

平成13年度 試験研究成果

区分	普及	題名	ヒドロキシソキサゾール粉剤の土壌混和によるハウレンソウ立枯病の防除法		
〔要約〕 雨よけほうれんそう生産の重要病害である立枯病はヒドロキシソキサゾール粉剤の播種 3 日前から当日の土壌混和という簡便な処理によって防除できる。本粉剤処理によって根腐病も同時防除できる。					
キーワード	ほうれんそう	立枯病	ヒドロキシソキサゾール粉剤	根腐病	病害虫部 病理昆虫研究室

1. 背景とねらい

本県の主要葉菜類である雨よけほうれんそう生産において、播種後に発生する立枯病と根腐病は、萎ちょう病と並ぶ重要な病害である。県防除基準に掲載しているヒドロキシソキサゾール液剤(商品名:タチガレン液剤)は播種直後の 300L/a かん注によって両病害を同時防除できるが、播種後のかん水管理とのタイミングが図りにくく、余り実施されていない。そこで同液剤と同じ分量を投下できるヒドロキシソキサゾール粉剤の処理方法およびハウレンソウ立枯病に対する防除効果を検討したところ、簡便な作業で十分な防除効果を引き出せることが明らかとなったので、使用方法を取りまとめた。なお、本処理法は平成 14 年度病害虫防除基準に掲載される。

2. 技術の内容

(1)製剤

ヒドロキシソキサゾール粉剤(4.0%, 商品名:タチガレン粉剤)

(2)使用方法

処理時期は播種3日前～直前とする(表1)。これ以前では防除効果が劣ることがある(表1)。

処理量は 4kg/a とし(表1, 2), 全面土壌混和する。

立枯病を対象として使用するが、根腐病も同時防除できる(表1)。

3. 普及上の留意事項

(1)ハウレンソウにおける**農薬適正使用基準・安全使用基準**

適用病害名	使用量	使用時期	使用方法	総使用回数
立枯病	4kg/a	播種3日前～直前	全面土壌混和	1回

人畜毒性・魚毒性:普通物, A 類相当, 蚕毒性なし

(2)作用機作

粉剤型は本県の野菜生産ではなじみがないが、北海道のてんさいでは苗立枯病を対象に広く使用されており、立枯病菌(*Pythium* 属菌)や根腐病菌(*Aphanomyces* 属菌)の他 *Fusarium* 属菌に静菌的に作用する。

(3)使用上の留意点

薬剤の処理は、施肥の直後に行い、そのまま耕起しても防除効果に影響はない(表1の播種前日数2~0日の試験はこの処理方法による)。ただし、播種前3日以内の処理とする。

薬剤の処理量は3kgでも防除効果は高いが(表2)、圃場によって効果が不安定になると考えられる(表1)。

萎ちょう病菌による立枯れ症状にも有効と考えられるが(表3)、生育中期以降のいわゆる「萎ちょう病」本来の症状に対しては防除効果を期待できないと考える。また、株腐病については不明である。

薬剤の残効がないため、立枯性病害の発生しやすい作型(6~7月および9月播種)で播種回期毎に施用する。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項にかかる試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除基準作成(昭和49年~、予算区分:委託)

6. 参考文献・資料

(1)平成11~13年度病害虫防除に関する試験成績書(未定稿)

(2)タチガレン剤技術資料(1997) 三共株。

7. 試験成績の概要

表1 ヒドロキシイソキサゾール粉剤の施用時期と立枯病、根腐病の防除効果

		播種前日数 (日)				
		4	3	2	1 ^{a)}	0
立枯病 発病苗率	試験区	3.0%	0.4%	0%	0.4%	0.7%
	対照区	5.4	0.4	0	0.2	-
	無処理区	7.0	2.5	4.5	1.4	2.6
根腐病 発病苗率	試験区	4.8%	0.9%	0.1%	0.5%	0%
	対照区 ^{b)}	5.2	0	0.4	0.2	-
	無処理区	7.3	3.2	2.7	1.4	4.8
耕種条件等	試験年・播種日	H11.6.18	H12.9.29	H11.9.12	H11.6.21	H13.9.7
	試験場所	西根町	所内	遠野市	遠野市	所内
	供試品種	アクティブ	アクティブ	サンライト	サンライト	アクティブ
	供試薬剤	粉剤 4kg/a	粉剤 4kg/a	粉剤 4kg/a	粉剤 3kg/a	粉剤 4kg/a
	対照薬剤 ^{c)}	SP水	H液	SP水	SP水	-

調査はいずれも本葉2葉期。

a) 3kg/a 処理のため、参考とする。

b) 対照薬剤はいずれも立枯病に対する登録農薬で、根腐病に対する適用はないため、参考に示す。

c) SP水: スルフェン酸系ペンシクロン水和剤(商品名:レンパレン水和剤) 800倍液, 300L/a

H液: ヒドロキシイソキサゾール液剤(商品名:タチガレン液剤) 500倍液, 300L/a

表2 ヒドロキシイソキサゾール粉剤の施用量と立枯病、根腐病の防除効果

	発病苗率 (%)			
	立枯病		根腐病	
	処理区	無処理区	処理区	無処理区
4kg / a 土壌混和	0.4	2.5	0.9	3.2
3kg / a 土壌混和	0.2		0.7	

播種: H12.9.29, 品種: アクティブ, 薬剤処理: 播種3日前, 調査: 播種13日後

表3 ほうれんそうの生育初期における立枯性病害に対する防除効果

	発病苗率 (%)			
	立枯病	根腐病	萎ちょう病	株腐病
	<i>Pythium</i> spp.	<i>Aphanomyces cochlioides</i>	<i>Fusarium oxysporum</i>	<i>Rhizoctonia solani</i>
4kg / a 土壌混和	0.41%	0.20%	0%	0%
無処理	1.79	1.14	1.47	0

播種: H13.9.7, 品種: アクティブ, 薬剤処理: 播種当日, 調査: 播種12日後