

Wiaczesław ANDREJCZUK

Uniwersytet Śląski
Wydział Nauk o Ziemi
Sosnowiec, Polska
e-mail: geo@wnoz.us.edu.pl

KONCEPCJE WSPÓŁDZIAŁANIA CZŁOWIEKA I NATURY W KRAJOBRAZIE

CONCEPTS OF INTERACTION BETWEEN MAN AND NATURE IN LANDSCAPE

Słowa kluczowe: krajobraz, człowiek i przyroda, ekologia, zrównoważony rozwój

Key words: landscape, man and nature, ecology, sustainable development

Streszczenie

W artykule przeanalizowano zmiany w postrzeganiu przyrody przez człowieka i stosunku do niej od zarania dziejów po dzień dzisiejszy. Wyróżniono i scharakteryzowano pięć ważniejszych postaw człowieka wobec natury (wizji-koncepcji): postawę ubóstwienia i szacunku do natury, postawę konsumpcyjną, postawę przyrodoochronną, postawę ekologizacji gospodarki i życia, postawę zrównoważonego rozwoju. W tekście ukazano ich rozwój oraz zalety i wady w aspekcie kształtowania środowiska i krajobrazu.

Abstract

The changes in the human's perception of nature and his relations with nature since the dawn of history to the present day are analyzed. Five major vision-concepts are distinguished and characterized: 1) conception of deification of nature and respect for it 2) of consumer conception 3) conception of nature conservation 4) conception of the greening of the economy and life 5) sustainable development conception. Their development as well as the advantages and disadvantages in terms of environment and landscape formation is shown.

WSTĘP

Długa historia stosunków człowieka i przyrody to tak na prawdę *historia życia człowieka w krajobrazie*, historia jego pojawienia się i formowania się w ulegającym naturalnym zmianom krajobrazie, historia dorastania i dojrzewania w nim. Historia ta nieco przypomina rozwój dziecka w rodzinie. Na początku dziecko jest całkowicie uzależnione od swoich rodziców, ale czuje się w tym otoczeniu dobrze i bezpiecznie. W okresie nastoletnim ujawnia się tendencja do uniezależnienia od rodziców, usamodzielnienia (bunt), przybierające w młodości jeszcze bardziej radykalny charakter – czasami do zerwania relacji w celu uzyskania „całkowitej niepodległości”. Po latach samodzielności przychodzi zwykle zrozumienie postaw rodziców i zaczyna się „współpraca” (szczególnie jak pojawią się własne dzieci). W dobrej rodzinie sprawa się kończy całkowitym przymierzem: rodzice już nie wtrącają się w kreatywne sprawy swoich dorosłych dzieci, te zaś okazują im szacunek i troskliwie nimi się opiekują... Pytanie: na jakim etapie rozwoju stosunków z matką-naturą człowiek według tego cyklu jest obecnie? Jak postrzega swoich „rodziców” (koncepcja) i jak wobec nich postępuje?

Beztrioskie dzieciństwo czyli bycie „dzieckiem natury” człowiek dawno ma za sobą. Jest też po okresie buntu nastolatka, któremu towarzyszyło stawianie sobie pytań (kim jestem? skąd pochodzę? kim są moje „rodzice” – rozwój religii, filozofii, nauki), młodzieńczego rozbudowywania i doskonalenia formy swojego ciała (doskonalenia narzędzi, rozwój techniki) a nawet usamodzielnienia (domy, miasta, nowe materiały o niezwykłych właściwościach itd., czyli, zmienione, nowo stworzone sztuczne środowisko życia). Niejednokrotnie człowiek też dostawał dotkliwie nauki (zanikanie cywilizacji z powodów degradacji zasobów środowiskowych, migracje ludności z wyjąłowanych obszarów i konflikty terytorialne, skażenie środowiska i wzrost śmiertelności na zanieczyszczonych terenach, klęski ekologiczne), i jest już nieco mądrzejszy. Periodycznie (po kolejnym wstrząsie) okazuje środowisku macierzystemu czy „domu ojczystemu” pewien szacunek, ale do całkowitego porozumienia, a tym bardziej troskliwej opieki nad nim jest jeszcze droga daleka.

