

Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk
Zeszyt 267, rok 2017, s. 70-88

**JOANNA KOSTECKA
AGNIESZKA PODOLAK
ANNA MAZUR-PĄCZKA**

Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolniczy,
Katedra Biologicznych Podstaw Rolnictwa i Edukacji Środowiskowej;
M. Ćwiklińskiej 1A, 25-601 Rzeszów; e-mail: jkosteck@ur.edu.pl

POSTRZEGANIE WARTOŚCI PRZESTRZENI – SKUTKI DLA RETARDACJI TEMPZA ZAWŁASZCZANIA EKOSYSTEMÓW PRZEZ CZŁOWIEKA

Abstract: Perception of the Value of Space – Effects on Retardation of Nesting the Ecosystems by Humans: The work is an analysis of the literature and presents also the result of questionnaire research. In the questionnaire survey, carried out on the students of the Department of Biology and Agriculture, Rzeszow University, their interpretation of space as a limited resource was determined and the answers to questions about the change of place of residence and the influence of the transfer from the village to the city and vice versa on the slowing down of the transformation of environmental resources were noted. Noticing the changes in the surrounding space by students and their sense of opportunity and willingness to influence them were also checked. The question was also asked, „Should we try to slow down the transformation of the natural space“ and „why do we do it?“ A separate issue included questions on the social participation of respondents in solving socio-economic and environmental problems in their environment.

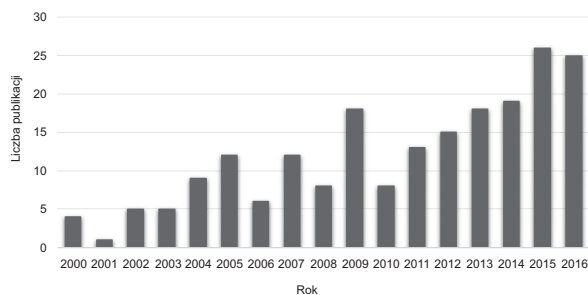
Keywords: Ecosystem services, innovations, retardation of space transformation, space resources.

JEL codes: Q570

Wstęp

Poszukując ogólnych i uniwersalnych praw rządzących funkcjonowaniem społeczeństw na Ziemi, nie sposób nie zauważyć, że przestrzeń stanowi najważniejszy element warunkujący życie i działania człowieka. Obecnie przestrzeń przekształcana jest nie tylko z myślą o produkcji żywności; w tempie wykładniczym rośnie powierzchnia obszarów zajmowanych przez globalną populację *Homo sapiens* i jego wytwory, w związku z rozwojem miast, przemysłu, budową dróg, infrastruktury wypoczynku i przepływu różnych form kapitału między miejscami i ludźmi. Technosfera Ziemi waży obecnie ponad 30 bilionów ton – jest to masa większa niż 50 kilogramów na każdy metr kwadratowy powierzchni Ziemi, a liczba wytworów ludzkich – techno-śmieci, które pozostaną na Ziemi na długo i będą świadczyć o cywilizacji w okresie antropocenu, przekracza obecnie liczbę gatunków biotycznych na Ziemi [Zalasiewicz *et al.* 2016, Zalasiewicz, Williams 2017].

Choć przestrzeń ma ogromne znaczenie, zainteresowanie badawcze zyskuje bardzo powoli (ryc. 1).



Ryc. 1. Dane z bazy Web of Science po wpisaniu hasła „zasoby przestrzeni” („space resources”) (15.09.2017)

Źródło: Opracowanie własne (ryc. 1-3).

Wydaje się, że historia badania i kształtowania świadomości roli przestrzeni, powtarza historię świadomości znaczenia różnych czynników jakości i kondycji gleby, na tle odkrywania zagadnień istotnych w zakresie ochrony środowiska [Kostecka *et al.* 2012]. Po czarnym dniu w Londynie w 1952 r., kiedy w związku z kwaśnym smogiem w ciągu jednego dnia umarło 4 tys. mieszkańców Londynu ostatecznie zorientowano się, że jakość powietrza odgrywa zasadniczą rolę dla jakości i bezpieczeństwa życia człowieka. Znaczenie kolejnych zasobów odkrywano powoli. Mijały lata i wagę przyznano jakości zasobów wodnych,

ciągle nie doceniając „dachu świata” i „fabryki życia na ziemi”, czyli gleby. W konsekwencji, np. badania wpływu edafonu (niezliczone bogactwo żywych mieszkańców gleby z grupy mikroorganizmów, roślin i zwierząt – głównie bezkręgowych) na żyzność i produktywność gleb, rozpoczęto naprawę dopiero w XXI w. W ich rezultacie prowadzi się obecnie liczne działania uświadamiające znaczenie żywego elementu składu gleby dla jakości życia człowieka. Niestety, w wyniku wcześniejszej nieświadomości, do gleb niefrasobliwie wprowadzano bez planu i ograniczeń zanieczyszczenia, ścieki i odpady, a także chemiczne środki ochrony roślin działające nie tylko przeciwko szkodnikom. Obecnie wszyscy ponosimy tego konsekwencje np. w postaci obniżonej jakości pokarmów, do których przenika większość wprowadzonych do gleby zanieczyszczeń.

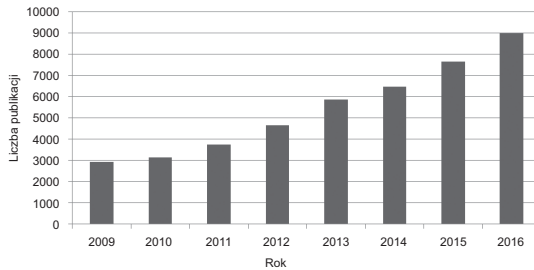
Znaczenie przyjaznej dla wszystkich organizmów i człowieka przestrzeni powinno być badane w różnych aspektach i pilnie upowszechniane, ponieważ w konsekwencji wprowadzania techniki i technologii oraz przekształcania naturalnych ekosystemów, zachwiano równowagę i tempo odtwarzania się różnorodności biologicznej. Mimo wielu działań ochronnych (np. wzrostu liczby i wielkości areałów objętych ochroną) różnorodność biologiczna nadal maleje zarówno na poziomie gatunkowym, jak i siedliskowym [Benayas, Bullock 2012].

