

OFERTA WDROŻENIOWA

Ocena biologicznej skuteczności induktora odporności Silvit w ochronie kapusty pekińskiej przed chorobami

Słowa kluczowe: kapusta pekińska, czerń krzyżowa, ochrona, Silvit

Opis wdrożenia

W uprawie kapusty, w tym kapusty pekińskiej, duży problem stanowią choroby pochodzenia infekcyjnego ze szczególnym uwzględnieniem czerni krzyżowych i mokrej zgnilizny (choroba bakteryjna). Z chorób fizjologicznych zagrożenie stanowi skłonność do wybijania w pęd kwiatostanowy. Jednym z elementów ograniczających zagrożenie ze strony opisanych zaburzeń jest optymalne nawożenie, głównie dolistne. Szczególnie poleca się stosowanie nawozu Silvit, będącego jednocześnie induktorem odporności. **Silvit zawiera mikroelementy niezbędne dla wzrostu kapusty pekińskiej, a także formę krzemu wykazującą mechanizm odpornościowy przed chorobami.**

Zastosowanie tego nawozu korzystnie wpływa na zwiększenie plonu, a także na wyrównanie dorastania główek oraz na ograniczenie występowania chorób grzybowych, także w okresie przechowywania główek. Często spotykany jest niedobór boru objawiający się tym, że młode liście sercowe przyjmują zabarwienie

jasnozielone, następnie grubieją, sztywnieją i stają się kruche. Przy ostrym niedoborze kapusta nie zawiązuje główek. W przypadku manganu, którego niedobory także możemy spotkać w uprawie kapusty, nerwy liści pozostają zielone, a tkanki między nimi stopniowo zmieniają barwę na żółtą. Brak manganu może być także przyczyną niezawiązywania główek.

W doświadczeniach Instytutu Ogrodnictwa Oddziału Warzywnictwa Silvit był stosowany pięciokrotnie co 7 dni w formie opryskiwania roślin przy dawce cieczy roboczej 700 l/ha.

Silvit (mikroelementy + krzem) w stężeniu 0,2% w ochronie kapusty pekińskiej przed czernią krzyżowych w cyklu jesiennej uprawy. Środkami porównawczymi były: Alkalin potasowy, Actifos i Timorex Gold 24 EC. Badany środek **Silvit** w stężeniu 0,2% wykazał wysoką skuteczność (99%) w ochronie kapusty pekińskiej przed czernią krzyżowych, wyższą od środków porównawczych.

Zastosowanie środka **Silvit** nie miało istotnego wpływu na wielkość plonu handlowego kapusty pekińskiej. Wyniki zestawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Ocena biologicznej skuteczności Silvit w ochronie kapusty pekińskiej przed *Alternaria* spp. w 2012 r.

Porażenie przez *Alternaria* spp.

Badane środki	%	% porażonej powierzchni liści
Silvit	0,2	7,0 b
Alkalin potasowy	0,3	4,0 c
Actifos	0,6	1,8 d
Timorex Gold 24	0,5	7,2 b
Kontrola	-	30,1 a

Plon

		Plon w kg /poletko 10 m ²
Silvit	0,2	38,4 d
Alkalin potasowy	0,3	32,7 f
Actifos	0,6	34,7 ef
Timorex Gold 24	0,5	29,8 d
Kontrola	-	38,0 d

WNIOSKI

1. **Silvit** w stężeniu 0,2% wykazał wysoką skuteczność w ochronie kapusty pekińskiej przed czernią krzyżowych, wyższą od środków porównawczych

2. **Silvit** w stężeniu 0,2% nie wykazał fitotoksyczności w badanych dawkach we wszystkich fazach rozwojowych kapusty pekińskiej.

3. **Silvit** w stężeniu 0,2% może być skuteczny w integrowanej ochronie kapusty pekińskiej przed czernią krzyżowych.



Fot. 1. Liść kapusty pekińskiej z objawami czerni krzyżowych



Fot. 2. Kapusta pekińska po okresie przechowywania (3 miesiące):

z lewej z objawami chorób pochodzenia infekcyjnego (*Alternaria Pseudomonas* spp),
z prawej chroniona.

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Zastosowanie Silvitu jako nowoczesnego nawozu o cechach biostymulatora odporności może mieć pełną przydatność w integrowanej ochronie kapusty pekińskiej. Środek ten nie jest środkiem ochrony roślin, a więc nie podlega procesom rejestracyjnym.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Ośrodki Doradztwa Rolniczego oraz indywidualni plantatorzy zajmujący się produkcją kapusty pekińskiej i jej przechowywaniem.

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Autor: prof. Józef Robak
tel. 46 833 22 33
e-mail: jozef.robak@inhort.pl

Współautor: dr Jan Sobolewski