

OCENA STRUKTURY EKOLOGICZNEJ WYBRANYCH GMIN WIEJSKICH KOTLINY SANDOMIERSKIEJ W CELU OKREŚLENIA RANGI PARKÓW W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM

Beata Fornal-Pieniak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Damian Łowicki

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Streszczenie: Tematem pracy jest ocena struktury ekologicznej wybranych gmin wiejskich Kotliny Sandomierskiej w celu określenia roli parków wiejskich w krajobrazie rolniczym. Badania przeprowadzono w obrębie dziewięciu gmin wiejskich, zlokalizowanych wzdłuż Wisły. Badania terenowe obejmują rozpoznanie typów ekosystemów według ich stopnia naturalności, a także określenie struktury pokrycia w badanych gminach. Do opracowania wyników badań wykorzystano program CORINE Land Cover 2006 (CLC), a także badania terenowe. W strukturze ekologicznej gmin dominują ciągi ekologiczne II i III rzędu. Korytarze ekologiczne mają charakter dolinny i leśny.

Słowa kluczowe: struktura ekologiczna, gmina wiejska, parki wiejskie

WSTĘP

Badania dotyczące oceny struktury ekologicznej gmin wiejskich (aspekt planistyczno-krajobrazowy) są ważne dla osiągnięcia różnych celów, m.in. wyróżnienia ostoji przyrodniczych i korytarzy ekologicznych [Żarska 2006] czy analizy procesów przekształceń związanych z działalnością antropogeniczną [Chmielewski 2012]. W chwili obecnej brak jest odpowiedzi na pytanie: jaka jest ranga parków podworskich w strukturze krajobrazu badanych gmin wiejskich na przykładzie Kotliny Sandomierskiej?

Adres do korespondencji – Corresponding author: dr inż. Beata Fornal-Pieniak, Katedra Ochrony Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa; dr Damian Łowicki, Zakład Geografii Kompleksowej Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul. Dziegiełowa 27, 61-680 Poznań; e-mail: fornalb@op.pl, damek@amu.edu.pl.

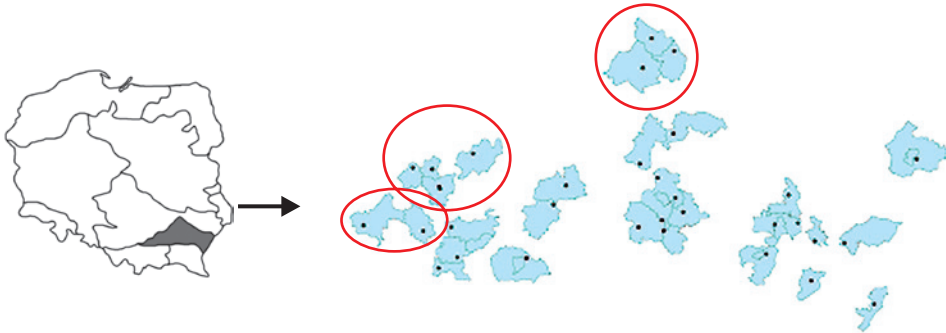
© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków 2015

Celem pracy jest ocena struktury pokrycia terenu wybranych gmin wiejskich Krainy Kotliny Sandomierska pod kątem określenia rangi parków wiejskich w krajobrazie rolniczym.

Ocena struktury ekologicznej gmin pozwoli wyróżnić typy ekosystemów według ich stopnia naturalności, co umożliwi ustalenie stopnia przekształcenia krajobrazu gmin, a także określić rangę parków wiejskich w strukturze krajobrazu gmin wiejskich Kotliny Sandomierskiej.

METODYKA BADAŃ

Badania terenowe i kameralne wykonano dla 9 gmin wiejskich na obszarze Kotliny Sandomierskiej (tab. 1, ryc. 1) zlokalizowanych wzdłuż rzeki Wisły. Na terenie gmin znajdują się parki wiejskie dla których została już wykonana część analiz w aspekcie florystyczno-fitosocjologicznym. Parki wiejskie usytuowane są na siedliskach łąkowych (*Tilio-Carpinetum betuli* – łąka subkontynentalny) odmiany małopolskiej.



Ryc. 1. Lokalizacja gmin z wybranymi parkami wiejskimi na terenie Kotliny Sandomierskiej (obwódka zaznaczono badane gminy).