Trwa kolejny okres ekstynkcji gatunków – tym razem niewątpliwie z powodu antropopresji. Bezpośrednia lub pośrednia degradacja środowiska przyrodniczego powoduje tragiczne zanikanie bogactwa różnorodności biologicznej Ziemi – roślin, zwierząt i grzybów. Skutkuje to zanikiem świadczeń ekosystemowych dla człowieka.

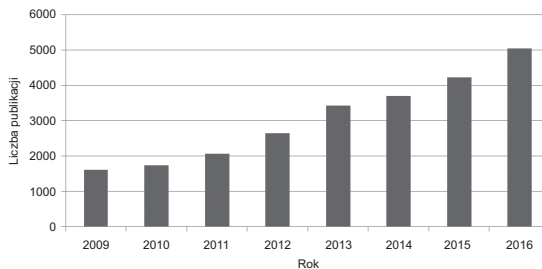
Na podstawie międzynarodowego przedsięwzięcia oceny ekosystemów wiadomo, że obecnie 60% świadczeń zostało zniszczonych lub jest wykorzystywana w sposób nie zapewniający ich trwałości [Millennium Ecosystem Assessment 2005]. Obecnie wielu uczonych bada i opisuje znaczenie świadczeń ekosystemowych dla człowieka, zwierząt i środowiska naturalnego i podkreśla fakt i groźbę ich utraty. Liczba publikacji naukowych w zakresie opracowań tych zagadnień systematycznie wzrasta na świecie (ryc. 2 i 3).

Polska jako członek Unii Europejskiej uczestniczy w kreowaniu nowoczesnych trendów i realizuje politykę zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju, rozwoju suspensywnego, rozwoju trwałego), nastawioną na racjonalizację gospodarki zasobami [Konstytucja RP 1997]. Trzeba jednak podkreślić, że nieświadomość ograniczoności zasobu, jakim jest przestrzeń i znaczenia różnorodności biologicznej jest nadal powszechna. Powoduje to, że i w szczególnie cennych obszarach wiejskich, wiele działań, a także produkcja rolnicza nie

zawsze odbywają się z dbałością o spowolnienie przekształcania ekosystemów z myślą o obniżeniu tempa utraty różnorodności organizmów [Badanie ... 2017].



Ryc. 2. Liczba publikacji zawartych w bazie ScienceDirect (www.sciencedirect.com) z hasłem „świadczenia ekosystemów” („ecosystem services”) (15.09.2016)



Ryc. 3. Liczba publikacji zawartych w bazie ScienceDirect (www.sciencedirect.com) z hasłem „utrata świadczeń ekosystemów” („loss of ecosystem services”) (15.09.2016)

Zapisy wielu polskich aktów prawnych i dokumentów dają podstawy pod rozsądną strategię i prawidłowe działania decydentów i wszystkich obywateli, musi to jednak być sprzężone z wewnętrznym przekonaniem o słuszności tych zapisów [Kostecka 2010, 2017]. W Strategii rozwoju kraju 2022 [<http://www.mrr.gov.pl>] (w Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, rozdziału II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami) odnotowano, że ... *podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, a z drugiej – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego, ale kreując nowe bodźce dla jego pobudzenia, zwłaszcza na terenach nieurbanizowanych...* Przyszłe działania muszą więc koncentrować się na ograniczaniu energo- i materiałochłonności gospodarki i wprowadzaniu prośrodowiskowych (a zarazem prospołecznych) rozwiązań w gospodarce i życiu codziennym. Konieczne jest do tego upowszechnianie

przekonania o tworzeniu nowego modelu gospodarki i życia na bazie maksymalnej oszczędności; ze spowalnianiem nieodwracalnej destrukcji wszystkich zasobów, w tym zasobów przestrzeni.

Wprowadzanie zrównoważonego rozwoju i zachowywanie wszystkich zasobów przyrodniczych (w tym przestrzeni) w stanie nie pogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości będzie możliwe tylko wtedy gdy przekonamy każdego obywatela o potrzebie przeciwstawiania się gromadzeniu dóbr zamiast obojętnych środowiskowo (ale jakże ważnych dla każdego) przeżyć i emocji.

Poniższe opracowanie zwraca uwagę na istotność działań z zakresu ochrony przestrzeni oraz towarzyszącej jej różnorodności biologicznej jako zasobów ograniczonych. Rozważania wzbogacono w wyniki badania ankietowego, przeprowadzonego w grupie studentów Wydziału Biologiczno- Rolniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego. Celem tego badania było określenie stosunku respondentów do wybranych zagadnień określających przekształcanie przestrzeni przez człowieka.

