

Katedra Ogrodnictwa, Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. R. Prawocheńskiego 21, 10-957 Olsztyn  
e-mail: majkowska-gadomska@uwm.edu.pl

JOANNA MAJKOWSKA-GADOMSKA, EMILIA MIKULEWICZ,  
ARTUR DOBROWOLSKI

### **Wpływ kwietników i rabat miejskich na życie człowieka niepełnosprawnego**

---

The influence of city flower beds and seasonal flower beds on the life  
of the disabled

**Streszczenie.** Rabaty kwiatowe w przestrzeni miejskiej zapewniają spokój i ukojenie mieszkańcom, integrując osoby zdrowe z osobami niepełnosprawnymi. Mimo wzrastającej świadomości społeczeństwa zieleń miejska wciąż jest mało dostępna dla osób z różnymi typami niepełnosprawności. W wielu krajach prowadzone są badania nad skutecznością hortiterapii w leczeniu różnych grup pacjentów. Celem niniejszej pracy było przedstawienie istniejącego stanu wiedzy z zakresu terapii ogrodniczej oraz wykazanie wpływu kwietników i rabat miejskich na życie człowieka niepełnosprawnego. Praca ma charakter przeglądu. Informacje oraz opis oddziaływania roślin w przestrzeni miejskiej na organizm człowieka podano na podstawie dostępnej literatury. Analizowane materiały ukazują, iż kompozycja przestrzeni powinna być powtarzalna, spójna i przewidywalna, co daje większe poczucie bezpieczeństwa przebywających w tej przestrzeni osób. Dobór roślin powinien uwzględniać ich praktyczność oraz możliwość polisensorycznego oddziaływania na organizm człowieka.

**Słowa kluczowe:** rabaty kwiatowe, kwietniki, hortiterapia, przestrzeń miejska

#### WSTĘP

Według teorii biofilii Wilsona człowiek na etapie ewolucji został genetycznie uwarunkowany do pozytywnego reagowania na środowisko naturalne. Liczne badania potwierdzają korzystny wpływ roślin na samopoczucie oraz zdrowie psychiczne i fizyczne osób w każdym wieku. Człowiek może nieświadomie lub świadomie poddawać się pozytywnemu wpływowi natury. Dlatego przyroda jest doskonałym miejscem czynnego i biernego wypoczynku. Sprawia, iż nawet zatłoczona przestrzeń może stać się terenem kojącym zmysły. Pozytywny aspekt tego zjawiska doskonale dokumentuje socjoogrodnictwo, badające zależność między człowiekiem a ogrodnictwem. Natomiast świadomym wykorzystaniem dobroczynnego wpływu natury na człowieka zajmuje się hortiterapia.

Celem tego typu terapii jest pozbycie się codziennego napięcia i stresu oraz wspomaganie rehabilitacji osób niepełnosprawnych [Kurzawińska 2012]. Często ogrodolecznictwo stosowane jest w leczeniu niepełnosprawności po wypadkach i udarach. Wspiera ono także walkę z chorobami psychicznymi, depresją oraz różnego rodzaju uzależnieniami. Pomaga też dzieciom z zaburzeniami rozwojowymi ośrodkowego układu nerwowego, dzieciom autystycznym, cierpiącym na otyłość oraz z zaburzeniami ruchu i ADHD. W niektórych krajach przebywanie i praca w ogrodzie są głównymi punktami w procesie rehabilitacji pacjentów. Jednak sceptycy twierdzą, iż kontakt z roślinami naraża pacjentów na zbyt duże obciążenie fizyczne oraz na uczulenia [Hłobi i Piecuch 2010].

Podstawowymi metodami w ogrodolecznictwie są aromaterapia, fitoterapia, ergoterapia i chromoterapia. Hortiterapię można prowadzić wszędzie, zarówno w ogrodach na terenie szkół, placówek zdrowotnych, przy domach opieki społecznej, ośrodkach poprawczych, zakładach karnych, jak i w parkach, ogrodach botanicznych oraz wśród terenów zieleni miejskiej.

Hortiterapia może przybierać dwie formy – czynną i bierną. Forma czynna związana jest z aktywnością fizyczną w ogrodzie. Bierna to przebywanie wśród zieleni, jej obserwowanie oraz koncentrowanie się na doznaniach sensorycznych. W terenie miejskim praktycznie niemożliwe jest korzystanie z czynnej formy hortiterapii, dlatego celowo stosuje się nasadzenia miejskie z wykorzystaniem różnorodnych gatunków roślin. Nasadzenia te zapewniają mieszkańcom miast doznania estetyczne i w pewnym stopniu oddziałują na nich zdrowotnie poprzez pośredni wpływ na nastrój [Zawiślak 2015].

