



Mariusz Bąk¹, Dawid Abramowicz²

¹ Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu
Wydział Ewidencji Gruntów i Budynków

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Instytut Geoekologii i Geoinformacji
Pracownia Ekologii Zmian Klimatu
mariusz.bak@amu.edu.pl
MB  <https://orcid.org/0000-0002-5812-1943>

² Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Instytut Geoekologii i Geoinformacji
dawid.abramowicz@amu.edu.pl
DA  <https://orcid.org/0000-0003-0523-8379>

Zmiany kierunków użytkowania gruntów ze szczególnym uwzględnieniem użytków rolnych w miastach powiatu poznańskiego w latach 2010 i 2020

Zarys treści: Obserwowana w Polsce presja inwestycyjna przyczynia się do zmian w użytkowaniu gruntów w miastach, co przejawia się zwłaszcza ubywaniem gruntów rolnych. W literaturze istnieją przykłady badań prowadzonych w tym zakresie na terenie dużych miast w Polsce, jednak w przypadku mniejszych miast badań brakuje. Ważnym problemem jest rozpoznanie tych zmian w mniejszych miastach. Celem opracowania jest analiza zmian w użytkowaniu gruntów ze szczególnym uwzględnieniem gruntów rolnych w miastach powiatu poznańskiego w latach 2010 i 2020. W tym okresie największe zmiany zaszyły w Luboniu, Swarzędzu i Mosinie. Powierzchnia gruntów rolnych w tych miejscowościach zmniejszyła się odpowiednio o 17,5%, 10,0% i 9,5%.

Słowa kluczowe: użytkowanie gruntów, tereny rolne, rozwój obszarów miejskich, powiat poznański

Wprowadzenie

Zmiany, które zachodzą w strukturze użytkowania ziemi na terenie Polski, są w głównej mierze jednokierunkowe – ubywa gruntów rolnych, wzrasta udział zabudowanych i zurbanizowanych. To rezultat silnej presji inwestycyjnej, która oprócz tego, że spełnia zadania związane z rozwojem przestrzennym danego obszaru i realizuje potrzeby budowlane, przynosi także negatywne skutki w postaci chaosu urbanizacyjnego i nieodwracalnego przekształcenia zasobów przyrodniczych, w tym rolniczych (Wardęski 2017).

Powierzchnia gruntów rolnych w Polsce według stanu geodezyjnego na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, poza niewielkimi wahaniami krzywej wynikającymi ze zmian w terminologii i klasyfikacji użytków gruntowych, systematycznie maleje. W 2010 r. udział użytków rolnych w całkowitej powierzchni kraju wynosił 60,6%. W 2019 r. wartość ta była już o ponad 0,6% niższa (GUS 2019). W przypadku województwa wielkopolskiego tempo tych zmian było jeszcze szybsze. W 2010 r. grunty rolne stanowiły 66,6% powierzchni województwa, w 2019 r. 65,8%, a więc o 0,8% mniej.

Badania wskazują, że przekształcenia, o których mowa powyżej, nie dotyczą tylko obszarów wiejskich, ale stanowią również istotny problem w zarządzaniu przestrzenią miast (Sroka 2013, Gałęcka-Drozda, Zachariasz 2017). Według danych z 1 stycznia 2010 r. grunty rolne obejmowały 43,5% powierzchni terenów miejskich (Wierzchowski 2011). Bez wątplenia zatem obszary rolne są ważnym komponentem przestrzeni miast, a zwłaszcza ich systemów przyrodniczych (Szponar 2003). W nowoczesnym zarządzaniu miastem, uwzględniającym jego zrównoważony rozwój, nie można marginalizować znaczenia gruntów rolnych. Pełnią one bowiem funkcje nie tylko produkcyjne, ich rola jest znacznie szersza (Bruszevska 2013). Mają szczególne znaczenie przyrodnicze, w tym m.in. w zakresie kształtowania klimatu (Mądry, Słysz 2011) i ochrony różnorodności biologicznej (Trzaskowska 2015). Istotnym zadaniem obszarów rolnych w miastach jest również kształtowanie przestrzeni wypoczynkowej i rekreacyjnej (Heczko-Hyłowa 2009, Bruszevska 2013). W tym miejscu należy zwrócić uwagę na to, że zgodnie z zapisem w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 1995 r. tereny rodzinnych ogrodów działkowych, niezwykle popularne wśród mieszkańców miast, są gruntami rolnymi (Giedych, Poniży 2013).

Choć przestrzenne rozrastanie się terenów zabudowanych i zurbanizowanych niewątpliwie świadczy o rozwoju ekonomicznym danego obszaru, to jednak podniesiono wiele głosów podważających bezkrytyczne podejście do niekontrolowanej urbanizacji (Degórska 2017). Postępujące ubożenie systemów ekologicznych, m.in. wskutek redukcji obszarów rolnych, doprowadziło w niektórych miastach do tzw. kryzysu urbanizacyjnego (Rybak-Niedziółka 2018). Aby zapobiegać podobnym zjawiskom, należy traktować grunty rolne jako nieodłączny element dziedzictwa przyrodniczego i krajobrazowego miast (Giecwicz 2005, Bruszevska 2013, Roszkowska-Mądra 2020).

W literaturze przedmiotu problem zmian struktury użytkowania gruntów i konsekwencji tych przekształceń na obszarach miejskich był już wielokrotnie

poruszany, lecz w znakomitej większości przypadków w odniesieniu do dużych miast i/lub ich obszarów aglomeracyjnych (Krzyk 2009, Harańczyk 2015, Rudewicz 2016). Zagadnienie to było również przedmiotem licznych rozważań umiejscowionych w powiecie poznańskim (Głębocki 2008, Zydroń, Hausa 2010, Kacprzak, Maćkiewicz 2011, Kacprzak, Głębocki 2016). Powiat ten stanowi większą część aglomeracji poznańskiej, niezależnie od metody delimitacji jej granic. W licznych pracach autorzy przyjmowali jednak, że aglomerację poznańską tworzą miasto Poznań i gminy powiatu poznańskiego (Beim 2007, Kaczmarek, Mięka 2007, Churski i in. 2009). Według Churskiego i in. (2009, s. 4) „taki wariant delimitacji aglomeracji poznańskiej w dużym stopniu odzwierciedla realny i najsilniejszy układ powiązań funkcjonalno-przestrzennych występujących w tym obszarze”. Najczęściej w opracowaniach dotyczących sposobu użytkowania gruntów traktowano aglomerację poznańską kompleksowo (np. Beim 2007, Ponizy 2009, Tanaś 2014, Kacprzak, Głębocki 2016), nieco rzadziej w odniesieniu do konkretnych, wybranych gmin (np. Zydroń, Hausa 2010, Zydroń, Szczepański 2012, 2014). Niewiele jest natomiast opracowań odnoszących się wyłącznie do zmian struktury użytkowania gruntów w małych ośrodkach miejskich na obszarze powiatu poznańskiego, a jednak z punktu widzenia tego opracowania zagadnienie to wydaje się nie mniej istotne. W omawianą problematykę wpisuje się m.in. pozycja Zydronia i Szczepańskiego (2013), którzy zauważają na podstawie analizy uchwalonych w Luboniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, że w mieście tym w ogóle nie przewiduje się terenów rolniczych. W tym kontekście szczególnie istotne wydają się opracowania Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii lub samorządów wojewódzkich oparte na corocznych, powiatowych zestawieniach zbiorczych (np. Monitorowanie... 2010 w stosunku do wybranych miast województwa mazowieckiego). Należy również zauważyć, że choć powstawały prace wprost lub w pewnej części dotyczące zmian w użytkowaniu gruntów w małych miastach w innych regionach w kraju (np. Dej 2010 w odniesieniu do małych miast powiatowych w Polsce, Kwiatek-Sołtys, Wiedermann 2014 w odniesieniu do miast województwa małopolskiego, Kisiel 2010 w odniesieniu do miast województwa podkarpackiego, Koziarski, Wróbel 2019 w odniesieniu do miast województwa opolskiego, Jędrzejko, Wierzchowski 2015 w odniesieniu do wybranych miast aglomeracji górnośląskiej, Poławski 2009 w odniesieniu m.in. do miast na prawach powiatu i pozostałych gmin miejskich), to sytuacja niedoboru publikacji naukowych wpisujących się w podejmowaną problematykę jest ciągle aktualna.

