

## Przyrodnicze i społeczno-historyczne warunki równoważenia ładu ludzkiego świata

### Balancing the order of the human world: natural and socio-historical confitions

Zdzisława Piątek

*Uniwersytet Jagielloński, Instytut Filozofii, Zakład Filozofii Nauk Przyrodniczych,  
ul. Grodzka 52, 31-044 Kraków*

---

#### Streszczenie

Przedmiotem rozważań są różne sposoby rozumienia idei zrównoważonego rozwoju, w odniesieniu do trzech współzależnych dziedzin ludzkiego świata. Nadrzędnym celem wprowadzenia zasady zrównoważonego rozwoju jest osiągnięcie trwałej symbiozy antroposfery z biosferą, polegające na współdziałaniu gatunku *homo sapiens* z przebiegiem procesów ewolucyjnych. Zachowanie tej równowagi jest warunkiem uniknięcia samozagłady. Tezą mojego artykułu będzie uzasadnienie twierdzenia, że optymalna strategia równoważenia rozwoju antroposfery polega na uruchomieniu takich samych mechanizmów utrzymywania dynamicznej równowagi jakie działają w naturalnych ekosystemach. Postaram się także pokazać, że antropocentryczna interpretacja zasady zrównoważonego rozwoju jest komplementarna z biocentryzmem.

**Słowa kluczowe:** rozwój zrównoważony, ekofilozofia, antroposfera

#### Abstract

This paper considers various approaches to sustainable development and the relationship of the concept to three independent areas of the human world. The primary goal of implementing sustainable development is to achieve a symbiosis between the anthroposphere and the biosphere – a symbiosis characterised by harmony between *Homo sapiens* and evolutionary processes. Maintaining this balance is necessary if we are to avoid self-extermination. I wish to demonstrate here that the best strategy for the sustainable development of the anthroposphere involves maintaining a dynamic balance using the same mechanisms found to operate in natural ecosystems. I will also try to show that an anthropocentric interpretation of the principle of sustainable development complements biocentrism.

**Key words:** sustainable development, ecophilosophy, anthroposphere

---

#### 1. Uwagi wstępne

Przedmiotem moich rozważań będą różne sposoby rozumienia idei zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do trzech współzależnych dziedzin ludzkiego świata. Są to: sektor przyrodniczy, który stanowi podłoże życia, sektor gospodarczy określający poziom „metabolizmu” pomiędzy światem człowieka a przyrodą, oraz sektor społeczno-polityczny stanowiący cyentrum sterowania zarówno w oddziaływaniach międzyludzkich, jak i w relacjach człowieka z przyrodą.

Idea zrównoważonego rozwoju zaistniała w świadomości społecznej jako problem o zasięgu globalnym w słynnym Raporcie Gro Harlem

Brundtland ogłoszonym w roku 1987 pod auspicjami ONZ.

Celem nadrzędnym zrównoważonego rozwoju jest osiągnięcie harmonijnej koegzystencji ludzkiego świata, czyli antroposfery z przyrodą. Należy pamiętać, że wszystkie wartości rozważane w kontekście równoważenia rozwoju są podporządkowane celowi nadrzędnemu, którym jest symbioza ludzkiego świata z przyrodą, a zwłaszcza z najbardziej dynamiczną i wrażliwą warstwą przyrody, jaką niewątpliwie stanowi biosfera. Jak to zwięźle wyraził Tadeusz Borys (Borys, 2003) istotą zrównoważonego rozwoju jest integrowanie ładu środowiskowego, gospodarczego i społecznego. Ponieważ nadrzędnym celem wprowadzania

zrównoważonego rozwoju jest osiągnięcie trwałej równowagi antroposfery z biosferą to, środki prowadzące do realizacji tego celu powinny polegać na uruchomieniu w obrębie biosfery takich mechanizmów utrzymywania dynamicznej równowagi jakie działają w naturalnych ekosystemach. Meadows i Randers (Meadows i inni, 1995) podsumowując swoje rozważania dotyczące różnych scenariuszy osiągania równowagi w obrębie antroposfery podają za Hermanem Daly trzy warunki, które musi spełniać społeczeństwo realizujące trwałą zrównoważony rozwój nazywane przez nich społeczeństwem przetrwania. Są to następujące warunki:

- Tempo zużycia zasobów odnawialnych nie może przekraczać tempa ich odtwarzania.
- Tempo zużycia zasobów nieodnawialnych nie może przekraczać tempa w jakim pojawiają się ich ekologicznie bezpieczne, odnawialne substytuty.
- Tempo emisji zanieczyszczeń nie może przekraczać zdolności asymilacyjnej środowiska (Meadows i Randers, 1995, s. 184).

Wyliczone warunki są takie same jak te, które obowiązują w funkcjonowaniu naturalnych ekosystemów pozostających w stanie dynamicznej równowagi. Zdrowe ekosystemy leśne, rafy koralowe, czy ekosystemy mórz i oceanów dzięki naturalnym systemom homeostatycznym regulującym krążenie materii i energii spełniają wyżej wyliczone warunki i pozostają w stanie trwałego, zrównoważonego rozwoju. Jeżeli zostają wytracone z równowagi potrafią do niej powrócić, o ile posiadają wystarczający stopień bioróżnorodności. Naturalne ekosystemy nie potrzebują świadomości, aby w sposób zrównoważony reagować na zmiany w środowisku. Porządek rodzi się z działań nieświadomych lecz powtarzalnych i określonych przez fundamentalne mechanizmy ziemskiego życia. Natomiast zupełnie inna sytuacja występuje w obrębie antroposfery. Ludzkość dzięki rozwojowi mechanizmów kulturowych poluzowała i zmodyfikowała zależności i mechanizmy biologiczne, dlatego po przekroczeniu poziomu naturalnej samoregulacji sami musimy utrzymywać równowagę dzięki świadomemu sterowaniu rozwojem. Zasada zrównoważonego rozwoju ma być jednym z takich mechanizmów.

Istnieją różne sposoby rozumienia pojęcia zrównoważonego rozwoju w zależności od tego, który z trzech współzależnych sektorów jest punktem odniesienia przeprowadzonych analiz. Jeżeli zrównoważony rozwój jest analizowany z punktu widzenia sektora przyrodniczego, to w polu semantycznym tego pojęcia na plan pierwszy wysuwa się ekorozwój, czyli podporządkowanie działalności społeczno-gospodarczej wymogom ochrony naturalnego środowiska.

Ten punkt widzenia jest zbliżony do tradycyjnych idei ochrony środowiska i dominuje w piśmiennictwie dotyczącym zrównoważonego rozwoju. W literaturze polskojęzycznej na szczególną uwagę zasługują opracowania Stefana Kozłowskiego (Kozłowski, 1998, 2001, 2005, 2005a), Andrzeja Papuzińskiego (Papuziński 1999, 2004, 2006), Zbigniewa Hulla (Hull, 2003), a także wielu innych.

Jeżeli zrównoważony rozwój jest analizowany z punktu widzenia sektora gospodarczego, to na plan pierwszy wysuwa się zasada substytucji i trwały charakter tego rozwoju oraz sprawiedliwość międzypokoleniowa, czyli postulat, aby rozwój gospodarczy nie tylko zaspokajał potrzeby pokoleń obecnie żyjących ale także nie zmniejszał szans na zaspokojenie potrzeb przyszłych pokoleń. W kontekście gospodarczym sprawiedliwość międzypokoleniowa okazuje się ważnym punktem odniesienia. Ten sposób rozumienia zrównoważonego rozwoju przedstawię na przykładzie poglądów Tomasza Żylicza (Żylicz, 2000) i Zdzisława Sadowskiego (Sadowski, 1995, 2003, 2004).

Natomiast wtedy, gdy zrównoważony rozwój jest analizowany z punktu widzenia sektora społeczno-politycznego, to na plan pierwszy wysuwa się analiza jego aksjologicznego podłoża zakorzenionego w naturze ludzkiej i w konkretnych decyzjach politycznych dotyczących strategii równoważenia rozwoju w działalności społeczno-gospodarczej. Ten aspekt zrównoważonego rozwoju jest analizowany w pracach Włodzimierza Tyburskiego (Tyburski, 1999, 2001) oraz Zbigniewa Hulla (Hull, 1999, 2003), Andrzeja Kiepa (Kiepas, 2005, 2006), Artura Pawłowskiego (Pawłowski, 1999, 2007), Antoniego Skowrońskiego (Skowroński, 2004, 2006) i wielu innych, a także w znanych raportach dla Klubu Rzymskiego opracowanych przez Meadowsów i Randersa, oraz E.U. von Weizsäckera i Lovinsów.

Sądzę, że różne sposoby rozumienia pojęcia zrównoważonego rozwoju są konsekwencją różnych punktów widzenia, które przyjmują różni badacze w punkcie wyjścia swoich analiz. Dlatego trzy aspekty ujęcia zrównoważonego rozwoju należy traktować jako ujęcia komplementarne a nie konkurencyjne. W przyjętej perspektywie łatwo pokazać, że zakres pojęcia zrównoważonego rozwoju obejmuje pojęcie ekorozwoju, które pojawiło się o wiele wcześniej w kontekście sozologii, czyli rozważań dotyczących ochrony środowiska. Łatwo także dostrzec dlaczego zrównoważony rozwój jest rozumiany jako trwały rozwój. W języku francuskim odpowiednikiem angielskiego wyrażenia sustainable development jest wyrażenie development durable. Trwałość rozwoju jest bowiem istotną cechą równowagi dynamicznej, chociaż - jak zauważa Borys (Borys, 2003), nie każdy trwały rozwój jest rozwojem zrównoważonym.

Słabą i mocną zasadę trwałego rozwoju przedstawię w kontekście rozważań Tomasza Żylicza (Żylicz, 2000) dotyczących sposobów równoważenia rozwoju gospodarczego.

