

JOANNA RENDA, EWA TRZASKOWSKA

Katedra Przyrodniczych Podstaw Architektury Krajobrazu
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie

ESTETYKA ROŚLIN OZDOBNYCH STOSOWANYCH W NASADZENIACH NA TERENACH ZIELENI W OKRESIE ZIMOWYM

AESTHETICS OF ORNAMENTAL PLANTS
USED IN PLANTING GREEN AREAS IN WINTER

Streszczenie. Rośliny występujące w obrębie miejskich terenów zieleni powinny cechować się dobrym dostosowaniem do lokalnych warunków klimatycznych, odpornością na zanieczyszczenia środowiska, a także atrakcyjnym wyglądem w poszczególnych porach roku. Wśród roślin rosnących w Lublinie można spotkać takie, które ze względu na zachowywane owoce, owocostany, liście o atrakcyjnych kształtach lub barwach zwracają na siebie uwagę nawet pod koniec okresu zimowego. Te właśnie gatunki powinny być częściej sadzone w miastach. Ich obecność pozwoli na poprawę walorów estetycznych miejskich terenów zieleni, również w czasie zimy. Aby określić, które z cech roślin uważane są przez mieszkańców za najbardziej ozdobne w okresie zimowym, przeprowadzono badania metodą SBE. Najwyższe oceny estetyczne uzyskały zawsze zielone rośliny iglaste i rośliny liściaste o barwnych organach: pędach, korze i owocach oraz puszystych owocostanach (powojniki – *Clematis* sp.).

Słowa kluczowe: zieleń miejska, walory ozdobne, zima, SBE

Wstęp

Zagospodarowana zielenią przestrzeń współczesnych miast jest sukcesywnie ograniczana, chociaż coraz lepiej znane są funkcje pełnione przez przyrodę. Wśród wymiernych korzyści wynikających z obecności roślin wymienia się: wpływ na lokalne warunki klimatyczne, łagodzenie hałasu, zmniejszanie zanieczyszczenia środowiska. Zieleń odgrywa też ważną rolę w kształtowaniu krajobrazu miasta poprzez maskowanie elementów nieestetycznych i podkreślanie piękna założeń architektonicznych, a dzięki

różnorodnym formom, barwom i tworzonym układom przestrzennym zmiękcza surowość betonowej zabudowy (ŁUKASIEWICZ i ŁUKASIEWICZ 2011). Istotną funkcją roślinności występującej w przestrzeni miasta jest również dostarczanie bodźców estetycznych. Dostrzeganie piękna w przyrodzie jest zależne od osobniczej wrażliwości każdego człowieka. Podczas gdy jednym obcowanie z przyrodą wydaje się czymś zbędnym, dla innych stanowi niezmiernie ważną sferę życia i warunkuje jego jakość. Przyroda relaksuje, uspokaja, wycisza, pozwala zgromadzić energię niezbędną do codziennego funkcjonowania. „Bycie wśród kwiecia i listowia, strumyków i woni kwiatowych dla większości ludzi stanowi źródło ukojenia i poczucia naturalnej harmonii” (MARZEC 2008). Przyroda może oddziaływać jednocześnie na wiele zmysłów: wzrok, dotyk, smak, zapach, słuch, a towarzyszące temu pozytywne doznania GOŁASZEWSKA (1984) nazywa bezpośrednim doznawaniem piękna przyrody, uznając je jednocześnie za doznania pierwotne, przedrefleksyjne. Takie piękno może być odczuwane przez każdego człowieka, niezależnie od posiadanej wiedzy i życiowego doświadczenia. Źródłem pozytywnych przeżyć estetycznych powinna być również przyroda występująca w środowisku miejskim, tym bardziej że miasto staje się podstawowym miejscem pracy i zamieszkania większości ludzi i jako takie powinno zapewniać również odpowiednie warunki do wypoczynku. Ważna wydaje się dbałość o to, by występująca w jego obrębie roślinność była różnorodna i mogła dostarczać piękna wszystkim mieszkańcom, niezależnie od ich wrażliwości i od pory roku.

Celem pracy jest określenie walorów estetycznych, jakie rośliny nasadzone na miejskich terenach zieleni posiadają w okresie zimy, oraz wskazanie, które z roślin mogłyby częściej znaleźć zastosowanie w miastach, aby poprawić ich walory estetyczne. Podjęto również próbę odpowiedzi na pytanie czy tylko rośliny iglaste mają wartości estetyczne oraz czy są one zauważane i wysoko oceniane.

