodności biologicznej. Przede wszystkim jednak wymienione niżej zasady zrównoważonego rozwoju, generalnie dające się kwantyfikować, nie wypełniają pożądanej listy. Dotyczy to zwłaszcza zasad o charakterze redukcyjnym (odnoszących się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych). W ich przypadku zawsze pojawia się granica w formie przyzwolonego limitu, zwykle arbitralna, często koniunkturalna. Poszukuje się kryteriów i wskaźników o strukturze przyczynowo-skutkowej, czyli wykluczające marginesy ilościowe (takie, jakie dotyczą np. katastrof).

8.1. Zasada dostępu do zasobów nieodnawialnych

Zasoby biologiczne (przyrody ożywionej) powinny stopniowo stawać się rozumiane jako nieodnawialne. Kryterium objętości lub masy biomasy jest zdecydowanie niewystarczające. W takim rozumieniu wszystkie nieożywione komponenty środowiska stają się także zasobami nieodnawialnymi, jeśli nawet, przejściowo, dopuścimy jakieś przyrodnicze „derogacje”. Jednocześnie niezmiennie należy przyjmować, że przestrzeń jest dobrem nieodnawialnym, bez względu na przyjmowane kryteria użyteczności. Odnawialne pozostają składowe energii pochodzącej z kosmosu, w tym ze Słońca. Odnawialna jest także myśl ludzka. W takim rozumieniu tej zasady wszystkie mierzalne i niemierzalne charakterystyki i wskaźniki różnorodności biologicznej opisują procesy i zasoby o naturze nieodnawialnej.

8.2. Zasada przezorności

W odniesieniu do idei ochrony różnorodności biologicznej zasada przezorności jest szczególnie łatwo zrozumiała, choć bardzo trudna do wdrożenia. Trudność wynika z tego, że każda działalność człowieka, nawet świadomie mająca na celu ochronę przyrody, zawiera w sobie zagrożenie dla różnorodności biologicznej. Na Ziemi nie powinno się zatem czynić nic. Nie wolno z kolei przyjmować, że starania restytucyjne i konserwatorskie nie mają szans powodzenia, choć – podejmowane w warunkach postępującej utraty różnorodności biologicznej – nie poprawiają globalnej sytuacji. Takie rozumienie tej zasady przeczy podstawie idei zrównoważonego rozwoju, jaką jest przekonanie (wiara, założenie), że człowiek jest w stanie naprawiać świat.

8.3. Zasada supletyczności

Ta bodajże najważniejsza operacyjna zasada pozwala na możliwie obiektywne śledzenie postępu, choć metodami bardzo administracyjnymi. Dzięki tej zasadzie kolejne zasady, podstawy formalne, stanowiska oraz stan świadomości powinny być lepsze od poprzednich w sensie ogólnego rozumienia zrównoważonego rozwoju i różnorodności biologicznej. W praktyce oznacza to tworzenie, zatwierdzanie i wdrażanie coraz lepszych projektów i programów w pełni uwzględniających poprzednie rozwiązania, które okazały się trafne. Jest to rzadki przykład pożytecznej biurokracji, jednocześnie rodzaj obiektywizacji postępu. Zasada zakłada, że wielkiej rewolucji w pojmowaniu roli przyrody nie będzie.

8.4. Zasada subsydiarności

Stosowana w odniesieniu do powszechnych zagrożeń środowiska, zasada subsydiarności może być wprowadzana także do systemu ochrony różnorodności biologicznej w zgodzie

z zasadami zrównoważonego rozwoju. W codziennej praktyce samorządów (ten poziom jest tu szczególnie adekwatny) zastosowanie subsydiarności grozi jednak licznymi wypaczeniami, przede wszystkim dlatego, że cele rozwojowe społeczeństw lokalnych raczej nie są ułożone blisko postulatów ochrony różnorodności biologicznej. Dobrze ilustrują to przykłady współpracy ze społecznościami zamieszkującymi tereny szczególnie cenne przyrodniczo. Na przykład niepokojąco zapowiada się starcie o eksploatację zasobów Grenlandii pomiędzy superekologiczną (dziś) Danią a Eskimosami korzystającymi z autonomii.

8.5. Zasada „zanieczyszczający płaci”

Wsparcie dla zasady zobowiązującej zanieczyszczającego do zapłaty za wyrządzone środowisku szkody jest na razie bardzo teoretyczne. Nadal nie istnieje racjonalny rachunek wartości różnorodności biologicznej. Można przyjąć, że jest ona wyższa od zera, ale jednak niższa od nieskończoności. To znaczy, że trzeba (pomimo tego, że wiąże się z życiem) analizować ją spójnie z innymi wartościami. Ale... jakimi?

8.6. Zasada retardacyjna

Uniwersalna zasada redukcyjna (odnosząca się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych), a więc w wydaniu ogólnym bardzo prosta i czytelna, w praktyce jest postulatyczna: nie niszczyć, nie ograniczać, nie zmieniać i świadomie nie deformować (nie przetwarzać) przyrody. Pytaniem podstawowym jest, czy surowe wprowadzenie tej zasady tylko na pewnych terenach pozwoli na ochronę różnorodności biologicznej. Jakże to musiałyby być obszary?

W skali lokalnej zasada ta praktycznie oznacza szacunek dla wszelkich form życia i dbałość o zrównoważony krajobraz. W gospodarstwie domowym i w działalności gospodarczej oznacza rezygnację przede wszystkim z tego, co karze czerpać z zasobów środowiska w stopniu większym, niż wynika to ze sprawiedliwego podziału dóbr tej planety.

