

PIOTR CZUCHAJ, STANISŁAWA SZCZEPANIAK

Katedra Roślin Ozdobnych
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

OCENA PRZYDATNOŚCI 25 ODMIAN ŻURAWKI (*HEUCHERA* L.) JAKO ROŚLIN OKRYWOWYCH

EVALUATION OF THE USEFULNESS OF 25 VARIETIES
OF *HEUCHERA* L. AS GROUND COVERS

Abstrakt

Wstęp. Coraz większy asortyment roślin o ozdobnych liściach znajduje zastosowanie do okrywania powierzchni gruntu zamiast trawnika. W pracy przedstawiono przydatność nowych odmian żurawek (*Heuchera* L.) do uprawy w miejscach słonecznych w terenach zieleni miejskiej.

Material i metody. Ocenie poddano 25 odmian żurawki. Rośliny posadzono w gruncie w rozstawie 40 × 40 cm. W czteroletnich badaniach wykonanych w latach 2010–2013 określono na podstawie średnicy roślin okrycie gleby.

Wyniki. Spośród wszystkich badanych odmian pełne okrycie powierzchni gruntu nastąpiło w drugim roku uprawy u 12% odmian, w trzecim roku u 40%, a w czwartym roku u 76%. Na skutek zasychających liści u ‘Amber Waves’, ‘Creme Brule’ oraz ‘Southern Comfort’ w drugim i trzecim roku nastąpiło zmniejszenie powierzchni okrycia gleby, a w konsekwencji stwierdzono zaschnięcie roślin. W trzecim roku uprawy niewielkie zmniejszenie się powierzchni okrycia gleby w porównaniu z rokiem wcześniejszym obserwowano również u odmian: ‘Beauty Color’ (o 11%), ‘Ginger Ale’ (o 28%), ‘Raspberry Ripple’ (o 23%) oraz ‘Regina’ (o 1%), jednak w czwartym roku stwierdzono u nich już prawie pełne okrycie gleby.

Wnioski. Co roku licznie pojawiające się nowe odmiany żurawek nie są oceniane pod kątem możliwości zastosowania w terenach zieleni miejskiej. Podjęte badania wykazały przydatność większości badanych odmian jako roślin okrywowych, jednak warto prowadzić obserwacje, sadząc rośliny w różnej rozstawie i na kilku stanowiskach.

Słowa kluczowe: byliny, *Heuchera*, Saxifragaceae, okrycie gleby, stanowisko słoneczne

Wstęp

Rośliny ozdobne stosowane do okrycia powierzchni gruntu często zastępują trawy i mają niewielkie wymagania co do wilgotności i nawożenia gleby. Obsadzenie określonej powierzchni tymi roślinami jest zwykle droższe niż założenie trawników, ale ich dalsze utrzymanie w ciągu kilkunastu lat jest zdecydowanie tańsze (Latocha, 2001). MacKenzie (1997) wskazuje na zalety roślin okrywowych w maskowaniu fundamentów budynków, betonowych podstaw ławek i ozdób ogrodowych. Rośliny te, ponieważ łączą architekturę z krajobrazem, autor określa jako „przejściowe”. Według Latochy (2001) mogą one stanowić podstawowy składnik ekstensywnej i intensywnej zieleni na dachach oraz w pojemnikach. Z kolei Dębicz (2000, 2001) podkreśla, że zdolność zwarłego okrywania powierzchni podłoża w możliwie krótkim czasie czyni te rośliny przydatnymi do dekoracji grobów, zwłaszcza ziemnych. Według Szydły (2003) gatunki roślin należy tak dobrać, by najpóźniej po dwóch–trzech latach od chwili obsadzenia powierzchnia gleby była w pełni okryta. Marcinkowski (2002) dodaje, że rośliny okrywowe znajdują zastosowanie także na rabatach, gdzie tworzy się z nich według koncepcji Alana Blooma „island bed”, tj. barwną plamę oderwaną od tła i przybierającą nieregularny, bardziej swobodny kształt. Taką rolę na rabatach może pełnić żurawka, tworząca poza kwiatami barwne plamy z liści. Krause i Krzymińska (1998) spośród wielu gatunków bylin wyróżniają żurawkę drżączkowatą jako przydatną do zastosowania na rabatach i w grupach parkowych w miejscach słonecznych.

