

UNIJNA STRATEGIA NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI 2030 - KLUCZOWE ZADANIE NA TERAZ

prof. dr hab. Piotr Skubała

Wstęp

Za jedno z najważniejszych odkryć naukowych ostatnich lat niektórzy uważają koncepcję granic planetarnych. W 2009 roku grupa naukowców pod przewodnictwem Johana Rockströma z Stockholm Resilience Centre i Willa Steffena z Australijskiego Uniwersytetu Narodowego określiła dziewięć tzw. „granic wytrzymałości Ziemi”, kluczowych dla trwania życia na Ziemi. Ich przekroczenie może wywołać nagłą, nieliniową i nieodwracalną zmianę środowiska w skali kontynentalnej lub globalnej (Rockström et al. 2009). Celem autorów było określenie dla społeczności międzynarodowej, w tym rządów, międzynarodowych organizacji, społeczeństwa obywatelskiego, innych naukowców i sektora biznesu, ram w których możemy bezpiecznie gospodarować zasobami Ziemi.

Dla każdej z granic planetarnych, systemów kluczowych dla tego, żeby Ziemia była dla nas bezpiecznym miejscem do życia, przypisano wartości, które określają, czy znajdujemy się w „strefie bezpiecznej” (zielonej), „strefie niepewności” (żółtej), czy w „strefie wysokiego ryzyka” (czerwonej). Trzy systemy znajdują się w strefie bezpiecznej, w przypadku dwóch nie wiemy jak blisko granicy zagrożenia jesteśmy, a cztery granice już dawno zostały przekroczone.

Granica planetarną, gdzie sytuacja jest najgorsza, jest **różnorodność biologiczna**. Przekroczenie tego progu bezpieczeństwa jest 10-krotne. W czerwonej znajdują się także cykle biogeochemiczne, a konkretnie cykl obiegu fosforu i azotu w przyrodzie. W „strefie niepewności” (żółtej) znajdują się zmiany klimatu i ich zmienna kontrolna – stężenie dwutlenku węgla w atmosferze oraz tzw. zmiana użytkowania gruntów, w tym wypadku wyrażoną jako powierzchnię wylesioną, zamienioną na pola uprawne (Steffen et al. 2015). Pod koniec 2021 roku ukazało się kolejne doniesienie informujące, że kolejna granica wytrzymałości Ziemi jest przekroczona. Poziom zanieczyszczeń chemicznych w ziemskim środowisku przekroczył pułap bezpieczny dla trwania ludzkiej cywilizacji (Persson et al. 2021). Liczba nowych substancji chemicznych stale rośnie. Szacuje się, że na światowym rynku znajduje się 350 tys. chemikaliów (lub ich mieszanin). Prawie 70 tys. zarejestrowano w ciągu ostatniej dekady (Wang et al. 2020).

Nasze pokolenie jest pierwszym, które w pełni zrozumiało zagrożenie związane z utratą różnorodności biologicznej i ostatnim, które ma możliwość zbadania i udokumentowania różnorodności gatunków na naszej planecie (Wheeler et al. 2004)

Środowisko naturalne, przyroda, różnorodność biologiczna, troska o nie, jest kluczowa, gdy myślimy o bezpiecznym, szczęśliwym życiu każdego z nas. Człowiek jest integralnym elementem systemu życia na Ziemi, uzależnionym od przyrody. Różnorodność biologiczna jest naszym **największym skarbem**, ale jednocześnie najbardziej zagrożonym i najmniej docenianym. Poniżej postaram się udzielić odpowiedzi na kilka kluczowych pytań dotyczących stanu bioróżnorodności, ochrony i jej przyszłości.

- Dlaczego każdy gen, gatunek i ekosystem ma znaczenie?
- Jaką część naszej planety i Polski powinniśmy chronić?
- Jaka część środowiska naturalnego podlega ochronie?
- Czy system ochrony środowiska spełnia swoje zadanie?
- Jakie zadania dla nas wynikają z wdrożenia Unijnej Strategii na rzecz bioróżnorodności 2020? Dlaczego różnorodność biologiczna jest ważna?

Termin „różnorodność biologiczna” (ang. biodiversity) stał się jednym z najczęściej używanych w nauce i poza nią od końca lat 80. XX wieku. Różnorodność biologiczna to słowo, którym posługujemy się, aby oddać całe bogactwo świata przyrody (McAllister 1991). Jest ona wpisana w naturę naszego świata. Zgodnie z **Konwencją o różnorodności biologicznej** oznacza ona zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią (Konwencja o Różnorodności Biologicznej). Trzy zasadnicze elementy różnorodności biologicznej to różnorodność genetyczna (zróżnicowanie genów zawartych w pulach genowych poszczególnych gatunków), gatunkowa (bogactwo roślin i zwierząt występujących na Ziemi) i ekosystemalna (bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów). Koncepcja ta stała się głównym paradygmatem ekologii, współczesnej ochrony przyrody i polityki środowiskowej. Ta nowa koncepcja ochrony przyrody oznacza, że pragnąc zachować prawidłowo funkcjonujące ekosystemy musimy postępować w taki sposób, uruchamiać takie działania, które będą chroniły życie na wszystkich możliwych szczeblach jego organizacji.

