

Beata Fornal-Pieniak, Czesław Wysocki

Różnorodność gatunkowa drzew w krajobrazie rolniczym na przykładzie parków wiejskich krainy Kotliny Sandomierska

Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum 9/1, 29-36

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

RÓŻNORODNOŚĆ GATUNKOWA DRZEW W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM NA PRZYKŁADZIE PARKÓW WIEJSKICH KRAINY KOTLINA SANDOMIERSKA

Beata Fornal-Pieniak, Czesław Wysocki

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Streszczenie. Drzewa stanowią istotny element w krajobrazie rolniczym. Celem artykułu jest określenie różnorodności gatunkowej drzew w krajobrazie rolniczym na przykładzie parków wiejskich Kotliny Sandomierskiej. Badane parki podzielono na obiekty niepielęgnowane i pielęgnowane. W 51 parkach wiejskich wykonano 101 zdjęć fitosocjologicznych. Liczba gatunków drzew jest zróżnicowana w poszczególnych typach parków. Dominują gatunki rodzime, zgodne z siedliskiem łąkowym.

Słowa kluczowe: gatunki drzew, warstwa drzew, parki wiejskie, Kotlina Sandomierska

WSTĘP

Różnorodność gatunkowa drzew zależy od warunków przyrodniczych, historycznych, jak i polityczno-gospodarczych danego regionu. Liczne badania wykazały, iż drzewa są istotnym elementem w krajobrazie rolniczym. Rosną jako solitery lub stanowią podstawowy komponent parków lub lasów. W Polsce parki wiejskie bardzo często nie mają zaktualizowanych inwentaryzacji składu gatunkowego roślin. Brak danych na temat różnorodności gatunkowej może stanowić barierę we właściwym kształtowaniu krajobrazu rolniczego. Celem artykułu jest określenie różnorodności gatunkowej drzew w krajobrazie rolniczym na przykładzie parków wiejskich Kotliny Sandomierskiej.

Adres do korespondencji – Corresponding author: Beata Fornal-Pieniak, Katedra Ochrony Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, 02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159, Poland e-mail: fornalb@op.pl

METODYKA PRACY

W Kotlinie Sandomierskiej znajduje się 166 parków wiejskich w stylu krajobrazowym, wpisanych do rejestru zabytków (dane na podstawie ewidencji zabytków). Parki te zróżnicowane są ze względu na wielkość powierzchni, warunki siedliskowe oraz stan utrzymania. Powierzchnia ich wynosi od 0,37 ha do 33,0 ha. Wybrano 51 parków wiejskich w stylu krajobrazowym (XVIII i XIX w.) o powierzchni minimalnej 2 ha. Obiekty te położone są na siedliskach grądów (*Tilio-Carpinetum*) odmiany małopolskiej w Kotlinie Sandomierskiej. Założenia dworsko-parkowe wpisane są również do rejestru zabytków. Badania terenowe przeprowadzono w parkach wiejskich na powierzchniach zadrzewionych niepielęgowanych oraz o niewielkiej intensywności pielęgnacji. Wykonano 101 zdjęć fitosocjologicznych wg metody Braun-Blanqueta [1951] w latach 2004–2005 na powierzchni 500 m². Określono udział gatunków drzew wg klasyfikacji historyczno-geograficznej gatunków roślin [Jackowiak 1990, Chmiel 1993, Matuszkiewicz 2001]. Na podstawie analiz przestrzennych podjęto próbę określenia różnic w pokryciu powierzchni całkowicie zadrzewionych w różnych typach parków. W tym celu wykorzystano materiały kartograficzne: plany katastralne w skali 1 : 2 880 z lat 1849–1896 i zdjęcia lotnicze w skali 1 : 26 000 z lat 2002–2004. Powierzchnie zadrzewione obliczono za pomocą planimetra.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

W parkach wiejskich Kotliny Sandomierskiej wyróżniono 20 gatunków drzew (tab. 1). W obiektach pielęgnowanych tego regionu liczba gatunków drzew jest większa (20) niż w obiektach niepielęgnowanych (16) – tabela 1.

