

OFERTA WDROŻENIOWA

Wpływ zaprawiania hiacynta Bisteranem oraz fungicydami na rozwój grzybów na powierzchni cebul i podłoża oraz ich wpływ na wzrost i rozwój roślin

Słowa kluczowe: Bisteran, nadtlenek wodoru, fungicydy, zaprawianie, hiacynt, grzyby na powierzchni cebul i podłoża, wzrost, rozwój roślin

Opis wdrożenia. W badaniach użyto Bisteran (50% nadtlenek wodoru + 0,32 g/kg srebro) oraz fungicydy: Biszop 80 WG (50% kaptanu), Signum 33 WG (67 g piraklostrobiny w 1 kg + 267 g boskalidu w 1 kg) i Yamato 303 SE (233 g/l tiofanatu metylu + 70 g/l tetrakonazolu). Przed ukorzeniem cebule hiacynta moczoło przez 20 minut w Bisteranie (w stężeniach od 1% do 10%) oraz w fungicydach Biszop 80 WG (1%), Signum 33 WG (0,5%) i Yamato 303 SE (0,5%).

W czasie ukorzenia cebul hiacynta w komorach chłodniczych przez okres 12 tygodni co 4 tygodnie oraz w szklarni po ścięciu kwiatów oceniano wpływ zaprawiania na rozwój grzybów na cebulach. Z cebul i podłoża izolowano grzyby: *Neopestalotiopsis foedans*, *Penicillium olsonii*, *Rhizopus stolonifer* i *Trichoderma aspergillum* obniżające jakość materiału handlowego. W okresie pełni kwitnienia prowadzono obserwacje wpływu zaprawiania na wzrost i rozwój roślin. Badania prowadzono w Gospodarstwie Ogrodniczym Jacek Wiśniewski Spółka Jawna, Góraszka (chłodnie) oraz w szklarniach Instytutu Ogrodnictwa – PIB.

Przeprowadzone badania wykazały istotny wpływ Bisteranu w stężeniach od 2% do 10% oraz fungicydów stosowanych do zaprawiania cebul dla ograniczenia rozwoju grzybów na cebulach oraz podłożu w okresie pędzenia.

Bisteran oraz badane fungicydy poprawiały parametry wzrostu i rozwoju hiacynta w porównaniu do kontroli. Nie stwierdzono fitotoksyczności Bisteranu oraz fungicydów w stosunku do hiacynta. Szczegółowe informacje dotyczące skuteczności Bisteranu i fungicydów zawarto w publikacji oraz artykułach popularno-naukowych i wystąpieniach na konferencjach.

Publikacja: Wojdyła A.T., Nowak J.S., Bocianowski J., Wiśniewski J., Waszkiewicz E. 2022. Effect of Hyacinth Treatment by Hydrogen Peroxide Stabilized with Silver and Some Fungicides on the Fungal Infection of Substrate and Bulbs and on Plant Growth and Development. *Agronomy MDPI*. *Agronomy* 2022, 12(11); 2894; 19 s. <https://doi.org/10.3390/agronomy12112894>



Grzyby rozwijające się na powierzchni cebul i podłoża w okresie ukorzeniania



Przed wstawieniem do chłodni cebule posadzone do doniczek

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Wprowadzenie do programu integrowanej ochrony cebulowych roślin ozdobnych nowego stymulatora rozwoju roślin (Bisteran) i fungicydów pozwoli ograniczyć rozwój grzybów na powierzchni cebul i podłoża w okresie ukorzeniania w chłodni. Nadtlenek wodoru działa pośrednio na czynniki chorobotwórcze indukując odporność w chronionych roślinach oraz bezpośrednio powodując między innymi hamowanie wzrostu grzybni. Bisteran wykazuje odmienny charakter działania od polecanych fungicydów i może być stosowany przemiennie z fungicydami w celu zapobiegania wystąpienia odporności oraz zwalczania odpornych ras patogenów. Bisteran jest całkowicie bezpieczny dla ludzi, zwierząt oraz środowiska.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Gospodarstwa ogrodnicze produkujące cebulowe rośliny ozdobne, działkowcy, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Ochrony Roślin

Rok przygotowania oferty wdrożeniowej: **2022**

Autorzy:

prof. dr hab. inż. Adam Wojdyła

tel. (046) 834 55 37

e-mail: adam.wojdyła@inhort.pl

prof. dr hab. Leszek Orlikowski

e-mail: leszek.orlikowski@inhort.pl

[”] Badania zrealizowano w ramach projektu badawczego współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania „Współpraca” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 „Wdrożenie ulepszonych produktów, innowacyjnej technologii i metod organizacji produkcji w produkcji cebulowych roślin ozdobnych przy wykorzystaniu wysokociśnieniowego zamglawiania komór chłodniczych nadtlakiem wodoru stabilizowanym srebrem”.