

LESZEK BEDNORZ, PAWEŁ ADAMOWICZ, ANNA KOWALSKA

Katedra Botaniki
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

WYSTĘPOWANIE GRUSZY DROBNOOWOCOWEJ (*PYRUS CALLERYANA* DECNE.) W TERENACH ZIELENI POZNAŃ

OCCURRENCE OF CALLERY PEAR (*PYRUS CALLERYANA* DECNE.)
IN THE GREEN AREAS OF POZNAŃ

Streszczenie. W pracy przedstawiono wyniki inwentaryzacji drzew gruszy drobnoowocowej (*Pyrus calleryana*) występujących w terenach zieleni Poznania. Inwentaryzację przeprowadzono w latach 2011-2012. Ogółem zinventaryzowano 982 drzewa, rosnące na 22 stanowiskach, głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o zróżnicowanej szerokości i natężeniu ruchu samochodowego. Drzewa te, reprezentujące dwie odmiany – ‘Chanticleer’ oraz ‘Capital’, zostały posadzone w latach 2006-2012. Obwód pnia pomierzonych drzew wynosił od 12,5 do 36 cm (średnio 19,0 cm), a ich wysokość mieściła się w przedziale 2,5-13,1 m (średnio 5,9 m). Poszczególne stanowiska różniły się znacznie pod względem warunków siedliskowych i świetlnych.

Słowa kluczowe: tereny zieleni, drzewa, grusza drobnoowocowa

Wstęp

Grusza drobnoowocowa (*Pyrus calleryana* Decne., Rosaceae) pochodzi ze wschodniej Azji, z Chin, Tajwanu, Korei, Wietnamu i Japonii (CULLEY i HARDIMAN 2007). W miejscach swego naturalnego występowania drzewa dorastają nawet do 15-20 m, w Polsce mogą osiągać wysokość do 8-12(15) m. Grusza drobnoowocowa jest gatunkiem dobrze tolerującym warunki miejskie. W uprawie znajduje się szereg odmian: ‘Autumn Blaze’, ‘Bradford’, ‘Capital’ oraz ‘Chanticleer’, różniących się między sobą nieznacznie pokrojem, walorami dekoracyjnymi oraz mrozoodpornością (BUGAŁA 1991, FRAZIK-ADAMCZYK 2004, LATOCHA 2006, ŁYSIAK 2006, CULLEY i HARDIMAN 2007, CZEKALSKI 2010). W Europie i w Polsce najczęściej spotykana jest odmiana

‘Chanticleer’ – niewysokie drzewo o piramidalnej koronie, sadzone głównie na terenach przyulicznych. W Polsce grusza droбноowocowa jest sadzona od niedawna – w Warszawie od 2001 roku, w Poznaniu od 2006 roku (SWOCZYNA i IN. 2008). Okazy tego gatunku są szczególnie atrakcyjne w okresie kwitnienia, który przypada na drugą połowę kwietnia oraz na jesień, kiedy liście wybarwiają się na pomarańczowo i purpurowo.

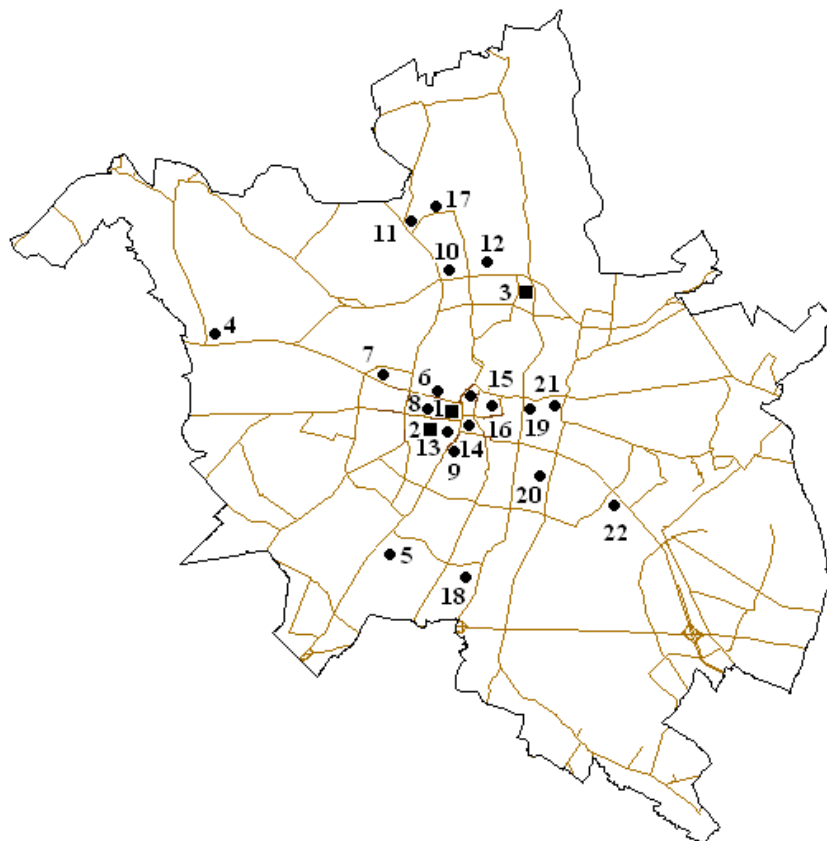
Celem niniejszej pracy była inwentaryzacja drzew gruszy droбноowocowej w terenach zieleni Poznania. Inwentaryzacja ta w założeniu ma stanowić punkt wyjścia planowanych badań nad oceną przydatności tego gatunku do wykorzystania w terenach zieleni naszych miast.

