



Bruszevska K., 2013, *Tereny rolne w polskich miastach jako potencjal do ksztaltowania zielonej infrastruktury*. T. XXXVI, 15-22.

# Tereny rolne w polskich miastach jako potencjal do ksztaltowania zielonej infrastruktury

## Agriculture areas within Polish cities as potential to shape green infrastructure

Katarzyna Bruszevska

Szkoła Glówna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu  
ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa, katarzyna\_bruszevska@sggw.pl

**Abstract:** The aim of this article is to determine the possibility of using agricultural areas in Polish cities to shape green infrastructure. The background to the discussion are opinions expressed in the literature showing importance of agricultural areas in the shaping urban green structures. The potential of agricultural areas is recognized, it is pointed the need for their protection and stressed the need for development of green infrastructure on the basis of their resource. The subject of the study were records of spatial policy of exanimated Polish cities (capitals of voivodeship) relating to maintenance or/and transforming agricultural areas. The results of the analysis showed that resources, location and identified function of agricultural areas give strong basis to use them in shaping green infrastructure. The dominant tendency is to change destination of agricultural areas into mainly residential, services or recreational areas. At the same time there was identified common awareness of the importance of agricultural areas for the development of ecological networks (natural systems) in cities.

**Słowa kluczowe:** tereny rolne, sieci ekologiczne, tereny zieleni, rolnictwo miejskie, ogrody dzialkowe

**Key words:** agricultural lands, ecological networks, green areas, urban agriculture, allotment gardens

## Wprowadzenie

Pojęcie zielonej infrastruktury pojawia się coraz częściej zarówno w zagranicznych, jak i polskich publikacjach (wśród polskich autorów np. Giedych et al. 2012, Gołab-Korzeniowska 2011, Kowalski 2010, Szulczewska 2006). Jednak z perspektywy wdrażania zielonej infrastruktury zasadnicze znaczenie mieć będą rekomendacje zawarte w oficjalnych dokumentach Unii Europejskiej (Komisja Europejska 2013).

W literaturze przedmiotu pojawiają się różne definicje zielonej infrastruktury (np. Benedict McMahon 2002, European Environment Agency 2011, Askew 2013). Na ich podstawie można wnioskować, że tereny rolne stanowiąc mogą istotny element zielonej infrastruktury. Biorąc pod uwagę rosnącą popularność koncepcji zielonej infrastruktury należy się spodziewać jej wprowadzenia także do polskich miast. W tym kontekście, celem artykułu jest ustalenie zasobu terenów rolnych w największych miastach polskich i określenie możliwości oraz perspektyw ich włączenia w system zielonej infrastruktury polskich miast. Dodatkową szansę na zmianę podejścia do terenów rolnych w miastach daje idea



rolnictwa miejskiego (urban agriculture) (Smit et al. 2001). Zgodnie z tą koncepcją, rolnictwo miejskie rozpatrywane jest nie jako relikwiny wiejskiej przeszłości terenów miejskich, ale wyraz zmieniających się potrzeb mieszkańców miast.

### **Koncepcja zielonej infrastruktury**

Termin zielona infrastruktura jest polskim tłumaczeniem angielskiego pojęcia green infrastructure. Spotykana jest też wersja green structure, zwłaszcza w starszych publikacjach (np. Szulczewska 2006). Termin zielona infrastruktura jest pojęciem stosunkowo nowym. Benedict i McMahon (2002) wskazują jednak, że koncepcja ma swoje korzenie w idei łączenia parków i terenów zieleni dla korzyści społecznych, oraz idei łączenia i ochrony naturalnych terenów w celu ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania zjawisku fragmentacji krajobrazu.