Cel opracowania, materiał i metody

Zasadniczym celem opracowania jest analiza zmian w użytkowaniu gruntów we wszystkich miastach powiatu poznańskiego w latach 2010 i 2020, ze szczególnym uwzględnieniem zmian powierzchni gruntów rolnych. Zastosowanie podstawowych analiz statystycznych pozwoli na określenie kierunku zmian, które zaszły w dziesięciu małych miastach o różnej specyfice powierzchniowej i ludnościowej, położonych na spójnym funkcjonalnie obszarze aglomeracji poznańskiej.

Szczegółowe porównanie powierzchni, liczby ludności i gęstości zaludnienia w analizowanych miastach przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni oraz liczby ludności i gęstości zaludnienia w miastach powiatu poznańskiego według stanu na 1 stycznia 2018 r.

Nazwa miasta	Powierzchnia [km ²]	Ludność	
		ogółem	na 1 km ²
Buk	2,96	6096	2059
Kostrzyn	7,98	9711	1217
Kórnik	5,99	7793	1301
Luboń	13,51	31653	2343
Mosina	13,50	13762	1016
Murowana Goślina	8,62	10391	1205
Pobiedziska	10,24	9139	892
Puszczykowo	16,39	9693	591
Stęszew	5,69	5952	1046
Swarzędz	8,23	30739	3735

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS (2018).

Dane dotyczące użytkowania gruntów w miastach (stan na 30 czerwca 2010 r. i 30 czerwca 2020 r.) pozyskano z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu¹. Dokonano ich odpowiedniego pogrupowania w celu przeprowadzenia analizy statystycznej pod kątem oceny sposobu użytkowania. Obliczono udział poszczególnych grup użytków gruntowych w całkowitej powierzchni danego miasta w latach 2010 i 2020. Określono także wartość względnego wskaźnika dynamiki zmian, wyrażonego jako stosunek wielkości badanego zjawiska w danym okresie do wielkości tego samego zjawiska w innym okresie stanowiącym punkt odniesienia (tab. 2).

W pracy przyjęto podział użytków gruntowych zawarty w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2019 r., poz. 393). Należy zaznaczyć, że dokument ten wprowadza sześć podstawowych grup użytków: grunty rolne (w tym użytki rolne i nieużytki), grunty leśne (w tym lasy i grunty zadrzewione i zakrzewione), grunty zabudowane i zurbanizowane (w tym tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, inne tereny zabudowane, zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne), użytki ekologiczne, grunty pod wodami oraz tereny różne. Użytkami rolnymi składającymi się na grupę gruntów rolnych są grunty orne, sady, łąki trwałe, pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane, grunty pod stawami, grunty pod rowami, a także grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych. Przytoczenie tej klasyfikacji jest szczególnie istotne dla zrozumienia definicji gruntów rolnych i metodologicznych podstaw grupowania użytków, zwłaszcza w przypadku posługiwania się danymi obejmującymi szerokie ramy czasowe.

¹ Licencja nr GKG.GZE.4002.9608.2021_3021_N z dnia 11 maja 2021 r.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w miastach powiatu poznańskiego w latach 2010 i 2020 [%]

Nazwa miasta	Rok	Grunty zabudowane i zurbanizowane												Grunty pod wodami	Pozostałe grunty
		Grunty rolne	Grunty leśne	ogółem	tereny mieszkalne	tereny przemysłowe	Inne tereny zabudowane	zurbanizowane tereny nie zabudowane lub w trakcie zabudowy	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	tereny komunikacyjne	użytki kopalne				
Buk	2010	45,9	0,1	54,0	21,7	8,8	5,7	3,8	4,3	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2020	41,7	0,1	58,2	22,2	10,2	7,6	3,3	4,3	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostrzyn	2010	65,3	0,1	34,6	15,2	2,9	2,0	1,3	1,3	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2020	61,3	0,1	38,6	16,9	3,7	3,3	1,0	1,3	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kórnik	2010	47,9	2,3	36,3	13,3	0,1	3,6	0,9	8,6	9,8	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0
	2020	44,2	2,3	40,0	15,1	0,1	4,7	1,3	8,4	10,3	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0
Luboń	2010	48,5	4,3	46,3	24,0	5,2	4,3	1,5	0,4	10,9	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1
	2020	40,0	4,4	54,2	26,9	5,1	5,2	1,4	1,3	14,3	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2
Mosina	2010	38,9	21,9	34,6	16,2	3,0	2,7	3,0	0,6	9,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3,3
	2020	35,2	22,0	38,2	18,6	3,1	3,4	2,7	0,7	9,6	0,0	0,0	0,0	1,3	3,3
Murwana	2010	66,3	2,4	31,2	12,5	3,5	4,2	1,0	1,0	8,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Goślina	2020	65,0	2,8	29,6	11,6	3,5	3,7	1,3	1,4	8,2	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0
Pobiedziska	2010	64,3	3,6	25,6	11,2	0,3	2,0	0,5	0,9	10,4	0,3	0,0	0,0	6,5	0,0
	2020	61,7	3,6	28,2	13,1	0,5	2,5	0,5	0,9	10,7	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0
Puszczykowo	2010	14,2	49,5	34,1	18,2	0,2	2,3	6,1	0,5	6,8	0,0	0,0	0,0	2,0	0,2
	2020	13,1	49,4	35,2	19,8	0,2	2,8	4,4	0,7	7,3	0,0	0,0	0,0	2,2	0,1
Stęszew	2010	49,8	4,3	35,3	13,0	5,0	3,8	0,7	2,2	10,6	0,0	0,0	0,0	7,0	3,6
	2020	45,7	4,3	39,1	14,4	5,9	4,7	0,9	2,2	11,0	0,0	0,0	0,0	7,3	3,6
Swarzędz	2010	25,9	2,6	57,0	31,1	0,2	5,5	3,5	1,1	15,6	0,0	0,0	0,0	14,5	0,0
	2020	23,3	2,4	60,0	31,4	0,3	7,6	3,6	0,9	16,2	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu.