Cechy materiału roślinnego sprawiają, iż jest on łatwo kształtowalnym, interesującym, bo zmiennym w czasie elementem ulic, placów, a także parków i skwerów. Ze względu na brak w centrum miasta wolnych terenów na wprowadzanie obszarów zieleni, istniejąca roślinność powinna być uzupełniana i aranżowana wielofunkcyjnie, a sposób jej kształtowania powinien zapewniać bezpieczeństwo i komfort. Na obszarach intensywnie zabudowanych stosuje się pojedyncze formy zieleni lub formy rozbudowane wertykalnie, np. pnącza. Ich zaletą jest minimalna potrzebna do wzrostu powierzchnia terenu oraz niewielkie potrzeby pielęgnacyjne. Pnącza mają wiele pożądanych cech plastycznych, takich jak interesująca barwa i jej zmienność zależnie od pory roku, duża gęstość, mozaikowy sposób ułożenia. Wykorzystuje się je do zwieńczania i zacieniania tarasów, werand, do pokrycia elementów pionowych oraz w parkach i zielenicach, które są jednym z podstawowych elementów struktury rodzajowej flory miejskiej. Pnącza to przykład zieleni ogólnodostępnej, znakomicie umożliwiającej realizację wszystkich zadań hortiterapii. Kolejnym ogólnodostępnym elementem miejskiej fitosfery są ogródki śródblokowe, czyli ogrody tworzone w kwaterach zabudowy mieszkaniowej. Głównymi elementami ich kompozycji są rabaty (kompozycje wieloletnie), krzewy i trawniki. Kwietniki (założenia sezonowe) są jedną z najbardziej atrakcyjnych form zieleni ze względu na szeroką gamę kształtów i kolorów roślin.

Niniejsza praca ma charakter przeglądowy. Informacje oraz opis oddziaływania roślin w przestrzeni miejskiej podano na podstawie dostępnej literatury. Celem pracy było wykazanie wpływu kwietników i rabat miejskich na życie człowieka niepełnosprawnego.

#### HORTITERAPIA NA TERENIE MIEJSKIM

Miasto jest przestrzenią całkowicie zaplanowaną przez człowieka, ukształtowaną historycznie. Jest opisywane w dwóch wymiarach: duchowym i materialnym. Wymiar duchowy to

zagadnienia cywilizacyjne, takie jak prawo czy język. Zaś wymiar materialny to różnego rodzaju budowle, ulice i roślinność miejska, czyli przestrzeń życia człowieka [Misiewicz 2014]. Odpowiednie połączenie elementów przestrzeni prowadzi do zwiększenia użyteczności aglomeracji miejskiej, co z kolei powoduje wzrost dobrego samopoczucia mieszkańców. Jest to bardzo istotne, zważywszy, że według danych ONZ do 2050 r. w miastach zamieszka dwie trzecie ludności Ziemi [<http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>].

We współczesnym mieście zieleni jest łatwym i najtańszym sposobem poprawy kompozycji i atrakcyjności przestrzeni. Tereny zieleni odgrywają nadrzędną rolę w kreowaniu przestrzeni urbanistycznej o charakterze zdrowotnym, poprawiają bowiem warunki biologiczne i środowiskowe miast. Stworzenie jak najlepszych warunków funkcjonowania dla wszystkich, w szczególności dla osób starszych, młodzieży i niepełnosprawnych, staje się głównym celem logistyki miejskiej.

Obecnie zieleni miejska pełni ważną funkcję estetyczną i społeczno-wychowawczą, a jej znaczenie będzie wciąż rosło. Wywiera ona także pośredni i bezpośredni wpływ na zdrowie mieszkańców. El-Barmelgy [2013] podaje, iż im bardziej środowisko, w którym przebywamy, jest zbliżone do naturalnego, tym samopoczucie ludzi jest lepsze. Flora wprowadza kontrast i prawidłowość w środowisku zabudowanym. Zmienia charakter otoczenia w zależności od pory roku. Z punktu widzenia hortiterapeuty ważna jest barwa, faktura i struktura roślin. Kształtowanie dobrego samopoczucia użytkowników przestrzeni publicznych powiązane jest z zapewnieniem komfortu wizualnego i społecznego, a także z zachowaniem różnorodności biologicznej ekosystemów miejskich, co daje możliwość bezpośredniego kontaktu z naturą i podnosi walory rekreacyjne miasta. Zalety zieleni miejskiej mogą być optymalnie wykorzystane, jeśli jest ona harmonijnie wkomponowana w krajobraz, a rośliny dobrane odpowiednio do warunków glebowych i mikroklimatu [Antosiewicz 2008, Chojecka 2013].

Do obiektów zieleni publicznej zalicza się parki, zieleńce, skwery, ogrody botaniczne, zoologiczne itp. Przestrzeń z florą miejską stanowi zazwyczaj pozostałości po rozdysponowanych terenach, co spowodowane jest zbyt niską rangą zieleni (niedochodowość) w teorii, a szczególnie w praktyce urbanistycznej. Przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego zieleni traktowana jest marginalnie, zaś w realizacji często mało profesjonalnie. Dlatego ważne jest dostrzeżenie znaczenia form zieleni w przestrzeni miasta. Integracja układów architektonicznych i zieleni tworzy przestrzeń zmienną w czasie (noc–dzień, zima–lato).

Jak podaje Nowak [2008], zieleni stanowi jeden ze składników zrównoważonego rozwoju miasta, tworzy możliwość działania i wspiera aktywność indywidualną. Gehl [2009] również zauważył powiązanie pomiędzy estetyką przestrzeni publicznej i skłonnością ludzi do przebywania w niej i nawiązywania kontaktów międzyludzkich. Brak spójności kompozycji wywołuje narastające poczucie zatłoczenia oraz chęć unikania kontaktów z innymi ludźmi. Trzaskowska i Adamiec [2010] twierdzą, iż wprowadzanie odpowiednich nasadzeń gwarantuje polepszenie przestrzeni urbanistycznej, poprawia jej odbiór oraz fizyczny i psychiczny komfort przebywania w mieście. Tereny zieleni z założenia powinny być ogólnodostępne, służyć zacieśnianiu więzi społecznych wszystkich mieszkańców. Często adaptuje się istniejącą przestrzeń do potrzeb osób chorych poprzez wprowadzanie elementów znoszących bariery, stwarzających odczucie ładu i harmonii. Wprowadzanie do terenów zieleni odpowiednio dobra-

nych gatunków roślin może stanowić dodatkowy atut kompozycji miejskich [Chojcecka 2013]. Według Nowaka [2003] obecność roślin zmniejsza występowanie bólu głowy, zmęczenia, podrażnienia oczu.