1. Metoda pracy

Opracowując problematykę zagadnienia analizowano wybrane pozycje literatury. Problem badawczy został przeanalizowany na podstawie pierwotnych źródeł informacji. Uzyskano je przeprowadzając badania z użyciem kwestionariusza ankiety, metodą wywiadu bezpośredniego. Ankieta objęto studentów kierunków Rolnictwo, Architektura krajobrazu oraz Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami. W ramach obowiązkowych zajęć, wszyscy z nich powinni zetknąć się z wyjaśnieniami podstaw koncepcji zrównoważony rozwój i strategia gospodarowania zasobami przyrody. Respondentów w liczbie 100 osób, scharakteryzowano pod względem płci, kierunku studiów oraz miejsca zamieszkania. Badani odpowiadali na 8 pytań zamkniętych ^(a) i 4 pytania otwarte ^(b) wykazane poniżej:

1. Czy chciałbyś przenieść się na wieś/do miasta? ^(a)
2. Dlaczego ludzie zmieniają miejsce zamieszkania? ^(b)
3. Czy uważasz, że przestrzeń jest zasobem ograniczonym? ^(a)
4. Czy zmiana twojego miejsca zamieszkania wpłynie na spowolnienie przekształcania zasobów środowiska? ^{(a), (b)}
5. Czym powinna być w twoim mniemaniu przestrzeń w obszarach wiejskich/miejskich? ^(b)
6. Czy zauważasz zmiany w przestrzeni wokół siebie? ^(a)

7. Czy uważasz, że możesz na nie wpływać? ^(a)
8. Czy powinniśmy podejmować próby spowalniania przekształcania przestrzeni? ^(a)
9. Dlaczego powinniśmy podejmować próby spowalniania przekształcania przestrzeni? ^(b)
10. Czy warto się angażować w rozważanie problemów społeczno-gospodarczo-przyrodniczych w twojej okolicy? ^(a)
11. Co robisz gdy widzisz próby nieprawidłowego Twoim zdaniem przekształcania przestrzeni? ^(a)
12. Która problematyka w zakresie budowania zrównoważonego rozwoju wydaje ci się najtrudniejszą do zaangażowania się? (dlaczego?) ^(b).

Interpretując wyniki badań, stopień ważności czynnika sprawczego podawanego przez ankietowanych, określano procentowo.

2. Wyniki ankiety

W badaniu wzięło udział 54% studentek i 46% studentów. Zdecydowana większość (75%) z nich pochodziła i zamieszkiwała obszary wiejskie, 15% małe miasta, a 10% duże miasto. Odpowiedzi na pytanie: *Czy chciałbyś przenieść się na wieś/do miasta* przeanalizowano odnosząc je do odpowiedniej grupy, która w tym momencie stanowiła 100% tło odniesienia (tab. 1).

Tabela 1

Miejsce pochodzenia i odpowiedź na pytanie *Czy chciałbyś przenieść się na wieś/do miasta?*

Miejsce pochodzenia (%)	Wieś	Małe miasto	Duże miasto
		75	15
czy chciałbyś się przenieść (%)			
zdecydowanie tak	8	0	0
tak	14	23	23
nie wiem	19	23	11
zdecydowanie nie	3	8	44
nie	56	46	22

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety (tab. 1-6).

Zdecydowanie nie i nie odpowiedziała na to pytanie większość studentów (54-66%) (tab. 1). W ocenie przyczyn ruchów migracyjnych do miasta najczęściej podkreślano wzgląd na pracę, wygodę i lepsze pieniądze w większych ośrodkach życia społecznego. Migrację do terenów wiejskich tłumaczono poszukiwaniem spokoju, ciszy, filozofią życia, mniejszym zanieczyszczeniem środowiska. Większość badanych zdawała sobie sprawę i podkreślała nie tylko szansę związaną z przeprowadzką, ale i nowe wyzwanie oraz konieczność asymilacji w nowym miejscu. Większość badanych respondentów (>50%) oczekiwała stopniowego wyludniania się obszarów wiejskich i zmiany struktury wiekowej ich mieszkańców (starzenie się pozostających na wsi osób). Jako konsekwencję wzrostu liczby mieszkańców miast wskazywano pogorszenie jakości środowiska miejskiego (obniżenie dobrostanu w związku z większym zagęszczeniem mieszkańców i zanieczyszczeniem powietrza oraz hałasem).

Mimo eksponowania w programach zajęć ze wszystkimi badanymi studentami faktu, że przestrzeń zajmowana przez Polskę, a także przestrzeń na całej planecie jest dobrem wspólnym i należy do zasobów ograniczonych, świadomość tej prawdy tkwiła w pamięci i została wykazana przez mniejszość badanych studentów – 34% (tab. 2).

Tabela 2

Odpowiedź na pytanie: *Czy uważasz, że przestrzeń jest zasobem ograniczonym?*

Czy uważasz, że przestrzeń jest zasobem ograniczonym? (%)				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
2	32	20	44	2

W ankiecie przeprowadzonej wcześniej [Kostecka 2009] wśród 100 losowo wybranych mieszkańców wsi Przewrotne (gmina Głogów Małopolski, woj. podkarpackie), ograniczoność zasobów przestrzeni widziała podobnie mało liczna (36%) grupa badanych. Tak niskie wyniki obu badań wskazują na potrzebę szerszego propagowania konieczności ochrony przestrzeni i spowolnionego jej zawłaszczania przez ludzi i ich gospodarkę.

Wydaje się, że należy jak najszerzej poszukiwać możliwości spowolnienia przekształcania zasobów środowiska, dlatego kolejne pytanie ankiety dotyczyło tego zagadnienia. Odpowiedzi studentów rozdzieliły się tu prawie równomiernie, wnosząc jednak niewiele przemyśleń w tym zakresie (tab. 3). Oczywiście jest, że samo przeniesienie się nie wystarczy, trzeba zmienić spo-

sób myślenia i postępowania – edukacja dla retardacji tempa przekształcania zasobów środowiska potrzebna jest mieszkańcom tak w mieście, jak i na wsi.

