

OCENA PRZYDATNOŚCI PODKŁADKI 'COLT' DLA DWÓCH ODMIAN WIŚNI PIŁKOWANEJ (*Prunus serrulata* LINDL.)

Sławomir Świerczyński

Katedra Dendrologii i Szkółkarstwa,
Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu

Wstęp

Wiśnie ozdobne są dekoracyjne przede wszystkim podczas kwitnienia, które jest bardzo obfite. Powszechnie stosowaną podkładką dla odmian wiśni piłkowanej jest czereśnia ptasia. Nie zawsze w ciągu jednego sezonu wegetacyjnego można otrzymać w szkółce siewki czereśni ptasiej przydatne do szczepienia. Podkładką bardzo łatwą do rozmnożenia w mateczniku przez odkłady jest 'Colt'. Weześniejsze badania dotyczące tej podkładki przeprowadzono głównie pod kątem jej przydatności dla odmian uprawnych czereśni [PANNELL i in. 1983; KLOUTVOR 1987; YSTAAS 1990; STACHOWIAK, ŚWIERCZYŃSKI 2001]. Dotychczas nie testowano podkładki 'Colt' dla odmian wiśni piłkowanej.

Celem niniejszych badań była ocena przydatności podkładki 'Colt' do szczepienia dwóch odmian wiśni piłkowanej, w porównaniu do czereśni ptasiej jako podkładki kontrolnej.

Materiał i metody

Dwa cykle doświadczeń przeprowadzono w latach 2001–2003 w układzie bloków losowych, w trzech powtórzeniach. W każdym powtórzeniu posadzono po 20 podkładek czereśni ptasiej (*Prunus avium* L.) i 'Colt' (*Prunus avium* L. x *Prunus pseudocerasus* LINDL.), w rozstawie 90 x 30 cm. Szczepienie podkładek zrazami odmiany wiśni piłkowanej 'Amanogawa', sposobem na przystawkę boczną na wysokości 30 cm oraz zrazami odmiany 'Kiku-shidare' na stosowanie na wysokości 1 m, przeprowadzono w trzeciej dekadzie marca.

W ostatniej dekadzie października na dziesięciu roślinach w powtórzeniu wykonano następujące obserwacje i pomiary: liczby przyjętych zrazów w stosunku do zaszczeplonych podkładek (wrażonej w procentach), grubości podkładki (mierzonej pod miejscem zrośnięcia się podkładki ze zrazem (mm), grubości szczepu (mierzonego nad miejscem zrośnięcia się podkładki ze zrazem (mm), liczby i sumy długości pędów bocznych (cm), długości pędu głównego (cm, tylko dla odmiany 'Amanogawa'), liczby i świeżej masy korzeni (g). Obserwacje i po-

miary roślin wykonano po dwóch sezonach wegetacyjnych, a prezentowane w tabelach wyniki są średnimi z dwóch serii.

Analiza statystyczna otrzymanych wyników została wykonana za pomocą programu statystycznego STAT, na poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Dla każdej odmiany przeprowadzono odrębną analizę wariancji.

Wyniki

Na podkładce 'Colt' uzyskano taki sam procent przyjętych zrazów odmiany 'Amanogawa' jak dla czereśni ptasiej (tab. 1). Wyniki biometryczne takich cech jak: grubość podkładki i szczepu, długość pędu głównego, suma długości pędów bocznych i świeża masa korzeni nie wykazały istotnych różnic pomiędzy badanymi podkładkami. Liczba pędów bocznych i korzeni uzyskana z poszczególnych roślin odmiany 'Amanogawa' rosnących na dwóch podkładkach również nie różniła się istotnie.

Tabela 1; Table 1

Procent przyjętych zrazów oraz wzrost drzewek odmiany 'Amanogawa' w zależności od podkładki

Percentage of bud sticks taken and the growth of trees of the cultivar 'Amanogawa' depending on a rootstock

Podkładka Rootstock	Przyjęte zrazy Bud sticks taken (%)	Grubość podkładki Thickness of rootstock (mm)	Grubość drzewka Thickness of tree (mm)	Długość pędu głównego Length of main branch (cm)	Liczba pędów bocznych Number of alateral branches	Suma długości pędów Sum of length of branches (cm)	Liczba korzeni Number of roots	Masa korzeni Mass of roots (g)
Colt	88,9 a*	12,3 a	10,4 a	50,1 a	2,6 a	80,4 a	27,0 a	194,4 a
<i>Prunus avium</i>	83,4 a	12,8 a	10,7 a	47,0 a	2,4 a	79,8 a	26,6 a	190,0 a