W fitosferze miejskiej zieleni występuje w różnych formach, od pojedynczych drzew, krzewów, trawników, do struktur bardziej złożonych, jak kompozycje mieszane: klomby, rabaty. Kwietniki i rosnące w nich rośliny uspokajają i pobudzają zmysły, wpływają na stan emocjonalny, zdrowotny i umysłowy, łagodzą stres i emocje powstałe w czasie codziennych zajęć [Nowak 2003, Zawisłak 2015].

W miejskich układach od czasów starożytnych zieleni występowała w różnych formach i pełniła różne funkcje, zazwyczaj ozdobną. Estetyka rabat i kwietników jest wynikiem przejrzystości układu terenów w przestrzeni i odpowiedniego doboru barw. Roślinność towarzysząca wielkomiejskiej architekturze może podkreślać monumentalność przestrzeni lub stwarzać wrażenie intymności. Zieleni z racji różnorodności i cykliczności zmian barw i niekiedy formy przestrzennej wpływa na doznania estetyczne. Wiąże się to z rodzajem oświetlenia, obecnością barw, odcieni, plam świetlnych, cieni i bodźców zapachowych. Ważną rolę odgrywa także faktura pni i szereg innych, indywidualnych, charakterystycznych dla danego gatunku cech oraz układ nasadzeń. Dla procesu percepcyjnego człowieka korzystniejsze są nasadzenia form zieleni w grupach, umożliwiające ogarnięcie ich wzrokiem, niż nasadzenia chaotyczne, które mogą wywołać poczucie zagubienia [Hłobi i Piecuch 2010].

#### NIEPEŁNOSPRAWNI W MIEJSKIEJ PRZESTRZENI

Ograniczenia, jakie napotykają niepełnosprawni, doprowadziły do powstania dwóch równoległych światów: świata ludzi w pełni sprawnych i świata osób niepełnosprawnych. Odpowiednio zorganizowana przestrzeń staje się elementem integracyjnym, niwelującym różnice w możliwościach użytkowników. Aktywność fizyczna osób rehabilitowanych i starszych w terenie miejskim może być podtrzymywana poprzez odpowiednie jego zagospodarowanie.

Osoby słabo słyszące będą silnie reagowały na bodźce słuchowe, dotykowe i węchowe. Osoby niewidome i niedowidzące bardzo szybko uczą się powtarzalności w terenie. Dlatego też w miejskich nasadzeniach coraz częściej wyznaczane są charakterystyczne punkty, które ułatwiają orientację, jak na przykład barwne kompozycje wykonane z określonych gatunków roślin. Zazwyczaj stosuje się tak zwane wydarzenia przestrzenne, stymulujące kilka zmysłów jednocześnie, jak fontanna, szelest i faktura liści [Gawryszewska 2004]. Jak podają Kim i Ohara [2010], zróżnicowane faktury i materiały informują o zmianie w układzie kompozycji. Mogą prowadzić do głównych elementów założenia, np. do wyjścia, czy ostrzegać przed barierą w terenie. Dudkiewicz i in. [2014] twierdzą, iż podstawową zasadą w tworzeniu rabat dla osób z mniejszą dysfunkcją wzroku jest takie zestawienie elementów, by możliwe było łatwe wyodrębnienie cech różnicujących rośliny. Autorzy podają także, iż bardziej czytelne są barwy jasne, wyraźne i kontrastujące niż barwy pastelowe. Ważnym źródłem informacji przestrzennej dla osób niewidomych jest zapach. Choć jest ulotny, odbiera się go na równi z wrażeniami wzrokowymi i słuchowymi [Latkowska i Miernik 2012].

Osoby z upośledzeniem umysłowym potrzebują bardziej wszechstronnej aktywności. Przebywanie wśród roślin gwarantuje takim osobom intensywny dopływ wrażeń sensorycznych, co z kolei prowadzi do poprawy ich samopoczucia. Ważne jest, aby przy projektowaniu przestrzeni brać pod uwagę specyficzne potrzeby osób z demencją lub chorobą Alzheimera. Elementy nasadzeń powinny być łatwe do identyfikacji i dostępne dla wszystkich grup użytkowników. Miejsca odpoczynku należy lokować poza ścieżką spacerową, w taki sposób, aby umożliwić do nich swobodny dostęp.

Współcześnie w wielu polskich miastach realizowane są projekty, których celem jest budowanie przestrzeni przyjaznej wszystkim, w tym również osobom z zaburzeniami psychofizycznymi, sprzyjającej aktywności ludzi starszych. W przestrzeni miejskiej coraz częściej umieszczane są barwne sezonowe kwietniki wpływające na odczucia wszystkich odbiorców [Gawryszewska 2004, Kim i Ohara 2010]. Mimo iż lecznicze właściwości roślin znane są ludziom od wieków, wciąż obserwowany jest pewien dystans do omawianej w artykule formy leczenia [Latkowska 2013].

#### ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PRZY WYBORZE GATUNKÓW DO NASADZEŃ MIEJSKICH

Dobór roślin do nasadzeń miejskich powinien uwzględniać ich praktyczność. Odpowiednie będą gatunki cechujące się dużą odpornością na niesprzyjające warunki klimatyczno-glebowe, a ze względu na zmienność klimatu Polski w ciągu roku należy zwrócić uwagę na sezonowość roślin [Kim i Ohara 2010, Nilsson i in. 2011]. Ważnym kryterium są także cechy morfologiczne, takie jak wielkość roślin oraz struktura części nadziemnej, woń, a także barwa liści i kwiatów.

Dzięki szerokiej gamie odpowiednio dobranych gatunków możliwe jest pobudzenie zmysłów odbiorców, przy czym ważne jest, aby nasadzenia projektowane z myślą o osobach niepełnosprawnych stanowiły spójną całość i nie wprowadzały chaosu związanego ze zbyt dużą ilością bodźców. Powinny być projektowane w taki sposób, aby zapewnić orientację osobom wśród nich przebywającym nie tylko poprzez wzrok i słuch, ale także węch i dotyk (tab. 1). Niedopuszczalne jest stosowanie nasadzeń z roślinami trującymi, wywołującymi alergię, oparzenia oraz mającymi ciernie i kolce [Gadomska 2004, Płoszaj-Witkowska i Rusek 2013].

W Polsce parki i ogrody sensoryczne stają się coraz bardziej popularne, jednak w większości przypadków są lokalizowane poza obszarami miejskimi, co nie sprzyja korzystaniu z nich podczas codziennych spacerów. W centrum miast często tworzone są barwne sezonowe kwietniki stymulujące kilka zmysłów. Jednakże ze względu na małe wymiary ich wpływ na przebywających w pobliżu ludzi jest minimalny. Stymulacja wszystkich narządów zmysłu człowieka działa silnie relaksująco. Pozwala obniżyć poziom stresu, a jednocześnie zwiększa koncentrację. Człowiek, rejestrując otoczenie za pomocą zmysłów, reaguje również na sytuację przestrzenną, w jakiej się znajduje [Kim i Ohara 2010, Zawisłak 2015]. Spośród pięciu zmysłów wzrok zapewnia 80% informacji o otaczającej przestrzeni [Dąbski i Dudkiewicz 2010].

Tabela 1. Rośliny zalecane do nasadzeń miejskich (opracowanie własne)

Table 1. Recommended plants for planting in urban (own study)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Stymulacja sensoryczna				Zimotrwałość	Odporność na suszę
		dotyk	węch	wzrok	słuch		
Bergenia sercolistna	<i>Bergenia cordifolia</i> (L.) Fritsch	x		x		x	x
Czarnuszka damasceńska	<i>Nigella damascena</i> L.	x		x	x		x
Czyściec wełnisty	<i>Stachys byzantina</i> L.	x		x	x		x
Dąbrówka rozłogowa	<i>Ajuga reptans</i> L.	x		x		x	x
Dzwonek karpacki	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	x	x	x	x	x	
Fiołek wonny	<i>Viola odorata</i> L.	x	x	x		x	x
Floks wiechowaty	<i>Phlox paniculata</i> L.	x	x	x		x	x
Goździk kropkowany	<i>Dianthus deltoides</i> L.	x	x	x		x	x
Kapusta ozdobna	<i>Brassica oleracea</i> L.	x	x	x		x	x
Kocanka ogrodowa	<i>Helichrysum bracteatum</i> (Vent.) Andrews	x	x	x	x		x
Koleus Blumego	<i>Plectranthus scutellarioides</i> L.			x			
Lubczyk ogrodowy	<i>Levisticum officinale</i> W.D.J. Koch	x	x	x		x	x
Maciejka dwurożna	<i>Mathiola longipetala</i> ssp. <i>bicornis</i>		x	x			
Macierzanka ogrodowa	<i>Thymus hybridus</i>	x	x	x	x	x	x
Miskant	<i>Miscanthus</i>	x		x	x	x	x
Paproć	<i>Polypodiopsida</i> Cronquist	x		x		x	
Petunia zwisająca	<i>Petunia hybrida</i> L.		x	x			
Rozmaryn lekarski	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	x	x	x		x	x
Rumianek lekarski	<i>Chamomilla recutita</i> L.	x	x	x			
Szałwia lekarska	<i>Salvia officinalis</i> L.	x	x	x		x	x
Szarobródek syberyjski	<i>Spodiopogon sibiricus</i>	x		x	x	x	x
Werbena ogrodowa	<i>Verbena hybrida</i> L.	x	x	x			
Żurawka ogrodowa	<i>Heuchera hybrida</i>	x		x		x	x

Pobudzanie ludzkiego węchu wpływa pozytywnie na układ nerwowy. Określone zapachy wprowadzają w stan relaksu, przez co przyczyniają się do odtworzenia przyjemnych wspomnień. Duży potencjał wykazują rośliny o pachnących liściach, które po dotknięciu uwalniają olejki eteryczne, np. zioła. Rośliny o silnym i zróżnicowanym zapachu powinny być rozmieszczone tak, aby ich woń nie mieszała się [Hłobi i Piecuch 2010]. Rabaty sensoryczne są miejscem dla każdego. W ogrodzie z elementami sensorycznymi osoby niewidome i niedowidzące mogą się swobodnie poruszać, ciekawe świata dzieci poszerzą swoją wiedzę o przyrodzie, a osoby przemęczone i zestresowane znajdą ukojenie i spokój [Hłobi i Piecuch 2010]. Kaviani i in. [2014] potwierdzają np. pozytywny wpływ olejku szałwiowego na złagodzenie bólu. W komponowaniu przestrzeni stymulujących węch należy uwzględnić, iż wiele pachnących roślin ma właściwości trujące dla człowieka. Zaliczamy do nich bielun dziedzierzawę (*Datura stramonium* L.), konwalię majową (*Convallaria majalis* L.), oleander pospolity (*Nerium oleander* L.) i glicynię (*Wisteria* Nutt.).

