

JOANNA RENDA, EWA TRZASKOWSKA

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

OWOCE ROŚLIN DRZEWIASTYCH JAKO ELEMENT PODNOŚĄCY ESTETYKĘ ŚRODOWISKA LUBLINA W OKRESIE ZIMOWYM

FRUITS OF TREES AND SHRUBS AS AN ELEMENT
INCREASING AESTHETICS OF THE ENVIRONMENT OF THE CITY OF LUBLIN
IN WINTER TIME

Streszczenie. Drzewa i krzewy o owocach ozdobnych zimą stanowią ważną część szaty roślinnej polskich miast. Intensywne barwy owoców oraz ich masowe występowanie na gałązkach powodują, że są dobrze widoczne w szarym, zimowym krajobrazie i podnoszą jego walory estetyczne. Wśród roślin badanych w okresie jesienno-zimowym na terenie Lublina wyróżniono kilkanaście gatunków, które uznano za szczególnie ozdobne ze względu na wytwarzane owoce. Gatunki te powinny być uwzględniane w doborach roślin do zieleni miejskiej.

Słowa kluczowe: drzewa i krzewy, owoce, estetyka, tereny zieleni, Lublin

Wstęp

Środowisko współczesnego miasta niewiele miejsca pozostawia terenom zieleni, które pozostają jego integralnym składnikiem. Badania naukowe pokazują, że życie człowieka w oderwaniu od przyrody nie jest możliwe, a ona sama uznawana jest za wielką wartość. Parki, ogrody czy zalesione wzgórza są elementami krajobrazu, które w największym stopniu podnoszą ceny sąsiadujących z nimi nieruchomości (Osikowska i Przetacznik, 2008). Poza produkcją tlenu, pochłanianiem dwutlenku węgla i licznych zanieczyszczeń, pozytywnym wpływem na warunki klimatyczne, rośliny pełnią również ważną funkcję estetyczną. Wypełniają przestrzenie między budynkami, łagodzą twardość betonowych brył, maskują elementy nieestetyczne, podkreślają piękno miejskiej architektury (Łukasiewicz i Łukasiewicz, 2011). Urozmaicając fizjonomię tworzą

budującego tkankę miejską, wpływają odprężająco na mieszkańców (Sutkowska, 2006). Roślinność drzewiasta środowiska miejskiego obfituje w gatunki obce i kultywary, które są uważane za bardziej odporne na spotykane tu niekorzystne czynniki niż rodzime drzewa i krzewy (Borowski 2012; Borowski i Pstrągowska, 2009; Zimny, 2005). Duża różnorodność na poziomie rodzajowym i gatunkowym pozwala zachować roślinność w dobrym stanie w razie inwazji szkodników czy chorób, ale też jest źródłem wrażeń dostarczanych przez kwiaty, liście i owoce, ich barwy, zapachy, fakturę. Gwałtowna odmiana krajobrazu następuje wraz z przejściem roślin w okres spoczynku zimowego, który jest sygnalizowany zrzucaniem liści. Wtedy właśnie przestrzeń miasta staje się monotonna, szaro-brunatna i odbierana jako smutna. Doznań mogą jeszcze dostarczać te elementy, które są wyraziście zabarwione: igły lub łuski roślin nagonasiennych, kora i nagie pędy drzew i krzewów okrytonasiennych oraz pozostające na gałązkach owoce. Wśród nich istotne wydają się zwłaszcza te owoce, które są wyraziście, jaskrawo wybarwione i u niektórych gatunków mogą się utrzymywać na gałązkach przez okres kilku miesięcy.

Celem opracowania było wytypowanie gatunków i odmian roślin drzewiastych o ozdobnych owocach, które mogą pod względem estetycznym wzbogacić krajobraz miast położonych we wschodniej Polsce w okresie zimowym. Istotne są tu szczególnie gatunki, u których owoce pojawiają się licznie, dając efekt barwnych plam, oraz te, u których pozostają długo na gałązkach. Dla wybrania taksonów o największej wartości podjęta została próba określenia trwałości ich owoców. Warto podkreślić, że dla zimowego krajobrazu miasta ważne są wszystkie rośliny drzewiaste, których owoce pozostają na gałązkach po opadnięciu liści, nawet jeśli okres ten nie jest długi. Etap ten bowiem uwidacznia często trudne do zauważenia wśród liści owoce, dając nową jakość, i w wyrazisty sposób odmienia dotychczasowy obraz przestrzeni. Gatunki o owocach najtrwalszych, jako najbardziej ozdobne w zimie, powinny znaleźć miejsce w doborach roślin do przestrzeni miast.