Celem pracy było określenie przydatności wybranych odmian żurawki jako roślin okrywowych stosowanych w terenach zieleni.

Material i metody

Doświadczenie wykonano w gruncie na terenie kolekcji doświadczalnej Katedry Roślin Ozdobnych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Zastosowano odmiany wprowadzone niedawno do oferty handlowej przez firmę Vitroflora z siedzibą w Trzęsaczu koło Bydgoszczy, która jest dystrybutorem odmian hodowli amerykańskiej firmy TerraNova. W hodowli żurawek firma TerraNova ma duże osiągnięcia i w ostatnich latach wprowadziła do uprawy kilkadziesiąt odmian. Spośród bogatej oferty wybrano 25 odmian różniących się barwą liści. ‘Amber Waves’ ma liście bursztynowo-żółte, ‘Amethyst Myst’ – lśniące, purpurowo-fioletowe, ‘Beauty Color’ – zielone z ciemnoczerwono-purpurowym żyłkowaniem, ‘Cafe Ole’ – pofalowane, z wierzchu zielone, a purpurowoczerwone od spodu, ‘Cappuccino’ – purpurowo-brązowe, ‘Checkers’ – purpurowo-wisniowe z szarymi żyłkami na górnej stronie, ‘Cherries Jubile’ – zielone od góry i brązowo-czerwone od dołu, ‘Chocolate Ruffles’ – pofalowane, czekoladowobrązowe, ‘Creme Brule’ – karminowo-brzoskwiniowe, ‘Ginger Ale’ – bursztynowo-żółte, ‘Green Spice’ – zielone ze srebrzystym unerwieniem, ‘Gypsy Dancer’ – fioletowe z metalicznym szarosrebrzystym połyskiem, ‘Key Lime Pie’ – zielono-limonowe, ‘Licorice’ – purpurowe ze srebrnymi plamami między nerwami, ‘Midnight Rose’ – ciemnopurpurowe z różowymi nieregularnymi plamami, ‘Obsidian’ – ciemnopurpurowe, ‘Plum Pudding’ – błyszczące, srebrzystofioletowe, ‘Plum Royale’ – purpurowo-śliw-

kowe ze srebrnym rysunkiem na górnej stronie blaszki, ‘Purple Petticoats’ – purpurowo-brązowofioletowe, ‘Raspberry Ripple’ – purpurowo-fioletowe z różowymi przebarwieniami, ‘Rave On’ – brązowo-srebrzyste, ‘Regina’ – purpurowo-brązowe, ‘Southern Comfort’ – cynamonowo-brzoskwiniowe, ‘Sparkling Burgundy’ – różowo-burgundowe oraz ‘Velvet Night’ – purpurowo-brązowe. Rośliny posadzono 15 kwietnia 2010 roku na zagonie o szerokości 1,2 m i długości 12 m w rozstawie 40×40 cm w trzech powtórzeniach z każdej odmiany (powtórzenie stanowiła jedna roślina). Żurawki uprawiano na glebie mineralnej o składzie mechanicznym piasku słabogliniastego na stanowisku słonecznym. Przed posadzeniem roślin zastosowano nawóz Azofoska w dawce 50 g/m^2 , aby uzupełnić niedobory składników pokarmowych. Po posadzeniu roślin glebę wokół nich pokryto ściółką z kory sosnowej o grubości około 2 cm. Każdego roku w czerwcu rośliny dokarmiano nawozem Azofoska w dawce 30 g/m^2 . Pod koniec okresu wegetacji w październiku 2010 roku, 2011 roku, 2012 roku oraz 2013 roku określono średnicę roślin, wykonując pomiary na krzyż trzech roślin każdej odmiany. Uzyskany średni wynik szerokości roślin posłużył do obliczenia powierzchni, jaką zajmują rośliny uprawiane przy danej rozstawie, a następnie obliczono procentowe okrycie gleby.