Podstawę rabat i kwietników stanowią byliny, rośliny dwuletnie i jednoroczne. Zalecane jest stosowanie dużych grup roślin jednego gatunku, których faktura liści, zapach bądź barwa będą kojarzyły się choremu z danym miejscem, jak np. rabata różana czy ziołowa. Rabata z użyciem traw doskonale stymuluje zmysł słuchu. Wykorzystanie w rabacie ziół, od wieków stosowanych jako środek leczniczy bądź zapobiegawczy, wpływa na stymulację węchu. Podstawę pachnących rabat stanowią: macierzanka (*Thymus* L.), fiołek wonny (*Viola odorata* L.), floks wiechowaty (*Phlox paniculata* L.), goździk kropkowany (*Dianthus deltooides* L.) [Nilsson i in. 2011, Dzida i in. 2013].

Zaletą bylin jest coroczne odnawianie się, wadą zaś krótszy okres kwitnienia aniżeli w przypadku roślin jednorocznych. Byliny mają bardzo często ozdobne liście, najpopularniejsze z nich to: dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans* L.), fiołek labradorski (*Viola labradoica* Schrank), dzwonek karpacki (*Campanula carpatica* Jacq.) oraz przywrotnik ostroklapowy (*Alchemilla mollis* (Buser) Rothm.). W miejskich aranżacjach popularne stają się trawy, takie jak miskanty (*Miscanthus*), szarobródek syberyjski (*Spodiopogon sibiricus*), piórkówki (*Pennisetum*), turzyce (*Carex*). Trawy ozdobne w miejskich kompozycjach wprowadzają lekkość i dynamizm [Dzida i in. 2013].

Obok roślin typowo ozdobnych w rabatach zapachowych często wykorzystywane są zioła, jak na przykład lubczyk ogrodowy (*Levisticum officinale* W. D. J. Koch), melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), szałwia lekarska (*Salvia officinalis* L.), mięta pieprzowa (*Mentha  $\times$  piperita* L.), rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis* L.), rumianek lekarski (*Chamomilla recutita* L.), bazylija pospolita (*Ocimum basilicum* L.), cząber ogrodowy (*Satureja hortensis* L.) czy bylica piołun (*Artemisia absinthium* L.) [Krzywińska 2016].

Ze względu na kształt rabat możemy je podzielić na formalne (geometryczne) – oparte na pewnego rodzaju symetrii, zwarte i spójne – oraz nieformalne – charakteryzujące się delikatnymi brzegami, zwykle malowniczymi i zaokrąglonymi. Ciekawym rozwiązaniem jest tworzenie rabat jednogatunkowych, w których wykorzystuje się różne wielobarwne odmiany danego gatunku. Przykładami roślin idealnie pasujących do tego rodzaju rabat są: koleus Blumego (*Plectranthus scutellarioides* L.), begonia bulwiasta (*Begonia  $\times$  tuberhybrida* Voss), fiołek ogrodowy (*Viola  $\times$  wittrockiana* Gams), żeniszek meksykański (*Ageratum houstonianum* Mill), irezyna Herbsta (*Iresine herbstii*), żurawka ogrodowa (*Heuchera hybrida*) [Dzida i in. 2013, Zawislak 2015, Krzywińska 2016].

Ze względu na wystawę i dostępność promieni słonecznych rabaty dzieli się na słoneczne i cieniste. Niewątpliwie rabata na stanowisku słonecznym powinna być obsadzona głównie gatunkami jednorocznymi, co pozwala na swobodne zmiany kształtów i barw w ciągu danego sezonu. Idealnymi roślinami na słoneczną rabatę są: ślázówka letnia (*Lavatera trimestris* L.), czarnuszka damasceńska (*Nigella damascena* L.), kleome kolczasta (*Cleome spinosa*), heliotrop peruwiański (*Heliotropium peruvianum*), szalwia omszona (*Salvia farinacea* L.) czy goździk chiński (*Dianthus chinensis* L.). Aby rozświetlić cieniste zakątki zaleca się sadzenie roślin o jasnych barwach liści lub kwiatów. Do obsadzenia rabaty na stanowisku zacienionym doskonale nadają się: funkcie (*Hosta*), zawilec japoński (*Anemone hupehensis* Lemoine), bodziszek korzeniasty (*Geranium macrorrhizum* L.), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans* L.), paprocie (*Polypodiopsida Cronquist*), bergenia sercolistna (*Bergenia cordifolia* (L.) Fritsch) oraz miodunka pstra (*Pulmonaria saccharata*) [Dąbski i Dudkiewicz 2010, Dudkiewicz i in. 2014].

