

Funkcja rekreacyjna korytarzy ekologicznych

Recreation function of ecological corridors

Alina Gerlée, Katarzyna Kaim

Zakład Geoekologii
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa
e-mail: a.gerlee@uw.edu.pl, tel. +48 22 5520633, katarzyna.kaim@interia.pl, tel. +48 22 5520673

Abstract. Potential conflicts between ecological (animal migration) and recreational function of the Skrwa river ecological corridor were presented. The suitability as an ecological corridor and usefulness for recreation function were estimated. In both cases 5 assessment classes were constructed. The comparison showed that terrains that belong to the two highest classes of the suitability for ecological corridor function are also attractive for the recreation. Areas characterized by low values of the recreational function are not suitable for animal migration. Only proper planning and management can minimize existing conflicts.

Słowa kluczowe: korytarz ekologiczny, funkcja rekreacyjna, dolina rzeki Skrwy

Key words: ecological corridor, recreation function, Skrwa river valley

Wprowadzenie

Korytarze ekologiczne mają istotne znaczenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ich rolą jest zapewnienie możliwości migracji fauny i flory. Korytarze ekologiczne w Polsce nie są objęte żadną z ustawowych form ochrony przyrody. Istnieje zatem ryzyko, że w wyniku niewłaściwego użytkowania nie będą mogły właściwie pełnić swojej funkcji. Dlatego też szczególnie ważna jest identyfikacja potencjalnych konfliktów związanych z użytkowaniem korytarzy. Ze względu na swoje wartości przyrodnicze i stosunkowo naturalny charakter, obszary korytarzy ekologicznych często wykorzystywane są do celów turystyki i rekreacji. Perzanowska et al. (2005) twierdzą, iż korytarze zazwyczaj są wielofunkcyjne zarówno w sensie ekologicznym jak i społecznym. Służą zatem zarówno dyspersji gatunków o różnych wymaganiach ekologicznych jak i celom rekreacyjnym. Przyczyniają się do kształtowania warunków wodnych i klimatycznych oraz wpływają na przepływ biogenów. Doliny rzeczne ze względu na liniowy charakter, pełnią zwykle funkcję korytarzy. Może ona jednak ulec ograniczeniu na skutek urbanizacji lub innych zmian antropogenicznych (np. regulacji).

Cel i zakres pracy

Celem pracy jest stwierdzenie czy na badanym obszarze korytarza ekologicznego może występować konflikt funkcji ekologicznej i turystycznej. Analizę przeprowadzono na przykładzie doliny Skrwy (na odcinku od wysokości Sierpca do ujścia) oraz terenów otaczających, stanowiących lokalny korytarz ekologiczny. Teren ten

stanowi fragment „Projektu korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski et al., 2005), łączący lasy na północy z doliną Wisły. Dolina rzeki Skrwy zachowała na większości analizowanego odcinka naturalny charakter, choć dość licznie są obiekty hydrotechniczne (spiętrzenia) zaburzające naturalne funkcjonowanie zespołów ichtiofauny. Granica korytarza doliny Skrwy została uszczegółowiona w sposób, który umożliwia jednoznaczne określenie jej przebiegu w terenie (wzdłuż dróg, granic lasu, w ostateczności wzdłuż przebiegu granic działek katastralnych).

Material i metody

Do analizy wykorzystano bazę danych CLC 2006, która została uaktualniona i uszczegółowiona na podstawie map topograficznych oraz ortofotomapy zamieszczonej na stronie Geoportal.gov.pl. Spadki terenu zostały określone na podstawie numerycznego modelu terenu a następnie zweryfikowane i uszczegółowione na podstawie mapy topograficznej w skali 1:10 000. Zastosowano 5 klas spadków terenu odpowiadających kolejnym stopniom zagrożenia erozją (Zawadzki S., 1990.). Wykorzystano także informacje o obiektach hydrograficznych (gł. ciek) z mapy topograficznej.

W celu identyfikacji obszarów konfliktowych porównano mapę przydatności obszaru do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego dla dużych ssaków oraz mapę funkcji rekreacyjnej.

Przy ocenie przydatności różnych typów pokrycia terenu do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego zastosowano pięciostopniową skalę (obszary: nieprzydatne – 0, słabo przydatne – 1, średnio przydatne – 2, przydatne – 3, bardzo przydatne, optymalne – 4). Tabela 1 przedstawia klasyfikację poszczególnych typów wydziałań bazy Corine Land Cover (CLC), występujących na analizowanym obszarze, według powyższej skali. Klasyfikację tą opracowano poprzez uproszczenie 6-stopniowej skali zaproponowanej przez Bielecką (2007, za Stachura 2003).