Material i metody

Przedmiot badań stanowiły obserwowane w okresie zimowym elementy ozdobne roślin rosnących w obrębie miejskich terenów zieleni. W badaniach uwzględniano: drzewa i krzewy o ulistnieniu sezonowym lub zawsze zielonym, ich pokroje, pędy oraz pozostające zimą na gałązkach owoce suche lub mięsiste. Na wstępie dokonano inwentaryzacji roślin ozdobnych posiadających w okresie zimowym walory estetyczne. Następnie wartość estetyczna roślin została określona za pomocą metody oceny piękna scenerii SBE (ang. *scenic beauty estimation*) (DANIEL i BOSTER 1976). Metodę tę utworzono do oceny estetyki obszarów leśnych, ale z powodzeniem jest również wykorzystywana w ocenie estetycznej: rzeźb (RYLKE i KRUG 2008), kwiatów roślin iglastych (RENDA 2011), ogródków tymczasowych (HERMAN 2011), zbiorowisk synantropijnych (TRZASKOWSKA 2013).

Pierwszym etapem badania metodą SBE było przygotowanie materiału w postaci fotografii elementów przyrodniczych. Zdjęcia roślin przeznaczonych do oceny estetycznej wykonano w styczniu i lutym 2013 roku w Lublinie, z wyodrębnieniem grup (barwne owoce; suche owoce, owocostany lub zachowane kwiatostany; szyszki; barwne pędy; zawsze zielone rośliny liściaste i iglaste, formy pokrojowe drzew i krzewów liściastych oraz iglastych). Każde zdjęcie prezentowało jedną roślinę. Z 51 fotografii przygotowano

prezentację multimedialną. Wykaz roślin przyjętych do badań przedstawiono w tabeli 1. Zostały one uporządkowane w kolejności prezentowania. Następnie materiał ten pokazano grupie obserwatorów i poddano ocenie w 10-punktowej skali, w której 10 oznaczało ocenę najwyższą, 1 zaś – ocenę najniższą danego obiektu. Pojedynczy slajd wyświetlano przez 10 s. Łączny czas prezentacji wyniósł 8 min 30 s. Badania przeprowadzono w ośmiu seriach, wzięło w nich udział 105 osób.

Tabela 1. Wykaz roślin ozdobnych zimą przyjętych do badań metodą SBE
Table 1. List of ornamental plants, accepted in winter, researched with SBE method

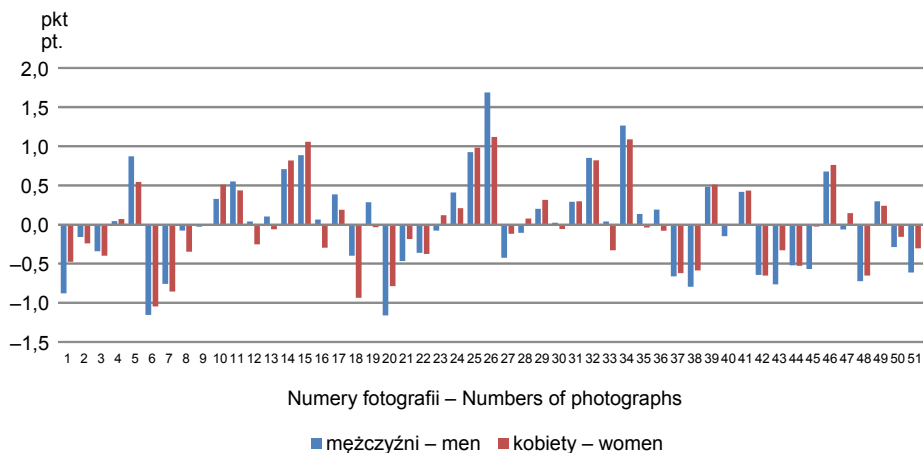
Nr No.	Nazwa łacińska Latin name	Ozdobny element Decorative element
1	2	3
1.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Owoce – Fruits
2.	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	Pokrój – Shape
3.	<i>Symphoricarpos albus</i>	Pokrój – Shape
4.	<i>Rhus typhina</i>	Pokrój – Shape
5.	<i>Hedera helix</i>	Ulistnienie – Foliage
6.	<i>Halimodendron halodendron</i>	Owoce – Fruits
7.	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Pokrój, owoce – Shape, fruits
8.	<i>Larix decidua</i>	Szyszki – Cones
9.	<i>Salix babylonica</i> ‘Tortuosa’	Pokrój – Shape
10.	<i>Salix xsepulcralis</i> ‘Chrysocoma’	Pokrój – Shape
11.	<i>Betula pendula</i>	Pokrój – Shape
12.	<i>Acer negundo</i>	Owoce – Fruits
13.	<i>Physocarpus opulifolius</i>	Owocostan – Infructescence
14.	<i>Abies concolor</i>	Ulistnione pędy – Branches with leaves
15.	<i>Taxus baccata</i>	Ulistnione pędy – Branches with leaves
16.	<i>Spiraea japonica</i>	Owocostan – Infructescence
17.	<i>Picea abies</i>	Ulistnione pędy – Branches with leaves
18.		Bezlistny żywopłot – Leafless hedge
19.	<i>Rosa rugosa</i>	Owoce – Fruits
20.		Grupa bezlistnych krzewów – Leafless shrubs
21.	<i>Fraxinus</i> sp.	Owoce – Fruits
22.	<i>Salix xsepulcralis</i> ‘Chrysocoma’	Pędy – Branches
23.	<i>Tilia</i> sp.	Owoce – Fruits
24.	<i>Rhus typhina</i>	Owocostan – Infructescence