Tabela 3

Odpowiedź na pytanie: *Czy zmiana miejsca zamieszkania wpłynie na spowolnienie przekształcania zasobów środowiska?*

Czy zmiana miejsca zamieszkania wpłynie na spowolnienie przekształcania zasobów środowiska?				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
1	24	37	34	3

Najczęstsze i najciekawsze odpowiedzi ankietowanych na pytanie piąte: *Czym powinna być w twoim mniemaniu przestrzeń przyrodnicza w mieście/na wsi?* koncentrowały się wokół takich odpowiedzi jak:

przestrzeń przyrodnicza w mieście:

- jest coraz mniejsza, przekształcona, uproszczona
- powinna być ogólnie dostępnym miejscem dla wszystkich mieszkańców, gdzie mogą odpocząć, spotkać się
- w obszarach miejskich sztuczna, zwykle ogranicza się do balkonu
- ograniczenie kontaktu z przyrodą, oddalenie od natury i pierwotnych instynktów, prowokuje agresję, działa klaustrofobicznie

przestrzeń przyrodnicza na wsi:

- duża, bardziej zielona, mniej przekształcona przez człowieka, bardziej zróżnicowana
- w przestrzeni publicznej nie ma poczucia ograniczenia, poczucie swobodnej i nieograniczonej możliwości przemieszczania się
- w obszarach wiejskich – własna posesja w przyrodzie
- poczucie wolności, harmonii wewnętrznej

Zasadnicza większość badanych (99%) zauważała niekorzystne zmiany przestrzeni wokół siebie i uważała, że może na nie wpływać. Twierdzono też, że powinniśmy podejmować próby spowalniania przekształceń przestrzeni (tab. 4).

Kolejne pytania ankiety

Czy zauważasz niekorzystne zmiany w przestrzeni wokół siebie?				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
13	86	1	0	0
Czy uważasz, że możesz wpływać na zmiany otoczenia?				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
8	77	8	7	0
Czy powinniśmy podejmować próby spowalniania przekształceń przestrzeni?				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
17	52	20	11	0

Podejmowanie prób spowalniania przekształceń przestrzeni jest obecnie wędrownką pod prąd przyzwyczajęń i konsumpcjonizmu. Wymaga więc odwagi i głębokiego wewnętrznego przekonania o jego konieczności. Więcej niż 50% badanych studentów pokazała swoje przekonanie o powinności podejmowania prób spowalniania przekształceń przestrzeni. Jako argument używano głównie – zachowanie środowiska dla przyszłych pokoleń. Argumentowano także twierdząc:

- przekształcenia przestrzeni następują za szybko, co może negatywnie wpływać na życie roślin i zwierząt,
- świat za szybko się zmienia, a zbyt szybkie zmiany są niebezpieczne dla nas i środowiska,
- dalszy szybki postęp może prowadzić do nieodwracalnej degradacji krajobrazów i ekosystemów, ponieważ na dzisiaj 60% ekosystemów jest zdegradowana,
- jeśli w takim tempie będziemy świadomie przekształcać przestrzeń natura sama się nas pozbędzie,
- zabijamy różnorodność biologiczną.

Badając przemyślenia studentów na temat partycypacji społecznej stwierdzono, że zdecydowana większość (89%) deklarowała odpowiedź tak i zdecydowanie tak na pytanie dziesiąte: *Czy warto się angażować w rozwiązywanie problemów społeczno-gospodarczo-przyrodniczych w swojej okolicy?* (tab. 5). Były to jednak odpowiedzi prawdopodobnie zgodne jedynie z wiedzą przyswojoną na temat partycypacji społecznej (lub jej brakiem), a nie głębokim

przekonaniem i kulturą obywatelską. Zdradziła to odpowiedź na kolejne pytanie, bowiem ponownie zdecydowana większość badanych wybrała odpowiedź: *pozostawiam to dla siebie* (tab. 6).

Tabela 5

Pytanie ankiety w zakresie partycypacji społecznej

Czy warto się angażować w rozwiązywanie problemów społeczno-gospodarczo-przyrodniczych w swojej okolicy?				
zdecydowanie tak	tak	nie wiem	nie	zdecydowanie nie
10	79	5	5	1

Tabela 6

Kolejne pytanie ankiety w zakresie partycypacji społeczne

Co robisz gdy widzisz próby nieprawidłowego Twoim zdaniem przekształcania przestrzeni?			
nie zwracam na to uwagi	pozostawiam to dla siebie	zgłaszam właściwym instytucjom	organizuję się ze znajomymi i organizujemy protest
9	68	18	5

Ostatnie zagadnienie poruszane w ankiecie miało wyłonić tę problematykę (płaszczyznę) w zakresie budowania zrównoważonego rozwoju, która wydaje się ankietowanym najtrudniejsza do zaangażowania się. Za najtrudniejsze najczęściej uznawano zagadnienia o *charakterze społecznym*:

- zmianę dotychczasowego postępowania, przełączanie stereotypów zachowań,
- pokonywanie lenistwa,
- trudności w przekonywaniu ludzi do nowego działania,
- ponieważ ludzie różnią się od siebie i nigdy nie jesteśmy w stanie wszyscy zgodzić się ze sobą i trudno jest pogodzić wiele interesów.

Trudności w rozwiązywaniu *problematyki gospodarczej* młodzież widziała z powodu:

- trudno jest zdobyć pieniądze na określony cel,
- trudno jest znaleźć model gospodarki mniej niszczącej środowisko,
- trudno jest zmniejszyć zanieczyszczenie środowiska związane z działaniami gospodarczymi, urbanizacją, wycinką lasów, bo populacja ludzi rośnie i potrzebuje środowiska i przestrzeni.

W obrębie trudności w *problematyce przyrodniczej* młodzież zapisała np.: ponieważ często wadliwie interpretujemy działania naprawcze i osiągamy odwrotne lub niezadowalające skutki.

Część badanych studentów (<30%) twierdziła, że nie można jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, ponieważ wszystkie płaszczyzny wymagają dużego wkładu intelektu, energii i pieniędzy, na co ciężko jest obecnie namówić ludzi (zaangażowanych głównie w pogoni za własnym interesem i samodoskonaleniem się).