Material i metody

Przedmiotem badań były owoce wytwarzane przez rośliny drzewiaste. W opracowaniu uwzględniono przede wszystkim owoce soczyste. Charakteryzują się one intensywnym i różnorodnym zabarwieniem, dzięki któremu stają się źródłem pozytywnych bodźców estetycznych, szczególnie w okresie zimy. Owoce te mają zmięśniałą, miększą owocnię. Należą do nich pestkowce (u wiśni, czereśni), jagody (u agrestu), owoce jabłkowate (u jabłoni) oraz owoce soczyste pozorne (np. u róży). Ze względu na dużą zawartość cukrów, kwasów organicznych i witamin, a częściowo także skrobi, białka i tłuszczu, stanowią ważne źródło pokarmu dla zwierząt (np. wiewiórek czy myszy) (Jasnowska, i in., 1995). Na terenach miejskich są one pożywieniem licznych gatunków ptaków (szpaków, kwiczołów, gilów, kosów, jasiołuszek, sikor, gołębi, dzięciołów, zięb, dzwońców). Badania przeprowadzono na 41 gatunkach reprezentujących 27 rodzajów z 9 rodzin, w obrębie dwóch gromad roślin: okrytozalążkowych (*Angiospermae*) i nagozalążkowych (*Gymnospermae*).

Podczas badań naszą uwagę zwróciły również barwne i dzięki temu bardzo efektowne torebki dławisza (*Celastrus orbiculatus*) i trzmieliny (*Euonymus europaeus*) oraz

pestkowce okółkowca (*Rhodotypos scandens*), które należą do owoców suchych. Ze względu na prezentowane walory ujęto je również w opracowaniu.

Nazewnictwo przedstawionych taksonów podano według Senety i Dolatowskiego (2012).

Badania prowadzono od początku jesieni 2013 roku (wrzesień). Pozwoliło to wytypować gatunki o efektownych owocach i wybrać miejsca badań. Obserwacje trwały do początku okresu wiosennego 2014 roku (koniec marca). Badania objęły obszar Lublina oraz jego strefę podmiejską. Prowadzono je dwa razy w miesiącu (na początku i w połowie), każdy gatunek obserwowano na 10 stanowiskach, w zróżnicowanych warunkach miejskich (tereny przyuliczne, osiedlowe, otwarte, ogrody prywatne). W opracowaniu podjęto próbę wytypowania ozdobnych gatunków owocowych dla Lublina, który znajduje się w obrębie wschodniej strefy klimatycznej (Bugąła i in., 1980). Porównanie tutejszego klimatu z klimatem miast zachodniej Polski wskazuje, że jest chłodniejszy, z krótszym okresem wegetacji (Renda i Trzaskowska, 2012), w związku z tym również możliwości uprawy dużej różnorodności roślin ozdobnych są tu mniejsze.

Na niniejsze opracowanie złożyły się prace kameralne i terenowe. W ramach prac kameralnych wykorzystano metodę analityczno-syntetyczną, dzięki której dokonano przeglądu piśmiennictwa z zakresu badanego zagadnienia. Prace terenowe polegały na obserwacji soczystych owoców wytwarzanych przez rośliny drzewiaste, określeniu długości okresu ich pozostawania na gałązkach, liczebności występowania oraz stanu zachowania. Owoce obserwowano również jako możliwe źródło pożywienia dla ptaków.

