



Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. Szczepana Pieniążka
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: isad@insad.pl

OFERTA WDROŻENIOWA

Polepszanie zdolności przechowalniczej gruszek odmiany 'Konferencja' w wyniku oprysków chlorkiem wapnia

Słowa kluczowe: **grusza, opryski wapniem, zdolność przechowalnicza owoców**

Wapń jest składnikiem mineralnym, który odgrywa istotną rolę w jakości i zdolności przechowalniczej owoców ziarnkowych. Jego niedobór powoduje drobnienie i zniekształcenie owoców oraz występowanie wielu chorób fizjologicznych. Owoce z niską zawartością wapnia są także mało trwałe w okresie przechowywania i obrocie handlowym oraz wykazują podwyższoną podatność na choroby grzybowe. Niedobór wapnia w jabłkach i gruszkach występuje powszechnie, gdyż składnik ten przemieszcza się w roślinie z prądem transpiracyjnym, głównie do jej wegetatywnych części. Wapnowanie w sadach gruszowych nie jest skuteczne w eliminowaniu skutków niedoboru wapnia w owocach. W celu uniknięcia niedoboru wapnia w gruszkach konieczne jest zatem opryskiwanie związkami wapnia. Od kilku lat zabieg ten jest polecany w niektórych stanach USA (np. Washington i Oregon) w sadach gruszowych odmiany 'd'Anjou'. W Niemczech, Belgii i Holandii skuteczność oprysków wapniem jest obecnie badana pod kątem polepszania zdolności przechowalniczej zimowych odmian grusz. Badania przeprowadzone w ISK wykazały, że w optymalnych warunkach glebowych jedynie 6-krotne opryskiwanie chlorkiem wapnia polepszało zdolność przechowalniczą gruszek odmiany Konferencja.

Opryski wapniem wykonywano w odstępach dwutygodniowych; pierwszy zabieg przeprowadzono bezpośrednio po „opadzie czerwcowym” a ostatni tydzień przez zbiorem owoców. W zależności od fazy wzrostu rośliny dawka chlorku wapnia wynosiła 2-5 kg $\text{CaCl}_2 \text{ ha}^{-1}$; większe dawki w powyższym przedziale stosowano w późniejszym okresie wzrostu roślin. Mimo, że 6-krotne opryski chlorkiem wapnia w każdym roku badań polepszały zdolność przechowalniczą gruszek, to szczególnie wysoką skuteczność tego zabiegu zanotowano przy umiarkowanym plonowaniu drzew i zwiększonej wielkości owoców.

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki, wnioskuje się, aby opryski chlorkiem wapnia były rutynowym zabiegiem w sadach gruszowych odmiany 'Konferencja' w celu polepszenia zdolności przechowalniczej owoców. Zabieg ten powinien być wykonywany niezależnie od typu/rodzaju gleby oraz zasobności gleby w składniki pokarmowej (w tym wapnia). W sezonie wegetacyjnym należy wykonać przynajmniej 6 oprysków zaczynając bezpośrednio po „opadzie czerwcowym”. Opryski należy wykonywać w dawce 2-5 kg $\text{CaCl}_2 \text{ ha}^{-1}$, używając 700-1000 dm^3 wody na ha, tak aby wszystkie owoce w koronie drzewa zostały pokryte cieczą opryskową.



Polepszoną zdolność przechowalniczą gruszek odmiany Konferencja można uzyskać w wyniku 6-krotnego opryskiwania chlorkiem wapnia

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność metody polega na polepszeniu zdolności przechowalniczej gruszek odmiany 'Konferencja' w wyniku 6-krotnego opryskiwania chlorkiem wapnia. Zabieg ten zmniejsza straty owoców w okresie przechowywania w wyniku ograniczenia występowania chorób fizjologicznych (głównie zbrązowienia wewnętrznego) i grzybowych. Opryski chlorkiem wapnia umożliwiają jednocześnie wydłużenie okresu przechowywania gruszek w chłodni zwykłej.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Gospodarstwa sadownicze produkujące gruszki odmiany Konferencja, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Agrotechniki. Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin Sadowniczych
Zakład Przechowalnictwa i Przetwórstwa Owoców, Pracownia Przechowalnictwa

Autor:

Doc. dr hab. Paweł Wójcik
tel.: 46 83 45 233
e-mail: Pawel.Wojcik@insad.pl

Współautorzy:

Dr Anna Wawrzyńczak