Przekładając tę alegorię na język geografii powiedzieć możemy, że w rozwoju stosunków człowieka i natury (relacjach człowieka z krajobrazem) możemy wyróżnić szereg odpowiednich etapów. Działania człowieka wobec krajobrazu (lepiej w krajobrazie) są, przede wszystkim wynikiem jego postrzegania czyli pewnej wizji (koncepcji) i tym samym postawy wobec krajobrazu. Wizje te zmieniały się wraz z dorastaniem i dojrzewaniem człowieka.

HISTORIA KONCEPCJI

Za wyjściową uważać można archaiczną koncepcję „**ubóstwienia i szacunku do natury**”, która (jak i rodzic na początku) jest wszechmogąca, surowa ale i troskliwa: daje wszystko co jest potrzebne do życia. Niewłaściwe zachowanie jest dotkliwie ale słusznie karane. Te doświadczenia stanowią sedno zachowania etycznego wobec

natury i jej postrzegania w archaicznym społeczeństwie pierwotnym. Życie (jeszcze nie „bycie”, do „bytu”, a szczególnie „dobrobytu” jeszcze daleko) człowieka w krajobrazie jest „harmonijne” pod względem ekosystemowym. Człowiek otrzymuje (pobiera) ze środowiska bez specjalnego wysiłku wszystko co jest mu potrzebne, robi to w ilościach nie zakłócających obiegu materialno-energetycznego w ekosystemie. Jest po prostu jego organiczną częścią, ogniwem cyklu czy piętem w piramidzie.

Ten pierwszy, „zrównoważony” etap trwał dziesiątki, a może nawet setki tysięcy lat. Oczywiście, zachowanie całkowitej równowagi w systemie „człowiek – krajobraz”, bez względu na pewne uwarunkowania religijne (animalistyczne, politeistyczne) oraz doświadczenia praktyczne (nie polować na zwierzynę poblizu wioski czy nie zabijać zwierzyny ponad potrzebę) nie było tak do końca aktem „świadomości konceptualnej”, lecz wynikiem słabości człowieka wobec natury (braku posiadania zasobów materialnych, energetycznych oraz informacyjnych).

Z przejściem człowieka do gospodarki produktywnej (neolit) wiąże się wzrost zapotrzebowania na przestrzeń (pod uprawy i pastwiska), surowce (do narzędzi, pierwszego budownictwa) i energię (zwierząt), a co za tym idzie – nowe postrzeganie środowiska, krajobrazu – jako źródła tych dóbr. Każda następna formacja społeczno-ekonomiczna czasów historycznych była okresem stopniowo narastających poborów surowców ze środowiska przyrodniczego. *Konsumpcyjne spojrzenie na krajobraz* (jest to następna postawa) osiągnęło swe apogeum w XIX-XX w. (okres imperiaлизму). O surowce toczyły się wojny i z ich powodu kilka razy świat dzielono na nowo (wojny kolonialne czy światowe)¹. Nowopowstałe gospodarki socjalistyczne też nie gardziły konsumpcją na ogromną skalę dóbr natury, zarówno dla celów własnego rozwoju (i udowodnienia wyższości historycznej), jak i eksportowania surowców (aby moc eksportować ideologię). Znany radziecki naukowiec-biolog Iwan Mieczurin wygłosił w czasach stalinowskich znamienne hasło, które może służyć za motto całej koncepcji: „Nie możemy czekać aż przyroda sama odda nam swoje dobra: zabrać jej je – oto nasze zadanie!”. I zabierano, niekiedy całe morza (na przykład Aralskie).