Gdy jestem pytany, dlaczego różnorodność biologiczna jest ważna i jakie to ma znaczenie, że jakiś gatunek wymarł, przytaczam jedną z hipotez z zakresu ekologii, wyjaśniającą związek między bioróżnorodnością a stabilnością ekosystemu. W 1981 roku Paul R. i Anne H. Ehrlich, małżeństwo amerykańskich ekologów, mocno zaangażowanych w akcje ochrony przyrody, wystąpiło z **hipotezą wypadających nitów** (*rivet popping*). Autorzy porównali funkcjonowanie ziemskiego ekosystemu do samolotu, z którego wypadają nity. Jeśli zginie tylko jeden gatunek, utrata sprawności ekosystemu jako całości, jest stosunkowo niewielka. Jeśli jednak zginie któryś z kolei gatunek, system przestaje działać i ulega katastrofie podobnie jak rozbija się samolot, który stracił zbyt dużo nitów (Ehrlich i Ehrlich 1981).

“Każdy człowiek jest uzależniony od przyrody, usług świadczonych przez ekosystemy, które zapewniają warunki dla godnego, zdrowego i bezpiecznego życia”
(Millennium Ecosystem Assessment 2005)

Różnorodność biologiczna, każda forma życia, każdy gen, odmiana czy gatunek jest gwarantem funkcji spełnianych przez ekosystemy. **Usługi ekosystemowe** rozumiemy jako stany i procesy, przez które naturalne ekosystemy, wraz z będącymi ich częścią organizmami żywymi, podtrzymują i wypełniają ludzkie procesy życiowe (Daily 1997). Wyróżniamy cztery kategorie usług ekosystemowych. Usługi **wspierające** to procesy, które pośrednio pozwalają na eksploatację zasobów naturalnych, takie jak produkcja pierwotna, zapylenie, formowanie gleby, czy obieg pierwiastków. Usługi **zaopatrywania** to z kolei zasoby, które są bezpośrednio eksploatowane przez ludzi, takie jak żywność, włókna, woda, surowce naturalne, leki.

Naturalne mechanizmy odpowiedzialne za regulację klimatu, cyrkulację substancji odżywczych i wody, regulację szkodników, zapobieganie powodziom, itp. zaliczane są do usług **regulacyjnych**. Ostatnia grupa to usługi **kulturowe**, czyli korzyści, jakie ludzie uzyskują ze środowiska naturalnego dla celów rekreacyjnych, kulturalnych i duchowych.

Globalne Porozumienie na rzecz Przyrody

Przyroda, szczególnie dzika, jest nam niezbędna, aby zachować świat jaki znamy i aby przetrwać. Skutków kryzysu klimatycznego i środowiskowego będziemy tym silniej doświadczać, im mniej skutecznie będziemy chronić różnorodność biologiczną. Tym skuteczniejsza będzie nasza „walka” z kryzysem, im lepiej będziemy sobie radzić z ochroną przyrody na planecie. Zatem jaką część naszej planety powinniśmy objąć ochroną? Edward Osborne Wilson, biolog Uniwersytetu Harvarda, najwybitniejszy ekolog obecnej dekady, odniósł się do tego w książce pt. „Pół Ziemi. Walka o przeżycie naszej planety”. Tytułowa połowa Ziemi to idealny, konieczny do realizacji cel wynikający z naszego zrozumienia biosfery i roli jaką ona spełnia dla człowieka. Zdaniem autora jeżeli chcemy powstrzymać gwałtowne wymieranie gatunków w epoce „antropocenu” i przetrwać musimy objąć ochroną przyrodę na połowie powierzchni lądów (Wilson 2017). Postulat ten powtórzyli kolejni badacze. Jonathan Baillie (National Geographic Society, Washington) i Ya-Ping Zhang (Chinese Academy of Sciences) w artykule pt. „Space for Nature” w Science przedstawili wyliczenia i wyrokowali, że albo stworzymy rezerwat na połowie naszej planety, albo czeka nas katastrofa. Zaproponowali objęcie ochroną 30% lądów i oceanów do 2030 roku i 50 % do 2050 roku (Baillie, Zhang 2018).

*„Światła ostrzegawcze migają.
Musimy zdać sobie sprawę, że jesteśmy w stanie globalnego stanu wyjątkowego”*
Andy Purvis, Brytyjskie Muzeum Historii Naturalnej (Stokstad 2020).