Zanim jednak przystąpię do analizy wspomnianych perspektyw równoważenia rozwoju, wyliczę ogólne założenia ontologiczne i metodologiczne stanowiące podłoże tych rozważań. Są to:

- Założenie o otwartym charakterze przebiegu procesów historycznych, stanowiące konieczny warunek możliwości kształtowania historii przez gatunek homo sapiens.
- Założenie o koewolucji pomiędzy biologicznym i społeczno-kulturowym wymiarem natury ludzkiej stanowiące warunek modyfikacji i być może doskonalenia biologicznie określonych skłonności natury ludzkiej.
- Niezwykle ważne jest zwrócenie uwagi na to, że równoważenie ładu w obrębie antroposfery skierowane na osiągnięcie symbiozy z przyrodą może być realizowane różnymi sposobami, dlatego zrównoważony rozwój nie wyróżnia wprost żadnej konkretnej cywilizacji.
- Teoria równoważenia rozwoju musi mieć podstawy w nowej filozofii człowieka, która poszukuje pojednania z przyrodą odrzucając dążenie do panowania i dominowania wyrażające się w przeciwstawianiu ładu ludzkiego świata łaadowi przyrody.
- Uświadomienie sobie, że osiągnięcie harmonijnej koegzystencji antroposfery z biosferą nie da się zrealizować jednorazowo, przez wskazanie jakiegoś konkretnego algorytmu.
- Zrównoważony rozwój ma charakter dynamiczny i wymaga nieustannego dostosowywania natury ludzkiej i mechanizmów kulturowych do rzeczywistości obejmującej trzy dziedziny równoważenia.
- Idea zrównoważonego rozwoju jest źródłem optymistycznej wizji ludzkich dziejów, gdyż wyraża przekonanie, że człowiek może zapanować nad swoim ewolucyjnym losem i uniknąć samozagłady, mimo że takie ryzyko nieprzerwanie istnieje.

Wielu badaczy zwraca uwagę na to, że osiągnięcie powodzenia w równoważeniu funkcjonowania antroposfery, a zwłaszcza jej wymiaru gospodarczego i społeczno-politycznego zależy od tego, czy możliwości adaptacyjne tkwiące w naturze ludzkiej zamortyzują zagrożenia stworzone w wyniku rozwoju cywilizacji technicznej.

## 2. Po co ludziom jest potrzebny zrównoważony rozwój?

Ludzkość uwolniona dzięki ewolucji kulturowej od dyktatu swej biologicznej natury sama musi określić reguły życia w symbiozie ze środowiskiem, i musi to uczynić dlatego, że tempo ewolucji biologicznej, która mogłaby równoważyć zagrożenia spowodowane rozwojem cywilizacji technicznej jest nieporównywalnie wolniejsze aniżeli tempo powstawania tych zagrożeń. Zasada zrównoważonego rozwoju jest ludziom potrzebna po to, żeby przeciwdziałać albo neutralizować destrukcyjne skutki sukcesów rozwoju cywilizacji. Realizacja nadrzędnego celu zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcie symbiozy ludzkiego świata z przyrodą polega w rzeczywistości na takim zorganizowaniu antroposfery aby jej funkcjonowanie umożliwiało współdziałanie z przebiegiem procesów ewolucyjnych, czyli wspieranie bogactwa i różnorodności życia na Ziemi. Gdyby ludziom udało się zorganizować harmonijną koegzystencję ludzkiego świata z przyrodą, ochraniać gatunki zagrożone wyginięciem, oszczędzać zasoby energetyczne dzięki zastosowaniu takich technologii wytwarzania energii, które przed pojawieniem się człowieka na Ziemi nie występowały, to wówczas gatunek homo sapiens rzeczywiście zasłużyłby na miano gatunku wyjątkowego, takiego jakiego w dziejach ziemskiej ewolucji nie było.

### 2.1. Zrównoważony rozwój z perspektywy makroewolucji.

W celu lepszego zrozumienia i właściwej oceny zrównoważonego rozwoju przywołam holistyczne i makroewolucyjne spojrzenie na ewolucję homo sapiens przedstawione przez Lynn Margulis (Margulis, 2000). Zasłynęła ona jako badaczka tak zwanej endosymbiozy. Udowodniła bowiem symbiotyczne pochodzenie podstawowych struktur metabolicznych komórki takich, jak mitochondria, chloroplasty, jądro komórkowe, a także organizmy złożone, o których w świetle tej hipotezy można powiedzieć, że powstały w drodze symbiozy z organizmów jednokomórkowych. Nie ulega wątpliwości, że powstanie organizmów złożonych, było poprzedzone ewolucją życia na poziomie organizmów jednokomórkowych, która przebiegała przeszło półtora miliarda lat w środowisku pierwotnego oceanu. Na tym etapie zostały wyselekcjonowane wszystkie podstawowe mechanizmy stanowiące istotę ziemskiego życia. Wiemy, że organizmy jednokomórkowe, glony, bakterie i grzyby, to są istoty niezwykle odporne na zakłócenia środowiskowe. Posiadają one ogromny potencjał ewolucyjny, którego nie postrzegamy i nie doceniamy.

Margulis twierdzi, że filogenetyczne korzenie homo sapiens sięgające praoceanu powinny budzić respekt a nie odrazę. Tak, ludzie naprawdę mają swych odległych biologicznie przodków. Nie chodzi jednak o pochodzenie od małp, ani nawet od innych ssaków. Łańcuch naszych antenatów zaczyna się od najprymitywniejszych bakterii. Większość ewolucji przebiegała wśród istotek zbywanych wspólnym mianem „mikrobów”. Całe życie na Ziemi powstało, jak już dzisiaj wiemy, z najprostszych możliwych stworzeń - bakterii. Moja teza jest taka: człowiek jak wszystkie małpy został stworzony (...) przez miliardy lat wzajemnych oddziaływań pomiędzy wchodzącymi ze sobą w najróżniejsze relacje mikrobami (Margulis, 2000, s.11/12). Margulis dokonuje dowartościowania „mikrobów” dlatego, że stanowiły one i nadal stanowią podłoże fundamentalnych procesów życia, gdyż to glony żyjące w trzech ziemskich oceanach tworzą podstawę wszystkich łańcuchów troficznych w tym środowisku. Podobnie, to chloroplasty roślin zielonych oraz reducenty, czyli bakterie i grzyby żyjące w glebie stanowią podstawę procesów metabolicznych na lądzie. Dlatego też Margulis, mając na względzie procesy metaboliczne w rdzeniu życia twierdzi, że każdy byt jest w równej mierze ewolucyjnie „zaawansowany”. Nie ma „wyższych” i „niższych” form życia, wszystkie formy życia są na swój sposób wyjątkowe ze względu na funkcje, jakie pełnią w metabolizmie biosfery. Podobieństwa między człowiekiem a innymi organizmami są o wiele większe aniżeli różnice, a tym co nas najbardziej wyróżnia jest fakt, że gatunek homo sapiens wyjątkowo niedawno pojawił się na scenie ewolucji. Chociaż, jak twierdzi Margulis, ustalenie momentu narodzin człowieka jest w pewnym sensie umowne, gdyż na pytanie: Kiedy zaczyna się człowiek? odpowie ona: Ależ człowiek, rzecz jasna „zaczął się” - jak całe życie na Ziemi – co najmniej trzy i pół miliarda lat temu! (Margulis, 2000, s. 131). Co więcej spoglądając na życie holistycznie, Margulis dostrzega, że jest to nieprawdopodobnie złożony system przepływu materii i energii oraz milionów współzależnych gatunków poza nami i wewnątrz nas. My jesteśmy zaledwie jednym z nich i niezależnie od tego jak bardzo jesteśmy zapatrzeni w siebie i przesyceni pychą, to nasza ziemská egzystencja jest całkowicie zależna od funkcjonowania tej biotycznej całości. Dlatego też Margulis stwierdza: Moim zdaniem nasze gesty przyjmowania na siebie odpowiedzialności za losy Ziemi, są po prostu śmieszne: to retoryka wynikająca z bezsilności. To my znajdujemy się pod kontrolą planety, nie odwrotnie. Nasz przerośnięty zmysł moralny, każący nam podejmować próby kierowania niesformą planetą, lub leczyć ją z jej przypadłości, świadczy tylko o fantastycznej zdolności samooszukiwania się. Jeśli już - to powinniśmy chronić się przed samymi sobą (Margulis, 2000, s.162, podkreślenie moje Z.P.).