Trudno o przytoczenie jednej kompleksowej definicji zielonej infrastruktury. Niektóre z nich wskazują na tereny tworzące zieloną infrastrukturę i/lub na różnorodne funkcje, jakie powinna pełnić. W kontekście wdrażania idei istotne może być coraz częściej pojawiające się, również w polskich publikacjach, przekonanie, że zielona infrastruktura to strategicznie zaplanowana sieć, czy też narzędzie polityki przestrzennej (np. Kowalski 2010), albo cel strategiczny urbanistyki (Jeleński 2010). Najnowszy komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (2013) zawiera obszerną definicję zielonej infrastruktury. W definicjach zielonej infrastruktury powtarzają się jej pewne cechy charakterystyczne, a mianowicie: wielofunkcyjność poszczególnych elementów i całej struktury oraz jej przestrzenna spójność (powiązania między elementami zielonej infrastruktury).

### **Tereny rolne jako element zielonej infrastruktury**

Zależnie od sposobu definiowania zielonej infrastruktury i przestrzennej skali odniesienia, identyfikowane są różne elementy (obszary) ją budujące. European Environment Agency (2011) podaje trzystopniowy podział elementów. Najniższa w hierarchii jest skala lokalna - najbliższe sąsiedztwo, albo teren wsi (np. drzewa uliczne, zielone dachy, zielone mosty, zieleńce, prywatne ogrody, ogrody działkowe, place miejskie, cmentarze i inne). Kolejny poziom miasta/okręgu reprezentowany jest przez np.: parki miejskie/leśne/wiejskie, jeziora, rzeki, tereny rolne, większe tereny rekreacyjne, lasy, place miejskie i inne tereny zieleni w mieście. Najwyżej położony w hierarchii jest poziom regionalny i krajowy (np. parki regionalne/narodowe, otwarte przestrzenie terenów rolnych, drogi i torowiska, rzeki, kanały, zbiorniki wodne, tereny nabrzeżne, inne).

Benedict i McMahon (2002) uwzględniają w definiowaniu zielonej infrastruktury podział jej elementów na centra („hubs”) i połączenia pomiędzy nimi („links”). Jest to podejście typowe dla koncepcji sieci ekologicznej. Centrami są: rezerваты, parki narodowe, parki komunalne i obszary naturalne, prywatne tereny takie jak farmy i lasy, tereny będące własnością państwową jak lasy; a połączeniami: korytarze ekologiczne, zielone aleje, zielone pierścienie.

Askew (2013) wymienia liczne elementy tworzące zieloną infrastrukturę: parki i ogrody; naturalne i półnaturalne tereny zielone w mieście (np. lasy, zarośla, łąki, tereny podmokłe, nieużytki, wody); korytarze ekologiczne; tereny sportowe; tereny stanowiące udogodnienie (np. ogrody przydomowe, nieformalne tereny rekreacyjne, tereny zieleni osiedlowej); tereny dla dzieci i młodzieży (np. place zabaw, skateparki, przygodowe place zabaw); tereny produkcji żywności (np. ogrody działkowe, farmy miejskie, ogrody komunalne); cmentarze; tereny podmiejskie; tereny miejskie (np. place targowe, tereny dla pieszych – bulwary, promenady); zielone dachy i ściany.



Jak widać z przytoczonych wyżej przykładów, tereny rolne stanowią element zielonej infrastruktury, który zawiera się we wszystkich wymienianych zbiorach.

Tereny rolne pełnią szereg ważnych funkcji w systemie miejskim, w tym m.in.:

- funkcje przyrodnicze (np. Szulczewska, Kaliszuk 2005),
- funkcje kulturowe i związane z życiem mieszkańców miast (np. Giecewicz 2005),
- funkcje strukturotwórcze (np. Degórska 2004),
- funkcje produkcyjne (żywielskie) (np. Degórska 2004).

Funkcje te można bezpośrednio odnieść do funkcji pełnionych przez zieloną infrastrukturę, a zwłaszcza funkcji dostarczania usług ekosystemowych (usługi produkcyjne, regulujące, kulturowe) i wspomagania rozwoju „zielonej” ekonomii oraz zrównoważonego gospodarowania przestrzenią i wodami (European Commission 2012).

## **Materiały i metody**

Wszystkie analizy, prowadzące do ustalenia zasobu terenów rolnych w miastach i perspektyw ich ewentualnego włączenia w system zielonej infrastruktury, przeprowadzone zostały na podstawie obowiązujących studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (określanego dalej jako studium).