W 2019 roku zespół naukowców zaproponował Globalne Porozumienie na Rzecz Przyrody (Global Deal for Nature), które ma pomóc w ratowaniu Ziemi takiej, jaką znamy i jaka jest potrzebna ludzkości do przetrwania. Plan ten zakłada, że do 2030 roku niezbędna jest **ochrona 30% planety**, a dodatkowe 20% powinno zostać utrzymane (bądź odtworzone) w stanie naturalnym i zachowane jako „obszary stabilizacji klimatu”. Niezwykle ważne jest stworzenie tych dodatkowych 20% obszarów „rezerwowych”. Takie ekosystemy jak lasy namorzynowe, tundry, lasy borealne i tropikalne, stanowią naturalne rezerwuary węgla. Ma to kluczowe znaczenie dla przeciwdziałania kryzysowi klimatycznemu. Autorzy przywołują wyliczenia, że jeśli ponad 15% obecnej powierzchni Amazonii zostanie wycięte, las utraci zdolność do generowania wystarczającej ilości deszczu, co w konsekwencji wpłynie na globalne wzorce pogodowe. Szansę jeszcze mamy, obecnie 45% planety jest nadal w stanie naturalnym lub półnaturalnym. Jednak wielkość takich obszarów sukcesywnie się zmniejsza i zbliżamy się do punktów krytycznych (Dinerstein et al. 2019).

Takie są potrzeby ochrony w ocenach specjalistów. A jak wygląda bieżąca sytuacja? Obecnie **14,7% powierzchni lądów oraz 7,5% powierzchni oceanów** jest pod ochroną (Pörtner et al. 2021). W trakcie konferencji na temat różnorodności biologicznej w Nagoi w 2010 roku wyrażono ogromne zaniepokojenie faktem, że nie zrealizowano światowego celu na rok 2010 w zakresie różnorodności biologicznej, zakładającego znaczne obniżenie tempa jej utraty. Ponadto wyrażono głębokie zaniepokojenie faktem, że w ramach międzynarodowych strategii politycznych nie uznaje się zahamowania utraty różnorodności biologicznej za kwestię pilną. Uczestnicy tej konferencji zobowiązali się do objęcia ochroną **17%** powierzchni lądów i wód śródlądowych oraz stworzenia rezerwatów na **10%** powierzchni terenów przybrzeżnych i oceanów do 2020 roku. Tego dość skromnego celu niestety nie osiągnęliśmy.

Kolejna konferencja dotycząca bioróżnorodności – **COP15** – zakłada znacznie bardziej ambitny i spójny z oczekiwaniami naukowców i ekologów plan ochrony 30% obszarów lądowych i morskich do 2030 roku i kreśli cel nadrzędny, jakim jest „życie w zgodzie z naturą” do 2050 roku. COP15 miał się odbyć w Kunming w Chinach w 2020 roku, ale był wielokrotnie przekładany z powodu pandemii COVID-19. Rozmowy przygotowawcze do tego ważnego szczytu ONZ poświęconego bioróżnorodności zakończyły się 29 marca 2022 roku w Genewie. W grudniu 2022 roku w Montrealu odbędzie się kolejne posiedzenie stron konwencji. Czy świat podejmie właściwe decyzje i zaczniemy chronić przyrodę w taki sposób jak tego wymaga? Czy wszystkie państwa zgodzą się na realizację celu określanego jako „30 do 30”, oznaczającego przywrócenie i ochronę naturalnych ekosystemów, który jest kluczowy dla przeciwdziałania, zarówno utracie bioróżnorodności, jak i zmianie klimatu?

Ochrona przyrody do dzisiaj – brak sukcesów

Jako społeczność międzynarodowa od pewnego czasu podejmujemy sformalizowane działania, których celem jest powstrzymanie tempa wymierania gatunków. Ważnym momentem było powołanie w 1988 roku przez Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych grupy roboczej ekspertów, którym powierzono zbadanie potrzeby zawarcia międzynarodowej umowy w zakresie ochrony bioróżnorodności. Po kilku latach na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 podpisano **Konwencję o różnorodności biologicznej**, określającą zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej. Potem podjęto jeszcze wiele kolejnych inicjatyw, wyróżniała się na tym polu Unia Europejska. Szczególny moment to rok 2010, który został proklamowany przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych Międzynarodowym Rokiem Różnorodności Biologicznej. Jakie efekty osiągnęliśmy na polu przeciwdziałania utracie różnorodności biologicznej?

W 2010 roku 190 państw członkowskich podczas dziesiątego posiedzenia Konwencji Narodów Zjednoczonych o Różnorodności Biologicznej zobowiązało się do realizacji planu, mającego na celu ograniczenie szkód wyrządzanych środowisku naturalnemu do 2020 roku. Wyznaczono pięć celów strategicznych oraz 20 celów znanych jako Cele Planu Strategicznego dla Różnorodności Biologicznej Aichi, mających pomóc spowolnić proces utraty różnorodności biologicznej. Podsumowanie postępów w osiąganiu celów różnorodności biologicznej, tzw. **celów Aichi**, zostało przedstawione we wrześniu 2020 roku w raporcie „Global Biodiversity Outlook 5”. Opiera się on w szczególności na globalnej ocenie w zakresie różnorodności biologicznej i usług ekosystemowych IPBES (Międzyrządowa Platforma ds. Różnorodności Biologicznej i Usług Ekosystemowych), a także na raportach krajowych dotyczących postępów wdrażania konwencji (Global Biodiversity Outlook 5).