Tabela 1 – cd. / Table 1 – cont.

1	2	3
25.	<i>Abies koreana</i>	Ulistniony pęd z szyszkami – Branch with leaves and cones
26.	<i>Clematis</i> sp.	Owocostan – Infructescence
27.	<i>Euonymus fortunei</i>	Ulistnienie – Foliage
28.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Owoce – Fruits
29.	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	Owoce – Fruits
30.	<i>Betula pendula</i> ‘Youngii’	Pokrój – Shape
31.	<i>Juniperus sabina</i> ‘Tamariscifolia’	Pokrój – Shape
32.	<i>Picea glauca</i>	Szyszki – Cones
33.	<i>Hydrangea arborescens</i>	Pokrój – Shape
34.	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	Owoce – Fruits
35.	<i>Juniperus communis</i>	Ulistnienie – Foliage
36.	<i>Berberis thunbergii</i>	Owoce – Fruits
37.	<i>Kerria japonica</i>	Pędy – Branches
38.	<i>Spiraea japonica</i>	Pokrój – Shape
39.	<i>Mahonia aquifolium</i>	Ulistnienie – Foliage
40.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> ‘Boulevard’	Ulistnione pędy – Branches with leaves
41.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Ulistnione pędy – Branches with leaves
42.	<i>Cornus sericea</i>	Pędy – Branches
43.	<i>Cornus alba</i>	Pędy – Branches
44.	<i>Rosa canina</i>	Pokrój – Shape
45.	<i>Tilia</i> sp.	Pokrój – Shape
46.	<i>Picea pungens</i>	Pokrój – Shape
47.	<i>Malus</i> sp.	Owoce – Fruits
48.	<i>Amorpha fruticosa</i>	Owocostany – Infructescences
49.	<i>Acer negundo</i>	Pokrój, owoce – Shape, fruits
50.	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ulistnienie, owoce – Foliage, fruits
51.	<i>Crataegus</i> sp.	Pokrój – Shape

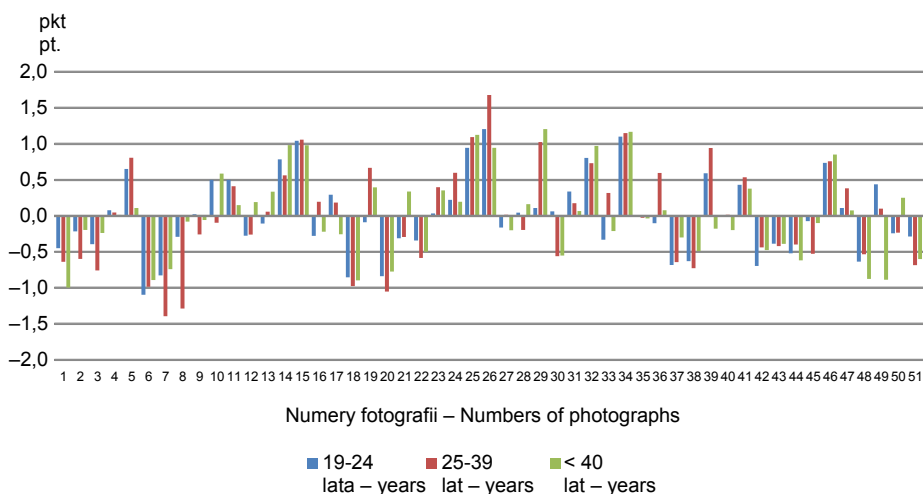
Uzyskane wyniki wpisano w specjalne formularze i poddano standaryzacji z wykorzystaniem wzoru: $Z_{ij} = (R_{ij} - R_j)/s_j$, w którym Z_{ij} oznacza wystandaryzowany wynik dla i -tej oceny obserwatora j ; R_{ij} to i -ta ocena obserwatora j ; R_j jest średnią wszystkich ocen obserwatora j ; zaś s_j to odchylenie standardowe wszystkich ocen obserwatora j (DANIEL i BOSTER 1976). Wyniki ocen zestawiono w formie tabelarycznej, uwzględniając zróżnicowanie płci (kobiety, mężczyźni), wieku (do 24 lat, 25-40, powyżej 40 lat),