1. Stan zasobu terenów użytkowanych rolniczo w największych miastach polskich określono na podstawie danych liczbowych podanych w badanych studiach w części dotyczącej uwarunkowań. Ogrody działkowe, prawnie będące terenami rolnymi (ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych) wyróżniono jako szczególną kategorię terenów rolnych. Użytki rolne i ogrody działkowe analizowane były oddzielnie. Analiza kartograficzna dostarczyła informacji o lokalizacji terenów rolnych w strukturze miasta.
2. Identyfikacja funkcji, jakie przypisywane są terenom rolnym w dokumentach studiów, była przedmiotem oddzielnej analizy. Ustalono, jakie funkcje, poza produkcyjnymi, przypisywane są terenom rolnym i które z nich pokrywają się z funkcjami zielonej infrastruktury, wymienianymi w literaturze. Rozwinięciem analizy funkcji terenów rolnych było określenie, czy tereny rolne w mieście rozpatrywane są jako elementy sieci ekologicznej miasta. Kluczowe było tu sprawdzenie, czy dokumenty studiów stwarzają podwaliny do kształtowania terenów rolnych jako elementów sieci ekologicznej, które mogą także być w przyszłości uwzględnione jako elementy zielonej infrastruktury.
3. Przeanalizowano słabe strony i zagrożenia w funkcjonowaniu terenów rolnych, identyfikowane w studiach.
4. Ostatnim etapem było zbadanie ustaleń polityki przestrzennej względem terenów rolnych (część studium dotycząca kierunków). Analizowano część tekstową i załączniki graficzne. Podstawą do określenia zmian w przeznaczeniu terenów było porównanie rysunków obecnej struktury funkcjonalno-przestrzennej miast z rysunkami planowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej.

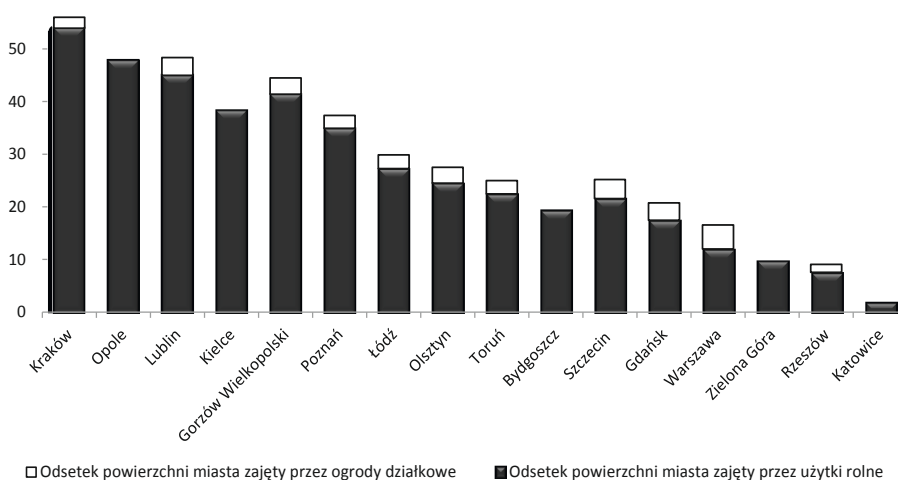
Badanie kierunków pozwoliło także na określenie, w jakim stopniu tereny rolne zostały włączone w strukturę sieci ekologicznych. Dzięki temu możliwa była ocena terenów rolnych w aspekcie ich włączania do zielonej infrastruktury miast.



## Możliwości włączenia terenów rolnych w systemy zielonej infrastruktury badanych miast

### Zasób terenów rolnych, ich funkcje i zagrożenia

Zestawienie powierzchni miasta, zajmowanej przez tereny rolne przedstawia ryc. 1. Tereny rolne stanowią na ogół około 1/4 powierzchni badanych miast. Nierzadko ich udział jest jeszcze większy, czego przykładem jest Kraków (powierzchnia samych użytków rolnych przekracza tu połowę powierzchni miasta).