*„To co dzisiaj widzimy, jest całkowitą klęską /.../
Żaden kraj nie osiągnął swoich celów w zakresie ochrony przyrody.
Tracimy różnorodność biologiczną w niespotykanym dotąd tempie.
Jeśli utrzymają się obecne poziomy [zniszczenia], wkrótce osiągniemy punkt krytyczny.
Przyszłość planety zależy teraz od działań rządów, podjętych w ciągu następnych kilka lat”*
Ahmed Djoghalf, sekretarz wykonawczy Konwencji o różnorodności biologicznej ONZ
(Vidal 2010)

Wnioski płynące z raportu są przygnębiające – **zaprzepaściliśmy praktycznie wszystkie cele**, które mieliśmy zrealizować w minionej dekadzie dla uratowania dzikiej przyrody. Żaden z 20 celów Aichi nie został w pełni osiągnięty na poziomie światowym, zaledwie 6 z nich udało się zrealizować częściowo. Degradacja i fragmentacja ekosystemów, szczególnie tych bogatych w różnorodność biologiczną, pozostaje wysoka. Naturalne siedliska dzikich zwierząt nadal zanikają, ogromna liczba gatunków pozostaje zagrożona wyginięciem w wyniku naszej działalności.

Dużym zagrożeniem dla bioróżnorodności w oceanach są niezrównoważone połowy. Przetłoczenia i destrukcyjne praktyki stwarzają zagrożenie dla ponad 60% raf koralowych w świecie. Postępuje zanieczyszczenie środowiska, w tym odpadami z tworzyw sztucznych. Ich produkcji nie udało się ograniczyć do poziomu bezpiecznego dla ekosystemów i różnorodności biologicznej (Global Biodiversity Outlook 5).

Autorzy raportu odnotowują na polu ochrony przyrody **kilka sukcesów**. Udało się podjąć działania ochronne, które w ciągu ostatnich kilku dekad uchroniły 48 gatunki przed wyginięciem. Tempo wylesiania spadło o około jedną trzecią w porównaniu z poprzednią dekadą. Jednak nie osiągnięto głównego celu, jakim pozostaje zmniejszenie o połowę utraty naturalnych siedlisk, w tym lasów. W ciągu minionych 20 lat lądowe obszary chronione wzrosły z 10% w 2000 roku do 15% w 2020 roku, a mórz – z 3 do 7%. To jednak za mało, bo cele konferencji w Nagoi z 2010 roku zakładały ochronę, odpowiednio 17 i 10% siedlisk. Ponadto nie objęto wystarczającą ochroną ekosystemów zapewniających czystą wodę, leki i środki do życia. Wśród zagrożeń dla przyrody wyszczególnionych w raporcie wskazano na utrzymujące się rozpowszechnienie dopłat na wsparcie rolnictwa, paliw kopalnych i rybołówstwa, które autorzy oszacowali na około 500 miliardów dolarów rocznie. Raport przedstawia osiem obszarów, w których niezbędne są zmiany, wspierających odbudowę ekosystemów, od których zależy wszelka działalność człowieka oraz ograniczenie negatywnych skutków takiej działalności (Global Biodiversity Outlook 5).

„Aktualnie, w systematyczny sposób eliminujemy, wszystkie żyjące istoty niebędące ludźmi”

Anne Larigauderie, sekretarz wykonawcza IPBES
(World missing all targets to save nature)

W czerwcu 2021 roku ukazał się raport Programu Środowiskowego Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNEP) pt. „Pokoleniowa odnowa: restauracja ekosystemów dla ludzi, przyrody i klimatu”. Agenda ONZ wzywa w nim wszystkie kraje świata do **wielkiej restauracji przyrody**. Autorzy raportu UNEP uważają, że poszczególne kraje muszą się zobowiązać do odbudowy 10 mln km² zdegradowanych gruntów i podjąć podobne zobowiązania w odniesieniu do obszarów morskich i przybrzeżnych. Wypełnienie tego zobowiązania, odbudowa przyrody na obszarze wielkości Stanów Zjednoczonych (oraz na podobnym obszarze oceanów), ma zasadnicze znaczenie dla utrzymania globalnego wzrostu temperatury poniżej 2°C, zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego rosnącej populacji i spowolnienia tempa wymierania gatunków. Musimy odtworzyć zrównoważoną relację z ekosystemami, które nas podtrzymują (United Nations Environment Programme 2021).

Ochrona przyrody w Polsce – liderzy czy outsiderzy?

W Polsce mamy obecnie 23 parki narodowe i ich liczba nie uległa powiększeniu od 2001 roku, gdy powstał Park Narodowy „Ujście Warty”. Polskie Parki Narodowe obejmują zaledwie 1,1% powierzchni kraju. Średnia dla krajów Unii Europejskiej to 3,4%. Zajmujemy pod tym względem 26. miejsce w Europie. Lista parków narodowych czekających w naszym kraju na utworzenie jest długa – Turnicki, Jurajski, Mazurski, Szczeciński, Doliny Dolnej Odry, Lasy Mirachowskie czy Puszcza Śląska. Wysuwano również projekty utworzenia Parków Narodowych: Knyszyńskiego, Orawskiego, Janowskiego, Sobiborskiego, Chełmskiego oraz Podziemnego Parku Narodowego – Kopalni Soli Wieliczka. Kiedy doczekamy się utworzenia chociaż jednego z nich? Co najmniej dwa istniejące parki narodowe powinny zostać powiększone – Białowiecki i Bieszczadzki.

