



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

## **OFERTA WDROŻENIOWA**

### **Polepszanie odżywiania wiśni borem w wyniku jesiennych oprysków tym składnikiem**

Słowa kluczowe: **wiśnia, jesiennie opryski borem, odżywianie roślin**

**Opis wdrożenia.** Bor jest składnikiem mineralnym, który odgrywa istotną rolę m.in. w procesie zawiązywania owoców. Jego niedobór w okresie kwitnienia roślin redukuje plon owoców, a ich jakość jest obniżona. Deficyt boru występuje głównie na glebach lekkich, o małej zawartości materii organicznej. Niskie temperatury w okresie wiosennym oraz niedobór wody w sezonie wegetacyjnym potęgują deficyt boru w roślinie.

Jednym ze sposobów nawożenia roślin jest nawożenie pozakorzeniowe. Dla wielu gatunków drzew owocowych nawożenie pozakorzeniowe w okresie jesiennym skutecznie polepsza odżywianie borem w następnym sezonie wegetacyjnym. Jednakże, do tej pory nie prowadzono badań nad efektywnością pozbiornych oprysków borem w uprawie wiśni.

Badania nad skutecznością jesiennych oprysków borem w uprawie wiśni prowadzono na drzewach rosnących na glebie piaszczysto-gliniastej, o odczynie lekko kwaśnym, ubogiej w materię organiczną, zawierającej optymalną ilość przyswajalnych składników mineralnych (w tym boru). Opryski borem wykonywano 4 tygodnie po

zbiorze owoców, w dawce 1,5 kg B na hektar, stosując 500 dm<sup>-3</sup> wody. Do cieczy zawierającej bor dodawano także azot w formie amidowej (mocznika) i/lub cynk w formie chelatu.

Wyniki badań wykazały, że jesiennie opryski borem w niewielkim stopniu uszkadzały liście. Zabieg ten nie wpływał jednak na wrażliwość pąków na mrozy. Zawiązywanie owoców, plonowanie drzew, średnia masa owocu oraz zawartość ekstraktu w owocach nie zależały od oprysków borem. Jednakże pozbiornicze opryski borem zwiększały jego zawartość w liściach w okresie jesiennym, w kwiatach oraz w liściach w okresie letnim następnego sezonu. Obecność azotu i cynku w cieczy opryskowej nie miała wpływu na skuteczność oprysków borem w polepszaniu odżywiania wiśni tym składnikiem.

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki, wnioskuje się, że jesiennie opryski borem są skuteczne w polepszaniu odżywiania wiśni tym składnikiem w okresie wiosennym i letnim. Z tego powodu zabieg ten może być polecany w sadach wiśniowych, gdy występuje niedobór boru w glebie lub/i roślinie.



Obfite zawiązywanie owoców zależy od zawartości boru w roślinie w okresie kwitnienia

### **Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne**

Innowacyjność metody polega na możliwości polepszania odżywienia wiśni borem w wyniku pozbiornych oprysków tym składnikiem. Zabieg ten skutecznie zwiększa poziom boru w kwiatach, co może mieć wpływ na polepszenie zawiązywania owoców.

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

Gospodarstwa sadownicze produkujące wiśnie, Ośrodki Doradztwa Rolniczego

#### **Twórcy oferty wdrożeniowej:**

Zakład Agrotechniki

1. Pracownia Uprawy i Nawożenia
2. Pracownia Architektury Sadu i Biologii Owocowania

#### **Autor:**

**dr hab. Paweł Wójcik, prof. nadzw. ISK**

tel. 46 834 52 33

e-mail: pawel.wojcik@insad.pl

#### **Współautorzy:**

**dr Halina Morgaś**