3. Dyskusja

Przestrzeń jest dobrem wspólnym i ograniczonym, musimy więc korzystać z niej w sposób przemyślany i rozważnie. Należy rozwijać wiedzę na temat elementów zagospodarowania przestrzennego oraz występujących między nimi relacji, bo pozwoli to chronić przestrzeń i ulepszać jej wykorzystanie, zaspokajając jednocześnie potrzeby jej użytkowników. Działania w sferze urbanistyki i planowania przestrzennego pozwalają na tworzenie miejsc publicznie aktywnych, hierarchicznie ważnych i społecznie potrzebnych, zarówno w miastach, jak i na obszarach wiejskich. Należy jednak pamiętać, że miasto będzie spełniało potrzeby i wymagania użytkowników tylko wtedy, kiedy będzie funkcjonalnie kompletne, spójne pod względem struktury, atrakcyjne wizualnie i kulturowo, a także inteligentnie zarządzane. Równie przemyślaną i uporządkowaną strukturę powinny posiadać obszary wiejskie, w których zasoby zieleni, wody, krajobrazów, podobnie jak zasoby antropogenicznej zabudowy, infrastruktura, układ przestrzenny, kultura i tradycja oraz aktywność społeczna, stanowią podstawę wyboru optymalnego kierunku ich rozwoju. Przy odpowiedzialnym kształtowaniu przestrzeni potrzebne jest utrzymanie właściwych proporcji między jej różnymi funkcjami (ekonomicznymi, społecznymi i ekologicznymi), ale zahamowanie niekorzystnych modyfikacji układów środowiska przyrodniczego należy traktować jako szczególnie istotne. Ponieważ retardacja rozumiana jako spowalnianie przekształceń użytkowania terenu musi jednocześnie oznaczać także i to, że mimo zmniejszonego tempa dopuszcza się zmianę dotychczasowej funkcji obszaru w imię koniecznych potrzeb lub spodziewanych korzyści, wyłączenie przestrzeni biologicznie czynnych i powstawanie w środowisku przyrodniczym zmian o różnym stopniu destrukcji i dysfunkcji musi następować (jakkolwiek powinno znacznie wolniej). Według Raszki [2010] przy jej powołaniu się na Dołęgę [2010]; retardacja rozumiana jako umiarkowanie, zakłada nałożenie

samoograniczeń. Powinna więc określić dopuszczalne ramy zmian typu i zasięgu przestrzennego nowych struktur wprowadzanych do przestrzeni. Tym samym możliwe jest perspektywiczne wskazanie granic ich oddziaływania.

Gospodarka przestrzenna odzwierciedla potrzeby społeczne i zjawiska ekonomiczne w środowisku geograficznym przez zapisy planistyczne. W ich realizacji konieczne jest odwoływanie się nie tylko do instrumentów wykonawczych pochodzących ze sfer zainteresowania gospodarki przestrzennej, pozwalających na hamowanie lub ograniczanie procesów przekształceń środowiska. Równie istotne są tutaj stale rozwijane i wprowadzane do praktyki narzędzia badawcze, umożliwiające rozszerzenie perspektywy oceny. W tym kontekście istotne jest, aby w ramach przyjętych ograniczeń, korzystanie z zasobów środowiska było ekonomicznie uzasadnione i społecznie akceptowane. Kategoryzując narzędzia retardacji przekształceń przestrzeni Raszka [2010] wyróżnia:

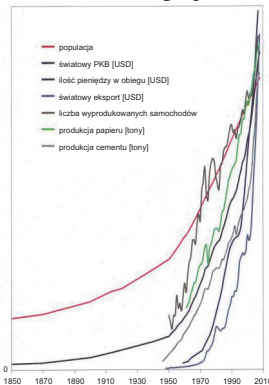
- narzędzia restrykcyjne/instrumenty ochronne (źródło: sfera prawna);
- narzędzia zarządcze/instrumenty planistyczne (źródło: sfera administracyjna);
- narzędzia wykonawcze/instrumenty gospodarcze (źródło: sfera ekonomiczna);
- narzędzia ideowe: zasady polityki przestrzennej (racje, kierunki, zasady, reguły) i zasady planistyczne (zasada zachowania wartości bardzo cenionych, zasada zrównoważonego rozwoju).

Obecnie żyjemy w dobie globalizacji gospodarki światowej, która niesie wiele korzyści, ale i obciążeń [Kistowski 2010; Popkiewicz 2013] związanych głównie z tym, że w rozumieniu powszechnie obowiązującego modelu wzrostu gospodarczego i PKB rośnie także w tempie wykładniczym eksploatacja zasobów środowiska (ryc. 4).

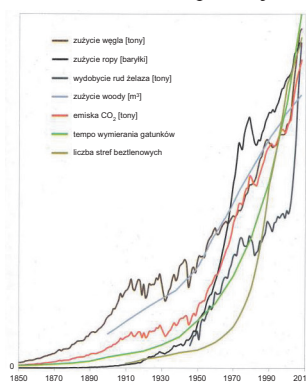
Jak wskazywano wielokrotnie wyżej, podejmowanie działań z zakresu ochrony przestrzeni oraz towarzyszącej jej różnorodności biologicznej jako zasobów ograniczonych, stało się obecnie coraz ważniejszą potrzebą chwili. Upowszechnianie koncepcji retardacja tempa przekształcania zasobów przestrzeni i przyrody wyłania się jako podstawa działań profilaktycznych. Ponieważ uzasadnienie dla działań profilaktycznych np. w ochronie zdrowia publicznego nie ma już chyba swoich przeciwników, czas rozpocząć kampanię społeczną na rzecz wskazywania, jak bardzo strategicznie (dla przetrwania *Homo sapiens*) uzasadniony jest podobny sposób myślenia w odniesieniu do zachowania zasobów przestrzeni i różnorodności biologicznej w dobrym stanie. Inwestowanie w edukację w tym zakresie to niestety także koszty

ekonomiczne, ale nieporównywalnie niższe od koniecznych do ponoszenia w przypadku rekultywacji przestrzeni zdegradowanej. Współczesny świat oferuje wiele wrażeń i wiele wyborów. Nie oferuje jednak nieograniczonego czasu i nieograniczonych zasobów przyrody. Głęboka tego akceptacja oraz akceptacja faktu, że jesteśmy częścią biocenozy i ekosystemów, od których świadczeń zależy nasze życie i pomyślność, staje się obecnie sprawą coraz bardziej podstawową. Dlatego też edukacja w zakresie potrzeby świadomego powrotu do bliższego naturze rytmu życia oraz funkcjonowania musi być prowadzona systemowo, skutecznie oraz według stale udoskonalanych metod. Dotyczyć powinna przedsiębiorców, wszystkich grup pracowniczych, decydentów i przeciętnego obywatela w każdym wieku.