W przypadku rabat zimowych ciekawym rozwiązaniem może być zastosowanie jako roślin dodatkowych kapusty ozdobnej (*Brassica oleracea* L.) lub jarmużu (*Brassica oleracea* L. var. *sabellica* L.). Rośliny te pojawiają się na miejskich rabatach w okresie jesienno-zimowym. Cechują się dużą odpornością na mróz, bez problemu znoszą temperaturę do  $-15^{\circ}\text{C}$ . Dekoracyjne gatunki kapusty pojawiają się już pod koniec września, ponieważ o ich dekoracyjności decyduje spadek temperatury. Barwa kapusty jest wyraźnie widoczna na tle szarej miejskiej przestrzeni. Istnieją odmiany o barwie białej, różowej, fioletowej aż do purpurowej. Nie bez znaczenia jest również faktura liści, czym wyróżniają się odmiany 'Chidori Red' oraz 'Coral Prince'. Kapustowate dobrze znoszą cień, nie mają dużych wymagań i dlatego są tak cenione jako element miejskich dekoracji [Nilsson i in. 2011, Krzywińska 2016].

Podwyższone rabaty to doskonały pomysł na uprawę i ekspozycję roślin na niewielkiej przestrzeni, przyjazne dla osób z problemami sensorycznymi i innymi natury fizycznej. Ten typ rabat umożliwia hortiterapię czynną z pozycji wózka inwalidzkiego. Rabaty wzniesione można podzielić na: wzrokowe (barwna), słuchowe (rośliny wydające dźwięki), dotykowe (nasadzenia o różnej strukturze i fakturze), zapachowe (rośliny stymulujące węch) oraz smakowe (rośliny jadalne). Zasadniczo są to pozbawione dna konstrukcje wypełnione glebą, które eksponują rośliny i umożliwiają łatwy kontakt z nimi, bez konieczności schylania się, oraz ułatwiają pielęgnację i ograniczają rozrastanie się. Rośliny posadzone w ten sposób łatwo się pielęgnuje pod warunkiem, że podwyższona rabata jest dostępna ze wszystkich stron i ma nie więcej niż 120 cm szerokości i 50–90 cm wysokości. Przy wyborze odpowiednich gatunków roślin do nasadzeń rekreacyjnych należy pamiętać o unikaniu roślin o płytkim systemie korzeniowym, drzew o nisko osadzonej koronie, wytwarzających duże owoce, które mogą stanowić niebezpieczeństwo dla osób niedowidzących i niewidomych. Podwyższone rabaty sensoryczne są zlokalizowane oraz ukształtowane w taki sposób, aby zachęcać do bezpośredniego obcowania z roślinami, wywoływać interakcję, co ma z kolei wpływać terapeutycznie, m.in. regulować ciśnienie tętnicze. Ponadto stosowanie tzw. roślin retro przywołuje w osobach starszych dobre wspomnienia [Dąbski i Dudkiewicz 2010, Latkowska i Miernik 2012].

Wieże kwiatowe, zwane pionem kwiatowym, są rodzajem kwietnika przestrzennego składającego się z kilku pierścieni umieszczonych kaskadowo. Wieże kwiatowe można podzielić na wiszące i stojące. Pozwalają one na aranżację miejsc trudnych kompozycyjnie, jak powierzchnie pokryte asfaltem bądź kostką brukową. Stosowane głównie w miej-

scach uczęszczanych przez mieszkańców, takich jak strefy wejściowe, miejsca reprezentacyjne czy ciągi piesze. Zastosowanie tego typu kwietników daje duże możliwości doboru gatunków. Najodpowiedniejsze będą gatunki o pędach przewieszających się, które doskonale zakrywają podstawę wieży, np. petunia zwisająca (*Petunia hybrida* L.), bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.) lub werbena ogrodowa (*Verbena hybrida* L.). Przez cały rok wieże kwiatowe efektownie dekorują przestrzeń publiczną miast. W sezonie jesienno-zimowym można obsadzić je kapustą ozdobną, wrzosami bądź gałązkami roślin iglastych [Płoszaj-Witkowska i Rusek 2013, Dudkiewicz i in. 2014].

Do innych form ułatwiających kontakt z roślinami należą stoły kwietne, kontenery i konstrukcje pionowe [Dąbski i Dudkiewicz 2010]. Pionowe kwietniki projektowane są głównie z myślą o osobach niepełnosprawnych, mających problem z kręgosłupem. Stają się one coraz ważniejszym elementem przestrzeni miejskiej. Zajmują niewiele miejsca, pozwalają na umieszczenie roślin na odpowiedniej wysokości – najwygodniejsza to od 45 do 180 cm. Przy tego typu nasadzeniach najbardziej odpowiednie będą rośliny pnące, szybko rozrastające się. Pionowe kwietniki pojawiają się tam, gdzie uprzednio zielen była zredukowana do minimum, co podnosi walory estetyczne przestrzeni [Krawiecowa i Rozstański 1976].