Metody

Daty nasadzeń oraz dane o lokalizacji grusz droбноowocowych na terenie miasta, które stanowiły podstawę do przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji, pochodziły z Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu oraz Zarządu Zieleni Miejskiej w Poznaniu. W obrębie stanowiska określono liczbę drzew, ich rozstaw oraz odległość od pasa ruchu. Ustalono również na podstawie opisów zamieszczonych w pracach BUGAŁY (1991), FRAZIK-ADAMCZYK (2004), LATOCHY (2006), ŁYSIAKA (2006) i CZEKALSKIEGO (2010), jakie odmiany gruszy droбноowocowej występują w poszczególnych lokalizacjach. Szczegółowa inwentaryzacja polegała na dokonaniu pomiarów obwodu pni drzew na wysokości 130 cm n.p.g. za pomocą taśmy mierniczej z podziałką o dokładności do 0,5 cm oraz pomiarów wysokości drzew za pomocą specjalnie przygotowanej tyczki z naniesioną podziałką z dokładnością do 10 cm. Zinwentaryzowane drzewa naniesiono na mapy topograficzne pochodzące z portalu www.geoportal.gov.pl. z użyciem programu komputerowego ArchiCAD 12 – wersja edukacyjna (ADAMOWICZ 2012). Monitorowano również pojawianie się chorób i szkodników. Badania terenowe wykonano w sezonie wegetacyjnym 2011 i 2012 roku. Przy opisie stanowiska określono kategorię i szerokość drogi oraz szerokość pasa zieleni, w którym rosną inwentaryzowane drzewa. Głównym kryterium klasyfikacji dróg był stopień natężenia ruchu samochodowego. Wyróżniono następujące kategorie dróg: osiedlowe, zbiorcze, główne i główne przelotowe (BĄBLEWSKI i DAWIDOWICZ 2008). W 2010 roku przeprowadzono również pilotażowe obserwacje fenologiczne na wybranych stanowiskach. Obserwowano przebieg listnienia, jesiennego przebarwienia i opadania liści, a także kwitnienia, dojrzewania i opadania owoców (GRYGIER 2011).

Wyniki

Ogółem na terenie Poznania zinwentaryzowano 982 drzewa gruszy droбноowocowej, które rosną na 22 stanowiskach (rys. 1), w zdecydowanej większości wzdłuż ciągów komunikacyjnych o różnej szerokości i natężeniu ruchu samochodowego. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji zestawiono w tabeli 1. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono występowanie dwóch odmian gruszy droбноowocowej – ‘Capital’, na trzech stanowiskach, oraz ‘Chanticleer’, na 19 stanowiskach. Po zestawieniu wyników ustalono, że



Rys. 1. Rozmieszczenie stanowisk gruszy droбноowocowej (*Pyrus calleryana*) na terenie Poznania: ■ – odmiana ‘Capital’, ● – odmiana ‘Chanticleer’