Człowiek, twierdzi Margulis, nie może doprowadzić do zniszczenia całej Przyrody, może jedynie doprowadzić do samozagłady. Sądzę, że z punktu widzenia Lynn Margulis wyraźnie widać, że zasada zrównoważonego rozwoju jest ludziom potrzebna po to, żeby mogli uniknąć samozagłady. Zasada zrównoważonego rozwoju ma bowiem na celu podtrzymywanie takich warunków w środowisku, które umożliwiają rozwój i życie ludzkie. Sądzę jednak, że dopełnieniem tego antropocentrycznego przekonania jest twierdzenie, że podtrzymanie takich warunków w środowisku, które umożliwiają rozwój i życie ludzkie jest ochrona przyrody dla niej samej. W istocie na tym przecież zależy polegając symbioza ludzkiego świata z przyrodą i współdziałanie gatunku z przebiegiem procesów ewolucyjnych. Ekspansja terytorialna homo sapiens może wprawdzie doprowadzić do wytepienia wielkich ssaków i innych kręgowców, ale na obecnym etapie ewolucji nie może zniszczyć życia na Ziemi. Grzyby, bakterie i wirusy żyły od przeszło trzech miliardów lat zanim pojawił się człowiek i są niezwykle żywotne. Nawet jeżeli ludzie dokonaliby zagłady nuklearnej, to bakterie żyjące w wodzie chłodzącej reaktory jądrowe przeżyją i ziemská ewolucja potoczy się dalej jakimiś nowymi, trudnymi do przewidzenia ścieżkami. Tak więc, kiedy spoglądamy na historię życia na Ziemi z perspektywy makroewolucji to widać, że planeta Ziemia ani nie istnieje dla człowieka, ani też nie jest jego własnością. Nic nie wskazuje na to, byśmy byli „wybrani” i by inne gatunki miały być podporządkowane naszej wyjątkowości. Nie jesteśmy najważniejszym, najliczniejszym ani nawet najbardziej niebezpiecznym z gatunków. Uporczywie podtrzymywane złudzenie o naszej wyjątkowości przesłania nam tylko prawdę o naszym prawdziwym statusie - wyprostowanego i mnożącego się niczym chwast dwunoga (Margulis, 2000, s. 169). W dziejach biosfery wymieranie gatunków jest zjawiskiem równie naturalnym jak ich powstawanie. Gatunki i rodzaje wymierające są zastępowane przez gatunki nowopowstające, podobnie jak to było w przypadku wymierania gadów, które zastąpiły ssaki. Co więcej, powołując się na hipotezę Gai sformułowaną przez Jamesa Lovelocka (Lovelock, 1989), Margulis twierdzi, że Zanieczyszczenie środowiska jest zgodne z naturalnym biegiem rzeczy (Margulis, 2000, s.171). W dziejach życia odpady stanowiły czynniki testujące wytrzymałość życia i stymulujące zdolności adaptacyjne organizmów. Dlatego biosfera rozpatrywana razem z podłożem geofizycznym jako największa wspólnota naturalnych ekosystemów, jest niezwykle odporna na zakłócenia, gdyż posiada ogromny potencjał możliwości ewolucyjnych oraz odpowiednie mechanizmy homeostatyczne. Przyroda podtrzymuje i reguluje swoje własne środowisko. Jednakże te mechanizmy regulacyjne nie są wycelowane, ani nie gwarantują zachowania

warunków środowiskowych optymalnych dla życia jakiegoś konkretnego gatunku istot żywych. Margulis zwraca uwagę na to, że tlen, który obecnie stanowi niezbędny warunek życia, pojawił się w biosferze jako trucizna i był przyczyną znacznie większego wymierania niż destrukcyjna aktywność gatunku ludzkiego. Jak twierdzi Margulis, często zdarza się tak, że nowopowstające organizmy wykorzystują odpady produkowane przez innych i w tym sensie nie każde zanieczyszczenie środowiska zagraża życiu. Ale eksplozje populacyjne zawsze mają kres, gdyż nikt nie potrafi odżywiać się i oddychać swoimi własnymi odpadami. Dlatego w samym procesie ekspansji zawsze tkwią korzenie późniejszego załamania (Margulis, 2000, s. 171, podkreślenie moje Z.P.). Jak się okazuje, mimo ogromnej żywotności i mimo odporności na zanieczyszczenia wynikającej ze zdolności samoregulacji osiąganych dzięki mechanizmom homeostatycznym, przyroda nie pozwala jednak na nieograniczoną ekspansję. Lawinowy wzrost populacji bakterii, szarańczy, lemingów, myszy czy traw zawsze kończył się załamaniem. Produkowane przez nie odpady zanieczyszczały otoczenie prowadząc do coraz poważniejszych niedoborów pożywienia, szerzenia się chorób i epidemii, a wreszcie do dezintegracji społeczności (Margulis, 2000, s. 181). Właśnie dlatego, mimo że życie na Ziemi trwa przeszło trzy i pół miliarda lat nie pojawił się taki gatunek, który mógłby sam, w pojedynkę kontynuować ziemskie życie. Wiele wskazuje na to, że gatunek ludzki nie jest wyjątkiem. Lawinowy wzrost ludzkiej populacji, podobnie jak lawinowy wzrost populacji lemingów czy królików, doprowadzi do ekspansji przestrzennej i braku pożywienia, a w konsekwencji będą się szerzyły choroby oraz różnego rodzaju epidemie. Nastąpi wtedy degeneracja biologiczna i dezintegracja relacji międzysobicznych, czyli taki stan, który Konrad Lorenz nazywa nieludzkimi stosunkami ludzkiego świata. Margulis twierdzi, że nawet zwierzęta roślinożerne skrajnie wygłodzone pożerają własne cielecia. Dlatego niemal wszystkie gatunki organizmów żywych mają wbudowane mechanizmy regulujące tempo rozrodu. Jest to jeden z owych biologicznie wyselekcjonowanych procesów samoregulacji, uruchamiany w sytuacjach nadmiernego zagęszczenia lub niedoboru pożywienia. Nic nie wskazuje na to, że gatunek ludzki mógłby na dłuższą metę ominąć to podstawowe zagrożenie wynikające z nieograniczonych procesów ekspansji. Jeśli zatem uznamy imperatyw Hansa Jonasa, że gatunek ludzki musi istnieć oraz, że powinniśmy i chcemy zachować nasze człowieczeństwo, to powinniśmy podjąć działania zmierzające do zachowania symbiotycznej równowagi ludzkiego świata z biosferą. Zachowanie tej równowagi jest koniecznym warunkiem uniknięcia samozagłady.

Tak więc, idea zrównoważonego rozwoju ma na celu umożliwienie trwania gatunku ludzkiego w ewolucyjnej skali czasu, mimo że istnienie ludzkiego świata jest zagrożone ryzykiem samozagłady. Gdyby to się ludziom udało, gdyby gatunek o tak ogromnym zasięgu potrafił wbudować w swój habitat mechanizmy równoważące rozwój i gdyby potrafił współpracować z przebiegiem procesów ewolucyjnych, to rzeczywiście byłoby to zjawisko unikatowe, wtedy gatunek ludzki zasłużyłby na miano gatunku wyjątkowego. Gatunek ludzki stałby się wyjątkowy i wyróżniony dlatego, że żaden gatunek w dziejach życia nie miał możliwości świadomego, pozabiologicznego regulowania równowagi w swoim środowisku i w środowisku biosfery. Sądzę, że szanse powodzenia tego wielkiego programu w skali globalnej zależą od tego na ile natura ludzka okaże się elastyczna i potrafi się dostosować do nowego sposobu życia. Chodzi o realizację takiego sposobu życia i takiego ładu ludzkiego świata, które umożliwią współdziałanie rozwijającej się antroposfery z przebiegiem przyrodniczych procesów ewolucyjnych, czyli wspierania bogactwa i różnorodności życia na Ziemi.

### **3. Program zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do sektora przyrodniczego**

Ochrona środowiska przyrodniczego ma swoją historię w przebiegu ludzkich dziejów sięgającą co najmniej czasów Romantyzmu, ale nowa jakość ochrony środowiska w ramach zrównoważonego rozwoju polega na tym, że zostały wyraźnie określone systemowe - w tym instytucjonalne, metody tej ochrony. W raporcie Brundtland Nasza wspólna przyszłość, zawarte jest twierdzenie, że podstawowe wyzwanie ma swe źródło w systemowym charakterze zmian. Wiązą one środowisko z rozwojem - dwa elementy dawniej uważane za rozłączne - łączą działy gospodarki - np. przemysł i rolnictwo (Równy, 2002, s.120). Raport Brundtland, zawierający postulat powiązania systemów społeczno-gospodarczych z systemem przyrodniczym określił zasadniczą ideę zrównoważonego rozwoju, chociaż samo to pojęcie pojawiło się nieco później. Ochrona sektora przyrodniczego w ramach zrównoważonego rozwoju polega na zabieganiu o to, aby baza surowcowa naturalnego środowiska nie była nadmiernie eksploatowana. Dlatego zrównoważony rozwój, to rozwój bezpieczny dla środowiska. W raporcie jest także obecny postulat sprawiedliwości międzypokoleniowej, gdyż stan środowiska jest oceniany nie tylko ze względu na to, czy umożliwia rozwój społeczno-gospodarczy na obecnym etapie historii ale także ze względu na to, czy będzie on możliwy w przyszłości. Mając na względzie dalekosiężne zasady zrównoważonego działania w środowisku ludzkość może zaniechać działalności

gospodarczej na określonym terenie ze względu na zachowanie równowagi przyrodniczej. Interesującym przykładem tego typu zachowań może być „niekonwencjonalne” zastosowanie zasady zrównoważonego rozwoju w środowisku polarnym. Przedstawienie tego niekonwencjonalnego punktu widzenia umożliwi mi uzasadnienie twierdzenia, że optymalna strategia równoważenia rozwoju ludzkiego świata wymaga rozpoznania, iż to właśnie gatunek ludzki znajduje się pod kontrolą sił przyrody a nie odwrotnie. W tym kontekście szczególnie interesujące okazuje się rozważenie ochrony środowiska przyrodniczego Antarktydy.

### 3.1. Zrównoważony rozwój w odniesieniu do terenów okołobiegunowych

Antarktyda jest jedynym bezludnym kontynentem, którym nie włada żadne państwo. Jacek Machowski (Machowski, 2002) analizując zasadę zrównoważonego rozwoju w zastosowaniu do środowisk polarnych stwierdza, że w związku ze szczególnym statusem Antarktydy ochrona istniejącej równowagi na tym bezludnym kontynencie jest w interesie całej ludzkości. Ochroną zajmują się członkowie Układu Antarktycznego, którzy w roku 1991 doprowadzili w Madrycie do podpisania traktatu. Machowski podkreśla, że po długotrwałych i trudnych negocjacjach udało się wprowadzić pięćdziesięcioletnie moratorium na pozyskiwanie w Antarktydzie bogactw mineralnych. Traktat podpisano pod naciskiem organizacji proekologicznych, z poparciem ONZ, ale przy sprzeciwie państw rozwijających się dla których bogate złoża surowców skrywające się pod grubą pokrywą lodową, i jeszcze nie do końca rozpoznane, stanowią przedmiot pożądania.