*„Niech Matka Ziemia uczy nas lekcji uniwersalnej odpowiedzialności.
Dobre intencje nie wystarczą. Musimy wziąć odpowiedzialność.
Wielkie ruchy na rzecz Całości wyłoniły się z inicjatywy jednostek”*

Jan Paweł II

Podobnie sytuacja odnośnie **rezerwatów** jest daleka od zadowalającej. Utworzyliśmy ich 1500 i obejmują one 0,54% powierzchni kraju. Wiele rezerwatów w świecie, a także zapewne możemy o tym mówić w odniesieniu do Polski, to „wydmuszki” (Baillie, Zhang 2018). W dobie kryzysu planetarnego pojawiający się postulat wyłączenia z gospodarki leśnej przynajmniej 10-20% polskich lasów wydaje się konieczny i bezdyskusyjny (Wajrak: „Jestem wściekły...”). Radykalna poprawa stanu ochrony środowiska w naszym kraju jest tym bardziej nagląca, że w ocenach specjalistów tylko 27% chronionych obszarów przyrodniczych w Polsce zachowało właściwy dla nich stan (The World Database on Protected Areas).

Unia Europejska – mocny głos w obronie przyrody

W 2020 roku Komisja Europejska w ramach Europejskiego Zielonego Ładu przedstawiła Unijną Strategię na rzecz Bioróżnorodności 2030 po tytule „Przywracanie przyrody do naszego życia”. Dokument ten zapowiadał odbudowę różnorodności biologicznej Europy z uwzględnieniem potrzeb ludzi, klimatu i planety. Plan unikalny, chyba największy **manifest na rzecz przyrody**, z jakim świat się spotkał w historii. Główną jego częścią jest plan działań, który ma doprowadzić do skutecznej ochrony co najmniej 30% obszarów lądowych i 30% ekosystemów morskich w Unii Europejskiej do 2030 roku. Oznacza to wzrost obszarów chronionych o dodatkowe 4% dla lądów i 19% dla obszarów morskich w porównaniu do dnia dzisiejszego. Szczególną uwagę należy poświęcić obszarom o dużym potencjale różnorodności biologicznej i zapewnić im ścisłą ochronę. Obecnie tylko 3% lądów i mniej niż 1% obszarów morskich jest ściśle chronionych w UE. Strategia zakłada wyznaczenie takiej formy ochrony na 1/3 obszarów chronionych; czyli 10% obszarów lądowych i 10 morskich powinno podlegać ścisłej ochronie. Kluczowe znaczenie będzie miała **ściśła ochrona** pozostałych lasów pierwotnych i starych w UE, a także działania Unii nie mogą prowadzić do wylesienia w innych częściach świata. Celem Strategii jest również rewitalizacja lasów w strefie tropikalnej i subtropikalnej, ochrona bogatych w zasoby mineralne torfowisk, terenów podmokłych, namorzyn i skupisk trawy morskiej. Ważne są także ekosystemy lądowe położone w najdalszych zakątkach Europy o wysokiej wartości różnorodności biologicznej. Dzięki Strategii na terenie UE ma powstać spójna, europejska sieć Natura, na obszarze której wyznaczone zostaną korytarze ekologiczne wymagające wzmożonej współpracy transgranicznej. Mają one stworzyć jak najlepsze warunki do przemieszczania się gatunków i zdrowego rozwoju ekosystemów (EU Biodiversity Strategy for 2030).

„Przywrócenie zdrowia przyrody jest kluczem do naszego dobrego samopoczucia fizycznego i psychicznego oraz sprzymierzeńcem w walce ze zmianami klimatycznymi i epidemiami chorób. Jest to sedno naszej strategii wzrostu, Europejskiego Zielonego Ładu, i jest częścią europejskiego ożywienia, które więcej oddaje planecie, niż zabiera”

Ursula von der Leyen, przewodnicząca Komisji Europejskiej
(EU Biodiversity Strategy for 2030)

UE zamierza przywrócić do 2030 r. zdegradowane ekosystemy oraz zarządzać nimi w sposób zrównoważony przy pomocy konkretnych zobowiązań i działań. Zwróci przy tym uwagę na główne czynniki powodujące utratę bioróżnorodności. Osiągnięcie tego celu ma się dokonać m.in. poprzez rozwój zrównoważonych praktyk tj. **rolnictwa ekologicznego**, agroekologii, agroleśnictwa i rolnictwa precyzyjnego. Są źródłem m.in. zdrowej i zrównoważonej żywności, nowych miejsc pracy i prowadzą do uodpornienia sektora produkcji żywności na zmiany klimatyczne i kryzysy ekonomiczno-społeczne. Elementy krajobrazu cechujące się znaczną różnorodnością biologiczną mają się pojawić na gruntach rolnych. Przewiduje się przeznaczenie 25% pól pod uprawy ekologiczne, 10% gruntów rolnych ma być wyjęte spod uprawy i przeznaczone na ochronę krajobrazu. Ponadto do 2030 roku ma nastąpić zmniejszenie o połowę ilości stosowanych **pestycydów**. To m.in. ma pomóc w powstrzymaniu i odwróceniu procesu spadku liczebności owadów zapylających.