Ryc.1. Odsetek terenów rolnych w miastach wojewódzkich (opracowanie własne).

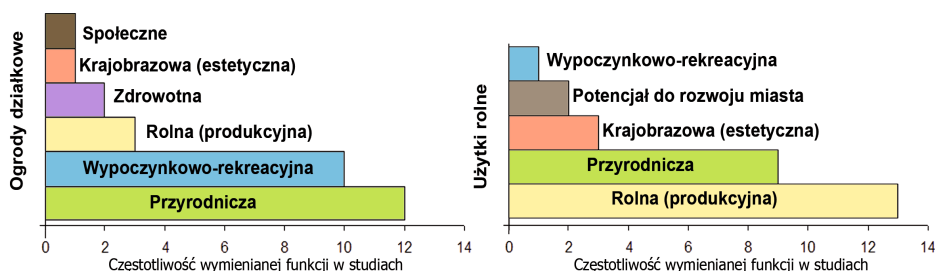
Fig 1. Percentage of agricultural areas in cities (own elaboration).

Na uwagę zasługuje lokalizacja terenów rolnych. Użytki rolne dominują przeważnie w obrzeżnych strefach miasta, ogrody działkowe obecne są nawet w ścisłych centrach. Ponadto wiele użytków rolnych oraz ogrodów działkowych tworzy duże, zwarte kompleksy terenów.

W dokumentach studiów, poza oczywistą funkcją produkcyjną (13 miast), identyfikowane są też inne funkcje terenów rolnych (ryc. 2), a mianowicie funkcja: przyrodnicza (9 miast w przypadku użytków rolnych lub 12 w przypadku ogrodów działkowych); wypoczynkowo-rekreacyjna (10 miast w przypadku ogrodów działkowych i 1 miasto w przypadku użytków rolnych); krajobrazowa (3 miasta w przypadku użytków rolnych i 1 miasto w przypadku ogrodów działkowych). Rzadziej wymieniane funkcje zaznaczono na wykresach na ryc. 2. Jednak w dwóch dokumentach studiów (dla Krakowa i Lublina) znaczenie terenów rolnych (lub ich części) rozpatrywane jest pod względem ich wartości ekonomicznych (jedna z wymienianych głównych funkcji – potencjał dla rozwoju miasta).

Duże znaczenie funkcji przyrodniczej terenów rolnych podkreśla też włączanie ich do elementów sieci ekologicznej. We wszystkich miastach, dla jakich uzyskano dane, tereny rolne (w tym ogrody działkowe) zaliczone zostały do terenów ważnych dla kształtowania sieci ekologicznej miasta. Niemal w każdym z badanych miast wyznaczono system ekologiczny, który obejmował różne kategorie terenów, w tym także tereny rolne (tab.1).

Tereny rolne w polskich miastach ...



Ryc.2. Funkcje terenów rolnych zidentyfikowane w studiach (opracowanie własne).

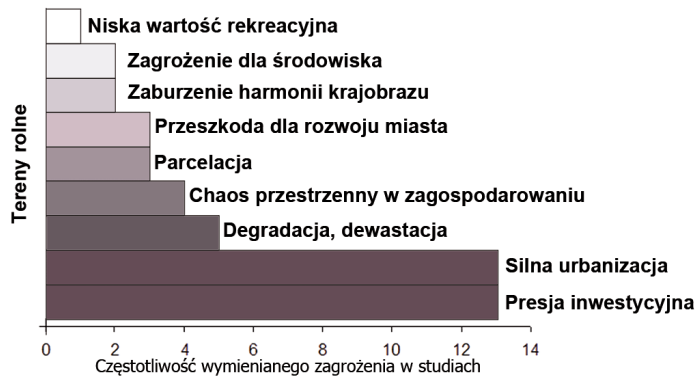
Fig 2. Functions of agricultural areas identified in spatial policies (own elaboration).

Tab.1. Tereny rolne jako element sieci ekologicznej (opracowanie własne).

Tab.1. Agricultural areas as elements of ecological network.