Bogactwa te, ze względu na ekstremalne warunki panujące w strefie okołobiegunowej były dla ludzi niedostępne. Jednakże obecnie postęp techniczny stwarza możliwości ich eksploatacji, a mimo to moratorium z Madrytu blokuje eksploatację na 50 lat. Warto także zwrócić uwagę na to, że ochrona środowiska przyrodniczego Antarktydy to nie tylko ochrona zasobów mineralnych, to także ochrona ogromnego lądolodu stanowiącego około 90% globalnych zasobów wody pitnej. Ponadto, jak twierdzi Machowski, Nagromadzone wokół biegunów lody, spełniają rolę "światowych lodówek" wpływając bezpośrednio na temperaturę, zasolenie, stratyfikację, prądy morskie i świat żywy oceanów, oraz na cyrkulację atmosferyczną i klimat całej kuli ziemskiej (Machowski, 2002, s. 66). Doceniając rolę Antarktydy w funkcjonowaniu przyrodniczego środowiska, Machowski ma jednak wątpliwości czy w odniesieniu do bezludnego kontynentu, pozbawionego jakiegokolwiek struktury gospodarczej można sensownie mówić o

zastosowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Sądzę, że jest to przypadek szczególnie, godny dowartościowania z punktu zachowania równowagi przyrodniczej, gdyż zasada nieingerencji gospodarczej na terenach okołobiegunowych jest optymalną strategią zachowania gatunku homo sapiens na tych terenach. Warto sobie zdać sprawę z tego, że przy założeniu, iż w rzeczywistości to my znajdujemy się pod kontrolą planety, nie robienie niczego na terenie Antarktydy jest najlepszym sposobem zachowania równowagi na tym kontynencie. Taka postawa jest wyrazem poskromienia ludzkiej pychy i uświadomienia sobie ludzkiej zależności od potężnych procesów przyrodniczych takich jak: efekt cieplarniany, trzęsienia ziemi, fale tsunami, tajfuny, wybuchy wulkanów i inne klęski żywiołowe. Mimo rozwoju cywilizacji technicznej, wszystko co możemy robić w obliczu tych żywiołów, to monitorować ich przebieg i usuwać skutki. Antarktyda powinna być objęta zakazem eksploatacji nie tylko na 50 lat lecz na czas nieokreślony. Być może należy także ograniczyć inwazję turystyczną na ten bezludny kontynent, o niezwykle wrażliwej równowadze ekologicznej. Natomiast zasady zrównoważonego rozwoju należy stosować do eksploatacji zasobów połowowych w trzech oceanach otaczających Antarktydę. I tak się rzeczywiście dzieje, służą temu limity połowowe i odpowiednie konwencje oraz regulacje prawne o zasięgu międzynarodowym.

Machowski pokazuje, że nieco inaczej wgląda kwestia zrównoważonego rozwoju w Arktyce, która jest obszarem zaludnionym i pozostaje pod władzą ośmiu państw Arktycznych, z których każde realizuje swoją własną politykę ekologiczną. Działalność gospodarcza i regulacje prawne są dostosowane do potrzeb lokalnych, które w różnych częściach Arktyki są różne. Mimo lokalnych różnic występują wspólne problemy wynikające z jedności środowiska Arktycznego. Dlatego osiem państw arktycznych podpisało deklarację ochrony środowiska, która zawiera program zrównoważonego rozwoju ze względu na użytkowanie zasobów odnawialnych przez ludy tubylcze.

Deklaracja w sprawie ochrony środowiska i rozwoju Arktyki, przyjęta na Grenlandii w 1993 roku zawiera zobowiązanie, że dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju wymogi środowiskowe powinny być uwzględniane w planowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego tych terenów. Dotyczą one przede wszystkim odłowów ryb i ssaków morskich, oraz hodowli reniferów i karibu, a także skutków industrializacji obszarów polarnych. Machowski zwraca szczególną uwagę na to, że równoważeniu rozwoju w środowisku polarnym sprzyja tradycja kulturowa plemion zamieszkujących te tereny od tysięcy lat. Ludy arktyczne przetrwały - zauważa Machowski - w ciężkich warunkach arktycznych dzięki ochronie i

dobremu wykorzystaniu arktycznych zasobów przyrody. Twierdzi on, że podczas gdy idea zrównoważonego rozwoju z trudem przebija się w świadomości społeczeństw wysoko rozwiniętych to prymitywne arktyczne ludy tubylcze przyjmują ją jako coś oczywistego i bezspornego, co istniało w ich świadomości na długo zanim zachodni uczeni nadali mu naukowe kształty. Człowiek dalekiej Północy od wieków wykorzystywał każde upolowane zwierzę bez reszty; mięso, wnętrzności, skórę, sierść, futro, kości, zęby; wszystko to było bądź pożywieniem, odzieżą lub tworzywem i miało swoje odwieczne przeznaczenie, a resztki konsumowały psy. Nigdy też nie tępił bezgranicznie zwierzyny, ani nie marnowali bezmyślnie zasobów naturalnych, myśląc podświadomie i instynktownie o potrzebach przyszłych pokoleń (Machowski, 2002, s. 73). Łatwo zauważyć, że przy tak oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi ludy zamieszkujące tereny Arktyki pozostawały w równowadze ze środowiskiem. W ich świecie - podobnie jak np. w ekosystemach raf koralowych, nie ma odpadów i zanieczyszczeń ani trwałego naruszania naturalnej równowagi. Plemiona zamieszkujące Arktykę żyły de facto w symbiozie ze środowiskiem, mimo że nie była to realizacja świadomie określonego programu równoważenia rozwoju tworzonego przez nich świata z otaczającym środowiskiem. Wiele wskazuje na to, że równowaga była wymuszona trudnymi warunkami życia w środowisku polarnym. Zapewne dlatego ludy Arktyki są uznawane za prekursorów współczesnej ekologii i zasad zrównoważonego rozwoju. We wszystkich dokumentach obecnie redagowanych, pojawia się pojęcie i program zrównoważonego rozwoju zaaprobowany przez te społeczności. Jeden z takich dokumentów zatytułowany Okołobiegunowy zrównoważony rozwój zawiera sformułowania podobne tym, które były zawarte w słynnej mowie indiańskiego wodza Seattle wygłoszonej w odpowiedzi na propozycję odstąpienia ziemi tego plemienia białym osadnikom. Wspomniany dokument głosi, że ludy Innuit mają szczególny stosunek do ziemi, wody i zwierzyny w swoich ojczystych stronach oparty na zrozumieniu zarówno każdego składnika środowiska z osobna jak i ich wzajemnej współzależności i roli ludzi w świecie przyrody (Machowski, 2002, s. 75). Jak zauważa Machowski tę tradycyjną wiedzę arktyczne ludy tubylcze przekuwają na nowoczesną metodę trwałego zrównoważonego rozwoju, pokonując wielowiekowe zacofanie cywilizacyjne (Tamże, s. 75). Z perspektywy przyrodniczego wymiaru zrównoważonego rozwoju należy im życzyć zachowania ochrony środowiska na dotychczasowym poziomie, mimo wprowadzania zdobyczy cywilizacyjnych.

Na przykładzie analizy zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do środowisk okołobiegunowych, łatwo zauważyć, że po to aby

zachować subtelny, zrównoważony związek pomiędzy przyrodą a światem kultury, to właśnie ten drugi został dostosowany do równowagi przyrodniczej, a nie na odwrót. I na tym polega sukces zrównoważonych relacji ze środowiskiem, który obserwujemy na przykładzie plemion zamieszkujących tereny Arktyki. Wbrew utartym przekonaniom głoszonym przez zwolenników nieograniczonego postępu technicznego, to właśnie możliwości rozwojowe naturalnych ekosystemów stanowią podstawowe odniesienie dla równoważenia rozwoju w działalności gospodarczej.

#### 4. Równoważenie rozwoju z punktu widzenia sektora gospodarczego

Przedmiotem analizy zasad zrównoważonego rozwoju z punktu widzenia sektora gospodarczego są różne teorie rozwoju gospodarczego, które dopiero na drugim planie stawiają wymagania ochrony środowiska, i opisują przyrodę w kategoriach „kapitału przyrodniczego” podlegającego substytucji. W świetle tego co zostało powiedziane w poprzednim rozdziale łatwo dostrzec, że zasada substytucji ma ograniczony charakter, a jej zastosowanie do rozwoju okolic podbiegunowych miałyby katastrofalne skutki.

Sądzę, że na obecnym etapie rozwoju historycznego istnieje jeszcze możliwość pogodzenia wymogów rozwoju gospodarczego w skali globalnej z zachowaniem równowagi w środowisku przyrodniczym. Jednakże, jak zauważył Włodzimierz Tyburski (Tyburski, 2004) warunkiem podstawowym i niezbędnym urzeczywistnienia owej możliwości jest gruntowne przewartościowanie dotychczasowej hierarchii wartości leżących u podstaw ludzkiej działalności gospodarczej (Tyburski, 2004, s. 47). Wielu wybitnych ekonomistów, takich jak np. E.F. Schumacher (Schumacher, 1981), H. Daly, T. Żylicz, Z. Sadowski, podziela przekonanie wyrażone przez Tyburskiego. Zwracają oni także uwagę na to, że w celu osiągnięcia równowagi w sektorze społeczno-gospodarczym konieczne jest wyhamowanie wykładniczego tempa wzrostu gospodarczego, oraz ograniczanie konsumpcyjnego nastawienia w krajach bogatych, a także ograniczenie wzrostu demograficznego w krajach Trzeciego Świata. Są to transformacje, które mogą być zainicjowane przez zmianę dotychczas akceptowanych hierarchii wartości oraz potrzeb wyznaczonych przez te wartości. Nadmierny poziom konsumpcji prowadzi do marnotrawstwa surowców, dlatego kraje wysoko rozwinięte zużywają wielokrotnie więcej surowców w przeliczeniu na głowę mieszkańca aniżeli kraje zacofane pod względem gospodarczym. Przebudowa światowych systemów gospodarczych może się dokonać poprzez stymulowanie tendencji autoregulacyjnych i promowanie gospodarki opartej na wiedzy, czyli gospodarki wdrażającej i

promującej energooszczędne technologie.

