

KRYSTYNA BOJARCZUK
ADAM CHODUN
INSTYTUT DENDROLOGII PAN
KÓRNIK

ROZMNAŻANIE RÓZANECZNIKÓW Z SADZONEK ZIELNYCH.

Różaneczniki ze względu na swe wyjątkowe walory dekoracyjne należą do najbardziej poszukiwanych krzewów, zwłaszcza dla parków miejskich i ogródków przydomowych. Są to jednocześnie krzewy bardzo trudne w rozmnażaniu i dlatego niewiele szkółek dysponuje dużym asortymentem tych roślin.

Jedną z metod rozmnażania różaneczników jest wysiew nasion. Metodę tę można stosować tylko w przypadku czystych gatunków botanicznych oraz w hodowli nowych odmian. Wegetatywnie rozmnaża się głównie ozdobne odmiany różaneczników oraz niektóre gatunki lub odmiany służące jako podkładki do szczepienia np. *Rhododendron* 'Cunningham's White'. W produkcji szkółkarskiej różaneczniki najczęściej rozmnaża się przez szczepienie lub sadzonkowanie. Szczepienie jest metodą pracochłonną, a także wymagającą dużych umiejętności technicznych. Dla niektórych odmian jest to jednak jedyna metoda skutecznego rozmnażania.

Najprostszą metodą rozmnażania wegetatywnego różaneczników jest sadzonkowanie. W wielu krajach jest to metoda najczęściej stosowana w szkółkarstwie ozdobnym. W Polsce rozmnażanie różaneczników przez sadzonki jest rzadko stosowane, głównie z powodu słabego ukorzeniania się sadzonek. Metoda ta zasługuje jednak na szersze rozpowszechnienie, ponieważ dzięki niej uzyskuje się zdrowy i silny materiał na własnych korzeniach.

W Instytucie Dendrologii w Kórniku od szeregu lat prowadzi się doświadczenia w celu opracowania prostej, szybkiej i wydajnej metody rozmnażania różaneczników przez sadzonki. Materiał do doświadczeń pozyskiwano z 14- i ponad 50-letnich krzewów matecznych rosnących w kolekcjach Arboretum Kórnickiego, w starym parku dendrologicznym w Lipnie koło Niemodlina (*Rhododendron* 'Cunningham's White'), w parku w Parsowie, woj. koszalińskie (*Rhododendron* 'Catawbiense-Hybridum') oraz w kolekcji odmian różaneczników w Nadleśnictwie Gruszczyka koło Milicza (odmiany wielokwiatowe *Rh.* 'Catawbiense-Hybridum'). Krzewy różaneczników rosnące w Lipnie, Parsowie i Gruszczyce zostały dokładnie opisane przez Czekalskiego [1].

Sadzonki, o długości 10—15 cm, cięto jesienią (październik, listopad) z tegorocz-

nych pędów. Dolną część sadzonek nacinano wzdłuż pędu lub raniono odcinając wąski pasek kory. Liście na sadzonkach pozostawiano lub zredukowano o 1/3 lub 1/2 blaszki liściowej.

Doświadczenia wykonywane były w szklarni w tzw. mnożarce. Sadzonki ukorzeniano w plastikowych skrzyneczkach i przykrywano folią polietylenową. Na dno skrzyneczek układano warstwę parowanej ziemi kompostowej, a na niej 7—10 cm warstwę torfu z piaskiem, w różnych proporcjach.

Przed wysadzeniem sadzonki traktowane były preparatami proszkowymi, w skład których wchodził talk z Kaptanem w stosunku 1 : 1 razem z auksyną (kwasem alfa-naftylooctowym — NAA, lub kwasem beta-indolilomasłowym — IBA). Do preparatów dodawane były również inne substancje chemiczne jak: rutyna, pirogalol, kwas salicylowy, indol, kwas askorbinowy, tiamina, ryboflawina, niacyna i kwas borowy. W trakcie ukorzeniania sadzonki opryskiwano profilaktycznie niektórymi środkami grzybobójczymi jak: Kaptan 0,2%, Benlate 0,1% i Topsin 0,1%.

Podłoże w szklarni dogrzewane było kablem elektrycznym. Przez pierwsze 4 tygodnie temperaturę podłoża utrzymywano w granicach 20—22°C, a następnie obniżono ją do około 18°C.

Wiosną, po 3 miesiącach ukorzeniania przeprowadzono kontrolę doświadczeń sprawdzając liczbę ukorzenionych sadzonek oraz wielkość ich systemu korzeniowego. Zastosowano skalę porównawczą od 1 do 5.

Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń stwierdzono, że najlepszym podłożem dla różaneczników jest mieszanina torfu z piaskiem w stosunku 2 : 1 (tab. I). Zbyt duża ilość torfu w podłożu (torf z piaskiem w proporcjach 3 : 1 lub 4 : 1)

TABELA I

Wpływ podłoża na ukorzenianie się sadzonek różaneczników (*Rh. Catawbiense* — Hybridum). Sadzonki traktowane IBA 1,0%, w preparacie proszkowym. Termin sadzonkowania: 14 XI 1979 r.

Rodzaj podłoża	% sadzonek ukorzenionych	stopień ** ukorzenienia
Torf + Piasek	31,69 a*	1,2 a
3 : 1		
Torf + Piasek	40,08 b	2,0 b
2 : 1		
Torf + Piasek	38,09 b	1,7 b
1 : 1		

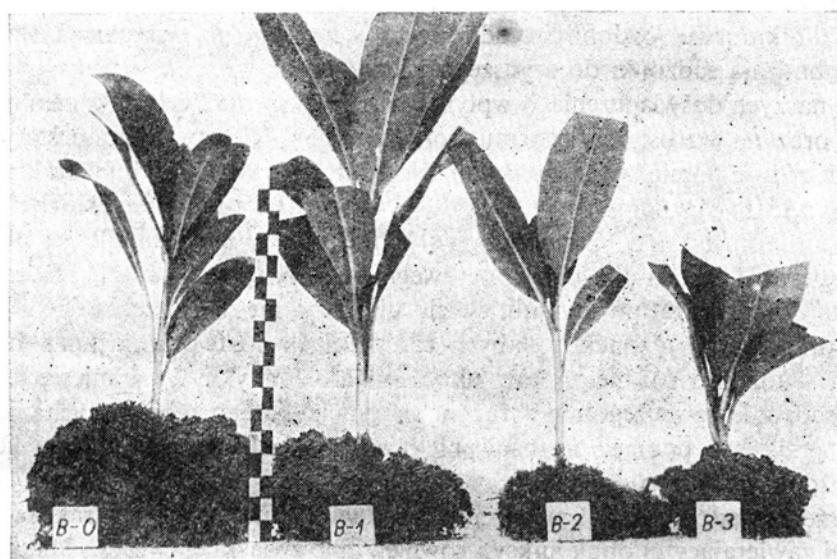
* sadzonki oznaczone tą samą literą nie różnią się między sobą statystycznie

** ϵ liczba sadzonek ukorzenionych w danej klasie (x-nr klasy)

liczba sadzonek w powtórzeniu

wpłynęła na zmniejszenie stopnia ukorzeniania się sadzonek. Piasek dodany do podłoża zwiększa jego przewiewność, w wyniku czego dolne części sadzonek są mniej narażone na gnicie. O konieczności stosowania gruboziarnistego piasku do podłoża dla sadzonek roślin wrzosowatych informowali już Schuch [4], Hieke [2] i Krüssmann [3].

Największy procent ukorzenionych sadzonek oraz najsilniejszy system korzeniowy uzyskano wówczas, gdy liście na sadzonkach nie były redukowane (ryc. 1). W przypadku gdy sadzonki różaneczników mają zbyt duże liście, które utrudniają ich sadzenie można wyjątkowo nieznacznie zredukować dolne liście, natomiast 4–5 liści wierzchołkowych pozostawić nie przycięte.







Ryc. 1. Wpływ redukcji liści na ukorzenianie się sadzonek różaneczników (*Rh.* 'Catawbiense-Hybridum'). 0 — liście nie redukowane, 1 — liście górne całe, dolne zredukowane o 1/2 blaszki, 2 — liście zredukowane o 1/3 blaszki, 3 — liście zredukowane o 1/2 blaszki (Fot. K. Jakusz)

W przeprowadzonych przez nas doświadczeniach przebadano kilka sposobów nacinania podstawy sadzonek (tab. II). Zranienie sadzonek spowodowało silniejszy rozwój kalusa i lepsze tworzenie się korzeni przybyszowych. Na ogół nie stwierdzono istotnego wpływu sposobów nacinania sadzonek na ich ukorzenianie. Jedynie w przy-

TABELA II

Wpływ nacinania podstawy sadzonek różaneczników (*Rh.* 'Cunningham's White') na stopień ich ukorzenienia. Sadzonki traktowane IBA 1,0%, w preparacie proszkowym. Termin sadzonkowania: 3 XI 1978 r.