Wyniki

Okres opadania liści u drzew i krzewów w wielu przypadkach uwidacznia występujące na nich owoce. Są one zróżnicowane kolorystycznie. Wśród badanych gatunków spotykane były owoce: białe – u śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*) i derenia białego (*Cornus alba*), srebrzyste u oliwnika wąskolistnego (*Elaeagnus angustifolia*), różowe u śnieguliczki Chenaulta (*Symphoricarpos ×chenaultii*) i trzmieliny pospolitej (*Euonymus europaeus*), czerwone u róż (*Rosa* spp.), jabłoni (*Malus* spp.), irg (*Cotoneaster* spp.), głógów (*Crataegus* spp.), sezonowych berberysów (*Berberis* spp.), derenia jadalnego (*Cornus mas*), kalin (*Viburnum* spp.), jarzębu mącznego i szwedzkiego (*Sorbus aria*, *Sorbus intermedia*), cisa pospolitego (*Taxus baccata*), pomarańczowe u jarzębu pospolitego (*Sorbus aucuparia*), ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea* ‘Orange Glow’), kolcowoju pospolitego (*Lycium barbarum*), żółte u pigwoców (*Chaenomeles* spp.), pigwy pospolitej (*Cydonia oblonga*), ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea* ‘Soleil d’Or’), jabłoni kwicistej (*Malus floribunda*), niebieskie i granatowe u mahonii mieszańcowej (*Mahonia ×hybrida*), winobluszczu pięciolistkowego (*Parthenocissus quinquefolia*), a czarne u ligustru pospolitego (*Ligustrum vulgare*), suchodrzewu czarnego (*Lonicera nigra*), okółkowca czteropłatkowego (*Rhodotypos scandens*), aronii śliwolistnej (*Aronia ×prunifolia*), świdośliwy kłosowej (*Amelanchier spicata*) oraz bzu czarnego (*Sambucus nigra*). Ozdobność barwnych owoców w okresie jesienno-zimowym jest związana z ich wielkością i liczebnością na roślinie.

Tabela 1 – cd. / Table 1 – cont.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Crataegus coccinea</i>	P	+	+	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	-	-
<i>Cydonia oblonga</i>	P	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	P	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-
<i>Euonymus europaeus</i>	P	+	+	+	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hippophaë rhamnoides</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lonicera nigra</i>	P	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lonicera xylosteum</i>	P	+	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycium barbarum</i>	P	+	+	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mahonia ×hybrida</i>	P	+	+	+	+	+	+	+/-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malus baccata</i>	P	+	+	+	+	+	+	+/-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malus floribunda</i>	P	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+/-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyracantha coccinea</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Pyrus sp.</i>	P	+	+	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhodotypos scandens</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Rosa canina</i>	P	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-
<i>Rosa multiflora</i>	P	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-
<i>Rosa rugosa</i>	P	+	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	P	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sorbus aria</i>	P	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	P	+	+	+	+	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sorbus intermedia</i>	P	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-
<i>Symphoricarpos albus</i>	P	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-
<i>Symphoricarpos ×chenaultii</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<i>Taxus baccata</i>	P	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-
<i>Viburnum lantana</i>	P	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-
<i>Viburnum opulus</i>	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-

Oznaczenia: 1 – pierwsza połowa miesiąca, 2 – druga połowa miesiąca, P – gatunki stanowiące pożytek dla ptaków, + owoce obecne, - owoców brak, +/- owoce częściowo występują, ale widoczne jest ich opadanie lub wyraźnie pogorszył się ich stan zdrowotny.

Symbols: 1 – the first half of the month, 2 – the second half of the month, P – suitable food plants for birds, + fruits present, - no fruits, +/- the fruits occur partially and begin to fall down or their health deteriorated markedly.