Tab. 1. Klasy przydatności poszczególnych wydziałań bazy CLC do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego dla dużych ssaków.

Klasy	Klasy pokrycia terenu (w nawiasach podano kody w bazie danych CLC)
0	Zabudowa luźna (112), Strefy przemysłowe lub handlowe (121) Sady i plantacje (222), Złożony system upraw i działek (242)
1	Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211) Łąki (231)
2	Wrzosowiska i zakrzaczenia (322) Ciek (511), Zbiorniki wodne (512)
3	Tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej (243) Lasy w stanie zmian (324)
4	Lasy liściaste (311), iglaste (312) i mieszane (313)

Do oceny funkcji rekreacyjnej zastosowano metodę Marksa i in. (1992) o charakterze bonitacji punktowej. Została ona zaczerpnięta z jednego z najbardziej znanych opracowań niemieckich dotyczących waloryzacji krajobrazu. Na analizowanym obszarze ocenę przeprowadzono w granicach pól podstawowych wyznaczonych na podstawie klas spadku i pokrycia terenu. Zastosowanie metody wymagało wykorzystania informacji na temat ukształtowania i pokrycia terenu. Na podstawie danych o pokryciu terenu określona została długość granic leśnych oraz brzegów cieków i zbiorników wodnych znajdujących się na badanym obszarze. Poszczególnym przedziałom ich długości przypisano wartości punktowe. W podobny sposób uwzględniono jest formę pokrycia terenu oraz informacje o nachyleniu terenu. Końcowy wynik oceny przedstawiony został w podziale na 5 klas wartości funkcji rekreacyjnej (obszary: 1 – bardzo mało atrakcyjne, 2 – mało atrakcyjne, 3 – średnio atrakcyjne, 4 – atrakcyjne, 5 – bardzo atrakcyjne). Z oceny wyłączono obszary zabudowane (wydzielenie CORINE 112 – zabudowa luźna).

Wyniki i dyskusja

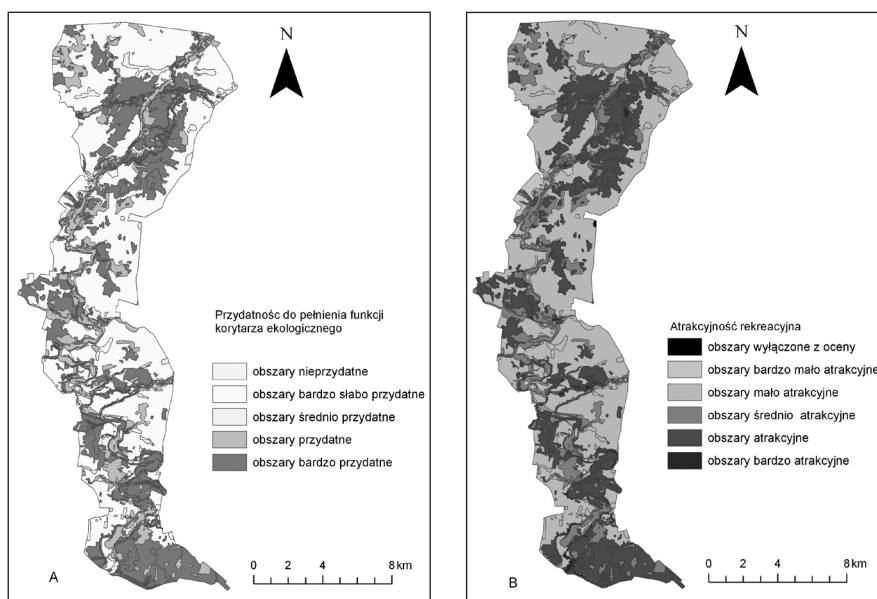
Wykonano dwie mapy – mapę przydatności typów pokrycia terenu do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego dla dużych ssaków oraz mapę przestrzennego rozkładu wartości funkcji rekreacyjnej określonej metodą Marksa et al. (1992) (ryc. 1). Ze względu na przydatność do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego na analizowanym terenie przeważają (52,2%) obszary słabo przydatne (klasa 1). Stosunkowo wysoki jest jednak sumaryczny udział obszarów bardzo przydatnych (klasa 4) oraz przydatnych (klasa 3) do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego, który wynosi łącznie 44,5% (tab. 2). Są to przede wszystkim lasy (klasa 4) oraz obszary użytkowane rolniczo, z dużym udziałem roślinności naturalnej (klasa 3). Do drugiej z tych kategorii należy mozaika pól uprawnych, zarośli, łąk i zadrzewień. Tereny te zazwyczaj występują w otoczeniu cieków, lub podmokłych obniżeń. Podobny rozkład udziałów poszczególnych kategorii uzyskano w przypadku oceny funkcji rekreacyjnej, z tym że obserwujemy tu niewielki udział obszarów z najwyższej kategorii oceny, które stanowią zaledwie 1,1% (tab. 3)