W kontekście analizy równoważenia rozwoju w sektorze gospodarczym pojawia się pojęcie trwałości rozwoju, które Zdzisław Sadowski (Sadowski, 2003) wyjaśnia następująco: Źródła koncepcji trwałego rozwoju tkwią w pragnieniu nadania takiego kształtu procesom światowego rozwoju gospodarczego i społecznego oraz stworzenia takiego układu instytucjonalnego, które byłoby zdolne do eliminacji zagrożeń podważających perspektywy rozwojowe (Sadowski, 2003, s. 13, podkreślenia autora). Poszukiwanie trwałych form gospodarowania pojawiło się w sytuacji zagrożenia rozwoju gospodarczego i zostało sprzężone z obawą o warunki życia przyszłych pokoleń. Poczucie zagrożenia powstało na skutek narastającego tempa wzrostu gospodarczego potęgującego tempo zużywania surowców naturalnych i zatruwanie środowiska produktami odpadowymi. Rozpoznanie i analiza tego zagrożenia zostały przedstawione w raporcie dla Klubu Rzymskiego zatytułowanym Granice wzrostu, skorygowanym po 20 latach w następnym opracowaniu Przekraczanie granic. Poszukiwanie mechanizmów trwałego rozwoju zrównoważonego ma na celu przeciwdziałanie zagrożeniom rozpoznanym jako groźba załamania światowego systemu gospodarczego, które miałyby katastrofalne skutki dla stanu środowiska. Trwały rozwój to taki, który – używając określenia z Raportu Brundtland, zaspokaja potrzeby obecne nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości zaspokajania ich potrzeb. Trwały rozwój zrównoważony zostaje w tym raporcie sprzężony z zasadą sprawiedliwości międzypokoleniowej. Jednakże Sadowski twierdzi, że obecna sytuacja społeczno-gospodarcza rozwija się w sposób niekorzystny zarówno ze względu na realizację postulatów trwałego zrównoważonego rozwoju, jak i sprawiedliwości międzypokoleniowej. Dzieje się tak dlatego, że w jego przekonaniu w rozwoju światowym występują obecnie dwie sprzeczne tendencje:

- tendencja do autoregulacji (AR) polegająca na samoczynnym dostosowywaniu się mechanizmów rynkowych do zmieniających się warunków na światowym rynku, sprzyja jej rozwój gospodarki opartej na wiedzy, oraz
- tendencja do autodestrukcji (AD), która wiąże się z narastaniem zagrożeń ekologicznych spowodowanych zarówno przez masową produkcję przemysłową, jak i przez zagrożenia społeczne wynikające z nierównomiernego rozwoju gospodarczego, który pociąga za sobą pogłębiającą się rozpiętość między bogactwem a biedą.

Równoważenie rozwoju ma polegać na dążeniu do zahamowania AD i wspieranie AR. Sadowski twierdzi, że wspieranie AR może być stymulowane przez odpowiednie działania mające

na celu hamowanie wzrostu gospodarczego i nadmiernej konsumpcji w krajach bogatych, połączone z pomocą dla krajów biednych, oraz działania sprzyjające ograniczeniu przyrostu demograficznego w krajach biednych. Do tego należy jeszcze dołączyć lepsze wykorzystanie surowców, a także zaniechanie ilościowego wzrostu gospodarczego na rzecz jakościowego rozwoju. Teoretycznie istnieje taka możliwość, że - używając terminologii Sadowskiego, tendencje AR zwyciężą tendencje AD, a wtedy W długim okresie czasu nic nie powinno ograniczać ekspansji rodzaju ludzkiego, a więc nie ma potrzeby troszczyć się o trwały rozwój, gdyż będzie on się realizował w sposób samoczynny (Sadowski, 2004, s. 11).

Jednakże po rozważeniu zaistniałej sytuacji, Sadowski skłania się jednak do uznania, że samoczynne działanie AR nie wystarczy, gdyż przewaga tendencji autodestrukcyjnych stwarza konieczność podjęcia świadomej walki o trwały rozwój. Zdaje się on podtrzymywać przekonanie wyrażone w przedmowie do drugiego raportu Meadowsów i Randersa (Przekraczanie granic), że Wolny rynek nie odwróci tych tendencji, gdyż działa na podstawie odcinkowych interesów. Dlatego nowoczesna gospodarka rynkowa musi łączyć w sobie cechy wolnego rynku, niezbędne dla wyzwolenia ludzkiej inicjatywy, z rozumnym sterowaniem tą inicjatywą w skali międzynarodowej w sposób niezbędny dla zapewnienia właściwych warunków życia przyszłym pokoleniom (Sadowski, 1995, s. XXI). Ponadto niemal wszyscy badacze stanu światowej gospodarki są zgodni co do tego, że po to aby sprostać wyzwaniom trwałego zrównoważonego rozwoju potrzebny jest odpowiedni rozwój sektora społeczno-kulturowego. Jego rozwój w kierunku rozumienia zagrożeń i woli przeciwdziałania im, polegający na wykorzystaniu wiedzy nie tylko w dziedzinie reorganizacji produkcji, ale przede wszystkim w dziedzinie reorganizacji stosunków międzyludzkich i współżycia społecznego. Zmiany w sektorze społecznym muszą prowadzić do zasadniczej zmiany stylu życia - twierdzi Sadowski, zwłaszcza w dziedzinie tolerancji dla różnych poglądów i kultur. Potrzebne są nowe wzory cywilizacyjne promujące umiejętność szukania uzgodnień ponad istniejącymi różnicami. Koniecznych reform nie można już odkładać na później, bo jak to przekonywująco wykazali Meadows i Randers (Meadows i inni, 1995), im później zostaną wprowadzone reformy, tym większe będą deprivacje konieczne do zbudowania społeczeństwa przetrwania, czyli społeczeństwa trwałego rozwoju.

Tomasz Żylicz (Żylicz, 2000) włączając się w dyskusję na temat trwałego rozwoju zwraca uwagę na to, że skoro rozwój zrównoważony jest trwałym rozwojem tylko wtedy, gdy może zaspokajać potrzeby aktualnie żyjących pokoleń nie



zmniejszając szansę na zaspokojenie potrzeb przyszłych pokoleń, to w pojęciu trwałego rozwoju zawiera się zarówno jego zrównoważenie jak i sprawiedliwość międzypokoleniowa. Jak już wspominałam na wstępie, pojęcie trwałego rozwoju bywa używane zamiennie z pojęciem zrównoważonego rozwoju, chociaż, jak zauważył Borys nie każdy rozwój trwały jest zrównoważony. Trwały rozwój to rozwój zrównoważony, który zapewnia nie tylko materialne ale także społeczne podstawy dalszego rozwoju.

Żylicz przedstawia dwie interpretacje trwałego rozwoju, „silną” i „słabą”. „Silna” wersja trwałego rozwoju domaga się zachowania dla przyszłych pokoleń zarówno zasobów naturalnych jak i wszelkich innych zasobów związanych z działalnością człowieka. Wersja „słaba” poprzestaje na postulacie zachowania zasobów nie wyróżniając zasobów naturalnych i ich substytutów czyli wytworów ludzkiej działalności. Innymi słowy „słaba” wersja trwałego rozwoju dopuszcza intensywną eksploatację kapitału przyrodniczego, tak długo, jak długo jest ona wyrównywana przez akumulację kapitału ludzkiego i wytworów działalności człowieka.

Żylicz słusznie zauważa, że „słaba” wersja trwałego rozwoju napotyka na trudności związane z problemem substytucyjności zasobów. Dobrą ilustracją tego typu trudności są spory o bagna Rospudy. Sądzę, że traktowanie ochrony przyrody w kategoriach kapitału przyrodniczego nie zmienia eksploatorskiej postawy człowieka w stosunku do zasobów naturalnych i nie oznacza rzeczywistej ochrony środowiska. Argumenty, które zostały przytoczone w kontekście zrównoważenia rozwoju na Antarktydzie uzasadniają to twierdzenie.

Na pytanie czy zasady trwałego rozwoju są rzeczywiście stosowane w gospodarce światowej, Żylicz udziela odpowiedzi negatywnej. Jest bowiem przekonany, że kraje o rozwiniętej gospodarce rynkowej są nastawione na podnoszenie materialnego standardu życia drogą zwiększania konsumpcji dóbr. Jeżeli do tego dołączymy obserwowany wzrost demograficzny w krajach Trzeciego Świata, to nadmierne zużycie surowców okazuje się koniecznością.

Podobne trudności wskazuje Żylicz w przypadku próby operacjonalizacji pojęcia sprawiedliwości międzypokoleniowej. Twierdzi on, że nie ma szans urzeczywistnienia tej sprawiedliwości, bo nie wiadomo kto miałby ograniczyć zużycie surowców ze względu na interes przyszłych pokoleń. Kto miałby określić zasady wykorzystywania bogactw naturalnych w czasie? pyta Żylicz.

Sądzę, że sprawiedliwość międzypokoleniowa a nawet międzygatunkowa jest konsekwencją trwałego zrównoważonego rozwoju. Jeżeli celem nadrzędnym tego rozwoju jest symbioza z przyrodą, to zasady wykorzystywania zasobów surowcowych powinny spełniać kryteria przytoczone na wstępie

niniejszych rozważań za Hermanem Daly. Jak już wcześniej zostało wykazane są to te same zasady, które określają zachowanie dynamicznej równowagi w naturalnych ekosystemach, a także te same, o których była mowa w kontekście sformułowanej przez Lovelocka hipotezy Gai. Są to mechanizmy regulacji homeostatycznej o globalnych konsekwencjach, utrzymujące optymalne warunki w środowisku, niezbędne do trwania życia.

