

Możliwości rolnictwa miejskiego

Possibilities of urban agriculture

Anna Janis-Chorosińska

Streszczenie. W pierwszej części artykułu zaprezentowano odmienne dobrze funkcjonujące modele rolnictwa miejskiego na przykładzie trzech miast: Havany (Kuba), Todmorden (Anglia), Bergamo (Włochy). Modele te obejmują obszary różniące się pod względem klimatu i wielkości obszaru, którego dotyczą, jak i genezy powstania, celów realizacji, sposobu organizacji i finansowania. W drugiej części tekstu dokonano zestawienia potencjalnych i efektywnych funkcji wszystkich trzech modeli. Są to m.in. funkcja edukacyjna, integracyjna, resocjalizacyjna, terapeutyczna, estetyczna, krajobrazotwórcza, tworzenie miejsc pracy, kształtowanie postaw proekologicznych, atrakcja turystyczna, lokalnego bezpieczeństwa i autonomii nasiennej oraz żywnościowej. Z przeprowadzonych analiz wynika, że wszystkie z tych trzech modeli mogłyby zostać zrealizowane na terenie Małopolski, wypełniając tym samym co najmniej 17 kluczowych działań *Strategii rozwoju województwa Małopolskiego na lata 2011–2020*. Szeroki wachlarz możliwych funkcji rolnictwa miejskiego mógłby przyczynić się do rozwiązania wielorakich sytuacji kryzysowych, a zatem, być może, zorganizowany i szeroko zakrojony rozwój rolnictwa miejskiego na terenie Polski mógłby stać się jednym z ważnych celów polityki lokalnej i krajowej.

Słowa kluczowe: rolnictwo miejskie, bezpieczeństwo żywnościowe, autonomia żywnościowa, autonomia nasienna, żywy bank nasienny, wielofunkcyjność rolnictwa miejskiego

Abstract. The first part of the article presents different well-functioning models of urban agriculture on the example of three cities: Havana, (Cuba), Todmorden (England), Bergamo (Italy). These models differ both in terms of climate and size of the area they concern, as well as the origins of the uprising, objectives of implementation, organization and financing. In the second part of the text, the comparison of potential and effective functions of all three models was made. They are, among others educational, integration, resocialization, therapeutic, aesthetic, landscape-creating function, creation of jobs, shaping pro-ecological attitudes, tourist attraction, local safety and seed and food autonomy, etc. The analyzes show that all of these three models could be implemented in Małopolska, thus fulfilling at least 17 key actions of the *Malopolska Region Development Strategy for the years 2011–2020*. A wide range of possible functions of urban agriculture

could contribute to the solution of multiple crisis situations, and therefore the organized and extensive development of urban agriculture in Poland could become one of the important objectives of local and national policy.

Keywords: urban agriculture, food security, food autonomy, seed autonomy, live semen bank, multifunctionality of urban agriculture

Wstęp¹

Współczesne rolnictwo musi się mierzyć z szerokim spektrum problematyki. Powszechne w dzisiejszych czasach tzw. rolnictwo konwencjonalne niesie ze sobą szeroki wachlarz zagrożeń. Część z nich dotyczy ekologii: jest to przede wszystkim nadużywanie chemii² prowadzące do zachwiania naturalnej równowagi środowiska i skażenia bądź wyjąłowania gleb. Inne zagrożenia dotyczą bioróżnorodności gatunkowej roślin i zwierząt, gdyż genetyczna modyfikacja gatunków oraz monokulturowe uprawy grożą zaniknięciem wielu gatunków i odmian roślin i zwierząt. Kolejna problematyka dotyczy zagrożeń, jakie dla zdrowia konsumentów może stanowić masowo wyprodukowana, skażona, bądź mało wartościowa pod względem składników odżywczych żywność.

Do tych problemów dołącza się ogólna sytuacja społeczno-ekonomiczna: wyczerpywanie się zasobów naturalnych (zwłaszcza paliw), zmiany populacyjne (spadająca liczba rolników, rozrastające się miasta i wyludniające się wsie), czy wreszcie niewłaściwa polityka wolnorynkowa dotycząca żywności i bezpieczeństwa żywnościowego.

Światowa polityka wolnorynkowa, kierująca się w dużej mierze (jeśli nie wyłącznie) kalkulacjami ekonomicznymi, ignoruje zagadnienia środowiskowe, kwestię jakości produkowanej żywności, a przede wszystkim problem autonomii żywnościowej poszczególnych obszarów, regionów, gmin, miast, czy nawet państw. W dużym uproszczeniu – dany kraj może nie dysponować w ogóle produktami rolnymi pochodzącymi z własnych upraw i hodowli, czyli posiadać żywność dostępną na rynku w 100% pochodzącą z importu, i według ogólnie przyjętych europejskich i światowych definicji uchodzić za kraj bezpieczny z punktu widzenia żywnościowego (Janis-Chorosińska, kwiecień, 2017). O fizycznym bezpieczeństwie żywnościowym decyduje ilość żywności dostępnej w danym momencie na rynku, bez określenia jej proveniencji. O ile w czasach pokoju, stabilności, dobrych stosunków z eksportującymi krajami sytuacja ta może wydawać się do zaakceptowania, o tyle w obliczu problemów z ropą naftową (a co za tym idzie – coraz bardziej urealnianych się problemów z transportem), a także na wypadek wojen, kataklizmów, czy nawet rozbieżności interesów politycznych danych krajów jest to sytuacja niezwykle niebezpieczna. Poszczególne kraje powinny mieć prawo do zabezpieczenia chociażby minimalnego progu autonomii żywnościowej. Żywność, ze względu na interesy ekonomiczne wąskich grup

¹ Niniejszy artykuł, poza częścią dotyczącą Todmorden, jest zawężoną wersją niepublikowanej dotąd pracy dyplomowej autorki niniejszego tekstu, por. Janis-Chorosińska (kwiecień, 2017), npbl.

² Należałoby postawić pytanie, czy rolnictwo konwencjonalne nie zanieczyszcza środowiska w większym stopniu niż przemysł.

wpływowym jednostek podróżuje często wiele setek czy tysięcy kilometrów, podczas kiedy, w wielu przypadkach, mogłaby być produkowana i sprzedawana na miejscu, dając źródło utrzymania lokalnej ludności i ograniczając znacznie zanieczyszczenie środowiska związane z niepotrzebnym transportem. Czy np. Polska rzeczywiście musi sprowadzać czosnek z odległych Chin? Są to negatywne skutki globalizacji i krótko-wzrocznej polityki.

O ile Polska wydaje się na razie w stosunkowo dobrej sytuacji (według statystyk nadal mamy nadprodukcję w prawie wszystkich wymienianych przez Rocznik Statystyczny produktach żywnościowych z wyjątkiem wieprzowiny), o tyle sytuację tę należy traktować jako chwilową, wynikającą z przelicznika między złotówką a euro, wciąż dla naszego handlu zagranicznego bardzo korzystną. Trudno jednak przewidzieć, jak długo utrzyma się ta korzystna dla Polski sytuacja. Nasze ceny, jakkolwiek konkurencyjne dla Europy, nie mogą konkurować z cenami rynku ukraińskiego czy chińskiego. Należałoby dokonać odpowiednich analiz, czy nie byłoby właściwym, zarówno od strony prawa, przepisów, jak i konstytucji zapewnić nietykalne minimum autonomii żywnościowej naszemu krajowi. A jeżeli autonomii żywnościowej, to przede wszystkim autonomii nasiennej, ponieważ bez nasion niemożliwa jest mowa o jakiegokolwiek uprawie.