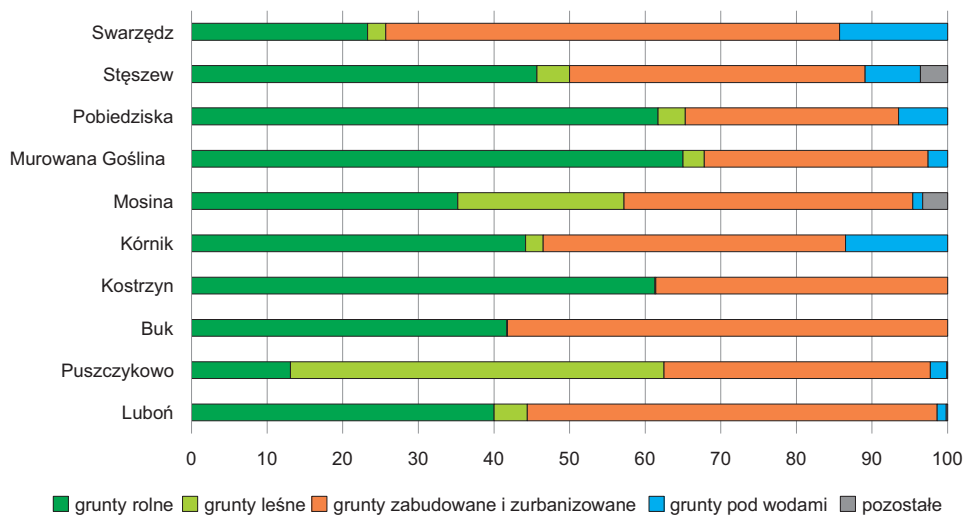
Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków wprowadziło zasadnicze zmiany w klasyfikacji gruntów rolnych. Do tej grupy włączono nieużytki, które stanowiły oddzielną kategorię użytków gruntowych. Z kolei z podgrupy gruntów zadrzewionych i zakrzewionych wydzielono grunty zadrzewione i zakrzewione (pozostały w grupie gruntów leśnych) oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (przyłączono je do użytków rolnych w grupie gruntów rolnych). Ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej miały 36 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia (tj. od 31 grudnia 2013 r.), aby dostosować bazy danych do wymogów znowelizowanego rozporządzenia, zatem aktualny podział użytków gruntowych zawarty jest w zestawieniach zbiorczych publikowanych od 2017 r. Na potrzeby opracowania, w celu maksymalnego ujednoclenia i podniesienia dokładności analizy porównawczej dla danych z 2010 r., powierzchnię nieużytków oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych (stanowiących zadrzewienia śródpolne na użytkach rolnych – gruntach ornyczych, łąkach, pastwiskach) włączono do powierzchni gruntów rolnych.

Warto zwrócić uwagę na to, że przez użytkowanie gruntu rozumie się faktyczny sposób gospodarowania nim (Ciak, Wąsewicz 2015). Obowiązek aktualizacji danych objętych operatem ewidencyjnym spoczywa na staroście w drodze bieżącej aktualizacji, modernizacji ewidencji gruntów i budynków, a także okresowej weryfikacji danych. Można zatem przyjąć, że dane pozyskane z ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej reprezentują stan faktyczny w terenie, w praktyce jednak może im towarzyszyć szereg niezgodności (Konieczna, Konieczny 2017, Noszczyk, Hernik 2017), choćby enklawy niespełniające definicji użytków rolnych na terenach zabudowanych i zurbanizowanych (Maćkiewicz, Karalus-Wiatr 2017).

Wyniki

Według stanu na 30 czerwca 2020 r. grunty rolne stanowiły średnio 43,1% powierzchni miast powiatu poznańskiego. Największy ich udział był w Murowanej Goślinie (65,0%), Pobiedziskach (61,7%), Kostrzynie (61,3%), Stęszewie (45,7%) oraz Kórniku (44,2%). Grunty zurbanizowane i zabudowane stanowiły większość w strukturze użytkowania Swarzędza (60,0%), Buku (58,2%), Lubonia (54,2%) oraz Mosiny (38,2%). W Puszczykowie zdecydowanie przeważały grunty leśne (49,4%). Strukturę użytkowania gruntów w poszczególnych miastach w 2020 r. przedstawiono na rycinie 1.

Wśród gruntów zabudowanych i zurbanizowanych we wszystkich miastach dominowały tereny mieszkaniowe – średnio 19,0%, najwięcej w Swarzędzu (31,4%) oraz Luboniu (26,9%). W dalszej kolejności wyróżniały się tereny komunikacyjne – średnio 11,1%, najwięcej zaś w Swarzędzu (16,2%) oraz Luboniu (14,3%). Mniejszy odsetek stanowiły inne tereny zabudowane – średnio 4,6%, choć należy zaznaczyć, że w Buku i Swarzędzu było to 7,6% powierzchni tych miast. Tereny przemysłowe zajmowały średnio 3,3%, lecz warto zauważyć duży



Ryc. 1. Struktura użytkowania gruntów w poszczególnych miastach w 2020 r.

ich udział w Buku – aż 10,2%. Pozostałe formy użytkowania, tj. tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, obejmowały średnio około 2% powierzchni badanych miast. Udział użytków kopalnych był mniejszy niż wartości dokładności obliczeń. Trzeba odnotować, że wysoki udział terenów mieszkaniowych w Luboniu i Swarzędzu był w tym przypadku ściśle związany z dużą liczbą ludności.

Badane ośrodki miejskie charakteryzowały się niewielką lesistością. W większości udział lasów nie przekraczał kilku procent. Tylko w dwóch miastach grunty leśne stanowiły więcej niż 5% powierzchni, tj. w Puszczykowie i Mosinie, położonych na skraju Wielkopolskiego Parku Narodowego. Miasta Buk i Kostrzyn były właściwie pozbawione zwartej roślinności leśnej.

Warto zauważyć duży udział gruntów pokrytych wodami w Swarzędzu (14,3%), Kórniku (13,5%), Stęszewie (7,3%) i Pobiedziskach (6,5%), co jest związane z występowaniem w tych miastach większych powierzchniowo jezior. W Swarzędzu jest to Jezioro Swarzędzkie, w Kórniku – Jezioro Kórnickie, a w Pobiedziskach jeziora Biezdruchowo, Dobre i Małe. Udział pozostałych kategorii gruntów, tj. użytków ekologicznych i terenów różnych, był marginalny.