Fig. 1. Location of sites of Callery pear (*Pyrus calleryana*) in Poznań: ■ – cultivar ‘Capital’, ● – cultivar ‘Chanticleer’

na terenach podlegających Zarządowi Dróg Miejskich w Poznaniu rosną 873 drzewa, a na terenach zarządzanych przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Poznaniu rośnie 109 drzew. Najmniejszy obwód w pierśnicy (12,5 cm) ma drzewo rosnące przy ulicy Lechickiej, a największy obwód w pierśnicy (36 cm) ma drzewo rosnące przy ulicy Głogowskiej. Minimalną wysokość (2,5 m) ma drzewo rosnące przy ulicy Bolesława Krzywoustego, a maksymalną wysokość (13,1 m) ma drzewo rosnące przy ulicy Podgórnej. Pierwsze w Poznaniu nasadzenia gruszy droбноowocowej pojawiły się w 2006 roku przy ulicy św. Wawrzyńca, kolejne w latach 2007-2012. Najwięcej, bo aż 341 drzew posadzono w listopadzie 2007 roku. Poszczególne stanowiska różnią się pod względem warunków siedliskowych i świetlnych. Na większości z nich grusze są posadzone w szerokim pasie zieleni o przestrzeni odpowiedniej dla rozwoju systemu korzeniowego i o dobrych warunkach świetlnych – w szczególności te przy drogach głównych przelotowych. Na niektórych stanowiskach grusze rosną przy ulicach o zwartej

Tabela 1. Charakterystyka stanowisk i drzew gruszy droбноowocowej odmian ‘Capital’ i ‘Chanticleer’ na terenie Poznania

Table 1. Description of localities and trees of Callery pear of ‘Capital’ and ‘Chanticleer’ cultivars in Poznań

L.p. Ord. No.	Lokalizacja – ulica Location – street	Kategoria drogi Road category	Rok posadzenia Year of planting	Liczba drzew No. of trees	Obwód pnia min.-maks. (średni) Trunk circumference min.-max. (mean) (cm)	Wysokość drzew min.-maks. (średnia) Height of trees min.-max. (mean) (m)	Odległość drzew od jezdni Tree distance from road (m)	Szerokość jezdni Road width (m)	Szerokość pasa zieleni Green strip width (m)	Rozstawa drzew Setting of trees (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
‘Capital’										
1.	Grunwaldzka	Główna Main	2012	32	15,0-17,5 (16,5)	4,2-5,7 (4,9)	2,5	7,0	3,5	2,5
2.	Szylinga	Główna Main	2009	16	19,0-22,0 (21,0)	5,0-5,5 (5,3)	2,0	7,0	0,0	4,5
3.	Murawa	Główna Main	2007	144	17,0-25,0 (21,5)	5,0-5,6 (5,3)	1,0	7,0	2,5	5,0
‘Chanticleer’										
4.	Dąbrowskiego	Główna przelotowa Arterial	2007, 2008	146	14,0-24,5 (19,0)	2,9-6,5 (5,8)	6,5	11,0	11,0	2,5
5.	Głogowska	Główna przelotowa Arterial	2006	17	14,5-36,0 (26,0)	4,0-10,7 (8,1)	6,0	7,0	5,0	2,5
6.	Barzyńskiego	Osiedlowa Service	2009	9	14,0-19,0 (16,0)	4,1-5,3 (4,7)	3,0	7,0	2,0	2,5
7.	Św. Wawrzyńca	Główna przelotowa Arterial	2006	12	13,5-16,5 (15,0)	4,1-4,5 (4,3)	3,0	7,0	7,5	2,0
8.	Stolarska	Osiedlowa Service	2012	5	17,0-18,5 (17,5)	4,7-5,3 (5,0)	1,0	7,0	0,0	6,0
9.	Śniadeckich	Zbiorcza Collective	2008	39	14,5-24,0 (20,5)	4,1-7,6 (6,5)	1,5	7,0	0,0	5,0
10.	Omańkowskiej	Osiedlowa Service	2008	14	15,5-20,0 (18,0)	4,1-6,2 (5,7)	4,5	13,0	7,0	2,5
11.	Stróżyńskiego	Zbiorcza Collective	2007	28	15,0-23,5 (19,0)	4,6-5,6 (5,3)	1,5	7,0	2,5	3,0
12.	Lechicka	Główna Main	2009	192	12,5-19,5 (15,5)	3,0-6,0 (4,7)	2,0	11,0	2,5	3,5
13.	Wyspiańskiego	Zbiorcza Collective	2008	15	14,0-19,0 (16,0)	4,4-6,6 (5,4)	1,5	10,0	0,0	21,0
14.	Matyi	Główna przelotowa Arterial	2010	20	14,5-18,0 (16,0)	4,1-6,1 (5,1)	10,0	7,0	4,5	2,0