Do najważniejszych krzewów ozdobnych z owoców w sezonie zimowym 2013/14 na terenie Lublina zostały zaliczone: okrywowe irgi (*Cotoneaster* spp.), rokitnik pospolity (*Hippophaë rhamnoides*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), śnieguliczka Chenaulta (*Symphoricarpos ×chenaultii*) i kalina koralowa (*Viburnum opulus*) (tab. 1). Ich owoce, bez względu na mrozy, utrzymywały się w dobrym stanie, bez widocznych uszkodzeń i zniekształceń, do wiosny. Obserwowano je jeszcze na początku kwietnia. Zazwyczaj były wykształcane licznie i tworzyły w przestrzeni wyraziste barwne plamy. Ożywiały tym samym zarówno krajobraz pozbawiony śniegu, jak i nim okryty. Za najbardziej cenne w tej grupie zostały uznane owoce jaskrawo wybarwione i usytuowane na wysokości wzroku człowieka, dzięki temu łatwe do dostrzeżenia (rokitnik, kalina). Mniejszą wartość prezentowały czerwone owoce niskich irg, które w okresie zalegania pokrywy śnieżnej były pod nią ukryte, jak również czarne owoce ligustru, które ze względu na barwę pozostawały słabiej widoczne, a w okresie bezśnieżnym zlewały się z szarym krajobrazem miasta.

Długo utrzymywały się również owoce berberysów, zwłaszcza berberysu Thunberga (*Berberis thunbergii*), ale obfite ich występowanie można było obserwować jedynie w zacisznych, osłoniętych miejscach. Bardzo atrakcyjny w okresie zimowym był ogień szkarłatny (*Pyracantha coccinea*). Jego owoce: żółte, pomarańczowe lub czerwone licznie występowały na gałązkach do lutego, czyli niemal do końca zimy. Dodatkowo kontrastowały one z ciemnozielonymi liśćmi, pozostającymi na krzewach.

Długo (do marca) utrzymującymi się owocami wyróżniały się: róża wielokwiatowa (*Rosa multiflora*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), oliwnik wąskolistny (*Elaeagnus angustifolia*), okółkowiec czteropłatkowy (*Rhodotypos scandens*), śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*). Na początku stycznia owoce można było obserwować jeszcze u jabłoni kwiecistej (*Malus floribunda*), winobluszczu pięciolistkowego (*Parthenocissus quinquefolia*), kaliny hordowiny (*Viburnum lantana*), jarzębu szwedzkiego (*Sorbus intermedia*) i cisa pospolitego (*Taxus baccata*). W tej grupie należy zwrócić uwagę na śnieguliczkę białą, której owoce dobrze się prezentowały w okresie bezśnieżnym, natomiast owoce okółkowca czteropłatkowego były wtedy słabo widoczne. Bardzo ładnie prezentowały się w okresie zimowym również owoce cisa, które jednak nie tworzą barwnych plam i występują w małych skupiskach, skryte wśród ciemnozielonych igieł, przez co trudno je dostrzec. Wraz z upływem czasu owoce na krzewach i drzewach większości gatunków były coraz mniej liczne, jednak wszystkie stanowiły grupę roślin ważną ze względu na jesienno-zimowe walory ozdobne.

Obserwacje trwałości owoców pozwoliły wyodrębnić wśród roślin drzewiastych trzy grupy gatunków (tab. 2):

- 1) krótkoowocujące, do których zaliczono drzewa i krzewy o owocach pozostających na gałązkach we wrześniu i październiku,
- 2) średnio-długoowocujące, u których owoce utrzymywały się do listopada i grudnia,
- 3) długoowocujące, których owoce można było obserwować jeszcze na początku roku, od stycznia do kwietnia.

Utrudnieniem w określeniu ozdobności owoców były dotyczące je choroby, które powodowały szybkie, częściowe lub całkowite ich brunatnienie i czernienie. Owoce tych samych gatunków obserwowane w innych częściach miasta pozostawały w tym

Tabela 2. Podział roślin drzewiastych w Lublinie ze względu na trwałość owoców
Table 2. Division of trees and shrubs in Lublin in respect of durability of their fruits