Podobne zamierzenia dotyczą ilości **środków przeciwdrobnoustrojowych** stosowanych w hodowli zwierząt i akwakulturach. Celem jest także ograniczenie o 50% utraty składników odżywczych, co doprowadzi do zmniejszenia stosowania **nawozów** o co najmniej 20%. Te działania będą powiązane ze Strategią „od pola do stołu” i nową Wspólną polityką rolną (WPR) (EU Biodiversity Strategy for 2030).

Pilnym działaniem jest konieczność **rewitalizacji gleb**, minimalizacja ich erozji oraz maksymalizacja zawartości materii organicznej w glebie. Nieodwracalne skutki dla gleby, wody i powietrza przynoszą pestycydy, chemikalia, produkty farmaceutyczne, ścieki miejskie i przemysłowe. Eliminacja zanieczyszczeń wody, powietrza i gleby jest w związku z tym bardzo ważna. Celem Strategii na rzecz Bioróżnorodności jest także znaczące zmniejszenie **inwazyjnych gatunków** zagrażających przyrodzie i ułatwiających pojawianie się ognisk chorób zakaźnych wśród ludzi i zwierząt. Ważnym dokumentem odnoszącym się do lasów jest Nowa strategia leśna UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego. Przewiduje ona **poszerzenie terenów leśnych** i zasadzenie do 2030 roku aż 3 mld dodatkowych drzew. W ramach Strategii powstanie **Europejska platforma na rzecz zazieleniania miast powyżej 20 000 mieszkańców**, która ma przyczynić się do sadzenia drzew również na obszarach zurbanizowanych. Parki, miejskie ogrody, skwery, zielone ściany i dachy, żywopłoty, miejskie i osiedlowe łąki, ogródki działkowe pełnią ważną rolę w miastach w adaptacji do zmian klimatu (EU Biodiversity Strategy for 2030).

Szybkich działań skutkujących skuteczną ochroną i odbudową wymagają **ekosystemy słodkowodne** oraz ekosystemy morskie i nadbrzeżne. Zmiana prawodawstwa dotyczącego wody ma doprowadzić do przywrócenia naturalnych funkcji rzek oraz zapewnienie do 2030 roku swobodnego przepływu dla co najmniej 25 000 km rzek. Będzie to wymagało m.in. usunięcia zbędnych zapór wodnych, zaprzestanie wycinania roślinności nadbrzeżnej, przywrócenie równin zalewowych i obszarów podmokłych przez poszczególne państwa. Wielu działań naprawczych wymagają także wody morskie i nadbrzeżne, których różnorodność biologiczna przekłada się bezpośrednio na sektor gospodarki rybnej i produkcję żywności. Należy dążyć do ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem, do wyeliminowania wszelkich nielegalnych praktyk związanych z wykorzystywaniem zasobów morskich oraz ograniczenia stosowania narzędzi połowowych stanowiących zagrożenie dla bioróżnorodności mórz i oceanów (EU Biodiversity Strategy for 2030).

*„Europejski Zielony Ład to model gospodarki i jej ożywienia,
który równocześnie odda naszej planecie więcej niż jej zabierze.
Jego niezbędnym elementem będzie ochrona i odbudowa zdrowej przyrody
dzięki europejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej”*
Ursula von der Leyen, przewodnicząca Komisji Europejskiej
(EU Biodiversity Strategy for 2030)

Ważną częścią prac nad wdrożeniem strategii będzie stworzenia **unijnych ram prawnych**, w których kraje członkowskie wyznaczą konkretne cele, wiążące terminy, przejrzyste definicje, środki wdrażania i egzekwowania prawa. Konieczne będzie zwiększenie kontroli nad implementacją i przestrzeganiem już istniejących przepisów prawnych, w szczególności w zakresie ścisłej ochrony co najmniej 30% gatunków i siedlisk, które pilnie tego wymagają oraz rewitalizacji obszarów zdegradowanych i ekosystemów bogatych w węgiel. Europejska strategia wymaga ścisłej kooperacji nie tylko polityków i decydentów, ale także każdego z nas: obywateli, przedstawicieli nauki i biznesu, lokalnych społeczności, samorządów – zarówno na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym, europejskim jak i globalnym (EU Biodiversity Strategy for 2030).