Tab. 2 Udziały powierzchni poszczególnych klas przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego w obrębie analizowanego terenu doliny Skrwy.

	Klasy przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego				
	0	1	2	3	4
Udział powierzchni danej klasy w całkowitej powierzchni obszaru	2,8%	52,2%	0,4%	15,2%	29,3%

Tab. 3 Udziały powierzchni poszczególnych klas oceny atrakcyjności turystycznej w obrębie analizowanego terenu doliny Skrwy.

	Klasy oceny funkcji rekreacyjnej				
	1	2	3	4	5
Udział powierzchni danej klasy w całkowitej powierzchni obszaru	2,5%	52,2%	15,0%	29,1%	1,1%



Ryc.1. Wartości klas przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego (A) oraz oceny funkcji rekreacyjnej (B) badanego terenu.

Zestawienie obu uzyskanych map wykazało (tab. 4), iż obszary najcenniejsze z przyrodniczego punktu widzenia odznaczają się równocześnie wysokimi walorami rekreacyjnymi. Tereny bardzo przydatne do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego (4 pkt) zostały w większości zaliczone do terenów o wysokich wartościach oceny funkcji rekreacyjnej. Natomiast obszary, które ze względu na funkcję przyrodniczą oceniono jako przydatne (klasa 3) charakteryzują się średnią atrakcyjnością rekreacyjną. Warto zwrócić uwagę, iż w klasie 2 (obszary średnio przydatne do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego) przeważają obszary atrakcyjne oraz bardzo atrakcyjne rekreacyjnie. Jednak ze względu na niewielką powierzchnię jaką zajmuje ta klasa (0,4%) nie ma możliwości przejścia przez nią roli głównego obszaru rekreacyjnego regionu.

Tab. 4. Udziały powierzchni klas ocen atrakcyjności turystycznej w obrębie klas przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego.

		Klasy przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego				
		0	1	2	3	4
Powierzchnia klas atrakcyjności turystycznej	1	-	4,9%	-	-	-
	2	72,1%	94,6%	-	8,1%	-
	3	27,5%	0,5%	7,3%	87,2%	1,9%
	4	0,4%	-	25,5%	4,7%	95,3%
	5	-	-	67,2%	-	2,9%

Wnioski

Uzyskane wyniki nie są zaskakujące. Obszary o największych predyspozycjach do pełnienia funkcji ekologicznej i turystycznej w dużej mierze pokrywają się. Wskazuje to możliwy konflikt między tymi dwoma typami funkcjonowania lub wykorzystania.

Rzeczywista intensywność penetracji turystów oraz przydatność terenu do pełnienia funkcji korytarza może odbiegać od przestrzennego rozkładu uzyskanych wyników. Przeprowadzone oceny nie uwzględniają bowiem występowania na badanym obszarze różnego typu infrastruktury. Szczególnie infrastruktura drogowa może z jednej strony stanowić barierę dla funkcjonowania korytarza ekologicznego, z drugiej zaś ułatwiać przemieszczanie się turystów.

Ograniczenie możliwości wystąpienia konfliktów powinno polegać na kanalizacji ruchu turystycznego i ograniczeniu go do wybranych obszarów o najwyższej chłonności i najmniejszym znaczeniu dla migracji gatunków. Ważne jest też ograniczenie na terenie korytarza ekologicznego form rekreacji szczególnie uciążliwych dla środowiska (i przemieszczających się ssaków), takich jak quady, motory crossowe, samochody terenowe.

Literatura

- Bielecka E., 2007. Możliwości wykorzystania bazy danych o pokryciu terenu Corine Land Cover do kartowania i analizowania krajobrazu. In: Znaczenie badań krajobrazowych dla zrównoważonego rozwoju. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, Warszawa.
- Jędrzejewski W. et al., 2005. Projekt korytarza ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Marks et al., 1992. Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Trier.
- Zawadzki S., 1999. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.