Celem tego artykułu będzie zatem ocena możliwości rolnictwa miejskiego w kontekście wyżej wymienionych problematyk ekologicznych, gospodarczych i politycznych, oraz jego możliwości w kształtowaniu zdrowej dynamiki społecznej miejskiego życia.

Materiał i metody

Aby móc ocenić potencjalną możliwość rozwoju rolnictwa miejskiego w Polsce, autorka uprzednio przyjrzy się trzem dobrze funkcjonującym systemom rolnictwa miejskiego, różniącym się między sobą ze względu na położenie geograficzne, klimat, organizację i finansowanie, funkcje gospodarcze i społeczne. Pierwszy przykład dotyczy upraw miejskich na terenie stolicy Kuby – Havany, wielkiego przeszło dwumilionowego miasta. Drugi – 15-tysięcznego miasteczka Todmorden w północnej części Anglii na terenie hrabstwa West Yorkshire. Trzeci przykład dotyczy rolnictwa miejskiego na terenie włoskiego 150-tysięcznego miasta Bergamo, znajdującego w regionie Lombardii na północy Włoch. Szczególną uwagę poświęcono Dolinie Bioróżnorodności – jednej z inicjatyw Ogrodu Botanicznego w Bergamo dotyczących rolnictwa miejskiego i propagowania bioróżnorodności żywnościowej.

Ze względu na skromną liczbę publikacji naukowych dotyczących Havany i całkowity ich brak odnośnie dwóch kolejnych modeli, artykuł oparty jest na jednej publikacji dotyczącej Kuby, niepublikowanych przemówieniach Mary Clear w przypadku Todmorden oraz na wywiadzie przeprowadzonym przez autorkę niniejszego artykułu z Gabriele Rinaldim w części dotyczącej Bergamo. W artykule zastosowano metodę analizy porównawczej. Celem artykułu jest wprowadzenie w tematykę możliwości i potencjalnych funkcji rolnictwa miejskiego, a zarazem stworzenie przyczynku do ewentualnych dalszych, pogłębionych badań na ten temat.

Rolnictwo miejskie na przykładzie Havany (Kuba)³

Kuba, jedna z Wysp Karaibskich, znajduje się w obrębie klimatu tropikalnego. Havana, jej stolica, ma przeszło 2135 tys. mieszkańców. Chociaż klimat tropikalny umożliwia całoroczną uprawę owoców i warzyw na świeżym powietrzu, Kuba nie raz musiała mierzyć się z problemem głodu.

Miejskie rolnictwo rozwinęło się na Kubie w wyniku kryzysu naftowego na początku lat 90. XX wieku, jako strategia przetrwania przeprowadzających się ze wsi do miasta przybyszów uprawiających miejskie nieużytki. Stopniowo zaczynały powstawać różne stowarzyszenia o orientacji proekologicznej, które prowadziły uprawy w sposób zorganizowany. W ten sposób powstał Organic Cuban Movement.

Pierwszym konkretnym projektem upraw miejskich było Santa Fe Project, które objęło północny zachód Havany. W ciągu pierwszych trzech lat uprawy potroiły się w takim stopniu, że były w stanie zaspokoić 30% lokalnych potrzeb żywnościowych (Wright, 2011, s. 82). Wkrótce miejskimi uprawami zaczęło interesować się państwo i w 1994 r. został uchwalony Departament Miejskiego Rolnictwa, który stał się w 1998 r. częścią Ministerstwa Rolnictwa. Trzy podstawowe zasady dotyczące sposobu upraw to: biologiczna produkcja, bazowanie na zasobach miejscowych i bezpośredni marketing produktów (Wright, 2011, s. 83). Szybko wyłoniły się 3 rodzaje upraw:

- **Organoponicos** (własność rządu lub korporacji, uprawa na zagonach podniesionych z 40–50% zawartością organiczną ze względu na ubóstwo gleb miejscowych; w roku 1997 było ich w samej Hawanie ponad 400).
- **Huertos intensivos** (ogrody intensywne, własność prywatna, uprawa intensywna, mniejsze działki z lepszą glebą bez konieczności wznoszenia zagonów podwyższonych, uprawiane rodzinnie). Można porównać je do naszych ogródków działkowych, z tym że były większe i produkty z nich można było przeznaczać na sprzedaż.
- **Parcelelos** (niezależne od rządu, działki na nieużytkach i w ruinach budynków).

Pod koniec 1997 r. organoponicos i huertos intensos zajmowały w całym kraju obszar 1000 ha z 15 tys. pełnoetatowych pracowników (15 pracowników na hektar). Na koniec dekady parcelelos mieli około 100 000 działek produkujących więcej niż Organoponicos i Huertos intensos razem wzięci (Wright, 2011, s. 84).

Ponadto były jeszcze 3 inne sposoby uprawiania: uprawy na własny użytek w miejscach pracy, podmiejskie farmy i uprawy w patio. Jednocześnie organizowano na szeroką skalę kursy naturalnej uprawy. Słowem uprawiano warzywa, gdzie się tylko dało, nawet w pojemnikach na balkonach. Pojawiały się także przydomowe hodowle małych zwierząt gospodarskich (Wright, 2011, s. 85–86).

Parcelelos mogli sprzedawać swoje produkty na ulicy, organoponicos oprócz produkcji pewnego minimum dla państwa, mieli pozwolenie na sprzedaż przy bramie gospodarstwa. Co więcej Havana stała się pierwszym miastem na świecie, w którym

³ Informacje na temat kubańskiego rolnictwa miejskiego zaczerpnięte są z książki: Wright (2011).

obowiązek uprawy 100% organicznej jest regulowany prawnie (Wright, 2011, s. 86). Obecnie samowystarczalność żywnościowa osiągnęła 90%.

Jak widać na przykładzie Kuby, ogromny rozwój rolnictwa miejskiego może być podyktowany przez ubóstwo oraz brak dostępu do ropy naftowej, a zatem problem związany z transportem żywności. Ponieważ, jak powszechnie wiadomo, światowe zasoby ropy są na wyczerpaniu, warto znaleźć sposoby, by przygotować się na tę ewentualność. Zanim zostaną na dużą skalę wprowadzone w użycie alternatywne formy transportu może upłynąć sporo czasu, a przeludnione miasta mogą mieć kłopot z wyżywieniem mieszkańców, jak to stało się na Kubie.

Inicjatywa *Incredible edible* Todmorden (Anglia)⁴

Todmorden to miasto w hrabstwie West Yorkshire u zbiegu trzech dolin, zamieszkane przez około 15 tys. mieszkańców, charakteryzujące się klimatem umiarkowanym ciepłym, bardzo wilgotnym, mało sprzyjającym uprawom. Niegdyś miasteczko wysoce uprzemysłowione, obecnie zubożałe. Z inicjatywy Mary Clear w roku 2008 powstała tu organizacja w 100% oparta na wolontariacie o nazwie Incredible Edible (Jadalne Niesamowitości), zajmująca się uprawą i propagowaniem lokalnej żywności na terenie miasteczka.