8.7. Zasada integracji międzybranżowej

Ta zwykle lekceważona, a więc pomijana zasada ma silne konotacje ekorozwojowe. W rozwiązywaniu problemów fizycznych i chemicznych zagrożeń środowiska kompleksowe traktowanie procesów produkcyjnych, działań gospodarczych i administracyjnych oraz sfery społecznej jest potrzebą szczególnie ważną. Z powodu nierównoważnego traktowania zagrożeń pojawiło się wiele nietrafnych decyzji oraz wypaczonych programów. Niestety ochrona przyrody nie jest w takich sporach sektorowych traktowana równorzędnie, gdyż nie ma w gospodarce narodowej, a nawet życiu publicznym, odpowiednio silnie wyodrębnionego sektora „przyrodniczego”. *Nota bene* nie ma nawet stosownej jednoznacznej nazwy obejmującej trzy branże: transport, rolnictwo czy energetykę. Używany niekiedy ter-

min „zarządzanie przyrodą” jest pozbawione jakiegokolwiek sensu, a zarządzanie ochroną przyrody jest niestety w wielu krajach, także w Polsce, rachityczne.

W odniesieniu do różnorodności biologicznej zasada integracji międzybranżowej powinna spowodować traktowanie infrastruktury organizacyjno-technicznej i planistycznej ochrony przyrody jako równorzędnych z innymi sektorami użytkującymi zasoby. Jest to oczywiście podejście umiarkowane, ale i tak wyrastające ponad dzisiejszy stan. Pozwoli ono na wpisanie różnorodności biologicznej do zestawu kryteriów zrównoważonego rozwoju.

8.8. Podejścia regionalne i lokalne jako transformacja podejścia globalnego

Zubożenie różnorodności biologicznej jest zagrożeniem globalnym. Oznacza to, że dotyczy całej planety w stopniu trudnym do regionalnego zróżnicowania i że dziś nie znamy skutecznych mechanizmów przeciwdziałania. Nie potrafimy przewidzieć nawet skuteczności działań ostatecznych, to znaczy zaniechania działalności cywilizacyjnej na dużych obszarach. Z tego wynika trudność przenoszenia postulatów na poziomy regionalny i lokalny; zwłaszcza na regionalny, gdyż różnorodność biologiczna ma dość rozmytą strukturę przestrzenną (immanentną jej cechą są przecież związki między wszystkimi formami życia na całej Ziemi). Oczywisty wydaje się natomiast wymiar lokalny. Najprostsza „ochrona przyrody” służy ochronie różnorodności biologicznej i jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju. Dopiero po osiągnięciu wyższego poziomu ochrony przyrody w skali lokalnej pojawi się problem wyboru form i metod tej ochrony.

8.9. Etyka ekologiczna

Nie da się zbudować społecznego wsparcia dla ochrony różnorodności biologicznej bez uruchomienia pozytywnego ładunku etycznego. Należy szukać źródeł korzystnych postaw światopoglądowych u ludzi o dużej „spolegliwości przyrodniczej”. Ważne jest, aby takie postawy wpływały z najgłębszych, indywidualnych przekonań człowieka jako istoty biologicznej, by nie były „zanieczyszczone” potrzebami chwili, w tym koniunkturalizmem ekonomicznym, politycznym lub ludycznym.

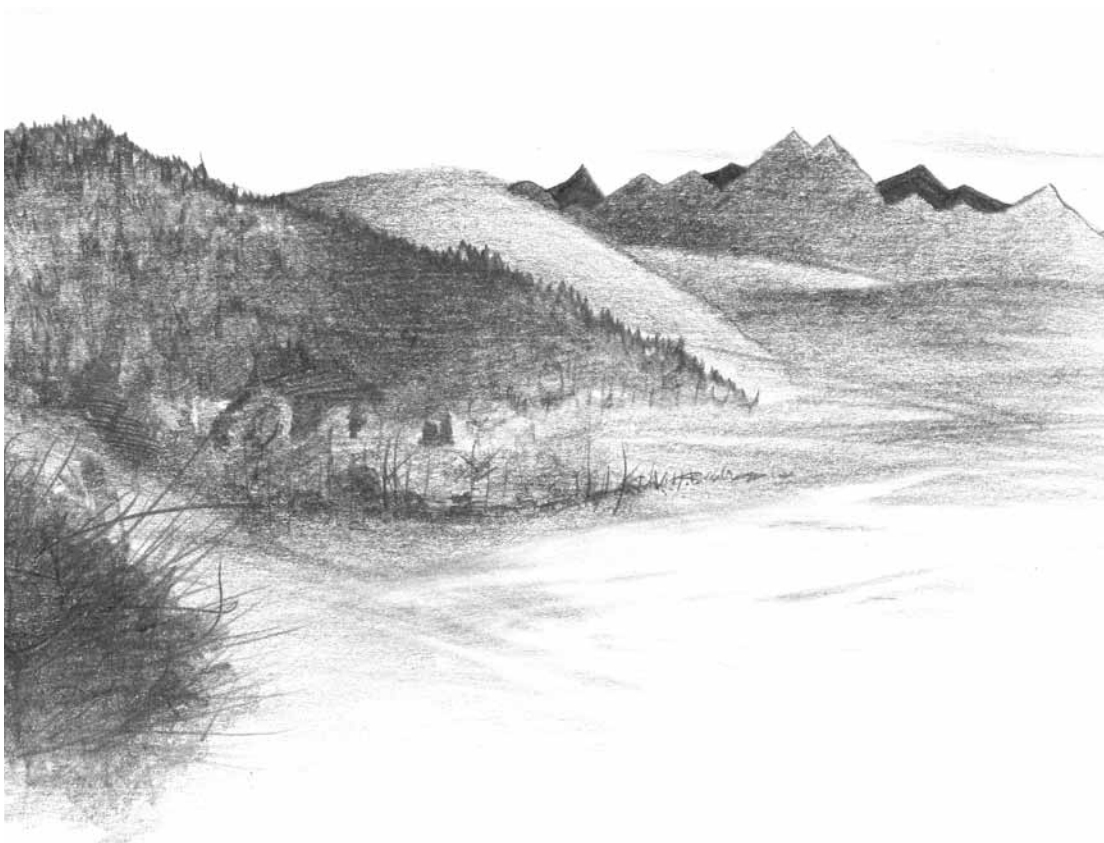
9. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA W REALIACH POLSKICH

