

Wojciech Sroka, Karol Król, Renata Matysik-Pejas

Rolnictwo miejskie w światowym i polskim piśmiennictwie oraz w dokumentach planistycznych wybranych miast Polski*

Streszczenie: W krajach wysoko rozwiniętych tematyka rolnictwa na obszarach miejskich staje się coraz bardziej popularna. Główną przesłanką jej rozwoju jest ponowne odkrycie korzyści, jakie może dostarczać rolnictwo organizmom miejskim. Celem artykułu jest prezentacja koncepcji rolnictwa miejskiego, a także rozpoznanie społecznego zainteresowania tą problematyką. Ponadto dokonano w nim oceny znaczenia rolnictwa w dokumentach planistycznych i strategiach rozwoju wybranych miast polskich. Pobocznym zamierzeniem artykułu jest propagowanie wiedzy i badań dotyczących rolnictwa miejskiego. W opracowaniu wykorzystano metody bilingwistyczną, webometryczną oraz *desk research*. Badania wykazały, że globalnie problematyka rolnictwa w miastach zyskuje coraz większe zainteresowanie naukowców. Liczba artykułów naukowych wykazuje trend wzrostowy. Również w Polsce obserwuje się podobne tendencje, o czym świadczy rosnąca liczba polskojęzycznych tekstów naukowych poświęconych tej tematyce. Niemniej jednak badania są na wczesnym etapie rozwoju i często mają charakter fragmentaryczny (dotyczą tylko wybranych wątków). Polscy naukowcy także stosunkowo rzadko publikują własne badania (w temacie *urban agriculture*) w uznanych anglojęzycznych czasopismach naukowych. Badania pokazały też, że polscy użytkownicy Internetu (wykorzystując język polski) rzadko szukają informacji

Dr inż. Wojciech Sroka, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, Katedra Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: wojciech.sroka@urk.edu.pl, ORCID: 0000-0002-4255-3741.

Dr inż. Karol Król, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: k.krol@onet.com.pl, ORCID: 0000-0003-0534-8471.

Dr inż. Renata Matysik-Pejas, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: renata.matysik-pejas@urk.edu.pl, ORCID: 0000-0003-3485-0970.

* Badania będące podstawą niniejszego artykułu zrealizowano w ramach środków Narodowego Centrum Nauki, projekt nr: 2016/21/D/HS4/00264.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe.
[Creative Commons CC BY 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

na temat rolnictwa w mieście. Relatywnie niskie zainteresowanie polskiego społeczeństwa analizowaną tematyką przekłada się zaś na treść dokumentów planistycznych polskich miast. Rolnictwo, zarówno w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jak i w strategiach rozwoju miast, jest pomijane lub marginalizowane. Wprawdzie w analizowanych miastach (z wyjątkiem Warszawy i Krakowa) użytki rolne są objęte różnymi formami ochrony, ale nie przekłada się to na działania operacyjne. Tylko w przypadku jednego z omawianych miast, tj. Wrocławia, rolnictwu poświęcono w strategii rozwoju wiele miejsca, snując wizję miasta ogrodu, gdzie użytki rolne i zieleń miejska stanowią istotny element przestrzeni.

Słowa kluczowe: rolnictwo miejskie, bibliometria, webometria, zainteresowanie społeczne.

1. Wprowadzenie

W ostatnich latach w krajach wysoko rozwiniętych, w środowiskach miejskich obserwuje się „odrodzenie” tematyki rolnictwa (Piorek i in. 2018; Lohrberg i in. 2016). Powrót do pomysłu wspierania i promowania rolnictwa w miastach (*urban agriculture*) wynika głównie z potrzeby kreowania polityki rozwoju przyjaznej dla mieszkańców miast (Ayambire i in. 2019; Ferreira i in. 2018; Diamantini 2016). Współcześnie zarówno naukowcy, jak i mieszkańcy miast w krajach wysoko rozwiniętych pozytywnie oceniają wkład rolnictwa w proces zrównoważonego rozwoju. Rolnictwo upatrywane jest jako „lekarstwo” na wiele „miejskich” problemów (Sroka i in. 2021; Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016; Specht i in. 2016).

W krajach wysoko rozwiniętych korzyści, a także zagrożenia i konflikty związane z rozwojem rolnictwa w miastach są coraz częściej analizowane, bada się tu również społeczną akceptację poszczególnych form rolnictwa (Specht, Sanyé-Mengual 2017). W Polsce oraz w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej koncepcja *urban agriculture* jest słabo rozpowszechniona, a wspieranie rolnictwa na obszarach miejskich pozostaje na wczesnym etapie rozwoju (Grădinaru i in. 2019; Szalók, Bende, Kozina 2019; Piorek i in. 2018). Pojawia się więc następujące pytanie: czy polskie społeczeństwo, w tym przedstawiciele środowiska naukowego, jest zainteresowane tematem rolnictwa na obszarach zurbanizowanych? Pytanie to wydaje się istotne, gdyż wcześniejsze badania wykazały, że brak wiedzy i akceptacji dla koncepcji *urban agriculture* jest głównym czynnikiem ograniczającym jej wdrażanie (Nadal i in. 2018; Sanyé-Mengual i in. 2018; Specht, Sanyé-Mengual 2017). Według Wojciecha Sroki i współautorów koncepcja *urban agriculture* jest w Polsce słabo znana, a mieszkańcy miast sceptycznie podchodzą do korzyści, jakich dostarcza rolnictwo (Sroka i in. 2018). W innych badaniach wykazano zaś, że niska akceptacja rolnictwa w miastach wynika m.in. z niedostatecznej wiedzy mieszkańców, dużego społecznego dystansu do rolnictwa oraz odrzucania tego, co „nieznane” (Sroka i in. 2021).

Niniejszy artykuł ma formę metaanalizy i stanowi przyczynek do dalszych badań. W intencji autorów winien też posłużyć do upowszechnienia wśród polskich czytelników wiedzy oraz badań naukowych dotyczących miejskiego rolnictwa, a także zainspirować do prowadzenia kolejnych analiz tej problematyki. Tekst jest też głosem w dyskusji na temat zainteresowania społeczeństwa i naukowców koncepcją miejskiego rolnictwa. Zarysowano w nim główne tendencje występujące w Polsce w odniesieniu do światowych trendów. Badania przyjęły formę analizy zasobów Internetu (częstość występowania w Internecie wybranych słów i fraz kluczowych) oraz analizy wybranych baz danych publikacji naukowych i popularnonaukowych. Ponadto w artykule dokonano przeglądu wybranych dokumentów planistycznych pod kątem uwzględniania w nich problematyki związanej z rolnictwem. Przeanalizowano miejsce i znaczenie rolnictwa miejskiego w tego typu dokumentach i strategiach kilku polskich miast.

2. Cel i metodyka badań

Celem opracowania jest prezentacja koncepcji miejskiego rolnictwa, a także rozpoznanie społecznego zainteresowania tą problematyką. Dokonano w nim również oceny znaczenia rolnictwa w dokumentach planistycznych i strategiach rozwoju wybranych polskich miast.

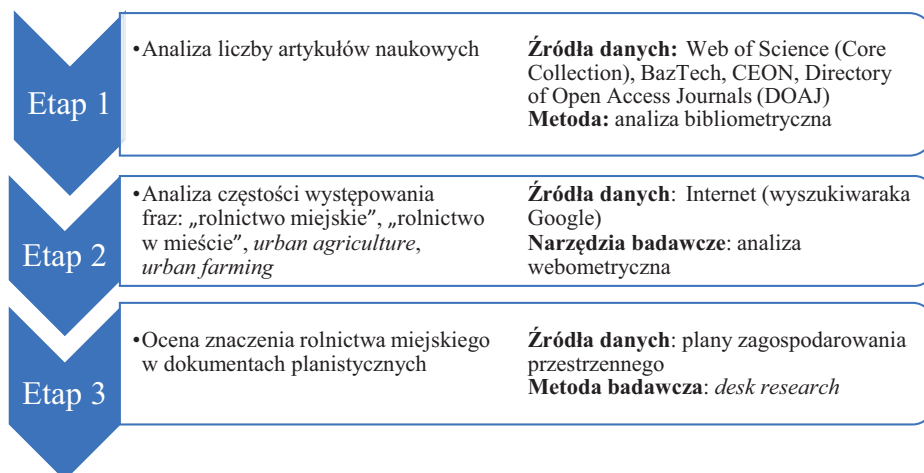
Badania przeprowadzono w trzech etapach (rysunek 1). Kwerendą objęto dane wtórne, a głównymi metodami były: metoda *desk research*, metoda bibliometryczna oraz metoda webometryczna.

W pierwszej fazie badań dokonano analizy liczby publikacji naukowych poświęconych tematyce rolnictwa w miastach. Wyszukiwanie w zasobach Internetu oraz w bazach danych publikacji naukowych i popularnonaukowych przeprowadzono w oparciu o wybrane frazy kluczowe w języku angielskim: *urban agriculture* i *urban farming*, a także w języku polskim: „rolnictwo miejskie” oraz „rolnictwo w mieście”. W analizach wykorzystano więc dosłowne tłumaczenia terminu *urban agriculture*, co rzutowało na wyniki badań. Analizy bibliometryczne i webometryczne nie obejmowały np. problematyki miejskiego ogrodnictwa, które stanowi istotny element koncepcji *urban agriculture*.

Wymienione frazy wyszukiwano w bazach Web of Science Core Collection, BazTech, CEON oraz Directory of Open Access Journals (DOAJ) dla okresu 2010–2020. Bazy Web of Science (WoS) i DOAJ są bazami międzynarodowymi, natomiast BazTech oraz CEON agregują artykuły z polskich czasopism naukowych.

W drugim etapie badań pozyskano dane z zasobów internetowych za pomocą aplikacji AnswerThePublic¹, która przeszukuje zasoby Internetu w języku polskim

¹ AnswerThePublic.com (dostęp: 04.03.2020).