Fig. 1. Localization of rural communes with manor parks on Sandomierska Basin (researched rural communes were marked by rim)

Tabela 1. Wykaz parków i gmin wiejskich będących obiektami badań
Table 1. Researched rural communes with manor parks

Gmina wiejska Rural commune	Wieś/miasto Village/town	Wiek założenia parku Time of establishment	Powierzchnia całego obiektu, ha Surface of whole studied object, ha
Bolesław	Bolesław	XIX	2,3
Gręboszów	Borusowa	XIX	3,2
Grębów	Grębów	XIX	15,4
Olesno	Breń-Podborze	XVIII–XIX	17,0
	Olesno-Owczarnia	2 poł. XIX	3,2
Radłów	Radłów	XVII–XIX	9,6

Tabela. 1. cd.
Table 1. cont.

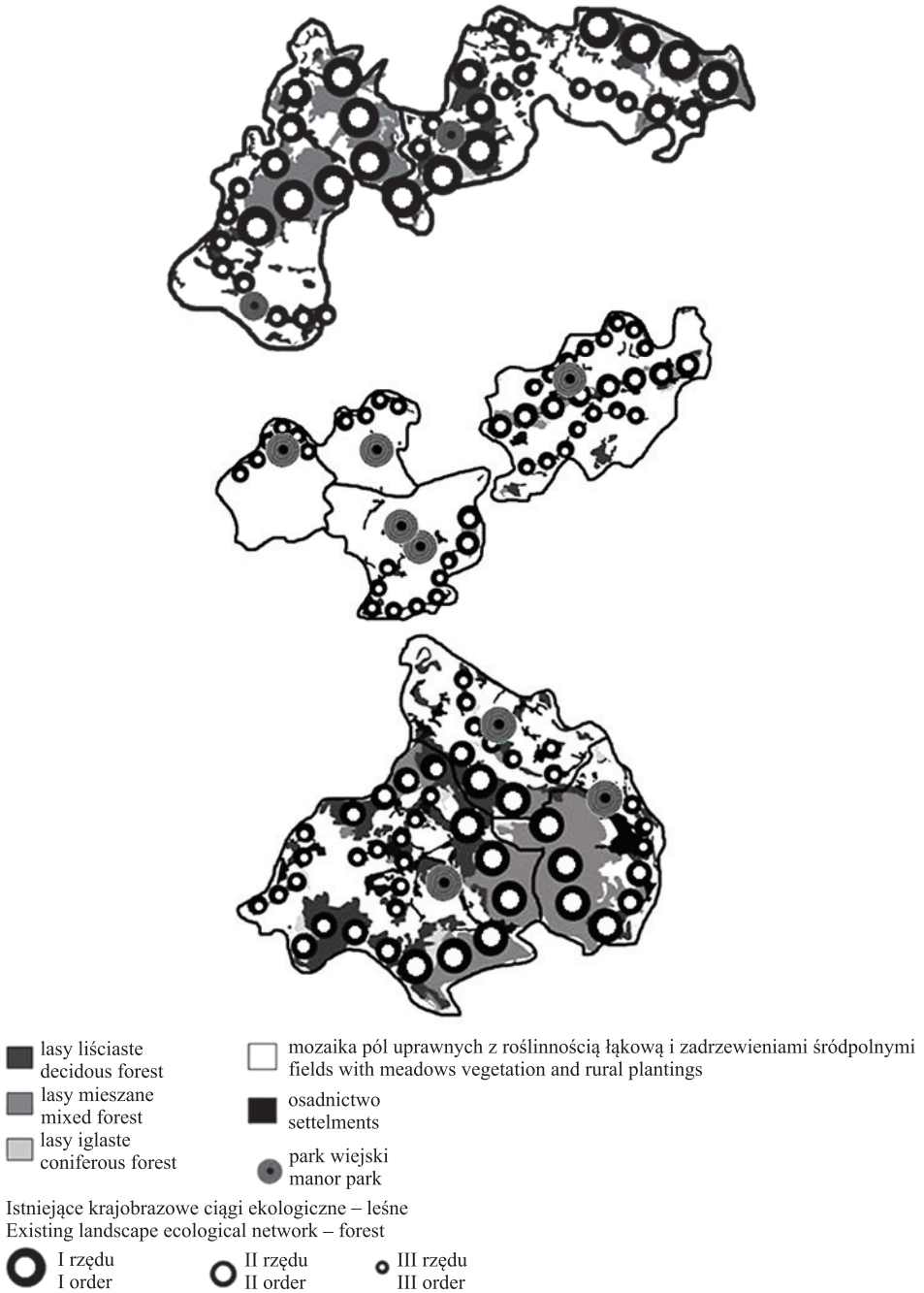
Gmina wiejska Rural commune	Wieś/miasto Village/town	Wiek założenia parku Time of establishment	Powierzchnia całego obiektu, ha Surface of whole studied object, ha
Stalowa Wola	Charzewice	XVIII–XIX	14,3
Szczucin	Szczucin	XVIII	25,0
Szczurowa	Strzelce Wielkie	XIX	3,5
Zbydniów	Zbydniów	XIX	3,6