Gatunki krótkoowocujące Species short fruiting	Gatunki średniodługoowocujące Species medium-long fruiting	Gatunki długoowocujące Species long fruiting
1. <i>Amelanchier spicata</i>	1. <i>Aronia ×prunifolia</i>	1. <i>Berberis thunbergii</i>
2. <i>Chaenomeles japonica</i>	2. <i>Celastrus orbiculatus</i>	2. <i>Berberis vulgaris</i>
3. <i>Chaenomeles speciosa</i>	3. <i>Cornus alba</i>	3. <i>Cotoneaster dammeri</i>
4. <i>Cornus mas</i>	4. <i>Cotoneaster divaricatus</i>	4. <i>Cotoneaster horizontalis</i>
5. <i>Cydonia oblonga</i>	5. <i>Crataegus coccinea</i>	5. <i>Crataegus monogyna</i>
6. <i>Euonymus europaeus</i>	6. <i>Lycium barbarum</i>	6. <i>Elaeagnus angustifolia</i>
7. <i>Lonicera nigra</i>	7. <i>Mahonia ×hybrida</i>	7. <i>Hippophaë rhamnoides</i>
8. <i>Lonicera xylosteum</i>	8. <i>Malus baccata</i>	8. <i>Ligustrum vulgare</i>
9. <i>Pyrus</i> sp.	9. <i>Rosa rugosa</i>	9. <i>Malus floribunda</i>
	10. <i>Sambucus nigra</i>	10. <i>Parthenocissus quinquefolia</i>
	11. <i>Sorbus aria</i>	11. <i>Pyracantha coccinea</i>
	12. <i>Sorbus aucuparia</i>	12. <i>Rhodotypos scandens</i>
	13. <i>Sorbus intermedia</i>	13. <i>Rosa canina</i>
	14. <i>Taxus baccata</i>	14. <i>Rosa multiflora</i>
	15. <i>Viburnum lantana</i>	15. <i>Symphoricarpos albus</i>
		16. <i>Symphoricarpos ×chenaultii</i>
		17. <i>Viburnum opulus</i>

samym czasie jędrne i barwne. Zjawisko to może być wynikiem wzrostu roślin w szczególnie niekorzystnych warunkach siedliskowych. Problem dotyczył głównie owoców roślin z rodziny różowatych (*Rosaceae*): róż (*Rosa* spp.), jarzębów (*Sorbus* spp.) i głógów (*Crataegus* spp.). Częściowe brunatnienie owoców od początku sezonu jesienno-zimowego obserwowano również u śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*) – dotyczyło to wszystkich krzewów w obrębie miasta. Wygląd taki utrzymywał się do końca zimy. Wyraźnie zróżnicowany był wygląd tych roślin na terenach miejskich i podmiejskich oraz na terenach przyulicznych, gdzie trwałość owoców była dużo mniejsza.

Prowadzone w czasie badań terenowych obserwacje owoców roślin drzewiastych pozwalają wyróżnić wśród nich dwie grupy. Do pierwszej należą owoce, których stan i utrzymywanie się na roślinie, jak się wydaje, nie zależą od silnych mrozów (np. u berberysu Thunberga (*Berberis thunbergii*), śnieguliczek (*Symphoricarpos* sp.)). Ta grupa roślin jest szczególnie ważna dla terenów zieleni polskich miast. Do drugiej grupy należą owoce, które mogą utrzymywać się długo w dobrym stanie, ale opadają po nadejściu silnego mrozu (np. owoce jabłoni kwicistej (*Malus floribunda*) i ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea*) opadły masowo pod koniec stycznia 2014 roku, gdy temperatura spadła do -17°C).

Należące do drugiej grupy krzewy i drzewa również powinny znaleźć zastosowanie na terenach zieleni w miastach, gdyż w czasie łagodnych zim mogą przez długi czas stanowić piękne urozmaicenie przyrody. Dla jesienno-zimowego krajobrazu miasta

istotne są wszystkie gatunki roślin drzewiastych, których owoce pozostają na pędach po opadnięciu liści, nawet jeżeli okres ten jest krótki. Wprowadzając rośliny o barwnych owocach, zmieniamy dotychczasową postać danego miejsca.