Świat wzrostu – gospodarka



Świat wzrostu – eksploatacja zasobów środowiska



Tempo wzrostu (% rocznie)	Czas podwojenia (lata)
2	36
3	24
4	18
5	14
6	12
7	10
10	7

Ryc. 4. Powiązania wzrostu gospodarki i eksploatacji zasobów środowiska

Źródło: Popkiewicz 2013

Prezentacja problemu powinna być także oparta na rzetelnie analizowanych faktach. Dobrze by rozważała dylematy, dając przed podejmowaniem decyzji możliwość uzasadnionego wyboru. Według Kistowskiego [2010], system gospodarki przestrzennej i stanowiące jego formę sposoby planowania i realizacji zagospodarowania przestrzennego, są odzwierciedleniem wieloletnich tradycji i praktyk oraz współczesnych regulacji prawnych, poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego oraz potrzeb społeczeństw, które w różnych państwach, a nawet ich częściach, cechują się znacznym zróżnicowaniem. Według wspomnianego autora, w państwach określonych jako „rozwinęte“ (szczególnie w Unii Europejskiej, w tym w Polsce), przystępując do rozważania dylematów retardacji tempa przekształcania przestrzeni należy zastanowić

się nad możliwością podążania w stronę renesansu ekstensyfikacji rozwoju. Między skrajnymi rozwiązaniami polegającymi na maksymalnej intensyfikacji lub ekstensyfikacji rozwoju mieszczą się jednak oczywiście różne tendencje i procesy, z różną siłą sprzyjające lub ograniczające możliwości retardacji, której głównym celem powinna być zawsze poprawa jakości życia ludzi. Wśród nich Kistowski [2010] przytacza i rozważa wpływ następujących par skrajnych procesów:

- globalizacja (standaryzacja, unifikacja, umasowienie) *versus* indywidualizacja (lokalność, swojskość, unikatowość) – w odniesieniu do zastosowania podobnych rozwiązań przestrzennych w skali globalnej;
- koncentracja *versus* rozproszenie – w odniesieniu do rozmieszczenia elementów zagospodarowania w przestrzeni;
- monumentalizacja *versus* kameralizacja – w odniesieniu do formy rozwiązań przestrzennych;
- technicyzacja *versus* ekologizacja – w odniesieniu do proporcji, intensywności i sposobu zastosowania rozwiązań technicznych i naturalnych w zagospodarowaniu przestrzennym;
- anonimowość *versus* uspołecznienie i transparentność – w odniesieniu do roli użytkowników zagospodarowania przestrzennego w procesach jego powstawania i wykorzystania.

Elementy retardacji tempa przekształcania przestrzeni i zasobów przyrody mogą dotyczyć dylematów w decyzji poszczególnych obywateli lub społeczności lokalnych w przypadku poszukiwania rozwiązań zagospodarowania turystycznego, handlowo-usługowego, komunikacyjnego, a także indywidualnej czy osiedlowej zabudowy mieszkaniowej. Będą także dotyczyły organizacji sposobów podróżowania, wypoczynku lub robienia zakupów. W przypadku wyborów wspierających zasady retardacji, należy dążyć do zastosowania takich rozwiązań, które w jak najmniejszym stopniu zaburzą lokalne lub regionalne układy (wzorce) przyrodnicze i społeczne oraz nie będą sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Łączyć się to powinno z działaniami nastawionymi na poprawę, a przynajmniej zatrzymanie dalszego pogarszania stanu przestrzeni i środowiska. Trudno więc nie zauważać, jak istotnie wspomniane decyzje mają szanse wesprzeć ochronę środowiska generalnie. Wiadomo, że ekspansja człowieka powoduje problemy środowiskowe; zagrożenie dla przyrody i warunków życia ludzi. Choć problemy te częściowo rozwiązują nowoczesne systemy zarządzania środowiskiem i ochrony przyrody, jednak na etapie dalszego, przyspieszonego rozwoju cywilizacji (skutkującego fragmentacją gruntów

i zabudowywaniem coraz większych obszarów, przez co rozrywane są i tak silnie zdegradowane systemy wysp i korytarzy ekologicznych), dotychczasowe podejście do ochrony środowiska wydaje się niewystarczające.

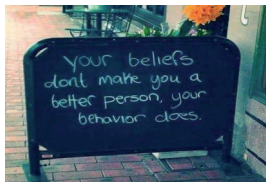
Aby racjonalnie gospodarować przestrzenią w szeroko pojętym układzie społecznym, należy także najpierw stworzyć warunki do dyskusji i wymiany doświadczeń na temat dobrych praktyk w urbanistyce i planowaniu przestrzennym, mających swoje odniesienie zarówno w przestrzeni miast, jak i wsi. Konieczne jest pilne wypracowanie pozytywnych przykładów rozwiązań projektowych, organizacyjnych, zarządczych, a także edukacyjno-informacyjnych, które wpłyną na funkcjonalność przestrzeni w miastach i na wsi, łatwość i komfort użytkowania, czytelność i rozumienie przestrzeni oraz bezpieczeństwo jej użytkowników. Nie można przy tym zapominać o atrakcyjności i estetyce form zagospodarowania.