wykształcenia (średnie, wyższe) i przedstawiono w pracy na wykresach (rys. 1, 2, 3). Na osi odciętych każdego z wykresów zaznaczono numer zdjęcia, a na osi rzędnych – średnie wartości wystandaryzowanych ocen.



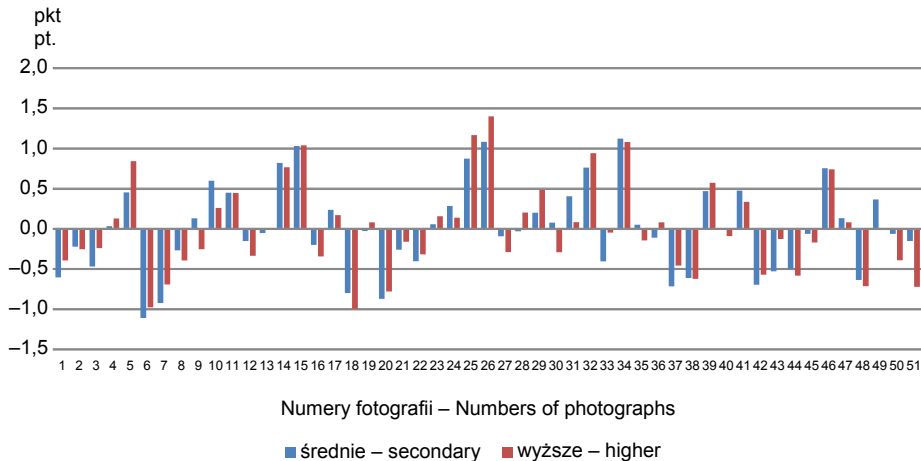
Rys. 1. Ocena estetyczna elementów przyrodniczych w okresie zimowym przeprowadzona metodą SBE w zależności od płci badanych osób

Fig. 1. Aesthetic natural elements assessments in winter conducted by SBE method depending on the gender of respondents



Rys. 2. Ocena estetyczna elementów przyrodniczych w okresie zimowym przeprowadzona metodą SBE w zależności od wieku badanych osób

Fig. 2. Aesthetic natural elements assessments in winter conducted by SBE method depending on the age of respondents



Rys. 3. Ocena estetyczna elementów przyrodniczych w okresie zimowym przeprowadzona metodą SBE w zależności od wykształcenia badanych osób

Fig. 3. Aesthetic natural elements assessments in winter conducted by SBE method depending on the level of education of respondents

Wyniki

Przyroda podlega naturalnej, sezonowej zmienności. W okresie wegetacji (od wiosny do jesieni) rośliny oferują olbrzymią różnorodność wytwarzanych przez siebie organów: liści, kwiatów, owoców, ich barw i zapachów. Nastanie zimy wiąże się ze zrzucaniem ulistnienia i opadaniem widocznych jeszcze na jej początku owoców. Przyczynia się to również do szybkiej zmiany kolorystyki całego otoczenia, które z pełnego ciepłych jesiennych barw staje się szare i mało atrakcyjne. Urozmaiceniem zimowego krajobrazu są zawsze zielone rośliny iglaste i liściaste, choć te w tym okresie mogą zmieniać barwę.

Polska znajduje się w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego, przejściowego, przy czym kontynentalizm wzrasta z zachodu na wschód (BŁAŻEJCZYK 2009). Okres wegetacyjny trwa w Polsce średnio 200 dni, przy czym najdłuższa wegetacja występuje na Śląsku, najkrótsza zaś na Suwalszczyźnie i w górach (GREINERT 2007). Liczba dni mroźnych w ciągu roku wzrasta z zachodu na wschód i osiąga największe wartości w części północnej (BIULETYN... 2010). Lubelszczyzna ma najbardziej kontynentalny klimat w Polsce oraz najniższe temperatury średnie i ekstremalne. Mrozy dochodzą tu nawet do -39°C i trwają bez przerwy kilka dni (FIJAŁKOWSKI 2003). Maksymalna długość zalegania pokrywy śnieżnej zimą 2009-2010 roku w Lublinie wynosiła 63 dni (BIULETYN... 2010).