W odniesieniu do 2010 r. kierunek zmian we wszystkich analizowanych miastach był spójny z tendencją dla kraju i województwa – w strukturze użytkowania wzrósł udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w miejscu dotychczas użytkowanych rolniczo (por. tab. 2). Udział gruntów rolnych zmniejszył się średnio o 3,6%. Największe przemiany w grupie terenów rolnych dotyczyły struktury użytkowania Lubonia. Udział gruntów rolnych w tym mieście zmniejszył się o 8,5%. Niewielkie zmiany wystąpiły w strukturze gospodarowania gruntami w Murowanej Goślinie i Puszczykowie. Tutaj udział gruntów rolnych w 2020 r. osiągnął poziom odpowiednio o 1,3% oraz 1,1% wyższy w stosunku do 2010 r. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że w 2014 r. nastąpiło rozszerzenie granic

Murowanej Gośliny, wskutek czego na jej obszarze znalazło się około 150 ha gruntów więcej, przede wszystkim tych użytkowanych rolniczo. Niski poziom zmian w Puszczykowie wynika z użytkowania ziemi w obrębie miasta, bowiem blisko 50% jego powierzchni zajmują lasy. Zmiany w strukturze odnoszące się do innych grup sposobu użytkowania, tj. gruntów leśnych, gruntów pod wodami i pozostałych, były nieznaczne.

Oprócz analizy struktury użytkowania gruntów i jej zmian w latach 2010 i 2020 obliczono także wskaźnik dynamiki tych przekształceń, tj. stosunek wielkości badanego zjawiska w okresie badanym do wielkości tego samego zjawiska w innym okresie, tzw. podstawowym. Wyniki zaprezentowano w tabeli 3 za pomocą względnego wskaźnika dynamiki. Rezultaty powyżej 100% oznaczają wzrost wartości analizowanego zjawiska w badanym momencie w porównaniu do momentu podstawowego.

Tabela 3. Dynamika zmian w wybranych grupach sposobu użytkowania i zagospodarowania w latach 2010 i 2020 [%; 2010 r. – 100%]

Miasto	Grunty rolne	Grunty leśne	Grunty zabudowane i zurbanizowane						
			ogółem	tereny mieszkalniowe	tereny przemysłowe	inne tereny zabudowane	zurbanizowane tereny niezabudowane w trakcie zabudowy	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	tereny komunikacyjne
Buk	90,8	100,0	107,8	102,3	115,9	133,3	86,8	100,0	108,2
Kostrzyn	93,9	100,0	111,6	111,2	127,6	165,0	76,9	100,0	104,2
Kórnik	92,3	100,0	110,2	113,5	100,0	130,6	144,4	97,7	105,1
Luboń	82,5	102,3	117,1	112,1	98,1	120,9	93,3	325,0	131,2
Mosina	90,5	100,5	110,4	114,8	103,3	125,9	90,0	116,7	106,7
Murowana Goślina	98,0	116,7	94,9	92,8	100,0	88,1	130,0	140,0	93,2
Pobiedziska	96,0	100,0	110,2	117,0	166,7	125,0	100,0	100,0	102,9
Puszczykowo	92,3	99,8	103,2	108,8	100,0	121,7	72,1	140,0	107,4
Stęszew	91,8	100,0	110,8	110,7	118,0	123,7	128,6	100,0	103,8
Swarzędz	90,0	92,3	105,3	101,0	150,0	138,2	102,9	81,8	103,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu.

Największe straty w powierzchni gruntów rolnych zaobserwowano w Luboniu – 17,5%, Swarzędzu – 10,0% oraz Mosinie – 9,5%, najmniejsze zaś w Murowanej Goślinie – 2,0%, Pobiedziskach – 4,0% oraz Kostrzynie – 6,1%. Powierzchnia gruntów leśnych w większości miast pozostała bez zmian. Ponad 16-procentowy wzrost w Murowanej Goślinie związany jest ze wspomnianym wcześniej rozszerzeniem granic miasta. Dla uproszczenia i ujednoczenia rozważań w dalszej części opracowania pominięto analizę zmian w tym mieście.

W analizie dynamiki zmian poszczególnych gruntów rolnych uwzględniono grunty orne, sady, łąki trwałe, pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane oraz

nieużytki (tab. 4). W stosunku do powierzchni danego sposobu użytkowania w 2010 r. najwięcej ubyło sadów – średnio 21,1%. Największe straty w areale sadów zaobserwowano w Swarzędzu – 66,7%, a także w Kostrzynie – 46,7%. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że w 2010 r. zajmowały one tylko 0,6 ha powierzchni Swarzędza, w Kostrzynie zaś blisko 11,5 ha. W badanym okresie nie zmieniła się powierzchnia sadów w Puszczykowie. W następnej kolejności największe straty stwierdzono wśród nieużytków. Średnio ich powierzchnia zmniejszyła się o 12,1%. W dwóch miastach odnotowano około 30-procentowy ubytek, tj. w Pobiedziskach (31,6%) oraz Luboniu (29,3%). W Stęszewie nie wystąpiły zmiany w tym sposobie użytkowania. Powierzchnia gruntów ornych zmniejszyła się średnio o 8,9%. Największe straty stwierdzono w Luboniu (16,7%) oraz Mosinie (10,6%). W trzech miastach (Buk, Luboń, Kórnik) przybyło gruntów rolnych zabudowanych, co może świadczyć o rozwoju zabudowy i infrastruktury gospodarstw rolnych w tych miastach. Najmniejszą dynamiką zmian charakteryzowały się łąki trwałe. Ubyło ich średnio 2,2%, przy czym najwięcej w Kostrzynie i Kórniku – po 4,2%.

Tabela 4. Dynamika zmian w grupie gruntów rolnych w latach 2010 i 2020 [%; 2010 r. – 100%]

Miasto	Grunty orne	Sady	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe	Grunty rolne zabudowane	Nieużytki
Buk	91,1	69,8	99,8	100,1	115,6	88,4
Kostrzyn	94,7	53,3	95,8	97,9	93,8	97,4
Kórnik	90,4	97,8	95,8	94,7	105,5	98,4
Luboń	83,3	89,7	96,6	53,3	114,8	70,7
Mosina	89,4	97,4	97,5	95,2	71,8	92,0
Pobiedziska	95,3	89,0	99,5	91,7	89,8	68,4
Puszczykowo	89,8	100,0	99,5	96,6	85,3	99,8
Stęszew	90,4	72,5	98,9	101,4	89,6	100,0
Swarzędz	95,2	33,3	96,7	80,0	58,8	75,9
\bar{X}	91,1	78,9	97,8	90,1	91,7	87,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu.

Przyrost gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w analizowanym dziesięcioleciu był ściśle skorelowany z utratą gruntów użytkowanych rolniczo. Interesująco prezentuje się jednak dokładne zestawienie zmian w poszczególnych podgrupach tego rodzaju użytkowania (por. tab. 3). Terenów mieszkaniowych przybyło najwięcej w Pobiedziskach – 17,0%, Luboniu – 14,8% i Kórniku – 13,5%, najmniej zaś w Swarzędzu – 1,0%, Buku – 2,3% i Puszczykowie – 8,8%. W sześciu miastach (Pobiedziska, Swarzędz, Kostrzyn, Stęszew, Buk, Mosina) zwiększyła się powierzchnia gruntów zajętych pod zakłady przemysłowe, przy czym w Pobiedziskach i Swarzędzu wzrost ten osiągnął wartość co najmniej 50%. W dwóch miastach (Kórnik, Puszczykowo) wielkość terenów użytkowanych przemysłowo nie uległa zmianie. Największą dynamiką zmian charakteryzowały się inne obszary

zabudowane. We wszystkich ujętych w tej analizie miastach przybyło co najmniej 20% tych gruntów. Największy wzrost odnotowano w Kostrzynie – 65%.