Bodźcem do powstania inicjatywy był kryzys na świecie w 2008 r. Celem inicjatywy było uwolnienie kreatywnego potencjału miejscowej ludności i poprawienie jej sytuacji ekonomicznej i społecznej. Produkcja własnej zdrowej żywności, jako działalność przekraczająca wszystkie podziały społeczne i kulturowe stała się bodźcem do współdziałania szerokiej grupy lokalnej społeczności. Bez żadnego zaplecza finansowego czy nawet logistycznego mieszkańcy Todmorden zaczęli uprawiać warzywa i owoce na każdym niezagospodarowanym skrawku terenu. Zdarzało się, że robiono to nawet bez zgody właścicieli, co w społeczeństwie angielskim było działaniem daleko wykraczającym poza zwykłe standardy.

Stopniowo w Todmorden zaczęły zachodzić przemiany społeczne, najpierw wzrost zaufania pomiędzy mieszkańcami, potem kształtowanie świadomości wspólnoty i dużego potencjału twórczego. Inicjatywa rozrastała się i ogarniała coraz większe przestrzenie miasteczka. W Centrum Hospitalizacji np. zastąpiono rośliny ozdobne roślinami jadalnymi, ziołami i kwiatami, następnie dodano Ogród Farmaceuty z roślinami leczniczymi. Do akcji stopniowo włączały się kolejne grupy społeczne, jak np. policjanci i strażacy, zakładając na terenie należącym do komisariatu i straży pożarnej ogródki warzywne. Na stacji pociągów założono 15 grządek podniesionych z roślinami leczniczymi. Na parkingu przy stacji powstała plantacja kapusty. Przed Biurem Zatrudnienia utworzono grządki z różnego rodzaju warzywami. W ten sposób zagospodarowano wszelkie nieuporządkowane obszary miasta.

Stopniowo ludność Todmorden dzięki zamieszczonym na grządkach tabliczkom informacyjnym z napisami „żywność do rozdzielania” itp. przyzwyczajała się do

⁴ Informacje zaczerpnięte z przemówienia Mary Clear na konferencji poświęconej *Rolnictwu miejskiemu* w Klasztorze Astino – Bergamo (Włochy), kwiecień 2017.

korzystania z tak założonych upraw i zbierania na własne potrzeby zrodzonych w nich plonów. Po ośmiu latach inicjatywy stało się to ogólnoprzyjętym zwyczajem.

Aby uniknąć zanieczyszczeń, uprawy w Todmorden w przeważającej części zakładane były na zagonach podniesionych. Bardzo szybko Todmorden stało się całkowicie samowystarczalne pod względem nasion i sadzonek.

Do uprawiania grządek zaczęły dołączać różne inne działalności mające na celu zjednoczenie miejscowej ludności i dostarczenie jej rozrywki. Było to m.in. organizowanie festynów lokalnej żywności, gdzie za pomocą minimalnych nakładów finansowych dzięki gotującym gratis wolontariuszom dostarczano pożywienia i rozrywki rzeszom mieszkańców.

W ten sposób pojawiła się druga bardzo ważna korzyść miejskich upraw w Todmorden – przeciwdziałanie samotności i wykluczeniu społecznemu. Dzięki swojemu talentowi interpersonalnemu Clear udało się zaangażować w swoje akcje dzieci, młodzież, osoby z ośrodka odwykowego, ludzi starszych, imigrantów, a nawet niepełnosprawnych.

Dla dzieci i młodzieży akcje Incredible Edible rozszerzone zostały o funkcję edukacyjną. Specjalnie dla nich na terenie Kliniki Zdrowia została utworzona edukacyjna uprawa jabłek. Uliczki całego Todmorden powoli przekształciły się w żywy podręcznik, z którego można uczyć się zapachu, smaku i wyglądu prawdziwych owoców. Wkrótce uprawy roślinne zostały poszerzone o hodowlę małych zwierząt gospodarskich.

Edukację rozszerzono o podstawowe umiejętności sposobu uprawiania roślin oraz ich gotowania. W Todmorden posadzonych zostało około 600 drzewek owocowych – jest to około 15-tysięczne miasteczko, więc jedno drzewko przypada na około 25 osób. Aby ograniczyć koszty związane z zakupem nowych drzewek, wolontariusze nauczyli się je sami szczepić. Dla chętnych zaczęto także prowadzić darmowe kursy zdrowego, naturalnego gotowania.

Kolejną funkcją działalności Incredible Edible jest funkcja resocjalizacyjna. W inicjatywę udało się włączyć osoby z centrum resocjalizacyjnego dla narkomanów i alkoholików. Szczególnie osoby walczące z uzależnieniami były szczęśliwe, mogąc coś z siebie dać innym i zaangażować się w inicjatywę, dające im świadomość własnej wartości i kreatywności. Bezpośredni kontakt z ziemią ma ponadto ogromne znaczenie terapeutyczne.

W przeciągu 8 lat od rozpoczęcia inicjatywy w miasteczku powstały i rozwinęły się liczne nowe inicjatywy biznesowe. Drobne rękodzieło i przetwórstwo daje szczególne możliwości zarobkowe podczas organizowanych w ramach Incredible Edible festynów.

W akcję włączyły się także miejscowe sklepiki. Za pomocą podarowanych przez Incredible Edible tabliczek sprzedawcy wypisują wszystkie produkty żywnościowe pochodzące z okolic miasteczka. Miejskowa żywność jest preferowana przez miejscową ludność i powoli wypiera pozostałe artykuły⁵.

Cała działalność inicjatywy odbywa się bez żadnego zaplecza logistycznego i bez jakiegokolwiek zewnętrznego finansowania. Jest to całkowicie inicjatywa obywatelska.

Niezwykły efektem inicjatywy Clear okazał się spadek wandalizmu w miasteczku. Nie tylko żadna z upraw nigdy nie została zniszczona, lecz także ten rodzaj przestęp-

⁵ Por. Koncepcja rynków zakorzenionych por. Jasiński i in. (2014) .

czości, według oficjalnych danych miejscowej policji spadł w miasteczku o 18% już w pierwszym roku realizowania inicjatywy.

Wbrew oczekiwaniom w miasteczku zaczęła się rozwijać turystyka żywieniowa. Nadało to kierunek nowym inicjatywom, mającym na celu podniesienie estetyki miasta i stworzenie zaplecza turystycznego na potrzeby napływających coraz liczniej turystów.

Stopniowo inicjatywa Incredible Edible wykształciła swoistą bardzo dobrze zorganizowaną strukturę wolontariatu. W jej wydarzenia zaangażowane jest około 2% ludności miasteczka. Todmorden staje się także coraz bardziej znane poza granicami Królestwa, zwłaszcza we Francji, gdzie powstało już kilka bliźniaczych miasteczek.

Dolina Bioróżnorodności i inne przejawy miejscowego rolnictwa miejskiego w Bergamo (Włochy)⁶

Bergamo to miasto w północnych Włoszech w regionie Lombardii, o liczebności około 150 tys. mieszkańców, znajdujące się w strefie klimatu oceanicznego, łagodnego. Bergamo jest ciekawym przykładem włoskiego miasteczka, w którym rolnictwo miejskie ma nieprzerwaną od wieków tradycję. Zbocza wzgórza, na którym jest wzniesione, jeszcze do niedawna zamieszkiwane były m.in. przez 67 aktywnych rolników, uprawiających warzywa i owoce na potrzeby miasta. W związku ze zmianą systemu podatkowego we Włoszech, nakładającego wysokie opłaty od posiadania zabytkowych budowli, większość antycznych domów przekazywanych przez rolników z pokolenia na pokolenie stało się tak kosztownych w utrzymaniu, że mieszkańcy zostali zmuszeni do zamknięcia działalności i przeniesienia się w inne miejsce. Obecnie pozostało tylko 6 rolników czynnie uprawiających zbocza Città Alta (dosł. Górne Miasto), czyli zabytkowej części miasta. Città Alta powoli traci swój dawny, rustykalny urok i przekształca się w elegancką dzielnicę bogaczy. Aby temu zapobiec, podejmowane są różne inicjatywy m.in. ze strony Parco dei Colli (rezerwatu przyrody, którego częścią jest Città Alta), mając na celu przywrócenie świetności tradycyjnemu rolnictwu miejskiemu.