System przyrodniczy Ziemi to efekt miliardów lat dostosowywania się do stale zmieniających się warunków zewnętrznych. Było dość czasu do stworzenia misternej tkanki powiązań pomiędzy przyrodą nieożywioną a ożywioną. W ponadczteromiliardowej historii Ziemi nie nastąpiły katastrofy ostateczne – takie które zawracałyby rozwój planety. Obecnie,

gdyby nie człowiek, byłby to już twór bliski doskonałości – wszystkie nisze ekologiczne są wykorzystane, a różnorodność ekosystemów jest największa. W zasadzie jedynym poważnym zagrożeniem jest cywilizacja; ludzie dawno już przestali rządzić się wyłącznie prawami natury, obawiają się więc o stabilność tego systemu i powracają myślami do jego przyrodniczych fundamentów. Te uwagi dotyczą oczywiście także Polski, kraju w przeciętnym stopniu zmienionego przez człowieka, ze śladami dewastacji przyrody, ale też z ekosystemami o najwyższych wartościach.

Polska dysponuje zarówno dużymi terenami dogodnymi do rozwoju społeczeństwa, jak i do przetrwania gatunków organizmów gdzie indziej bliskich wyćpienia. Są to:

- duże obszary leśne, łąkowe, łąkowo-polne i leśno-polne o umiarkowanej intensywności gospodarowania;
- szerokie strefy dolinne z użytkami zielonymi oraz obszary pojezierne o małej presji turystycznej;
- otwarte tereny wyżynne znacznych rozmiarów;
- wcale nie małą część szelfu bałtyckiego.



To ta część Europy, w której sieć naturalnych stref, na długich odcinkach wartościowych przyrodniczo, jest szczególnie dobrze rozwinięta i w znacznej części chroniona. Szczególnie cenne są korytarze pradolinne, krawędzie wyżyn, brzegi dużych jezior i Bałtyku, a także niewysokie, zajmujące niewielką powierzchnię, ale urozmaicone polskie góry.

W Polsce znajdują się także największe w Europie niezmienione tereny podmokłe. Leżą one nawet bardzo blisko dużych miast (Warszawy, Poznania, Łodzi, Trójmiasta, Wrocławia), co umożliwia ich mieszkańcom obcowanie z bogactwem naturalnej flory i fauny, w tym z ptakami. Uwagę zwraca liczba i różnorodność torfowisk w Polsce, w tym unikalność torfowisk wysokich, procesy zarastania jezior oraz dynamiczne, ale naturalne przekształcanie się środowiska w dolinach dużych rzek. Nawet mniejsze ciek, także nizinne, wykształciły wartościowe ekosystemy i wzbogaciły mozaikę polskich krajobrazów.

Ogromnym bogactwem polskiej przestrzeni jest rzeźba polodowcowa. Zlodowacenie było przyczyną powstania wielkiej różnorodności podłoża Polski. To świat moren, rozmaitych mis jeziornych, ozów, kemów, drumlinów, sandrów, górskich form rzeźby polodowcowej; to także różnorodność utworów budujących powierzchnię terenu.

Różnorodność polskich gór i ich ekosystemów nie jest tak wielka, jak alpejskich, ale warto cenić ich harmonię i zwartość obszarów o budowie fliszowej, bogactwo podłoża skalnego gór starych oraz pas skałkowy – europejską rzadkość.

Lasy niżowe w Polsce, pomimo wielowiekowego użytkowania, są nadal wartością europejską. Wynika to z:

- obecności puszczy naturalnych (czyli „prawdziwego” lasu);
- znacznej różnorodności siedliskowej wynikającej z urozmaiconego podłoża, głównie polodowcowego;
- raczej umiarkowanej gospodarki leśnej, zwłaszcza w cenniejszych zespołach;
- tradycyjnego szacunku do zajęć leśnych, rozumienia pożytku z drewna oraz innych darów lasu.

Przez Polskę przebiegają granice zasięgów kilku ważnych gatunków lasotwórczych. Powoduje to regionalne zróżnicowanie składu lasów, a nawet niewielkich zadrzewień. Ważnym komponentem środowiska identyfikującym region jest klimat, do którego natury nabiera się trwałego przyzwyczajenia i od którego zależy tak wiele w naszej aktywności (warto odnotować chociażby mnogość nazw regionalnych przejawów pogody, wiatrów, burz, okresów chłodu i ciepła, frekwencji hydrometeorów, czyli opadów, mgły i osadów atmosferycznych, np. rosy, szronu, gołoledzi, sadzi). Podobnie jak w przypadku rzeźby, pokrywy glebowej czy fauny i flory, cechą klimatu Polski jest jego przejściowość.