Rysunek 1. Procedura badawcza

Figure 1. Research procedure

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

(tzw. polski Internet) oraz w języku angielskim (tzw. Internet anglojęzyczny). Aplikacja ta prezentuje kombinacje słów kluczowych na podstawie analizy zapytań kierowanych przez użytkowników do wyszukiwarki Google. Ponadto przeanalizowano częstość wykorzystania frazy kluczowej *urban agriculture* w latach 2010–2020 na całym świecie dzięki Google Trends. Ten serwis zapewnia dostęp do niefiltrowanej próbki rzeczywistych zapytań kierowanych do wyszukiwarki Google przez użytkowników. Udostępniane w nim dane są zanonimizowane, podzielone na kategorie, zagregowane i prezentowane w formie wykresów oraz w odniesieniu przestrzennym (Niedzielska 2018). Ponadto wyniki badań zaprezentowano w formie infografiki, do czego wykorzystano narzędzie *word cloud*. Stanowi ono zwartą prezentację określonej liczby słów kluczowych, przy czym większą czcionką pokazuje się słowa występujące w danym zbiorze najczęściej, dzięki czemu są one wyeksponowane. *Word cloud* służy do prezentacji częstości występowania danych słów kluczowych w określonym tekście źródłowym lub zbiorze wyrazów (Król, Hernik 2020).

W trzecim etapie dokonano analizy (*desk research*) studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju wybranych miast Polski. Analizy te miały na celu weryfikację, czy na poziomie implementacji „polityk miejskich” uwzględniana jest problematyka rolnictwa miejskiego. Dla potrzeb opracowania i zgodnie z założeniami grantu badawczego przeanalizowano dokumentację planistyczną oraz strategię rozwoju wybranych sześciu rdzeni

obszarów metropolitalnych. Analizowane miasta – Warszawa, Kraków, Wrocław, Poznań, Gdańsk, Gdynia i Sopot (Trójmiasto) oraz Lublin – stanowią dynamicznie rozwijające się organizmy miejskie i zarazem regionalne centra rozwoju. Są one też zróżnicowane pod względem społeczno-gospodarczym oraz uwarunkowań przyrodniczych i strukturalnych produkcji rolniczej (Sroka i in. 2018). Jako główne polskie metropolie (z wyjątkiem Lublina, który jest relatywnie małym obszarem metropolitalnym), wzorem innych krajów wysoko rozwiniętych, powinny prowadzić przemyślaną i wzorcową politykę przestrzenną z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

3. Definicja oraz przesłanki rozwoju rolnictwa miejskiego

Koncepcja *urban agriculture* (UA), którą należałoby w języku polskim nazywać „miejską agrokulturą”² (Sroka 2014), ma wiele definicji, interpretacji, jest także różnorodnie klasyfikowana (Mougeot 2006). Najczęściej jednak miejską agrokulturę określa się jako „działalność w zakresie wytwarzania, przetwarzania i dystrybucji produktów żywnościowych, nieżywnościowych, chowu zwierząt oraz upraw leśnych na terenie miast oraz obszarów podmiejskich” (Lohrberg i in. 2016; Mougeot 2006). Frank Lohrberg i współautorzy podkreślają, iż bardzo ważne jest, aby miejska agrokultura nie była traktowana jako pewna „pozostałość” tradycyjnego wiejskiego rolnictwa, lecz jako specyficzna forma rolnictwa będąca wynikiem procesów dostosowawczych do warunków miejskich (Lohrberg i in. 2016).

Rolnictwo ma charakter przestrzenny. Rośliny i zwierzęta występują w określonym miejscu, dlatego też bardzo ważne miejsce w opisie miejskiej agrokultury zajmuje kontekst przestrzenny (Skar i in. 2020). W literaturze przedmiotu, szczególnie europejskiej, w ostatnich latach bardzo wyraźnie rozróżnia się rolnictwo w obrębie miast (*urban agriculture*) od rolnictwa na terenach podmiejskich (*peri-urban agriculture*). Podkreśla się, że w miastach uwarunkowania funkcjonowania podmiotów agrokultury są inne niż na obszarach podmiejskich. Mimo to nie

² Sroka (2014) zaproponował, aby pojęcie *urban agriculture* tłumaczyć na język polski jako „miejska agrokultura”. Zwrócił przy tym uwagę, że stosowane w literaturze tłumaczenie „rolnictwo miejskie” nie oddaje w pełni istoty koncepcji UA. Dotyczy ona bowiem szerokiego zakresu różnych działalności, obejmując również uprawy na balkonach i dachach, ogrody działkowe, akwaponikę itp., które co do zasady nie są zaliczane do działalności rolniczej. Pojęcie „rolnictwo miejskie” może być jednak stosowane do opisu pierwszej z form UA, tj. działalności związanej z produkcją żywności i artykułów nieżywnościowych, a także świadczenia usług, ale raczej w odniesieniu do działalności komercyjnej. Druga forma UA, tj. miejskie ogrodnictwo (miejskie uprawy ogrodnicze), obejmuje pozostałe działalności, których wspólnym mianownikiem jest przedkładanie celów społecznych i środowiskowych ponad cele ekonomiczne (działalność komercyjną, zarobkową). Podobne rozważania i przekłady w odniesieniu do języka niemieckiego przedstawili Frank Lohrberg i Axel Timpe (2011), zastępując słowo *agriculture* niemiecko brzmiącym *Agrikultur*.

ma zgody odnośnie do sposobu delimitacji tych koncepcji (Opitz i in. 2016). Miejska i podmiejska agrokultura (*urban and peri-urban agriculture*) występuje w miastach i ich otoczeniu, które jest z nimi powiązane przestrzennie, a przede wszystkim funkcjonalnie. Właściwość ta sprawia, że niemożliwe jest jednoznaczne określenie swoistej „granicy” oraz zasięgu przestrzennego miejskiej i podmiejskiej agrokultury. Przyjmując różne kryteria delimitacji, w tym np. morfologiczne i funkcjonalne, „miejskość” rolnictwa ma różny wymiar. Podobne dylematy występują w delimitacji miast oraz obszarów podmiejskich. Miasto w ujęciu morfologicznym można zawęzić tylko do obszarów o zwartej zabudowie lub wysokiej gęstości zaludnienia, ale zgodnie z kryteriami funkcjonalnymi może ono obejmować obszary oddalone nawet kilkadziesiąt kilometrów od jego centrum (Sroka, Musiał 2016).

Miejska agrokultura obejmuje bardzo szeroki zakres różnorodnych systemów produkcyjnych reprezentowanych przez coraz liczniejszą grupę podmiotów. Już w roku 1996 badania prowadzone w ramach Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju wykazały, że miejska agrokultura to co najmniej 40 różnych działalności, w tym: ogrodnictwo, akwakultura, ogródki przydomowe, uprawy na dachach czy balkonach, farmy wertykalne, hodowle robaków, mięczaków itp. (Mougeot 2006). Najczęściej jednak wyodrębnia się dwie podstawowe formy miejskiej agrokultury, tj. miejskie i podmiejskie rolnictwo (*urban and peri-urban farming*) oraz miejskie ogrodnictwo (*urban gardening*) (Sroka i in. 2021; Skar i in. 2020; Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016).

Pierwsza z form, czyli miejskie i podmiejskie rolnictwo, dotyczy przede wszystkim działalności profesjonalnej (komercyjnej), zajmuje znacznie większe obszary niż miejskie ogrodnictwo i występuje przede wszystkim na obrzeżach aglomeracji (Sroka i in. 2021). Działalność ta polega na uprawie roślin i chowie/hodowli zwierząt, ale może też obejmować świadczenie usług pozarolniczych, w tym turystycznych, opieki nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi (*care farming*), usług gastronomicznych itp. Według danych z 2010 r. w Polsce w granicach administracyjnych miast funkcjonowało ponad 60 tys. gospodarstw o powierzchni powyżej 1 ha, tj. 5% ogólnej ich liczby. Zajmowały one ok. 5% krajowej powierzchni użytków rolnych (Sroka 2013). W obszarach podmiejskich znajdowało się kolejne 10% gospodarstw rolnych, co jednoznacznie wskazuje na duże znaczenie tych podmiotów i potrzebę analiz problematyki miejskiego i podmiejskiego rolnictwa (Matyka 2013).

Druga forma miejskiej agrokultury – miejskie ogrodnictwo – obejmuje wytwarzanie produktów żywnościowych oraz nieżywnościowych (np. kwiatów) głównie na własne potrzeby. Działalność ta ma zazwyczaj charakter hobbyistyczny, a jej głównym celem jest podnoszenie jakości życia mieszkańców miast. Umożliwia także aktywne spędzanie czasu wolnego na świeżym powietrzu, nawiązywanie kontaktów

z innymi użytkownikami oraz wspólne kształtowanie przestrzeni miejskiej (Sroka 2014). W Polsce jedną z najczęściej występujących form miejskiego ogrodnictwa są rodzinne ogrody działkowe (ROD), które w szczycie swojej popularności, w latach 80. XX w., zajmowały 2–5% powierzchni dużych miast. Pomimo coraz większego zainteresowania społecznego liczba ogrodów działkowych notuje jednak tendencję spadkową (Lewandowski 2019). Według danych GUS-u w latach 2003–2020 ich liczba zmniejszyła się o 11,5%, a powierzchnia o 5,2%. Obecnie użytkowane jest ok. 905 tys. działek zlokalizowanych w 4,6 tys. ROD.

W bieżącym dyskursie dotyczącym przesłanek wspierania i rozwoju miejskiej agrokultury podkreśla się, że pełni ona wiele funkcji, w tym ekonomiczne, środowiskowe, społeczne oraz kulturowe (Skar i in. 2020). W miastach szczególnie wysoko ocenione są funkcje środowiskowe i społeczne. Miejska agrokultura świadczy usługi z zakresu ochrony różnorodności biologicznej (utrzymanie siedlisk zwierząt i roślin), ochrony klimatu, poprawy jakości powietrza, ochrony wód, kształtuje także krajobraz kulturowy (Specht i in. 2016; Szulczewska i in. 2012; Pearson, Pearson, Pearson 2010). Wysoko oceniane są też aspekty społeczne i kulturowe, takie jak możliwość bliższego kontaktu z naturą, która poprawia zdrowie fizyczne i psychiczne oraz podnosi jakość życia człowieka (Sroka i in. 2021). Funkcje te pełni przede wszystkim miejskie ogrodnictwo, ale też gospodarstwa wielofunkcyjne oferujące wypoczynek na świeżym powietrzu (np. wędkarstwo, jazda konna), edukację (np. lekcje gotowania czy wytwarzania ceramiki, degustacje win, prace w gospodarstwie), rozrywkę (np. imprezy okolicznościowe, w tym dożynki, urodziny), a nawet usługi opieki nad ludźmi starszymi (*care farming*) i zajęcia dla „trudnej” młodzieży (Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016).