Wykonano jednoczynnikową analizę wariancji oddzielnie dla każdego roku badań. W pierwszym i drugim roku analizie poddano 25 odmian, w trzecim roku – 23, a w czwartym – 22 ze względu na zaschnięcie roślin. Po stwierdzeniu istotnych różnic średnie grupowano według testu Duncana na poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

Wyniki i dyskusja

O przydatności bylin jako roślin okrywowych w terenach zieleni decyduje ich zdolność zwartego okrywania powierzchni gleby w możliwie krótkim czasie (Łukasiewicz, 1981), a także wartość dekoracyjna, na którą składają się m.in. pokrój, wielkość i barwa liści oraz kwiatów, a także ogólne wrażenie estetyczne (Dębicz, 2004; Dębicz i Wróblewska, 2010). Wybrane do doświadczeń własnych odmiany żurawki charakteryzują się obfitym ozdobnym ulistnieniem i barwnymi kwiatostanami. Součková (1992) oraz Krause i Krzysińska (1998) zaznaczają jednak, że w przypadku bylin efektu dekoracyjnego nie uzyskuje się tak szybko jak w przypadku roślin jednorocznych. Byliny osiągają typowy pokrój dopiero w drugim lub w trzecim roku po posadzeniu. Dębicz (2000) podaje, że spośród sześciu badanych gatunków bylin tylko macierzanka wczesna (*Thymus praecox*) ‘Pseudolanuginosus’, macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*) ‘Albus’ oraz acena drobnolistna (*Acaena microphylla*) ‘Kupferteppich’ w pełni okrywają glebę. Autorka (Dębicz, 2004) twierdzi również, że jeśli w pierwszym roku uprawy pod koniec wegetacji rośliny w pełni pokrywają powierzchnię gleby, to oznacza, że przyjęta rozstawa jest odpowiednia, natomiast przy zbyt dużej rozstawie całkowite okrycie powierzchni gleby następuje w kolejnych sezonach wegetacyjnych. Marcinkowska i in. (1998) zaznaczają, że dla osiągnięcia szybkiego efektu całkowitego pokrycia powierzchni gleby przez byliny te, które rozrastają się powoli, należy sadzić w mniejszej rozstawie w większych ilościach – po kilkadziesiąt na 1 m^2 . Dębicz (2000, 2007) w swoich badaniach wykazała, że niezależnie od użytego taksonu i systemu utrzymania gleby oraz roku uprawy okrycie gleby przez testowane gatunki roślin zwiększało się w miarę upływu czasu, co potwierdziły wyniki naszych badań w odnie-

sieniu do większości ocenianych odmian żurawki. W badaniach własnych w pierwszym roku uprawy rośliny żadnej odmiany nie okryły gleby w 100% (tab. 1). Również w doświadczeniu Czuchaja i Szczepaniak (2010) u odmian ‘Cappuccino’ i ‘Plum Pudding’ w pierwszym roku uprawy przy rozstawie 40 × 40 cm nie stwierdzono pełnego

Tabela 1. Okrycie gleby przez odmiany żurawki w czterech latach uprawy (%)

Odmiana	Lata uprawy			
	2010	2011	2012	2013
‘Amber Waves’	8 a	5 a	–	–
‘Amethyst Myst’	32 fg	52 efg	86 g	100 c
‘Beauty Color’	33 g	82 jk	74 ef	100 c
‘Cafe Ole’	26 de	57 fgh	77 f	100 c
‘Cappuccino’	28 def	78 ijk	100 h	100 c
‘Checkers’	30 efg	58 gh	100 h	100 c
‘Cherries Jubile’	58 l	49 e	68 d	100 c
‘Chocolate Ruffles’	48 j	79 ijk	100 h	100 c
‘Creme Brule’	25 cd	4 a	–	–
‘Ginger Ale’	42 hi	51 ef	40 c	96 b
‘Green Spice’	68 m	100 m	100 h	100 c
‘Gypsy Dancer’	29 d-g	54 e-h	100 h	100 c
‘Key Lime Pie’	10 a	12 b	19 a	66 a
‘Licorice’	53 k	57 fgh	100 h	100 c
‘Midnight Rose’	79 n	100 m	100 h	100 c
‘Obsidian’	45 ij	83 k	99 h	100 c
‘Plum Pudding’	49 jk	75 i	85 g	100 c
‘Plum Royale’	42 hi	100 m	100 h	100 c
‘Purple Petticoats’	39 h	76 ij	100 h	100 c
‘Raspberry Ripple’	42 hi	92 l	75 ef	100 c
‘Rave On’	23 bc	34 d	25 b	98 bc
‘Regina’	27 cde	73 i	72 e	100 c
‘Southern Comfort’	19 b	26 c	20 a	–
‘Sparkling Burgundy’	45 ij	76 ij	100 h	100 c
‘Velvet Night’	48 j	60 h	87 g	100 c