Badania terenowe obejmują rozpoznanie w badanych gminach typów ekosystemów według ich stopnia naturalności, a także określenie struktury pokrycia. Do opracowania wyników badań wykorzystano program CORINE Land Cover 2006 (CLC) oraz badania terenowe. Zbiorowiska roślinne przyjęto za Matuszkiewiczem (2001). Skala graficzna opracowania to 1 : 10 000.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

Krajobraz badanych gmin wiejskich składa się z wielu ekosystemów o zróżnicowanym stopniu przekształceń antropogenicznych. Główne typy ekosystemów wyróżniono na podstawie mapy pokrycia terenu przy zastosowaniu programu CORINE Land Cover 2006 (CLC), a także badań terenowych (ryc. 2). Analizowane gminy charakteryzują się zróżnicowaną strukturą ekologiczną krajobrazu, co ma wpływ na formułowanie zróżnicowanych wskazań dotyczących wzmocnienia istniejących ciągów ekologicznych, a także utworzenia nowych korytarzy ekologicznych na tych obszarach. Rozpoznane zbiorowiska roślinne należą do ekosystemów leśnych, wodnych, łąkowych, murawowych, a także synantropijnych. Wyróżniono zbiorowiska leśne, tj. kontynentalny bór mieszany (*Quercus-roboris-Pinetum*), subatlantycki bór sosnowy świeży (*Leucobryo-Pinetum*), grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*). W krajobrazie dolin rzecznych występują głównie wikliny nadrzeczne (*Salicetum triandro-viminalis*), łągi wierzbowo-topolowe (*Salici-Populetum*), roślinność wodna i szuwarowa oraz łąki wilgotne reprezentowane przez zbiorowiska jednokośnych i nienawożonych łąk trzęślicowych ze związku *Molinion*. Na glebach świeżych dominuje roślinność trawiasta reprezentowana przez łąki łąkowe *Molinio-Arrhenatheretea*. Na obszarach zantropogenizowanych, przez wśród których przeważają wsie i mniejsze miasta, występuje roślinność ruderalna, reprezentowana głównie przez zespół bylicy i wrotczyca pospolitego (*Artemisio-Tanacetum vulgaris*).

W celu określenia rangi parków w krajobrazie rolniczym przeprowadzono analizę struktury ekologicznej gmin wiejskich na terenie Krainy Kotliny Sandomierska. W badanych gminach wyróżniono główne krajobrazowe ciągi ekologiczne II i III rzędu o charakterze leśnym (ryc. 2). Większość parków wiejskich zlokalizowana jest w sąsiedztwie głównych korytarzy ekologicznych – stanowią one ostoje przyrodnicze o dużej wartości florystyczno-fitosocjologicznej. Badania parków wiejskich w aspekcie florystyczno-



Ryc. 2. Analiza struktury ekologicznej krajobrazu wybranych gmin wiejskich Krainy Kotliny Sandomierskiej

Fig. 2. Analysis of landscape ecological structure selected rural communes in Sandomierska Basin

-fitosocjologicznym były prowadzone m.in. przez Fornal-Pieniak [2007], Fornal-Pieniak i Wysockiego [2007, 2009a, b, c, d] oraz Fornal-Pieniak i Ollika (2013). Parki te należy włączyć w system przyrodniczy gmin.

Struktura krajobrazu badanych gmin jest zróżnicowana i charakteryzuje się przestrzenną nieciągłością. Taki sam wniosek sformułowała Żarska [2006] po przeprowadzeniu szeregu analiz struktury krajobrazu innych polskich gmin o charakterze rolniczym. Zbiorowiska o charakterze naturalnym są najistotniejszymi elementami w strukturze ekologicznej gmin wiejskich [Żarska 2006, 2012]. Wskazane jest wprowadzanie zalesień w kontekście wzmocnienia istniejących korytarzy ekologicznych [Liro i Szacki 1993, Żarska 2006], do których mogą być włączone ostoje przyrodnicze jakimi są parki wiejskie [Fornal-Pieniak i Ollik 2013]. Planowane są badania szczegółowe, w ramach których zostaną wykonane analizy struktury krajobrazu najbliższego sąsiedztwa parków wiejskich. Ten etap badań umożliwi wyróżnienie niższych rzędów korytarzy ekologicznych uwzględniających także parki wiejskie.