Działania według zasad *koncepcji konsumpcyjnej* już w czasach starożytnych i średniowieczu niejednokrotnie doprowadzały (prawda w skali lokalnej, rzadziej regionalnej) do dewastacji krajobrazu i występowania klęsk ekologicznych². Przyczyniały się do tego wycinanie lasów, nadmierny wypas, nieracjonalne użytkowanie gleb i inne czynności „ponad miarę”. Powodowało to, że ludzie (plemiona, a nawet całe narody) porzucali zdewastowane obszary i przesiedlali się na nowe terytoria (nierzadko o nie walcząc)³. I już wtedy, na przykład w średniowieczu, w świadomości

¹ Niestety i w czasach obecnych złoża ropy naftowej czy gazu ziemnego jeszcze w dużym stopniu wpływają na geopolitykę.

² Przetrawały społeczności, zasiedlające obszary o odnawialnych zasobach przyrodniczych, na przykład, w dolinach rzecznych (Egipt, Mezopotamia).

³ Ale wtedy było jeszcze gdzie się przesiedlać i co oswajać. Natomiast w drugiej połowie XX w. na gospodarowanie ekstensywne mogły sobie pozwolić już tylko nieliczne państwa (Związek Radziecki, Brazylia, Chiny, Kongo i inne). Znamienne jest, że z ekstensywnym gospodarowaniem wiąże się na

ludzkiej zaczęły się pojawiać *wątki przyrodoochronne*, jeszcze prawda, o *podłożu konsumpcyjnym*. Z historii prawie każdego państwa znane są przykłady nakazów prawnych ówczesnych władców dotyczących ochrony lasów (królewskich czy hrabskich) i zamieszkujących je zwierząt.

Ale prawdziwe (w naszym rozumieniu – konceptualne) uświadomienie sobie, że krajobraz, środowisko, to nie tylko magazyn o niewyczerpalnych (a jak się okazało jednak ograniczonych) zasobach, a coś znacznie więcej, nadeszło dopiero na przełomie XIX i XX w. Uświadomienie faktu, że krajobraz to środowisko życia nie tylko człowieka, ale również wielu innych istot żywych, z którymi jest on nie tylko spokrewniony genetycznie, ale i ściśle związany wieloma nićmi środowiskowymi, zrodziło następną – *przyrodoochronną koncepcję*. Działania według nowych idei i przekonań doprowadziły do stopniowego powstania licznych obszarów chronionych, wykazu zagrożonych gatunków spisanych w „czerwonych księgach”, list chronionych obszarów (obiektów, gatunków), do powstawania koncepcji bioróżnorodności, georóżnorodności, „gorących plam” (*hot spots*) itd., a przede wszystkim do dość rozbudowanych zapisów prawnych na temat. Postulaty tej koncepcji znalazły miejsce w mniej lub bardziej rozbudowanej formie nawet w Konstytucjach wielu państw.

Apogeum działań przyrodoochronnych w stosunku do krajobrazu przypadło na koniec XX w. W tym okresie ochrona przyrody stała się ważną sferą działań rządowych, państwowych, a stosunek udziału powierzchni obszarów chronionych do powierzchni kraju stał się swego rodzaju wskaźnikiem cywilizacyjnym. Moda na działania przyrodoochronne trwa do dziś. Tej koncepcji oraz działaniom przez nią zainspirowanym, ludzkość zawdzięcza zachowanie w dużym stopniu tzw. bioróżnorodności, puli genowej organizmów ziemskich oraz krajobrazów w mniej naruszonym stanie. Znamiennym w stosunku do krajobrazu działaniem w ramach tej koncepcji stała się czynność ochrony samego krajobrazu, jako odrębnej, autonomicznej wartości, a nie tylko jako środowiska czegokolwiek (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu itd. (Myga-Piątek, 2010).

