

KONCEPCJA OGRODU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM W SZYMANOWIE

Beata Płoszaj-Witkowska, Magdalena Zamojska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Streszczenie. Ogrody dla osób niepełnoprawnych stanowią ważną rolę w procesie terapii. Dzięki nim ludzie z dysfunkcjami mają możliwość obcowania z przyrodą i zmysłowego charakteru poznawania natury. Hortiterapia, czyli metoda terapii za pomocą uprawy roślin, ma ogromne znaczenie lecznicze. Za jej pomocą osoby niepełnosprawne mogą się rozwijać i panować nad stresem. Mają możliwość obcowania z ludźmi, w społeczeństwie i dzięki temu rozwija się między nimi komunikatywność. Ogród terapeutyczny należy specjalnie zaprojektować, aby nie utrudniał poruszania się osobom z dysfunkcjami. Należy wyzbywać się wszelkich barier architektonicznych i wysokościowych oraz informować o zbliżających się utrudnieniach. Tworzywa stosowane na nawierzchnie powinny być bezpieczne, antypoślizgowe i amortyzujące upadki. Specjalistycznie dobrana roślinność musi pobudzać zmysły osób niepełnosprawnych, ułatwiać orientację w terenie i nie zagrażać ich bezpieczeństwu.

Słowa kluczowe: ogrody terapeutyczne, hortiterapia, niepełnosprawni

WSTĘP

Przyroda wywiera znaczący wpływ na człowieka oraz pełni ważne funkcje w jego rozwoju. Rośliny są m.in. podstawowymi składnikami pożywienia i środków farmakologicznych, wytwarzają tlen, dzięki czemu poprawiają mikroklimat oraz oczyszczają powietrze, hamują hałas i pochłaniają kurz. Funkcje te pozwoliły na szczegółowe przyjrzenie się roli terapeutycznej roślin na samopoczucie człowieka [Latkowska 2008]. Obcowanie z roślinnością w ogrodzie sprzyja poprawie stanu zdrowia zarówno psychicznego, jak i fizycznego. Dodatkowo obniża się poziom stresu, poprawiają się stosunki interpersonalne, samodyscyplina, koncentracja. Dzięki przebywaniu w ogrodzie nabywa się nowych doświadczeń i umiejętności. W związku z pozytywnym oddziaływaniem roślin i ogrodu

na człowieka wprowadzono jako formę rehabilitacji tzw. hortiterapię (ang. *horticultural therapy*), która jest metodą leczenia polegającą na pracy i zajmowaniu się ogrodem, jego opieką, pielęgnacją oraz uprawą [Adamczyk 2009]. Wprowadza się ją do terapii osób z zaburzeniami umysłowymi, psychicznymi, fizycznymi, sensorycznymi, geriatrycznymi, a także dla ludzi uzależnionych m.in. od alkoholu i narkotyków, jak i wykluczonych społecznie. Może być stosowana również w placówkach szpitalnych, domach opieki społecznej, domach spokojnej starości oraz w ośrodkach poprawczych czy hospicjach [Latkowska 2008]. Dla wdrożenia metody do realizacji konieczne jest posiadanie przez wymienione jednostki ogrodów terapeutycznych lub zakładanie nowych, dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wieś Szymanowo, w której znajduje się SOSW, położona jest w północno-wschodniej części Polski, w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie ostródzkim, gminie Morąg. SOSW w Szymanowie znajduje się w przedwojennej rezydencji należącej kiedyś do rodziny Simonettich. Do końca II wojny światowej mieścił się tu dom spokojnej starości. Po zakończeniu wojny, do roku 1981, działał w tym budynku dom dziecka. Nowy pawilon mieszkalny dobudowano do stylowego budynku w 1980 r., obecnie znajduje się w nim internat należący do ośrodka. W latach 80. brakowało placówek specjalnego szkolnictwa i w związku z tym w opisywanym budynku powstał Specjalny Zakład Wychowawczy w Szymanowie, którego nazwę później zmieniono na Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Szymanowie.

Celem pracy jest przedstawienie koncepcji ogrodu dla osób niepełnosprawnych przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Szymanowie.

