

## OFERTA WDROŻENIOWA

### Regulowany Deficyt Nawadniania (RDI) jako metoda poprawiająca jakość i kwitnienie różaneczników wielkokwiatowych (*Rhododendron L.*)

**Słowa kluczowe:**

regulacja wzrostu i rozwoju roślin, szkółka roślin ozdobnych, uprawa przyjazna środowisku

Regulowany Deficyt Nawadniania (*Regulated Deficit Irrigation* RDI) to metoda polegająca na ograniczeniu lub całkowitym zaprzestaniu nawadniania w określonej fazie rozwojowej roślin, w sposób niepowodujący uszkodzeń, pogorszenia jakości, kwitnienia, plonowania roślin lub trwałości pozbiorniczej. Okresowy niedobór wody zastosowany w odpowiednim czasie i natężeniu umożliwia kontrolę wzrostu i rozwoju roślin, a ponadto pozwala znacząco ograniczyć zużycie wody w produkcji tych roślin. Różaneczniki wielkokwiatowe (*Rhododendron L.*) są popularnymi krzewami ozdobnymi o dużym znaczeniu gospodarczym uprawianymi w wielu polskich szkółkach. Są krzewami silnie rosnącymi o atrakcyjnych kwiatostanach. Intensywne nawadnianie wielu odmian różaneczników wielkokwiatowych stymuluje wydłużanie pędów, co pogarsza pokrój i jakość krzewów, a także przedłuża okres wzrostu wegetatywnego i opóźnia wchodzenie roślin w fazę generatywną skutkując słabszym zakładaniem pąków kwiatostanowych. Badania przeprowadzone w Instytucie Ogrodnictwa wykazały, że okresowe ograniczenie nawad-

niania różaneczników nie tylko nie powoduje żadnych uszkodzeń roślin, ale także poprawia dekoracyjność krzewów i stymuluje ich kwitnienie. W badaniach wykorzystano pomiar ewapotranspiracji rzeczywistej (ETp) do szacowania wielkości deficytu wody w podłożu. Umiarkowane ograniczenie wilgotności podłoża (0,75 ETp) w ciągu 14-tygodniowego okresu uprawy jak również silniejszy deficyt wody (0,5 ETp) utrzymywany w ciągu pierwszych i ostatnich 5-ciu tygodni uprawy ogranicza wzrost wydłużeniowy pędów, poprawia pokrój oraz jakość dwuletnich różaneczników 'Catawbiense Boursault', 'Lee's Dark Purple', 'Old Port' i 'Prinz Karneval'. Przy takim sposobie nawadniania ilość zużytej wody jest mniejsza odpowiednio o 25 i 32% w porównaniu do nawadniania kontrolnego (1,0 ETp), w którym ilość wody dostarczanej roślinom wraz z nawadnianiem jest taka, jak uwalniania w wyniku ewapotranspiracji. Bardzo silne ograniczenie wilgotności podłoża (0,25 ETp) w drugim, 4-tygodniowym okresie uprawy (faza inicjacji kwitnienia) stymuluje zawiązywanie pąków kwiatostanowych.



Zastosowanie Regulowanego Deficytu Nawadniania (RDI) w uprawie *Rhododendron* 'Catawbiense Boursault' oraz 'Old Port'

Zróżnicowanie wzrostu roślin *Rhododendron* 'Old Port' uprawianych w różnych wariantach nawadniania  
 1 ETP - nawadnianie zgodne z rzeczywistą wartością ewapotranspiracji; 0,75 ETP - umiarkowany deficyt nawadniania; 0,5 ETP - silny deficyt nawadniania

## Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Zastosowanie metody RDI (Regulowanego Deficytu Nawadniania) w pojemnikowej uprawie różanecznika wielokwiatowego 'Catawbiense Boursault', 'Lee's Dark Purple', 'Old Port', 'Prinz Karneval' pozwala uzyskać krzewy o wyrównanym wzroście i zwartym pokroju przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia wody. Zmniejszona intensywność nawadniania w okresie inicjacji kwitnienia może być stosowana w uprawie tych roślin w celu zwiększenia liczby pąków kwiatostanowych.

## Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Szkółki krzewów ozdobnych, Ośrodki Doradztwa Rolniczego

### **Twórcy oferty wdrożeniowej:**

Zakład Odmianoznawstwa, Szkółkarstwa  
i Nasiennictwa Roślin Ogrodniczych  
Pracownia Szkółkarstwa

Zakład Biologii Ogólnej  
Pracownia Fizjologii i Morfogenezy

### **Autor:**

mgr Michał Koniarski  
tel. 46 834 54 77  
e-mail: [Michal.Koniarski@inhort.pl](mailto:Michal.Koniarski@inhort.pl)

### **Współautor:**

dr hab. Bożena Matysiak prof. IO