Ważny jest wybór stanowiska do nasadzeń. W miejscach zacisznych owoce utrzymują się znacznie dłużej i w większej ilości niż na stanowiskach otwartych i wietrznych. Warto wspomnieć również, że wśród roślin drzewiastych wytwarzających ozdobne owoce znajdują się gatunki i rodzaje o dużej skłonności do przemarzania. Należą do nich m.in.: zimotrwałe irgi (*Cotoneaster* spp.), mahonia (*Mahonia* sp.), ognik (*Pyracantha* sp.). Silne mrozy, zwłaszcza występujące przy braku okrywy śnieżnej, mogą powodować nie tylko uszkodzenia i opadanie owoców, lecz także przemrożenia całych roślin. Na pozostawanie owoców na roślinach ma również wpływ ich atrakcyjność dla ptaków. Szczególnie w łagodniejszych okresach zimy, kiedy ptaki są mniej dokarmiane przez mieszkańców miast, owoce stanowią główne źródło pokarmu.

Dyskusja

Roślinność jest integralną częścią terenów miejskich i stanowi istotny element kształtowania ich fizjonomii. Wielu autorów wskazuje na konieczność jej estetycznego kreowania, gdyż wpływa ona w znacznym stopniu na odbiór zarówno poszczególnych części, jak i całości współczesnego miasta (Bugala, 2000; Lenard i Wolski, 2006; Łukasiewicz i Łukasiewicz, 2011; Osikowska i Przetacznik, 2008; Seneta i Dolatowski, 2012; Sutkowska, 2006; Trzaskowska, 2011). Polska, jako kraj leżący w zasięgu klimatu umiarkowanego, charakteryzuje się długo trwającym okresem zimowym. Jak wynika z prowadzonych obserwacji jest on ubogi w zwracające uwagę walory roślin, które mogą być źródłem pozytywnych wrażeń estetycznych i pozytywnie oddziaływać na jakość życia mieszkańców. Dekoracyjność owoców podkreślana jest w wielu opracowaniach, m.in. przez Mynetta i Tomżyńską (1999), Bugałę (2000), Senetę i Dolatowskiego (2012), Czekałskiego (2006), Podstolskiego (2010). Autorzy ci jednak nie wyróżniają roślin, które ze względu na walor owoców są ważne w czasie zimy i jako takie powinny znaleźć miejsce w doborach gatunkowych do miast, lub wspominają o tym jedynie przy opisie niektórych z nich. „Katalog roślin. Drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich” (Filipczak, red., 2006) podaje opisy 141 taksonów wytwarzających soczyste owoce ozdobne, jednak trwałość owoców określono jedynie dla 18% z nich.

Estetyka roślin drzewiastych w okresie zimowym rzadko jest uwzględniana w propozycjach doborów gatunkowych (Standardy..., 2012). Na wartość tę zwracają uwagę nieliczni, m.in. Lenard i Wolski (2006) oraz Skórkowska (2003).

Dla estetyki środowiska miejskiego ważna jest długość okresu, w którym owoce utrzymują się na roślinach i jednocześnie pozostają ozdobne. Nasze badania pokazują, że na terenach zieleni Lublina okres ten dla niektórych gatunków roślin drzewiastych jest dłuższy od tego, jaki określili Lenard i Wolski (2006). Dotyczy to m.in. śnieguliczek (*Symphoricarpos albus* i *Symphoricarpos ×chenaultii*), jabłoni kwiecistej (*Malus floribunda*), oliwnika wąskolistnego (*Elaeagnus angustifolia*) czy ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea*). Ze względu na niewielkie wymagania siedliskowe rośliny te są istotne jako składnik zieleni Lublina.

Obecność gatunków wytwarzających długo utrzymujące się owoce jest też ważna ze względów ekologicznych, stanowią one bowiem źródło pokarmu dla ptaków. Zwracając na to uwagę m.in. Aniśko (2000), Kaługa (2011), Kuczyńska (2010), Purcel (2011), Seneta i Dolatowski (2012), Trzaskowska (2011). Wiele z tych roślin: *Chaenomales* spp., *Cotoneaster* spp., *Crataegus* spp., *Lonicera* spp., *Malus* spp., *Rosa* spp., *Sorbus* spp., *Symphoricarpos* spp. ma dodatkowo właściwości miododajne, co potęguje ich przydatność w zieleni miejskiej ze względów biocenotycznych.