Miejska agrokultura przyczynia się także do podnoszenia bezpieczeństwa żywnościowego oraz wzmacnia lokalne systemy żywnościowe, dostarczając świeżych produktów o krótkich terminach przydatności, m.in. owoców, warzyw i grzybów (Zasada i in. 2019; Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016; Angotti 2015; Van Tuijl i in. 2018). Funkcje te pełnią przede wszystkim miejskie i podmiejskie gospodarstwa rolne, niemniej jednak – jak zauważa Eugeniusz Kondracki (2015) – w ostatnich latach odradza się produkcja żywności w rodzinnych ogrodach działkowych. Potwierdzają to doniesienia prasy branżowej i popularnonaukowej, a także wpisy na stronie internetowej Polskiego Związku Działkowców, gdzie podkreśla się, że szczególnie w czasie pandemii COVID-19 zainteresowanie uprawą warzyw wyraźnie wzrosło³. Można tutaj szukać analogii do sytuacji występującej w amerykańskim Detroit (ośrodku poprzemysłowym), gdzie w czasie kryzysu finansowego odrodziły się miejskie uprawy żywności (Paddeu 2017).

³ Zob. <http://www.pzd.pl> (dostęp: 15.07.2021).

Mimo spełnianych licznych funkcji i korzyści rolnictwo na terenach miejskich generuje również wiele niedogodności i konfliktów. Intensywna produkcja rolnicza może negatywnie oddziaływać na środowisko, np. w związku ze stosowaniem nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin (zagrożenie dla gleb i wody). Produkcja rolnicza może też przyczyniać się do brudzenia ulic, hamowania ruchu, emisji hałasu (wywołanego pracą maszyn rolniczych czy przez zwierzęta), emisji różnych pyłów i zapachów, a nawet powstawania zagrożeń związanych z kontaktem ze zwierzętami (McEldowney 2017; Hallett, Hoagland, Toner 2016; LeJava, Goonan 2012). Pojawiają się także wątpliwości dotyczące jakości i „bezpieczeństwa” produktów żywnościowych wytwarzanych na terenach zurbanizowanych – zarówno przez gospodarstwa rolne, jak i w ogrodach działkowych (Aubry, Manouchehri 2019). Kontestowane są również funkcje ogrodów działkowych, które jako zamknięte enklawy służą wyłącznie ich użytkownikom, a nie wszystkim mieszkańcom miast. Ponadto niektórzy interesariusze uważają, że tereny miejskie należy przeznaczać głównie pod inwestycje (Giedych, Latkowska 2015).

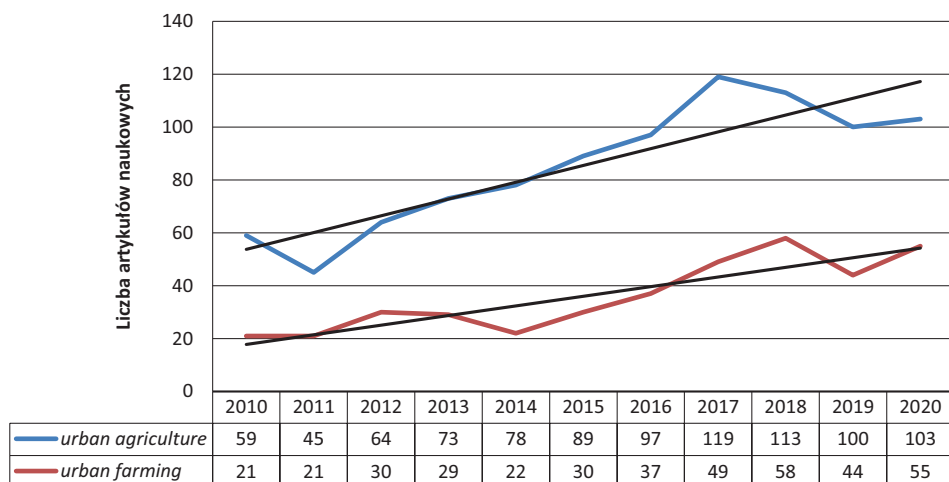
Wprawdzie badania naukowe wskazują, że korzyści płynące z rolnictwa na obszarach miejskich są wyższe niż ich potencjalne koszty i zagrożenia z nimi związane (Specht i in. 2016), to jednak akceptacja dla rolnictwa w polskich miastach jest relatywnie niska (Sroka 2018a). Kathrin Specht oraz Esther Sanyé-Mengual (2017) wykazały, że największą barierą implementacji miejskiej agrokultury jest brak wiedzy na jej temat oraz ogólnie negatywne nastawienie do działalności, które stanowią nowość. W warunkach polskich, jak zauważa Ilona Matysiak (2021), sporym problemem może być również negatywne nastawienie do rolnictwa. Zdaniem tej badaczki, w polskim społeczeństwie (głównie w miastach) nadal dominują stereotypy przedstawiające rolnictwo jako mało wydajny i archaiczny sektor gospodarczy.

Biorąc pod uwagę wymienione ograniczenia pomyślniej implementacji koncepcji miejskiej agrokultury w polskich miastach, celowe wydaje się prowadzenie badań naukowych, a także działań edukacyjnych, rzetelnie przedstawiających społeczeństwu pozytywne i negatywne aspekty miejskiej agrokultury (Sroka i in. 2021). Ale czy badania te są/będą realizowane? Czy znajdują odbiorców w polskim społeczeństwie?

4. Wyniki badań

4.1. Analiza liczby publikacji naukowych

Tematyka *urban agriculture* pojawia się coraz częściej w literaturze naukowej. W zasobach Web of Science Core Collection w latach 2010–2020 odnotowano łącznie 940 artykułów naukowych, które w tytule zawierały frazy *urban agriculture*



Rysunek 2. Częstość występowania frazy kluczowej *urban agriculture* w tytułach artykułów naukowych znajdujących się w zasobach Web of Science Core Collection w latach 2010–2020

Figure 2. The frequency of the key phrase “urban agriculture” in the titles of scientific articles from the Web of Science Core Collection in 2010–2020

Źródło: badania własne na podstawie <https://www.webofknowledge.com> (dostęp: 30.03.2021).
Source: own research based on <https://www.webofknowledge.com> (access: 30 March 2021).

oraz *urban farming*. W ciągu ostatniej dekady liczba artykułów poświęconych tej problematyce się podwoiła (rysunek 2).

Analizowane słowa kluczowe *urban agriculture* oraz *urban farming* (stan na dzień 31.03.2021), pojawiały się w tytułach 940 artykułów, przy czym tylko 11 z nich miało status często cytowanych. Frazy kluczowe w języku polskim w bazie Web of Science Core Collection, takie jak np. „rolnictwo miejskie”, w ogóle nie występowały (tabela 1).

W języku polskim fraza kluczowa „rolnictwo miejskie” pojawiała się w tytułach artykułów naukowych relatywnie rzadko. W bazie BazTech odnotowano jedynie trzy artykuły, które w tytule zawierały tę frazę (tabela 2).

Nieco więcej rekordów zawierała baza danych CEON, co w głównej mierze wynika z możliwości wybrania w niej większego zakresu wyszukiwania, tj. w kolekcjach AGRO, BazEkon, BazTech, CEJSH, DML-PL, PSJD (tabela 3). Co istotne, część rekordów się powtarza, a bazy indeksują te same artykuły, przez co liczba niepowtarzalnych artykułów z frazą „rolnictwo miejskie” w tytule jest w rzeczywistości jeszcze mniejsza.

Tabela 1. Częstość występowania wybranych fraz kluczowych w bazie Web of Science Core Collection**Table 1.** The frequency of the selected key phrases in the Web of Science Core Collection database

Element zasobu (publikacji)	Frazy kluczowe	
	<i>urban agriculture</i>	<i>urban farming</i>
Temat, tematyka (Topic*)	8487	4743
Tytuł**	940	396
– często cytowane	11	1
– otwarty dostęp	327	157
– artykuł	687	271
Wszystkie rekordy w bazie danych	29 784	5931

* Przeszukuje tytuł, streszczenie, słowa kluczowe, autora i Keywords Plus. * Searches title, abstract, author keywords, and Keywords Plus. ** Wyszukuje tytuły artykułów. Tytuł odnosi się do tytułu artykułu w czasopiśmie, referatu, książki lub rozdziału w książce. ** This tool searches article titles. Title refers to the title of a journal article, proceedings paper, book, or book chapter.

Ustawienia wyszukiwania / Search settings: Web of Science Core Collection; Timespan: 2010–2020. Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC.

Źródło: <https://www.webofknowledge.com> (dostęp: 30.03.2021).

Source: <https://www.webofknowledge.com> (access: 30 March 2021).

Tabela 2. Częstość występowania wybranych fraz kluczowych w bazie BazTech**Table 2.** The frequency of the selected key phrases in the BazTech database

Element zasobu (publikacji)	Frazy kluczowe			
	<i>urban agriculture</i>	<i>urban farming</i>	„rolnictwo miejskie”	„rolnictwo w mieście”
Tytuł	3	1	3	0
Słowa kluczowe	13	4	10	0
Wszystkie rekordy w bazie danych	1397	344	71	71

Źródło: <http://baztech.icm.edu.pl> (dostęp: 31.03.2021).

Source: <http://baztech.icm.edu.pl> (access: 31 March 2021).

Tabela 3. Częstość występowania wybranych fraz kluczowych w bazie CEON
Table 3. The frequency of the selected key phrases in the CEON database

Element zasobu (publikacji)	Frazy kluczowe			
	<i>urban agriculture</i>	<i>urban farming</i>	„rolnictwo miejskie”	„rolnictwo w mieście”
Tytuł	48	14	19	0
Słowa kluczowe	44	14	29	0
Wszystkie rekordy w bazie danych	3685	731	197	163

Ustawienia wyszukiwania / Search settings: AGRO, BazEkon, BazTech, CEJSH, DML-PL, PSJD.

Źródło: <http://yadda.icm.edu.pl> (dostęp: 31.03.2021).

Source: <http://yadda.icm.edu.pl> (access: 31 March 2021).

Tabela 4. Częstość występowania wybranych fraz kluczowych w bazie DOAJ
Table 4. The frequency of the selected key phrases in the DOAJ database

Element zasobu (publikacji)	Frazy kluczowe			
	<i>urban agriculture</i>	<i>urban farming</i>	„rolnictwo miejskie”	„rolnictwo w mieście”
Tytuł	232	81	1	0
Abstrakt (streszczenie)	1883	605	2	1
Słowa kluczowe	472	79	1	0
Wszystkie rekordy w bazie danych	7791	951	2	1

Źródło: <https://www.doaj.org> (dostęp: 31.03.2021).