RYS HISTORYCZNY WSI SZYMANOWO I OŚRODKA SOSW

Datę powstania Nowego Dworu (pierwotna nazwa Szymanowa) szacuje się na rok 1475. Wieś była folwarkiem państwowym, od 1752 r. miał w niej siedzibę morąski urząd dominalny [Leyding 1973]. Do 1914 r. majątek należał do Polski, a po zakończeniu pierwszej wojny światowej nastąpiła zmiana własności i jego rozparcelowanie. W 2002 r. rozporządzeniem administracyjnym zmieniono nazwę wsi Nowy Dwór na Szymanowo.

SOSW w Szymanowie umiejscowiony jest ok. 2 km od Morąga. Wyróżnia się profesjonalną bazą lokalową oraz specjalistycznym wyposażeniem pomieszczeń dydaktycznych, takich jak: sale lekcyjne, do ćwiczeń indywidualnych, pracownie, w których odbywają się zajęcia techniczne, klasy komputerowe. Teren ośrodka obejmuje obiekty rekreacji i sportu – boisko, szkolny ogród doświadczalny, pola uprawne oraz oczyszczalnię ścieków. W ośrodku funkcjonują: zespół wspomaganie rozwoju dziecka; oddział przedszkolny dla dzieci niepełnosprawnych intelektualnie; zespoły edukacyjne i terapeutyczne; zespoły gimnazjalne edukacyjne i terapeutyczne dla dzieci niepełnosprawnych intelektualnie oraz ze sprzężonymi postaciami niepełnosprawności; oddziały rewalidacyjno-wychowawcze dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną – głęboką, dla dzieci i młodzieży [informacja ustna Witek 2011].

MATERIAŁ I METODY

Do opracowania koncepcji projektowej ogrodu wykorzystano część terenu należącego do Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego (SOSW) w Szymanowie. W pracy projektowej ograniczono się do obszaru boiska sportowego.

Do sporządzenia inwentaryzacji istniejącego drzewostanu pozyskano mapę sytuacyjno-wysokościową obszaru SOSW w Szymanowie, sporządzoną w skali 1:1000. Spis przeprowadzono w czerwcu 2011 r. Uwzględniono w nim wszystkie pojedyncze drzewa i krzewy oraz ich zbiorowiska. Okazy drzew charakteryzowano za pomocą następujących danych:

- numeru inwentaryzacyjnego będącego kolejno nadanym numerem w spisie wszystkich drzew występujących na inwentaryzowanym terenie;
- nazwy gatunkowej – drzewa określono nazwą polską i łacińską [Seneta, Dolatowski 2004];
- obwodu pnia na wysokości 130 cm od podstawy, określanego metrycznie;
- wysokości;
- stanu zdrowotnego.

Analogicznie charakteryzowano krzewy, dodatkowo uwzględniając następujące cechy:

- sposób występowania – pojedynczo lub w grupie;
- powierzchnię zajmowaną przez pojedynczy krzew lub grupę w m².

Analizując stan zdrowia inwentaryzowanej roślinności, uwzględniono wygląd korzeni, pnia oraz gałęzi. W trakcie oceny systemu korzeniowego zwracano uwagę na uszkodzenia mechaniczne, występowanie owocników grzybów pasożytniczych, zgnilizny oraz odsłonięcia korzeni. W ocenie pnia odnotowano występowanie pochylenia, wielopniowości, ran, grzybów, murszu. W opisie stanu korony uwzględniano występowanie posuszu, grzybów, złomów, tyłców, dziupli, przegęszczeń. Dodatkowo u inwentaryzowanych okazów drzew i krzewów uwzględniano ich stopień niebezpieczeństwa i zalecenia usunięcia pod kątem ogrodu przeznaczanego dla dzieci niepełnosprawnych (krzewy z kolcami, trujące owoce krzewów, niewłaściwe, przypadkowe nasadzenia).

Dodatkowo dokonano inwentaryzacji nawierzchni obszaru boiska sportowego oraz pozostałej części terenu SOSW w Szymanowie.

Zakres pracy obejmował poprawę istniejących warunków na projektowanym obiekcie – boisku sportowym. Do koniecznych zmian, które trzeba wprowadzić, należą: usunięcie barier architektonicznych i bieżni sportowej oraz roślinności zagrażającej dzieciom niepełnosprawnym; zmiana znajdujących się na terenie ośrodka elementów wyposażenia placu zabaw; wyznaczenie ścieżek z materiałów zapewniających bezpieczeństwo; wprowadzenie elementów małej architektury, takiej jak fontanna, altana, siedziska; zaprojektowanie strefy dydaktycznej, wypoczynku i użytkowej oraz miejsca pod uprawę roślin.

CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA

Okolice Morąga są położone na glebach brunatnych, które powstały zarówno z gliny zwałowej, jak i zwałowych piasków gliniastych [Kondracki 1972]. W skład III i IV klasy użytkowej włącza się gleby lekkie i średnie. Dzięki zagłębieniom terenowym na obszarze gminy znajdują się gleby torfowe, a także mułowo-bagiennie oraz gytiove, które dzięki poprawnym stosunkom wodnym mogą być dobrymi glebami łąkowymi [Ostoja-Lniski 1973].

Obszar Pojezierza Mazurskiego znajduje się zarówno pod wpływem klimatu morskiego, jak i kontynentalnego. Zimne arktyczne i polarne powietrze zaostża temperaturę powietrza, z kolei ciepłe masy znad Bałtyku powodują zmienność pogody [Richling i Ostaszewska 2006].

WYNIKI INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

Podczas inwentaryzacji drzewostanu na boisku sportowym w SOSW w Szymanowie wykazano łącznie 155 sztuk drzew i krzewów. W tym 67 drzew liściastych, 41 drzew iglastych i 47 krzewów liściastych. Wśród drzew wykazano 17 gatunków i odmian, natomiast wśród krzewów 8 gatunków. Na badanym terenie określono 24 taksony drzew i krzewów. Do drzew liściastych zaliczono: dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), wiąz górski (*Ulmus glabra* Huds.), lipę drobnolistną (*Tilia cordata* Mill.), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum* L.), lilak pospolity (*Syringa vulgaris* L.), grab pospolity (*Carpinus betulus* L.), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), buk pospolity 'Dawyck Purple' (*Fagus sylvatica* L.), tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera* L.), klon pospolity (*Acer platanoides* L.), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna* Jacy). W wykazie drzew iglastych jest: daglezwia zielona (*Pseudotsuga menziesii* Carriere), modrzew europejski (*Larix decidua* Mill.), świerk pospolity (*Picea abies* L.), sosna pospolita (*Pinus sylvestris* L.), jodła pospolita (*Abies alba* Mill.), świerk pospolity 'Pendula' (*Picea abies* L.), świerk serbski (*Picea omorica* Purk.). Wśród krzewów występują takie gatunki jak: ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare* L.), tawuła wierzbolistna (*Spiraea salicifolia* L.), tawuła van Houtte'a (*Spiraea x vanhouttei* Zabel.), śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus* Duhamel), żylitek szorstki (*Deutzia scabra* Thunb.), jaśminowiec wonny (*Philadelphus coronarius* L.), forsycja pośrednia (*Forsythia x intermedia* Zab.), pigwowiec pośredni (*Chaenomeles x superba* Rehd.).

Teren zajmowany przez SOSW w Szymanowie stanowi 21,5 ha. Na jego całość składają się duże obszary terenów zielonych, rozległe trawniki, pola uprawne, zabudowania gospodarcze oraz boisko. Nawierzchnie na badanym obszarze są głównie wykonane z asfaltu i kostki brukowej. Na obszarze ośrodka występują krawężniki stanowiące bariery architektoniczne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Teren boiska o wielkości ok. 20 arów pokryty jest murawą trawiastą z otaczającą go częściowo zarosniętą bieżnią.

Tabela 1. Wykaz drzew atrakcyjnych na terenie SOSW w Szymanowie

Table 1. List of attractive trees and bushes Special school and Child care Centre in Szymanowo

Nazwa gatunku Name of species	Obwód pnia [cm] Trunk circumference
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	288, 330, 339, 340, 348, 350, 420
Kasztanowiec zwyczajny (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	180, 195, 224, 244
Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i> L.)	135, 180, 277, 349
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	177, 180, 310, 320
Świerk serbski (<i>Picea omorica</i> Purk.)	94, 96
Daglezja zielona (<i>Pseudotsuga menziesii</i> Carriere)	40, 50
Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.)	30, 40, 52, 55, 70, 72, 80, 83
Sosna pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	55, 55
Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> L.)	30, 38, 40, 52