Podsumowując swoje rozważania dotyczące trwałego rozwoju Żylicz stwierdza, że istnieje wiele przykładów destrukcji środowiska przez gatunek ludzki, ale istnieją także liczne przykłady świadomego ograniczania zanieczyszczeń i działania na rzecz ochrony środowiska. Uzasadniając swoje twierdzenie, Żylicz wylicza liczne konwencje takie jak: Konwencja wiedeńska o wycofaniu z użycia substancji niszczących warstwę ozonową, Konwencja helsińska o ograniczaniu zanieczyszczenia Bałtyku związkami fosforu i azotu, Konwencja waszyngtońska ograniczająca handel gatunkami zagrożonymi wyginięciem, Konwencja o ochronie bioróżnorodności i wiele innych. Tak więc w kontekście działań i dyskusji dotyczących rozwoju antroposfery istnieją tendencje autoregulacyjne, sprzyjające osiąganiu równowagi i tendencje destrukcyjne utrudniające realizację tego celu. Nie ma jednego centrum sterowania rozwojem antroposfery, dlatego kierunek tego rozwoju będzie wypadkową różnych kierunków ludzkiego działania. Rozproszone centra sterowania rozwojem ludzkiego świata znajdują się w trzecim sektorze określającym równoważenie rozwoju, czyli w sektorze społeczno-politycznym, a jego najistotniejsze czynniki, to skłonności natury ludzkiej, etyka i polityka.

Podobny pogląd wyraża Żylicz stwierdzając: Pojęcie trwałości gospodarowania nie może być gruntownie i zadowalająco analizowane w oderwaniu od zagadnień etycznych, od których współczesna nauka stara się być wolna (Żylicz, 2000, s. 233). Jednakże wbrew temu co sugeruje Autor przytoczonej wypowiedzi, współczesne nauki o ochronie środowiska poszerzając zakres uniwersum moralnego człowieka o pozaludzkie istoty żywe, rozwijają odpowiednie teorie moralności, które nie tylko nakazują ochronę środowiska, ale także uzasadniają dlaczego powinniśmy to zrobić. Scjentyistyczny ideał nauki neutralnej aksjologicznie przyczynił się do powstania nauki odwołującej się do szeroko rozumianego świata wartości, podobnie jak mechanicystycznie zorientowana biologia molekularna umożliwiła wyjaśnienie niemal metafizycznej jedności życia. Nauka rzetelnie uprawiana ma wbudowane mechanizmy samokorygujące, dlatego scjentyistyczny ideał nauki został przewyżniony, ale wartościowy dorobek scjentyzmu zachowany.

## 5. Zrównoważony rozwój z punktu widzenia sektora społeczno-politycznego

Po latach przeciwstawiania ładu ludzkiego świata łaadowi przyrody, pojawiła się w ludzkich dziejach idea zrównoważonego rozwoju, która jest wyrazem poszukiwania symbiozy tych dwóch porządków. Poszukiwanie symbiozy porządku społeczno-politycznego, w którym realizuje się nasze człowieczeństwo z porządkiem przyrodniczym, który jest podłożem życia i ludzkiej biologicznej egzystencji uznawane jest za początek nowej ery ekologicznej. Nowej dlatego, że mniej więcej od połowy XX wieku dokonuje się zasadniczy przełom w relacjach gatunku ludzkiego z przyrodą polegający na tym, że: (1) człowieczeństwo przestaje być rozumiane jako powinność dystansowania się od wszystkiego co naturalne, (2) biologiczne procesy życia zostają dowartościowane i stają się dobrem najwyższym, (3) ochrona przyrody, życie i przetrwanie gatunku ludzkiego stają się dominującym problemem w sferze publicznej i naczelną troską organizacji międzynarodowych. Te trzy przełomowe zjawiska sprawiają, że rozprawianie o narodzinach nowej ery ekologicznej nie jest sloganem ideologicznym, lecz początkiem nowej epoki w ludzkich dziejach, której doniosłość, podobnie jak wszystkie wielkie wydarzenia, zostanie doceniona dopiero z perspektywy historycznej, przez potomnych. Działania na rzecz zrównoważonego rozwoju wymagają umiejętnego kształtowania przyszłości, a to z kolei wymaga zrozumienia otwartego charakteru dziejów i umiejętnego oszacowania tego co możliwe na danym etapie rozwoju. Ujmując procesy historyczne, jako procesy otwartych możliwości sami musimy nadawać sens historii i - jak twierdzi Popper (1997), nie mamy żadnych powodów aby rezygnować z działania na rzecz budowy lepszego świata, chociaż nie ma i nie może być pewności, że wysiłki te zakończą się powodzeniem. Wielu badaczy stwierdza, że łatwiej osiągnąć konsens w kwestii zapobiegania niezrównoważonemu rozwojowi niż w kwestii precyzyjnego wytyczenia drogi zrównoważonego rozwoju (Michelsen, 2005, s.141). Podobne stanowisko zajmuje Stefan Kozłowski (Kozłowski, 2005a) twierdząc, że tworzenie strategii zrównoważonego rozwoju jest problemem znacznie trudniejszym niż przyjmowanie deklaracji politycznych, jak np. polityka ekologiczna państwa. Strategie wymagają już jasno określonych celów, środków oraz horyzontów czasowych. W odniesieniu do zrównoważonego rozwoju sytuacja jest szczególnie trudna wobec wyjątkowo interdyscyplinarnego charakteru tego pojęcia (Kozłowski, 2005a, s. 67, podkreślenie moje Z.P.). Są to stwierdzenia oczywiste jeżeli zauważymy, że w ludzkim świecie te same cele/wartości mogą być osiągnane na rozmaite sposoby. Fiasko budowy lepszego świata może wynikać zarówno z pomyłek

w wytyczaniu celu, jak i z pomyłek w wyborze środków niezbędnych do ich realizacji. Globalne zmiany środowiska wynikające z interakcji człowiek - przyroda mogą być zrównoważone przez świadome ludzkie działania skierowane na kształtowanie przyszłości pod warunkiem, że ludziom uda się odpowiednio zorganizować i uruchomić skuteczne procesy decyzyjne. Wielu badaczy twierdzi, że nie docenia się ludzkich zdolności do samoorganizacji i do zarządzania systemami, które sami tworzą, a przecenia się zdolności biurokratycznej władzy. Matt Ridley (Ridley, 2000) wyraża przekonanie, że wszędzie tam, gdzie odgórne rozporządzenia zastępują skłonność do wzajemnego świadczenia usług zanika poczucie społecznej solidarności. Autorytarny rząd i rozbudowany system biurokracji wzmacniają ludzki egoizm i postawy roszczeniowe. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju jest jednym z istotnych mechanizmów zmierzających do przywrócenia tkwiących w naturze ludzkiej skłonności do samoorganizacji i do solidarnego działania na rzecz wspólnego dobra.

Analizując idee zrównoważonego rozwoju, w kontekście poszukiwania lepszego świata należy brać pod uwagę, nie tylko opór stawiany przez materię, czyli wyzwania wynikające z ograniczonych zasobów surowcowych, z ograniczonej przestrzeni życiowej i z warunków określonych zachowaniem równowagi w biosferze, ale także opór i wyzwania wynikające ze skłonności natury ludzkiej oraz z poglądów na naturę świata i miejsce człowieka w nim. Ze względu na ograniczony zakres mojego artykułu rozważę skrótowo tylko dwa problemy z tej rozległej dziedziny. Będzie to: po pierwsze, sporny problem dotyczący skłonności tkwiących w naturze ludzkiej, a po drugie, spór o to, czy zrównoważony rozwój ma charakter antropocentryczny, a ekorozwój jest zorientowany biocentrycznie i czy odpowiadające im idee nie dają się pogodzić. Tę pozorną sprzeczność przedstawię na przykładzie poglądów Andrzeja Papuzińskiego (Papuziński, 1999, 2004) i Artura Pawłowskiego (Pawłowski, 1999, 2001).

### 5.1. Czy w naturze ludzkiej jest zawarta ekologiczna cnota?

Rozwój nauk badających biologiczne uwarunkowania skłonności natury ludzkiej przyczynił się do podważenia mitu „dobrego dzikusa” wyposażonego w ekologiczne cnoty i żyjącego w harmonii z Naturą. Matt Ridley (Ridley, 2000) twierdzi, że mitem są także opowieści o tym, że dopiero niedawno i tylko na Zachodzie ludzie odeszli od tradycji życia w duchowej harmonii z przyrodą (Ridley, 2000, s. 248). Wbrew obiegowym opiniom twierdzi on, iż historia pełna jest dowodów na to, że powstrzymywanie się przed nadmierną eksploatacją środowiska przez plemiona pierwotne było wymuszone przez ograniczenia technologiczne

a nie przez naturalną powściągliwość i skłonność do samoograniczenia się. Ridley twierdzi także, że nic nie uzasadnia przekonania o tym, że chciwość została wynaleziona przez kapitalizm i jako przejściowa zostanie odrzucona w nowej fazie rozwoju ludzkości.

Ludzie nigdy nie posiadali naturalnej skłonności do ochrony środowiska, a obserwowane przypadki harmonijnej koegzystencji z przyrodą były raczej wynikiem ich ograniczonych możliwości technicznych, połączonych z małą liczebnością populacji i z bogactwem naturalnych zasobów. Ridley przytacza dane dotyczące destrukcji przyrody przez plemiona zamieszkujące różne zakątki Ziemi. Nie mogę ich tutaj omawiać w całej rozciągłości, przytoczę jedynie jeden spektakularny przykład dotyczący wytopienia ptaków moa na Nowej Zelandii. Maorysi, którzy skolonizowali Nową Zelandię około 600 lat temu rozgościli się i zjedli wszystkie dwanaście gatunków olbrzymich ptaków moa (największy ważył ćwierć tony) zanim w rozpaczliwej drodze kanibalizmu. W jednym tylko miejscu tych jatek około Otago, w krótkim czasie zabito co najmniej 30 tysięcy ptaków moa, przeważnie jedną trzecią mięsa zostawiono, zabierając tylko najlepsze kawałki. Pozostawiono nie otwarte piece z tuszami w środku, tak obfita była podaż mięsa. A nie dotyczyło to tylko ptaków moa. Wyginęła połowa lokalnych ptaków lądowych Nowej Zelandii (Ridley, 2000, s. 245).