Tabela 1 – cd. / Table 1 – cont.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15.	Łukasiewiczza (skwer – square)	Skwer Square	2008	6	17,0-19,5 (18,5)	2,9-6,3 (5,4)	15,0	–	1,5	5,0
16.	Podgórná	Osiedlowa Service	2006	23	23,0-32,0 (28,5)	8,1-13,1 (11,0)	1,5	7,0	0,0	7,0
17.	Naramowicka	Główna przelotowa Arterial	2009	6	16,0-20,5 (19,0)	4,6-5,9 (5,2)	5,5	7,0	24,0	5,0
18.	Łozowa	Osiedlowa Service	2010	10	15,0-20,0 (17,0)	4,7-7,1 (5,6)	4,0	7,0	3,5	7,5
19.	Wieżowa	Osiedlowa Service	2010	103	15,5-22,0 (18,5)	4,6-7,5 (5,9)	8,5	7,0	25,0	4,0
20.	Wyzwolenia	Zbiorcza Collective	2008	19	19,0-25,0 (22,0)	6,7-10,2 (8,6)	4,0	6,0	2,5	3,0
21.	Konarskiego	Osiedlowa Service	2009	20	18,5-22,0 (20,5)	5,2-5,6 (6,5)	1,5	4,0	4,0	3,0
22.	Bolesława Krzywoustego	Główna przelotowa Arterial	2009	106	14,0-18,5 (16,5)	2,5-5,4 (4,1)	3,0	10,0	7,0	2,5
	Ogółem Altogether			982	12,5-36,0 (19,0)	2,5-13,1 (5,9)	1,0-15,0	4,0-13,0	0,0-25,0	2,0-21,0

zabudowie, w strefie chodnika – w niezapłytyowanych miejscach (Stolarska, Śniadeczkich, Wyspiańskiego) lub w specjalnych pojemnikach (Szylinga). Na niektórych stanowiskach grusze są posadzone zbyt blisko pasa ruchu.

Przeprowadzone obserwacje fenologiczne wskazują, że okazy gruszy droбноowocowej rosnące na terenie Poznania przechodzą pełen cykl rozwoju wegetatywnego i generatywnego. Na uwagę zasługuje bardzo długie, bo aż do połowy listopada, utrzymywanie się liści i ich atrakcyjne przebarwienie się, które ma miejsce w połowie października. Obfite kwitnienie przypada na okres od trzeciej dekady kwietnia do połowy maja. Drobne owoce pojawiają się nielicznie, co należy uznać za cechę korzystną.

Obserwacje stanu zdrowotnego badanych drzew wskazują na ich dobrą ogólną kondycję. Jedynym problemem jest pojawianie się objawów rdzy gruszy, choroby wywołanej przez grzyb *Gymnosporangium sabinae*. Objawy choroby są widoczne na liściach, jednak dzięki ich przebarwianiu się na kolor purpurowo-rdzawy są dość skutecznie maskowane, przynajmniej w okresie jesiennym.

Dyskusja

Gwałtowny rozwój urbanizacji związany z ciągłą migracją ludzi do miast prowadzi do tego, że stają się one głównym środowiskiem życia człowieka. Niestety, wraz ze wzrostem liczby mieszkańców miast, rozwojem budownictwa, przemysłu i komunikacji pogarsza się stan środowiska przyrodniczego. ŁUKASIEWICZ i ŁUKASIEWICZ (2006)

podkreślają, że jednym z najważniejszych czynników ochrony i regeneracji środowiska oraz klimatu w miastach jest tworzenie terenów zieleni oraz sadzenie roślin wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zwracają szczególną uwagę na fakt, że największą rolę odgrywają w tym przypadku rośliny drzewiaste. Według ŁUKASIEWICZA (1978) istotne znaczenie ma odpowiedni dobór gatunków, zwłaszcza roślin drzewiastych odpornych na niekorzystne warunki życia panujące w miastach. ŁUKASIEWICZ i ŁUKASIEWICZ (2006) zwracają również uwagę na konieczność wprowadzania nowych gatunków i odmian drzew ozdobnych w celu zwiększenia różnorodności roślinności występującej w miastach. Jednym z gatunków dobrze znoszących warunki miejskie i nowych dla naszych terenów zieleni jest grusza droбноowocowa i jej odmiany (BOROWSKI i LATOCHA 2006, LATOCHA 2006, CZEKALSKI 2010).

Badania nad oceną przydatności tego gatunku do zastosowania jako drzewa przyulicznego w polskich miastach zainicjowano w Warszawie, obserwując wzrost drzew odmiany 'Chanticleer', posadzonych w ciągach komunikacyjnych w 2005 roku na stanowiskach o zróżnicowanych warunkach środowiskowych. Wstępne obserwacje pozwoliły na wskazanie niektórych czynników wpływających na przyrosty drzew w pierwszych latach po posadzeniu (SWOCZYNA i IN. 2008). W Poznaniu grusza droбноowocowa jest wprowadzana sukcesywnie, począwszy od 2006 roku, a przeprowadzona inwentaryzacja wykazała występowanie na terenach zieleni podlegających Zarządowi Dróg Miejskich i Zarządowi Zieleni Miejskiej 982 drzew tego gatunku. Niestety, brak jest danych porównawczych dotyczących występowania gruszy droбноowocowej w innych miastach Polski.