#### PRZYKŁADY NASADZEŃ MIEJSKICH

Kwiaty są jednym z najbardziej efektownych elementów dekoracji. Nie bez powodu stały się wizytówką przestrzeni miejskiej wielu miast, takich jak Amsterdam czy Florencja. W Polsce przykładem miast wprowadzających do swojej przestrzeni barwne kwietniki i rabaty zamiast trawników są Łódź (ul. Piotrkowska), Warszawa (Krakowskie Przedmieście) oraz Gdańsk (pl. Solidarności). Do tworzenia kwietników w tych miastach wykorzystano zarówno rośliny ozdobne, jak i zielne, takie jak gazania lśniące (*Gazania regens* L.), dalie (*Dahlia* Cav.), begonia bulwiasta (*Begonia ×tuberhybrida*), heliotrop peruwiański (*Heliotropium peruvianum* L.), ipomea (*Ipomoea* L.) oraz lawenda lekarska (*Lavandula angustifolia* Mill.), mięta lekarska (*Mentha ×piperita* L.), wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), kanna (*Canna* L.), aksamitka rozpierzchła (*Tagetes patula* L.) oraz srebrny starzec popielaty (*Senecio cineraria* DC.). Z kolei mieszkańcy Białegostoku zachwycają się pięknymi rabatami kwiatowymi w al. Zakochanych, która znajduje się w parku Planty położonym w centrum miasta. Miejsce to skłania do spacerów i odpoczynku [<http://portalkomunalny.pl>].

W zagospodarowywaniu przestrzeni miejskiej bardzo często wykorzystuje się ogrody placówek służby zdrowia, ogrody przy domach pomocy społecznej, ośrodkach poprawczych, zakładach karnych, ogrodach botanicznych i parkach. Przestrzeń w nich jest zaprojektowana zgodnie z potrzebami pacjentów. Ogrody często umożliwiają przebycie hortiterapii czynnie. Przykładem takiego ogrodu jest terapeutyczny ogród zimowy w Zakładzie Pielęgnacyjno-Opiekuńczym im. ks. Jerzego Popiełuszki w Toruniu dla osób z chorobami neurologicznymi i układu krążenia. Wykorzystuje się w nim polisensoryczność roślin. Rosną tu wielobarwne gatunki ziół oraz roślinność leśna [[www.torun.pl/pl/terapeutyczny-ogrod-zimowy](http://www.torun.pl/pl/terapeutyczny-ogrod-zimowy)]. Kolejny ogród zimowy również znajduje się w Toruniu – w centrum osiedla mieszkaniowego, przez co spełnia wymogi estetyczne i funkcjonalne. Ogród ten przeznaczony jest dla osób z uszkodzeniami mózgu,

chorobą otępienia o różnym stopniu zaawansowania, w tym z chorobą Alzheimera. Roślinność ogrodu została tak dobrana, aby stymulować zmysły [<http://ogrodleczy.pl>].

#### PODSUMOWANIE

Zieleń publiczna stanowi nieodłączny element struktury przestrzennej, wpływający na samopoczucie użytkowników miasta – mieszkańców i przyjezdnych. Hortiterapeutyczne działanie miejskiej roślinności kierowane do szerokiej grupy odbiorców: dzieci, osób starszych, schorowanych czy z problemami psychoruchowymi, wpływa na poprawę życia we współczesnym mieście. Roślinność to źródło bodźców zewnętrznych, które w przestrzeni miejskiej zostały zachwiane. Zieleń miejska stymuluje postrzeganie świata, czyniąc otoczenie bardziej łagodnym i dostępnym. Bierne uczestnictwo w hortiterapii pobudza i stymuluje aktywność psychiczną, przekładając się na poprawę zdrowia. Atrakcyjność przestrzeni publicznej decyduje o doznaniach i zachowaniach ludzi w niej przebywających.

Przykłady aranżacji przestrzeni osiedlowej i terenów parkowych dają pewien wycinek problematyki kształtowania i urządzania zieleni miejskiej. Z punktu widzenia terapeutycznego ważne są połączenia barwy, faktury i struktury fragmentów roślin. Łączenie sensorycznych właściwości roślin w miejskich kwietnikach nie należy do łatwych. Problemem są zarówno ograniczona przestrzeń, jak i specyficzne warunki otoczenia. Dlatego też tworzenie tego typu nasadzeń wymaga przemyślanych decyzji. Często tworzone są kwietniki, rabaty na podwyższeniach i wieże kwiatowe umożliwiające bezpośredni kontakt z roślinnością osobom z zaburzeniami ruchowymi. Należy podkreślić, iż nie ma uniwersalnej metody projektowania nasadzeń przestrzeni miejskiej przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych, gdyż każda osoba wymaga indywidualnego podejścia.

Niniejszy artykuł przedstawia problem, jakim jest dostosowanie przestrzeni miejskiej do potrzeb osób niepełnosprawnych, chorych i starszych. Należy tak ją kształtować, aby wszyscy mieszkańcy mogli spędzać w niej wolny czas, niezależnie od wieku i kondycji psychoruchowej.

#### PIŚMIENNICTWO

- Antosiewicz T., 2008. Kształtowanie przestrzeni publicznej w kontekście intensywnego rozwoju współczesnych miast: zarys problematyki. *KIP*, 4, 34–45.
- Chojcka A., 2013. Zieleń miejska jako wielofunkcyjna przestrzeń publiczna na przykładzie parku śląskiego. *Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajob.* – OL PAN 9 (2), 7–19.
- Dąbski M., Dudkiewicz M., 2010. Przystosowanie ogrodu dla niewidomego użytkownika na przykładzie ogrodów sensorycznych w Bolestraszcach, Bucharzewie i Powsinie. *Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajob.* – OL PAN. 7–17.
- Dudkiewicz M., Marcinek B., Tkaczyk A., 2014. Idea ogrodu sensorycznego w koncepcji zagospodarowania atrium przy szpitalu klinicznym nr 4 w Lublinie. *Acta Sci. Pol., Architectura* 13 (3), 71–77.
- Dzida K., Nurzyńska-Wierdak R., Smyk P., Nowak L., Konopińska J., 2013. Możliwość zastosowania wybranych gatunków roślin zielarskich przy obiekcie uzdrowiskowym. *Annales UMCS, sec. EEE, Horticultura* 23 (3), 20–32.