W poszukiwaniu rozwiązań powinni czuć się zobowiązani zaangażować nie tylko pracownicy nauki, ale i praktycy, których zadaniem ma być wprowadzanie poprawnych zmian w strukturze otaczającej przestrzeni. Do dyskusji z uwzględnieniem ograniczonej przestrzeni należy także dopuścić studium młodzież, jak i przedstawiciele instytucji administracji publicznej czy instytucji społecznych. Problem ochrony zasobów przestrzeni to również zagadnienie dla przyrodników, geografów, architektów, urbanistów, planistów przestrzennych, socjologów, ekonomistów i specjalistów innych dziedzin oraz dyscyplin, którym sposób kształtowania przestrzeni nie jest obojętny.

Choć nie wszyscy zdają się uwzględniać ten fakt, to mimo stałego rozwoju cywilizacyjnego, *Homo sapiens* pozostaje istotą biologiczną, ściśle związaną z wzajemnie połączonymi ekosystemami, oraz zależy od prawidłowo przebiegających procesów obiegu materii i przepływu energii [Wolański 2007]. Globalna homeostaza, której człowiek jest częścią, uzależniona jest od wielu procesów opartych na funkcjonowaniu różnorodności biologicznej. Istnieje więc obawa, że powstała wskutek działania człowieka mozaika nowych elementów, gdy nałoży się na struktury ekosystemów, może negatywnie odbić się na ich funkcjonowaniu. Pilnie potrzebujemy więc społecznego zrozumienia i akceptacji dla rozwoju koncepcji, która umożliwi tworzenie przestrzeni zdolnej pomieścić ekosystemy z rozwijającą się gospodarką (a więc przestrzeni, w której odbywać się może stały zrównoważony rozwój).

Obiecujące wydaje się ujęcie przestrzeni jako ekosystemu, umożliwiające budowanie strukturalnych powiązań pomiędzy naturalnymi elementami przestrzeni i zabudową, mające na celu zachowanie naturalnie przebiegających procesów i funkcji [Czarnecki, Lewandowska-Czarnecka 2007]. Pogodzenie

takich działań z rozwojem cywilizacyjnym, wymaga spowalniania tempa życia człowieka i tempa wykorzystywania zasobów przyrody. Taki punkt widzenia ma szansę zaistnieć w praktyce, tym bardziej że na Uniwersytecie Harvardzkim od 75 lat prowadzone są długoterminowe i szerokie badania nad podstawami ludzkiego dobrostanu. Wskazują one wyraźnie, że nie posiadanie rzeczy, a dobre relacje międzyludzkie przynoszą nam największe poczucie szczęścia [*1MillionWoman...*]. Takie poglądy należy upowszechniać (ryc. 5).



Ryc. 5. Tablica promująca nowy styl życia przed jedną z kawiarni w Australii głosi:
„twoje przekonania nie uczynią cię lepszą osobą, twoje zachowanie – tak”
(można to także przełożyć na twierdzenie: „nauka nie uczyni świata lepszym,
działanie na rzecz jej praktycznego zastosowania – tak”)

Źródło: [1MillionWomen].

Podsumowanie

Tworzenie zrównoważonego rozwoju obejmuje szerokie i odpowiedzialne przewidywanie konsekwencji wszystkich działań nie tylko na płaszczyźnie przyrodniczej, ale także równocennej – społecznej i gospodarczej. Przykład takiego sposobu myślenia ilustruje np. skrajna decyzja braku tworzenia nowych obiektów infrastruktury w cennej przestrzeni przyrodniczej. Może to co prawda kojarzyć się ze spowalnianiem materialnego przekształcania świata (retardacja) przez człowieka (z różnymi pozytywnymi skutkami tego faktu), ale gdy zaniedbamy tam np. nowoczesne rozwiązania drogowe, będziemy unieruchomieni w korkach, zanieczyszczając powietrze i przyczyniając się do pogłębiania efektu cieplarnianego. Dobrej jakości asfalt, na dobrze (z najmniej negatywnym oddziaływaniem na środowisko) wytyczonych drogach, choć budowanych kosztem przestrzeni przyrodniczej, jest warunkiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Stare, dziurawe drogi są obciążeniem środowiskowym (powodują np. nadmierny hałas, czy większe spalanie paliwa), a także społecznym (podnoszą prawdopodobieństwo wypadków drogowych, stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia) i ekonomicznym (np. konieczność ponoszenia kosztów leczenia po wypadkach, szybsze zużywanie samochodów). Asfalt

musi być jednak kładziony na drogi zgodnie z prawem środowiskowym, po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko, po to by każda biologicznie czynna powierzchnia ziemi mogła pełnić funkcje ekologiczne, a rekultywacja (przywracanie użyteczności) zdegradowanej powierzchni ziemi warunkować prawidłowy (zrównoważony) rozwój cywilizacji.

Wyniki przywoływanej w obecnej publikacji ankiety, wskazują wyraźnie na dalszą konieczność łączenia wysiłków wdrażania koncepcji ZR w praktyce codziennej i edukacji społeczeństwa. Sprawy ładu przestrzennego i gospodarowania terenami nie mogą należeć wyłącznie do zadań pracowników Urzędu Gminy. Szczególną rolę w ich prośrodowiskowym rozwiązywaniu musi odegrać świadomy obywatel (także obszarów wiejskich), którego wrażliwość poparta wiedzą, jest i będzie niezbędną dla doskonalenia prawidłowego gospodarowania przestrzenią. W edukacji szkolnej i uniwersyteckiej na różnych kierunkach i poziomach kształcenia, konieczne są choćby zarysy programów prezentujących funkcje przestrzeni, przestrzenne ograniczenia rozwoju, przykłady konfliktów i kompromisów w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi. Ważne wydaje się także umożliwienie młodemu pokoleniu prawidłowego rozumienia partycypacji w tworzeniu organizacji lokalnego życia (w tym poznawanie przykładów stałego doskonalenia procesu decyzyjnego przy ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu).

