

mujemy z najwcześniej zawiązanych owoców. Wyjątkowo chłodne i deszczowe lato 1977 roku nie sprzyjało dojrzewaniu roślin ciepłolubnych. Pałczatka wyrosła wtedy tylko do 1,5 m wysokości i zawiązała zaledwie kilka owoców, jednak zbyt późno by mogły dojrzeć nasiona. W lata cieplejsze nasiona zebrane z kilku egzemplarzy tej rośliny mogłyby zaspokoić potrzeby wielu zainteresowanych.

Dobrze wyrosnięte okazy pałczatki szorstkawej są w czasie kwitnienia bardzo dekoracyjne i atrakcyjne ze względu na subtelność pokroju. Rośliny dają tylko lekkie półcień. Kwiaty pojawiają się najliczniej na pędach, które przestały się już wspinać i przewieszają się w dół. Pałczatka nadaje się doskonale do ozdabiania niskich ścian, siatek, krat ogrodowych i balkonowych. Stosować ją można do pokrywania altan i werand, oraz wszędzie tam, gdzie chodzi tylko o stworzenie niedużego ocienienia. W Europie uprawiana od pocz. XIX w. Od tego czasu powstały w hodowli ogrodniczej interesujące odmiany: cv. „*Aureus*” o kwiatach żółtych; cv. „*Carmineus*” o kwiatach karminowo czerwonych; cv. „*Coccineus*” kwiaty o barwie koralowo czerwonej; cv. „*Ruber*” o kwiatach ciemnoczerwonych. U typu kwiaty są ceglasczerwone i cynobrowe.

Na podstawie kilkunastoletniej obserwacji w warunkach klimatycznych Wrocławia można wnioskować, że uprawa pałczatki szorstkawej udaje się dobrze i spełnia swą funkcję zdobniczą i reprodukcyjną w zupełności. Zwrócić należy tylko większą uwagę na przygotowanie we właściwym czasie dobrej rozsady.

LITERATURA

- Bailey L. H., 1950. The standard cyclopedia of horticulture. 1, A—E, New York—The Mac Company.
 Dictionary of Gardening 1956. The Royal Horticultural Society, 2, Oxford.
 Index Kewensis 1893—1953, Oxford.
 Krüssman G. 1960. Die Laubgehölze, Berlin.
 Pareys Blumengärtnerei 1960. Berlin—Hamburg.

KRYSTYNA BOJARCZUK

WEGETATYWNE ROZMNAŻANIE LILAKÓW (*SYRINGA VULGARIS* L.) PRZY ZASTOSOWANIU RÓŻNYCH CZYNNIKÓW STYMULUJĄCYCH UKORZENIANIE SADZONEK

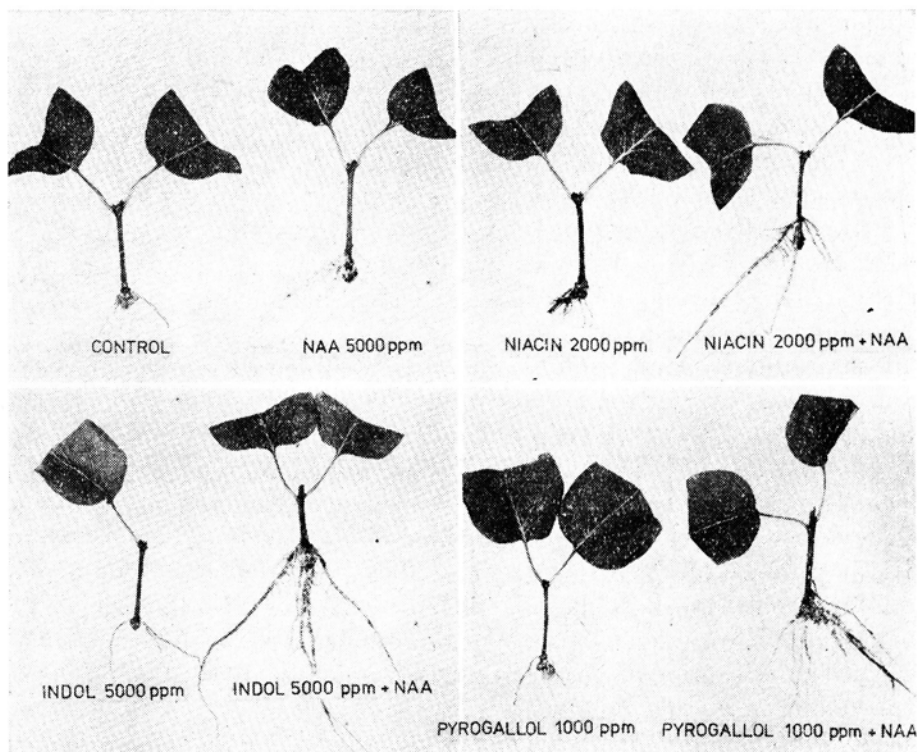
Intensywny rozwój miast i osiedli, a także powstawanie dużych kompleksów zieleni przyczyniło się do wzrostu zapotrzebowania na drzewa i krzewy ozdobne. Oferowany przez szkółki materiał roślinny, a zwłaszcza asortyment produkowanych roślin jest ciągle jeszcze niedostateczny. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu w szkółkarstwie jest słabe zaplecze matecznikowe oraz stosowanie tradycyjnych, mało wydajnych metod produkcji. Taka sytuacja skłania do poszukiwania nowych i doskonalenia starych metod rozmnażania roślin.