Trudno jednak uznać przejściowość jako cechę wyróżniającą. Na Niżu Polskim, zasadniczej składowej polskiej przestrzeni, jest to przejściowość pomiędzy wpływami atlantyckimi (klimat umiarkowany morski) i azjatyckimi (klimat umiarkowany kontynentalny). Świadczą o niej duża zmienność cyrkulacji i pogody oraz niepewność prognoz, nawet krótkoterminowych.

Przejściowość; może lepiej napisać: tranzytowość, jest cechą charakterystyczną środowiska przyrodniczego całego naszego kraju. Polska leży na pograniczu dwóch z czterech podstawowych obszarów kontynentu europejskiego – Europy Zachodniej i Europy Wschodniej. Granica między nimi nie jest jednak zauważalna w terenie, więc trudno przyznać nam miano pogranicza.

Jeśli regiony o rozmiarach setek tysięcy kilometrów kwadratowych (a taka jest Polska) nie mogą być identyfikowane geograficznie ukształtowaniem wybrzeży (wyspa, półwysep, międzymorze), to zazwyczaj wyodrębniają się dzięki rzeźbie, która z kolei decyduje o regionalnych odmiennościach innych komponentów środowiska. Wyraźnie wyodrębniają się tereny wyżynne, rozległa kotlina otoczona wzniesieniami, równina przedgórska i wreszcie góry o różnych cechach dobrze określających region. Istotne bywają także rzeki, ale jako granice, a nie osie regionu. Polska zdecydowanie nie da się wyróżnić według tych kryteriów. Dobrze opisuje ją hydrografia: dorzecza Odry i Wisły, ale niezauważalność działań wodnych utrudnia zaakceptowanie takiego podejścia.

Polskie niziny, w głównych zarysach ukształtowane w plejstocenie, wyróżniają się bogactwem mezo- i mikrorzeźby fluwialnej (recznej), odsłoniętej w rezultacie wyraźnego osuszenia klimatu. Niepełne wód koryta rzek, odsłonięte tarasy oraz inne formy akumulacji i erozji rzecznej, zdumiewająca zmienność środowiska dolin – to cechy nie tak często występujące gdzie indziej.

Formy wklęsłe (zagłębienia, rynny, obniżenia) wykazują wyraźną asymetryczność zboczy bez względu na ich genezę. Formy akumulacyjne (także ze względu na genezę) są z kolei zrównane, co stwarza pozór płaskiej monotonii dla obserwującego krajobraz z oddali, ale z bliska nagle zaskakuje różnicami.

Polski krajobraz jest silnie związany z wodą. Koryta rzeczne tylko w części wykorzystują dno doliny, reszta to wartościowe przyrodniczo zalewowe i nadzalewowe tarasy, liczne starorzecza i wzgórza meandrowe, niskie torfowiska, stożki napływowe, smugi bagien, skarpy i krawędzie. Tereny ukształtowane przez wodę są liczne i bogate przyrodniczo, rzeki zaś mało wodne, do tego chimeryczne. To cecha naszego środowiska. Są miejsca, w których współczynnik odpływu spada do poniżej 3 litrów na sekundę z kilometra kwadratowego. Nasze rzeki, a zwłaszcza Wisła, są szerokie doliną, a nie strugą wody. Kilkaset metrów sześciennych

wody, które w niej płyną w ciągu sekundy, to parokrotnie mniej niż w krótszych rzekach na zachodzie, południu, a nawet północy i wschodzie naszego kontynentu.

Zmienność warunków na nizinach pogłębiają stosunki morfologiczne, litologiczne i glebowe. Nigdzie indziej granice zasięgu zlodowaceń bałtyckiego (Wisły) i środkowopolskiego (Odry) nie znajdują się tak blisko siebie. Powoduje to ogromną zmienność i różnorodność mezorzeźby. Ponieważ jest ona już znacznie zniszczona, owa różnorodność przejawia się bogatą litologią oraz mozaiką rodzajów i typów gleb. Za tym podążają roślinność i stosunki gruntowo-wodne – po prostu krajobraz. Przykład niezwykłego zróżnicowania Polski: w polskiej ziemi jest zwykle parę poziomów wodonośnych, które to wyklinowują się, to przenikają, gdzie indziej okazują się okresowymi. Inny przykład: na Niżu Polskim gleby trzeba dokumentować w skali 1:5000, gdyż w skalach mniejszych wydzielone pola są wielkości nasion. Polski gleboznawca jest w porównaniu z innym europejskim wszechstronnie wykształcony, ponieważ styka się z bogactwem odmian gleby. Musi dysponować wiedzą o warunkach troficznych, a więc o potencjalnej roślinności na terenach, na których naturalnej roślinności już nie ma. Konieczna jest mu także obszerna wiedza o przyrodniczych podstawach wdrażanej w Polsce przebudowy drzewostanów leśnych, od monokultur do składu zgodnego z warunkami siedliska.

Duże znaczenie w kształtowaniu krajobrazu mają krawędzie dolin, które prawie zawsze są wyraźnymi granicami naturalnego i sztucznego pokrycia terenu. Granice te są kręte, często o rozwinięciu większym od 200% (to stosunek długości rzeczywistej linii do długości prostej łączącej końce odcinka). Dotyczy to nie tylko niewielkich, z natury silnie meandrujących rzek, ale i dolin rzek dużych, w których mniejsze dopływy tworzą misterną linię podziału na tarasy i koryto.