Innym przejawem rolnictwa miejskiego w Bergamo jest rozpowszechniająca się inicjatywa ogrodów społecznych, komunalnych, ogrodów w parkach i szkołach. Są to ogrody z przeznaczeniem spożywczym. Istnieje wiele grup i stowarzyszeń, które są animatorami tych inicjatyw. Niektóre z tych powstających ogrodów mają dofinansowanie rządowe, inne gminne, jeszcze inne są inicjatywą obywatelską bez żadnego dofinansowania. Ciekawym nurtem wśród tych wszystkich inicjatyw są ogródki zakładane na terenie szkół i przedszkoli. Obecnie jest ich kilkanaście, w tym roku powstanie następnych kilkanaście na terenie Bergamo i prowincji.

Coraz częściej we Włoszech zakładane są ogrody warzywne na terenie więzień, gdzie uprawą na własne potrzeby zajmują się więźniowie, ma to bardzo pozytywny efekt resocjalizacyjny. Zdarzają się także uprawy w ogrodach przyszpitalnych, na

⁶ Część artykułu poświęcona Bergamo jest prawie w całości zaczerpnięta z pracy dyplomowej autorki. Por. Janis-Chorosińska (kwiecień, 2017).

potrzeby pacjentów, których wzbogacona o dobrej jakości warzywa i owoce dieta przynosi zadziwiające rezultaty terapeutyczne.

W 2014 r. zatwierdzono na terenie Lombardii projekt o nazwie Banca della terra, czyli Bank ziemi, finansowany ze środków regionu. Jest to bardzo ciekawa inicjatywa, której celem jest utworzenie mapy prywatnych i publicznych terenów, które nie są uprawiane od co najmniej 2 lat, a które można by przywrócić pod uprawy. Skierowany był do osób, które chciałyby uprawiać ziemię, a nie mają własnych terenów. Ma to ułatwić z punktu widzenia administracyjnego dzierżawę lub powierzenie ziemi. Mapy takie mają znaleźć się nie tylko na oficjalnej stronie Regionu Lombardii, lecz także na stronach poszczególnych gmin.

Te i wiele innych pomniejszych inicjatyw na terenie Lombardii, ale przede wszystkim w prowincji Bergamo, nie pojawiły się tu przez przypadek. Dużą rolę w rozpropagowaniu idei zdrowego odżywiania, miejskich upraw, bioróżnorodności żywieniowej, i troski o zachowanie starych gatunków ma inicjatywa Ogrodu Botanicznego im. Lorenzo Rota w Bergamo.

La Valle della Biodiversità (Dolina Bioróżnorodności)⁷, bo tak właśnie nazywa się projekt, rozciąga się na zboczach wzniesienia, na którym zbudowana jest zabytkowa część miasta tzw. *Città Alta* (dosł. Górne Miasto). Uprawy na tym terenie mają blisko tysiącletnią historię. Jej początki łączą się z przybyciem do Bergamo mnichów z benedyktyńskiego odłamu Walombrozjanów i ufundowaniem przez nich klasztoru pod koniec XI wieku. Klasztor działał i rozrastał się aż do drugiej połowy XVIII wieku, kiedy z polecenia Napoleona uległ kasacji.

Jakkolwiek klasztor przestał pełnić swoje funkcje, miejscowa ludność kontynuowała uprawy na jego terenach w dolinie Astino. Głównie były to winnice i zboża. Wkrótce były klasztor został zaadaptowany na przytułek dla umysłowo chorych, potem po przeniesieniu pacjentów do nowej lokalizacji, stopniowo ulegał dewastacji, używany przez chłopów jako budynek gospodarczy.

Po wielu perypetiach w roku 2015 klasztor został odrestaurowany przez obecnego właściciela obiektu, Fondazione Misericordia Maggiore, i otwarty dla zwiedzających. W tym samym roku z okazji otwarcia wystawy EXPO 2015 w Mediolanie, na ziemiach przynależących do Opactwa, na liczącej blisko 9000 m² powierzchni została zainaugurowana nowo powstała sekcja Ogrodu Botanicznego im. Lorenzo Rota w Bergamo: *La Valle della Biodiversità*, czyli Dolina Różnorodności – unikalne „Muzeum na otwartym powietrzu” (*Museo all’aperto*) poświęcone różnym gatunkom i odmianom roślin jadalnych.

Pomysłodawcą projektu był Gabriele Rinaldi, obecny dyrektor Ogrodu Botanicznego w Bergamo, który od długiego czasu nosił w sobie zamiar utworzenia tego rodzaju kolekcji na terenie Bergamo. Inspiracją dla jego pomysłu były w głównej mierze dwa inne projekty Europejskie: Muzeum Rolnictwa w Julita w Szwecji i Eden Project w Kornwalii.

Ziemie przynależne do Kompleksu Klasztorowego w Astino, po części uprawiane, a po części czekające na właściwe zagospodarowanie, okazały się idealnym miejscem

⁷ Informacje na temat historii Klasztoru w Astino zaczerpnięte są z pozycji: Adobati i Lorenzi (1997), oraz De Angelis (2014).

do umiejscowienia tego typu projektu. Stanowią 60-hektarowy obszar z zachowaną od czasów benedyktyńskich rzeźbą terenu, w skład którego wchodzi pola uprawne, łąki, uprawy tarasowe i lasy zaliczone częściowo do sieci Natura 2000. Występowanie na tych terenach rzadkich okazów roślinnych i zwierzęcych, takich jak np. zagrożona wyginięciem żaba włoska (*rana latastei*) oraz zachowana od stuleci bez większych ingerencji forma terenu, nadają miejscu wysoki wskaźnik środowiskowy.

Nad projektem pracowała kilkuosobowa grupa specjalistów, w której skład, oprócz pomysłodawcy, wchodził m.in. pejzażysta i agronom. Na powierzchni liczącej 9000 m² zostały założone grządki podwyższone o szerokości 1 m i łącznej długości 1 km wypełnione humusem. Zakres prac oprócz konstrukcji i obsadzenia grządek, założenia instalacji irygacyjnej i elektrycznej, obejmował dostosowanie terenu na potrzeby osób niepełnosprawnych (utworzenie żwirowych alejek⁸ pomiędzy grządkami), opisów dydaktycznych i stróżówki. Od momentu uchwalenia projektu do otwarcia *Doliny Bioróżnorodności* upłynęło 5 miesięcy, z czego same prace konstruktorskie trwały 2 miesiące.

Hasłem przewodnim plantacji, oprócz tytułowej bioróżnorodności jest pytanie: „Czym żywi się człowiek na naszej planecie”. W skład zmieniającej się co roku kolekcji wchodzi warzywa, małe owoce, zioła aromatyczne i zboża. Każdej odmianie dedykowany jest metr bieżący grządki. Liczba gatunków dochodzi do 300, odmian do 1500. Odmiany pochodzą z różnych zakątków świata. Po zakończeniu cyklu wegetatywnego rośliny zostają zastąpione nowymi gatunkami zgodnie z porami roku – stąd na 1000 m długości może w ciągu roku „przewinąć się” aż 1500 odmian według klucza: 1 odmiana na 1 m².