Druga połowa XX w. (szczególnie lata 60.) była nie tylko *okresem zaostżenia problemów surowcowych* (przypomnijmy kryzys paliwowy z początku lat 70.), ale też bezprecedensowe *nasilenie problemów ekologicznych*. Szczególnie dotkliwy charakter problemy te miały w krajach najbardziej uprzemysłowionych (USA, FRN, Japonia, Wielka Brytania i inne). W przemysłowych regionach tych państw oraz większych miastach doszło do skażenia i destrukcji elementów środowiska (wód, powietrza itd.), a nawet całych ekosystemów (Wielkie Jeziora USA, rzeka Ren i inne) na niespotykaną jak dotąd skalę. Zaostżenie problemów surowcowych i środowiskowych w najpotężniejszych gospodarczo państwach świata stanowiło mocny bodziec do zastanowienia się nad przyszłością i kierunkami dalszego rozwoju (Klub Rzymski).

ogół zastój i zacofanie gospodarcze. Natomiast kraje ubogie w surowce, na przykład, Holandia czy Japonia, które stawiały nie na „materię”, a na „myśl”, stawały się potęgami gospodarczymi (w różnych okresach) i ostojami postępu technologicznego.

Nadeszło zrozumienie, że bez „ekologizacji” gospodarki, przemysłu, a przede wszystkim „ekologicznego” myślenia, dalszy postęp społeczny, w perspektywie nawet kilkudziesięciu lat, będzie co najmniej poważnie zagrożony. Dalsze niszczenie środowiska (a wiemy, że najbardziej cierpi krajobraz, który jest jego „kondensatem”) będzie równoznaczne niszczeniu ludzkości i cywilizacji. Na to wskazywały liczne prognostyczne opracowania naukowców, w tym najbardziej znane raporty D. Meadows i in., 197; czy M. Mesarowicz, E. Pestel (1977) i wiele innych, mniej znanych. Pomimo wnikliwych analiz sytuacji oraz prognoz, w opracowaniach tych naszkicowano zasady nowego myślenia w stosunku do środowiska, na których należy budować dalsze interakcje człowieka z naturą (czyli jego zachowania się w krajobrazie). Najważniejsze z nich to zasady „dopuszczalnej ingerencji w środowisko przyrodnicze” oraz „ekologizacji działań gospodarczych”. Realizacja pierwszej z nich poskutkowała opracowaniem tzw. „norm progowych” zanieczyszczenia środowiska, których nie należy przekraczać. Każde państwo czy grupa państw wypracowała i uzgodniła⁴ obecnie akty i normatywy, służące temu celu. Dokumenty te czasami znacznie różnią się i wprawdzie nie są solidnie uzasadnione naukowo. Wskutek realizacji innej zasady – ekologizacji gospodarki (obecnie też całego życia) – deklarującej konieczność reorganizacji przemysłu, przede wszystkim, w kierunku zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko, weszło w życie stopniowe przejście przemysłu na progresywne bezodpadowe technologie (proces trwa, nie wszędzie prawda, i niezbyt szybko), wprowadzenie oczyszczania ciekłych i gazowych produktów ubocznych cyklów technologicznych (filtry) oraz ścieków komunalnych (oczyszczalnie), bezpiecznego składowania, neutralizacji, przeróbki (recykling) czy pełnej utylizacji odpadów twardych (w tym śmieci) itd. Generalnie, wspomniane zasady ująć można mianem koncepcji *ekologizacji gospodarki i życia*.

Zauważyć należy, że działania, wynikające z zasad tej koncepcji, pozwoliły w ostatnich dziesięcioleciach XX w. i w pierwszej dekadzie XXI w. znacząco złagodzić skutki kryzysu ekologicznego. Problem środowiskowy obecnie nie jest tak ostry, jak wcześniej. Dotyczy to wprawdzie przede wszystkim krajów gospodarczo rozwiniętych, które było (i jest) stać na technologiczną reorganizację swoich gospodarek. W gorszej sytuacji są nadal kraje o gospodarkach przejściowych (postsocjalistycznych) oraz kraje szybko rozwijające się kosztem tanich surowców i taniej siły roboczej (Indie, Chiny, Brazylia i in.), w których ze względu na szybki wzrost gospodarczy oraz duży napęd konsumpcyjny problemy środowiskowe są często spychane na margines kwestii gospodarczych i społecznych. Najgorzej jest w krajach słabo rozwiniętych (Afryki, Azji i Ameryki Południowej), gospodarki które są nadal orientowane wyłącznie na eksploatację surowców i mają charakter rabunkowy wobec środowiska oraz dewastujący w stosunku do krajobrazu.