Zmienność nachylenia i ekspozycji powierzchni terenu jest przyczyną dużych różnic topoklimatycznych, hydrogeologicznych, fitosocjologicznych – warunkujących różnorodność biologiczną. Rozszerzenia pradolinne wszędzie wiążą się z urozmaiconym krajobrazem skarp i bogatą mikrorzeźbą den. W pierwszym przypadku dodatkowym elementem różnicującym jest budowa geologiczna, a zwłaszcza rodzaj skał, w drugim – współdziałanie akumulacji i erozji wodnej i eolicznej. Polskie wydmy śródlądowe oraz przeróżne formy związane z działalnością rzek (kępy, ostrogi, przemiałe) i same kształty koryta są bez wątpienia elementami budującymi wyobrażenia o narodowym krajobrazie. Ten typ rzeźby, a także pokrycia roślinnego z nią związanego, nie wyczerpuje odmian krajobrazu ukształtowanego przez wody płynące. Kolejna „polska specjalność” to głęboko wcięte ujściowe odcinki mniejszych cieków żłobiących krawędzie wysoczyzn.

Najmniej dostrzegany jest urok krajobrazu górnych fragmentów zlewni niewielkich rzek niżu. Tam, gdzie nie dotarła ręka melioranta, na przemian leżą gęsto meandrujące strugi i płytkie torfowiska, okresowe jeziora i smugi zabagnień w zasadniczo suchych dolinkach

oraz nasypy i „góry ostańcowe”. Tu także widoczna jest asymetria obniżen, a nawet samego koryta, które w wielu wypadkach nawiązuje do niewidocznych granic litologicznych. Przesuszone (silnie infiltrujące) tereny sąsiadują z nieprzepuszczalnymi. Zmiany mogą być raptowne i częste. Wywołane tymi zmianami wieloletnie różnice w użytkowaniu terenu prowadzą do utrwalania się quasinaturalnych parametrów mikrorzeźby, np. agrotarasów przydolinnych. Ponieważ zwykle są one odmiennie użytkowane rolniczo, w sąsiedztwie dużych rzek i jezior pojawia się swoista pasowość krajobrazu, w pewnym sensie podobna do strefowości nadmorskiej.

Wnętrza wysoczyzn są zatem nie zawsze monotonne, jak się powszechnie uważa. W krajobrazie młodoglacjalnym różnorodność się zwiększa, chociaż tylko w niektórych miejscach jest równie bogata jak w pradolinach. Skutkiem dużej zmienności mikro- i mezorzeźby oraz zmienności skał podłoża jest znaczna zmienność roślinności quasinaturalnej oraz agrocenoz. Różnorodna jest też roślinność residualna (śródpolna, przydomowa, przydrożna).

Lista (z pewnością niepełna) naturalnego bogactwa polskiej przestrzeni, wpływającego na poziom różnorodności biologicznej, jest długa: skarpy rzeczne i jeziorne, klify, wydmy, ruchome piaski, żwirowiska, plaże, gołoborza, turnie, przełęcz, hale, głazowiska, ostańce, moreny, ozy, kemy, drumliny, głazy narzutowe, wąwozy, parowy, debrza, jary, wądoły, przełomy, wodospady, bifurkacje, szypoty, bystrza, kępy, łachy, kosy, przemiały, meandry, starorzecza, tarasy, zagłębienia bezodpływowe, młaki, oczka wodne, jeziora, jaskinie, grotty, lasy łęgowe, olsy, grądy, hale, połoniny, zadrzewienia, zakrzaczenia, trzcinowiska, miedze, stawy, torfowiska, trzęsawiska, pła, pastwiska, sady, ogrody, cmentarze, parki, aleje przydrożne.

Nie sposób pisać o polskiej przyrodzie bez krótkiej bodaj uwagi o potrzebie ochrony krajobrazu. Oglądając atrakcyjne widoki, zachwycając się urodą otoczenia, akceptując miejsce zatrzymania się, zazwyczaj wydaje się okrzyk: Jak tu pięknie!. Znaczący to, że ocenia się krajobraz jako ładny. Po prośbie o głębsze jego określenie zwykle następuje długie zastanowienie, chyba że jest się pisarzem, malarzem, kompozytorem, fotografikiem, architektem, dobrym nauczycielem. Albo biologiem rozumiejącym pojęcie różnorodności biologicznej.

PODSUMOWANIE

Osoby badające wdrażanie zrównoważonego rozwoju w skali świata, regionów i krajów zdecydowanie koncentrują się na aspektach ekonomicznych, nawet jeśli wykorzystują do tego metody ekonomii środowiskowej w najnowszych, także najbliższych celach ekologicznych, wydaniach. Ze zrozumiałych względów jest tak dlatego, że świat naukowców-ekonomistów, zbliżając się do uwzględniania ważnego członu zrównoważonego rozwoju, jakim jest środowisko przyrodnicze, mają poważne trudności z kwantyfikacją takich wartości jak ekologiczna jakość krajobrazu czy różnorodność biologiczna (RB). Ale nie tylko bariery poznawcze i trudności interpretacyjne są przyczyną zdecydowanie niedostatecznego uwzględniania różnorodności biologicznej w formułowaniu zadań związanych z wdrażaniem zrównoważonego rozwoju.