Tabela. 1. Gatunki drzew w parkach wiejskich Kotliny Sandomierskiej
Table 1. Tree plant species in country parks of Sandomierska Basin

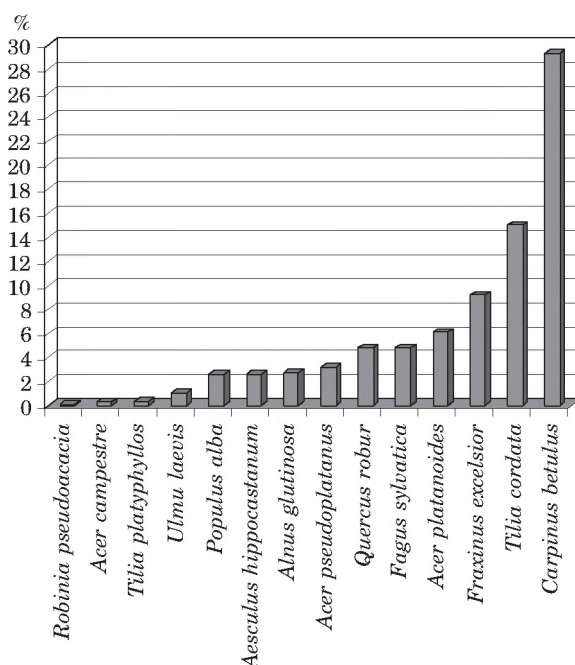
Nazwa łacińska Latin name	Nazwa polska Polish name	Parki niepielęgnowane Parks without antropic pressure	Parki pielęgnowane Parks with antropic pressure
1	2	3	4
<i>Acer campestre</i>	klon polny	■	■
<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	■	■
<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	■	■
<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny	■	■
<i>Alnus glutinosa</i>	olsza czarna	■	■
<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata		■
<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	■	■
<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita		■
<i>Fagus sylvatica</i>	buk zwyczajny	■	■
<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	■	■
<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski		■

cd. tabeli 1 – cont. Table 1

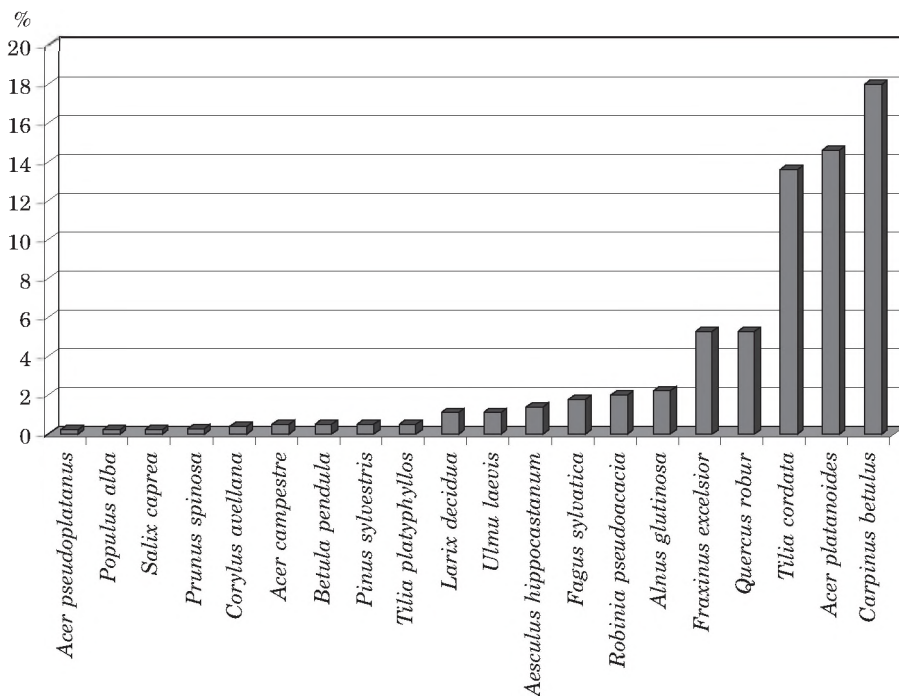
1	2	3	4
<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna		■
<i>Populus alba</i>	topola biała	■	■
<i>Prunus spinosa</i>	śliwa tamina		■
<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	■	■
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia pseudoakacja	■	■
<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa		■
<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	■	■
<i>Tilia platyphyllos</i>	lipa szerokolistna	■	■
<i>Ulmus laevis</i>	wiąz szypułkowy	■	■