Obserwując organizację życia społecznego i gospodarczego w Polsce, trudno oprzeć się przekonaniu, że jest bardzo dużo do zrobienia w zakresie realizacji przyjętego w Konstytucji RP z 1997 r. zapisu o realizacji zrównoważonego rozwoju. Pilne zadania obejmują podstawową płaszczyznę organizacyjną – walkę o przekonanie, że musimy zrobić wszystko, aby każdy obywatel zechciał przewartościować swoje życiowe motywacje i uwierzyć w to, że pilne zrewidowanie błędnej antropocentrycznej wizji miejsca człowieka na Ziemi jest sprawą strategiczną. Należy ją zastąpić perspektywą ekocentryczną, w której człowiek zajmuje nie wyróżnioną pozycję wśród innych składników przyrody. Walcząc o poczucie dobrostanu i szczęścia ludzi, warto przesuwać punkt ciężkości w kierunku ich własnego wnętrza, w którego równowagę najłatwiej samemu świadomie ingerować. Da to oczywiście szansę na zmniejszenie zainteresowania posiadaniem rzeczy materialnych, co chociaż częściowo pozwoli obniżyć tempo przekształcania zasobów przestrzeni i przyrody.

Przyjazna wszystkim organizmom żywym, wypełniona prawidłowo funkcjonującymi ekosystemami przestrzeń, stanowi najważniejszy element warunkujący życie i działania człowieka. Trzeba mieć nadzieję, że na podstawie

odtworzących się świadczeń ekosystemowych ma on nadal szanse pozostać na Ziemi w dobrostanie.

Pozyskanie akceptacji dla prezentowanych w opracowaniu tez wymaga pilnych badań oraz ustawicznych i efektywnych działań edukacyjnych. Nasze przekonania nie wystarczą; potrzebujemy budować nową kulturę przyjaźni z przyrodą i drugim człowiekiem w praktyce.

Literatura

- 1MillionWomen*. Organizacja non profit, [<https://www.facebook.com/1MillionWomen>, data wejścia 15.09.2017].
- Badanie stosunku do zasobów przestrzeni i różnorodności biologicznej*, 2017, KBPRIeŚ, Wydział Biologiczno- Rolniczy, Uniwersytet Rzeszowski (badania niepub.).
- Benayas J. M. R., Bullock J. M., 2012, *Restoration of Biodiversity and Ecosystem Services on Agricultural Land*. "Ecosystems", nr 15 (883-899).
- Czarnecki A., Lewandowska-Czarnecka A., 2007, *Zastosowanie koncepcji ekosystemowych do zarządzania przestrzenią*. „Czasopismo Techniczne”, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków, nr 7-A (65-71).
- Dołęga J. M., 2010, *Problem retardacji w sozologii systemowej i zasadach zrównoważonego rozwoju*. Biuletyn KPZK PAN, z. 242: 12-26.
- Grzybek M., 2010, *Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich w świadomości mieszkańców województwa podkarpackiego*. „J. Agribus. Rural Dev”, nr 4 (18): 49-59.
- Kistowski M., 2010, *Retardacja w gospodarce przestrzennej- dylematy i kierunki wdrażania w warunkach polskich*. Biuletyn KPZK PAN, nr 242: 90-108.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej*, 1997, Sejm, Warszawa. [<http://www.sejm.gov.pl/prawo/konst/polski/kon1.htm>, data wejścia 20.09.2017].
- Kostecka J., 2009, *Przestrzeń przyrodnicza jako wartość dla zrównoważonego rozwoju*. Zesz. Nauk. Poł.-Wsch. Oddziału PTiE i PTG w Rzeszowie, nr 11: 135-140.
- Kostecka J., 2010, *Retardacja przekształcania zasobów przyrodniczych jako element zrównoważonego rozwoju*. Biuletyn KPZK PAN, z. 242: 27-49.
- Kostecka J., 2017, *Odniesienia koncepcji retardacja przekształcania zasobów przyrody do wybranych aktów prawnych w kontekście budowania zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym*. „Inżynieria ekologiczna” (w druku).
- Kostecka J., Płytycz B., Mazur-Pączka A., Podolak-Machowska A., 2012, *Soil Fauna in Biomonitoring of the Environment*, [w:], *Practical Applications of Environmental Research*, J. Kostecka, J. Kaniuczak (red.). Nauka dla Gospodarki,

nr 3: 303-322, [http://www2.ur.edu.pl/wbr_monografie/Practical_Applications.pdf, data wejścia 21.09.2017].

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis. World Resources Institute, Washington, DC (1-86).

Popkiewicz M., 2013, *Świat na rozdrożu*. Wyd. Sonia Draga, Katowice.

Raszka B., 2010, *Narzędzia retardacji przekształceń środowiska w gospodarce przestrzennej*. Biuletyn KPZK PAN, z. 242: 109-120, ISBN: 978-83-7610-404-1.

Strategia rozwoju kraju 2022, 2012, Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo. MRR, Warszawa, [<http://ww.mrr.gov.pl>, data wejścia 20.09.2017].

Wolański N., 2007, *Ekologia człowieka. Podstawy ochrony środowiska*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Zalasiewicz J., Williams M., Waters C.N., 2016, *Scale and Diversity of the Physical Technosphere: A Geological Perspective*. "The Anthropocene Review", nr 4, DOI: 10.1177/2053019616677743.

Zalasiewicz J., Williams M., 2017, *The Earth's Technosphere Shows How Humans Are Permanently Reshaping Our Planet*. [<https://soundcloud.com/university-of-leicester>, data wejścia 24.06.2017].