Średnie w kolumnach oznaczone tymi samymi literami nie różnią się istotnie na poziomie $\alpha = 0,05$.

okrycia gleby, natomiast w kolejnym roku na niektórych stanowiskach gleba była okryta w 100%. W badaniach własnych u tych odmian pełne pokrycie powierzchni gruntu stwierdzono dopiero w trzecim–czwartym roku uprawy. W pierwszym roku obserwacji największe okrycie gleby stwierdzono u odmian ‘Midnight Rose’ (79%) oraz ‘Green Spice’ (68%), które w kolejnym roku zwiększyły powierzchnię okrycia gleby do 100%. Utrzymywało się ono przez dalsze lata obserwacji. W drugim roku stwierdzono pełne okrycie gleby u odmiany ‘Plum Royale’. Spośród wszystkich badanych odmian pełne okrycie powierzchni gruntu nastąpiło w drugim roku uprawy u 12% odmian, w trzecim roku u 40%, a w czwartym roku u 76%. Na skutek zasychających liści u ‘Amber Waves’, ‘Creme Brule’ oraz ‘Southern Comfort’ w drugim i trzecim roku nastąpiło zmniejszenie powierzchni okrycia gleby, a w konsekwencji stwierdzono zaschnięcie roślin. W trzecim roku uprawy niewielkie zmniejszenie się powierzchni okrycia gleby w porównaniu z rokiem wcześniejszym obserwowano również u odmian: ‘Beauty Color’ (o 11%), ‘Ginger Ale’ (o 28%), ‘Raspberry Ripple’ (o 23%) oraz ‘Regina’ (o 1%), jednak w czwartym roku stwierdzono u nich już prawie pełne okrycie gleby. Heims i Ware (2005) oraz Oliver i Oliver (2006) podają, że żurawka powinna być sadzona na stanowisku słonecznym lub półcienistym, ale prażącego słońca nie znosi.

W wykonanym przez nas doświadczeniu stwierdzono, że przydatność żurawek jako roślin okrywowych uprawianych na stanowisku słonecznym zależy od odmiany, gdyż u niektórych, takich jak: ‘Amber Waves’, ‘Creme Brule’ czy ‘Southern Comfort’, nastąpiło zwiększone zasychanie liści, a w konsekwencji rośliny zamierały. Odmiany te charakteryzują się delikatnymi i jasno zabarwionymi liśćmi i ze względu na ich powolny wzrost należałoby zaproponować uprawę w mniejszej rozstawie na innym stanowisku.

Wnioski

1. W czwartym roku uprawy spośród 22 odmian tylko rośliny ‘Ginger Ale’, ‘Key Lime Pie’ oraz ‘Rave On’ nie okryły gleby w 100%.
2. Najszybciej, bo już w drugim roku uprawy, w 100% pokryły powierzchnię gruntu liście odmian: ‘Green Spice’, ‘Midnight Rose’ i ‘Plum Royale’.
3. Ze względu na słaby wzrost, a nawet zamieranie roślin, na stanowisku słonecznym nie powinny być stosowane jako okrywowe odmiany: ‘Amber Waves’, ‘Creme Brule’ oraz ‘Southern Comfort’.

Literatura

- Czuchaj, P., Szczepaniak, S. (2010). Przydatność czterech taksonów żurawek jako roślin okrywowych na stanowiska słoneczne i półcieniste. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.*, 551, 39–46.
- Dębicz, R. (2000). Przydatność sześciu taksonów bylin okrywowych do dekoracji grobów. *Rocz. AR Pozn.*, 318, Ogrodn., 29, 37–43.
- Dębicz, R. (2001). Przydatność siedmiu taksonów bylin okrywowych do dekoracji grobów. *Zesz. Nauk. AR Krak.*, 379, Ses. Nauk., 80, 75–80.
- Dębicz, R. (2004). Dynamika rozrastania się wybranych bylin okrywowych. *Folia Univ. Agric. Stetin.*, 236, Agric., 94, 21–26.