■ gatunek drzewa występujący w danym typie parków wiejskich – tree specie soccurring in country parks

Drzewa typowe dla siedliska gąrowskiego (*Tilio-Carpinetum*), np. grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) występują zarówno w parkach niepielęgowanych (rys. 1), jak i pielęgowanych (rys. 2). Grab pospolity ma największy udział w warstwie drzewostanu parków niepielęgowanych, tj. 29,3%. W parkach pielęgowanych pokrycie grabu pospolitego jest natomiast mniejsze i wynosi 18%.



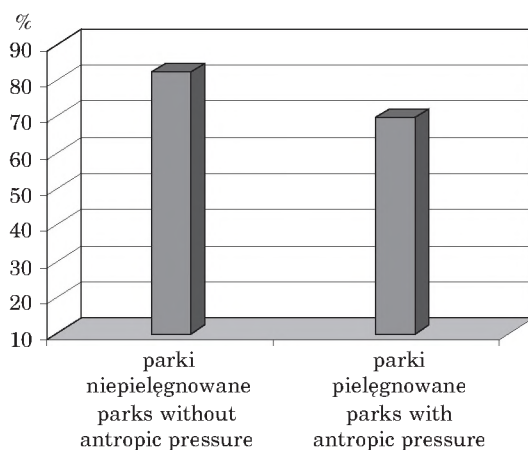
Rys. 1. Średnie pokrycie drzew w warstwie A w parkach niepielęgowanych
Fig. 1. Mean cover of trees in A layer in parks without anthropic pressure



Rys. 2. Średnie pokrycie drzew w warstwie A w parkach pielęgnowanych
 Fig. 2. Mean cover of trees in A layer in parks with anthropic pressure

Według badań Sikorskiego [2002] lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), klon jawor (*Acer platanoides*), klon górski (*Ulmus glabra*) i czerecha pospolita (*Padus avium*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) są gatunkami o największej częstotliwości w warstwie drzewostanu parków wiejskich Podkrainy Zachodniomazurskiej. W Kotlinie Sandomierskiej średnie pokrycie drzew w warstwie drzewostanu parków wiejskich jest większe w parkach niepielęgnowanych o 12,5% niż w pielęgnowanych (rys. 3). Pokrycie roślin w warstwie drzew jest mniejsze o 9% w parkach Podkrainy Zachodniomazurskiej niż w obiektach Kotliny Sandomierskiej. W drzewostanie parków wiejskich Kotliny Sandomierskiej dominują gatunki rodzime, zgodne z siedliskiem łąkowym (65%), tj. grab pospolity (*Carpinus betulus*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). Gatunki obce mają 35% udział w warstwie A parków, np. kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*), modrzew europejski (*Larix decidua*), robinia pseudoakacja (*Robinia pseudoacacia*), wierzba iwa (*Salix caprea*).