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

STRUKTURA WIEKOWA DRZEW

Wysokości drzew, a także obwody pni pozwalają ustalić przybliżony ich wiek. Część zinwentaryzowanych drzew stanowi fragment dawnego przedwojennego zabytkowego parku znajdującego się w przeszłości na terenie ośrodka. W alei prowadzącej do ośrodka występują takie gatunki jak: dąb szypułkowy (*Quercus robur* L. o wysokości drzew – 36, 39, 40, 42, 43, 45 m), lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill. – 30, 36 m), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum* L. – 30 m). Zabytkowe nasadzenia składają się z gatunków takich jak: klon pospolity (*Acer platanoides* L. – 34, 36, 37, 39 m), dąb szypułkowy (*Quercus robur* L. 34, 35, 36, 37, 38 m), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum* L. – 28, 29 m). Drzewa iglaste otaczające obszar boiska musiały zostać posadzone już po wytyczeniu planowanego terenu, a więc w latach powojennych. Zalicza się do nich: daglezję zieloną (*Pseudotsuga menziesii* Carriere – 2, 7, 8, 10 m), modrzew europejski (*Larix decidua* Mill. – 5, 6, 7, 8, 9, 10 m), świerk pospolity (*Picea abies* L. – 5, 8, 9, 10, 11, 12 m), sosnę pospolitą (*Pinus sylvestris* L. – 14, 15m), świerk serbski (*Picea omorica* Purk. – 30 m). Na przestrzeni kilku ostatnich lat dosadzono nowe gatunki: buk pospolity ‘Dawyck Purple’ (*Fagus sylvatica* L.), tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera* L.), świerk pospolity ‘Pendula’ (*Picea abies* L.).

STAN ZDROWOTNY ROŚLINNOŚCI

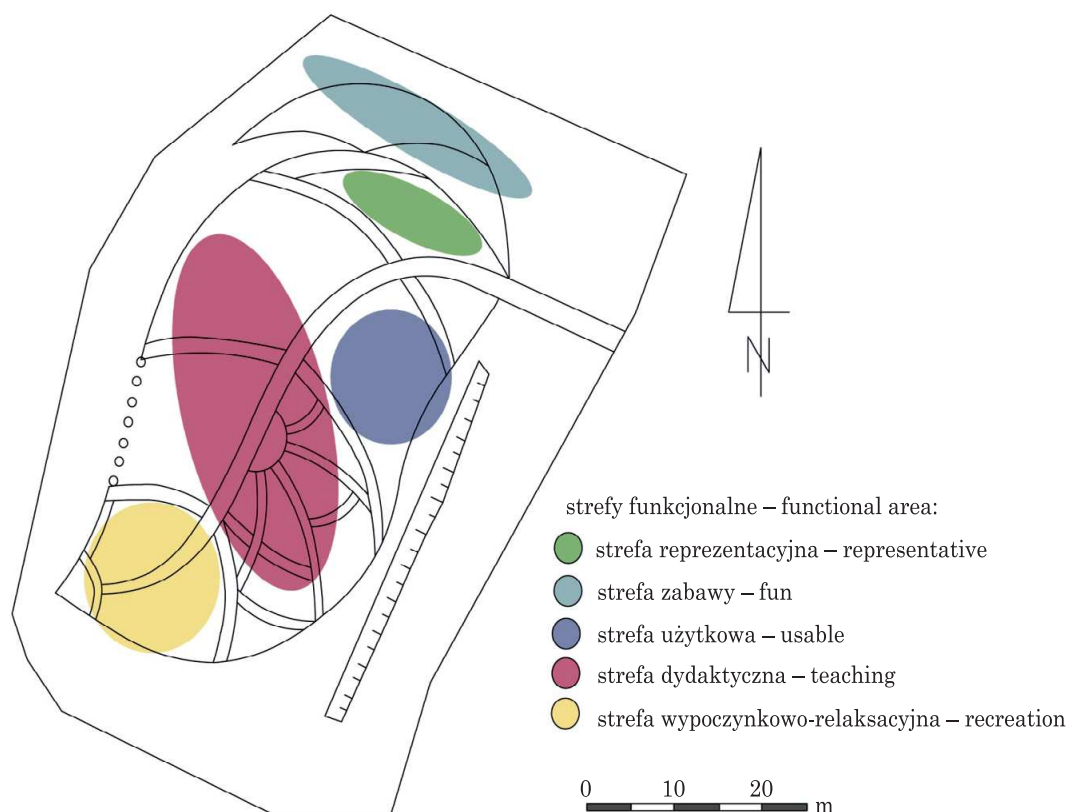
Drzewa i krzewy w ponad 90% wykazują dobry stan zdrowia. Nie zauważono u tych osobników uszkodzeń mechanicznych korzeni i kory, procesów grzybotwórczych, murszenia, pochyleń, wielopniowości, występowania złomów i tylców, silnej asymetrii korony czy też odchyłeń pni od pionu. Tylko pojedyncze gatunki, tj. grab pospolity