Dużym zróżnicowaniem dynamiki zmian cechowały się zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy. W pięciu miastach (Puszczykowo, Kostrzyn, Buk, Mosina, Luboń) ubyło tego sposobu użytkowania, w trzech przybyło (Kórnik, Stęszew, Swarzędz), z kolei w jednym (Pobiedziska) nie uległ on widocznym zmianom. Wśród terenów rekreacyjno-wypoczynkowych warto wspomnieć o ponadtrzykrotnym wzroście ich powierzchni w Luboniu. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ewidencji gruntów i budynków do gruntów tych zalicza się m.in. place zabaw, boiska sportowe, urządzone parki i skwery. We wszystkich miastach powierzchnia terenów komunikacyjnych zwiększyła się, przeważnie jednak nie więcej niż o 8%. Jedynie w Luboniu wzrost przekroczył 30%.

Analizując dane w wartościach bezwzględnych (tab. 5), należy stwierdzić, że największy ubytek gruntów rolnych nastąpił w Luboniu i wyniósł 114,3 ha, z czego najwięcej przeznaczonych zostało pod tereny komunikacyjne (45,9 ha) oraz mieszkaniowe (39,9 ha). Luboń był jedynym miastem, w którym przybytek terenów komunikacyjnych wśród gruntów zabudowanych i zurbanizowanych wyrażony w hektarach był najwyższy. Wyróżnić należy znaczny ubytek zurbanizowanych terenów niezabudowanych lub w trakcie zabudowy w Puszczykowie. Był on znacznie większy niż w innych miastach. Główną przyczyną tej sytuacji należy upatrywać w przeprowadzanej w 2018 r. modernizacji ewidencji gruntów i budynków w tej jednostce ewidencyjnej. Tym samym w wyniku tejże weryfikacji danych zawartych w bazie danych ewidencji gruntów i budynków część tych terenów sklasyfikowano jako inne kategorie gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. To pokazuje, jak ważna jest okresowa weryfikacja zapisów ewidencyjnych, której efektem ma być wierne odzwierciedlenie stanu faktycznego użytkowania gruntów, istotne zwłaszcza z punktu widzenia organów podatkowych. To także niezaprzeczalny dowód na to, że obowiązek ustawowy zgłaszania przez właścicieli lub władających w terminie 30 dni zmian w danych ewidencji gruntów i budynków nie jest realizowany tak, jak ustawodawca założył. Warto ponadto zauważyć, że w Swarzędzu przybyło tylko 2,5 ha terenów mieszkaniowych, czyli jedynie 10% całkowitego przybytku gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Większość przeznaczona została pod inne tereny zabudowane, związane między innymi z budynkami handlowo-usługowymi, biurowymi, kulturalnymi i edukacyjnymi. Z danych tych jednoznacznie wynika też, że największy przyrost bezwzględny terenów przemysłowych oraz ich udział w całkowitym wzroście gruntów zabudowanych i zurbanizowanych nastąpił w miastach najbardziej oddalonych od Poznania – w Buku (4,3 ha, 34,7%), Stęszewie (4,9 ha, 22,5%) oraz Kostrzynie (6,7 ha, 21,2%).

Dyskusja

Zmiany w latach 2010 i 2020 w badanych miastach, wyłączając Murowaną Goślinę, miały charakter jednolity. W większości miast przybyło od kilku do kilkunastu

Tabela 5. Zmiana wielkości poszczególnych grup użytkowania gruntów pomiędzy 2020 a 2010 r. [ha]

	Grunty rolne										Grunty leśne	
	ogółem	grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska	grunty rolne zabudowane	nieużytki	pozostałe				
Buk	-12,4	-10,4	-2,2	0	0	0,3	-0,1	0	0	0	0	0
Kostrzyn	-31,9	-24,8	-5,4	-0,3	-0,2	-1,0	-0,2	-0,2	-0,2	0	0	0
Kórnik	-22,2	-20,7	-0,3	-1,4	-0,3	0,6	-0,1	0	0	-0,2	-0,2	-0,2
Luboń	-114,3	-85,7	-0,9	-1,2	-2,4	0,9	-20,1	-4,9	-4,9	1,4	2,0	1,4
Mosina	-50,7	-41,9	0	-0,9	-0,8	-3,4	-3,9	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0
Pobiedziska	-26,2	-25,6	-0,7	-0,1	-0,5	-1,8	-13,2	15,7	15,7	0	0	0
Puszczykowo	-18,1	-15,5	0	-0,2	-0,8	-0,5	0	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Stęszew	-23,8	-16,3	-3,5	-0,7	0,1	-1,4	0	-2,0	-2,0	0	0	0
Swarzędz	-22,0	-7,0	-0,4	-0,4	-0,1	-3,4	-10,2	-0,5	-0,5	-1,4	-1,4	-1,4
Grunty zabudowane i zurbanizowane												
	Grunty zabudowane i zurbanizowane										Pozostałe	
	ogółem	tereny mieszkaniowe	tereny przemysłowe	inne tereny zabudowane	tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	tereny komunikacyjne	użytki kopalne				
Buk	12,4	1,5	4,3	5,6	-1,4	-0,1	2,5	0	0	0	0	0
Kostrzyn	31,6	13,5	6,7	9,9	-2,6	0,2	3,9	0	0	0,3	0,3	0,3
Kórnik	22,4	10,9	0,1	7,1	2,5	-1,2	3,0	0	0	0	0	0
Luboń	106,6	39,9	-2,2	12,6	-1,4	11,8	45,9	0	0	6,3	6,3	6,3
Mosina	48,7	32,6	2,0	9,2	-4,6	1,7	7,8	0	0	0	0	0
Pobiedziska	26,1	19,6	1,7	4,9	-0,4	0,4	2,9	-3,0	-3,0	0,1	0,1	0,1
Puszczykowo	17,1	26,5	0,2	7,4	-28,4	3,2	8,2	0	0	2,1	2,1	2,1
Stęszew	21,8	8,3	4,9	5,2	1,0	-0,1	2,6	0	0	2,0	2,0	2,0
Swarzędz	24,5	2,5	0,6	17,0	1,4	-2,2	5,3	0	0	-1,1	-1,1	-1,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu.

procent terenów mieszkaniowych. Dużą dynamiką charakteryzowały się inne obszary zabudowane, we wszystkich miastach osiągając ponad 20-procentowy wzrost. W sposób równomierny przybywało także terenów komunikacyjnych. Zmiany w zakresie gruntów leśnych, gruntów pod wodami i gruntów pozostałych były niewielkie.