- Dębicz, R. (2007). Wpływ ściółkowania na dynamikę rozrastania się wybranych bylin okrywowych. *Rocz. AR Pozn.*, 383, *Ogrodn.*, 41, 29–34.
- Dębicz, R., Wróblewska, K. (2010). Ocena wartości dekoracyjnej sześciu mało znanych bylin okrywowych. *Zesz. Nauk. UP Wroc.*, 557, *Roln.*, 97, 179–188.
- Heims, D., Ware, G. (2005). *Heucheras and heucherellas. Coral bells and foamy bells*. Portland: Timber Press.
- Krause, J., Krzymińska, A. (1998). Zastosowanie bylin w urządzeniu terenów zieleni. W: A. Drapella-Hermansdorfer (red.), *Miasto–ogród: sto lat rozwoju idei* (s. 91–96). Wrocław: Dolnośląskie Wydawnictwo Naukowe.
- Latocha, P. (2001). Możliwość stosowania roślin okrywowych w środowisku miejskim. *Zesz. Nauk. AR Krak.*, 379, *Ses. Nauk.*, 80, 231–232.
- Łukasiewicz, A. (1981). Rośliny okrywowe dla zieleni miejskiej. *Biol. Ser. UAM Pozn.*, 19.
- MacKenzie, D. S. (1997). *Perennial ground covers*. Portland: Timber Press.
- Marcinkowska, N., Szlachetka, W., Prabucki, A. (1998). Gęstość sadzenia bylin okrywowych. *Folia Univ. Agric. Stetin.*, 187, *Agric.*, 70, 65–71.
- Marcinkowski, J. (2002). *Byliny ogrodowe – produkcja i zastosowanie*. Warszawa: PWRiL.
- Oliver, Ch., Oliver, M. (2006). *Heuchera, tiarella and heucherella. A gardener's guide*. Batsford: Pavilion Books.
- Součková, M. (1992). Soustředění vybraného sortimentu zahradních druhů a odrůd podrostových trvalek a dřevin pro městské parky. *Acta Pruhoniciana*, 60, 53–69.
- Szydło, W. (2003). Rośliny okrywowe – zastosowanie w przestrzeni miejskiej. W: *Materiały Konferencyjne „Zieleń w przestrzeni miejskiej – jakość i radość życia”* (Warszawa 28–29 sierpnia 2003) (s. 15–22). Warszawa: Agencja Promocji Zieleni.

EVALUATION OF THE USEFULNESS OF 25 VARIETIES OF *HEUCHERA* L. AS GROUND COVERS

Abstract

Background. An increasing assortment of plants with decorative leaves is used as ground covers instead of lawn. This article discusses the suitability of new *Heuchera* varieties for cultivation in sunny urban green spaces.

Material and methods. 25 varieties of *Heuchera* were evaluated in a study conducted between 2010 and 2013. The plants grew in the ground, spaced at 40 × 40 cm. The ground cover was estimated upon measurements of the plants' diameter.

Results. 12% of the varieties fully covered the ground in the second year of cultivation, 40% of the varieties – in the third year and 76% of the varieties – in the fourth year. In the second and third year the surface of the ground cover decreased because the leaves of 'Amber Waves', 'Creme Brule' and 'Southern Comfort' varieties dried and consequently the plants withered. In the third year the surface of the ground cover decreased by 11% in 'Beauty Color', by 28% in 'Ginger Ale', by 23% in 'Raspberry Ripple' and by 1% in 'Regina', as compared with the previous year. However, in the fourth year these varieties almost fully covered the ground.

Conclusions. Every year new varieties of *Heuchera* appear, but their usefulness for urban green space is not evaluated. The research showed that most of the *Heuchera* varieties could be used as ground covers. It is recommended to observe the growth of plants at different spacing and in different positions.

Keywords: perennials, *Heuchera*, Saxifragaceae, ground covers, sunny sites

Czuchaj, P., Szczepaniak, S. (2017). Ocena przydatności 25 odmian żurawki (*Heuchera* L.) jako roślin okrywowych. *Nauka Przyr. Technol.*, 11, 3, 325–331. <http://dx.doi.org/10.17306/J.NPT.00221>

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Piotr Czuchaj, Katedra Roślin Ozdobnych, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, Poland, e-mail: pczuchaj@up.poznan.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

14.09.2017

Do cytowania – For citation:

*Czuchaj, P., Szczepaniak, S. (2017). Ocena przydatności 25 odmian żurawki (*Heuchera* L.) jako roślin okrywowych. *Nauka Przyr. Technol.*, 11, 3, 325–331. <http://dx.doi.org/10.17306/J.NPT.00221>*