WNIOSKI

- Badane gminy wiejskie charakteryzują się zróżnicowanymi typami ekosystemów. Dominują ekosystemy o charakterze półnaturalnym i synantropijnym, co jest uwarunkowane działalnością człowieka.
- Na terenie gminy dominują korytarze ekologiczne o charakterze leśnym, co wynika ze struktury pokrycia terenów badanych obszarów.
- Parki wiejskie, które znajdują się w sąsiedztwie głównych ciągów ekologicznych, powinny być do nich włączone poprzez właściwe kształtowanie krajobrazu gmin.

PIŚMIENNICTWO

- Chmielewski, T.J. (2012). Systemy krajobrazowe: struktura, funkcjonowanie, planowanie. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 408.
- Fornal-Pieniak, B. (2007). Szata roślinna parków wiejskich Kotliny Sandomierskiej. [W:] Doktorant a rozwój nauk rolniczych. Wielokierunkowość badań w rolnictwie. T. I Zesz. Nauk. AR w Krakowie, 444, Sesja Nauk, 93, t. I, 223–231.
- Fornal-Pieniak, B., Ollik, M. (2013). Diversity of flora in the undergrowth of park afforestations, rural plantings and oak-hornbeam forests. *Folia Forestalia Polonica, series A*, 55(3), 132–136.
- Fornal-Pieniak, B., Wysocki, Cz. (2007). Country parks as 'green islands' in agricultural landscape. *Ann. Warsaw Univ. of Life Sci. – SGGW, Horticult. Landsc. Architect.*, 28, 179–188.
- Fornal-Pieniak, B., Wysocki, Cz. (2009a). Diversity of ancient forest plant species in country parks. *Ann. Warsaw Univ. of Life Sci. – SGGW, Horticult. Landsc. Architect.*, 30, 201–205.
- Fornal-Pieniak, B., Wysocki, Cz. (2009b). Zróżnicowanie florystyczno-fitosocjologiczne warstwy ziół parków wiejskich Krainy Kotliny Sandomierska. *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus*, 8(1–2), 3–12.
- Fornal-Pieniak, B., Wysocki, Cz. (2009c). Przekształcenia szaty roślinnej parków wiejskich w Kotlinie Sandomierskiej. *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus*, 8(1–2), 27–34.
- Fornal-Pieniak, B., Wysocki, Cz. (2009d) Typy parków wiejskich w krajobrazie rolniczym na przykładzie Krainy Kotliny Sandomierska. *Woda Środ. Obsz. Wiej.*, 9, 2(26), 51–57.

- Liro, A., Szacki, J. (1993). Korytarz ekologiczny – przykład problematyki. *Człowiek i Środowisko*, 17(4), 299–312.
- Matuszkiewicz, W. (2001). Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Żarska, B. (2006). Modele ekologiczno-przestrzenne i zasady kształtowania krajobrazu gmin wiejskich. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Żarska, B. (2012). Ochrona krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

ECOLOGICAL STRUCTURE ASSESSMENT OF SELECTED RURAL COMMUNES IN SANDOMIERSKA BASIN TO DETERMINE THE ROLE OF MANOR PARKS IN AGRICULTURAL LANDSCAPE

Abstract: The purpose of the work is to assess the ecological structure of selected rural communities Sandomierz Basin to determine the role of manor parks in the agricultural landscape. The study was conducted within nine rural communities located along the Vistula river. Field studies include the identification of ecosystem types according to their degree of naturalness in the surveyed communities and to determine the structure of the coverage in the surveyed municipalities. To develop a program of research results were used Corine Land Cover 2006 (CLC), as well as field research II and III orders of ecological networks were dominated on studied areas. Ecological corridors are mostly represented by valley and forests.

Key words: ecological structure, rural commune, manor park

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 3.09.2015

Do cytowań – For citation: Fornal-Pieniak, B., Łowicki D. (2015). Ocena struktury ekologicznej wybranych gmin wiejskich Kotliny Sandomierskiej w celu określenia rangi parków w krajobrazie rolniczym. *Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus*, 14(3), 3–8.