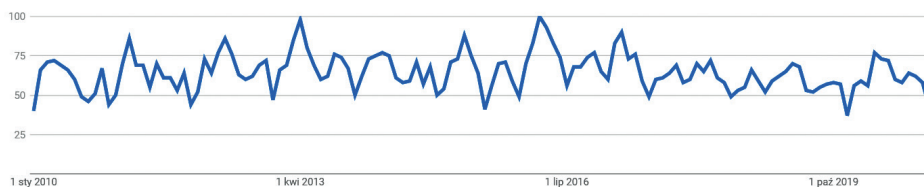
Source: <https://www.doaj.org> (access: 31 March 2021).

Zwroty angielskie *urban agriculture* oraz *urban farming* występowały w wyszukiwarkach międzynarodowych znacznie częściej niż ich polskie odpowiedniki. W bazie DOAJ odnotowano łącznie 232 artykuły, które zawierały w tytule frazę kluczową *urban agriculture*, 81 artykułów naukowych z tytułem zawierającym frazę *urban farming* i zaledwie jeden taki artykuł w języku polskim (tabela 4). Zauważyć można również, że zwroty *urban agriculture* oraz *urban farming* znacznie częściej występowały w abstraktach (streszczeniach artykułów) niż w samych tytułach. Tytuły są bowiem związane, często zawężone do wybranego problemu. Ponadto tematyka *urban agriculture* jest opisywana z wykorzystaniem wielu synonimów oraz autorskiego nazewnictwa i klasyfikacji (Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016).

na wybranych obszarach świata. Zapytania z tą frazą zadawano w kontekście konkretnych krajów lub kontynentów, m.in. Sri Lanki, Filipin, Afryki Południowej, Indii, Malesji czy Etiopii. Natomiast nie występowały w odniesieniu do krajów czy miast europejskich. Ponadto fraza *urban agriculture* występowała w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego, np. „czy rolnictwo miejskie może zapewnić wyżywienie populacji miejskich?”

Na rysunku 3 przedstawiono zbiór słów kluczowych wygenerowanych za pomocą narzędzia *WordItOut (Enideo)*. Jest to zwarta, ograniczona swym zasięgiem prezentacja słów pozyskanych w tzw. anglojęzycznym Internecie po wpisaniu frazy kluczowej *urban agriculture*. Kwerenda pokazała, w jakim kontekście termin *urban agriculture* występował w zapytaniach kierowanych przez użytkowników do wyszukiwarki Google w lutym 2021 r. Zaobserwować można, że zapytania użytkowników miały różny kontekst, w większości niepowtarzalny i związany np. z miastami i krajami (Melbourne, Detroit, Toronto, Indie, UK itd.), które są predysponowane do rozwijania rolnictwa miejskiego, ale też z tym, jak założyć i poprowadzić miejską farmę. Pojawiały się również słowa odnoszące się do korzyści generowanych przez rolnictwo (*benefits*), funkcji (*job, food, feed, architecture*), modeli biznesowych, a nawet pandemii COVID-19.

Na rysunku 4 przedstawiono zaś częstość występowania frazy kluczowej *urban agriculture* w latach 2010–2020 na całym świecie według Google Trends. Zaobserwować można, że fraza kluczowa *urban agriculture* występowała częściej w zapytaniach użytkowników w okresach wiosennych (np. w kwietniu 2013 r.) oraz letnich (np. w lipcu 2016 r.). Jednocześnie analizowana fraza występowała rzadziej



Rysunek 4. Częstość występowania frazy *urban agriculture* w latach 2010–2020 w wyszukiwarce Google

Figure 4. The frequency of the phrase “urban agriculture” in the years 2010–2020 in Google search

Liczby reprezentują częstość wyszukiwania względem najwyższego punktu na wykresie. Wartość 100 oznacza najwyższą popularność hasła. Wartość 50 oznacza, że popularność hasła była dwukrotnie mniejsza. Wartość 0 wskazuje, że dla danego hasła nie ma wystarczających danych.

Źródło: <https://trends.google.pl/trends/?geo=PL> (dostęp: 20.03.2021).

Source: <https://trends.google.pl/trends/?geo=PL> (access: 20 March 2021).

w miesiącach jesiennych i zimowych (np. w październiku i listopadzie 2019 r.). Świadczy to o sezonowości zapytań oraz wzroście zainteresowania formami uprawy roślin w obszarach miejskich w okresie wegetacji. Na rysunku zaobserwować można także nieregularność liczby zapytań kierowanych do wyszukiwarki w analizowanej tematyce oraz brak wyraźnego, ogólnego trendu.

Analiza zapytań kierowanych przez użytkowników do wyszukiwarki Google ujawniła także ogólny, nieznaczny wzrost zainteresowania tematyką rolnictwa w obszarach miejskich na świecie, o czym świadczy większa liczba zapytań tematycznych w języku angielskim (według Google Trends). Użytkownicy wyszukiwarki posługiwali się także stosunkowo dużą liczbą różnych synonimów, co zostało odnotowane w Google Trends, np. *urban gardening*; *benefits of urban farming*; *urban farming ideas*; *indoor urban farming*; *urban gardening ideas*; *aquaponics*; *urban agriculture definition*.

4.3. Znaczenie rolnictwa w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w strategiach rozwoju wybranych polskich miast

W badanych miastach odsetek gruntów rolnych mieści się w granicach od 3,8% w Sopocie do 46,6% w Krakowie (tabela 5). Poza Sopotem, Gdynią i Warszawą udział użytków rolnych jest zbliżony (+/- 10 p.p.) do udziału gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, stąd ich przestrzenne znaczenie jest bardzo duże. Niemniej w badanych dokumentach planistycznych grunty rolne (ich znaczenie i funkcje) są pomijane. Przedstawiana jest tam tylko krótka charakterystyka i opis planów dotyczących ich zagospodarowania.

Przechodząc do charakterystyki zapisów w studiach uwarunkowań oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych miast, zauważono, że zdecydowanie najbardziej niekorzystne i niepokojące procesy opisywane są w dokumentacji dla Warszawy. Intensywne przemiany urbanizacyjne oraz presja inwestycyjna sprawiają, że grunty rolne w Warszawie są traktowane jako rezerwa gruntów na cele budowlane. Ponad 60% użytków rolnych nie jest już wykorzystywana rolniczo. W studium uwarunkowań zapisano dosadnie, że „rolnictwo na obszarze m.st. Warszawy nie ma już znaczenia w zaopatrzeniu ludności w artykuły rolne”. Dlatego też na terenach rolnych położonych w Warszawie nie planuje się utrzymania produkcji rolniczej oraz przyjęto zasadę przekształcania ich na cele zabudowy mieszkaniowej lub zieleni urządzonej z terenami sportu i rekreacji (SUiKZP 2018a). Nie wprowadzono więc przepisów chroniących miejskie grunty rolne.

Udział gruntów rolnych w powierzchni Krakowa wynosi 46,6%. Mimo to, podobnie jak w stolicy, użytkowanie rolnicze gruntów ulega stopniowemu

ograniczaniu związanemu z zaniechaniem prowadzenia produkcji rolniczej oraz przekształcaniu tych gruntów na tereny pod zabudowę (SUiKZP 2014a). Procesy te będą postępowały w miarę rozrastania się tkanki miejskiej, a w polityce zagospodarowania przestrzennego nie planuje się szczególnych funkcji dla rolnictwa prowadzonego w granicach miasta.

Każde z miast wchodzących w struktury aglomeracji trójmiejskiej ma inną koncepcję związaną z kierunkami zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W przypadku Sopotu potencjał agroekologiczny jest marginalny. Z tego też powodu wszystkie grunty rolne na terenie miasta docelowo mają zostać przeznaczone na cele nierolnicze (SUiKZP 2018b). Władze Gdyni również przewidują zmianę przeznaczenia dla gruntów rolnych na cele nierolnicze. Jednak nie odnosi się to m.in. do terenów wyłączonych spod zabudowy, na których zakłada się utrzymanie rolniczego użytkowania lub perspektywiczne przekształcenie ich na tereny zieleni z udziałem terenów sportu i rekreacji. Jednocześnie wóldarze miasta oceniają, że szansą wykorzystania istniejących w granicach miasta gruntów rolnych może być agroturystyka oraz wyspecjalizowana, intensywna działalność rolnicza w postaci ekorolnictwa miejskiego. Produkcja oraz sprzedaż żywności pochodzącej z takiej działalności mogłaby w pewnym stopniu zaspokoić potrzeby konsumentów w obrębie aglomeracji miejskiej Gdyni. Ponadto zauważono, że działalność rolnicza przyczynia się do wzbogacenia różnorodności krajobrazu oraz fauny i flory, które mają niepowtarzalny wpływ na różnorodność krajobrazu terenów miejskich (SUiKZP 2019a). Z kolei w Gdańsku udział gruntów rolnych przekracza 1/3 powierzchni miasta. Tereny, na których rolnictwo uznano za funkcję dominującą, wydzielono jako tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, co ma na celu ochronę ich przed inwestycjami miejskimi. Na obszarach tych wykorzystanie gruntów w celach nierolniczych jest dopuszczone tylko wyjątkowo (SUiKZP 2018c).

Wrocław w ramach swojej polityki miejskiej przewiduje działania mające na celu funkcjonowanie proekologicznego rolnictwa miejskiego (z ograniczaniem wysokotowarowego rolnictwa i hodowli). Ponadto polityka tego miasta zakłada, że rolnictwo na jego terenie będzie przyczyniało się do kształtowania krajobrazu z zachowaniem różnorodności ekosystemów, zwłaszcza na obszarach chronionych, a jednocześnie tereny rolnicze będą stanowiły przestrzeń sprzyjającą wypoczynkowi i rekreacji. Ponadto wagę przykładają tu do zachowania terenów rolniczych jako naturalnych kanałów nawietrzających regenerujących powietrze oraz zapobiegających powstawaniu smogu (SUiKZP 2018d).