Przybycie nieco później drugiej fali europejskich kolonizatorów spotęgowało procesy destrukcji środowiska i dokonało się to zarówno dzięki doskonalszym technikom niszczenia, jak i przez wprowadzenie nowych gatunków zwierząt przywiezionych przez kolonizatorów. Mam tu na myśli np. lisy, przywiezione przez Anglików na Tasmanię, które bardzo szybko wyparły endemiczne, tasmańskie torbacze. Ridley podkreśla więc, że w ludzkiej naturze nie ma instynktownej etyki środowiskowej, czyli wrodzonej cnoty ekologicznej skłaniającej ludzi do ochrony przyrody. Środowiskowej etyki trzeba się nauczyć wbrew ludzkiej naturze a nie w harmonii z nią (Ridley, 2000, s.252). To prawda, że w kulturach, a szczególnie w religiach plemiennych często znajdujemy zasady sprzyjające ochronie przyrody, ale - zauważa Ridley, ludzie nie zawsze dorastają do swoich ideałów. Nawoływanie do bycia dobrym jest potężnym ludzkim instynktem, nie jest nim natomiast posłuszeństwo tym wezwaniom (Ridley, 2000, s. 252). Analizując pochodzenie cnoty Ridley zwraca uwagę na to, że wprawdzie człowiek jest z natury egoistą, ale ewolucyjny sukces naszego gatunku zawdzięczamy instynktom społecznym takim jak skłonność do współpracy i zasada wzajemności oparta na zaufaniu. To one ujarzmiły nasz instynktowny egoizm i skłoniły ludzi do działania dla wspólnego dobra. W ten sposób altruistyczne zachowania służą osiągnięciu

egoistycznych celów o ile są spełnione określone warunki, chodzi tu o zasadę odwzajemniania, dotrzymanie umów i zaufanie.

Podsumowując swoje rozważania Ridley stwierdza, że istoty ludzkie mają pewne instynkty, które sprzyjają wspólnemu dobru i inne, które sprzyjają interesowności i zachowaniom antyspołecznym. Musimy budować społeczeństwo, które zachęca te pierwsze a zniechęca te ostatnie (Ridley, 2000, s. 291). Tak więc ludzkość nie jest nieskończenie podatna na wpływy kulturowe, bo natura ludzka nie jest niezapisaną kartą, którą można kształtować dowolnie, ani też nie jest zdeterminowana w sposób nieuchronny skazującą przez to ludzi na pozostawanie twardymi egoistami. Samopoznanie skłania nas do uznania, że zarówno poglądy J.J. Rousseau na naturę ludzką, jak i poglądy T. Hobbesa były błędne. Były błędne z powodu ich jednostronności. Wiele wskazuje na to, że twierdzenie Rousseau, iż człowiek jest z natury dobry o ile nie zostanie zdeprawowany przez cywilizację, nie wytrzymuje krytyki. Nie da się także utrzymać twierdzenie Hobbesa, że człowiek jest z natury zły, skłonny do wojny ze wszystkimi o ile nie zostanie ujarzmiony przez Lewiatana. Prawda o naturze ludzkiej jest najbliższa twierdzeniu, że jest w niej zarówno instynkt współpracy i skłonność do altruizmu, jak i instynkt egoizmu i ludobójczej plemienności (trybalizmu). Ambiwalentny charakter natury ludzkiej sprawia, że możemy ludzi doskonalić rozwijając to, co w nich dobre a tłumiąc to, co złe. Temu celowi ma służyć etyka, którą jednak - w przekonaniu Ridley'a - należy budować od fundamentów a nie od dachu.

Nasuwa się pytanie: Czy zakwestionowanie przez Ridley'a ekologicznej cnoty plemion pierwotnych podważa opisaną wcześniej środowiskową mądrość Eskimosów? Sądzę, że negatywna odpowiedź na tak sformułowane pytanie jest uzasadniona, gdy zgodnie z jego sugestią stwierdzimy, że została ona wymuszona trudnymi warunkami życia tych plemion i zacofaniem cywilizacyjnym, o którym także wspominają badacze ich środowiskowej mądrości. Trud związany z upolowaniem zwierzyny w warunkach arktycznych skłania ludzi do racjonalnego wykorzystywania zdobyczy, bez marnotrawstwa. Natomiast Maorysi z ogromną łatwością łapali ptaki moa, które nie żyjąc w warunkach ostrej konkurencji nie bały się ludzi. Surowe warunki klimatyczne Arktyki stanowią także barierę przed intensywną kolonizacją tych terenów i tym samym ograniczają tempo ich ucivilizowania.

## 5.2. Kiedy antropocentryzm wyklucza biocentryzm w kontekście zrównoważonego rozwoju

Andrzej Papuziński (Papuziński, 1999, 2004), podobnie jak wielu innych przedstawicieli

antropologii filozoficznej, uważa, że istnieje sprzeczność między klasycznymi kierunkami myśli ekofilozoficznej zorientowanej biocentrycznie a zasadą zrównoważonego rozwoju, która ma charakter antropocentryczny. Antropocentryzm tej zasady polega na tym, że została ona wypracowana przy aktywnym udziale kół gospodarczych i przez nie została zaaprobowana jako podstawa organizacji i postępowania firm w procesie produkcji, obliwiająca do uznania środowiska przyrodniczego za wartość analogiczną do kapitału i pracy (Papuziński, 2004, s. 54). Zasada ZR stawia człowieka i jego dobrostan w centrum zainteresowania, to znaczy traktuje go jako centralny punkt odniesienia ZR. Pierwszy punkt deklaracji z Rio głosi, że człowiek ma prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą. Mimo że w zasadę ZR jest wpisana idea ochrony środowiska to jednak - twierdzi Papuziński - ma ona skrajnie antropocentryczny charakter. Jakże zatem skrajnie antropocentryczna zasada ZR może uwzględniać wymagania środowiska przyrodniczego? Konflikt między ekonomią a ekologią wydaje się nieuchronny, podobnie jak konflikt między Naturą a kulturą. Papuziński twierdzi, że nie da się ufundować ochrony środowiska na założeniach o wyjątkowym statusie człowieka w świecie, dominacji świata ludzkiego nad światem przyrody i przekonaniu, że dobro i pomyślność człowieka są najważniejsze (Papuziński, 2004, s. 54). Wyliczone założenia, typowe dla postawy antropocentrycznej są uznawane za główne przyczyny kryzysu środowiskowego. Jest zatem oczywiste, że ekofilozofia wyrastająca z chęci zahamowania kryzysu środowiskowego zajmuje postawę antyantropocentryczną i przyznaje naturalnym ekosystemom wartość nieinstrumentalną, czyli wartość per se. Jak zatem pogodzić biocentryzm z antropocentryzmem na gruncie ekofilozofii?

Podobne wątpliwości wyraża Artur Pawłowski (2001) stwierdzając, że rozwój zrównoważony ma charakter antropocentryczny, wychodzi się tu od człowieka, a nie od przyrody, a więc inaczej niż w wielu koncepcjach ekofilozofii (Pawłowski, 2001, s. 136). Pojawiają się wątpliwości czy antropocentrycznie zorientowany ZR może być teorią gospodarowania uwzględniającą ochronę środowiska przyrodniczego. Aby wyjaśnić ten antagonizm Papuziński (Papuziński, 1999) sugeruje, że źródło nieporozumienia tkwi w wieloznaczności pojęcia „antropocentryzm” i proponuje odróżnić antropocentryzm genetyczny, związany z narodzinami ekofilozofii i antropocentryzm aksjologiczny uznający interesy gatunku ludzkiego jako punkt odniesienia wartości. Nie rozumiem pojęcia antropocentryzmu genetycznego więc pozostawiam jego analizę na boku. Papuziński odróżnia dwa sensy antropocentryzmu aksjologicznego; skrajny i umiarkowany.

Skrajny antropocentryzm aksjologiczny polega na przedkładaniu potrzeb i interesów człowieka ponad dobro i interesy biosfery. Natomiast umiarkowany antropocentryzm aksjologiczny ma polegać na uznaniu zachowania dynamicznej równowagi ziemskiego ekosystemu za konieczny warunek realizacji jednostkowych i społecznych potrzeb i interesów człowieka (Papuziński, 1999, s. 7). Antropocentryzm aksjologiczny, jako pojęcie rodzajowe w stosunku do dwóch wyżej wyróżnionych znaczeń, ma być wyrazem renesansowej interpretacji hasła Protagorasa o człowieku, który jest miarą wszechrzeczy, a jego skrajna wersja usprawiedliwia czysto instrumentalne traktowanie przyrody czyniąc z niej zasób środków do zaspokajania ludzkich potrzeb i tworzywo dla jego inicjatyw podboju i przekształcania świata. Ten rodzaj antropocentryzmu jest sprzeczny z ochroną środowiska, a zwłaszcza z zasadą biocentryzmu akceptowaną przez ekologię głęboką i wiele innych koncepcji ekofilozoficznych. Ale jest on także sprzeczny z antyczną wersją tego postulat, która brzmi Człowiek jest miarą rzeczy użytkowych, istniejących, że są, a nieistniejących, że nie są. Takie tłumaczenie podaje Hannah Arendt (Arendt, 2000).

