

## OFERTA WDROŻENIOWA

### Bionawozy jako środki poprawiające wzrost i rozwój okulantów drzew owocowych w szkółce ekologicznej

**Słowa kluczowe:** szkółka ekologiczna, okulant, bionawóz, wzrost i rozwój drzewek

#### Opis wdrożenia

W grupie bionawozów, które mają istotny wpływ na wzrost i rozwój okulantów jabłoni i wiśni należy wymienić takie, jak:

Obornik granulowany 'Fertigo' (1,5 t/ha) – umiarkowanie silnie stymuluje wzrost roślin; w przeciwieństwie do NPK neutralizuje odczyn gleby; zapewnia uzyskanie dobrej jakości drzewek.

Micosat F12 WP – grzyby mikoryzowe (100 kg/ha) – przy odpowiedniej wilgotności gleby stymuluje wzrost roślin; sprzyja lepszemu przyjmowaniu się oczek i zwiększa ich wytrzymałość na mróz; dwukrotne stosowanie tego preparatu w okresie wegetacji daje lepsze wyniki niż jednokrotne jego zastosowanie.

Humus UP (Verniculit) – 20 l/ha – średnio silnie stymuluje wzrost okulantów, w większym stopniu u wiśni niż jabłoni; u okulantów jabłoni inicjuje rozwój pąków kwiatowych i przyspiesza wejście ich w okres intensywnego owocowania; nie zwiększa znacząco zdolności rozkrzewiania się okulantów; dwukrotne jego stosowanie jest efektywniejsze niż jednokrotnego.

Humus Active + Aktywit PM – (20+10 l/ha) – silnie stymuluje wzrost okulantów; powoduje znaczący przyrost długości pędów bocznych; lepsze wyniki uzyskuje się przy dwu- niż jednokrotnym stosowaniu.

BF Quality (5,0 l/ha) – intensyfikuje wzrost okulantów jabłoni i wiśni; stymuluje wyraźnie ich rozgałęzianie się; powoduje silny przyrost długości pędów bocznych; korzystnie wpływa na rozwój systemu korzeniowego okulantów; lepsze wyniki uzyskuje się przy dwukrotnym niż jednokrotnym jego stosowaniu.

BF Amin (5,0 l/ha) – intensyfikuje wzrost okulantów; wyraźnie poprawia ich zdolność rozkrzewiania się, stymuluje przyrost pędów bocznych poprawia znacząco jakość systemu korzeniowego roślin.

Vinassa (5,0 l/ha) – średnio silnie stymuluje wzrost okulantów i ich rozkrzewianie się oraz przyrost długości pędów bocznych; korzystnie wpływa na rozwój systemu korzeniowego, a u jabłoni także inicjuje zawiązywanie pąków kwiatowych; jedno- i dwukrotne traktowanie roślin tym preparatem daje zbliżone do siebie wyniki.

Florovit Eko (1,5 t/ha) – stymuluje przyrost okulantów jabłoni i wiśni na grubość i wysokość; zwiększa liczbę rozgałęzionych drzewek i liczbę pędów w koronie okulanta oraz ich długość.

Opisane wyżej bioprodukty pozwalają na produkcję drzewek jabłoni i wiśni w szkółkach ekologicznych jakości porównywalnej z drzewkami ze szkółek konwencjo-

nalnych, a często lepszej. Okulanty nawożone bioproduktami mają zwykle lepiej rozgałęziony system korzeniowy niż te nawożone tradycyjnie. Generalnie na podkładkach nawożonych preparatami

organicznymi oczka jabłoni i wiśni lepiej się przyjmują i w znacznie mniejszym stopniu przemarzają w okresie zimy na podkładkach nawożonych tylko nawozami mineralnymi.



System korzeniowy jabłoni 'Topaz' nawożonych NPK (2) i BF Amin (8)



Wygląd drzewek jabłoni 'Topaz' w połowie wegetacji po zastosowaniu preparatu BF Amin

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

Dzięki wyselekcjonowaniu i dobrze przebadanej grupie bionawozów uzyskuje się drzewka wysokiej jakości dobrze rozgałęzione, z silnym systemem korzeniowym, z licznymi pąkami kwiatowymi, dzięki którym zaczną one po posadzeniu do sadu ekologicznego wcześniej i obficie owocować.

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

Wyselekcjonowane i dobrze opisane bioprodukty mogą być wykorzystane przez szkółkarzy produkujących drzewka owocowe i ozdobne metodami ekologicznymi i tradycyjnymi. Oferta jest kierowana do Związku Szkółkarzy Polskich i Stowarzyszenia Producentów Wysokiej Jakości Materiału Szkółkarskiego oraz grup producenckich zainteresowanych zakładaniem sadów ekologicznych.

#### **Twórcy oferty wdrożeniowej:**

Zakład Agrotechniki Roślin Sadowniczych  
Pracownia Rizosfery

#### **Autor:**

prof. dr hab. Zygmunt S. Grzyb  
tel. 46 834 54 20  
e-mail: Zygmunt.Grzyb@inhort.pl

#### **Współautor:**

dr hab. Lidia Sas Paszt, prof. IO  
mgr Wojciech Piotrowski

Ofertę opracowano w ramach projektu pt.: "Opracowanie innowacyjnych produktów i technologii dla ekologicznej uprawy roślin sadowniczych" współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Poddziałanie 1.3.1 PO IG. nr UDA-POIG.01.03.01-10-109/08-00.