Z uwagi na wysoką jakość gleb z rolnictwa w mieście nie rezygnuje też Lublin. Otwarte przestrzenie rolnicze, które występują na terenie miasta, objęte są ochroną planistyczną przed zmianą ich przeznaczenia na cele budowlane. Są to obszary stanowiące strefę żywicielską miasta oraz umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie

Tabela 5. Znaczenie rolnictwa w dokumentach planistycznych wybranych miast Polski
Table 5. Significance of agriculture in planning documents and strategies of selected Polish cities

Miasto	Powierzchnia gruntów rolnych w 2014 r. (ha)	Udział gruntów rolnych w powierzchni miasta (w %)	Ochrona terenów rolniczych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*	Miejskie rolnictwo jako jeden z celów strategii rozwoju**
Lublin	5 433	36,8	+	–
Kraków	15 216	46,6	–	–
Poznań	8 253	31,5	+	–
Warszawa	11 813	22,8	–	–
Wrocław	11 964	40,9	+	+
Trójmiasto w tym:				
Gdańsk	8 782	33,5	+	–
Gdynia	2 092	15,5	+	–
Sopot	66	3,8	–	–

* „+” oznacza, że w dokumentach występują zapisy chroniące grunty rolne; „–” oznacza brak zapisów.

** „+” oznacza, że rolnictwo stanowi jeden z celów strategii rozwoju miasta; „–” oznacza brak takich zapisów.

* “+” means that the documents contains provisions protecting agricultural land; “–” means no entries.

** “+” means that agriculture is one of the objectives of the city’s development strategy; “–” means no such entries.

Źródło: opracowanie własne na podstawie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju poszczególnych miast oraz Banku Danych Lokalnych GUS.

Source: own study based on studies of the conditions and directions of spatial management of the commune, development strategies of individual cities and Statistics Poland.

jego systemu przyrodniczego. Jednocześnie preferuje się utrzymanie w tych strefach produkcji roślinnej w oparciu o ekologiczne metody produkcji (SUiKZP 2019b). Ponadto tereny otwarte wykorzystywane rolniczo w granicach administracyjnych Lublina wchodzą w skład Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych stanowiącego system przyrodniczy miasta powiązany z systemem przyrodniczym o zasięgu regionalnym (SUiKZP 2019b).

W Poznaniu ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej realizowana jest przez zakwalifikowanie terenów rolniczych do terenów wyłączonych z zabudowy. Dopuszcza się na nich dotychczasowy sposób użytkowania rolniczego, ogrodnicze lub sadownicze, zachowanie użytków zielonych lub pozostawienie w stanie odłogowanym. Zezwala się też na ich zalesienie pod warunkiem, że wpływa to pozytywnie na krajobraz (SUiKZP 2014b).

Analiza strategii rozwoju badanych miast wykazała, iż problem rolnictwa jest w nich najczęściej pomijany i nie odnoszą się do niego żadne cele, tak na poziomie

strategicznym, jak i operacyjnym. Jedynym dokumentem, który wspomina o rolnictwie, a nawet o rolnictwie miejskim, jest strategia sporządzona dla Wrocławia. Kontekst, w którym pojawia się w niej rolnictwo miejskie, to jedna z pięciu propozycji przyszłego profilu Wrocławia, jakie powstały na potrzeby badania opinii publicznej i posłużyły do sformułowania misji miasta. Według tej koncepcji Wrocław to „najlepsze i najpiękniejsze w Europie miasto-ogród: zatopione w zieleni samorządne osiedla; główna gospodarcza specjalizacja to produkcja i usługi, związane z zielenią, kwiatami, miejskim rolnictwem, przetwórstwem żywności, upiększaniem przestrzeni itp.; prężny klaster żywnościowy; ogromna rola uczelni i kierunków, zajmujących się przyrodą, żywnością, biotechnologią, krajobrazem, przestrzenią, pięknem” (Strategia Wrocław 2019, s. 23). Rolnictwo miejskie pojawia się również w strategii rozwoju Wrocławia jako element priorytetowy działania pod nazwą „Przedsiębiorczość”: „Rozwijajmy produkcję i usługi związane z zielenią, kwiatami, miejskim rolnictwem, przetwórstwem żywności, upiększaniem przestrzeni itp.” (Strategia Wrocław 2019, s. 42). Określenie „rolnictwo miejskie” występuje także w jednym z czterech scenariuszy, jakie przewidziano dla Wrocławia na rok 2036. Nazwano je Nowe Średniowiecze i jest to futurystyczna i abstrakcyjna wizja przyszłości miasta (Strategia Wrocław 2019).

5. Dyskusja

Przeprowadzone analizy wykazały, iż globalne zainteresowanie tematyką miejskiej agrokultury jest coraz większe. Znajduje to potwierdzenie m.in. w liczbie artykułów oraz naukowców podejmujących to zagadnienie. Począwszy od roku 2010, liczba publikowanych (tematycznych) artykułów rośnie. Christine Aubry i współautorzy wykazali, że przełomowy był rok 2007, po którym notuje się systematyczny wzrost liczby publikacji dotyczących *urban agriculture* (Aubry i in. 2017). Podobnie Anita Pinheiro i Madhav Govind (2020), a także Qiumeng Zhong, Lan Wang i Shenghui Cui (2021) zauważyli, że w latach 2013–2018 występowały logarytmiczne wzrosty liczby wydawanych tekstów. Zdecydowanie najwięcej artykułów publikowanych było przez autorów afiliowanych w Stanach Zjednoczonych Ameryki, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Kanadzie i Australii, a znacznie mniej przez autorów reprezentujących kraje rozwijające się (Pinheiro, Govind 2020). Tłumaczone jest to przede wszystkim barierą językową (analizowano artykuły w języku angielskim), lecz także ograniczonym dostępem do materiałów źródłowych (brak publicznych statystyk w krajach rozwijających się), co utrudnia publikację w renomowanych czasopismach (Tian i in. 2018). W rankingu 15 krajów publikujących prace z zakresu problematyki miejskiej agrokultury nie wymieniono ani jednego z Europy Środkowej oraz Wschodniej (Pinheiro, Govind 2020). Sophie

Graefe, Andreas Buerkert i Eva Schlecht (2019) podali, że w bazie Web of Science w latach 1988–2017 występowały tylko dwie publikacje (dotyczące *urban agriculture*), których autorami/współautorami były osoby afiliowane przy polskich jednostkach badawczych. Pokazuje to znaczną lukę badawczą i relatywnie niewielkie zainteresowanie omawianą tematyką naukowców z dawnego bloku wschodniego. W przypadku Polski w bazie CEON w okresie 10 lat opublikowano zaledwie 19 artykułów w języku polskim, które w tytułach zawierały frazę „rolnictwo miejskie”.

Mimo że naukowcy publikujący z zakresu *urban agriculture* najczęściej reprezentują kraje rozwinięte użytkownicy wyszukiwarek internetowych (badacze, ale też „losowi internauci”) dużo uwagi poświęcają krajom rozwijającym się. Niniejsza analiza pokazała, że fraza *urban agriculture* jest najczęściej łączona z takimi krajami, jak: Sri Lanka, Filipiny, Indie, Malezja czy Etiopia. Niemniej wykorzystane narzędzie WordItOut sugeruje, że trend ten się zmienia, gdyż w roku 2021 zapytania użytkowników wyszukiwarki Google w znacznie większym stopniu dotyczyły miast krajów rozwiniętych (np. Melbourne, Detroit, Toronto, Londyn itp.). Również Pinheiro i Govind (2020) zauważyli, że tematyka rolnictwa w krajach rozwijających się była przedmiotem analiz głównie przed 2012 r. W latach 80. i 90. XX w. dyskurs dotyczący koncepcji miejskiej agrokultury prowadzono w kontekście podnoszenia bezpieczeństwa żywnościowego krajów rozwijających się. Analizowano również zaangażowanie oraz rolę kobiet i dzieci w produkcji miejskiej żywności, możliwości redukcji biedy, a także inne korzyści związane z miejskimi uprawami i chowem zwierząt (Poulsen i in. 2015). Po roku 2012 uwaga naukowców została w większym stopniu zwrócona na korzyści, ale też ograniczenia związane z rozwojem miejskiej agrokultury w krajach wysoko rozwiniętych. Wzrost liczby publikacji dotyczących krajów wysoko rozwiniętych należy łączyć z rosnącymi potrzebami (i modą) wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w miastach (Ayambire i in. 2019; Mok i in. 2014). Zauważono bowiem, że miejska agrokultura wpisuje się w tę koncepcję, a świadczenia i funkcje pełnione przez rolnictwo są pożądane przez mieszkańców miast.

Odnosząc się do zainteresowania miejskim rolnictwem w Polsce, należy zauważyć pozytywny trend wzrostu jego popularności. Frazy „rolnictwo miejskie” oraz „rolnictwo w mieście” coraz częściej pojawiają się w czasopiśmie naukowych oraz dyskursie publicznym. Również w kilku monografiach naukowych (np. w pracy pod redakcją Mariusza Matyki [2013] oraz Piotra Krzyka i in. [2013]) przedmiotem analiz (niemniej fragmentarycznych) było rolnictwo miejskie. Jednak mimo wzrostu popularności tej tematyki w dalszym ciągu liczba publikacji polskojęzycznych z zakresu rolnictwa miejskiego jest relatywnie niska. W bazie CEON agregującej krajowe publikacje w okresie ostatnich 11 lat zamieszczono zaledwie 19 artykułów, które w tytułach zawierały frazę „rolnictwo miejskie”. Wprawdzie fraza ta znacznie

częściej pojawiała się w abstraktach artykułów, ale w publikacjach tych rolnictwo miejskie było zazwyczaj tylko pobocznym wątkiem. Niewielkie jest również społeczne zainteresowanie tematem, oceniane przez pryzmat częstości wyszukiwania w Internecie fraz związanych z rolnictwem miejskim. Liczba zapytań w wyszukiwarce była zbyt mała, aby wygenerować odpowiednie zestawienia. Tę niską aktywność użytkowników Internetu można zapewne tłumaczyć ich niedostateczną wiedzą na temat rolnictwa miejskiego (Sroka i in. 2021; Sroka 2018a). Charlotte Prové, Joost Dessein i Michiel de Krom (2016) zauważają, że nawet pracownicy jednego z miejskich urzędów, zatrudnieni w departamencie zajmującym się ochroną środowiska, nie mają wiedzy na temat rolnictwa w ich mieście. Miejską agrokulturę utożsamiają wyłącznie z ogrodami działkowymi.