* – Średnie oznaczone tymi samymi literami w obrębie analizowanych cech nie różnią się istotnie przy $\alpha = 0,05$; Means followed by the same letters within the traits analysed are not significantly different at $\alpha = 0,05$

Tabela 2; Table 2

Procent przyjętych zrazów oraz wzrost drzewek odmiany 'Kiku-shidare' w zależności od podkładki

Percentage of bud sticks taken and the growth of trees of the cultivar 'Kiku-shidare' depending on a rootstock

Podkładka Rootstock	Przyjęte zrazy Bud sticks taken (%)	Grubość podkładki Thickness of rootstock (mm)	Grubość drzewka Thickness of tree (mm)	Liczba pędów bocznych Number of lateral branches	Suma długości pędów Sum of length of branches (cm)	Liczba korzeni Number of roots	Masa korzeni Mass of roots (g)
Colt	65,0 a *	10,5 a	9,1 a	5,1 a	160,3 a	23,3 a	172,8 a
<i>Prunus avium</i>	57,4 a	11,6 b	10,1 a	7,8 b	179,9 a	24,1 a	175,3 a

* – Średnie oznaczone tymi samymi literami, w obrębie analizowanych cech nie różnią się istotnie przy $\alpha = 0,05$; Means followed by the same letters within the traits analysed are not significantly different at $\alpha = 0,05$

Procent przyjętych zrazów odmiany 'Kiku-shidare' nie różnił się istotnie w zależności od użytej podkładki (tab. 2). Należy jednak zaznaczyć, że na podkładce 'Colt' przyjęło się kilka procent więcej zrazów niż na czereśni ptasiej. Istotnie lepsze wyniki grubości podkładek i liczby pędów bocznych szczepów odmiany 'Kiku-shidare' uzyskano na podkładce czereśni ptasiej (tab. 2). Zastosowane podkładki nie wpłynęły istotnie na średnią grubość szczepów, sumę długości pędów bocznych i świeżą masę korzeni roślin odmiany 'Kiku-shidare'. Obliczenia statystyczne dowiodły brak różnic w liczbie korzeni badanych podkładek.

Dyskusja

W literaturze brak jest danych dotyczących produkcji drzewek wiśni piłkowanej na podkładce 'Colt', dlatego uzyskane w niniejszym doświadczeniu wyniki porównano do wzrostu odmian uprawnych czereśni na tej podkładce.

Procent przyjętych zrazów nieróżniący się istotnie w zależności od podkładki, pozwala stwierdzić, że mogą być one stosowane do produkcji drzewek dwóch badanych odmian wiśni piłkowanej. Bardziej wydajną w produkcji była odmiana 'Amanogawa', dla której uzyskano większy procent przyjętych zrazów. Podobnie wysoki procent przyjęć oczek na podkładce 'Colt' wybranych odmian czereśni (83–90%) otrzymali STACHOWIAK, ŚWIERCZYŃSKI [2001].

Badania wcześniej przeprowadzone [STACHOWIAK, ŚWIERCZYŃSKI 2001] dotyczące wpływu podkładki 'Colt' na stymulowanie rozgałęziania się okulantów czereśni nie zostały potwierdzone w niniejszym doświadczeniu. Więcej pędów bocznych miały szczepy odmiany 'Kiku-shidare' na podkładce czereśni ptasiej. W przypadku odmiany 'Amanogawa' parametry tych cech nie były zróżnicowane przez zastosowaną podkładkę. Bardziej rozgałęzione były drzewka odmiany 'Kiku-shidare' niż odmiany 'Amanogawa'. Zależało to od wzrostu i pokroju korony danej odmiany.