Konieczność ekologizacji ekonomiki i życia w krajach wysokorozwiniętych oraz żywiółowość wobec środowiska gospodarek krajów biednych, uświadomienie

⁴ Najbardziej znane są środowiskowe dyrektywy Unii Europejskiej, m.in. tzw. kwoty emisji dwutlenku węgla.

globalnego charakteru powiązań środowiskowych, zarówno jak i szeregu innych przesłanek, przyczyniły się do sformułowania w ostatniej dekadzie XX w. jeszcze innej, najnowszej koncepcji tzw. *rozwoju zrównoważonego*⁵. Koncepcja ta stała się obecnie modnym sloganem, powszechnie stosowanym (w tym – w uzasadnieniach tematów badawczych), prawie jak słowo *ekologia*, chociaż, tak na prawdę, nie jest ona zbyt mocno sprecyzowana naukowo. Jest jeszcze w dużej mierze sformułowaniem propagandowym (podświadomie wszyscy odczuwamy właśnie brak „jakiejs” równowagi w środowisku i krajobrazie).

Koncepcja rozwoju zrównoważonego stanowi jednak ideę bardzo progresywną, próbującą pogodzić ze sobą interesy społeczeństwa, gospodarki (często kierującej się zyskami, a nie potrzebami ludzi) oraz przyrody. Wieloaspektowość tej koncepcji, branie pod uwagę dużej ilości wątków i czynników (czy jak nazywa to A. Pawłowski, 2006 – filarów ekorozwoju) czyli jej kompleksowy charakter, jest jednocześnie, jej silną i słabą stroną. Ze względu na wielowątkowość (dużą ilość spraw do pogodzenia) nie stała się ona na razie integrującym narzędziem do regulowania sprzeczności w trójce „społeczeństwo - ekonomia-środowisko”, a pozostaje „pobożnym życzeniem” lub jest stosowana w zakresie bardzo ograniczonym (do zagadnień wybiórczych) (Redclift, 2009). Ale jest dobrym szyldem pod hasłami którego działają humaniści, ekonomiści oraz przyrodniczy (ekolodzy, przede wszystkim), próbując rozwiązywać każdy swoje zadania. Stąd – tematyczne akcenty koncepcji oraz branżowe podejścia do jej rozumienia. W języku ekologów pojęcie jest uważane jako synonim działań czy zachowań proekologicznych, zaś w środowiskach biznesowych jest utożsamiane z sukcesem i innowacyjnością.

Z tego też powodu, koncepcja rozwoju zrównoważonego nie stała się jeszcze zbyt użyteczną dla geografów i krajobrazu. Wygląda na to, że może w ogóle taką się nie stać. W Agendzie Nr 21 proklamującej hasła koncepcji, zagadnień środowiskowych na przykład, dotyczy zaledwie 10 punktów z 40. Są one „rozproszone” wśród innych i niezbyt spójne („ochrona atmosfery”, „działania zapobiegające wylesieniom”, „zarządzanie niestabilnymi ekosystemami...” itp.) aby tworzyć konceptualne podstawy kształtowania krajobrazu.

Wszystkie wspomniane koncepcje (łącznie może nawet z pierwszą – archaiczną (dżungla amazońska) są współcześnie żywe w świadomości ludzkiej i przekładają się na krajobraz. W niejednakowym, oczywiście stopniu, chociaż to jest jeszcze w dużej mierze uzależnione od miejsca (kraju, regionu). Jeżeli za wzorzec współczesny przyjąć obszary o najbardziej zaawansowanym postępie gospodarczym i ekologicznym (proekologicznym), to jakościowy model udziału i roli wspomnianych koncepcji w kształtowaniu krajobrazu może wyglądać jak na ryc. 1.

