



**EUROPRODUKT  
PomoCentre  
CZT - AgroTech**

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

## **OFERTA WDROŻENIOWA**

### **Metody oceny zmian właściwości fizycznych podłoży w hydroponicznej uprawie róż pod osłonami**

Słowa kluczowe: wełna mineralna, włókno kokosowe, podłoża, nawożenie róż, porowatość, gęstość, zawartość wody, zawartość powietrza, właściwości powietrzno-wodne

Właściwości fizyczne podłoży mają duże znaczenie, zwłaszcza w hydroponicznej uprawie róż. Uprawa ta prowadzona jest przy całkowitym wysyceniu pojemności wodnej podłoża, dlatego też nawet niewielkie zmiany jego właściwości fizycznych mogą powodować znaczne pogorszenie się stosunków powietrzno-wodnych w obrębie systemu korzeniowego. W konsekwencji wpływa to niekorzystnie na plon i jakość kwiatów. Ocenie poddano 5 podłoży: 4 maty z wełny mineralnej – Master, Pargro, Cultilene, Bomat oraz matę kokosową – Ceres. Dostosowano odpowiednie metody do specyfiki badanych podłoży. W hydroponicznej uprawie róż ważna jest kontrola właściwości chemicznych roztworu w strefie korzeniowej. Pozwala to na dokładne zaplanowanie fertygacji, a wraz ze znajomością właściwości powietrzno-wodnych podłoża także na określenie częstotliwości jej stosowania.

Jednym z lepszych podłoży do uprawy róż jest mata Pargro, której właściwości powietrzno-wodne są stabilniejsze w porównaniu z innymi matami. Jej właściwości fizyczno-

chemiczne nie ulegają tak dużym zmianom w czasie uprawy. Dzięki temu nawożenie i nawadnianie można dokładnie kontrolować.

Dobrym podłożem do uprawy róż jest również włókno kokosowe. Należy jednak pamiętać, że nawadnianie i nawożenie w uprawie na włóknach kokosowych musi być dokładnie kontrolowane, gdyż zachodzą tu szybciej zmiany właściwości chemicznych niż w wełnie mineralnej.

Stosowanie pożywki przy uprawie na wełnie mineralnej powinno być częste (kilka razy dziennie), a dawki powinny być małe. Optymalne pH w matach powinno utrzymywać się przez cały czas uprawy na poziomie 5,5-6,0, EC od 1,5-3,0 mS·cm<sup>-1</sup>. Bardzo ważna jest kontrola pH i EC maty w czasie uprawy. Należy ją wykonywać regularnie, co najmniej trzy razy w tygodniu, o tej samej porze dnia. EC i pH w układzie zasilającym należy mierzyć codziennie, aby sprawdzić, czy w układzie płynie pożywka o prawidłowym składzie.

## **Innowacyjność wdrożenia**

Innowacyjność wdrożenia polega na dostosowaniu odpowiednich metod oznaczania właściwości fizycznych do specyfiki badanych podłoży oraz poprawę jakości produkowanych kwiatów róż przez odpowiedni dobór podłoża i nawożenia roślin. Wprowadzenie jej do praktyki umożliwi uniknięcie błędów w doborze podłoża, nawadniania i nawożenia roślin. Będzie to mogło wpłynąć na jakość i plon kwiatów dzięki intensywniejszemu wzrostowi, odpowiedniemu wybarwieniu liści i kwiatów, a więc wysokiej wartości dekoracyjnej oraz ograniczy zużycie wody i nawozów, a w konsekwencji obniży koszty produkcji i poprawi dochodowość gospodarstw kwaciarskich.

## **Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa**

gospodarstwa kwaciarskie, Ośrodki Doradztwa Rolniczego, wykładowcy, kadry instruktorskie

### **Twórcy oferty wdrożeniowej:**

- Zakład Uprawy Roślin Szklarniowych
- Zakład Planowania Naukowego

### **Autor:**

dr Jacek Nowak  
tel. (046) 833 20 41  
e-mail: Jacek.Nowak@insad.pl

### **Współautorzy:**

prof. dr hab. Zbigniew Strojny