



Instytut Ogrodnictwa
ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice
tel.: 46 833 34 34, fax: 46 833 31 86
Dyrektor: prof. dr hab. Franciszek Adamicki
e-mail: Franciszek.Adamicki@inhort.pl

OFERTA WDROŻENIOWA

Rozmnażanie liliowca (*Hemerocallis x hybrida*) in vitro

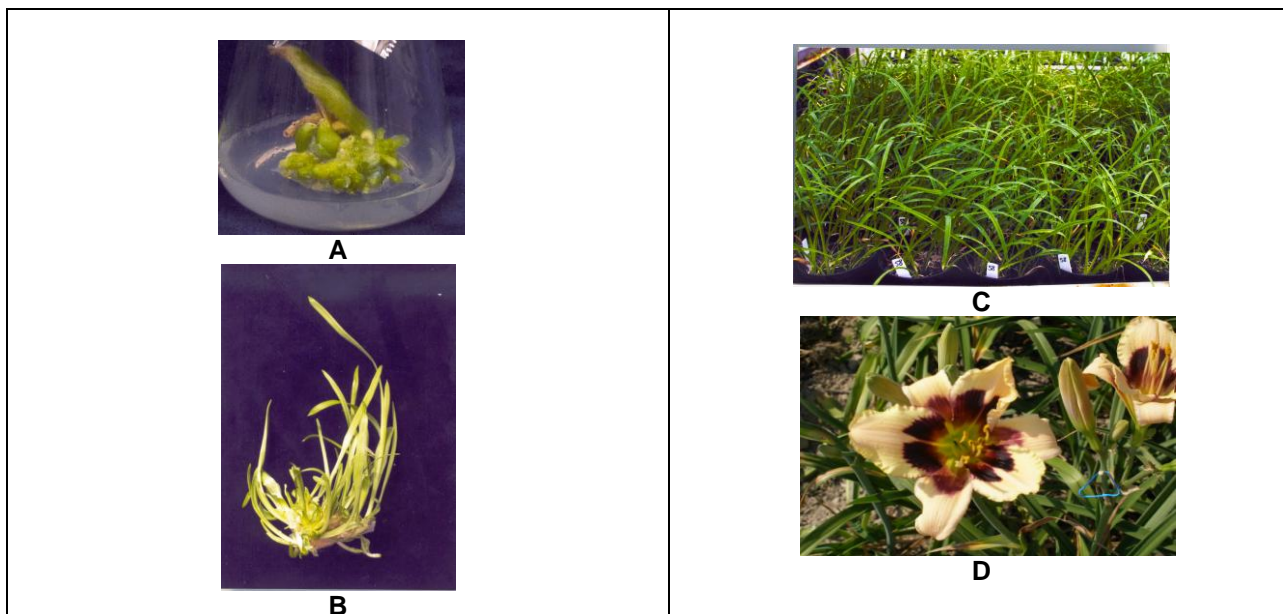
Słowa kluczowe: mikrorozmnażanie, liliowiec, regulatory wzrostu

Opis wdrożenia

W opracowanej metodzie rozmnażania liliowca in vitro do zapoczątkowania kultur stosowane są różne rodzaje eksplantatów inicjalnych: pąki wierzchołkowe, fragmenty pąków kwiatowych oraz inne części kwiatostanu. W związku z tym, podczas inicjowania kultur (etap I), stosowane są różne regulatory wzrostu.

W przypadku izolacji pąków wierzchołkowych, eksplantaty umieszcza się na pożywce MS (Murashige i Skooga) zawierającej mieszaninę cytokinin (BAP, kinetyna, 2iP i TDZ). Podczas tego etapu, u podstawy eksplantatu tworzą się pędy przybyszowe bezpośrednio z tkanki eksplantatu lub pośrednio z udziałem kalusa. Uzyskane pędy przybyszowe następnie namnaża się wielokrotnie (etap II) na pożywce o takim samym składzie, jak w etapie I. Zastosowanie TDZ w pożywce znacznie przyspiesza regenerację oraz zwiększa wydajność mnożenia pędów. W zależności od genotypu wartość współczynnika rozmnażania wynosi od 1,5 do 3.

Izolowane pąki kwiatowe, ich części lub inne fragmenty kwiatostanu umieszcza się na pożywce MS zawierającej BAP i NAA w celu powstania kalusa (etap I). Uzyskany kalus oraz zawiązki pędów przybyszowych przenosi się na pożywkę do mnożenia pędów zawierającą mieszaninę cytokinin (BAP, kinetyna, 2iP i TDZ). Namnażanie pędów na wymienionej pożywce, w cyklu 6-8-tygodniowym, prowadzi się do czasu uzyskania planowanej liczby roślin (etap II), jednak nie dłużej niż 3 lata. Do ukorzeniania pędów stosowana jest pożywka MS zawierająca IBA (etap III). Uzyskane mikrosadzonki należy aklimatyzować w warunkach szklarniowych (etap IV). Po okresie aklimatyzacji rośliny sadi się wiosną (od połowy maja) do gruntu. Dalsza ich uprawa przebiega podobnie, jak u roślin liliowca rozmnażanych tradycyjnie. Pierwsze kwitnienie liliowców rozmnażanych in vitro uzyskuje się w drugim roku od posadzenia roślin w gruncie.



A – stadium inicjalne
B – namnażanie pędów

C – rośliny w szklarni po okresie aklimatyzacji
D – kwitnące rośliny liliowca pochodzące z rozmnażania in vitro

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność metody polega na zwiększeniu wydajności rozmnażania liliowca przez zastosowanie mieszanki cytokinin i TDZ oraz na jej uniwersalności dla wszystkich odmian pochodzących z nowoczesnej hodowli. Metoda ta może być wykorzystana do mnożenia odmian liliowca na skalę produkcyjną w laboratoriach in vitro, a także w pracach hodowlanych do rozmnażania pojedynków oraz materiału roślinnego wykorzystywanego do dalszej hodowli. Zastosowanie tej metody w hodowli nowych odmian liliowca znacznie przyspieszy prace hodowlane i wprowadzenie tych odmian na rynek.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Produkcyjne laboratoria kultur tkankowych, firmy hodowlane, gospodarstwa ogrodnicze, ośrodki doradztwa rolniczego

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Fizjologii i Morfogenezy Roślin
Ozdobnych, Pracownia Kultur Tkankowych

Autor:

dr hab. Eleonora Gabryszewska prof. IO
tel. 46 834 55 18
e-mail: Eleonora.Gabryszewska@inhort.pl

Współautorzy:

dr Agnieszka Wojtania
dr hab Małgorzata Podwyszyńska prof. IO
inż. Lidia Tułacz