Sposób nacięcia sadzonek		% sadzonek ukorzenionych	stopień ukorzenienia
Sadzonki nie nacinane		54,9 a	2,61 a
Sadzonki 1 raz nacięte		72,54 ab	2,67 a
Sadzonki 1 raz zranione		58,82 a	3,35 ab
Sadzonki 2 razy zranione		82,35 b	3,84 b

padku *Rhododendron* 'Cunningham's White' dwustronne odcięcie paska kory w dolnej części sadzonki wpłynęło na znacznie lepsze ich ukorzenie, tj. na zwiększenie liczby ukorzenionych sadzonek oraz na wzrost ich systemu korzeniowego. Dodatni wpływ zranienia podstawy sadzonek polega prawdopodobnie na lepszym pobieraniu przez te sadzonki wody oraz substancji wzrostowych dostarczanych w postaci preparatów.

W szkółkarstwie ozdobnym od dawna stosowane są substancje wzrostowe, które pobudzają sadzonki do szybszego i lepszego ukorzenia. Auksyny zastosowane w naszych doświadczeniach wpłynęły na zwiększenie liczby ukorzenionych sadzonek oraz na wzrost ich systemu korzeniowego. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic pomiędzy sadzonkami *Rh.* 'Catawbiense-Hybridum' traktowanymi kwasem alfa-naftylooctowym (NAA) i kwasem beta-indolilomasłowym (IBA). Sadzonki natomiast *Rh.* 'Cunningham's White' ukorzeniły się najlepiej pod wpływem Kaptanu i kwasu alfa-naftylooctowego (w stężeniu 0,4—1,0%). Zastosowanie Kaptanu do preparatów stymulujących ukorzenie ma szczególne znaczenie przy ukorzeniu sadzonek o słabych zdolnościach do tworzenia korzeni przybyszowych. Sadzonki różaneczników ukorzeniają się zwykle 3—4 miesiące. W tym okresie sadzonki są szczególnie narażone na gnicie dlatego zabezpieczenie ich przed infekcją grzybową poprzez zastosowanie Kaptanu zwiększa potencjalną liczbę sadzonek zdolnych do ukorzenia.

W przeprowadzonych doświadczeniach sadzonki różaneczników traktowano preparatami zawierającymi obok auksyn również inne związki chemiczne jak witaminy, fenole i niektóre związki mineralne. Preparaty te wpływały na zwiększenie liczby sadzonek ukorzenionych oraz na wzrost ich systemu korzeniowego bardziej niż sama auksyna (tab. III). Witaminy oraz związki fenolowe współdziałają z auksyną w procesie tworzenia korzeni przybyszowych. Stymulują one prawdopodobnie wzrost korzeni po zainicjowaniu ich rozwoju przez hormony roślinne. Przy rozmnażaniu różaneczników z sadzonek należy pamiętać, że na dobre wyniki ukorzenia-

TABELA III

Wpływ auksyn i preparatów na ukorzenie się sadzonek różaneczników (*Rh.* 'Cunningham's White'). Termin sadzonkowania: 3 XI 1978 r.

Traktowanie sadzonek	% sadzonek ukorzenionych	stopień ukorzenia
NAA 0,4%	64,7 b	3,3 a
P-I	91,2 c	4,5 b
IBA 1,0%	51,4 a	3,0 a
S-I	66,1 b	4,3 b

Preparat P-I: NAA 0,4%, pirogalol 0,4%, indol 0,2%, kwas borowy 0,5%, kwas askorbinowy 0,1%, niacyna 0,1%.

Preparat S-I: IBA 1,0%, kwas salicylowy 0,1%, rutyna 0,4%, kwas borowy 0,5%, tiamina 0,1%, ryboflawina 0,2%.

nia wpływają nie tylko regulatory wzrostu, lecz również takie czynniki jak: termin i sposób cięcia sadzonek, rodzaj podłoża, oświetlenie, temperatura i wilgotność. Dopiero zapewnienie sadzonkom optymalnych warunków ukorzenia łącznie z zastosowaniem substancji wzrostowych daje dobre wyniki ukorzenia się sadzonek różaneczników.

LITERATURA

- [1] Czekalski M., 1980. O różanecznikach uprawianych w Polsce. *Ogrodnictwo* 12, 303—305, Warszawa.
- [2] Hieke K., 1978. Výsledky pokusů s řízkováním pěnisníků. *Zahradnictvo* 11, 521—524, Praga.
- [3] Krüssmann G., 1978. *Die Baumschule*. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- [4] Schuch J., 1974. Rozmnožování velkokvětych hybridů pěnisníků ze řízků. *Zahradnické Listy* 11, 327—328, Praga.

Dr Krystyna Bojarczuk

Mgr Adam Chodun

Instytut Dendrologii PAN, 63-120 Kórnik, ul. Parkowa 5