Przestrzeń miejską warto wzbogacać również odmianami roślin drzewiastych o trwałych owocach różniących się kolorystycznie lub ilościowo od owoców form wyjściowych. W warunkach klimatycznych Lublina, jak podaje Związek Szkółkarzy Polskich (ZSzP, 2014), mogą one być reprezentowane przez: jaskrawozielone owoce ligustru pospolitego (*Ligustrum vulgare* 'Chlorocarpum'), czerwone owoce śnieguliczki Chenaulta (*Symphoricarpos* × *chenaultii*), fioletowe lub zaróżowione owoce śnieguliczki Doorenbosa (*Symphoricarpos* × *doorenbosii* 'Magic Berry' i 'Mother of Pearl'), jasnoróżowe owoce śnieguliczki Magical Sweet (*Symphoricarpos* 'Magical Sweet' 'Kolmaswet'), pomarańczowoczerwone owoce ognika szkarłatnego (*Pyracantha coccinea* 'Kasan'), a w miejscach zacisznych i osłoniętych również czerwone ('Red Column') i żółte ('Soleil d'Or') owoce tego gatunku, żółte, bardzo obfite owoce rokitnika pospolitego (*Hippophaë rhamnoides* 'Hergo'), a także żółtomiodowe owoce kaliny koralowej (*Viburnum opulus* 'Xanthocarpum'). W trakcie badań, niestety, nie odnaleziono wymienionych roślin, warto jednak kontynuować badania i rozważyć ich przydatność.

Wnioski

1. Jesienno-zimowy krajobraz miasta wzbogacają rośliny drzewiaste o owocach jaskrawo wybarwionych. Liczne ich występowanie na gałązkach powoduje powstawanie w szaro-brunatnej przestrzeni barwnych plam.

2. Wśród roślin drzewiastych ozdobnych z owoców można wyróżnić kilka gatunków, których owoce w niezmiennym stanie pozostają na gałązkach do końca okresu zimowego. Gatunki te należy uznać za najważniejsze rośliny o ozdobnych owocach w tym sezonie. Należą do nich: rokitnik pospolity (*Hippophaë rhamnoides*), śnieguliczka Chenaulta (*Symphoricarpos* × *chenaultii*) i kalina koralowa (*Viburnum opulus*), okrywowe irgi (*Cotoneaster* spp.) oraz ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*).

3. Dla jesienno-zimowego krajobrazu miasta ważne są wszystkie drzewa i krzewy, których owoce pozostają na gałązkach nawet przez krótki czas po opadnięciu liści. Wnoszą one do otoczenia nowy walor i stają się źródłem pozytywnych wrażeń estetycznych. Rośliny takie powinny być częściej uwzględniane w doborach gatunkowych do planowanych nasadzeń.