Znacznie upraszczając, można przyjąć, że potrzeba uwzględniania różnorodności biologicznej w zdążaniu do zrównoważonego rozwoju wynika z zapisów *Konwencji o różnorodności biologicznej*. Z jej zapisów wynika także potrzeba traktowania różnorodności biologicznej (zwłaszcza na poziomach genetycznym i ekosystemowym) jak dobra publicznego (więcej o tym: w broszurze „Obywatele wobec ochrony różnorodności biologicznej”). Przy czym ma to nie być dobro całkowicie wolne, tak zresztą jak żadne z tego rodzaju dóbr, które już dawno na Ziemi posiadały złożoną strukturę dostępu. Bez wątpienia tak rozumiana RB (zresztą jakkolwiek rozumiana) może jednocześnie dostarczać korzyści bardzo wielu beneficjentom o praktycznie nieograniczonej strukturze przestrzennej i czasowej tego dostępu. Nie można (i nie powinno się nigdy) kogokolwiek wyeliminować lub nawet ograniczać w korzystaniu z dobrodziejstw RB. Wydaje się, że RB jest tu dobrem jeszcze trudniejszym do sprawiedliwego obdzielenia niż powietrze, zdecydowanie trudniejszym niż woda i sama przestrzeń. Takie dobro publiczne rzeczywiście staje się na długo wolnym, tzn. pozbawionym możliwości rekompensowania kosztów użytkowania w sposób podobny do oczyszczania ścieków czy rekultywacji terenu. Konwencja próbuje skłonić beneficjentów do udziału w kosztach ochrony (zachowania) różnorodności biologicznej. Wprowadza bowiem instrument polegający na dzieleniu się przychodami z tytułu niektórych bardzo konkretnych sposobów wykorzystania RB. Jest to zasada dzieląca społeczeństwo ziemskie na dwie grupy: tych, którzy znacząco (relatywnie w większym stopniu) korzystali i korzystają z różnorodności biologicznej i tych, którzy z różnych powodów (zwykle wcale nie z szacunku do przyrody) nie korzystali z niej i nie korzystają. Píše się, oczywiście, że ci drudzy tę różnorodność (zasoby biologiczne) pielęgowali. Takie podejście umożliwia uruchomienie płatności np. przez firmy kosmetyczne paten-

tujące wykorzystywanie dziko rosnącej rośliny przydatnej do produkcji poszukiwanego składnika atrakcyjnych kosmetyków. Opłata kierowana jest do lokalnej społeczności zamieszkującej tereny, na których ta roślina występuje. Łatwo zauważyć daleko idące uproszczenie w tego rodzaju „uwzględnieniu” różnorodności biologicznej przy tworzeniu sprawiedliwej ekonomii doby zrównoważonego rozwoju. Ale jest to dobry początek i zachęta do tworzenia innych, głębiej sięgających metod ochrony różnorodności biologicznej. Można mieć natomiast duże wątpliwości, czy takie postępowanie prowadzi do zrównoważonej (oszczędnej, racjonalnej ekologicznie i sprawiedliwej) podaży danego dobra. Świadomie przytoczono tu przykład kosmetyków, bo w przypadku przemysłu farmaceutycznego, najczęściej korzystającego z rzadkich surowców roślinnych i zwierzęcych z obszarów naturalnych lub quasinaturalnych, ocenę komplikuje ostateczny cel pozyskania – ludzkie zdrowie.

Przykładem niech będzie olej arganowy, otrzymywany z owoców (orzechów) arganii ciernistej, zwanej migdałem Berberów. Argania rośnie dziko tylko w południowo-zachodnim Maroku; dotychczas nigdzie nie udało się wprowadzić uprawy tego długowiecznego drzewa. Aby otrzymać litr oleju, potrzeba ponad 30 kg orzechów. Olej pozyskuje się ręcznie w skomplikowanym procesie wyciskania na zimno, czym zajmują się dobrze znające to zajęcie kobiety. Olej ma – zdaniem i kosmetologów, i użytkowników – fantastyczne właściwości odżywcze, regenerujące i antyseptyczne, jest zatem poszukiwanym surowcem do produkcji maseczek, odżywek do włosów i olejków pourazowych. Mało kto wie, że jest to także doskonały olej jadalny bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe – ale oczywiście dziś nikt go w tym celu nie używa. Litr oleju arganowego w półhurtowych opakowaniach litrowych kosztuje w Europie sto funtów brytyjskich. Wydawać by się mogło, że zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju można zachować dobry stan różnorodności biologicznej i zachować ten cenny gatunek, korzystając ze wspomnianej zasady rekompensaty za dotychczasową ochronę arganii w Maroku. Drzewo to rzeczywiście jest w Maroku chronione, nawet przed kozami – oczywiście ze względu na cenne orzechy. Cena oleju jest bardzo wysoka, powinna pozwalać na sówite opłacenie ludności zajmującej się zbiorami i tłoczeniem. Pozostać powinny znaczne środki, które mogłyby być przeznaczone także na ochronę przyrody.

Okazuje się jednak, że nawet w tak pozornie prostej sytuacji system ekologicznej rekompensaty nie funkcjonuje. Nie przyznano sum wynikających z Konwencji, zyski nie płyną do mieszkańców w jakiś sposób chroniących drzewa. Co więcej, utrzymywanie drzew arganowych nie przyczynia się do utrzymania różnorodności biologicznej w Maroku, a nawet jej szkodzi. Trudno wobec tego spodziewać się, aby inne korzyści związane z różnorodnością biologiczną były postrzegane jako uczciwa rekompensata i by dawały nadzieję na asygnowanie środków na ochronę tej różnorodności. Zupełnie niewyobrażalne jest objęcie takimi rekompensatami dawnych beneficjentów, którzy nadmiernie wykorzystali bogactwo przy-

rody i dziś pozostawili swym potomkom spustoszony krajobraz. To, że obecnie brakuje na Cyprze wody wynika przede wszystkim z wycięcia wszystkich lasów na zboczach obu łańcuchów górskich. Drewno przysporzyło niegdyś korzyści, a dzisiejsi mieszkańcy, nie zawsze potomkowie wycinających, ponoszą koszty takiego gospodarowania.