Ochrona przyrody wiąże się ściśle z interesem ekonomicznym. Powiększanie obszarów chronionych jest traktowane w strategii unijnej jako **imperatyw ekonomiczny**. Badania wykazują, że każde euro zainwestowane w morskie obszary chronione przyniosłoby zwrot w wysokości co najmniej 319 EUR. Odbudowa przyrody oznacza tworzenie bezpośrednio i pośrednio lokalnych miejsc pracy, które prowadzą do ożywienia społeczności lokalnych. Szacuje się, że sieć Natura 2000 przyczyni się do powstania 104 tys. miejsc pracy w ramach zarządzania obszarami chronionymi i ich ochrony oraz ogółem 174 tys. miejsc pracy w UE. W przyszłości oczekuje się, że potrzeby w zakresie różnorodności biologicznej mogą przyczynić się do powstania 500 tys. miejsc pracy. W ramach realizacji Strategii na rzecz różnorodności biologicznej przeznaczonych będzie 20 mld euro rocznie z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz finansowania krajowego i prywatnego. Kwestie związane z kapitałem naturalnym i różnorodnością biologiczną zostaną uwzględnione w praktykach biznesowych (EU Biodiversity Strategy for 2030).

Podsumowanie. Katastrofa ekologiczna w Odrze i renaturyzacja rzek – zadanie na dziś

Jak ważną rolę w naszym życiu odgrywa przyroda, bioróżnorodność doświadczyło nasze społeczeństwo, gdy z zaskoczeniem, ale i ogromnym szokiem obserwowaliśmy wyławianie setek ton śniętych ryb z Odry w lecie 2022 roku. Ta największa **katastrofa ekologiczna** ostatnich dekad nie powinna być dla nas zaskoczeniem. Naukowcy i aktywiści ostrzegali od dawna, że działania osłabiające naturalną zdolność ekosystemów rzecznych do samooczyszczania i regeneracji, w tym prace regulacyjne na Odrze, budowa stopni wodnych, prostowanie jej biegu, niszczenie starorzeczy, pogłębianie jej koryta, a także zrzuty nadmiernej ilości odpadów odprowadzanych na całym jej przebiegu, doprowadzą w końcu do katastrofy. Ważnym czynnikiem, który doprowadził do tragedii był także wzrost globalnej temperatury i wiążąca się z tym susza i wyjątkowo niski stan wody w rzekach.

Nie można też dziwić się, że doszło do zniszczenia naszej drugiej co do wielkości rzeki, gdy zwrócimy uwagę, na przekroczenie dwóch z dziewięciu granic planetarnych, o których piszę powyżej. Jedna z nich dotycząca obiegu azotu i fosforu wiąże się z uwalnianiem do środowiska, do rzek i oceanów zbyt wielu nawozów bogatych w te pierwiastki. Prowadzi to do wzrostu glonów, w wodzie zaczyna brakować tlenu dla ryb i rośnie liczba martwych stref w wodach. Druga z przekroczonych granic planetarnych wiążąca się pośrednio z tragedią w Odrze, odnosi się do nowych substancji chemicznych w środowisku. Liczba chemikaliów uwalnianych do środowiska, tych które trafiają do rzek jest przeogromna i stale rośnie. Nie znamy często ich wpływu na żywe organizmy, nie jesteśmy w stanie przewidzieć konsekwencji interakcji pomiędzy nimi.

„Rzeki nie są na to, by służyć za środek transportu wszystkim brudom współczesnego świata”
Jean Dorst, francuski ornitolog

Jednym z ważnych działań w ramach Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 jest **renaturyzacja rzek**. W ciągu najbliższych ośmiu lat zamierzamy przywrócić co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących (EU Biodiversity Strategy for 2030). **Konieczne działania**, o których ponownie głośno przy okazji tragedii w Odrze, a których domagają się środowiska aktywistyczne, naukowe i obywatele są następujące:

- zaprzestanie wszelkich prac regulacyjnych na Odrze i Wiśle, zarówno tych obecnie wykonywanych jak i tych planowanych; środki przeznaczone na ten cel powinny być przekierowane na renaturyzację,
- porzucenie planów dalszej regulacji Odry i innych polskich rzek,
- odejście od planów żeglugowych na Odrze i Wiśle,

- powołanie niezależnej, apolitycznej grupy eksperckiej, składającej się z naukowców, ekspertów i organizacji pozarządowych, która zajęłaby się przygotowaniem planu renaturyzacji Odry i innych polskich rzek,
- sfinansowanie programu odbudowy ekosystemów polskich rzek i poprawy ich stanu ekologicznego do co najmniej dobrego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną,
- opracowanie i wdrożenie skutecznego i sprawnego systemu kontroli środowiska, monitoringu i zapobiegania katastrofom ekologicznym w polskich rzekach.