Parametry takie jak: grubość podkładki, grubość szczepu, długość pędu głównego, świeża masa korzeni, świadczą o sile wzrostu danej podkładki. Doświadczenie nie wykazało znaczących różnic w wynikach wymienionych cech. Jedynie w przypadku grubości podkładki 'Colt', na której rosły szczepy odmiany 'Kiku-shidare', otrzymano mniejszą wartość niż dla czereśni ptasiej. Według PANNELL i in. [1983], KLOUTVOR [1987], YSTAAS [1990] podkładka 'Colt' zmniejsza wielkość drzewek czereśni szczepionych na podkładce 'Colt'. Obserwacja ta nie w pełni potwierdziła się w niniejszym doświadczeniu, gdyż nie stwierdzono istotnej różnicy w grubości szczepów, choć na podkładce 'Colt' była ona mniejsza. Zauważalna była różnica w sile wzrostu podkładek w zależności od zaszczerpionych na nich odmianach wiśni piłkowanej. Świadczy to o wpływie siły wzrostu odmiany zaszczerpionej na wzrost podkładki, na której rośnie szczep.

Uzyskane wyniki świadczą, że produkcja drzewek wiśni piłkowanej w szkółce gruntowej przez szczepienie jest możliwa. Należy jednak liczyć się z pewnym ryzykiem, związanym z niekorzystnym przebiegiem temperatur bezpośrednio po zaszczerpieniu.

Wnioski

1. Podkładka 'Colt', podobnie jak czereśnia ptasia, nadaje się do produkcji szczepionych odmian wiśni piłkowanej: 'Amanogawa' i 'Kiku-shidare'.

2. Procent przyjętych zrazów wiśni piłkowanej zależał głównie od odmiany.
3. Nie stwierdzono istotnego wpływu podkładki na wzrost szczepów badanych odmian wiśni piłkowanej, wyjątek stanowiła średnia liczba pędów bocznych odmiany 'Kiku-shidare'.

Literatura

- KLOUTVOR J. 1987.** *Growth reducing cherry rootstock*. Symposium papers on fruit growing 60 years of horticulture research in Czechoslovakia. Prague: 169–171.
- PANNELL D., DODD P.B., WEBSTER A.D., MATHEWS P. 1983.** *The effects of species and hybrid rootstocks on the growth and cropping of Merton Glory and Merton Biggarreau sweet cherries (Prunus avium L.)*. J. Hort. Sci. 58: 51–61.
- STACHOWIAK A, ŚWIERCZYŃSKI S. 2001.** *The effect of Colt and F12/1 rootstocks on growth and efficiency of young sweet cherry trees cultivars: 'Johana', 'Kordia' and 'Regina'*. Roczniki AR w Poznaniu 34: 93–100.
- YSTAAS J. 1990.** *The effect of 'Colt' and F 12/1 rootstocks on growth, cropping and fruit quality of 'Ulster', 'Van' and 'Sam' sweet cherries*. XXIII Inter. Hort. Congr. Poster 4164.

Słowa kluczowe: podkładka, Colt, *Prunus avium* L., szczepienie, odmiany, wiśnia piłkowana, wydajność, wzrost

Streszczenie

W latach 2001–2003 przeprowadzono w dwóch cyklach doświadczenie w szkółce. Celem pracy była ocena przydatności podkładki 'Colt' do produkcji szczepionych odmian wiśni piłkowanej (*Prunus serrulata* LINDL.). W oparciu o wyniki stwierdzono, że podkładka 'Colt', podobnie jak czereśnia ptasia, może być użyta do produkcji drzewek badanych odmian wiśni piłkowanej.

EVALUATION OF THE USEFULNESS OF THE ROOTSTOCK 'COLT' FOR TWO CULTIVARS OF *Prunus serrulata* LINDL.

Stawomir Świerczyński
Department of Dendrology and Nursery,
Agricultural University, Poznań

Key words: rootstock, Colt, *Prunus avium* L., grafting, cultivars, *Prunus serrulata* LINDL., efficiency, growth

Summary

Two cycles of nursery experiments were carried out from 2001 to 2003. In the studies the usefulness of the rootstock 'Colt' for nursery production of two grafted cultivars of *Prunus serrulata* LINDL. was examined. The results showed that the rootstock 'Colt', as well as *Prunus avium* L., can be used in the production of trees of *Prunus serrulata* LINDL. cultivars.

Dr inż. Sławomir Świerczyński
Katedra Dendrologii i Szkółkarstwa
Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego
Baranowo
ul. Szamotulska 28
62-081 PRZEŹMIEROWO
e-mail: kdis@au.poznan.pl