(*Carpinus betulus* L.) posiadający liczne odrośla wraz z jarząbem pospolitym (*Sorbus aucuparia* L.) oraz niektórymi okazami tawuły van Houte'a (*Spiraea x vanhouttei* Zabel), są okazami w złym stanie zdrowotnym o widocznym posuszu do ok. 50%.

KONCEPCJA PROJEKTOWA OGRODU

Ogród dla osób niepełnosprawnych o różnym stopniu dysfunkcji ruchowych powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby nie stwarzał niebezpieczeństwa oraz barier architektonicznych m.in. dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Na projektowanym terenie wykorzystano wytyczne dotyczące warunków, które powinny spełniać ogrody przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Uwzględniono w nich m.in. minimalne szerokości ścieżek, znoszenie barier architektonicznych w postaci krawężników oraz schodów [Gołuch 1995, Meyer-Bohe 1998, Kowalski 2008]. Tak zaprojektowany ogród może być wykorzystywany w celach terapeutycznych z zastosowaniem hortiterapii. Ta nowa forma terapii przybyła do Polski z krajów Europy Zachodniej takich jak: Wielka Brytania, Francja, Niemcy, Włochy, Norwegia czy Szwecji, a obok agroturystyki przyczynia się ona do rozwoju obszarów wiejskich [Nowak 2008].

W koncepcji ogrodu o specjalnym znaczeniu w Szymanowie rośliny pogrupowano w kategorie: zapach, barwa, dotyk, dźwięk. Wyznaczono również strefy funkcjonalne (rys. 1): reprezentacyjną, zabawy, użytkową, dydaktyczną, wypoczynkowo-relaksacyjną.



Rys. 1. Koncepcja ogrodu dla osób niepełnosprawnych przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Szymanowie

źródło: opracowanie własne

Roślinność w ogrodzie szczegółowo i pieczołowicie dobrana nie stwarza niebezpieczeństwa i pełni funkcję dydaktyczną oddziałującą na zmysły podopiecznych. Jak podaje Newbury [2004], rośliny zapachowe należy tak dobierać, aby zapachy nie mieszały się, umieszczając je od siebie w pewnej odległości. W koncepcji projektowej boiska w Szymanowie zaproponowano następujące gatunki roślin charakteryzujące się zapachem: lilak pospolity 'Charles Joly' (*Syringa vulgaris* L.), jaśminowiec Lemoine'a 'Avalanche' (*Philadelphus x lemoinei* Lem.), budleję Davida 'Black Night' (*Buddleja davidii* Franch.), lawendę wąskolistną (*Lavandula angustifolia* Mill.), miętę pieprzową (*Mentha × piperita* L.). Borchardt [2008] proponuje rośliny o różnej teksturze i fakturze, które pomogą osobom niewidomym rozpoznać się w terenie. Różnokolorowa roślinność wprowadzi estetyczną atrakcyjność do ogrodu oraz sprawi, że będzie on kolorowy i żywy oraz będzie pobudzał zmysły i wywoływał stany emocjonalne. Zaproponowano następujące gatunki roślin charakteryzujące się barwą: koleus Blumego 'Pineapple' (*Coleus blumei* Benth), starzec popielny *Senecio cineraria* DC., żurawkę 'Autumn Leaves' (*Heuchera* sp.), hortensję ogrodową 'Tivoli' (*Hydrangea macrophylla* Thunb.), rudbekię błyskotliwą 'Goldstrum' (*Rudbeckia fulgida* Aiton). Don [1997] zwraca uwagę na rośliny wydające dźwięk, w postaci szelestu i szumu, które mają istotne znaczenie dla osób niewidomych, ułatwiając im orientację przestrzenną. W zaproponowanej koncepcji wybrano następujące rośliny: pęcherznicę kalinolistną 'Luteus' i 'Diabolo' (*Physocarpia opulifolius* L.), kostrzewę popielatą 'Intense Blue' (*Festuca glauca* Lam.), kostrzewę popielatą 'Golden Toupee' (*Festuca glauca* Lam.).

