

Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa
ul. Pomologiczna 18, 96-100 Skierniewice
tel.: +48-46-833 20 21, fax: +48-46-833 32 28
Dyrektor: Prof. dr hab. Danuta Goszczyńska
e-mail: Danuta.Goszczyńska@insad.pl

OFERTA WDROŻENIOWA

„Optymalizacja czynników agrotechnicznych podczas aklimatyzacji kolorowej cantedeskii”

Słowa kluczowe: Zantedeschia, mikrosadzonki, dokarmianie CO₂, doświetlanie, nawożenie, podłoża

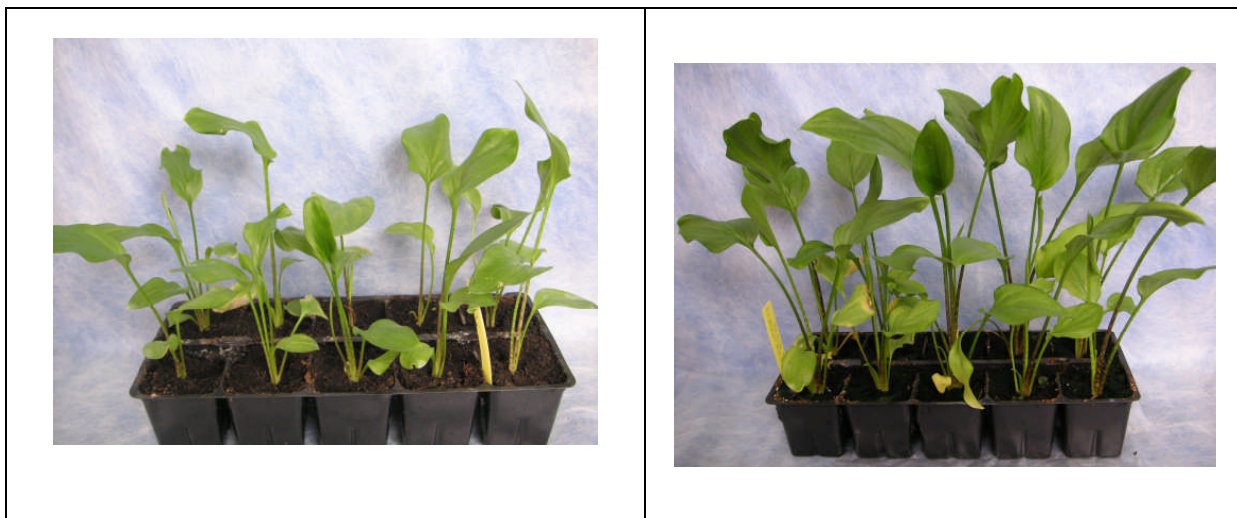
Opis wdrożenia:

Cantedeskia jest bardzo cenną rośliną, której popularność od kilku lat ciągle wzrasta. Uprawiana jest głównie na kwiaty cięte, zaś odmiany niskie również jako rośliny doniczkowe. Materiał nasadzeniowy jest bardzo drogi, zwykle importowany z Holandii lub Nowej Zelandii. Rozmnażanie wegetatywne (oddzielanie po kwitnieniu młodych fragmentów od starego kłącza) jest mało wydajne, daje materiał niejednorodny i sprzyja rozprzestrzenianiu chorób wirusowych. Zastosowanie metody 'in vitro' stosuje się w celu szybkiego rozmnażania szczególnie cennych i nowych odmian. Kultury 'in vitro' są zakładane ze zdrowych, przetestowanych na obecność wirusów roślin matecznych. Początkowy wzrost mikrosadzonek cantedeskii podczas procesu aklimatyzacji jest bardzo powolny. Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że czynniki agrotechniczne (natężenie światła, nawożenie podłoża oraz dokarmianie CO₂) wpływają istotnie na przyrost mikrosadzonek podczas aklimatyzacji. Przez pierwsze 2 tygodnie po wyjęciu ze szkła i posadzeniu do podłoża należy mikrosadzonkom zapewnić wysoką wilgotność stosując zamgławianie, niskie osłony z folii perforowanej oraz lekko je cieniować. Można je sadzić do płaskich skrzynek ogrodniczych, multipalet lub małych doniczek. Zastosowanie dodatku podłoża ko-

kosowego do odkwaszonego torfu (1:3) jest korzystne zarówno do rozwoju części nadziemnej jak systemu korzeniowego. Po około 2 tygodniach, gdy zaczynają się wytwarzać nowe korzenie oraz zawiązki liści, należy zwiększyć intensywność światła (do 150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$), ostrożnie hartować rośliny, poprzez wietrzenie oraz rozpocząć nawożenie. Do fertygacji można zastosować nawozy wieloskładnikowe lub pojedyncze tak, by poziom N w pożywce wynosił od 120-160 mg/l zaś proporcja N:K jak 1:1,2. EC pożywek powinno wynosić od 1,2 dla młodych roślin do 1,5-1,6 mS/cm dla 5-8 tygodniowych. Mikrosadzonki cantedeskii bardzo korzystnie reagują na dokarmianie CO₂ do poziomu 800-1000 ppm. Pod wpływem CO₂ zwiększa się poziom fotosyntezy, przewodność szparkowa oraz transpiracja liści. Mikrosadzonki dokarmiane CO₂ na poziomie 1000 ppm i jednocześnie doświetlane na poziomie 150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ rosną szybciej, mają dłuższy i lepiej rozwinięty system korzeniowy oraz większe kłącza. Doświetlanie oraz dokarmianie CO₂ wpływając stymulująco na wzrost powoduje również zwiększenie zapotrzebowania na składniki mineralne. Należy wówczas zwiększyć stężenie pożywki nawozowej do 1,5-1,6 mS/cm. Po ok. 6-8 tygodniach aklimatyzacji młode cantedeskie można posadzić w szklarni lub w tunelu na zagony lub do skrzynek ogrodniczych. Po kolejnych 4-5 miesiącach

uprawy pod osłonami rośliny wchodzą w spoczynek (liście żółkną i zasychają); można kłącza wykopać lub pozostawić na zagonach w temp. 9-

10°C. Kłącza powinny osiągnąć średnicę ok. 1,5-2 cm.



Mikrosadzonki cantedeski 'Mango' po 8 tygodniach aklimatyzacji, doświetlane na poziomie 50 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, nie dokarmiane CO_2

Mikrosadzonki cantedeski 'Mango' po 8 tygodniach aklimatyzacji doświetlane na poziomie 150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ oraz dokarmiane CO_2

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność metody polega na zastosowaniu podczas aklimatyzacji sadzonek cantedeskiej dokarmiania CO_2 oraz doświetlania. Opracowano również optymalny dla wzrostu roślin skład podłoża oraz stężenie pożywki nawozowej. Proponowane zalecenia są uzupełnieniem stosowanych już metod aklimatyzacji mikrosadzonek. Zapewnienie optymalnych metod aklimatyzacji pozwala uzyskać w pierwszym sezonie uprawy większe i lepsze jakościowo kłącza.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Np.: Laboratoria kultur 'in vitro', Gospodarstwa ogrodnicze, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Uprawy Roślin Szklarniowych
Zakład Planowania i Dokumentacji Naukowej

Autor:

dr Jadwiga Treder
tel. (046) 834 55 51
e-mail: jadwiga.treder@insad.pl