Opisane przykłady są oczywiście bardzo proste i tylko częściowo wkraczają w złożony konglomerat wartości związanych z różnorodnością biologiczną, dobrze jednak korespondują z jedną z najważniejszych zasad zrównoważonego rozwoju – sprawiedliwością międzypokoleniową.

By pobudzić czytelników do głębszej refleksji nad treścią niniejszej broszury proponujemy **zestaw przykładowych pytań** (można go dowolnie zwiększać), które mogą pomóc w wyłowieniu z treści broszury najistotniejszych informacji oraz w przygotowaniu się do rozmów na tematy związane z treścią broszury. Na zamieszczone poniżej pytania można odpowiedzieć bardzo krótko, ale można też poszukiwać na nie odpowiedzi w toku długiej dyskusji. Ich zadanie to nie „szkolne” sprawdzenie stopnia opanowania materiału; pytania mają zachęcić do refleksji, do dyskusji, do określenia, które informacje są najważniejsze z punktu widzenia konkretnego Czytelnika.

1. Dlaczego Konwencja o Różnorodności Biologicznej stała się punktem zwrotnym w ochronie przyrody? Czy bez tej konwencji ochrona przyrody wyglądałaby dziś tak, jak wygląda?
2. Co Twoim zdaniem spowodowało, że akcja „Cele 2010” nie zakończyła się sukcesem?
3. Jakie działania należy podjąć, by w dziedzinie edukacji osiągnąć cele określone w Konwencji o Różnorodności Biologicznej? Zaproponuj kilka działań, które wydają Ci się najpilniejsze lub możliwe do podjęcia już dziś.
4. Jak wyjaśnić znaczenie terminu „zrównoważony rozwój” osobie, która go nie zna? Zaproponuj takie wyjaśnienie, które będzie zrozumiałe dla osób nieobeznanych z terminologią naukową.
5. Jak oceniasz znaczenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej dla zrównoważonego rozwoju i ochrony różnorodności biologicznej?
6. Jakie rodzaje postępowania ludzi można ograniczyć by zmniejszyć eksploatację ziemskich zasobów, ale bez szkody dla rozwoju cywilizacji? Na podstawie tekstu oraz własnych przemyśleń, wskaż cztery takie sfery lub rodzaje postępowania.

POLECANE PUBLIKACJE

Andrzejewski R., Weigle A. (red.), *Różnorodność biologiczna Polski*. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 2003.

Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski. Polska Akademia Nauk, Warszawa 1994.

Bański J., Degórski M., *Polska, jej zasoby i środowisko*. Wydawnictwo Wiedza, Warszawa 2009.

Batorczak A., Kalinowska A. (red.), *Na spotkanie różnorodności biologicznej. Szkolne obserwacje drzew. Poradnik Nauczyciela*. Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym, Warszawa 2010.

Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, Rio de Janeiro, 3-14 czerwca 1992 r., Szczyt Ziemi. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1993.

Haczek B., *Komunikacja społeczna w Konwencji o różnorodności biologicznej. Oczekiwania wobec obchodów światowego Roku Różnorodności Biologicznej* [w:] Kalinowska A. (red.), *Różnorodność biologiczna w wielu odśłonach*. Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem, Warszawa 2011.

Kafel K., *Rozwój zrównoważony*. Wyższa Szkoła Humanistyczna, Ciechanów 1998.

Kafel K., Lenart W., *W europejskim parku zrównoważonego rozwoju*. Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej, Płock 2003.

Kalinowska A., *Artykuł 13. W poszukiwaniu społecznego wsparcia w zarządzaniu Konwencją o różnorodności biologicznej. Polska praktyka na tle doświadczeń światowych*. Agencja Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 2008.

Kalinowska A., *Ekologia – wybór przyszłości*. Editions Spotkania, Warszawa 1992.

Kalinowska A., *Ekologia – wybór na nowe stulecie*. Agencja Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 2002.

Kalinowska A., *Mówić o różnorodności biologicznej – czy do każdego tak samo? Sztuka popularyzacji – jak przywrócić jej blask i znaczenie* [w:] Kalinowska A. (red.), *Różnorodność biologiczna w wielu odśłonach*. Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym, Warszawa 2011.

Kalinowska A., *Rola studiów Ochrony Środowiska w upowszechnianiu międzynarodowych inicjatyw edukacyjnych ONZ* [w:] Gabryś B., Gabryś G. (red.), *Ochrona Środowiska w programach studiów przyrodniczych*. Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2010.

Kalinowska A., Lenart W. (red.), *Wybrane zagadnienia z ekologii i ochrony środowiska. Teoria i praktyka zrównoważonego rozwoju. Wybór wykładów z lat 2004-2007*. Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym, Warszawa 2007.

Kozłowski S., *Przyszłość ekorozwoju*. Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin 2005.

Lenart W., Michałowski A. (red.), *Krajobraz Polski – nasze dziedzictwo i obowiązki*. Media Corporation, Warszawa 2000.