W tym miejscu warto zwrócić uwagę, że spora luka badawcza dotycząca w szczególności polskojęzycznych artykułów poświęconych tematyce rolnictwa miejskiego zapewne nie zostanie szybko zapełniona. Zwiększony nacisk na umiędzynarodowienie badań w Polsce w wielu przypadkach skutkuje deprecjacją badań publikowanych w języku polskim (Kromolicka 2017). Artykuły pisane po polsku są relatywnie rzadko cytowane w uznanych, anglojęzycznych periodykach naukowych (co jest zrozumiałe z uwagi na barierę językową), co także nie zachęca do poszerzania literatury polskojęzycznej. Nie należy więc oczekiwać wzrostu liczby takich publikacji, co może spowolnić popularyzację tej tematyki w Polsce.

Podsumowując ten aspekt badań, należy podkreślić, iż analizy prowadzono tylko dla wybranych słów kluczowych, co skutkuje pominięciem tych tekstów, w których w tytule słowa te się nie pojawiły. Liczba artykułów naukowych dotyczących różnych aspektów miejskiej agrokultury jest więc nieco większa. Przykładowo przegląd literatury przedmiotu wykazał, że w Polsce relatywnie dobrze rozpoznano tematykę miejskiego ogrodnictwa, w tym rodzinnych ogrodów działkowych (Giedych, Latkowska 2015; Szkup 2013). Problematyka ta nie była jednak przedmiotem niniejszych analiz.

Odnosząc się do drugiego problemu badawczego, tj. kwestii implementacji koncepcji miejskiej agrokultury w praktyce, zauważono występowanie problemów związanych z marginalizacją rolnictwa. Pomimo że grunty rolne zajmują relatywnie duży odsetek powierzchni ogółem badanych miast (np. 46,6% w Krakowie) ich potencjał nie jest wykorzystany. Wprawdzie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego występują zapisy chroniące grunty rolne (z wyjątkiem Warszawy, Krakowa i Sopotu), ale nie spełniają one swojej funkcji. Po pierwsze prezentowane dane przedstawiające udział gruntów rolnych są zawyżone w stosunku do odsetka gruntów rolnych faktycznie użytkowanych rolniczo (Sroka 2018b), po drugie znaczne arealy są obecnie odłogowane lub stanowią nieużytki. Na podstawie badań eksperckich Sroka i współautorzy wykazali, że w Krakowie

i Warszawie nawet ponad 50% gruntów rolnych nie jest użytkowanych rolniczo (Sroka i in. 2019). Wskutek marginalizacji rolnictwa realny potencjał produkcyjny, a także możliwość świadczenia przez rolnictwo usług ekosystemowych i społecznych stoją pod znakiem zapytania (Sroka 2018a). Podobne problemy sygnalizuje się m.in. w Bukareszcie (Grădinaru i in. 2013) i niektórych miastach krajów śródziemnomorskich (Marraccini i in. 2019). Badania literatury przedmiotu pokazały jednak, iż wspomniane „wypieranie” rolnictwa z miast, jak również odłogowanie gruntów, są nie tylko skutkiem presji urbanizacyjnej, lecz także nawarstwiających się problemów o podłożu strukturalnym (np. rozdrobnienie gruntów rolnych) oraz niewielkiej ochrony instytucjonalnej (Krzyk i in. 2013). Ochrona instytucjonalna miejskich gruntów rolnych została praktycznie zniesiona w 2008 r., kiedy zezwolono na przeznaczanie użytków rolnych położonych w granicach administracyjnych miast na cele nierolnicze z pominięciem obowiązku uzyskania zgody właściwego organu oraz uchwalania w tym celu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i uiszczania stosownych opłat. W późniejszym okresie wprowadzano korekty tych zapisów, ale ostatecznie nie wpłynęły one na zwiększenie ochrony miejskich gruntów rolnych (Roszkowska-Mądra 2020). Ułatwienie procedur wyłączania użytków rolnych z produkcji jest szczególnie niekorzystne w przypadku gruntów o wysokiej przydatności produkcyjnej. Zintensyfikowało również bardzo niekorzystną tendencję przeznaczania/rezerwowania w dokumentach planistycznych zbyt dużych (w stosunku do realnych potrzeb) powierzchni na cele urbanizacyjne (Krzyk, Bury 2013). Władze miast często ulegają lobby inwestorów i kosztem użytków rolnych zezwalają na zabudowę również cennych obszarów rolniczych (Gesprzych 2016). W Polsce istniejący system planowania przestrzennego nie stwarza obligatoryjnych podstaw do wdrażania zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Braki w zakresie merytorycznie dopracowanych i skutecznych instrumentów planowania przestrzennego sprzyjają niewłaściwym rozwiązaniom (Degórska 2004). Wprawdzie w analizowanych dokumentach zaczynają się pojawiać bezpośrednie odniesienia do „miejskiego rolnictwa” i deklaracje jego ochrony, ale w rzeczywistości brak jest instrumentów i środków finansowych na realizację tych celów. Athanasios-Alexandru Gavriliadis i współautorzy zauważają, że w krajach o nieco niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (np. w Europie Środkowo-Wschodniej) władze miejskie częściej koncentrują się na realizacji inwestycji, które będą przyczyniać się do rozwoju gospodarczego, a kwestie środowiskowe spycha się na dalszy plan (Gavriliadis i in. 2020). Gospodarka gruntami w miastach kształtowana jest głównie przez mechanizm rent ekonomicznych, który sprowadza się do preferowania działalności przynoszących wyższą dochodowość (Duvernoy i in. 2018; Darly, Torre 2011). Tym samym grunty rolne są sukcesywnie wypierane z miast (Sroka 2018b).

Dla porównania w krajach Europy Zachodniej już w latach 70. XX w. dostrzeżono znaczenie miejskiego rolnictwa i w wielu europejskich metropoliach, w tym w Londynie, Paryżu, Lyonie, Wiedniu, Stuttgarcie, miastach Zagłębia Ruhry oraz innych podjęto wiele działań zmierzających do ochrony terenów zielonych i restytucji rolnictwa (Sroka 2014). Można tutaj wymienić m.in. wdrażaną w miastach Wielkiej Brytanii koncepcję UK's Green Belts; Finger plan z Kopenhagi czy KuLaRuhr-Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr realizowany w Zagłębiu Ruhry (Pölling, Mergenthaler, Lorleberg 2016). W wielu krajach wysoko rozwiniętych szeroko pojmowane rolnictwo zajmuje ważne miejsce w planowaniu przestrzennym, a jego stan jest na bieżąco inwentaryzowany (Mok i in. 2014). Co więcej, niektórzy autorzy – m.in. Ingo Zasada i współautorzy (Zasada i in. 2011) oraz Bernd Pölling, Wojciech Sroka i Marcus Mergenthaler (2017) – w odniesieniu do miast europejskich podkreślają, że urbanizacja przyspiesza zmiany strukturalne i napędza procesy adaptacji rolnictwa i gospodarstw rolnych do warunków miejskich. Dzięki temu rolnictwo w miastach przyjmuje nowe formy i czasem nie ustępuje swoim potencjałem produkcyjnym tradycyjnemu (wiejskiemu) rolnictwu.

Pewnego rodzaju usprawiedliwieniem dla niewielkiego zainteresowania polityką wspierania rolnictwa w polskich miastach jest brak środków finansowych i prawie zupełne (do tej pory) pomijanie tej problematyki w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR). Nie przewiduje bowiem ona żadnych specjalnych działań na rzecz rolnictwa miejskiego i podmiejskiego (Curry i in. 2015), a co gorsza niektóre zapisy programu rozwoju obszarów wiejskich (PROW) wręcz dyskryminują miejskich rolników, uniemożliwiając pozyskiwanie środków finansowych. Co do zasady działania PROW są kierowane do mieszkańców gmin wiejskich i miejsko-wiejskich, a także do miast o liczbie ludności nieprzekraczającej 5 tys. mieszkańców.

6. Podsumowanie

W niniejszym artykule podjęto próbę analizy i oceny zainteresowania tematyką miejskiej agrokultury. Zarysowano w nim główne tendencje występujące w Polsce w odniesieniu do światowych trendów. Ponadto dokonano wstępnej oceny znaczenia rolnictwa w dokumentach planistycznych wybranych polskich miast. Przeprowadzone badania wykazały, że globalne zainteresowanie analizowanym tematem rośnie. Znajduje to wyraz w liczbie publikowanych artykułów naukowych i częstotliwości wyszukiwania w Internecie fraz związanych z rolnictwem miejskim. W ostatnich latach, tj. po 2012 r., naukowcy większą uwagę w programach badawczych zwracają na miejską agrokulturę w krajach wysoko rozwiniętych, widząc w niej „lekarstwo” na wiele miejskich problemów. Wyraża się to poprzez rosnącą liczbę artykułów naukowych poświęconych m.in. tematyce korzyści wynikających

z rozwoju rolnictwa w miastach tzw. globalnej Północy. W Polsce trend ten jest nieco słabszy. Zauważono, że rzadziej prowadzone są badania naukowe dotyczące rolnictwa miejskiego, natomiast problematyka miejskiego ogrodnictwa, a szczególnie rodzinnych ogrodów działkowych jest lepiej rozpoznana. Temat ten jest też relatywnie rzadko podejmowany przez „zwykłych” użytkowników Internetu, którzy nieczęsto poszukują treści powiązanych z rolnictwem miejskim. Analizy wykazały także problem marginalizacji rolnictwa w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ponadto w strategiach rozwoju miast rzadko występują cele związane z rozwojem miejskiego rolnictwa i ogrodnictwa. Grunty rolne często są traktowane jako swoista pozostałość obszarów wiejskich i tymczasowa forma użytkowania. Tylko w kilku miastach – w tym we Wrocławiu, a w nieco mniejszym zakresie w Gdyni i Lublinie – władze miast dostrzegły potencjał rolnictwa miejskiego, zaznaczając, że może ono pełnić ważne funkcje dla społeczności miast.

Zbyt małe zainteresowanie tematem miejskiego rolnictwa może negatywnie wpływać na wdrażanie wielu innowacyjnych projektów i korzystnych rozwiązań dla mieszkańców miast. Konieczne wydaje się propagowanie wizji nowych miast – jak zapisano w strategii Wrocławia – miast-ogrodów, gdzie zieleń miejska wraz z użytkami rolnymi będą stanowić istotny komponent tkanki miejskiej. Niemniej realizacja tych wizji wymagać będzie rozpropagowania koncepcji miejskiej agrokultury i jeszcze większego wysiłku również naukowców w popularyzacji tematyki miejskiej agrokultury.

