

OFERTA WDROŻENIOWA

Środki zawierające aminokwasy i probiotyk oraz ich mieszaniny w ochronie róż przed mączniakiem prawdziwym

Słowa kluczowe: aminokwasy, probiotyk, mieszanina, mączniak prawdziwy, róża, ochrona

Opis wdrożenia. W przeprowadzonych badaniach środki zawierające aminokwasy (Agro-Sorb Folium, Agro-Sorb L-Amino⁺) w stężeniu od 0,25% do 2% oraz probiotyk (EmFarma Plus) w stężeniu 0,8% i 2,0% stosowano do 4-krotnego, co 7 dni, opryskiwania pojedynczo lub w mieszaninie w różnych stężeniach w ograniczaniu rozwoju mączniaka prawdziwego róży uprawianej pod osłonami.

Aminokwasy działają na czynniki chorobotwórcze bezpośrednio oraz pośrednio, indukując odporności w chronionych roślinach.

Agro-Sorb Folium w stężeniu 0,25%, 0,5%, 1% oraz 2% wykazywał skuteczność od 77% do 92%, w zależności od stężenia. Agro-Sorb L-Amino⁺ stosowany w takim samym stężeniu wykazywał skuteczność od 73% do 91%. Natomiast Agro-Sorb Folium stosowany w stężeniu 1% w mieszaninie z probiotykiem EmFarma Plus w stężeniu 0,8% oraz 2% wykazywał skuteczność od 91% do 100%. Agro-Sorb L-Amino⁺ stosowany w stężeniu 1% w mieszaninie z probiotykiem EmFarma Plus w stężeniu 0,8% oraz 2% wykazywał skuteczność od 92% do 98%, w zależności od

stężenia. Badania wykazały istotny wzrost skuteczności preparatu EmFarma Plus zawierającego bakterie probiotyczne w połączeniu z dawką 1% stymulatora wzrostu Agro-Sorb Folium lub Agro-Sorb L-Amino⁺ w stosunku do zastosowania samego preparatu probiotycznego. W każdej obserwacji wzrost stężenia badanych aminokwasów i probiotyku stosowanych pojedynczo jak również w mieszaninie wiązał się z istotnym wzrostem ich skuteczności. Róże opryskiwane środkiem Agro-Sorb Folium w stężeniu 0,5% lub wyższym w porównaniu do roślin kontrolnych miały istotnie wyższą świeżą masę części nadziemnych, wahającą się od 12% do 18%.

Szczegółowe informacje dotyczące skuteczności aminokwasów zawarto w publikacji: Wojdyła A.T., Harciarek T. 2020. Możliwość wykorzystania środków zawierających aminokwasy i probiotyku oraz ich mieszanin w ochronie róż przed mączniakiem prawdziwym. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 602: 35–47, w popularnonaukowych artykułach publikowanych na łamach prasy ogrodniczej oraz w wystąpieniach na konferencjach.

Tab. 1. Skuteczność aminokwasów w mieszaninie z probiotykiem EmFarma Plus w ograniczaniu mączniaka prawdziwego róży

Środki	Stężenie (%)	Procentowa skuteczność po opryskiwaniach	
		2	4
Kontrola	-	-	-
Domark 100 EC	0,05	100 f	100 g
Agro-Sorb Folium	0,25	80 ab	80 bc
Agro-Sorb Folium	0,5	84 bc	83 cd
Agro-Sorb Folium	1,0	100 f	87 d
Agro-Sorb Folium	2,0	100 f	92 e
Agro-Sorb L-Amino ⁺	0,25	80 ab	73 a
Agro-Sorb L-Amino ⁺	0,5	85 bc	79 bc
Agro-Sorb L-Amino ⁺	1,0	92 d	83 cd
Agro-Sorb L-Amino ⁺	2,0	100 f	91 e
EmFarma Plus 0,8%	0,8	78 a	75 ab
EmFarma Plus 2%	2,0	89 cd	83 cd
Agro-Sorb Folium + EmFarma Plus	1,0 + 0,8	99 e	98 f
Agro-Sorb Folium + EmFarma Plus	1,0 + 2	100 f	100 g
Agro-Sorb L-Amino ⁺ + EmFarma Plus	1,0 + 0,8	92 d	92 e
Agro-Sorb L-Amino ⁺ + EmFarma Plus	1,0 + 2	100 ef	98 f

Średnie oznaczone tą samą literą w kolumnach nie różnią się istotnie ($p = 0,05$) według testu Duncana

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność polega na wprowadzeniu do programu integrowanej ochrony róży nowych środków zawierających aminokwasy Agro-Sorb Folium, Agro-Sorb L-Amino oraz probiotyk EmFarma Plus, stosowanych pojedynczo lub w mieszaninie, ograniczających rozwój mączniaka prawdziwego. Aminokwasy, z uwagi na odmienny charakter działania od polecanych fungicydów, mogą być stosowane pojedynczo lub w mieszaninie z probiotykiem zawierającym żywe mikroorganizmy w celu zapobiegania wystąpienia odporności oraz zwalczania odpornych ras patogenów. Aminokwasy i probiotyki są bezpieczne dla ludzi oraz środowiska.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Gospodarstwa ogrodnicze produkujące róże, osoby uprawiające rośliny w ogrodach przydomowych i na działkach, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Ochrony Roślin

Rok przygotowania oferty wdrożeniowej:
2023

Autor:

prof. dr hab. inż. Adam Wojdyła
tel. (46) 834 55 37
e-mail: adam.wojdyła@inhort.pl