Miasto	Zaliczenie terenów rolnych jako elementu sieci ekologicznej		Nazwa systemu ekologicznego w mieście wg studium
	Użytki rolne	Ogrody działkowe	
Warszawa	X	X	System Przyrodniczy Miasta
Kraków	X	X	System Przyrodniczy Miasta
Łódź	X	X	System Przyrodniczy Miasta
Wrocław	Brak informacji	Brak informacji	System terenów zielonych i otwartych
Poznań	X	X	System klinowo-pierścieniowy zieleni miasta
Opole	X	X	Strefa zieleni i wód powierzchniowych
Białystok	X	X	System Przyrodniczy Miasta
Gdańsk	-	X	Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie
Szczecin	X	X	System Zieleni Miejskiej
Olsztyn	X	X	Miejski System Środowiska Naturalnego
Katowice	X	X	System obszarów przyrodniczo-krajobrazowych i rekreacyjnych
Rzeszów	X	X	System Przyrodniczy Miasta
Kielce	Brak informacji		
Bydgoszcz	X	X	Miejski System Zieleni (Ekologiczny)
Toruń	X	X	System Przyrodniczy Miasta (Miejski System Ekologiczny)
"Gorzów Wielkopolski"	Brak informacji		
Zielona Góra	X	X	Obszary przestrzeni zielonych
Lublin	X	X	System Ekologiczny Miasta

Analiza zagrożeń funkcjonowania terenów rolnych (ryc. 3) wykazała, że najczęściej (w 13 miastach) wymienia się zagrożenie w postaci intensywnej, niekontrolowanej zabudowy terenów rolnych oraz wystąpienie presji inwestycyjnej na tych terenach. Tereny rolne widziane są często jako element zaburzający harmonię krajobrazu, przyczynę dewastacji i degradacji przestrzeni, a także źródło chaosu przestrzennego.

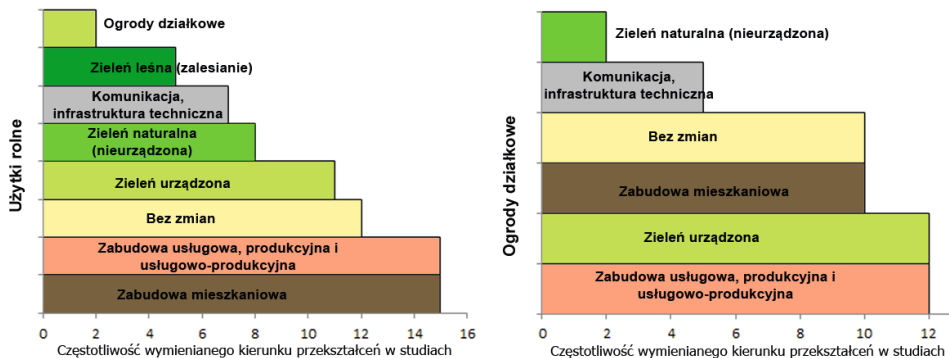


Ryc.3. Zagrożenia funkcjonowania terenów rolnych zidentyfikowane w studiach (opracowanie własne).  
Fig 3. Threats in functioning of agricultural areas identified in spatial policies (own elaboration).

## Przyszłość terenów rolnych w miastach

Na podstawie analizy zapisów polityki przestrzennej badanych studiów można wnioskować, że istniejące użytki rolne przekształcane będą głównie w zabudowę mieszkaniową, usługową, produkcyjną, usługowo-produkcyjną (ryc. 4). Ogrody działkowe najczęściej albo pozostają bez zmiany przeznaczenia, albo też proponowane jest ich przekształcenie w zieleni urządzonej (przykładem może tu być studium Warszawy).

