

Agata PAWŁAT-ZAWRZYKRAJ

Katedra Budownictwa i Geodezji SGGW
Department of Civil Engineering and Geodesy WULS

Ocena wybranych opracowań ekofizjograficznych Assessment of the selected ecophysiological studies

Słowa kluczowe: opracowanie ekofizjograficzne, planowanie przestrzenne

Key words: ecophysiological studies, spatial planning

Wprowadzenie

Obowiązek wykonywania opracowań ekofizjograficznych wprowadzono ustawą z dnia 9 listopada 2000 roku o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W 2001 roku został on przeniesiony do ustawy – Prawo ochrony środowiska. Zakres merytoryczny określony został w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych. Ma służyć uwzględnieniu uwarunkowań przyrodniczych w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponad 5 lat doświadczeń w wykonywaniu opracowań ekofizjograficznych pozwala stwierdzić, że stały się one trwałym elementem planowania przestrzennego na różnych poziomach administracyjnych. Brak jest natomiast oceny ich jakości.

W niniejszym artykule podjęto próbę analizy i oceny wybranych opracowań ekofizjograficznych wykonanych na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, według kryterium zgodności merytorycznej z zakresem tematyki wymienionym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2002 roku.

Analizowane opracowania ekofizjograficzne i metodyka oceny jakości ich wykonania

Przedmiotem oceny są następujące podstawowe opracowania ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowych projektów planu zagospodarowania przestrzennego:

X_1 – gminy Borne Sulinowo (Opracowanie..., 2005a),

X_2 – gminy Góra Kalwaria (Fic i in. 2004).

X_3 – miasta Józefowa (Makarewicz 2005),

X_4 – miasta i gminy Kalwaria Zebrzydowska (Górska 2003),

X_5 – gminy Kędzierzyn-Koźle (Papin i in. 2006),
 X_6 – gminy Konstancin-Jeziorna (Borzykowski i in. 2004),
 X_7 – miasta Łomży (Serwatka 2005),
 X_8 – gminy Nowa Wieś Wielka (Opracowanie..., 2005b),
 X_9 – miasta Piastów (Zaczkiewicz 2005).

Ocenę poprawności wykonania wymienionych opracowań ekofizjograficznych dokonano ogólnie znaną metodą listy kontrolnej skalowej. Proces oceny polegał na:

- sporządzeniu listy kontrolnej kryteriów ocen cząstkowych podstawowych etapów zakresu tematycznego opracowania ekofizjograficznego zawartego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku,
- grupowym ocenianiu poszczególnych kryteriów ocen cząstkowych w 9 opracowaniach ekofizjograficznych wykonanych w latach 2003–2006 pod względem zgodności zakresu z wymogami ustawodawcy,
- podsumowaniu i analizie wyników oceny punktowej.

Wynik zbiorczej oceny dla poszczególnych opracowań ekofizjograficznych uzyskano według następującej formuły:

$$V = \frac{1}{n} \sum a_n$$

gdzie:

V – punktowa ocena jakości opracowania,

a_n – ocena n -tego kryterium oceny jakości opracowania,

n – liczba kryteriów oceny.

Wymaganą jakość opracowań ekofizjograficznych oceniono w skali trzypunktowej:

3 – dobra jakość; informacje są pełne i na dobrym poziomie, wystarczające do analizy i oceny zagadnienia,

2 – dostateczna jakość; informacje są niepełne lub częściowo słabej jakości, ale umożliwiają analizę i ocenę danego zagadnienia, a uzupełnienie ich nie wymaga dużego nakładu pracy,

1 – niedostateczna jakość; informacji brak lub są bardzo złej jakości, co uniemożliwia analizę i ocenę danego zagadnienia, a uzupełnienie informacji wymaga znacznego nakładu pracy.

Bonitację trzech klas jakości opracowań ekofizjograficznych dla zbiorczych wyników cząstkowych i końcowych przyjęto w następujących przedziałach liczbowych:

3,00–2,33 – dobra jakość,

2,32–1,67 – dostateczna jakość,

1,66–1,00 – niedostateczna jakość.