We wszystkich miastach udział gruntów rolnych w ich całkowitej powierzchni w 2020 r. był niższy w stosunku do 2010 r. Zestawiając otrzymane wyniki z danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny dla obszaru Polski i województwa wielkopolskiego, można stwierdzić, że zmiany te mają podobny charakter, lecz występują z różną intensywnością. Prace innych autorów potwierdzają, że tendencja ta dotyczy wielu regionów w kraju (Kustroń-Mleczak, Gawroński 2004, Sikora 2012, Warczewska, Warczewski 2017).

Największą dynamiką zmniejszania się zasobów gruntów rolnych cechowały się miasta: Luboń, Swarzędz i Mosina. Na intensywny proces ubywania gruntów rolnych w Swarzędzu zwracała już uwagę Tanaś (2014). Według niej w latach 2005–2010 w Swarzędzu ubyło 11,5% tych obszarów. W przypadku Lubonia wskazywała na znaczny spadek powierzchni użytków rolnych w latach 1995–2010 w stosunku do ich ogólnej powierzchni (o 16,01%). W latach 2010–2020 dynamika tych przemian w obrębie użytków rolnych była jeszcze szybsza i osiągnęła wartość 16,1%. Z uwzględnieniem nieużytków ubyło w Luboniu 17,5% gruntów rolnych w stosunku do ich całkowitej powierzchni w granicach miasta. W liczbach bezwzględnych w badanym przedziale czasowym najbardziej zmniejszyła się powierzchnia gruntów ornych – o 85,7 ha, a także nieużytków – o 20,1 ha, co przełożyło się na spadek powierzchni tych użytków odpowiednio o 16,7% oraz 29,3% w stosunku do ich powierzchni w roku bazowym. Największą dynamiką cechowały się jednak pastwiska trwałe, których ubyło 46,7%, choć w wartości bezwzględnej przełożyło się to jedynie na utratę 2,4 ha. Jednocześnie, jak wynika z analizy przeprowadzonej w niniejszym opracowaniu, Luboń w latach 2010–2020 charakteryzował się największą dynamiką wzrostu gruntów zabudowanych i zurbanizowanych.

Największy przyrost terenów mieszkaniowych odnotowano w Pobiedziskach. W mieście tym stwierdzono też największy wzrost terenów przemysłowych. Według Beima (2007) w Pobiedziskach udział użytków innych niż rolne i leśne w latach 1990–2005 wzrósł o 6,9% w całkowitej powierzchni miasta. Wskazywał on również na znaczne zwiększenie się w tym samym przedziale czasowym udziału pozarolniczych i pozaleśnych form użytkowania gruntów w Kostrzynie – o 18,9%, co obok Murowanej Gośliny i Stęszewa było najwyższym wynikiem. W tym artykule stwierdzono natomiast, że w Kostrzynie wystąpił najintensywniejszy wzrost powierzchni innych terenów zabudowanych. Z kolei Szwarz (2014) zwrócił uwagę na wzrost powierzchni terenów zabudowanych i jednoczesny ubytek gruntów rolnych w gminie Buk w latach 2002–2012. Autor wykazał, że udział tych pierwszych był w 2012 r. o 1,8% wyższy w stosunku do 2002 r., zaznaczając, że zwiększenie to dotyczy przede wszystkim obszaru miasta Buk i Parku Przemysłowego „Buk” (Szwarz 2014).

Nie ulega wątpliwości, że przestrzenny rozwój zabudowy i infrastruktury, a także związana z nim presja inwestycyjna, wynika wprost z miastotwórczej

funkcji miasta. Co jednak ważne i na co zwracała uwagę Dembicka-Niemiec (2017, s. 31), „skala gospodarowania powinna być dostosowywana do uwarunkowań środowiskowych, środowisko jest bowiem ważniejsze niż wzrost gospodarczy”. Zrównoważony rozwój miast musi uwzględniać nie tylko wymiar ekonomiczny, ale też społeczny i środowiskowy.

Wśród przyczyn zjawiska ubywania gruntów rolnych na obszarach małych miast należy wymienić także liberalizację przepisów prawa. W 2008 r. znowelizowano ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych (1995) poprzez dodanie do niej zapisu mówiącego o tym, że ograniczeń przeznaczania gruntów na cele nierolnicze nie stosuje się do gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położone w granicach administracyjnych miast. Tym samym, upraszczając, nie jest potrzebna zgoda właściwego ministra ds. spraw rozwoju wsi, żeby przeznaczyć grunty rolne o wysokiej przydatności produkcyjnej, tj. klas bonitacyjnych I-III, na cele nierolnicze. Zmiany przeznaczenia dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Marciniuk 2011). Oznacza to, że gminy uzyskały większą dowolność w kształtowaniu polityki przestrzennej swojego obszaru (Fogel 2020).

Przykład Lubonia pokazuje, że zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mają realne przełożenie na kierunek zmian w użytkowaniu gruntów. Zydroń i Szczepański (2013) pokreślali marginalizację funkcji rolniczej gruntów w opracowaniach planistycznych tejże gminy. Autorzy pracy wykazują, że to właśnie w Luboniu tempo zmniejszania się gruntów rolnych było najszybsze. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że największy przyrost w odniesieniu do powierzchni użytku w roku bazowym zanotowano w przypadku terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Był to wzrost o 325%, co przełożyło się na blisko 11,8 ha więcej tych terenów w mieście. Ma to związek m.in. z rekultywacją i zagospodarowaniem Wzgórza Papieskiego – wzniesienia, które powstało w miejscu dawnego wysypiska śmieci podczas budowy odcinka autostrady A2, stanowiącego fragment południowej obwodnicy Poznania. To także efekt zagospodarowania terenu wzdłuż koryta Strumienia Junikowskiego. Władze Lubonia zauważają konieczność dalszej rekultywacji i rozwoju przestrzennego tych terenów, wyrażając ją w strategii rozwoju, dokumencie, który ma służyć rozpoznaniu najważniejszych uwarunkowań i potrzeb rozwojowych gminy (Strategia rozwoju... 2019). W tym kontekście zmiany te należy oceniać pozytywnie. Co jednak istotne, najwyższe przyrosty powierzchni wyrażone w wartościach bezwzględnych dotyczą terenów komunikacyjnych (45,1 ha) oraz mieszkaniowych (39,9 ha), stanowiąc 79,8% całego przyrostu wśród gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Przestrzenny rozkład nowych terenów mieszkaniowych oraz innych obszarów zabudowanych w stosunku do położenia i powierzchni terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych w Luboniu z pewnością warty jest poszerzonej analizy.