Jednym z najczęściej stosowanych sposobów rozmnażania drzew i krzewów jest ukorzenie sadzonek zielnych. Wiele jednak gatunków roślin, w tym również lilaki, wykazują słabe zdolności do tworzenia korzeni przybyszowych, dlatego też odmiany szlachetne lilaków rozmnaża się głównie przez okulizację. Rozmnażanie lilaków z sadzonek nie znajduje dotychczas praktycznego zastosowania, mimo że krzewy uzyskane tą metodą są łatwiejsze w pielęgnacji, ponieważ wszystkie wyrastające z nich pędy są szlachetne i nie trzeba usuwać odrostów korzeniowych. W Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku podjęto badania nad opracowaniem prostej szybkiej i wydajnej metody ukorzenia sadzonek lilaków przy zastosowaniu różnych substancji stymulujących.

Sadzonki do doświadczeń pozyskiwano z 12 i 40 letnich krzewów matecznych, które na trzy lata przed sadzonkowaniem odmłodzono przez silne przycięcie pędów. Sadzonki cięto z tegorocznych pędów. Z jednego pędu pozyskiwano od 2 do 3, dwuwęzłowych sadzonek. Liście z dolnej części sadzonek usuwano, natomiast górne skracano do połowy w celu zmniejszenia transpiracji. Najlepiej ukorzeniły się sadzonki z wierzchołkowej części pędu (w około 80%). Sadzonki bardziej zdrewniałe z podstawy pędu zakorzeniły się gorzej (w około 25%), dlatego też w dolnej części tych sadzonek nacinano korę na odcinku 2 cm, a sadzonki traktowano wyższymi stężeniami preparatów wzrostowych. W przeprowadzonych doświadczeniach a także w badaniach innych autorów (Sonnenfeld 1961 oraz Boddy 1962) uzyskano bardzo wyraźną zależność stopnia zakorzenia się sadzonek od fazy rozwojowej rośliny matecznej. W naszych doświadczeniach najsilniej zakorzeniły się sadzonki pozyskane na początku oraz w pełni kwitnienia krzewów matecznych (w około 85%). Sadzonki cięte po przekwitnięciu roślin matecznych zakorzeniły się znacznie słabiej (w około 25%). Dlatego też w późniejszych terminach sadzonkowania stosowano do ukorzenia sadzonek stężonych preparatów substancji wzrostowych (o stężeniach od 1000 do 5000 mg/l).

Sadzonki lilaków ukorzeniane były w szklarni w tzw. mnożarce na wysokim parapecie. Przed przygotowaniem podłoża parapety mnożarki były dokładnie zmyte 2% formaliną i pomalowane wapnem zawiesinowym. Następnie na siatkę parapetu ułożono warstwę parowanej ziemi kompostowej, grubości około 15 cm, a na niej 3—5 cm warstwę perlitu. W doświadczeniach nad wpływem podłoża na zakorzenie się sadzonek, obok perlitu zastosowano piasek, keramzyt oraz mieszaninę piasku z torfem w stosunku 2:1. Najwyższy procent zakorzenionych sadzonek uzyskano w perlicie oraz w gruboziarnistym piasku (od 80 do 100%). W pozostałych podłożach sadzonki zakorzeniły się znacznie słabiej (w około 30%). Sadzonki ukorzeniane w perlicie wytworzyły równocześnie najsilniejszy system korzeniowy. Perlit jest podłożem przewiewnym, przepuszczalnym a co najważniejsze charakteryzuje się wysokim stopniem sterylności. Sadzonki ukorzeniane w tym podłożu wyróżniały się też wysoką zdrowotnością, co wpłynęło prawdopodobnie na większą zdolność do tworzenia się korzeni przybyszowych.