Wyniki badań i podsumowanie

Zakres opracowania ekofizjograficznego, zawarty z rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku, jest obszerny i wieloaspektowy. Określony jest on problemowo. Nie można zrezygnować z wyszczególnionych wymogów tematycznych. Szczegółowość analizy należy dostosować do specyfiki uwarunkowań środowiskowych obszaru objętego opracowaniem.

W tabeli 1 przedstawiono listę kontrolną oceny jakości 9 opracowań ekofizjograficznych, wykonanych w latach

TABELA 1. Lista kontrolna oceny jakości opracowań ekofizjograficznych w skali trzypunktowej
 TABLE 1. Check-list for quality assessment of ecophysiological studies with three-point grading scale

Lista kryteriów oceny jakości opracowań ekofizjograficznych Criteria of quality assessment of ecophysiological studies	Ocena kryterium jakości (a_n) w opracowaniach Quality assessment of (a_n) studies										\bar{V}
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. Na etapie rozpoznania i charakterystyki środowiska (diagnozy) On the stage of characteristics of environment (diagnosis)											
1.1. Struktura środowiska Structure of environment	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2. Funkcjonowanie środowiska Environmental functioning	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2,44	
1.3. Zagospodarowanie i użytkowanie środowiska Environmental management and use	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1,77	
1.4. Źródła antropopresji i ich skutki środowiskowe Sources of anthropopressure and their environmental effects	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2,66	
1.5. Ochrona prawna środowiska Legal protection of environment	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,88	
Ocena etapu I (V_1) Grading of the stage	2,2	2,8	2,8	2,6	2,8	2,8	2,4	2,4	2,2	2,55	
2. Na etapie diagnozy środowiska On the stage of environmental diagnosis evaluation											
2.1. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji Degradation resistance and regeneration ability of environment	2	2	1	1	3	1	3	3	3	2,11	
2.2. Stan użytkowania i ochrony zasobów środowiskowych State of use and protection of natural resources	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1,89	

2003–2006 na potrzeby miejscowych projektów planu zagospodarowania przestrzennego położonych w granicach różnych województw. Były to tzw. opracowania podstawowe. Wyniki oceny wskazują za zróżnicowaną jakość poszczególnych opracowań w aspekcie wymogów ustawodawcy. Jakość 2 opracowań uznano za dobrą, 6 – za dostateczną, 1 – niedostateczną. W 8 dokumentacjach zakres tematyczny nie odpowiadał w pełni zapisom zawartym w rozporządzeniu.

We wszystkich analizowanych opracowaniach pierwszy ich etap, obejmujący diagnozę środowiska, był najobszerniejszy i najbardziej szczegółowy. Poprawność jego wykonania w 7 opracowaniach oceniono jako dobrą, w 2 – jako dostateczną. Na dobrym poziomie opracowano strukturę środowiska (w 9 opracowaniach) i ochronę prawną środowiska (w 8 opracowaniach), w miarę dobrym – źródła antropopresji i ich skutki środowiskowe (w 6 opracowaniach) oraz funkcjonowanie środowiska (w 5 opracowaniach). Najniżej oceniono zagospodarowanie i użytkowanie środowiska – w 4 opracowaniach nie uwzględniono tej tematyki.

Na etapie diagnozy struktury środowiska autorzy powszechnie stosują podejście komponentowe. W żadnym z analizowanych opracowań nie uwzględniono ujęcia kompleksowego środowiska, polegającego na delimitacji tzw. jednostek geokompleksów, charakteryzowanych zestawem cech i badaniem ich przestrzennego układu. W charakterystyce funkcjonowania środowiska, rozumianego jako zespół procesów powodujących wymianę i transformację materii, energii i informacji, autorzy opracowań

dysponowali ograniczonym zasobem informacji. Istniejący monitoring dotyczący niektórych komponentów środowiska jest zbyt ogólny. Przy identyfikacji zagospodarowania i użytkowania środowiska istniejącą strukturę funkcjonalną obszaru w niektórych opracowaniach pominięto lub przedstawiono w sposób wybiórczy. W diagnozie źródeł antropopresji i ich skutków środowiskowych napotymano trudności w oszacowaniu skali oddziaływania. Problematyka ochrony prawnej środowiska dotyczyła informacji o istniejących formach prawnych. W niektórych opracowaniach przedstawiono także obszary postulowane przez organizacje ekologiczne do objęcia ochroną prawną.