Przeprowadzone badania mają swoje ograniczenia i stanowią przyczynek do pogłębionych analiz. Analizy bibliometryczne oraz webometryczne oparto na ograniczonym zestawie baz danych oraz słów kluczowych, co wpłynęło na zakres oceny stanu badań nad problematyką miejskiej agrokultury. W kolejnych badaniach należałoby poszerzyć liczbę wyszukiwanych słów, zwracając większą uwagę na miejskie ogrodnictwo. Ponadto analizowane dokumenty planistyczne i strategiczne poddano ocenie wstępnej. Dalsze analizy powinny bazować na uchwalonych planach zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych dzielnic oraz szczegółowej analizie tekstu z uwzględnieniem synonimów słowa „rolnictwo”. Przyszłe badania winny też skupić się na ocenach wpływu szeroko pojmowanego porządku prawnego, a także polityki miejskiej, na zmiany potencjału miejskiej agrokultury w zakresie podnoszenia jakości życia w polskich miastach. Konieczne jest wypracowanie odpowiednich zaleceń oraz wytycznych zarówno dla zarządzających miastami, jak i podmiotów miejskiej agrokultury. Poza tym celowe wydaje się również wypracowanie założeń dotyczących tworzenia miejskich strategii żywnościowych, które będą integrować potrzeby różnych grup interesariuszy w miastach i ich otoczeniu (strefie podmiejskiej).

Bibliografia

- Angotti T. (2015). Urban agriculture: Long-term strategy or impossible dream? Lessons from prospect farm in Brooklyn, New York. *Public Health*, 129 (4), 336–341. DOI:10.1016/j.puhe.2014.12.008.
- Aubry C., Grard B., Koegler M., Lenouvel V. (2017). Climate Innovation Potentials of Urban Agriculture (CIPUrA) – Geographic Pathfinder. EIT Climate KIC report.
- Aubry C., Manouchehri N. (2019). Urban agriculture and health: Assessing risks and overseeing practices. *Field Actions Science Reports*. Special Issue 20, 108–111.
- Ayambire R.A., Amponsah O., Peprah C., Takyi S.A. (2019). A review of practices for sustaining urban and peri-urban agriculture: Implications for land use planning in rapidly urbanising Ghanaian cities. *Land Use Policy*, 84, 260–277. DOI:10.1016/j.landusepol.2019.03.004.
- Curry N.R., Reed M., Keech D., Maye D., Kirwan J. (2015). Urban agriculture and the policies of the European Union: The need for renewal. *Spanish Journal of Rural Development*, 5 (1), 91–106. DOI:10.5261/2014.ESP1.08.
- Darly S., Torre A. (2011). Land-use conflicts and the sharing of resources between urban and agricultural activities in the Greater Paris region. Results based on information provided by the daily regional press. ERSA conference papers. <http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa10/ERSA2010finalpaper1325.pdf> (dostęp: 06.12.2021).
- Degórska B. (2004). Planowanie terenów otwartych w nowej przestrzeni miejskiej (na przykładzie strefy podmiejskiej Warszawy). W: M. Kistowski (red.). *Studia ekologiczno-krajobrazowe w programowaniu rozwoju zrównoważonego. Przegląd polskich doświadczeń u progu integracji z Unią Europejską* (s. 141–148). Seria: Problemy Ekologii Krajobrazu, 13. Gdańsk: Uniwersytet Gdański; Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Diamantini C. (2016). Peri-urban agriculture as key driver to sustainability. A planning project in an Alpine city. *City Territory and Architecture*, 3 (1), 15. DOI:10.1186/s40410-016-0044-y.
- Duvernoy I., Zambon I., Sateriano A., Salvati L. (2018). Pictures from the other side of the fringe: Urban growth and peri-urban agriculture in a post-industrial city (Toulouse, France). *Journal of Rural Studies*, 57, 25–35. DOI:10.1016/j.jrurstud.2017.10.007.
- Ferreira A.J.D., Guilherme R.I.M.M., Ferreira C.S.S., de Oliveira M. de F.M.L. (2018). Urban agriculture, a tool towards more resilient urban communities? *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 5, 93–97. DOI:10.1016/j.coesh.2018.06.004.
- Gavrilidis A.-A., Popa A.-M., Nita M.-R., Onose D.-A., Badiu D.-L. (2020). Planning the “unknown”: Perception of urban green infrastructure concept in Romania. *Urban Forestry & Urban Greening*, 51, 126649. DOI:10.1016/j.ufug.2020.126649.
- Geszprych M. (2016). Ochrona gruntów rolnych w miastach – analiza aksjologiczno-prawna. W: Z. Cieślak, A. Kosieradzka-Federczyk (red.). *Ochrona środowiska a działalność inwestycyjna. Aspekty prawne* (s. 85–100). Warszawa: Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania, Warszawskie Seminarium Aksjologii Administracji.
- Giedych R., Latkowska M. (2015). Miejskie ogrody działkowe – przedmiot polskich badań naukowych w odniesieniu do programu COST TU 1201. W: B.J. Gawryszewska (red.). *Ogród za oknem. Przyszłość ogrodów działkowych w miastach* (s. 71–88). Warszawa: s.n.

- Grădinaru S.R., Iojă C.I., Pătru-Stupariu I., Niță M.R., Gavriliadis A.A., Cârstea E.M. (2013). Land abandonment changes between 2005 and 2008 in Bucharest city. *Procedia Technology*, 8, 536–539. DOI:10.1016/j.protcy.2013.11.074.
- Grădinaru S.R., Triboi R., Iojă C.I., Artmann M. (2018). Contribution of agricultural activities to urban sustainability: Insights from pastoral practices in Bucharest and its peri-urban area. *Habitat International*, 82, 62–71. DOI:10.1016/j.habitatint.2018.09.005.
- Graefe S., Buerkert A., Schlecht E. (2019). Trends and gaps in scholarly literature on urban and peri-urban agriculture. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 115 (2), 143–158. DOI:10.1007/s10705-019-10018-z.
- Hallett S., Hoagland L., Toner E. (2016). Urban agriculture: Environmental, economic, and social perspectives. W: J. Janick (red.). *Horticultural Reviews* (s. 65–120), 44. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. DOI:10.1002/9781119281269.ch2.
- Kondracki E. (2015). Rodzinne ogrody działkowe w miastach dzisiaj i jutro – wyzwania i funkcje. W: B.J. Gawryszewska (red.). *Ogród za oknem. Przyszłość ogrodów działkowych w miastach* (s. 24–32). Warszawa: s.n.
- Kromolicka B. (2017). „Konstytucja dla Nauki – Ustawa 2.0” szansą czy zagrożeniem dla rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego? *Pedagogika Szkoły Wyższej*, 2 (22), 77–90. DOI: 10.18276/psw.2017.2-07.
- Król K., Hernik J. (2020). Crows and ravens as indicators of socioeconomic and cultural changes in urban areas. *Sustainability*, 12 (24), 10231. DOI:10.3390/su122410231.
- Krzyk P., Bury K. (2013). Zmiany przeznaczenia użytków rolnych Krakowa w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. *Problemy Rozwoju Miast*, 4, 27–40.
- Krzyk P., Tokarczuk T., Heczko-Hyłowa E., Ziobrowski Z. (2013). *Obszary rolne jako element struktury przestrzennej miast – problemy planistyczne*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast.
- LeJava J.P., Goonan M.J. (2012). Cultivating urban agriculture: Addressing land use barriers to gardening and farming in cities. *Real Estate Law Journal*, 41 (2), 216–245.
- Lewandowski P. (2019). Proces urbanizacji miast w Polsce a rodzinne ogrody działkowe. *Przegląd Budowlany*, 90 (9), 83–87.
- Lohrberg F., Lička L., Scazzosi L., Timpe A. (red.) (2016). *Urban Agriculture Europe*. Berlin: Jovis.
- Lohrberg F., Timpe A. (2011). Urbane Agrikultur – Neue Formen der Primärproduktion in der Stadt. *Planerin Fachzeitschrift für Stadt-, Regional- und Landesplanung*, 5 (5), 35–37.
- Marraccini E., Debolini M., Moulery M., Abrantes P., Bouchier A., Chery J.P., Napoléone C., Sabbatini T., Sanz Sanz E. (2015). Common features and different trajectories of land cover changes in six Western Mediterranean urban regions. *Applied Geography*, 62, 347–356. DOI:10.1016/j.apgeog.2015.05.004.
- Matyka M. (red.) (2013). *Rolnictwo na obszarach specyficznych. Powszechny Spis Rolny 2010*. Warszawa: GUS.
- Matysiak I. (2021). Between Passion and Rejection – Attitudes to Farming among Young University Graduates in Rural Areas of Poland. *Więś i Rolnictwo*, 1 (190), 75–95. DOI: 10.53098/wir012021/04.
- McEldowney J. (2017). *Urban Agriculture in Europe. Patterns, Challenges and Policies*. Brussels: European Parliamentary Research Service (EPRS), Members’ Research Service. PE, 614. DOI:10.2861/413185.