Pomimo niepewnej przyszłości terenów rolnych w badanych miastach, dwa studia (dla Krakowa i Torunia) zakładają powstawanie nowych użytków rolnych. Sześć studiów (dla Krakowa, Poznania, Opola, Szczecina, Rzeszowa i Torunia) uwzględnia przeznaczanie obszarów miejskich pod nowe tereny ogrodów działkowych. W kilku miastach uwzględnia się także ochronę terenów rolnych ze względów przyrodniczych (np. Kraków – ochrona bioróżnorodności terenów rolnych, Olsztyn - zachowanie korytarzy ekologicznych w obrębie terenów ogrodów działkowych, Katowice – ochrona bioróżnorodności i elementów przyrodniczych, Szczecin – pozostawienie terenów rolnych tam, gdzie jest to uzasadnione względami ochrony krajobrazu lub przyrody, Lublin – utrzymanie części terenów rolnych ze względów ekologicznych). Powyższe przykłady dają szansę na świadome kształtowanie zielonej infrastruktury w tych miastach w oparciu o zasób terenów rolnych.



Ryc.4. Dominujące kierunki przekształceń terenów rolnych zidentyfikowane w studiach (opracowanie własne).  
Fig 4. The dominant directions of transformation of agricultural areas identified in spatial policies (own elaboration).





## **Dyskusja wyników**

Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują na istotne niebezpieczeństwo postrzegania terenów rolnych w mieście, głównie jako rezerwy przeznaczonej pod przyszłe obszary inwestycyjne miasta. Ostrzegala przed tym m.in. Giecwicz (2005). W literaturze pojawia się jednak pogląd, że tereny rolne w mieście powinny zostać objęte ochroną przed zbyt pochopnym ich zainwestowaniem (Krzyk, Tokarczuk 2012), czy zbyt ekspansywną urbanizacją (Mierzejewska 2008).

W polskich miastach sposób postrzegania terenów rolnych jest zupełnie inny, niż na zachodzie Europy, czy też w innych rejonach świata. Jedynie częściowo docenia się aspekty społeczne funkcjonowania terenów rolnych, ich rolę w budowaniu dziedzictwa kulturowego, a także ich znaczenie strukturotwórcze, w tym dla kształtowania zielonej infrastruktury miast. Nie ma to jednak wpływu na decyzje planistyczne. Wobec powyższego wydaje się, że dopóki tereny rolne nie będą rozpatrywane jako cenny element zielonej infrastruktury, nie będą mieć one szansy na pozostanie w strukturze miasta.

Ważnym aspektem są zmieniające się potrzeby mieszkańców miast, którzy coraz częściej chcą mieć czynny kontakt z uprawą ziemi w mieście. Stąd też w zachowaniu terenów rolnych w miastach, pomocna może się okazać zyskująca na znaczeniu koncepcja rolnictwa miejskiego (urban agriculture). Oddolne inicjatywy społeczeństwa, powstawanie ogrodów komunalnych czy farm miejskich wskazuje nie tyle na teoretyczne, co na praktyczne aspekty wspierania tego typu działalności w mieście. Rolnictwo miejskie, które pełni wiele funkcji przyrodniczych, gospodarczych, społecznych (a nie tylko produkcyjnych, jak w przypadku tradycyjnego rolnictwa) może być ważnym narzędziem wspierania zrównoważonego rozwoju miast (COST Action Urban Agriculture Europe Wiki, 2013).

## **Podsumowanie**

Wyniki analiz wskazują, że udział powierzchniowy terenów rolnych w miastach Polski jest bardzo duży. Możliwości kształtowania zielonej infrastruktury w oparciu o zasób terenów rolnych powoduje dostrzeganie ich pozaprodukcyjnych funkcji (przede wszystkim przyrodniczej, ale też wypoczynkowo-rekreacyjnej, krajobrazowej) oraz znaczenia w kształtowaniu sieci ekologicznych/zielonej infrastruktury. Dostrzeganie przyrodniczego znaczenia terenów rolnych nie przekłada się niestety na decyzje planistyczne zmierzające do ochrony i zachowania tych terenów.

Zidentyfikowano istotne zagrożenia dalszego funkcjonowania terenów rolnych w badanych miastach. W wielu studiach mówi się o presji inwestycyjnej, czy też silnej, chaotycznej urbanizacji. Studia te zakładają ponadto zmianę znacznych powierzchni terenów rolnych (zwłaszcza użytków rolnych) na zabudowę mieszkaniowo-usługową. Jedynie ogrody działkowe zdają się mieć inną przyszłość, gdyż znacznie częściej dąży się do ich zachowania/ochrony.