Podsumowanie

Mając na uwadze wyniki powyższych analiz można wnioskować, że grunty użytkowane rolniczo w przedstawionych miastach przekształcane będą głównie w tereny zabudowane i zurbanizowane. Choć udział tych gruntów w strukturze użytkowania jest ciągle wysoki, to dynamika ich ubywania powinna zmuszać do refleksji nad racjonalnym kształtowaniem przestrzeni tych miast. Nieprzemysłane decyzje w zakresie inwestycji mieszkaniowych i usługowo-przemysłowych skutkować mogą długotrwałymi lub nawet nieodwracalnymi negatywnymi zmianami w środowisku przyrodniczym miast. Matuszyńska (2001, s. 149) zauważa, że w sytuacji kolizji pobudek ekonomicznych z zasobami przyrodniczymi „naczelną zasadą powinno stać się przestrzeganie zasad ekologicznych w osadnictwie i innych formach wykorzystania przestrzeni”. Choć nie można w sposób pochopny dewaluować rozwoju gospodarczego i związanego z nim rozrastania się terenów zurbanizowanych w miastach, zdecydowanie (ze względu na powyższe rozważania) nie należy oceniać go wyłącznie pozytywnie i bezkrytycznie podnosić jego zalet w postaci tworzenia warunków mieszkaniowych i miejsc pracy. Biorąc pod uwagę widoczną utratę gruntów rolnych w miastach, trzeba pamiętać o obowiązku ich ochrony (bez względu na miejsce ich położenia), co wynika z interesu społecznego i uwarunkowań prawnych (Ustawa... 1995, Geszprych 2016). Interesującym rozwiązaniem w tym zakresie wydaje się koncepcja rolnictwa miejskiego (ang. *city farming*), zyskująca coraz szersze uznanie w krajach Europy Zachodniej (Smit i in. 2001). Pojęcie zrodziło się wskutek intensyfikacji protestów środowisk związanych z ekologią w odpowiedzi na rosnącą presję inwestycyjną. Podstawowym założeniem rolnictwa miejskiego jest przekonanie lokalnej społeczności do zachowań bliskich życiu w zgodzie z naturą poprzez praktyczną aktywizację oraz sprzyjanie strategii zrównoważonego rozwoju i ekorozwoju obszarów miejskich (Jasionkowski, Lewandowska-Czarnecka 2017).

Warto zwrócić uwagę na to, że przekształcenia, o których mowa w opracowaniu, dotyczą wszystkich badanych ośrodków, bez względu na wielkość, gęstość zaludnienia czy położenie w odniesieniu do dużego centrum miejskiego, którym jest Poznań. Wnioskować zatem można, że na spójnym funkcjonalnie obszarze zmiany te mają charakter sprzężony.

Niewątpliwie istotne jest to, że zmniejszanie się powierzchni gruntów rolnych dotyczy nie tylko dużych miast, co było poruszane w licznych opracowaniach (Gotowski 2009, Renigier-Biłozor, Biłozor 2010, Nowocień 2011, Kałamucka i in. 2012), ale także jest realnym problemem w kształtowaniu przestrzeni małych ośrodków miejskich (Wierzchowski 2011, Szwarc 2014). W obliczu nasilonego zjawiska suburbanizacji włodarze takich miast powinni dołożyć wszelkich starań, aby tworzone przez nich zamierzenia planistyczne uwzględniały w zrównoważonym rozwoju znaczenie terenów rolnych.

Literatura

- Beim M. 2007. Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych i automatów komórkowych. Rozprawa doktorska. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- Bruszevska K. 2013. Tereny rolne w polskich miastach jako potencjał do kształtowania zielonej infrastruktury. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 36: 15–22.
- Churski P., Konecka-Szydłowska B., Perdał R. 2009. Rola aglomeracji miejskiej Poznania w kształtowaniu spójności regionu wielkopolskiego. [W:] P. Churski (red.), *Spójność i konkurencyjność regionu wielkopolskiego*. Wyniki projektu badawczego zrealizowanego w ramach konkursu z dotacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania funduszy strukturalnych na poziomie Narodowej Strategii Spójności. Wersja CD, Poznań, s. 1–55.
- Ciak J., Wąsewicz B. 2015. Oczekiwany model katastru nieruchomości w Polsce. *Prawo Budżetowe Państwa i Samorządu*, 3(1): 27–43.
- Degórska B. 2017. Urbanizacja przestrzenna terenów wiejskich na obszarze metropolitalnym Warszawy. *Kontekst ekologiczno-krajobrazowy*. *Prace Geograficzne*, 262.
- Dej M. 2010. Rolnicze użytkowanie ziemi i jego przemiany w małych miastach powiatowych w Polsce. *Prace Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Katowicach*, s. 225–239.
- Dembicka-Niemiec A. 2017. Zrównoważony rozwój a funkcje miast. Badanie związków między zrównoważonym rozwojem średnich miast w Polsce a ewolucją ich struktury funkcjonalnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Fogel A. 2020. Prawne uwarunkowania peryurbanizacji w Polsce – zagadnienia wybrane. *Urban Development Issues*, 66: 143–150.
- Gałęcka-Droзда A., Zachariasz A. 2017. Tereny postagrarne w największych miastach Polski. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, 38: 57–70.
- 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*. *Prace Studialne Seminarium Aksjologii Administracji*, Warszawa, s. 85–100.
- Giedych R., Poniży L. 2013. Ogrody działkowe jako przedmiot polityki przestrzennej i ekologicznej miast na przykładzie Warszawy i Poznania, [W:] M. Kosmala (red.), *Ogrody działkowe w miastach – bariera czy wartość?* Wyd. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Toruń, s. 23–33.
- Giećewicz J. 2005. Obszary rolne jako czynnik przyrodniczej rewitalizacji miasta. *Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajobr. OL PAN*, Warszawa.
- Głębocki B. 2008. Zmiany w strukturze własnościowej i użytkowania gruntów w Poznaniu i jego strefie podmiejskiej (1990–2007). [W:] T. Kaczmarek, A. Mizgajski (red.), *Powiat poznański. Jakość przestrzeni i jakość życia*. *Bogucki Wydawnictwo Naukowe*, Poznań, s. 177–192.
- Główny Urząd Statystyczny. 2018. *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2018 roku*. Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny. 2019. *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2019*. Warszawa.
- Gotowski R. 2009. Rolnicze użytkowanie ziemi w Bydgoszczy. *Ekologia i Technika*, 17(5): 199–202.
- Harańczyk A. 2015. Przemiany w użytkowaniu gruntów w miastach wojewódzkich w latach 2010 i 2014. *Studia Miejskie*, 18: 131–146.
- Heczko-Hyłowa E. 2009. Miejski system przyrodniczy w zarządzaniu rozwojem i odnową miast na tle koncepcji reurbanizacji. *Studia KPZK PAN*, 123.
- Jędrzejko A., Wierchowski M. 2015. Przemiany użytkowania gruntów w wybranych miastach aglomeracji górnośląskiej w latach 2005–2011. *Świat Nieruchomości*, 3(93): 19–28.
- Kacprzak E., Głębocki B. 2016. Urban sprawl a zmiany zasobów użytków rolnych na obszarach wiejskich aglomeracji poznańskiej w latach 1990–2016. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 34: 99–118.
- Kacprzak E., Maćkiewicz B. 2011. Wyłączenia użytków rolnych z produkcji rolniczej w powiecie poznańskim w latach 2000–2009. [W:] E. Kacprzak, B. Maćkiewicz (red.), *Gospodarka rolna w aglomeracji poznańskiej*. *Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej*, 16: 61–70.
- Kaczmarek T., Mikula Ł. 2007. *Ustroje terytorialno-administracyjne obszarów metropolitalnych w Europie*. *Bogucki Wydawnictwo Naukowe*, Poznań.