- Mok H.-F., Williamson V.G., Grove J.R., Burry K., Barker S.F., Hamilton A.J. (2014). Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34 (1), 21–43. DOI:10.1007/s13593-013-0156-7.
- Mougeot L.J.A. (2006). *Growing Better Cities: Urban Agriculture for Sustainable Development*. Ottawa: International Development Research Centre.
- Nadal A., Cerón-Palma I., García-Gómez C., Pérez-Sánchez M., Rodríguez-Labajos B., Cuerva E., Josa A., Rieradevall J. (2018). Social perception of urban agriculture in Latin-America. A case study in Mexican social housing. *Land Use Policy*, 76, 719–734. DOI:10.1016/j.landusepol.2018.02.055.
- Niedzielska E. (2018). Wykorzystanie Google Trends do predykcji stopy zwrotu indeksu WIG20. *Ekonomia XXI Wieku*, 3 (19), 82–97. DOI:10.15611/e21.2018.3.06.
- Opitz I., Berges R., Piorr A., Krikser T. (2016). Contributing to food security in urban areas: Differences between urban agriculture and peri-urban agriculture in the Global North. *Agriculture and Human Values*, 33 (2), 341–358. DOI:10.1007/s10460-015-9610-2.
- Paddeu F. (2017). Legalising urban agriculture in Detroit: A contested way of planning for decline. *Town Planning Review*, 88 (1), 109–129. DOI:10.3828/tpr.2017.9.
- Pearson L.J., Pearson L., Pearson C.J. (2010). Sustainable urban agriculture: Stocktake and opportunities. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8 (1–2), 7–19. DOI:10.3763/ijas.2009.0468.
- Pinheiro A., Govind M. (2020). Emerging global trends in urban agriculture research: A scientometric analysis of peer-reviewed journals. *Journal of Scientometric Research*, 9 (2), 163–173. DOI:10.5530/jscires.9.2.20.
- Piorr A., Zasada I., Doernberg A., Zoll F., Ramme W. (2018). *Research for AGRI Committee – Urban and Peri-urban Agriculture in the EU*. Brussels: European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. DOI:10.2861/953859.
- Pölling B., Mergenthaler M., Lorleberg W. (2016). Professional urban agriculture and its characteristic business models in Metropolis Ruhr, Germany. *Land Use Policy*, 58, 366–379. DOI:10.1016/j.landusepol.2016.05.036.
- Pölling B., Sroka W., Mergenthaler M. (2017). Success of urban farming's city-adjustments and business models – Findings from a survey among farmers in Ruhr Metropolis, Germany. *Land Use Policy*, 69, 372–385. DOI:10.1016/j.landusepol.2017.09.034.
- Poulsen M.N., McNab P.R., Clayton M.L., Neff R.A. (2015). A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. *Food Policy*, 55, 131–146. DOI:10.1016/j.foodpol.2015.07.002.
- Prové C., Dessein J., Krom M. de (2016). Taking context into account in urban agriculture governance: Case studies of Warsaw (Poland) and Ghent (Belgium). *Land Use Policy*, 56, 16–26. DOI:10.1016/j.landusepol.2016.04.025.
- Roszkowska-Mądra B. (2020). Analiza zmian użytkowania gruntów rolnych w Polsce po 1990 roku. W: R. Przygodzka, E. Gruszewska (red.). *Instytucjonalne i strukturalne aspekty rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Księga poświęcona pamięci dr. hab. Adama Sadowskiego Profesora Uniwersytetu w Białymstoku* (s. 183–199). Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

- Sanyé-Mengual E., Specht K., Krikser T., Vanni C., Pennisi G., Orsini F., Gianquinto G.P. (2018). Social acceptance and perceived ecosystem services of urban agriculture in Southern Europe: The case of Bologna, Italy. *PLOS ONE*, 13 (9), e0200993. DOI:10.1371/journal.pone.0200993.
- Skar S.L.G., Pineda-Martos R., Timpe A., Pölling B., Bohn K., Külvik M., Delgado C., Pedras C.M.G., Paço T.A., Čujić M., Tzortzakis N., Chrysargyris A., Peticila A., Alencikienė G., Monsees H., Junge R. (2020). Urban agriculture as a keystone contribution towards securing sustainable and healthy development for cities in the future. *Blue-Green Systems*, 2 (1), 1–27. DOI:10.2166/bgs.2019.931.
- Specht K., Sanyé-Mengual E. (2017). Risks in urban rooftop agriculture: Assessing stakeholders' perceptions to ensure efficient policymaking. *Environmental Science & Policy*, 69, 13–21. DOI:10.1016/j.envsci.2016.12.001.
- Specht K., Weith T., Swoboda K., Siebert R. (2016). Socially acceptable urban agriculture businesses. *Agronomy for Sustainable Development*, 36 (1), 1–14. DOI:10.1007/s13593-016-0355-0.
- Sroka W. (2018a). Perception of benefits of urban and peri-urban agriculture – A study in Polish metropolitan areas. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XX (6), 236–242. DOI:10.5604/01.3001.0012.7767.
- Sroka W. (2018b). Conversion of agricultural land to non-agricultural purposes in selected Polish metropolitan areas. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 17 (2), 97–107. DOI:10.22630/ASPE.2018.17.2.25.
- Sroka W. (2014). Definicje oraz formy miejskiej agrokultury – przyczynek do dyskusji. *Więś i Rolnictwo*, 3 (164), 85–103.
- Sroka W. (2013). Rolnictwo i gospodarstwa rolne w miastach – znaczenie i zakres zjawiska. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 15 (3), 323–327.
- Sroka W., Bojarszczuk J., Satoła Ł., Szczepańska B., Sulewski P., Lisek S., Luty L., Zioło M. (2021). Understanding residents' acceptance of professional urban and peri-urban farming: A socio-economic study in Polish metropolitan areas. *Land Use Policy*, 109 (20), 105599. DOI:10.1016/j.landusepol.2021.105599.
- Sroka W., Mikołajczyk J., Wojewodzic T., Kwoczyńska B. (2018). Agricultural land vs. urbanisation in chosen Polish metropolitan areas: A spatial analysis based on regression trees. *Sustainability*, 10 (3), 837. DOI:10.3390/su10030837.
- Sroka W., Musiał W. (2016). Rolnictwo i gospodarstwa rolne na obszarach miejskich i podmiejskich – konceptualizacja oraz przesłanki rozwoju. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 329 (84) 3, 123–134. DOI:10.21005/oe.2016.84.3.12.
- Sroka W., Pölling B., Wojewodzic T., Strus M., Stolarczyk P., Podlinska O. (2019). Determinants of farmland abandonment in selected metropolitan areas of Poland: A spatial analysis on the basis of regression trees and interviews with experts. *Sustainability*, 11 (11), 3071. DOI:10.3390/su11113071.
- Szalók M., Bende Cs., Kozina J. (red.) (2019). Participatory urban agriculture governance plan for fighting social exclusion in the Danube Region. Székesfehérvár: Central

- Transdanubian Regional Innovation Agency. http://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/29/7951bad5c888f772c6881fcf11713c3349b7d14b.pdf (dostęp: 06.12.2021).
- Szkup R. (2013). *Użytkowanie rodzinnych ogrodów działkowych (ROD) przez społeczność wielkomiejską. Przykład Łodzi*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Szulczewska B., Bruszeńska K., Cieszeńska A., Giedych R., Maksymiuk G., Pirowski A. (2012). Rolnictwo miejskie – niechciane dziedzictwo czy szansa na nową jakość krajobrazu. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 32, 79–88.
- Tian X., Geng Y., Sarkis J., Zhong S. (2018). Trends and features of embodied flows associated with international trade based on bibliometric analysis. *Resources, Conservation and Recycling*, 131, 148–157. DOI:10.1016/j.resconrec.2018.01.002.
- Van Tuijl E., Hospers G.J., Van Den Berg L. (2018). Opportunities and challenges of urban agriculture for sustainable city development. *European Spatial Research and Policy*, 25 (2), 5–22. DOI:10.18778/1231-1952.25.2.01.
- Zasada I. (2011). Multifunctional peri-urban agriculture – A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*, 28 (4), 639–648. DOI:10.1016/j.landusepol.2011.01.008.
- Zasada I., Schmutz U., Wascher D., Kneafsey M., Corsi S., Mazzocchi C., Pierr A. (2019). Food beyond the city – Analysing foodsheds and self-sufficiency for different food system scenarios in European metropolitan regions. *City Culture and Society*, 16, 25–35. DOI:10.1016/j.ccs.2017.06.002.
- Zhong Q., Wang L., Cui S. (2021). Urban food systems: A bibliometric review from 1991 to 2020. *Foods*, 10 (3), 662. DOI:10.3390/foods10030662.

Akty prawne

- Strategia Wrocław (2019). *Przedsiębiorczy Wrocław 2030*. Uchwała nr XV/416/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 listopada 2019 r.
- SUiKZP (2019a). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni*. Kierunki zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone Uchwałą nr XI/342/19 Rady Miasta Gdyni z dnia 28 sierpnia 2019 r.
- SUiKZP (2019b). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin*. Część II – kierunki. Uchwała nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.
- SUiKZP (2018a). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta stołecznego Warszawy ze zmianami*. Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr LXII/1667/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 1 marca 2018 r.
- SUiKZP (2018b). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sopotu*. Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXIX/522/2018 Rady Miasta Sopotu z dnia 26 marca 2018 r.
- SUiKZP (2018c). *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska*. Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr LI/1506/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 23 kwietnia 2018 r., zmienionej Uchwałą Nr XII/218/19 z dnia 27 czerwca 2019 r.

- SUiKZP (2018d). Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. Załącznik Nr 1 do uchwały Nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r.
- SUiKZP (2014a). Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Tom II – Zasady i kierunki. Załącznik nr 4 do Uchwały nr CXII/1700/14 Rady miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.
- SUiKZP (2014b). Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania. Tom II – kierunki. Uchwała nr LXXII/1137/VI/2014 z 23 września 2014 r.

Urban Agriculture in Polish and International Scholarly Literature and in Planning Documents of Selected Polish Cities

Abstract: The issue of agriculture in urban areas is becoming increasingly popular in highly developed countries. The main premise of its development is the rediscovery of the benefits it can provide to cities. The aim of the article is to present the concept of urban agriculture, as well as to recognise public interest in this issue. Moreover, the importance of agriculture in planning documents and development strategies of selected Polish cities were assessed. A secondary goal of the article is to promote both knowledge and research on urban agriculture. The study used bibliometric and webometric methods as well as the desk research method. The research showed that the concept of urban agriculture is gaining increasing interest among scientists globally. The number of scientific articles shows an upward trend. Similar trends are also observed in Poland, as evidenced by the growing number of scientific publications in mother tongue that are devoted to this subject. Nevertheless, this research is at an early stage of development and is often fragmented (it concerns only selected threads). Polish scientists also relatively rarely publish their own research (on the topic of urban agriculture) in reputable worldwide scientific journals. The research also showed that “ordinary” Polish Internet users (using Polish) very rarely look for information on urban agriculture. Polish society’s relatively low interest in the issues analysed is also reflected in the content of Polish cities’ planning documents. Agriculture is marginalized both in the studies of the conditions and directions of spatial development, as well as in urban development strategies. Although agricultural land in the cities analysed (except for Warsaw and Krakow) is covered by various forms of protection, this is not reflected in operational activities. Only one of the cities analysed – Wrocław – has an important place for agriculture in its development strategy, envisioning a garden city, where agricultural land and green areas constitute an important element of space.

Keywords: urban agriculture, bibliometric, webometric, public interest.