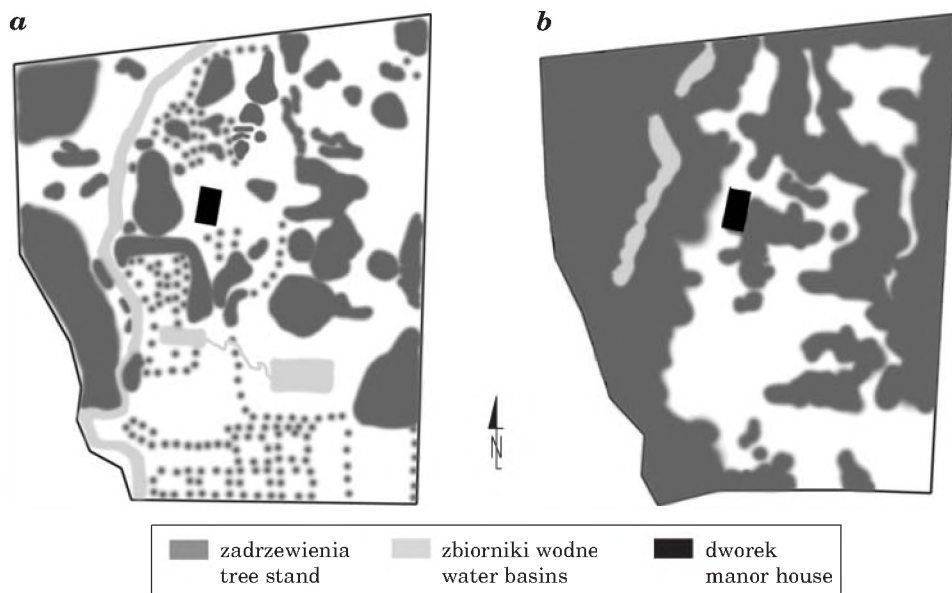
Parki są obiektami, które ukształtowano w sposób planowy, wg projektów. Liczba sadzonych gatunków drzew i krzewów nie jest znana, ale wiadomo, iż wiele z nich było gatunkami obcymi, które wprowadzili właściciele obiektów [Białobok 1966, Drzał i Leszczyński 1974, Fijałkowski i Kseniak 1982, Piórecki 1982, 1989, 1992, 1995, 1996, Król 2002]. W badanych parkach zaobserwowano gatunki drzew, które nie są zgodne z siedliskiem łąkowym, np. sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*),



Rys. 3. Porównanie pokrycia drzew w warstwie A w parkach wiejskich

Fig. 3. Compared tree stand cover in A layer in country parks

wierzba iwa (*Salix caprea*), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*). Otrzymane wyniki badań dowodzą, iż do rozsiewania nasion drzew i krzewów zawleczonych z obszarów przyległych do założeń dworsko-parkowych mogły także przyczynić się zwierzęta.



Rys. 4. Porównanie powierzchni zadrzewionej w parku wiejskim Zawada: a – powierzchnia zadrzewiona wg planu katastralnego z XIX w., b – powierzchnia zadrzewiona wg zdjęcia lotniczego z XXI w.

Fig. 4. Compared tree stand areas in Zawada country park; a – tree stand area in XIX century (cadastral plan), b – tree stand area in XXI century (aerial photo)

W aspekcie przestrzennym przeprowadzono analizy dotyczące powierzchni zajmowanej przez zadrzewienia parków wiejskich obiektów niepielęgowanych i pielęgowanych. Porównano pokrycie zadrzewień wg planów katastralnych z XIX w. z powierzchnią zadrzewień z XXI w. na podstawie zdjęć lotniczych (rys. 4 – przykład). Wyniki badań wykazały, iż we wszystkich parkach wiejskich zadrzewienia zajmują obecnie znacznie większą powierzchnię niż w XIX w., bez względu na to czy obiekt był pielęgnowany czy nie. Różnice w pokryciu zadrzewień w parkach wynoszą od 24,3% do 314% (tabela 2).

Tabela 2. Porównanie powierzchni zadrzewionych w wybranych parkach wiejskich Kotliny Sandomierskiej

Table 2. Compared tree stand areas on selected country parks of Sandomierska Basin

Nazwa założenia dworsko-parkowego Name of country parks	Powierzchnia zadrzewienia wg planów katastralnych z XIX w. (w ha) Tree stand area in XIX c (ha) based on cadastral plan	Obecna powierzchnia zadrzewienia wg zdjęcia lotniczego z XXI w. (ha) Tree stand area in XXI c (ha) based on aerial photo	Różnica w pokryciu powierzchni zadrzewionej (%) Differences in tree stand cover (%)
Huta Komorowska	1,28	2	54
Medyka	3,58	4,45	24,3
Rudna Wielka	2,19	2,8	27,8
Wysocko	2,68	3,49	30
Zawada	3,60	4,42	22,7
Przewrotne	2,19	3,18	45,2
Grębów	1,35	2,73	100
Chorzelów	2,5	3,7	48
Parkosz	1,2	2,2	83
Zbydniów	0,7	2,9	314
Pawłosiów	1,3	3,8	192
Słocina	1,7	3,51	106
Przewrotne	2,19	3,18	45,2