Należy zauważyć również, że każda z wymienionych koncepcji, nawet najbardziej agresywna wobec środowiska jak postawa konsumpcyjna ma swoje pozytywne strony i swoje ograniczenia. Chociaż rośnie rola surowców wtórnych w zaopatrzeniu

⁵ Koncepcja rozwoju zrównoważonego została zaproponowana przez ekologów, dlatego często jest nazywana *koncepcją ekorozwoju*. Patrz na przykład, Kozłowski, 2000.

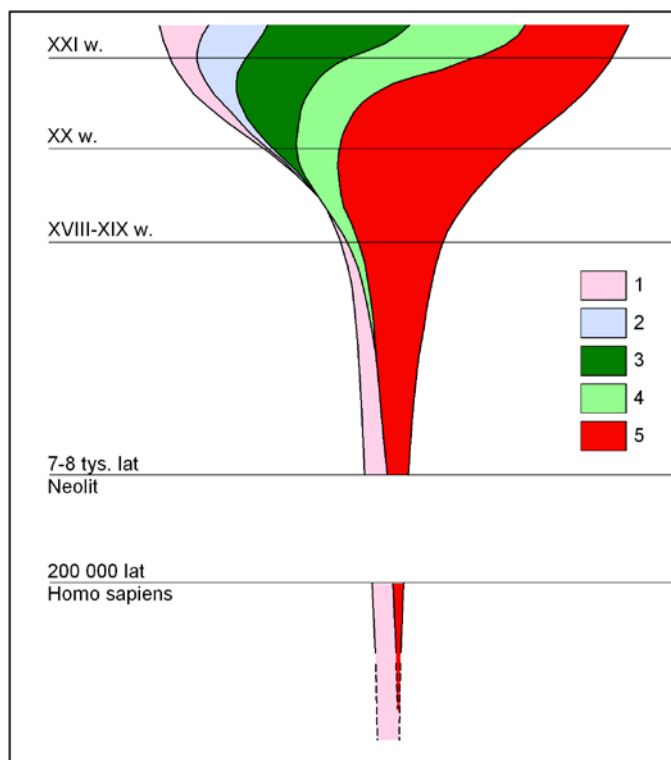
gospodarek krajów rozwiniętych, zapotrzebowanie na surowce, w tym energetyczne, nadal pozostaje wysokie (ryc. 1). Surowców pierwotnych potrzebujemy, na przykład, do produkowania tworzyw sztucznych. Transport jest jeszcze prawie całkowicie napędzany energią paliw kopalnych. Ograniczenia (złe strony) podejścia konsumpcyjnego zostały już w tym paragrafie omówione.

Na „szczyt” społecznego i politycznego zainteresowania utrzymuje się również idea ochrony przyrody. Oby jak najdłużej, ale coraz bardziej człowiek zdaje sobie sprawę, że jest to podejście dość ograniczone, rozwiązujące tylko nieliczne problemy krajobrazowo-środowiskowe. W warunkach globalnych zmian środowiskowych nie da się uchronić tych „wysp szczęścia” przed kwaśnymi deszczami, „dziurą” ozonową czy ociepleniem klimatu. Wybiórcza ochrona obszarów, obiektów czy gatunków niewiele daje dla „całości” systemu przyrodniczego. Nawet jeżeli połączymy te wyspy „korytarzami ekologicznymi” (Natura, 2000).

Ryc. 1. Schematyczny model jakościowy powstania i rozwoju (wdrażania w życie) różnych koncepcji współdziałania człowieka i natury od czasów prehistorycznych po XXI wiek: koncepcje:

- 1 – ubóstwienia i szacunku do natury,
- 2 – zrównoważonego rozwoju,
- 3 – ekologizacji gospodarki i życia,
- 4 – przyrodoochronna, 5 – konsumpcyjna.

Fig. 1. Schematic model of qualitative formation and development (implementation into force) different concepts of interaction between man and nature, from prehistoric times to the twenty-first century: concepts: 1 – deification and respect for nature, 2 – Sustainable Development, 3 – greening the economy and life, 4 – nature-conservation, 5 – consumer.