Znaczne walory dekoracyjne gruszy droбноowocowej oraz wstępnie wykazana odporność drzew na zasolenie i zanieczyszczenia związane z sąsiedztwem jezdni powinny zachęcić do podejmowania dalszych, kompleksowych badań nad tym gatunkiem i jego zastosowaniem w rodzimych terenach zieleni.

Literatura

- ADAMOWICZ P., 2012. Inwentaryzacja gruszy droбноowocowej *Pyrus calleryana* Decne. na terenie Poznania. Maszynopis. Katedra Botaniki, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
- BĄBLEWSKI P., DAWIDOWICZ J., 2008. Klon srebrzysty (*Acer saccharinum* L.) w zieleni przyulicznej Wrocławia. W: Dendrologia w badaniach środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej PTB, Szklarska Poręba, 25-27 czerwca 2008. Red. W. Danielewicz. ProDruk, Poznań: 55-60.
- BOROWSKI J., LATOCHA P., 2006. Dobór drzew i krzewów do warunków przyulicznych Warszawy i miast centralnej Polski. Rocz. Dendrol. 54: 83-94.
- BUGAŁA W., 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni. PWRiL, Warszawa.
- CULLEY T., HARDIMAN N., 2007. The beginning of a new invasive plant: a history of the ornamental callery pear in the United States. *BioScience* 57, 11: 956-964.
- CZEKALSKI M., 2010. Drzewa mniej znane. Grusza droбноowocowa. *Ziel. Miej.* 5: 28.
- FRAZIK-ADAMCZYK M., 2004. Drzewa małych przestrzeni cz. III – Odmiany o koronach stożkowatych lub jajowatych. *Szkółkarstwo* 3: 61-62.
- GRYGIER N., 2011. Obserwacje fenologiczne gruszy droбноowocowej *Pyrus calleryana* Decne. na terenie Poznania. Maszynopis. Katedra Botaniki, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

Bednorz L., Adamowicz P., Kowalska A., 2013. Występowanie gruszy droбноowocowej (*Pyrus calleryana* Decne.) w terenach zieleni Poznania. *Nauka Przyr. Technol.* 7, 4, #51.

LATOCHA P., 2006. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu. Cz. IV. Drzewa i krzewy liściaste. Hortpress, Warszawa.

ŁUKASIEWICZ A., 1978. Rozwój drzew i krzewów na terenie miasta Poznania. PWN, Poznań.

ŁUKASIEWICZ A., ŁUKASIEWICZ SZ., 2006. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.

ŁYSIAK G., 2006. Uprawa i odmiany gruszy. Hortpress, Warszawa.

SWOCZYNA T., BOROWSKI J., SKALMIERSKA G., 2008. Grusza droбноowocowa (*Pyrus calleryana* Decne 'Chanticleer') – nowe drzewo ozdobne w krajobrazie miejskim Warszawy. W: Dendrologia w badaniach środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej PTB, Szklarska Poręba, 25-27 czerwca 2008. Red. W. Danielewicz. ProDruk, Poznań: 267-273.

OCCURRENCE OF CALLERY PEAR (*PYRUS CALLERYANA* DECNE.) IN THE GREEN AREAS OF POZNAŃ

Summary. The paper presents the results of inventory of Callery pear (*Pyrus calleryana*) trees occurring in green areas of Poznań city, which was carried out in 2011-2012. Totally, 982 trees growing in 22 localities, most often along streets, were inventoried. The described localities differ significantly in respect to habitat and light conditions. The trees represent two cultivars of Callery pear – 'Chanticleer' and 'Capital', and they were planted in 2006-2012. The circumference of tree trunks amounted from 12.5 to 36 cm (mean 19.0 cm), and the tree height amounted from 2.5 to 13.1 m (mean 5.9 m).

Key words: green areas, trees, Callery pear

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Leszek Bednorz, Katedra Botaniki, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71 C, 60-625 Poznań, Poland, e-mail: lbednorz@up.poznan.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

18.09.2013

Do cytowania – For citation:

Bednorz L., Adamowicz P., Kowalska A., 2013. Występowanie gruszy droбноowocowej (*Pyrus calleryana* Decne.) w terenach zieleni Poznania. *Nauka Przyr. Technol.* 7, 4, #51.