

W POSZUKIWANIU NOWEJ KONCEPCJI OCHRONY PRZYRODY IDEA RENATURALIZACJI

Prof. dr hab. Eugeniusz Kośmicki
Dr hab. Dariusz Pieńkowski

*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Wydział Ekonomiczno-Społeczny*



EPOKA „ANTROPOCENU”

P. J. Crutzen¹ określa współczesną epokę w historii Ziemi jako „antropocen” wskazując na specyfikę obecnych obciążeń środowiska w porównaniu z okresem przedprzemysłowym:

- *uniwersalne (globalne) problemy zamiast punktowych (lokalnych);*
- *kompleksowe oddziaływania i zróżnicowane przyczyny zniszczeń;*
- *konieczność zastosowania technologicznie zaawansowanych i naukowych metod oceny współczesnych zagrożeń przyrody (np. ocena oddziaływania gazów, metali ciężkich czy promieniowania radioaktywnego);*
- *nieodwracalne uszkodzenia zamiast krótkookresowych zmian środowiskowych – obecne zmiany są często nieodwracalne (np. szybkie wymieranie gatunków czy zmiana struktury chemicznej atmosfery).*

¹ Crutzen P. J., Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang, Fisher: Frankfurt am Main 2001.

NATURALNE PROCESY A GOSPODAROWANIE

Zasadniczym celem ochrony przyrody z perspektywy jej wykorzystania gospodarczego staje się utrzymanie procesów przyrodniczych (ewolucyjnych), a jednocześnie powiązanie z nimi procesów historycznego rozwoju społeczno-ekonomicznego ludzkości.

Wyraża się to w utrzymaniu następujących funkcji systemów przyrodniczych:

- **funkcja produkcji** – dostawy dóbr środowiskowych i określonych świadczeń (gleba, woda, powietrze), zasoby odnawialne i nieodnawialne, jak też niewyczerpalne zasoby (np. energia słoneczna, fale morskie);
- **funkcja redukcji zanieczyszczeń** – środowisko absorbuje powstające w czasie produkcji i konsumpcji niepożądane produkty gospodarowania (odpady, emisje, ciepło odpadowe itp.);
- **funkcja przestrzeni życiowej** – media środowiskowe: gleba, woda, powietrze stanowią przestrzeń życiową dla wszystkich istot żywych na Ziemi;
- **funkcja utrzymania naturalnych systemów** – systemy takie zapewniają utrzymanie procesów przyrodniczych, w tym ochronę klimatu i zdolnej do funkcjonowania warstwy ozonowej;
- **funkcja reprodukcji** – zalicza się tutaj wszystkie funkcje wypoczynkowe i estetyczne wynikającego z funkcjonowania przyrody.

PŁASZCZYZNY ANALIZY AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ

- *płatczyzna lokalna i regionalna* – ma podstawowe znaczenie dla wykorzystania świadczeń ekosystemów, a także podstawowych działań w zakresie gospodarki, społeczno-kulturowym i ochrony przyrody;
- *narodowa płatczyzna* – tworzenie ram gospodarczych i społecznych w poszczególnych krajach z uwzględnieniem zależności międzynarodowych;
- *płatczyzna Unii Europejskiej* – wielkoobszarowe zagrożenia środowiska i wspólne strategie ochrony środowiska ważne dla całej Unii Europejskiej (np. Wspólna Polityka Rolna i jej znaczenie dla zabezpieczenia zaopatrzenia w żywność);
- *płatczyzna globalna* – globalne problemy ochrony przyrody (np. ochrona klimatu, warstwy ozonowej, różnorodności biologicznej czy lasów z perspektywy gospodarowania zasobami kuli ziemskiej).

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A ZASOBY PRZYRODNICZE

Podstawowe problemy związane obecnie z procesem gospodarowania w przyrodzie, z perspektywy rozwoju zrównoważonego, można powiązać z dwoma kwestiami:

1. Sprawiedliwy dostęp do zasobów naturalnych zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń.
2. Utrzymanie kapitału naturalnego z perspektywy jego znaczenia dla procesów gospodarowania.

Kwestie sprawiedliwości odnosi się najczęściej do dyskusji wokół różnych mechanizmów dystrybucji zasobów w ramach poszczególnych społeczeństw oraz z perspektywy globalnej.

Z kolei, problem utrzymania kapitału naturalnego, jest rozpatrywany z perspektywy różnych dyskusji opartych w głównej mierze na zakresie substytucji kapitału naturalnego kapitałem antropogenicznym. Z tej perspektywy analizowana jest koncepcja renaturalizacji.

RENATURALIZACJA W UJĘCIU HISTORYCZNYM

Już ponad 5000 lat temu ludzie wykorzystywali powierzchnię rolniczą, która regularnie podlegała odłogowaniu. Taka sensowna zmiana: faza wykorzystania i faza odłogowania może być traktowana jako jedna z najwcześniejszych form renaturalizacji.

Innym przykładem jest trwające całe stulecia nadmierne wykorzystanie lasów w Europie, co doprowadziło do powstania wielkopowierzchniowych wrzosowisk. W rezultacie na początku XVIII wieku pojawiła się koncepcja trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej (Carl von Carlowitz) i związanej z nią polityki zalesiania.