## **Literatura**

- Askew J., (eds) 2013. Green infrastructure in urban areas. Coventry: RICS. ([http://www.joinricsineurope.eu/uploads/files/GreenInfrastructureInformationPaper1stEdition\\_1.pdf](http://www.joinricsineurope.eu/uploads/files/GreenInfrastructureInformationPaper1stEdition_1.pdf)).
- Benedict M., McMahon E., 2002. Green infrastructure: Smart conservation for the 21st Century. Washington, D.C.: Sprawl Watch Clearinghouse.
- COST Action Urban Agriculture Europe Wiki 2013. Definition of Urban Agriculture. ([http://www.urbanagricultureeurope.la.rwth-aachen.de/mediawiki/index.php/Definition\\_of\\_Urban\\_Agriculture](http://www.urbanagricultureeurope.la.rwth-aachen.de/mediawiki/index.php/Definition_of_Urban_Agriculture)).

- Degórska B., 2004. Planowanie terenów otwartych w nowej przestrzeni miejskiej (na przykładzie strefy podmiejskiej Warszawy). (W:) Kistowski, M. (ed.). Studia ekologiczno-krajobrazowe w programowaniu rozwoju zrównoważonego. Przegląd polskich doświadczeń u progu integracji z Unią Europejską. Problemy Ekologii Krajobrazu T.13, Gdańsk, 141-148.
- European Commission – DG Environment News Alert Service 2012. In-depth Report: The multifunctionality of Green Infrastructure. Bristol: The European Commission's Directorate-General Environment.
- European Environment Agency 2011. Green infrastructure and territorial cohesion: The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems. Copenhagen: Publications Office of the European Union.
- Giecwicz J., 2005. Obszary rolne jako czynnik przyrodniczej rewitalizacji miasta. In: Gliński J., (ed.). Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych: tom 1. Lublin: Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie, 128-134.
- Giedych R., Szulczewska B., Maksymiuk G., 2012. Problemy zarządzania zieloną infrastrukturą miasta na przykładzie Warszawy. (W:) Chmielewski T. (ed.). Problemy Ekologii Krajobrazu T. 33: Zarządzanie Systemami Krajobrazowymi. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, 203-213.
- Gołąb-Korzeniowska M., 2011. Zielona infrastruktura Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego jako element strategicznej interwencji. Czasopismo Techniczne 1-A, Zeszyt 10, p. 127-134.
- Jeleński T., 2010. Urbanistyka i gospodarka przestrzenna. In: Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce. Kronenberg J. and Bergier T. (eds.). Kraków: Fundacja Sendzimira, 235-264.
- Komisja Europejska 2013. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów: Zielona infrastruktura – zwiększenie kapitału naturalnego Europy. Bruksela. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0249:FIN:PL: PDF>.)
- Kowalski P., 2010. Zielona infrastruktura w miejskiej przestrzeni publicznej. Czasopismo Techniczne 2A, Zeszyt 5. 247-253.
- Krzyk P., Tokarczuk T., 2012. Ekologiczno-krajobrazowe aspekty użytkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Będzinie. In: Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych:, VIII/2. Lublin: Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie, 38-49.
- Mell C., 2008. Green Infrastructure: concepts and planning. Forum E-journal, Volume 8 Issue 1, 69-80. (<http://research.ncl.ac.uk/forum/v8i1/green%20infrastructure.pdf>.)
- Smit J., Nasr J., Ratta A., 2001. Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities. The Urban Agriculture Network, Inc.
- Szulczewska B., 2006. Rozwój „zielonej infrastruktury” w polskich miastach w świetle rekomendacji Programu COST Action 11. Architektura Krajobrazu nr 3-4, 25-34.
- Szulczewska B., Kaliszuk E., 2005. Koncepcje systemu przyrodniczego miasta: geneza, ewolucja i znaczenie praktyczne. (W:) Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych – OL PAN. Lublin, 7-24.