Opisane powyżej warunki klimatyczne Polski, a szczególnie jej wschodniej części, w której obrębie znajduje się miasto Lublin, są trudne dla większości gatunków i odmian roślin drzewiastych obcego pochodzenia. Bez ograniczeń można tu uprawiać jedynie niektóre rośliny iglaste i pojedyncze zawsze zielone krzewy liściaste (BOJARCZUK i IN. 1980). Przyczynia się to do tego, że występujące w Lublinie tereny zieleni są ubogie pod względem zróżnicowania gatunkowego roślin. Znaczna część ważnych o tej

porze roku zawsze zielonych krzewów liściastych występujących w obszarze wschodniej Polski to rośliny niskie, dorastające do 1 m (RENDA i TRZASKOWSKA 2012). Wysokość ta pozwala im przetrwać pod okrywą śniegu silne mrozy, ale jednocześnie czyni je często niewidocznymi i ogranicza ich wpływ na kolorystykę otoczenia. Świeża biel pokrywy śniegowej, która uatrakcyjnia zimowy krajobraz, w środowisku miejskim utrzymuje się bardzo krótko, szybko ulega zanieczyszczeniu i staje się nieatrakcyjna. Krajobraz miejski w okresie zimy zdobią również dostępne elementy przyrodnicze. SKÓRKOWSKA (2011) zalicza do nich: ozdobną korę, barwne lub pogieęte pędy, zwarte i kształtne korony, barwne owoce. Do urozmaicających zimowy krajobraz Lublina owoców mięsistych można zaliczyć: jaskrawoczerwone jagody sezonowych berberysów (*Berberis* sp.), białe lub różowe jagodokształtne pestkowce śnieguliczek (*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake, *Symphoricarpos orbiculatus* Moench), srebrzyste, beczułkowate nibypestkowce oliwnika wąskolistnego (*Elaeagnus angustifolia* L.), jaskrawe, pomarańczowe lub żółte nibypestkowce rokitnika pospolitego (*Hippophaë rhamnoides* L.), drobne, czerwone owoce jabłoni (*Malus* sp.), czerwone, głogowate owoce irg (*Cotoneaster* sp.) i róż (*Rosa* sp.), a także czerwone, pomarańczowo-czerwone lub żółte owoce ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea* M. Roem.) czy też czarne pestkowce ligustru pospolitego (*Ligustrum vulgare* L.). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że wiele z nich zachowuje niezmienną postać i zabarwienie również w końcowym okresie zimy, pomimo działających na nie niekorzystnych czynników, takich jak wiatry i silne mrozy. Barwę zimowym miastom nadają również często pojawiające się, zebrane w amarantowe, pałkowate owocostany owłosione pestkowce sumaka octowca (*Rhus typhina* L.). Na terenie Lublina w czasie prowadzonych badań wyodrębniono 12 taksonów (10 rodzajów) roślin posiadających utrzymujące się w okresie zimy barwne owoce lub owocostany.

Owoce suche spotykane na występujących w miastach drzewach są często słabo widoczne wśród liści. Dopiero po ich opadnięciu przyciągają uwagę przechodniów swymi kształtami. Do owoców tych zaliczyć można niewielkie, szyszeczkowate owocostany olszy (*Alnus* sp.), oskrzydłone orzeszki jesionów (*Fraxinus* sp.), klonów (*Acer* sp.), kuliste, zebrane w owocostany i zrosnięte z jęczyzkowatymi podsadkami orzeszki lip (*Tilia* sp.), mieszki pęcherznicy kalinolistnej (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.) i tawuł (*Spiraea* sp.), płaskie, niewielkie strąki robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia* L.) oraz pęcherzasto rozdęte moszenków południowych (*Colutea arborescens* L.), wydłużone strąki gledicji trójcierniowej (*Gleditsia triacanthos* L.), zebrane w okazałe owocostany drobne strączki amorfy krzewiastej (*Amorpha fruticosa* L.) oraz „patykowate” w kształcie, strąkokształtne torebki katalpy (*Catalpa* sp.). Dekoracyjnie wyglądają również puszyste, licznie występujące i srebrzysto wybarwione owocostany powojników (*Clematis* sp.) oraz długo utrzymujące się, duże, złotobrazowe suche kwiatostany hortensji krzewiastej (*Hydrangea arborescens* L.). Na terenie Lublina zinventaryzowano 13 taksonów (13 rodzajów) roślin drzewiastych wykształcających suche, utrzymujące się przez okres zimowy owoce, owocostany lub kwiatostany.