Przed wysadzeniem sadzonek do podłoża traktowano je różnymi związkami chemicznymi w postaci preparatów proszkowych, roztworów rozcieńczonych lub stężonych roztworów alkoholowo-wodnych. Ponadto przez cały okres ukorzenia,

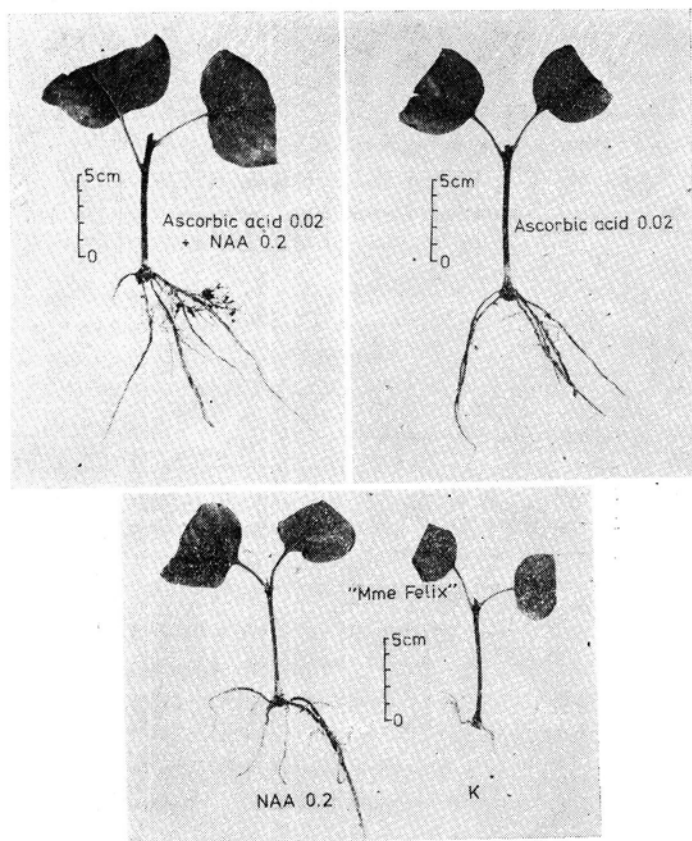


Ryc. 1. Sadzonki lilaków odmiany 'Edmund Boissier' zakorzenione pod wpływem NAA, niacyny (witaminy B₃) indolu i pirogalolu, w preparatach stężonych. Termin sadzonkowania: 2. 07. 1973 r. Control-kontrola, Niacin-niacyna, Pyrogallol-pirogalol (fot. K. Jakusz)

w odstępach 10—14 dniowych, stosowano opryski sadzonek niektórymi substancjami grzybobójczymi jak Kaptan w stężeniu 0,3%, Topisin 0,1% i Benlate 0,1%. Środki te zabezpieczały sadzonki przed gniciem zwiększając ich potencjalną szansę lepszego zakorzenienia.

Najsilniejszy wpływ na ukorzenianie się sadzonek miały auksyny, zwłaszcza NAA, które przyspieszały oraz zwiększały ukorzenianie się sadzonek lilaków. Obok auksyn w doświadczeniach zastosowano również inne substancje jak witaminy, związki fenolowe i indol. Preparaty w skład których wchodził pirogalol lub indol łącznie z auksyną powodowały addytywny bądź też synergistyczny wzrost systemu korzeniowego sadzonek (ryc. 1). Rola tych dwóch związków polega prawdopodobnie na ochronie endogennej auksyny przed jej utlenieniem przez oksydazę IAA (Gorter 1969). Silny wpływ na rozwój systemu korzeniowego sadzonek miały również niektóre witaminy zwłaszcza B₃ i C (ryc. 2). Stymulują one prawdopodobnie wzrost korzeni, po zainicjowaniu ich rozwoju przez hormony roślinne (Wareing i Philips 1976).