4. Ozdobne drzewa i krzewy owocowe w przestrzeni miasta są naturalnym źródłem pokarmu dla ptaków.

Literatura

- Aniśko, T. (2000). Pnie, konary, gałązki... *Ogrody*, 20, 12, 14–17.
- Borowski, J. (2012). Dobór drzew, krzewów i pnączy do szczególnie trudnych warunków miejskich. Referat wygłoszony w czasie seminarium „Miasto w zieleni – wyższa jakość życia” na 5. Wiosennej Wystawie Szkółkarskiej „Mazowiecka zielen 2012 – jakość i asortyment!” Pozyskano z: www.ptd.pl/ptd/wp-content/download/wiadomosci/Borowski_2012.pdf [dostęp: 8.01.2014].
- Borowski, J., Pstrągowska, M. (2009). Zasadnicze znaczenie kształtowania zadrzewień przyulicznych. W: M. E. Drozdek, I. Wojewoda, A. Prucel (red.), *Zielen miast i wsi. Techniki i technologie dla terenów zieleni* (s. 7–18). Sulechów: Ofic. Wyd. PWSZ w Sulechowie.
- Bugała, W. (2000). *Drzewa i krzewy*. Warszawa: PWRiL.
- Bugała, W., Chylarecki, H., Bojarczuk, T. (1980). Zrejonizowany dobór drzew i krzewów do uprawy w Polsce. *Arbor. Kórnickie*, 25, 229–275.
- Czekalski, M. (2006). *Liściaste krzewy ozdobne*. Poznań: PWRiL.
- Filipczak, J. (red.). (2006). *Katalog roślin. Drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich*. Warszawa: Agencja Promocji Zieleni.
- Jasnowska, J., Jasnowski, M., Radomski, J. (1995). *Botanika*. Szczecin: Brasika.
- Kaługa, I. (2011). Ogród przyjazny ptakom. [e-ogrody.pl](http://www.e-ogrody.pl/Ogrody/1,113395,2392606.html). Pozyskano z: <http://www.e-ogrody.pl/Ogrody/1,113395,2392606.html> [dostęp: 18.09.2014].
- Kuczyńska, D. (2010). Wiosna w ogrodzie. Sadzimy krzewy. *Biebrz. Wieści*, 4, 3. Pozyskano z: <http://www.biebrza.org.pl/plik,334,nr-4.pdf> [dostęp: 31.01.2014].
- Lenard, E., Wolski, K. (2006). *Dobór drzew i krzewów w kształtowaniu terenów zieleni*. Wrocław: Wyd. AR.
- Łukasiewicz, A., Łukasiewicz, Sz. (2011). *Rola i kształtowanie zieleni miejskiej*. Poznań: Wyd. Nauk. UAM.
- Mynett, M., Tomżyńska, M. (1999). *Krzewy i drzewa ozdobne, liściaste i iglaste*. Warszawa: Multico.
- Osikowska, W., Przetacznik, J. (2008). Percepcja i ocena estetyczna krajobrazu Krakowa. *Czas. Tech.*, 1-A, 147–170.
- Podstolski, W. (2010). Powabne rajskie jabłuszka. *Ogrody Ogródki Ziel.*, 137, 9, 54–59.
- Purcel, A. (2011). Możliwości rozprzestrzeniania się dławisza okrągłolistnego (*Celastrus orbiculatus* Thunb.) z centralnego odcinka Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. *Przegl. Przyr.*, 22, 1, 10–16.
- 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.
- Seneta, W., Dolatowski, J. (2012). *Dendrologia*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Skórkowska, A. (2003). Drzewa i krzewy ozdobne zimą. *Przegl. Komunal.*, 2, 72–73.
- 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*. Kraków: Urząd Miasta Krakowa.
- Sutkowska, E. (2006). Współczesny kształt i znaczenie zieleni miejskiej jako zielonej przestrzeni publicznej w strukturze miasta – przestrzeń dla kreacji. *Teka Kom. Archit. Urban. Stud. Krajoobr.*, 2, 184–192.
- Trzaskowska, E. (2011). Przyrodnicze uwarunkowania modernizacji osiedli mieszkaniowych. *Probl. Rozw. Miast*, 3–4, 85–92.
- Zimny, H. (2005). *Ekologia miasta*. Warszawa: Grzegorzcyk.
- ZSzP. (2014). *e-katalog roślin*. Warszawa: Związek Szkółkarzy Polskich. Pozyskano z: <http://www.e-katalogroslin.pl/search/basic> [dostęp: 31.01.2014].

FRUITS OF TREES AND SHRUBS AS AN ELEMENT INCREASING AESTHETICS OF THE ENVIRONMENT OF THE CITY OF LUBLIN IN WINTER TIME

Summary. An important part of winter vegetation in Polish cities are trees and shrubs with decorative fruits. Intense colour of the fruits, as well as mass occurrence on the branches of the trees causes their good visibility in winter gray landscape. Among plants studied in autumn-winter period in the area of Lublin a dozen or so species of plants were distinguished regarded as particularly ornamental because of their fruits. Those species should be factored when choosing new plants into urban greenery.

Key words: trees and shrubs, fruits, aesthetics, green areas, Lublin

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.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

16.03.2015

Do cytowania – For citation:

*Renda, J., Trzaskowska, E. (2015). Owoce roślin drzewiastych jako element podnoszący estetykę środowiska Lublina w okresie zimowym. *Nauka Przyr. Technol.*, 9, 3, #36. DOI: 10.17306/J.NPT.2015.3.36*