Elementem przyrodniczym, który może zwracać uwagę w okresie zimowym, jest też barwna kora pokrywająca pień lub pędy roślin drzewiastych. W Lublinie można wymienić białe pnie brzoź (*Betula* sp.), wybarwiający się intensywnie pędy: jaskrawozielone lub żółte u złotlinu chińskiego (*Kerria japonica* (L.) DC.), derenia rozłogowego

(*Cornus sericea* L.) czy też wierzby płaczącej (*Salix ×sepulcralis* Simonk. ‘Chrysocoma’), czerwone u derenia białego (*Cornus alba* L., *Cornus alba* L. ‘Sibirica’).

Miejski zimowy krajobraz urozmaicają także drzewa wyróżniające się wyrazistym pokrojem. Zaliczyć do nich można m.in. drzewa płaczące: brzozy (*Betula pendula* Roth ‘Youngii’), wierzby (*Salix ×sepulcralis* ‘Chrysocoma’, *Salix ×sepulcralis* ‘Erythroflexuosa’) czy też drzewa o gęstych, kulistych koronach, jak klon pospolity (*Acer platanoides* L. ‘Globosum’), wiśnia osobliwa (*Prunus ×eminens* Beck ‘Umbraculifera’).

Dla określenia obiektywnych preferencji estetycznych mieszkańców miasta w odniesieniu do zimowej przyrody wybrane jej elementy poddano badaniu metodą SBE. Badanie to ma pomóc w wyborze gatunków najbardziej wartościowych oraz określić, na jakie cechy najczęściej zwracają uwagę mieszkańcy miast. Jak wskazują badania za najbardziej atrakcyjne w okresie zimowym uznano owocostany powojnika (*Clematis* sp.) (zdjęcie nr 26), zyskały one najwyższą ocenę (jej średnia wystandaryzowana wartość wyniosła 1,279). Także w przypadku innych fotografii oceny minimalnie różniły się wśród wyróżnionych grup poddanych badaniom (rys. 1, 2, 3). Pozytywną ocenę wśród respondentów uzyskały również 24 inne fotografie przedstawiające gatunki drzew i krzewów zarówno iglastych, jak i liściastych. Większość gatunków iglastych (10 fotografii), poza modrzewiem, cyprysikiem Lawsona ‘Boulevard’ i jałowcem pospolitym, zyskała pozytywne oceny (przedział średnich wartości wystandaryzowanych ocen wyniósł od 0,171 do 1,007), wysoko oceniono zarówno pokrój, zmienność kolorystyczną, jak i szyszki czy szyszkojagody. Wśród liściastych gatunków zimozielonych wysoko oceniono bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.) (0,611) oraz mahonię pospolitą (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) (0,478), negatywnie oceniono trzmielinę pnącą (*Euonymus fortunei* (Turcz) Hand.-Mazz.) i ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea*). Zainteresowanie wzbudzała część roślin posiadających ozdobne owoce mięsiste: jabłoń (*Malus* sp.), rokitnik pospolity (*Hippophaë rhamnoides*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), berberys Thunberga (*Berberis thunbergii* DC.), śnieguliczka koralowa (*Symphoricarpos orbiculatus*), róża (*Rosa* sp.), z tym że dotyczy to głównie owoców prezentowanych na zbliżeniu, na krzewach ujętych z dalszej odległości otrzymywały one oceny negatywne. Wynika z tego, że warto je eksponować przy ścieżkach, chodnikach, aby możliwa była ich obserwacja z bliskiej odległości. Tylko krzew sumaka octowca (*Rhus typhina*) i prezentowane na zbliżeniu jego owocostany oceniono pozytywnie. Wśród pozytywnie ocenianych owoców dominowały te o barwie czerwonej, pomarańczowej, różowej, bordowej (przykładowe numery zdjęć: 29, 24, 34).