Etap drugi opracowania ekofizjograficznego – ocena diagnozy środowiska, jest zagadnieniem złożonym i wymaga od ich wykonawców interdyscyplinarnej wiedzy. W ogólnej ocenie (V_K) poprawność jego wykonania uznano w 3 opracowaniach za dobrą, w 4 za dostateczną, w 2 za niedostateczną; średnio dla wszystkich opracowań za dostateczną. Wśród kryteriów cząstkowych na dobrym poziomie wykonano ocenę stanu środowiska, zagrożeń i możliwości ich ograniczenia, na dostatecznym poziomie – stan użytkowania i ochrony zasobów środowiska, zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi, charakteru i intensywności zmian w środowisku, a na niedostatecznym poziomie – stan zachowania walorów krajobrazowych i możliwości ich kształtowania.

Przy ocenie odporności środowiska na różne przejawy antropopresji i zdolności do regeneracji autorzy większości analizowanych opracowań ekofi-

zjograficznych napotkali duże trudności metodyczne. Ocenę stanu użytkowania i ochrony zasobów środowiskowych zwykle ograniczano do terenów już objętych ochroną prawną. Stan zachowania walorów krajobrazowych i możliwości ich kształtowania odnoszono do całego obszaru gminy lub miasta, co pozwalało wyciągnąć jedynie bardzo ogólne wnioski. Ocena zgodności dotychczasowych form użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi prowadzona była według kryterium stopnia zgodności z potencjalną roślinnością naturalną. Charakter i intensywność zachodzących zmian w środowisku przedstawiono w ujęciu opisowym. Stan środowiska oceniono w odniesieniu do norm i standardów, a zagrożenie – z podziałem na naturalne i antropogeniczne. Możliwości ograniczenia zagrożeń ujmowano w sposób ogólny.

Etap prognozy – wstępna prognoza skutków zmian w środowisku przyrodniczym w ramach opracowania ekofizjograficznego, powinien dotyczyć aktualnie występujących tendencji pod wpływem istniejącego użytkowania (wariant 0) – w odróżnieniu od prognozy wykonywanej na potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego, gdzie analizuje się potencjalnie skutki realizacji zapisów zawartych w planie.

Etap wstępnej prognozy kierunków i natężenia zmian zachodzących w środowisku pod wpływem istniejącego użytkowania i zagospodarowania terenu dotyczy sytuacji, jaka zaistnieje w przyszłości, w której system przyrodniczy nadal będzie się zmieniał. W ogólnej ocenie jest to najslabsza część analizowanych opracowań – w 7 z nich oceniono ją jako niedostateczną, w 1 – jako dostateczną,

w 1 – jako dobrą. Negatywna ocena wynika przede wszystkim z faktu, że w opracowaniach prognoza została całkowicie pominięta. W dwóch opracowaniach nie stanowi autonomicznej części, lecz jej elementy pojawiają się w wybranych zagadnieniach drugiego etapu procedury, na przykład przy omówieniu istniejących zagrożeń i konfliktów. W jednym opracowaniu (Konstancin-Jeziorna) prognoza dotyczyła zmian wywołanych realizacją proponowanego przez autorów układu funkcjonalno-przestrzennego. Niska ocena wynika z niedoceniaenia znaczenia tego etapu opracowania, a także z jeszcze nie w pełni rozwiniętej metodyki prognozowania.

Wskazania to docelowy etap opracowania, który powinien zawierać przydatne planistom przestrzennym przyrodnicze podstawy do formułowania zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego. W 7 analizowanych opracowaniach jest on wykonany na dobrym poziomie, w 1 – na dostatecznym i w 1 – na niedostatecznym.

W etapie tym wskazania terenów przydatnych do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych w 7 opracowaniach zawierają odpowiednie zapisy w tym zakresie, w 2 – niedostateczne. Najczęściej wymieniane są obszary przeznaczone pod rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej, przy czym większość autorów proponuje rozwój tego rodzaju funkcji w ramach już istniejącej, stosując ogólnie znane kryteria przydatności terenów pod zabudowę. W przypadku obszarów przeznaczonych pod rozwój funkcji przemysłowej i uciążliwych usług za najważniejsze kryterium uważa się łączenie uciążliwości, czyli lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie

istniejących już ośrodków. Obszary rolnicze zwykle mają być utrzymywane na glebach o największej przydatności rolniczej, obszary zaś przeznaczone pod rozwój leśnictwa na terenach wycofanych z produkcji rolnej – wokół obszarów przemysłowych, zdegradowanych oraz w pobliżu cieków wodnych.

Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych oraz określenie ograniczeń wynikających z ochrony zasobów środowiska według autorów ocenianych opracowań wiąże się przede wszystkim z koniecznością ochrony gleb I–III klasy oraz gleb organicznych, potrzebą zachowania istniejących i tworzenia nowych powiązań przyrodniczych (np. poprzez zmniejszenie rozdrobnienia i rozproszenia kompleksów leśnych), zakazem intensywnego zainwestowania z tytułu istniejącej ochrony przyrodniczej, potrzebą ograniczenia zainwestowania na obszarach płytko występujących wód podziemnych, obszarów zasilania wód powierzchniowych, różnorodnej rzeźby. Osiem analizowanych opracowań zawiera wystarczające wskazania w tym zakresie, jedynie jedno opracowanie jest pod tym względem bardzo złej jakości.

Wnioski

1. Analizowane opracowania ekofizjograficzne prezentują zróżnicowany poziom wykonania. Przeważają opracowania ocenione jako zadowalające.
2. Zakres wielu opracowań jest niezgodny z ustalonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku. Najczęściej

pomijane są wybrane etapy oceny, w tym najczęściej drugi etap – stan zachowania walorów krajobrazowych i możliwość ich kształtowania oraz zgodność dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi, oraz trzeci etap – prognoza. Niektóre zagadnienia są rozpatrywane w sposób ogólny, często nawet teoretyczny.

3. Pomimo niepełnego zakresu i trudności w uzyskaniu aktualnych danych o środowisku w większości opracowań wskazania do zagospodarowania terenów zostały opracowane w sposób przydatny dla planistów przestrzennych.

Literatura

- BORZYKOWSKI J., KRAWCZYŃSKA B., KUŚNIERZ A., KUŚNIERZ M., OFICJALSKA H. 2004: Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Konstancin-Jeziorna. Etap II – teren osiedla i zespołu pałacowo-parkowego w Oborach. Maszynopis. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- FIC M., KRĘGIEL J., MIERZWIICKI K. 2004: Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Góra Kalwaria. Maszynopis. AQUA-GEO, Falenty.
- GÓRSKA I. 2003: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy, miasta i gmina Kalwaria Zebrzydowska. Maszynopis. Sucha Beskidzka.
- MAKAREWICZ R. 2005: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do projektu „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Józefowa”. Maszynopis. Warszawa.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Borne Sulinowo, 2005a. Maszynopis. Urząd miasta Borne Sulinowo.

- Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu Gminy Nowa Wieś Wielka, 2005b. Maszynopis. PRO GAJA, Bydgoszcz.
- PAPIN M., PUŁAI., KARDA J. 2006: Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Kędzierzyn-Koźle. Maszynopis. Agro-Projekt, Raciborz.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych. DzU z dnia 23 września 2002, nr 155, poz. 1298.
- SERWATKA R. 2005: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża. Maszynopis. Łomżyński Zespół Projektowo-Inwestycyjny, Łomża.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. DzU z dnia 20 czerwca 2001, nr 62, poz. 67, poz. 6270.
- ZACZKIEWICZ W. 2005: Opracowanie ekofizjograficzne miasta Piastów. Maszynopis. Ekoprojekt, Warszawa.

Summary

Assessment of the selected ecophysio-graphic studies. The article contains analysis of the selected basic ecophysiological studies for spatial plans in terms of their compliance with the legislation. The assessment was made of using a check-list with three-point grading scale. Total assessment indicates that the quality of the most studies was sufficient. The highest grade was given to characteristics of environment and ecophysiological indications, lower to diagnosis assessment, the worst to preliminary impact predictions.

Author's address:

Agata Pawłat-Zawrzykraj
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Katedra Budownictwa i Geodezji
ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa
Poland
e-mail: agata_pawlat_zawrzykraj@sggw.pl