- Kałamucka W., Kałamucki K., Kamińska A., Filipek M. 2012. Zmiany użytkowania terenu w Lublinie i jego najbliższym sąsiedztwie w ostatnim 40-leciu. *Barometr Regionalny*, 4(30): 99–110.
- Kisiel L. 2010. Struktura własnościowa ziemi i jej wpływ na użytkowanie przestrzeni w miastach województwa podkarpackiego ze szczególnym uwzględnieniem użytkowania rolniczego. Praca doktorska. Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej, Kraków.
- Konieczna J., Konieczny D. 2017. Procedury aktualizacji danych katastralnych w obecnych uwarunkowaniach prawnych. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 1(1): 139–154.
- Koziarski S., Wróbel R. 2019. Zmiany struktury użytkowania gruntów miast województwa opolskiego. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Krzyk P. 2009. Obszary rolne jako element systemu przyrodniczego miasta Krakowa. *Problemy Rozwoju Miast*, 3: 47–61.
- Kustroń-Mleczał P., Gawroński K. 2004. Tendencje zmian struktury władania ziemią w latach 1996–2002 w regionie podkarpackim. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum*, 3(2): 61–69.
- Kwiatek-Sołtys A., Wiedermann K. 2014. Spatial structure transformations in small towns in view of rehabilitation and gentrification processes. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia G*, 5: 31–40.
- Maćkiewicz B., Karalus-Wiatr C. 2017. Agricultural land on built-up housing lots and the incomes of communes: an example of Rokietnica Commune in the Poznań agglomeration. *Quaestiones Geographicae*, 36(2): 95–106.
- Marciniuk K. 2011. Inwestycje budowlane na gruntach rolnych położonych w granicach administracyjnych miast. *Studia Iuridica Agraria*, 9: 368–375.
- Matuszyńska I. 2001. Zmiany użytkowania terenu jako element transformacji środowiska przyrodniczego na obszarze wybranych zlewni Poznania i jego strefy podmiejskiej. Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Poznań.
- Mądry T., Słysz K. 2011. Powierzchnie biologicznie czynne w planowaniu przestrzennym miast. *Problemy Rozwoju Miast*, 3–4: 93–104.
- Monitorowanie zmian w sposobie użytkowania gruntów w województwie mazowieckim. 2010. Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie.
- Noszczyk T., Hernik J. 2017. Potrzeba czynnego prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 1(2): 229–241.
- Nowocięń J. 2011. Zmiany struktury przestrzennej Białegostoku w latach 1967–2006 na podstawie analizy zdjęć lotniczych. *Teledetekcja Środowiska*, 45: 51–65.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. 1161).
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 3 stycznia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2019 r. 393).
- Poławski Z. 2009. Zmiany użytkowania ziemi w Polsce w ostatnich dwóch stuleciach. *Teledetekcja Środowiska*, 42: 69–82.
- Poniży L. 2009. Presja urbanizacyjna i jej wpływ na zmiany przestrzennej struktury użytkowania ziemi na wybranych obszarach podmiejskich Poznania. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 22: 335–342.
- Renigier-Bilozor M., Bilozor A. 2010. Analiza zmian form użytkowania gruntów w Olsztynie w latach 1999–2009. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum*, 9(2): 101–112.
- 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 obszarów wiejskich*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, s. 183–199.
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2013 r. 1551).
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 listopada 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2015 r. 2109).
- Rudewicz J. 2016. Zmiany kierunków użytkowania gruntów ze szczególnym uwzględnieniem terenów przemysłowych w wielkich miastach Polski i ich otoczeniu w latach 2005 i 2009–2014. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 30(2): 122–141.
- Rybak-Niedziółka K. 2018. Miasto jako krajobraz. *Studia KPZK PAN*, 191.
- Sikora J. 2012. Analiza zmian struktury użytkowania gruntów w gminach o charakterze turystycznym województwa małopolskiego. *Infrastruktura i Ekologia Obszarów Wiejskich*, 3/IV: 99–108.

- Smit J., Nasr J., Ratta A. 2001. *Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities*. The Urban Agriculture Network, Inc.
- Sroka W. 2014. Struktura oraz intensywność użytkowania gruntów rolnych w miastach i na obszarach podmiejskich. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 16(6): 449–455.
- Strategia rozwoju miasta Lubonia na lata 2019–2028. 2019. Urząd Miasta Lubonia.
- Szponar A. 2003. *Fizjologia urbanistyczna*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szwarc Ł. 2014. *Rozwój społeczno-gospodarczy miasta gminy Buk w latach 2002–2012*. Praca magisterska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- Tanaś J. 2014. Pozarolnicze formy użytkowania gruntów w gminach aglomeracji poznańskiej. *Zarządzanie i Finanse*, 4: 437–455.
- Trzaskowska E. 2015. Ochrona różnorodności biologicznej w miastach jako jedna z zasad wdrażania zrównoważonego rozwoju. *Studia Miejskie*, 19: 87–97.
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. z 1995 r. nr 16, poz. 78 z późn. zm.).
- Warczewska B., Warczewski W. 2017. Analiza struktury użytkowania gruntów we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 1(2): 319–332.
- Wardęski Ł. 2017. Presja inwestycyjna a rozwój zabudowy – kontrola u podstaw za pomocą interwencyjnych zapisów w studiach. *Architecturae et Artibus*, 9(1): 85–95.
- Wierzchowski M. 2011. *Gospodarowanie gruntami w polskich miastach*. Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
- Zydroń A., Hausa P. 2010. Analiza zmian struktury władania i użytkowania gruntów po transformacji ustrojowej w Polsce na przykładzie wybranych gmin Wielkopolski. *Rocznik Ochrony Środowiska*, 12: 909–925.
- Zydroń A., Szczepański P. 2012. Ocena procesu suburbanizacji na przykładzie wybranych gmin powiatu poznańskiego w latach 2001–2010. *Rocznik Ochrony Środowiska*, 14: 998–1008.
- Zydroń A., Szczepański P. 2013. Ekonomiczne implikacje decyzji planistycznych a kształtowanie struktury przestrzennej gminy Luboń. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 320: 226–236.
- Zydroń A., Szczepański P. 2014. Ocena procesu suburbanizacji na przykładzie wybranych gmin powiatu poznańskiego w latach 1999–2009. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 339: 237–244.

Strony internetowe

www.bdl.stat.gov.pl (dostęp: 21.01.2021).

Changes of land use directions especially considering agricultural land in the cities of Poznań county in the years 2010 and 2020

Abstract: The investment pressure observed in Poland contributes to changes in urban land use, which is particularly evident in the loss of agricultural land. In the literature, there are examples of studies carried out in this field in large cities in Poland, but in the case of smaller towns there is a lack of research. An important problem is to identify these changes in smaller towns. The aim of the study is to analyse the changes in the land use with a particular emphasis on the agricultural land in the cities of Poznań county in 2010 and 2020. In this period, the biggest changes occurred in Luboń, Swarzędz and Mosina. The area of agricultural land in these towns decreased by 17.5%, 10.0% and 9.5% respectively.

Key words: land use, agricultural land, urban areas development, Poznań county