Literatura

- Baillie J., Zhang Y.-P. 2018. Space for nature. *Science* 361(6407): 1051. DOI: 10.1126/science.aau1397
- Daily G. C. (red.) 1997. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press, Washington, D.C.
- Dinerstein E., Vynne C., Sala E., Joshi A. R., Fernando S. et al. 2019. A Global Deal For Nature: Guiding principles, milestones, and targets. *Science Advances* 5(4), eaaw2869. DOI: 10.1126/sciadv.aaw2869
- Ehrlich P. R., Ehrlich A. 1970. *Population, Resources, Environment: Issues in Human Ecology*. Freeman W. H., San Francisco.
- EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives. European Commission, Brussels, 20.05.2020, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-eu-biodiversity-strategy-2030_en.pdf, [dostęp 21.08.2022]
- Global Biodiversity Outlook 5. Summary for Policymakers 2020. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal, <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-spm-en.pdf>, [dostęp 21.08.2022]
- Konwencja o Różnorodności Biologicznej, Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20021841532>, [dostęp 21.08.2022]
- McAllister D. E. 1991. What is biodiversity? *Canadian Biodiversity* 1: 4-6.
- Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends*. Island Press, Washington, DC 2005.
- Persson L., Carney Almroth B. M., Collins Ch. D., Cornell S., de Wit C. A. 2022. Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. *Environmental Science & Technology* 56: 1510-1521. DOI: 10.1021/acs.est.1c04158
- Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneeth, A. et al. 2021. IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. IPBES and IPCC. DOI:10.5281/zenodo.4782538
- Rockström J., Steffen W., Noone K., Persson Å., Chapin F. S. et al. 2009. A safe operating space for humanity. *Nature* 461: 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Steffen W., Richardson K., Rockström J., Cornell S. E., Fetzer I. et al. 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347(6223), [1259855]. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Stokstad E. 2020. The warning lights are flashing. Report finds nations failing to protect biodiversity. *Science*, <https://www.sciencemag.org/news/2020/09/warning-lights-are-flashing-report-finds-nations-failing-protect-biodiversity>, [dostęp 21.08.2022]
- The World Database on Protected Areas, http://wcmc.io/wdpa_current_release [data dostępu: 31.01.2020]

United Nations Environment Programme 2021. Becoming #GenerationRestoration: Ecosystem restoration for people, nature and climate. Nairobi, <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration-people-nature-climate>, [dostęp 21.08.2022]

Vidal J. 2010. Protect nature for world economic security, warns US biodiversity chief. The Guardian, <https://www.theguardian.com/environment/2010/aug/16/nature-economic-security>, [dostęp 21.08.2022]

Wajrak: "Jestem wściekły, walczymy o okruchy, a trzeba jedną piątą polskich lasów zostawić przyrodzie. Bo nie przetrwamy", <https://wyborcza.pl/7,75400,24223804,wajrak-jedna-piata-polskich-lasow-musimy-zostawic-przyrodzie.html>, [dostęp 21.08.2022]

Wang Z., Walker G. W., Muir D. C. G., Nagatani-Yoshida, K. 2020. Toward a Global Understanding of Chemical Pollution: A First Comprehensive Analysis of National and Regional Chemical Inventories. Environmental Science & Technology 54: 2575–2584. <https://dx.doi.org/10.1021/acs.est.9b06379>

Wheeler Q. D., Raven P. H., Wilson E. O. 2004. Taxonomy: Impediment or Expedient? Science 303, 5656: 285. DOI: 10.1126/science.303.5656.285

Wilson E. O. 2017. Pół Ziemi. Walka naszej planety o życie. Wyd. Aletheia, Warszawa.

World missing all targets to save nature, UN warns, Bangkok Post, 15 September 2020, <https://www.bangkokpost.com/world/1985863/world-missing-all-targets-to-save-nature-un-warns>, [dostęp 21.08.2022]

O AUTORZE

Prof. dr hab. Piotr Skubała – profesor nauk biologicznych, Wydział Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Śląski w Katowicach, ekolog, akarolog (zajmuje się ekologią i systematyką roztoczy Oribatida). Autor 170 artykułów naukowych, 56 rozdziałów w monografiach lub monografi, 38 komunikatów naukowych oraz 152 artykułów popularnonaukowych. Etyk środowiskowy, edukator ekologiczny, działacz na rzecz ochrony przyrody; aktywista klimatyczny, lider Climate Reality (fundacja wiceprezydenta Al Gore’a). „Ethic expert” w Komisji Europejskiej w Brukseli (program HORIZON 2020), członek komisji ds. GMO i GMM przy Ministrze Środowiska (2014-2019), stały współpracownik miesięcznika „AURA. Ochrona środowiska” i miesięcznika „Dziki Życie”. Członek Rad Naukowych „Diversity” (MDPI journals), „Acarologia” (France), „Journal of Pollution Effects and Control” (OMICS Publishing Group, USA), „AURA. Ochrona środowiska”, „Polish Journal for Sustainable Development”, Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Mikołowie, Fundacji INSTRAT - Fundacja Inicjatyw Strategicznych, Koalicji Klimatycznej. Współorganizator Festiwalu Kultury Ekologicznej „Zielono Mi” (2007-2014), organizator i współprowadzący spotkania Klubu Myśli Ekologicznej (od 2012). Autor licznych wykładów, warsztatów, kursów na macierzystej Uczelni, innych uczelniach w kraju i zagranicą, dla różnych instytucji. Współpracuje z mediami lokalnymi, krajowymi i zagranicznymi w charakterze eksperta w zakresie ekologii i ochrony środowiska, kryzysu klimatycznego, popularyzatora nauki.

Opinie wyrażone w powyższym tekście mają charakter autorski i nie należy ich traktować jako stanowiska Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego.

.....

Warszawa, sierpień 2022

Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego
ul. Żurawia 43, 00-680 Warszawa

www.frdl.org.pl