Jeżeli człowiek jest miarą rzeczy użytkowych, które jemu właśnie zawdzięczają swoje istnienie to antropocentryczne hasło Protagorasa odnosiło się do świata ludzkiego, czyli do antroposfery. Istnienie przyrody nie zależy od człowieka, to nie człowiek powołał do istnienia pozaludzkie istoty żywe i nie człowiek ustanawia naturalny ład przyrody. Człowiek ustanawia sens i porządek antroposfery i dlatego antropocentryzm aksjologiczny jest podstawą tego ładu. Co więcej, jak wykazałam wcześniej, analizując ZR z punktu widzenia makroewolucji, to właśnie gatunek ludzki znajduje się pod kontrolą sił przyrody. Skrajny antropocentryzm w wersji renesansowej jest iluzją.

Przyjrzyjmy się zatem umiarkowanej wersji antropocentryzmu aksjologicznego za którym opowiada się Papuziński. Polega on na uznaniu zachowania dynamicznej równowagi ziemskiego ekosystemu za konieczny warunek realizacji ludzkich interesów. Ten rodzaj antropocentryzmu spójny z zasadą ZR uznaje, że do zaspokojenia ludzkich interesów konieczne jest zachowanie dynamicznej równowagi w środowisku. Z kolei dynamiczna równowaga w środowisku może być zachowana dzięki harmonijnemu współdziałaniu gatunku homo sapiens z przebiegiem procesów ziemskiej ewolucji, polegającej na wspieraniu bogactwa i różnorodności życia na Ziemi. Nie ma więc rzeczywistego konfliktu między antropocentrycznie zorientowaną zasadą trwałego, zrównoważonego rozwoju a biocentrycznie zorientowaną ekofilozofią. Podobnie jak egoistyczne cele można osiągać za pośrednictwem zachowań altruistycznych, tak też antropocentryzm uznający

nadrzędną wartość życia jako zjawiska biologicznego jest spójny z biocentryzmem.

Jeżeli podstawowy antropocentryczny interes jakim jest uniknięcie samozagłady można osiągnąć przez współdziałanie z przebiegiem procesów ewolucyjnych, to odwrotną stroną antropocentryzmu okazuje się biocentryzm. Przecistawianie aroganckiego antropocentryzmu biocentryzmowi dokonuje się wówczas, kiedy człowiek umieszcza się ponad przyrodą albo wobec niej i uznaje, że w istocie swojej jest bytem całkowicie antynaturalnym. Tak więc antropocentryzm zawarty w strategii ZR i w Agendzie 21 to antropocentryzm neutralny, spójny z biocentryzmem. Gatunek ludzki, jako jeden z milionów gatunków ziemskiej biosfery ma takie same prawa do instrumentalnego wykorzystania środowiska w celu zaspokajania swoich potrzeb jak każdy inny gatunek istot żywych. Podobnie jak inne gatunki jest także zagrożony samozagładą. Jednakże określając świadomie swoje stosunki ze środowiskiem może podjąć próbę uniknięcia samozagłady. Idea zrównoważonego rozwoju ma na celu realizację tego niezwyklego zadania. Wszystkie ludzkie aktywności, nauka, technika, moralność, religie i filozofia są na usługach tego nadrzędnego zadania. Świat nie zaistniał, ani nie został urządzony dla człowieka. To istoty ludzkie jako podmioty rozwoju historycznego mają tworzyć i utrzymywać warunki odpowiednie dla ludzkiego życia na Ziemi. To z punktu widzenia człowieka i jego chęci uniknięcia samozagłady, konieczne jest poszanowanie przyrody ze względu na to, czym ona jest sama w sobie. Kontynuacja aroganckiego antropocentryzmu, to droga do zagłady homo sapiens.

#### Literatura

1. BORYS T., Regionalne wskaźniki zrównoważonego rozwoju, w: Filozoficzne i społeczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2003.
2. HULL Z., Problemy filozofii ekologii, w: Wprowadzenie do filozoficznych problemów ekologii, red. Papuziński A., WSP, Bydgoszcz 1999.
3. HULL Z., Filozofia zrównoważonego rozwoju, w: Filozoficzne i społeczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2003.
4. KIEPAS A., BANSE G., Zrównoważony rozwój, Od naukowego badania do politycznej strategii, Edition Sigma, Berlin 2005.
5. KIEPAS A., 2006, Etyka jako czynnik ekorozwoju w nauce i technice, w: Problemy Ekorozwoju, Studia filozoficzno-socjologiczne, Vol 1, No 2.
6. KOZŁOWSKI S., 1998, Zrównoważony rozwój w pięć lat po Rio, w: Człowiek i Przyroda, Nr 8-9.
7. KOZŁOWSKI S., Rozwój zrównoważony w XXI wieku, w: Zrównoważony rozwój w polityce i badaniach naukowych, red. Pawłowski A., Dudzińska M., Zeszyty Naukowe PAN, Nr 29, Politechnika Lubelska, Lublin 2001.
8. KOZŁOWSKI S., Przyszłość ekorozwoju, Eko-Kul, Lublin 2005.
9. KOZŁOWSKI S., Podstawowe problemy zrównoważonego rozwoju w aspekcie politycznym, w: Zrównoważony rozwój: Od naukowego badania do politycznej strategii, red. Banse G., Kiepas A., Edition Sigma, Berlin 2005a.
10. LOVELOCK J., Gaia: A New Look at Life on Earth, Oxford University Press, Oxford 1989.
11. MACHOWSKI J., Zastosowanie metody zrównoważonego rozwoju w środowisku polarnym, w: Zasada zrównoważonego rozwoju w prawie i praktyce ochrony środowiska, red. Równy K., Jabłoński J., Warszawa 2002.
12. MARGULIS L., Symbiotyczna Planeta, CIS, Warszawa 2000.
13. MEADOWS D.H. MEADOWS D.L. RANDERS J., Przekraczanie granic Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?, CUUW i PTWKR, Warszawa 1995.
14. MICHELSEN G., Kształcenie dla zrównoważonego rozwoju: polityka-teoria-praktyka, w: Zrównoważony rozwój: Od naukowego badania do politycznej strategii, red. Banse G., Kiepas A., Edition Sigma, Berlin 2005.
15. PAPUZIŃSKI A., Wprowadzenie do filozoficznych problemów ekologii, WSP, Bydgoszcz 1999.
16. PAPUZIŃSKI A., Filozoficzne aspekty zrównoważonego rozwoju, zrównoważony rozwój a iusticia socialis, w: Filozoficzne, Społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2004.
17. PAPUZIŃSKI A., 2006, Świadomość ekologiczna w świetle teorii i praktyki, Zarys politologicznego modelu świadomości ekologicznej, w: Problemy Ekorozwoju, Studia filozoficzno-socjologiczne, Vol 1, No 1.
18. PAWŁOWSKI A., Odpowiedzialność człowieka za przyrodę, Humanizm Ekologiczny, vol. 5, Lublin 1999.
19. PAWŁOWSKI A., Dylematy zrównoważonego rozwoju, w: Zrównoważony rozwój w polityce i badaniach naukowych, red. Pawłowski A., Dudzińska M., Zeszyty Naukowe PAN, Nr 29, Politechnika Lubelska, Lublin 2001.

20. PAWŁOWSKI A., 2007, Bariery we wdrażaniu rozwoju zrównoważonego, w: Problemy Ekorozwoju, Studia filozoficzno-socjologiczne, Vol.2, No 1.
21. POPPER K., W poszukiwaniu lepszego świata, KIW, Warszawa 1997.
22. RIDLEY M., O pochodzeniu cnoty, Rebis, Poznań 2000.
23. RÓWNY K., Problem państwowego sterowania wdrażaniem zasady „zrównoważonego rozwoju” w Polsce, w: Zasada zrównoważonego rozwoju w prawie i praktyce ochrony środowiska, red. Równy K., Jabłoński J., Warszawa 2002.
24. SADOWSKI Z., Przedmowa do wydania polskiego, Przekraczanie granic, D.H.Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, op.cit., Warszawa 1995.
25. SADOWSKI Z., Dezyderat trwałego rozwoju, w: Filozoficzne i społeczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2003.
26. SADOWSKI Z., Ekonomiczne i społeczne warunki trwałego rozwoju, w: Filozoficzne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2004.
27. SCHUMACHER E. F., Małe jest piękne, PIW, Warszawa 1981.
28. SKOWROŃSKI A., Ekofilozoficzny wymiar koncepcji zrównoważonego rozwoju, w: Filozoficzne, społeczne i ekonomiczne
29. uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2004.
30. SKOWROŃSKI A., 2006, Zrównoważony rozwój perspektywą dalszego postępu cywilizacyjnego, w: Problemy Ekorozwoju, Studia filozoficzno-socjologiczne, Vol.1, No 2.
31. TYBURSKI W., Główne kierunki i zasady etyki środowiskowej, w: Wprowadzenie do filozoficznych problemów ekologii, red. Papużyński A., WSP, Bydgoszcz 1999.
32. TYBURSKI W., O niektórych aksjologicznych przesłankach zrównoważonego rozwoju, w: Filozoficzne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju, red. Pawłowski A., Politechnika Lubelska, Lublin 2004.
33. TYBURSKI W., 2007, Etyczne założenia edukacji dla zrównoważonego rozwoju, w: Problemy Ekorozwoju, Studia filozoficzno-socjologiczne, Vol. 2, No 1.
34. WEIZSÄCKER E.U.von, LOVINS A.B. LOVINS L.H., Mnożnik cztery, Podwojony dobrobyt - dwukrotnie mniejsze zużycie zasobów naturalnych, Wyd. Rolewski, Toruń 1999.
35. ŻYLICZ T., Sprawiedliwość międzypokoleniowa jako podstawa trwałego rozwoju, w: Ekologia a transformacje cywilizacyjne na przełomie wieków, red. Zięba S., Wróblewski Z., KUL, Lublin 2000.