W planowanym ogrodzie zaproponowano rabaty kwiatowe w formie podwyższonej ułatwiającej dostęp do roślin osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Dzięki temu będą mogły w pozycji siedzącej uprawiać warzywa, zioła, kwiaty. Jak podaje Williams [1996], wysokość i szerokość takiej rabaty jest bardzo ważna, gdyż to od nich zależy funkcjonalność tego założenia. W prezentowanej pracy proponuje się wysokość kontenera na 50 cm i szerokość na 75 cm. Dreksler [2000] jako tworzywo proponuje kamień, beton lub drewno. Z kolei Williams [1996] poleca zastosowanie stołów kwietnych o wysokości 84 cm, aby można było wsunąć wózek pod blat.

Nawierzchnia alejek w takim ogrodzie powinna być wykonana z tworzyw o dość szorstkiej strukturze, która będzie zabezpieczać przed poślizgnięciem się [Dreksler 1998]. W opisywanym założeniu zaproponowano wykonanie ścieżek na terenie ogrodu z nawierzchni typu SAFEPLAY, która amortyzuje ewentualny upadek podczas zabawy, gdyż jest wykonana z poliuretanu, granulatu SBR i EPDM. W miejscach gdzie główna ścieżka się krzyżuje z bocznymi zaplanowano powierzchnię pokrytą barwionym betonem firmy Artevia TM Kolor, który ma zarówno właściwości konstrukcyjne, jak i plastyczne. Boczne ścieżki zaprojektowano z materiałów naturalnych takich jak: żwir, drewno, kora, a także barwionego betonu. Ścieżki będą się krzyżować pod kątem prostym, natomiast schody należy zastąpić pochylniami wraz z barierkami [Dreksler 2000]. Jak podaje Dreksler [1998], najodpowiedniejszym surowcem jest beton, który można fakturować na wiele sposobów, a także barwić. Na ścieżce głównej przewidziano oświetlenie podłogowe – lampy najazdowe, które są wbudowywane w ścieżkę, tak aby nie wystawały poza jej powierzchnię.

W strefie użytkowej wkomponowano miejsce przeznaczone do wykonywania wszelkich prac tworzonych. Z kolei w strefę dydaktyczną przeznaczoną do prowadzenia tzw. zielonych lekcji – ogród warzywny i specjalne konstrukcje pojemnikowe z roślinnością niską wykonane będą z materiałów naturalnych, tj. drewna, kamienia czy piaskowca, dzięki temu dzieci będą mogły same zajmować się uprawą tego rodzaju roślinności. Konstrukcje pojemnikowe będą odpowiednio dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych mających problemy z poruszaniem się lub jeżdżących na wózkach inwalidzkich. Pomyślano w tym celu o wgłębieniu rabat w miejscu stykania się nóg, tak aby umożliwić podopiecznym kontakt z roślinami. Nawierzchnie występujące w części dydaktycznej będą wykonane z drewna i barwionego betonu.

Ostatnią strefę stanowi kompleks wypoczynkowo-relaksacyjny, w którym znajdzie się palenisko dla dzieci i młodzieży, aby mogły urządzać przyjęcia okolicznościowe. Palenisko wraz z altaną znajdują się na podeście mającym pochylnię, wykonanym z surowca drzewnego, aby osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich miały dostęp do miejsca wypoczynku. Pochylnia zastosowana w projekcie ma charakter składany. W drugiej części kompleksu wypoczynkowo-relaksacyjnego zaproponowano ławy o różnych kształtach służące do kontemplacji. W pobliżu nich znajduje się wodotrysk składający się z trzech cieków wodnych, które wydobywają się z jego podłoża, a towarzyszą im migające kolorowe światła.