Pierwsze nasiona zostały w dużej części zakupione od zajmującej się zachowaniem starych odmian szwajcarskiej fundacji *Pro Specie Rara* (owoce i warzywa) lub otrzymane w darze, względnie zakupione od miejscowych producentów nasion (tak było w przypadku zbóż). Nasiona na wysiewy w kolejnych latach funkcjonowania ogrodu są częściowo pozyskiwane z własnych upraw (tak jest w przypadku roślin, które nie podlegają łatwo samoistnej hybrydacji, np. pomidory), a częściowo nabywane (zwłaszcza kukurydza, która się łatwo krzyżuje, a której w pierwszym roku było aż przeszło 100 odmian).

Dzięki powodzeniu, jakie projekt uzyskał w pierwszym i drugim roku funkcjonowania (odpowiednio 31 i 20 tys. odwiedzających/rok), podjęto decyzję o powiększeniu obszaru plantacji o następne 2 ha. Z tych 2 ha aż 6000 m² będzie poświęconych drzewom owocowym, resztę stanowią będą laski i kanały ekologiczne.

Pod względem materiałów użytych do upraw (słoma, kora, humus) „biologiczność” nie jest przestrzegana rygorystycznie, o zakupie materiałów decyduje raczej ich dostępność. Również jeżeli chodzi o nasiona, pochodzą z produkcji zarówno ekologicznych, jak i konwencjonalnych. Jako że kluczem kolekcji jest hasło: „Czym żywi się człowiek na naszej planecie”, a człowiek żywi się również nieekologicznymi produktami rolnymi, zawężenie się tylko do odmian biologicznych zdaniem pana Rinaldi, byłoby zbyt ograniczające. O ile więc w doborze roślin na pierwszy plan wysuwa się kryterium bioróżnorodności przed kryterium ekologiczności, o tyle pod względem

⁸ Jest to tzw. *calcestre*, czyli rodzaj wapiennego żwirku, w pełni naturalnego przyjaznego dla mikroorganizmów glebowych.

metody uprawy Dolina Bioróżnorodności jest w 100% ekologiczna – bez pestycydów i sztucznych nawozów. Wszystkie prace są wykonywane ręcznie. Grządki są podwyższone, częściowo mulczowane, z elementami uprawy wertykalnej. Jest też jeden eksperyment z uprawą biointensywną według metody Johna Jeavonsa z Californii.

Stworzenie tej sekcji Ogródu Botanicznego zostało sfinansowane ze środków gminnych, środków regionu i włoskiego ministerstwa rolnictwa⁹. Całość środków na realizację i utrzymanie projektu, w pierwszym roku funkcjonowania, stanowiło kwotę 350 tys. euro. Większość środków pochłonęło utworzenie ścieżek ze żwiru wapiennego¹⁰, instalacji elektrycznych i irygacyjnych. Jak utrzymuje Rinaldi, w warunkach włoskich jest to koszt początkowy znacznie niższy od kosztu koniecznego do utworzenia parku miejskiego o podobnych wymiarach. Jeżeli chodzi o koszty utrzymania, będą one nieznacznie wyższe od kosztów utrzymania parku miejskiego.

Do obsługi Doliny Bioróżnorodności, oprócz personelu Ogródu Botanicznego, zostało zatrudnionych trzech dodatkowych pracowników¹¹: agronom, ogrodnik i stróż. Roczne utrzymanie ogrodu¹² zamyka się w kwocie około 50 tys. euro. Do kosztów utrzymania personelu dochodzą koszty zakupu materiałów i nasion, które zmieniają się z roku na rok według kolekcji. O utrzymaniu Doliny Bioróżnorodności decydują w większości środki pochodzące z gminy. Dodatkowo z pieniędzy regionalnych są dofinansowania na konkretne projekty. Jest jeszcze mała pula środków pochodzących z różnych projektów współpracy z różnymi podmiotami. Są też wyprzedaże płodów ziemi z ogrodu i inne. Pieniądze ze sprzedaży są kierowane na konto stowarzyszenia Przyjaciół Ogródu Botanicznego¹³, a następnie zostają wykorzystane do tworzenia następnych kolekcji. Dyrektor Rinaldi ocenia, że gdyby Dolina Bioróżnorodności nie otrzymała 99% finansowania ze środków publicznych, nie mogłaby się utrzymać¹⁴.

Ważną cechą charakterystyczną ogrodu jest otwarcie na współpracę z wolontariuszami. Jest to założenie Doliny Bioróżnorodności, jako jeden ze sposobów rozpowszechniania idei przewodniej plantacji – istotności bioróżnorodności (żywnościowej) w życiu człowieka. Dzięki pracy wolontariuszy, których jest około 20, można podnieść jakość projektu. Ich obecność nie jest niezbędna, ogród mógłby być prowadzony tylko przez zatrudniony personel, ale pewien wymiar jakościowy byłby o wiele trudniejszy do osiągnięcia.

La Valle della Biodiversità jest z założenia „Muzeum na otwartym powietrzu”, odpowiadającym na pytanie: czym żywi się człowiek na naszej planecie. Jego istnienie

⁹ Było to odpowiednio 150:150:50 tys. euro.

¹⁰ Koszty te są do uniknięcia, co mogłoby znacznie obniżyć koszt całościowy realizacji projektu.

¹¹ Wraz z przewidzianym rozwojem kolekcji, potrzebny będzie jeszcze co najmniej jeden pracownik.

¹² Dolina Bioróżnorodności jest czynna od marca do października.

¹³ Dzięki istnieniu stowarzyszenia możliwa jest sprzedaż od strony prawnej.

¹⁴ Na razie dział sprzedaży nie jest dostatecznie rozbudowany. Ogród Botaniczny, będąc instytucją publiczną, jest skrzepowany przepisami, które nie pozwalają rozwinąć sprzedaży. Byłaby szansa podwyższenia dochodu ze sprzedaży warzyw i owoców, jeżeli ten dział zostałby przejęty przez prywatnego przedsiębiorcę, ewentualnie rozwinięty o inicjatywy o charakterze kulinarnym, sprzedaż gadżetów itp. Gabriele Rinaldi ocenia, że w ten sposób można by odzyskać 20–30% kosztów utrzymania ogrodu.

jako instytucji publicznej nie ma na celu korzyści materialnych, ani dostarczania dużej ilości produktów ogrodniczych. Na pierwszy plan wysuwa się jego funkcja edukacyjna. Wzbudzając zainteresowanie kwestią bioróżnorodności, przypominając stare, zapomniane już odmiany roślin jadalnych, muzeum przyczynia się do tworzenia pozytywnych procesów w mikroekonomii między wytwórcami, sprzedawcami lokalnymi a konsumentami¹⁵. Jego rola jest zatem pośrednia (Janis-Chorosińska, luty 2017).

Jeżeli chodzi o istnienie projektów naśladowujących ideę Doliny Bioróżnorodności, na razie, nie ma na ten temat żadnych danych. Jeżeli by takie powstały, dyrektor Rinaldi jest otwarty na współpracę, wymianę doświadczeń i nasion, zwłaszcza wymianę z Polską (Janis-Chorosińska, luty 2017).