Wśród suchych owoców za atrakcyjne uznano owoce lipy (*Tilia* sp.) (0,171) i pęcherznicy kalinolistnej (*Physocarpus opulifolius*) (0,042), pozytywny odbiór miała żeńska forma klonu jesionolistnego (*Acer negundo* L.) z bardzo dużą ilością owoców. Pozostałe suche owoce, prezentowane zarówno na drzewach i krzewach, jak i w zbliżeniu, zostały ocenione negatywnie. Zaskakujące były negatywne oceny, jakie zyskały krzewy o kolorowych pędach: złotlin chiński (*Kerria japonica*), derenie (*Cornus*). Zainteresowania nie wzbudzał pokrój drzew i krzewów, jedynie wierzba biała w odmianie płaczącej (*Salix ×sepulcralis* ‘Chrysocoma’) oraz brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) zostały ocenione pozytywnie. Choć w przypadku tej ostatniej raczej chodziło o korę, gdyż odmianę *Betula pendula* ‘Youngii’ oceniono negatywnie.

Dyskusja

Walory estetyczne roślin ozdobnych w zimie bardzo rzadko są uwzględniane w nasadzeniach, a nawet we wskazaniach (np. STANDARDY... 2012). Warto jednak wspomnieć, że zwraca się uwagę na gatunki, które mogą stanowić bazę pokarmową dla ptaków w zimie. Ten walor podkreśla również TRZASKOWSKA (2011). Wielokrotnie grupa roślin uznawanych za pożytki pokrywa się z gatunkami ozdobnymi w okresie zimowym.

Dekoracyjne cechy roślin podawane są przez wielu autorów, m.in. MYNETTA i TOM-ŻYŃSKĄ (1999), BUGAŁĘ (2000), SENETĘ i DOLATOWSKIEGO (2000), choć bez wyróżniania grup czy cech roślin ozdobnych w okresie zimowym. Niewielu autorów podkreśla ważną rolę roślin w tym czasie. Wśród nich znajdują się SKÓRKOWSKA (2011) i ROMANOWSKI (2013), którzy do dekoracyjnych zimą elementów zaliczają np. barwne owoce, pędy, zawsze zielone ulistnienie, formy pokrojowe.

Ozdobna rola roślin jest także nieuświadomiana przez samych użytkowników terenów zieleni, co potwierdziły przeprowadzone badania. Wielu respondentów było zdziwionych, że prezentowane rośliny są obecne w najbliższym otoczeniu. Szczególną uwagę w czasie wypełniania ankiet zwracano na owoce prezentujące intensywne barwy, np. różowe u śnieguliczki koralowej (*Symphoricarpos orbiculatus*), pomarańczowe u rokitnika pospolitego (*Hippophaë rhamnoides*) czy czerwone u róż (*Rosa* sp.) i jabłoni (*Malus* sp.).

Wnioski

1. Dla poprawy wartości estetycznej przyrody w środowisku miejskim należy dążyć do wzbogacenia jej składu o te gatunki, które są ozdobne również w czasie zimy.

2. Przeprowadzone badania z wykorzystaniem metody SBE pozwalają stwierdzić, iż w okresie zimowym dużymi walorami estetycznymi wyróżniają się:

- zawsze zielone rośliny iglaste i liściaste,
- rośliny dobrze widoczne w szarym otoczeniu dzięki barwnej korze pni lub pędów (brzoza, wierzba biała, wierzba płacząca),
- rośliny zachowujące barwne owoce, przy czym za szczególnie istotne uznać należy te gatunki, u których są one trwałe i pozostają na gałązkach w niezmiennym stanie do końca zimy (rokitnik pospolity, śnieguliczka koralowa, jabłonie, berberys Thunberga, ligustr pospolity, róże).

3. Poddana badaniom grupa osób za najbardziej wartościowe wizualnie uznawała elementy przyrodnicze, w których dominującą rolę pełniły barwy: czerwona, pomarańczowa, różowa. Są to kolory, które powinny wzbogacać zimowe krajobrazy.

4. Pozytywnie zostały ocenione wszystkie zawsze zielone gatunki iglaste. Za atrakcyjne były uznawane zarówno ulistnione pędy, pokroje, jak i szyszki czy szyszkojagody.

5. Spośród suchych elementów przyrody najwyższą oceniono owocostany powojników. Pnącza te mogą zatem uatrakcyjnić przestrzeń miejską zarówno w okresie letnim, jak i zimowym.