Lenart W., *Zielona Polska*. Media Corporation, Warszawa 2000.

Lenart W., *Ziemia czeka na społeczników*. Wyższa Szkoła Humanistyczna, Ciechanów 1998.

Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 1978.

Nowicki M., Ribbe L., *Problemy ekorozwoju Polski*. ARW Grzegorzczak, Warszawa 2001.

Radziejowski J., *Obszary chronionej przyrody. Historia, stan obecny, wyzwania przyszłości*. Wszechnica Polska, Warszawa 2011.

Strony internetowe, na których można znaleźć informacje o *Konwencji o różnorodności biologicznej* oraz Roku Różnorodności Biologicznej:

- www.biodiversity.org
- www.cbd.int/2010 (języki: angielski, hiszpański, francuski, rosyjski)
- www.mos.gov.pl (języki: polski, angielski)
- www.iucn.org (języki: angielski, hiszpański, francuski)
- www.ekoedu.uw.edu.pl (języki: polski)
- www.beagleproject.org (języki: niemiecki, angielski, węgierski, norweski, polski, słowacki).

POZOSTAŁE BROSZURY Z SERII

PRZYRODA – OBYWATELE – ROZWÓJ

PODSTAWY PRAWNE OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Autor: Bożenna Wójcik; konsultacja: Anna Haładyj

Zawartość: wytyczne dotyczące ochrony różnorodności biologicznej zapisane w dokumentach legislacyjnych • prawne podstawy oraz jednolite zasady tworzenia obszarów chronionych (w tym obszarów Natura 2000) w Polsce i UE • przepisy z zakresu ochrony różnorodności biologicznej odnoszące się do obywateli • kompetencje i obowiązki organów odpowiedzialnych za ochronę różnorodności biologicznej • procedury związane z tworzeniem sieci Natura 2000 • podstawy prawne monitoringu stanu różnorodności biologicznej

ZARZĄDZANIE OCHRONĄ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Autor: Bożenna Wójcik; konsultacja: Krzysztof Okrasinski

Zawartość: podstawy prawne dotyczące zarządzania ochroną różnorodności biologicznej i gospodarowania na obszarach cennych przyrodniczo • główne zasady gospodarowania na obszarach cennych przyrodniczo (na przykładzie zasad obowiązujących na obszarach Natura 2000) • instytucje biorące udział w zarządzaniu ochroną różnorodności biologicznej • procedury planistyczne wykorzystywane w zarządzaniu ochroną różnorodności biologicznej • procedury minimalizujące zagrożenia wynikające z gospodarowania wspierające zarządzanie ochroną różnorodności biologicznej

WODY A RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Autor: Paweł Pawlaczyk; konsultacja: Przemysław Nawrocki

Zawartość: opis przyrodniczych walorów polskich wód śródlądowych i ekosystemów mokradłowych • przykłady cennych siedlisk przyrodniczych • obecne i przyszłe zagrożenia dla przyrody wód i terenów od wody zależnych • narzędzia ochrony ekosystemów wodnych i od wody zależnych • przykłady gospodarowania uwzględniającego przyrodniczą specyfikę ekosystemów wodnych i od wody zależnych • pożądane relacje pomiędzy planowaniem wodno-gospodarczym a planowaniem ochrony przyrodniczych walorów wód i mokradel • praktyczne porady dla osób chcących chronić wody

ZAGROŻENIA DLA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Autor: Franciszek Jacki; konsultacja: Krzysztof Świerkosz

Zawartość: najbardziej wrażliwe ekosystemy obszarów cennych przyrodniczo • główne zagrożenia dla siedlisk i gatunków chronionych • negatywne oddziaływania gospodarki (w tym rolnictwa, leśnictwa, gospodarki wodnej i turystyki) na różnorodność biologiczną • zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju oraz potencjalne konflikty na styku ochrony różnorodności biologicznej obszarów Natura 2000 i ich rozwoju społeczno-gospodarczego • instrumenty służące minimalizacji zagrożeń i konfliktów

TURYSTYKA A RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Autor: Jolanta Kamieniecka; konsultacja: Janusz Radziejowski

Zawartość: obszary cenne przyrodniczo jako regiony turystyczne • praktyczne zastosowania walorów obszarów Natura 2000 w promocji turystycznej • możliwości rozwoju turystyki na terenach przyrodniczo cennych (ekoturizm, turystyka przyrodnicza) • minimalizowanie zagrożeń dla różnorodności biologicznej powodowanych przez turystykę

OBYWATELE WOBEC OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Autorzy: Krzysztof Kamieniecki, Anna Haładyj; konsultacja: Anna Haładyj (w części K. Kamienieckiego)

Zawartość: wkład organizacji społecznych w realizację Konwencji o różnorodności biologicznej • problemy społeczeństwa obywatelskiego w ochronie różnorodności biologicznej • dostęp do informacji o środowisku i możliwości udziału w konsultacjach społecznych • procedura oceny oddziaływania na środowisko i udział społeczny w niej • organizacje ekologiczne, które mogą pomóc merytorycznie w ochronie różnorodności biologicznej • źródła informacji nt. podstaw prawnych i procedur istotnych dla efektywnego udziału społecznego w działalności na rzecz uwzględniania różnorodności biologicznej w zrównoważonym rozwoju

Wszystkie broszury są dostępne bezpłatnie w formacie .pdf na portalu „Natura 2000 a turystyka” (<http://natura2000.org.pl/>) oraz na stronie Instytutu na rzecz Ekorozwoju (<http://www.ine-isd.org.pl/>).