Ogród Botaniczny oprócz wymienionej inicjatywy włącza się czynnie w formację nauczycieli i edukatorów, promując powstawanie nowych ogrodów zarówno na terenie szkół, jak i przedszkoli, parków etc. Jest organizatorem spotkań poświęconych problematyce m.in. rolnictwa miejskiego, ochrony gatunków, zdrowego odżywiania, ekologii, rękodzieła tradycyjnego, a przede wszystkim ważnym punktem odniesienia dla wszelkich organizacji i stowarzyszeń zajmujących się tymi tematami.

Wyniki i dyskusja

Między trzema omówionymi przykładami dobrze funkcjonującego rolnictwa miejskiego zachodzą istotne różnice i już przy wstępnym przyjrzeniu się tym przykładom można zauważyć szeroki wachlarz potencjalnych funkcji rolnictwa na terenie miasta¹⁶.

Analizując opisywane inicjatywy rolnictwa miejskiego, można zauważyć podstawowe różnice:

Hawana (duże miasto – około 2135 tys. mieszkańców)

Przyczyna rozwoju rolnictwa miejskiego: głód i kryzys ropy naftowej

Finansowanie: w dużej mierze rządowe i korporacyjne (*organoponicos*), oraz prywatne (*huertos intensos*), zagospodarowanie nieużytków (*parcelelos*).

Rodzaj upraw: regulowane prawem 100% ekologiczne, grządki podwyższone w miejscach z uboższą glebą lub bez konieczności wznoszenia zagonów podniesionych, gdzie warunki glebowe na to pozwalały.

Funkcje główne: 90% samowystarczalności żywnościowej; obniżenie bezrobocia (w 1997 15 tys. pracowników w *organoponicos* i *huertos intensos*), zwiększenie dobrobytu ludności, rozwiązanie problematyki związanej z transportem żywności.

¹⁵ Uważam, że to zadanie jest bardzo ważne i warto je podkreślić: to konsumenci z ich upodobaniami w dużej mierze kształtują rynek produktów rolniczych, i od ich właściwej edukacji w dziedzinie zdrowej żywności zależy rolniczy rynek produktów ekologicznych. Biorąc pod uwagę, że większość mieszkańców ziemi to mieszkańcy miast, to właśnie od miast należałoby zacząć tę edukację.

¹⁶ Naturalnie te trzy przykłady nie wyczerpują panoramy zjawiska rolnictwa miejskiego, niemniej jednak wydają mi się dość charakterystyczne i moim zdaniem mogą stanowić wstępny szkic zakresu potencjalnych możliwości, uprzedzający pogłębione i bardziej kompletne badanie tego tematu.

Funkcje poboczne lub pochodne: zagospodarowanie nieużytków miasta, poprawienie jego estetyki.

Uwagi: Godnym docenienia jest zaangażowanie rządu objawiające się zarówno w finansowaniu i organizacji organoponicos, jak i utworzeniu Departamentu Miejskiego Rolnictwa.

Todmorden (małe miasteczko – około 15 tys. mieszkańców)

Przyczyna rozwoju rolnictwa miejskiego: kryzys roku 2008, inicjatywa obywatelska mająca na celu podniesienie jakości życia i stosunków międzyludzkich we własnym mieście.

Finansowanie: brak jakiegokolwiek zinstytucjonalizowanego finansowania, dobrowolne składki.

Rodzaj upraw: 100% ekologiczne, grządki podwyższone.

Funkcje główne: podwyższanie samowystarczalności żywnościowej, funkcja edukacyjna (podniesienie wiedzy o sposobach uprawiania ziemi, zdrowym odżywianiu), funkcja integracyjna (tworzenie wspólnoty między mieszkańcami miasta), funkcja resocjalizacyjna (włączenie w inicjatywę osób wykluczonych społecznie, z ośrodka resocjalizacji ponałogowej), zmniejszenie bezrobocia (nowe inicjatywy produkcji dotyczące sfery żywnościowej), budowanie postaw proekologicznych, rozbudowanie wolontariatu i społecznego uczestnictwa w miejscowej kulturze.

Funkcje poboczne lub pochodne: zmniejszenie przestępczości w zakresie wandalizmu (o 18% już w pierwszym roku funkcjonowania inicjatywy), rozwój turystyki żywnościowej (a co za tym idzie podniesienia lokalnego dobrobytu), zapewnienie pełnej autonomii nasiennej, podniesienie estetyki przestrzennej miasteczka i atrakcyjności turystycznej, wzrost poczucia przynależności i patriotyzmu lokalnego.

Uwagi: Interesujące jest rozszerzenie się inicjatywy na teren całego kraju i poza jego granicami, gdzie inicjatywa jest naśladowana w wielu małych miasteczkach (zwłaszcza na terenie Francji). Mary Clear jest otwarta także na współpracę z Polską.

Bergamo *La Valle della Biodiversità*¹⁷ (średnie miasto około 150 tys. mieszkańców)

Przyczyny powstania projektu: Pragnienie utworzenia „Muzeum na otwartym powietrzu” poświęconego bioróżnorodności roślin żywnościowych, w celu pobudzenia społecznego zainteresowania tematem.

Finansowanie: środki regionalne, gminne oraz pochodzące z ministerstwa rolnictwa.

Rodzaj uprawy: 100% ekologiczna, grządki podwyższone.

Funkcje główne: funkcja edukacyjna (rozpowszechnianie wiedzy o rozmaitych odmianach i gatunkach roślin jadalnych, wzbudzanie zainteresowania zagadnieniami bioróżnorodności i bezpieczeństwa żywnościowego, wzmaganie postawy proekologicznej; atrakcja turystyczna; funkcja estetyczna i krajobrazotwórcza; funkcja integracyjna (uwzględnienie udziału wolontariuszy, struktura przyjazna dla niepełnosprawnych).

¹⁷ Ze względu na obszerność i wielowątkowość upraw miejskich na terenie Bergamo w niniejszym podsumowaniu ograniczę się tylko do projektu Ogrodu Botanicznego Doliny Bioróżnorodności.

Funkcje pochodne lub drugoplanowe: utworzenie 3–4 miejsc pracy; dostęp do pracy z ziemią dla mieszkańców miasta; dostęp do warzyw z grządki; bank nasienny; pobudzenie mikroekonomii żywnościowej.

Uwagi: Dyrektor Ogrodu Botanicznego Gabriele Rinaldi jest szczerze zainteresowany ewentualną współpracą z Polską, zarówno na poziomie wymiany doświadczeń i nasion, jak i partnerstwem między instytucjami w zakresie propagowania bioróżnorodności żywnościowej.

Jak widać, są różne przyczyny powstania rolnictwa miejskiego na terenach tych trzech miast. Co łączy te wszystkie tak odmienne projekty? Uprawa w 100% ekologiczna, która jest jedynym możliwym sposobem uprawiania żywności na terenie miast. Miasta ze swoimi problematykami środowiskowymi nie mogą sobie pozwolić na uprawę konwencjonalną, ale dzięki rygorystycznie ekologicznym, umiejętnym uprawom, mogą mieszkańcom dostarczyć wartościowej żywności¹⁸.