Literatura

- BIULETYN monitoringu klimatu Polski. Zima 2009-2010. 2010. IMGW, Warszawa. [http://www.imgw.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=675] [dostęp: 21.02.2013].
- BOJARCZUK T., BUGAŁA W., CHYLARECKI H., 1980. Zrejonizowany dobór drzew i krzewów do uprawy w Polsce. *Arbor. Kórnickie* 25: 329-373.
- BUGAŁA W., 2000. *Drzewa i krzewy*. PWRiL, Warszawa.
- DANIEL T.C., BOSTER R.S., 1976. Measuring landscape esthetics: the scenic beauty estimation method. *USDA For. Serv. Res. Pap. RM 167*.
- FIJAŁKOWSKI D., 2003. Ochrona przyrody i środowiska na Lubelszczyźnie. *LTN, Lublin*.
- GOLASZEWSKA M., 1984. *Estetyka rzeczywistości*. PAX, Warszawa.
- GREINERT A., 2007. *Klimat Polski*. [<http://www.pwsz.sulechow.pl/zktz/pub/2.%20klimat%20polski.pdf>] [dostęp 27.03.2013].
- HERMAN K., 2011. *Ogrody tymczasowe w przestrzeniach kolektywnych. Sztuka Ogrodu Sztuka Krajobrazu*, Warszawa.
- ŁUKASIEWICZ A., ŁUKASIEWICZ SZ., 2011. *Rola i kształtowanie zieleni miejskiej*. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- MARZEC S., 2008. *Sztuka, czyli wszystko. Krajobraz po postmodernizmie*. TN KUL, Lublin.
- MYNETT M., TOMŻYŃSKA M., 1999. *Krzewy i drzewa ozdobne, liściaste i iglaste*. Multico, Warszawa.
- RENDA J., 2011. *Kwiaty roślin iglastych. Ich estetyka i znaczenie w architekturze krajobrazu. Sztuka Ogrodu Sztuka Krajobrazu*, Warszawa.
- RENDA J., TRZASKOWSKA E., 2012. Analiza stanu zimozielonych roślin krzewiastych z gromady *Angiospermae* występujących na terenach zieleni miasta Lublina. *Acta Sci. Pol. Adm. Locor.* 11, 4: 103-112.
- ROMANOWSKI P., 2013. *Drzewa i krzewy ozdobne zimą*. [<http://www.zielonyogrodek.pl/drzewa-i-krzewy-ozdobne-zima>] [dostęp: 20.05.2013].
- RYLKE J., KRUG D., 2008. Wartości nadestetyczne zespołów rzeźb i ich oddziaływanie. W: *Rzeźba polska. T. 13. Rzeźba w Polsce (1945-2008)*. Red. K. Chrudzimska-Uhera, B. Gutowski. Centrum Rzeźby Polskiej, Orońsko: 251-258.
- SENETA W., DOLATOWSKI J., 2000. *Dendrologia*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- SKÓRKOWSKA A., 2011. *Drzewa i krzewy ozdobne zimą. Związek Szkółkarzy Polskich*. [<http://www.zszp.pl/?id=28&nid=422&lang=1>] [dostęp: 21.02.2013].
- STANDARDY zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście. Załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21.11.2012 r. 2012. Maszynopis. Urząd Miasta Krakowa, Kraków.
- TRZASKOWSKA E., 2011. Przyrodnicze uwarunkowania modernizacji osiedli mieszkaniowych. *Probl. Rozw. Miast* 3-4: 85-92.
- TRZASKOWSKA E., 2013. Wykorzystanie roślin i zbiorowisk synantropijnych na terenach zieleni Lublina. *Wyd. KUL, Lublin*.

AESTHETICS OF ORNAMENTAL PLANTS USED IN PLANTING GREEN AREAS IN WINTER

Summary. The importance of urban green areas can not be underestimated. They need to be well adapted to the local climate, resistant to pollution of the environment but also attractive in various seasons of the year. In the cities there is not enough decorative species in winter – according to

surveillance. Among plants growing in the Lublin city area, even at the end of the winter season, you can spot attractive plants due to their preserved fruits, inflorescences, different shapes and colours of the leaves. Those species should be taken into account more and more when choosing new plants for urban planting. Their presence will significantly improve the aesthetics of city green areas especially in winter. The SBE method of the study was conducted to determine which plant characteristics are most decorative in winter. The highest aesthetic evaluation was received by evergreen trees and shrubs, plants with colourful organs such as branches, bark and fruits, as well as fluffy infructescences (traveller's-joy – *Clematis* sp.).

Key words: urban green areas, ornamental qualities, the winter, SBE

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Joanna Renda, Katedra Przyrodniczych Podstaw Architektury Krajobrazu, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie, ul. Konstantynów 1 H, 20-708 Lublin, Poland, e-mail: joanna.renda@kul.lublin.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

6.05.2014

Do cytowania – For citation:

*Renda J., Trzaskowska E., 2014. Estetyka roślin ozdobnych stosowanych w nasadzeniach na terenach zieleni w okresie zimowym. *Nauka Przyr. Technol.* 8, 3, #35.*