Zasady ekologizacji gospodarki i życia, składające się na odrębną koncepcję, są bardzo ważne i pożyteczne, ale ich głównym celem jest ochrona środowiska i krajobrazu przed zanieczyszczeniami. Nie rozwiązują one problemu kształtowania środowiska (krajobrazu) czy zarządzania nim. Zasady koncepcji są wdrażane dopiero od kilkadziesiąt lat i na razie są jeszcze bardzo kosztowne. Niewątpliwie jednak, koncepcja ta znajduje się w początkowym stadium rozwoju i w XXI w. będzie odgrywać jedną z ważniejszych ról w ponownym integrowaniu się człowieka z naturą (w nawiązaniu do metafory „porozumienia się z rodzicami”).

Zauważyć należy, że zmieniające się w czasie koncepcje stają się coraz bardziej „świadome” i wielowątkowe. Najpierw (pierwsza koncepcja) mieliśmy swoisty ideał: korzystanie, ale i szacunek w stosunku do otoczenia krajobrazowego (wątki religijny,

filozoficzny). Później – coraz bardziej wyrafinowany pragmatyzm aż do upokarzania przyrody zapanowania nad nią. Jeszcze później - strach z powodu skutków swoich nieprzemyślanych działań, próby naprawienia sytuacji... I na koniec – pojawienie się wątku filozoficzno-estetycznego (Gaja, Awatar, itp.), powrót na pierwotne tory duchowego odbioru krajobrazu i środowiska przyrodniczego, ale już na innym poziomie świadomości (spirala rozwojowa).

PODSUMOWANIE

Wydaje się, że geografowie powinni jednak opracować własną koncepcję formułującą zasady przekształcenia środowiska, kształtowania krajobrazu oraz metodykę jej realizacji, bazującą na tych zasadach. Zasady te muszą wypływać z celowości (potrzeb) działań człowieka w krajobrazie oraz z funkcji, które pełni krajobraz (jako środowisko życia człowieka), zaspakajając te potrzeby. Wysiłek geografów powinien się skupić na wypracowaniu takich modeli działań w krajobrazie, które by pozwalały na uzgodnienie (harmonizację) pełnionych przez krajobraz funkcji (ekologicznej, produkcyjnej, estetycznej i in.). Oczywiście modele te będą różnić się dla poszczególnych krajobrazów, regionów i krajów. Niezmiennie powinni zostać tylko zasady, na których one będą bazować oraz strona metodyczna (narzędziowa), bazująca na teorii systemów oraz wypracowaniach cybernetycznych, dotyczących zarządzania złożonymi systemami.

LITERATURA

- Andreychouk V., 2008: Evolution of the geographical environment and contemporary geography. Dissertations Commission of Cultural Landscape No. 8: 5-29.
- Kozłowski S., 2000. Ekorozwój – wyzwanie XXI w. Warszawa, PWN: 380 s.
- Meadows D.L., Meadows D., Randers J., Behrens W., 1973: Granice Wzrostu, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Mesarović M., Pestel E., 1977: Ludzkość w punkcie zwrotnym. Drugi Raport dla Klubu Rzymskiego Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa: 212 s.
- Myga-Piątek U., 2008: Between tradition and modernity of the cultural landscape research. Discussion on methodology. Dissertations Commission of Cultural Landscape PGS No. 9, (Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG) nr 9:75-92.
- Myga-Piątek U., 2010: Przemiany krajobrazów kulturowych w świetle idei zrównoważonego rozwoju. Problemy Ekorozwoju. Problems of Sustainable Development Vol. 5, No 1: 95-108.
- Pawłowski A., 2006: Wielowymiarowość rozwoju zrównoważonego. Problemy Ekorozwoju. Problems of Sustainable Development vol. 1, No 1: 23-32.
- Pawłowski A., 2008: Rozwój zrównoważony – idea, filozofia, praktyka, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska, PAN, vol. 51: 492 s.
- Redclift M., 2009: Rozwój zrównoważony (1987-2005) – oksymoron czasu dorastania Sustainable Development (1987-2005) – an Oxymoron Comes of Age. Problemy Ekorozwoju. Vol. 4. No. 1.