Jednakże współcześnie **renaturalizacja** ma szersze znaczenie niż tylko odtwarzanie naturalnych stanów przyrody i związana jest również z zarządzaniem środowiskiem w systemach antropogenicznych (np. zagospodarowaniem przyrodniczym obszarów przemysłowych)¹.

¹ Zerbe S. u. G. Wiegleb (Hg.), Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, Universitätsverlag: Berlin 2009.

RENATURALIZACJA JAKO OCHRONA USŁUG ŚRODOWISKA

Renaturalizacja ma trzy cele:

1. Ponowne odtworzenie pierwotnego, naturalnego albo najbardziej zbliżonego do pierwotnego stanu.
2. Ponowne odtworzenie obszarów antropogenicznych, które pozwolą na zrównoważone funkcjonowanie społeczno-gospodarcze.
3. Stworzenie nie istniejącego dotąd ekosystemu z uwzględnieniem dotychczasowych historycznych cech krajobrazu naturalnego i kulturowego¹.

Przy renaturalizacji odchodzi się coraz bardziej od przyjmowania „stanu naturalnego” na rzecz ochrony procesów przyrodniczych.

Takie ujęcie jest bardzo bliskie rozważaniom ekonomicznych z perspektywy usług środowiska - dobra i usługi naturalnych ekosystemów, które podtrzymują i umożliwiają ludzkie procesy życiowe (kulturowe, regulacyjne, wspomagające i zaopatrzeniowe).

¹ Zerbe S. u. G. Wiegleb (Hg.), Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, Universitätsverlag: Berlin 2009, s. 7.

RENATURALIZACJA JAKO WYZWANIE DLA POLITYKI GOSPODARCZEJ

Z perspektywy ekonomicznej można ujmować świadczenia ekosystemów jako strumienie, które stanowią rodzaj „dywidendy” od kapitału naturalnego.

Kapitał ten stanowi razem z kapitałem rzeczowym, pieniężnym i ludzkim podstawę gospodarowania.

Renaturalizacja jest tym samym elementem ekonomicznej efektywności i polityki gospodarczej z perspektywy podtrzymania i aktywnego tworzenia kapitału naturalnego.

Z renaturalizacją powiązana jest koncepcja *śladu ekologicznego* (*ecological footprint*) - szacowana wielkość biologicznie produktywnej powierzchni Ziemi (lądu i morza) niezbędna do rekompensacji zasobów zużytych przez człowieka¹ (zdolność Ziemi do regeneracji zasobów odniesiona do wielkości konsumpcji zasobów naturalnych).

¹ Wackernagel M., Der Grundkonflikt – der „ökologische Fussabdruck“, w: Renaturierung. Gesellschaft im Einklang mit der Natur, Hrsg. von H. Leitschuh, 8

RENATURALIZACJA JAKO WYZWANIE DLA POLITYKI GOSPODARCZEJ

Standardową jednostką pomiaru jest tzw. *globalny hektar (gha)* - szacowana liczba hektarów potrzebna do rekompensacji zasobów zużytych przez człowieka (ważona przez biologiczną produktywność poszczególnych form użytkowania Ziemi).

W 2014 r. na przeciętnego Amerykanina przypadało około 7 gha, Polaka – ponad 4 gha, a dla przykładu mieszkańca Kuby – niecałe 2 gha. Tymczasem, szacunki *Światowego Funduszy na rzecz Przyrody (WWF)* wskazują, iż na osobę, średnio na kuli ziemskiej, powinno przypadać w 2014 r. około 1,8 gha, a tymczasem średnia światowa w tym roku to prawie 3 gha¹. Innymi słowy konsumujemy więcej niż Ziemia może to zrekompensować w ramach obecnych możliwości.

¹ WWF, Living Planet Report 2008: http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/ecological_footprint/ [01/06/2015 r.]. ⁹

EKOLOGICZNE PODSTAWY GOSPODAROWANIA

Ekologia renaturalizacji to nowo powstająca dziedzina badań o transdyscyplinarnym podejściu do ekologii, które charakteryzuje się włączeniem różnorodnych aktorów społecznych (właściciele ziemi, administracja, opinia publiczna, przemysł). W ujęciu globalnym proces renaturalizacji wymaga uwzględnienia następujących założeń działań człowieka w biosferze:

- Ziemia jako otwarty termodynamicznie, ale nierosnący fizycznie system stawia granice dla biofizycznego strumienia zasobów naturalnych, które płyną od ekosystemu globalnego (biosfery) do subsystemu gospodarki;
- Wzorzec zrównoważonego systemu wymaga uwzględnienia wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców Ziemi, z poszanowaniem również pozostałych gatunków, które stanowią nieodłączny element kształtowania procesów gospodarczych;
- Analiza kompleksowych systemów łączy się z dużą niepewnością i wymaga strategii rozwoju gospodarczego uwzględniających związane z tym ryzyka;
- Współczesne gospodarowanie wymaga zrozumienia globalnych zależności w działaniach lokalnych;
- Możliwość funkcjonowania biosfery są – w dużym stopniu – zabezpieczone przez dotąd jeszcze niewykorzystane przez człowieka ekosystemy.