Inny ważny aspekt tych projektów, na który warto zwrócić uwagę, to elastyczność miejskich upraw, które mogą spełniać różne zadania w zależności od miejscowych oczekiwań i potrzeb. Można przyznać rację Clear, że kwestia żywności ma rzeczywiście ponadkulturowy, ponadpodziałowy zasięg i dotyczy całości ludzkiej populacji na ziemi. Czy nie warto zatem poświęcić więcej niż dotąd uwagi uprawom miejskim i przyczynić się do rozwoju tej niezwykle ważnej choć w Polsce wciąż jeszcze za mało docenianej gałęzi rolnictwa? Aby nadać tym rozważaniom bardziej konkretny wymiar, warto przyjrzeć się realnym możliwościom realizacji (z ekonomicznego punktu widzenia)¹⁹ projektów rolnictwa miejskiego na terenie Małopolski. Czy znalazłoby się miejsce na podobne inicjatywy w ramach Strategii rozwoju Regionu Małopolski na lata 2011–2020 (Janis-Chorosińska, kwiecień, 2017)? W wyniku badań przeprowadzonych na ten temat stwierdzono co najmniej 17 kluczowych działań Strategii, których realizacją mogłyby być inicjatywy z zakresu rolnictwa miejskiego.

Istnieją również inne, nie ujęte w ramach Strategii problematyki, takie jak ekologia miast, kryzys ropy naftowej, zachowanie bioróżnorodności gatunków, czy wspomniany we wstępie problem lokalnej autonomii żywnościowej i nasiennej, zwłaszcza w sytuacji kryzysowej, takiej jak wojna, kataklizm, do których rozwiązania uprawy miejskie mogłyby się przyczynić.

Ponadto wydaje się, że miasto dobrze nadaje się do upraw zachowawczych – ze względu na rozproszone skrawki miejskiej zieleni, można łatwo zapewnić miastu ogromną bioróżnorodność i zabezpieczyć gatunki przed samoistnym krzyżowaniem się. Miasta mogą stać się zatem żywymi bankami nasinnymi, pełniąc przy okazji wiele innych wyżej naszkicowanych funkcji, podwyższając naszą autonomię żywnościową, sprzyjając życiu społecznemu, ekologii miasta i rozwojowi przedsiębiorczości miejskiej mieszkańców.

¹⁸ Byłoby ciekawym porównać biologicznie uprawianą żywność miejską z konwencjonalnie wyprodukowaną żywnością z terenów wsi, zarówno pod względem zanieczyszczeń, jak i wartości odżywczych. Nie dotarłam do oficjalnych badań na ten temat.

¹⁹ Chodzi tutaj o możliwość finansowania danej inicjatywy i zaangażowania rządu i instytucji w rozwój tej gałęzi rolnictwa.

Tabela 1. Zbieżność potencjalnych funkcji rolnictwa miejskiego z Kluczowymi działaniami Strategii Rozwoju województwa Małopolskiego na lata 2011–2020
Table 1. Convergence of potential functions of urban agriculture with key activities of the Development Strategy of the Małopolska Province for the years 2011–2020

Obszary polityki i przemysł czasu wolnego Areas of development policy:		Kierunki polityki rozwoju: / Directions of development policy:	
Cel strategiczny: Strategic goal:			
Dziedzictwo i przemysł czasu wolnego Heritage and leisure time industry	Wysoka atrakcyjność Małopolski w obszarze przemysłów czasu wolnego dzięki wykorzystaniu potencjału dziedzictwa regionalnego i kultury. High attractiveness of Małopolska in the area of leisure time industries thanks to the use of the potential of regional heritage and culture.	Ochrona małopolskiej przestrzeni kulturowej: Kluczowe działania: 2.1.1 Kształtowanie zrównoważonego krajobrazu kulturowego, 2.1.6 Kompleksowa rewitalizacja obszarów zdegradowanych, 2.1.13 Zapobieganie degradacji i ochrona zasobów dziedzictwa przyrodniczego regionu, 2.1.14 Stworzenie systemu oraz procedur zarządzania dziedzictwem przyrodniczym, 2.1.15 Zintegrowana ochrona krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ładu przestrzennego.	Wzmocnienie promocji dziedzictwa regionalnego oraz oferty przemysłów czasu wolnego: Kluczowe działania: 2.4.1 Inicjowanie i wspieranie działań mających na celu podnoszenie społecznej świadomości i wrażliwości w zakresie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego (zabytków oraz obiektów kultury współczesnej), a także podejmowanie działań na rzecz poprawy poziomu estetycznego otoczenia i ładu przestrzennego 2.4.4 Zwiększenie poziomu społecznego uczestnictwa w kulturze oraz aktywnych formach spędzania czasu wolnego poprzez promocję i informację o ofercie kulturalnej, oraz zapewnienia jej dostępności i różnorodności.
		Protection of the Małopolska cultural space: Key activities: 2.1.1 Shaping a balanced cultural landscape, 2.1.6 Comprehensive revitalization of degraded areas, 2.1.13 Prevention of degradation and protection of natural heritage resources of the region, 2.1.14. Establishment of the natural heritage management system and procedures, 2.1.15 Integrated protection	Strengthening the promotion of regional heritage and offers of leisure time industries: Key activities: 2.4.1 Initiating and supporting activities aimed at raising public awareness and sensitivity in the field of natural and cultural heritage (monuments and modern culture

of cultural landscape and natural environment, especially in the area of high aesthetic surroundings and spatial order.

objects), as well as taking actions to improve the level of aesthetic surroundings and spatial order, 2.4.4. social participation in culture and active forms of spending free time through promotion and information about the cultural offer, and ensuring its accessibility and diversity.

Rozwój miast i terenów wiejskich

Aktywne ośrodki usług publicznych i gospodarczych zapewnijące szansę na rozwój mieszkańców małych i średnich miast oraz terenów wiejskich

Active centers of public and economic services that provide opportunities for the development of residents of small and medium-sized cities and rural areas

Rozwój funkcji lokalnych centrów usług publicznych:

Kluczowe działania:
5.1.1 Poprawa standardu świadczenia oraz dostępności podstawowych usług w zakresie lokalnej infrastruktury społecznej, o charakterze: edukacyjnym, kulturalnym, rekreacyjnym i sportowym, zdrowotnym w szczególności o obszarach o najniższej dostępności usług publicznych.

Development of the functions of local public service centers:

Key activities:
5.1.1 Improving the standard of provision and accessibility of basic services in the field of local social infrastructure, of an educational, cultural, recreational and sporting and health nature, in particular, areas with the lowest accessibility of public services.

Rozwój gospodarczy małych i średnich miast oraz terenów wiejskich:

Kluczowe działania: 5.2.2 Aktywizacja gospodarza terenów wiejskich: obszary o funkcjach rolniczych: w zakresie wspierania działalności rolniczej i około rolniczej opartej na zwiększeniu towarowości i wydajności poprzez:
a) wdrożenia instrumentów wsparcia dla rozwoju w szczególności ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz marketingu wysokiej jakości produktów żywności regionalnej.

Economic development of small and medium-sized cities and rural areas:

Key activities: 5.2.2 Economic activation of rural areas: areas with agricultural functions: in the scope of supporting agricultural and agricultural activities based on increasing the productivity and efficiency through: a) implementation of support instruments for development, in particular organic farming and processing and marketing of high quality products regional food.

Tabela 1. cd./ Table 1. cont.