- El-Barmelgy H., 2013. Healing Gardens Design. Int. J. Educ. Res. 1 (6), 4.
- Gadomska E., 2004. Znaczenie roślin ozdobnych. W: E. Gadomska, P. Sikorski, W. Smogorzewska, M. Wierzba, Cz. Wysocki, Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu. Cz. I. Hortpress, Warszawa, 8–15.
- Gawryszewska B.J., 2004. Od hortiterapii do architektury partycypacyjnej – konieczność zachowania struktury przestrzeni społecznej w modernizacji osiedli mieszkaniowych. Mat. II Sympozjum „Architektura i technika a zdrowie”, Gliwice 5 października 2004, 79–85.
- Gehl J., 2009. Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych. Wyd. RAM. Kraków.
- Hłobi A., Piecuch I., 2010. Aromaterapia jako wspomaganie w psychopedagogice. Rocz. Ochr. Środ. 12, 607–647.
- Kaviani M., Maghbook S., Azimar S., Tabaei M.H., 2014. Comparison of the effect of aromatherapy with *Jasminum officinale* on pain severity and labor outcome in nulliparous women. Iran. J. Nursing Midwif. Res. 19 (6), 666–672.
- Kim D., Ohara K., 2010. A Study on the Role of Gardening and Planning of Green Environments for Daily Use by Residents in Senior Housing. J. Asian Archit. Build. Eng. 9 (1), 55–61.
- Krawiecowa A., Rostański K., 1976. Zależność flory synantropijnej wybranych miast polskich od ich warunków przyrodniczych i rozwoju. Acta Univ. Wratisl. 303, Pr. Bot. 21, 5–61.
- Kurzawińska M., 2012. Hortiterapia. Biul. Inf. Por. Psychol.-Pedagog. nr 4 w Krakowie-Nowej Hucie, kwiecień–czerwiec, 3.
- Krzywińska A., 2016. Zapach w hortiterapii. W: B. Płoszaj-Witkowska (red.), Hortiterapia – terapia wspomagająca rehabilitację dzieci i dorosłych. UWM w Olsztynie, 61–73.
- Latkowska M.J., Miernik M., 2012. Ogrody terapeutyczne – miejsca czynnej i biernej „zielonej terapii”. Czas. Techn. 109 (30), Architektura 8-A, 245–251.
- Latkowska M.J., 2013. Hortiterapia – zdrowie z ogrodu. Panacea. 4 (45), 28–33.
- Misiewicz M., 2014. Miasto przyjazne niepełnosprawnym? Niepełnosprawność – zagad., probl., rozwiąz. 2 (11), 80–94.
- Nilsson K., Sangster M., Gallis C., Hartig T., De Vires S., Seeland K., Schipperijn J., 2011. Forest, trees and human health. Springer, Dordrecht.
- Nowak J., 2003. Rośliny ozdobne – możliwość rozwoju produkcji i oddziaływanie na jakość życia. Folia Hort. Supl. 1, 29–31.
- Nowak J., 2008. Terapia ogrodnicza w krajach europejskich. Zesz. Probl. Postęp. Nauk Rol. 525, 271–276.
- Płoszaj-Witkowska B., Rusek S., 2013. Rozwój i promocja obszarów wiejskich na przykładzie koncepcji ogrodu dla osób niepełnosprawnych. Barom. Reg. 1 (31), 81–86.
- Trzaskowska E., Adamiec P., 2010. Rola roślinności w kształtowaniu panoram i widoków miasta. Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajobr. – OL PAN 122–132.
- Zawiślak G., 2015. Hortiterapia jako narzędzie wpływające na poprawę zdrowia psychicznego i fizycznego człowieka. Annales UMCS, sec. EEE, Horticultura 25 (1), 21–31.
- [www.torun.pl/pl/terapeutyczny-ogrod-zimowy](http://www.torun.pl/pl/terapeutyczny-ogrod-zimowy) (24.10.2016).
- <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf> (14.11.2016).
- <http://ogrodleczy.pl> (15.11.2016).
- <http://portalkomunalny.pl> (15.11.2016).

**Źródło finansowania:** Temat statutowy 20.610.017-300, Katedra Ogrodnictwa, Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa UWM w Olsztynie

**Summary:** Flower beds in urban space provide calm and comfort to the people, integrating healthy people with people with disabilities. Despite the growing public awareness, urban greenery is still a place inaccessible to people with various types of disabilities. In many countries, research

is being carried out on the effectiveness of horticultural therapy in the treatment of various groups of patients. The aim of this paper was to present the current state of the art in the field of horticultural therapy and to demonstrate the impact of seasonal flower beds and urban flower beds on the lives of disabled people. The work has the form of a review. Information and description of the impact of urban space plants on the human organism are given on the basis of available literature. The materials analyzed show that the composition of the space should be reproducible, coherent and predictable, giving a greater sense of security in this area. Selection of plants should take into account their practicality and the possibility of a polysensory effect on the human body.

**Key words:** flower beds, seasonal flower beds, horticultural therapy, urban space