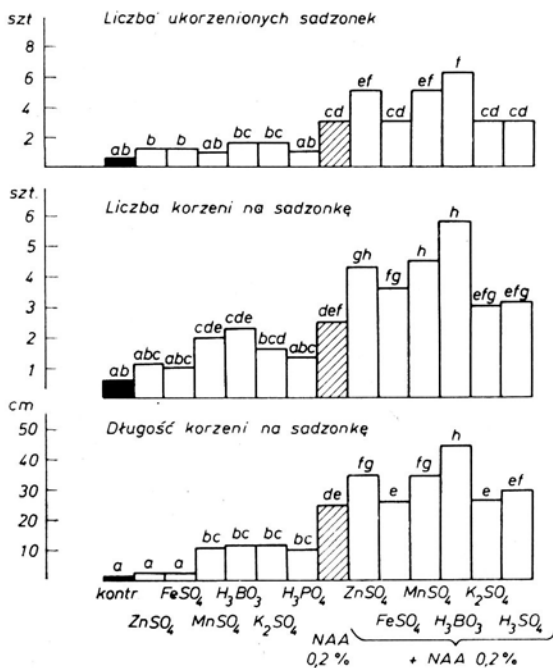
W trakcie ukorzeniania się sadzonek traktowano je niektórymi makro- i mikro- składnikami w postaci dolistnych oprysków (ryc. 3). Opryski te zwłaszcza borem,



Ryc. 2. Sadzonki lilaków zakorzenione pod wpływem witaminy C (w stężeniu 0,02%) i NAA — 0,2%, w preparatach proszkowych. Termin sadzonkowania: 27. 06. 1972 r. K — kontrola, Ascorbic acid-kwas askorbinowy (witamina C) (fot. K. Jakusz)

cynkiem i manganem w stężeniu 50—200 mg/l spowodowały zwiększenie liczby zakorzenionych sadzonek (w około 50%), w porównaniu z kontrolą, a także wpłynęły na silniejszy rozwój ich systemu korzeniowego. Na skutek codziennego zraszania sadzonek i wypłukiwania z nich związków mineralnych, zmniejsza się w sadzonkach ogólny poziom makro i mikrośladników (Mecklenburg i Tukey 1964). Nawożenie dolistne sadzonek wpływa więc prawdopodobnie na zwiększenie ich żywotności, a przez to na lepsze ich zakorzenianie.

Szereg sprawdzonych w tej pracy substancji silnie stymulowało rozwój systemu korzeniowego sadzonek. W praktyce wydaje się celowe zastosowanie kilku substancji stymulujących ukorzenianie jak auksyny, pirogalolu, indolu czy witamin, w postaci jednego preparatu. W dalszych badaniach nad zastosowaniem tego rodzaju preparatów do ukorzeniania sadzonek będą uwzględniane nie tylko lilaki lecz także inne gatunki drzew i krzewów. Badania tego typu będą miały szczególne znaczenie praktyczne dla szkółkarstwa.



Ryc. 3. Wpływ dolistnego nawożenia sadzonek na ich zakorzenianie. Odmiana: 'L. Spaeth', termin sadzonkowania 26.05.1973 r. Związki mineralne stosowano w roztworach wodnych, NAA w preparacie proszkowym. Liczba sadzonek w powtórzeniu — 8.

LITERATURA

- Boddy R. M., 1962. The propagation of lilacs (*Syringa*). Proc. Inter. Plant Prop. Soc. Ann. Meet. 254—256.
- Gorter C. J., 1969. Auxin — synergists in the rooting of cuttings. *Physiol. Plant.* 22: 497—502.
- Mecklenburg R. A., Tukey H. B., 1964. Influence of foliar leaching on root uptake and translocation of calcium 45 to the stem and foliage of *Phaseolus vulgaris*. *Plant Physiol.* 39 (4): 533—536.
- Sonnenfeld M., 1961. Badania orientacyjne nad czasokresem sadzonkowania kilku drzew i krzewów. *Acta Agrobot.* 10 (2): 35—45.
- Wareing P. F., Philips D. T., 1976. Regulacja wzrostu i różnicowania u roślin. PWN Warszawa.

ALEKSANDER ŁUKASIEWICZ
 OGRÓD BOTANICZNY UAM

UWAGI O OPRACOWYWANIU *INDEX SEMINUM* W OGRODACH BOTANICZNYCH I INSTYTUCJACH POKREWNYCH

W wyniku dyskusji przeprowadzonych na kongresach i zjazdach poświęconych ogrodom botanicznym (Międzynarodowy Kongres Ogrodów Botanicznych w Belgii 1962, Międzynarodowa Unia Ogrodów Botanicznych — Edynburg 1964, zjazdy