W drugiej połowie XX w. zaszły ogromne zmiany we florze, jak i w układach przestrzennych parków. Zaobserwowano to m.in w założeniu dworsko-parkowym w Grębowie. Na katastrofalne zmiany w założeniach dworsko-parkowych miały wpływ reforma rolna oraz działalność Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa i bezprawne zniszczenie resztek tego, co jeszcze pozostało. Założenie dworsko-parkowe w Pełkini zachowano w okresie powojennym, ponieważ uznano je za rezerwat przyrody. Nie wykonywano tu przez wiele lat prac pielęgnacyjnych w drzewostanie z wyjątkiem koszenia łąk i polan [Piórecki 1995].

WNIOSKI

1. Pielęgnacja, jak i jej brak ma wpływ na pokrycie drzew w warstwie drzewostanu.
2. Dowodem na mało przekształcone siedlisko parków wiejskich jest znaczny udział gatunków rodzimych typowych dla lasów grądowych.
3. Powierzchnia badanych zadrzewień zwiększyła się we wszystkich obiektach od XVIII–XIX w., pomimo licznych zniszczeń szaty roślinnej w okresie wojennym.

PIŚMIENNICTWO

- Białobok S., 1966. Ochrona populacji rodzimych gatunków drzew. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 22 (5), 5–10.
- Braun-Blanquet J., 1951. *Pflanzensoziologie*, 2 Aufl., Springer Verlag, Wien.
- Chmiel J. 1993. Flora roślin naczyniowych wschodniej części Pojezierza Gnieźnieńskiego i jej antropogeniczne przeobrażenia w wieku XIX i XX. Wyd. Sorsus. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM, Poznań
- Drzał M., Leszczyński S., 1974. Ochrona i zagospodarowanie parków wiejskich w Polsce. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 30(5), 60–72.
- Fijałkowski D., Kseniak M., 1982. Parki wiejskie Lubelszczyzny. Stan, ochrona i rewitalizacja biocenotyczna. PWN Warszawa
- Jackowiak B. 1990. Antropogeniczne przemiany flory naczyniowych Poznania. Wyd. UAM, Poznań.
- Król S., 2002. Problemy synantropizacji lasów a penetracja antropofitów dendroflory. *Sylvan* 1, 75–90.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. *Pol. Bot. Stud., Guidebook* 15, 1–303.
- Piórecki J., 1982. Występowanie i rozmieszczenie drzew obcego pochodzenia w ogrodach zabytkowych w Polsce południowo-wschodniej. *Rocz. Przem. Przemysł* 3, 25–35.
- Piórecki J., 1989. Zabytkowe ogrody i parki województwa przemyskiego. KAW Rzeszów.
- Piórecki J., 1992. Ogrody zabytkowe w widłach Sanu i Wisły w województwie tarnobrzskim. *Arboretum Bolestraszyce* 1, 145–185.
- Piórecki J., 1995. Zapiski z dziejów ogrodów małopolskich. Ogrody w Krasiczynie, Pelkniach, Zarzeczcu i Łąncucie (część pierwsza). *Arboretum Bolestraszyce* 3, 25–35.
- Piórecki J., 1996. Zabytkowe ogrody i parki województwa rzeszowskiego. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszycach.
- Sikorski P. 2002. Przekształcenia szaty roślinnej na przykładzie Podkrajny Zachodniomazurskiej. Praca doktorska. Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW (maszynopis).

TREE SPECIES DIVERSITY IN AGRICULTURAL LANDSCAPE ON EXAMPLE OF COUNTRY PARKS IN SANDOMIERSKA BASIN

Abstract: Trees are very important elements in agricultural landscape in Poland. Tree stand is one of the most important element of parks. The main purpose of the article was characteristic of tree stand diversity in country parks on example of Sandomierska Basin. Researched objects were divided on two types: parks without antropic pressure and with antropic pressure. It was made 101 phytosociological records in 51 country parks. Number of plant species are diversified in parks without antropic pressure and with antropic pressure. Typical plant species for oak-hornbeam site have got the highest percentage cover in tree stand.

Key words: tree species, tree stand, diversity, country park, Sandomierska Basin

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 19.01.2010