PRZYKŁADY RENATURALIZACJI W DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Ważne znaczenie ekologiczne i wytwórcze posiada rolnictwo i obszary wiejskie. Współczesne rolnictwo uprzemysłowione oddziałuje bardzo negatywnie na środowisko przyrodnicze. Można tutaj wskazać następujące oddziaływania:

- zmniejszenie, podzielenie i usuwanie biotopów oraz składników krajobrazu o charakterze ekologicznym,
- zagrożenie wód podziemnych i płynących przez nadmierne nawożenie azotowe i powszechne zastosowanie pestycydów,
- zagrożenie związane z jałowieniem gleby,
- zmniejszenie jakości żywności,
- zagrożenie wynikające z masowego chowu zwierząt (takie problemy jak: potrzeby gatunkowe, samopoczucie się zwierząt, karmienie zgodne z wymogami fizjologicznymi, nadmierne wymogi wydajności zwierząt m.in. przez zastosowanie lekarstw).

PRZYKŁADY RENATURALIZACJI W DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Rolnictwo ekologiczne stanowi ekologiczną formę gospodarowania.

Żywność jest wytwarzana metodami naturalnymi w czystym i bezpiecznym środowisku, bez zastosowania nawozów sztucznych i syntetycznych środków ochrony roślin, antybiotyków, hormonów wzrostu i genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO).

Dzięki wykluczeniu takich substancji rolnictwo ekologiczne minimalizuje zanieczyszczenia gleby i wód, ogranicza wyłukiwanie składników pokarmowych z gleby i przyczynia się do zachowania różnorodności biologicznej¹. W nawożeniu dopuszcza się zastosowanie nawozów zielonych, kompostu, obornika i minerałów dostępnych w przyrodzie.

Przystawienie się na rolnictwo ekologiczne jest formą utrzymania gospodarczego naturalnych procesów przyrodniczych, a cena tego typu produktów lepiej odzwierciedla rzeczywiste koszty wykorzystania kapitału przyrodniczego.

¹ Kośmicki E., Podstawowe problemy ekologizacji rolnictwa. Próba eksplikacji głównych zagadnień, w: B. Fiedor i R. Jończy, Rozwój zrównoważony ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu: Wrocław 2009, s. 128-129.

EKOLOGICZNE PODSTAWY GOSPODAROWANIA Z PERSPEKTYWY KONCEPCJI RENATURALIZACJI

- degradacja przyrody i obciążenia środowiska osiągnęły poziom, który dotąd nie był nigdy znany w historii społeczeństwa - stąd też współczesny etap relacji społeczeństwo-środowisko określa się jako epokę antropocenu;
- do najważniejszych form funkcjonowania renaturalizacji o charakterze lokalnym i regionalnym zalicza się: rewitalizację torfowisk, renaturalizację obszarów łągowych, renaturalizację obszarów byłych poligonów wojskowych, renaturalizację krajobrazów pokopalnianych i renaturalizację obszarów miejskich;
- renaturalizacja na poziomie narodowym i europejskim obejmuje politykę ekologiczną, gospodarkę rolniczą, gospodarkę leśną i powiązanie biotopów, wzrost energetyczny i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, rozwój w kierunku eko-miast czy ochrona wybrzeży morskich;
- współcześnie kształtuje się ekologia renaturalizacji, która ma charakter transdyscyplinarny łącząc naukę z ochroną przyrody i z implikacjami dla procesów gospodarowania;
- współczesna koncepcja renaturalizacji odchodzi od idei „idealnych” stanów przyrody na rzecz zachowania procesów przyrodniczych, utrzymania świadczeń ekosystemów, zrównoważonego rozwoju czy też zmniejszania śladu ekologicznego (*ecological footprint*);

EKOLOGICZNE PODSTAWY GOSPODAROWANIA Z PERSPEKTYWY KONCEPCJI RENATURALIZACJI

- możliwości dalszego funkcjonowania biosfery i gospodarki należą także od zachowania ekosystemów niezmienionych antropogenicznie;
- gospodarowanie jest procesem, który ze swej natury nie posiada, z perspektywy jego powiązania z systemami przyrodniczymi, możliwości osiągnięcia jakiegoś celu – ostatecznego stanu, który będzie stanem statycznym. W konsekwencji niezbędne jest nieustanne kształtowanie i dostosowywanie się gospodarki do nowych uwarunkowań społeczno-ekologicznych;
- z perspektywy paradygmatu ewolucyjnego możemy jedynie oceniać, jakie strategie gospodarowania były korzystne w przeszłości, każda nowopowstająca strategia jest jedynie jednym z elementów współuczestniczenia w kształtowaniu warunków przyszłych wraz z przemianami w innych systemach – w tym przyrodniczych.
- co więcej, sama ocena strategii pozostaje pod wpływem przyjętych systemów wartości, które decydują o tworzeniu, doborze i interpretacji mierników.