WNIOSKI

1. Zaproponowana koncepcja projektowa byłego boiska sportowego łączy zarówno funkcję terapeutyczną przeznaczoną dla dzieci niepełnosprawnych, jak i dydaktyczną oraz rekreacyjną.

2. Rośliny uwzględnione w projekcie należą do czterech grup różniących się: zapachem, barwą, wydawanym dźwiękiem oraz fakturą i strukturą liści.

3. Elementy małej architektury dostosowano do potrzeb użytkowników ośrodka. Odpowiednio wyprofilowano siedziska i zaprojektowano fontanny, które stanowią punkt odniesienia w terenie, a ścieżki wykonano z materiałów zapobiegającym urazom.

4. Terapeutyczny ogród dla osób niepełnosprawnych może przyczynić się do promocji i rozwoju wsi, ze względu na swój unikatowy charakter. Może stać się znaczącym uatrakcyjnieniem typowego ogrodu, który będzie służył podopiecznym i wzbudzał zainteresowanie ich opiekunów.

PIŚMIENNICTWO

- Adamczyk K., 2009. Wieś jako miejsce życia pracy i rehabilitacji osób niepełnosprawnych na przykładzie fundacji w Attle, Niemcy. *Polskie krajobrazy wiejskie dawne i współczesne. Prace komisji krajobrazu kulturowego*, 12: 100–108.
- Borchardt W., 2008. *Kolory w ogrodzie*. Publicat, Warszawa.
- Don M., 1997. *Zmysłowe ogrody*. Wyd. książkowe Twój Styl, Warszawa.

- Dreksler B., 1998. Działka dla niepełnosprawnych. *Działkowiec*, 10, s. 42–43.
- Dreksler B., 2000. Działka dla niepełnosprawnych. *Działkowiec*, 11, s. 34–35.
- Gołuch A., 1995. *Budownictwo dla osób upośledzonych fizycznie i inwalidów*. Normex, Gdańsk.
- Kondracki J., 1972. *Polska północno-wschodnia*. PWN, Warszawa.
- Kowalski K., 2008. *Projektowanie bez barier – wytyczne*. Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa.
- Latkowska M.J., 2008. Hortiterapia – rehabilitacja i terapia przez pracę w ogrodzie. *Zesz. Probl. Postępów Nauk Roln.*, z. 525.
- Leyding G., 1973. *Morąg z dziejów miasta i powiatu*. Praca zbiorowa pod redakcją Wakara. Wyd. Pojezierze, Olsztyn.
- Meyer-Bohe W., 1998. *Budownictwo dla osób starszych i niepełnosprawnych*. Arkady, Warszawa.
- Nawbury T., 2004. *Sztuka projektowania ogrodów*. Elipsa, Poznań.
- Nowak J., 2008. *Terapia ogrodnicza w krajach europejskich*. Zeszyty problemowe postępów nauk rolniczych, z. 525.
- Ostoja-Lniski N., 1973. *Morąg z dziejów miasta i powiatu*. Praca zbiorowa pod redakcją Wakara. Wyd. Pojezierze, Olsztyn.
- Richling A., Ostaszewska K., 2006. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa.
- Seneta W., Dolatowski J., 2004. *Dendrologia*. PWN, Warszawa.
- Williams R., 1996. *Piękne ogrody – projektowanie i urządzenie*. Arkady, Warszawa.
- Wywiad. Rozmowa przeprowadzona z dyrektorem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Szymanowie, panem Jarosławem Witkiem, 20.09.2011 r.

CONCEPT OF GARDEN FOR DISABLED PEOPLE AT SPECIAL SCHOOL AND CHILD CARE CENTRE IN SZYMANOWO

Gardens for the disabled people are important because they fulfill an important function. People can relax and take care of plants and trees. Second they learn to work, stay in the community and communicate with him. Garden should be designed using special technical norms. Stairs, walkways and ramps should have special dimensions tailored to disabled people. In this concept plants are designed special for disabled people. Flowers, shrubs and trees are properly chosen, so that don't have spikes, thorns, poisonous fruits and that don't have stinging leaves. Existing plants with such characteristics have been removed. Plants were used, which differ because of the smell, colour, texture of the leaves. Fragrancy and colour will help blind children find themselves in the field.

Key words: concept, disabled people, garden, plants

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.06.2014