Obszary polityki rozwoju: Areas of development policy:	Cel strategiczny: Strategic goal:	Kierunki polityki rozwoju: / Directions of development policy:	
Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne	Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym	<p>Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz wykorzystanie ekologii dla rozwoju Małopolski</p> <p>Kluczowe działania: 6.1.6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p> <p>a) ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważone użytkowanie jej elementów, b) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów, c) przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody, 6.1.8 Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych</p> <p>Improving ecological safety and the use of ecology for the development of Małopolska</p> <p>Key activities: 6.1.6 Protection and preservation of the natural environment</p> <p>a) protection of biological diversity and sustainable use of its elements, b) ensuring the continuity of species existence and stability of ecosystems, c) restoring to the state proper resources and elements of nature, 6.1.8 Citizens' education in the field of environmental protection and shaping and promotion of pro-ecological attitudes</p>	<p>Poprawa bezpieczeństwa społecznego: integrująca polityka społeczna</p> <p>Kluczowe działania: 6.3.1 wdrożenie systemowych form wsparcia na rzecz dzieci zagrożonych wykluczeniem społecznym (...), 6.3.2 Integracja działań na rzecz wyrównania szans dla osób niepełnosprawnych</p> <p>Improving social security: integrating social policy</p> <p>Key activities: 6.3.1. Implementation of systemic forms of support for children at risk of social exclusion (...), 6.3.2. Integration of actions for equal opportunities for people with disabilities</p>
Ecological, health and social security	High level of security of Małopolska residents in the environmental, health and social dimension	<p>Improving ecological safety and the use of ecology for the development of Małopolska</p> <p>Key activities: 6.4.6 Developing and promoting attitudes appropriate to crisis situations</p>	<p>Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym</p> <p>Kluczowe działania: 6.4.6 Kształtowanie i promocja postaw właściwych w odniesieniu do sytuacji kryzysowych</p> <p>Support for the public security management system</p> <p>Key activities: 6.4.6 Developing and promoting attitudes appropriate to crisis situations</p>

Zarządzanie rozwojem województwa	Efektywnie zarządzane województwo, którego rozwój oparty jest na współpracy i mobilizowaniu zasobów.	Kształtowanie i rozwój aktywności obywatelskiej oraz wzmacnianie kapitału społecznego: Kluczowe działania: 7.2.2 Kształtowanie, wzmacnianie i promocja aktywności obywatelskiej oraz partycypacji społecznej mieszkańców regionu, w tym edukacja obywatelska dzieci i młodzieży, 7.2.5 Efektywny system współpracy z sektorem pozarządowym, uwzględniający przede wszystkim (...), c) wspieranie i upowszechnianie wolontariatu, d) upowszechnianie partnerstwa publiczno-społecznego oraz promocja dobrych praktyk.	Rozwój współpracy terytorialnej: Kluczowe działania: 7.3.3. Rozwój europejskiej współpracy terytorialnej w wymiarze transgranicznym ze Słowacją oraz w wymiarze transnarodowym i międzyregionalnym.
Province development management	Effectively managed voivodship, whose development is based on cooperation and resource mobilization.	Development of territorial cooperation: Key activities: 7.3.3. The development of European territorial cooperation in the cross-border dimension with Slovakia and in the transnational and interregional dimension.	
		Shaping and developing civic activity and strengthening social capital:	
		Key activities: 7.2.2 Shaping, strengthening and promoting civic activity and social participation of the region's inhabitants, including civic education of children and youth, 7.2.5 Effective system of cooperation with the non-governmental sector, taking into account (...), c) supporting and disseminating volunteerin, d) dissemination of public-social partnership and promotion of good practices.	

Źródło: Strategia Rozwoju województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020

Source: Strategia Rozwoju województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020

Podsumowanie

W obliczu problematyk żywnościowych, środowiskowych, gospodarczych i społecznych dzisiejszego świata, rolnictwo miejskie zdaje się nie tylko atrakcyjną alternatywą, lecz także nową ważną dynamiką miast. O ile można mieć wątpliwości co do jakości produkowanej w miastach żywności, o tyle ten problem w przypadku pozyskiwania nasion z miejskich upraw jest zredukowany do minimum. O ile więc rola miast w samowystarczalności (czyli autonomii) żywnościowej może się niektórym wydawać dyskusyjna, o tyle w kwestii autonomii nasiennej miasta mogłyby mieć swój ważny wkład. Można by postawić pytanie, czy na właściwie zorganizowanym, nastawionym na ekologiczne uprawy i bioróżnorodność rolnictwie miejskim w Małopolsce nie skorzystałaby także małopolska wieś? Czy promowanie zdrowego żywienia i postaw prozdrowotnych, w miastach nie mogłoby się stać napędem ekonomicznych dla produkujących zdrową żywność agroturystów w Małopolsce? Małopowierzchniowe, rodzinne gospodarstwa małopolskie są jakby stworzone do ekologicznych upraw. Jest to wciąż niedoceniony i słabo wykorzystany potencjał małopolskiej wsi, dla którego napędem mogłaby być właściwa prozdrowotna edukacja mieszkańców małopolskich miast. Małe rodzinne gospodarstwa byłyby w stanie dostarczyć zdrowej żywności, nasion, a także miejsc wypoczynku wśród natury, wielu mieszkańcom miast.

Ze względu na bogactwo funkcji, jakie pełnić mogą miejskie uprawy, korzyści społeczne i ekonomiczne, a przede wszystkim wkład, jaki mogą wnieść w lokalną bioróżnorodność i samowystarczalność nasienną, a co za tym idzie bioróżnorodność i bezpieczeństwo żywnościowe całego państwa, należałoby postawić pytanie, czy rozpowszechniony i zorganizowany rozwój rolnictwa miejskiego nie mógłby stać się jednym z ważnych celów zarówno władz lokalnych, jak i rządu Polski.

Bibliografia

- Adobati, F., Lorenzi, M. (1997). *Astino e la sua Valle*. Bergamo: Ferrari Editrice.
- De Angelis, G. (2014). *Astino Monastero della città. 750 anni nella storia di Bergamo*. Bergamo: Bolis Edizioni.
- Janis-Chorosińska, A. (luty, 2017). *Wywiad z Gabriele Rindaldim dyrektorem Ogródu Botanicznego im. „Lorenzo Rota” w Bergamo*, npbl.
- Janis-Chorosińska, A. (kwiecień, 2017). *Uprawy zachowawcze i bioróżnorodne w miastach w kontekście bezpieczeństwa żywnościowego*. Praca dyplomowa. Studia podyplomowe: Rolnictwo ekologiczne, produkty tradycyjne i regionalne – produkcja i certyfikacja, npbl.
- Jasiński, J., Michalska, E., Śpiewak, R. (2014). Rynki zakorzenione – koncepcja uruchomienia mechanizmów lokalnego rozwoju. *Więś i Rolnictwo*, 3(164).
- Lichtfouse, E., Navarette, M., Debaeke, Ph., Souchère, V., Alberola, C. (red.) (2009). *Sustainable Agriculture*. Springer Science+Business Media B.V.
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2016. Warszawa: GUS.
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011–2020. Pobrano z: http://patenty.bg.agh.edu.pl/prez/regionalna_strategia.pdf
- Wright, J. (2011). *Sustainable Agriculture and Food Security in an Era of Oil Scarcity. Lessons from Cuba*. London, New York: Earthscan.

Zimny, H. (2005). *Ekologia Miasta*. Warszawa: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk. Konferencja poświęcona rolnictwu miejskiemu w Klasztorze Astino, kwiecień 2017.

Autorka pragnie wyrazić serdeczne podziękowanie Panu Profesorowi dr. hab. Kazimierzowi Klimie za okazane jej zaufanie oraz zachętę do podzielenia się swoimi przemyśleniami na niniejszej Konferencji.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 5.06.2019

Do cytowania – For citation:

Janis-Chorosińska, M. (2019). Możliwości rolnictwa miejskiego [Possibilities of urban agriculture]. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych – Problems of Small Agricultural Holdings*, 1, 19–37. doi: <http://dx.doi.org/10.15576/PDGR/2019.1.19>