

キク矮化病の防除対策について

～ 発病株の抜き取りと罹病残渣の処理で病気を一掃～

平野哲司（農業総合試験場園芸研究部花き研究室）

【平成26年2月17日掲載】

【要約】

農業総合試験場では、キクの重要病害であるキク矮化病の蔓延防止マニュアルを作成した。発病株はできるだけ早く抜き取り、隣接株などへの感染拡大を防止することが被害を少なくするポイントとなる。発生ほ場では、発病していない株も感染している可能性が高いので、すき込んだ後、土壌消毒などで完全に腐らせることで伝染源となるのを防止できる。

1 はじめに

キク矮化ウイルス（以下、CSVd）の感染によって発症するキク矮化病は、草丈が短くなり商品性を著しく損なうキクの重要病害である。また、発症に至るメカニズムが完全には解明されていないため、感染後の防除が困難となっている。このため、被害を最小限とするためには、感染を防止するとともに感染株からの伝染を防ぐことが重要となる。3か年の研究の結果、感染経過と防除法を明らかにし、蔓延防止マニュアルを作成したので報告する。

2 伝染経路

(1) 栽培ギクだけでなく、キク科園芸作物にも感染

栽培ほ場でキク矮化病の症状を示していない363品種を調査したところ、44%の品種からCSVdが検出された。さらに、キク科栄養繁殖性園芸作物34属を調査した結果、マーガレット、ダリアを始め10属からCSVdが検出された（表1）。

このことから、キク栽培ほ場、栽培施設内及びその周辺のキク科植物がCSVdの伝染源となることが明らかとなった。

表1 キク科栄養繁殖性園芸作物の保毒状況

種名	品種数	検体数	CSVd感染 検体数	感染率 (%)
マーガレット	120	244	66	27.0
ダリア	46	141	28	19.9
その他	95	291	12	4.1

(2) 花粉の中にもウイルスを確認

交配により種子伝染することが確認された（服部ら、2014）。発症株を *in situ* ハイブリダイゼーション法でさらに調査したところ花粉の中にも CSVd が存在することが確認できた（図1：矢印で示したように、花粉が黒く染まっているのが CSVd）。

また、発生ほ場では、わい化株を中心に坪状に発生していることから根の接触によっても感染が広がっていると考えられる。

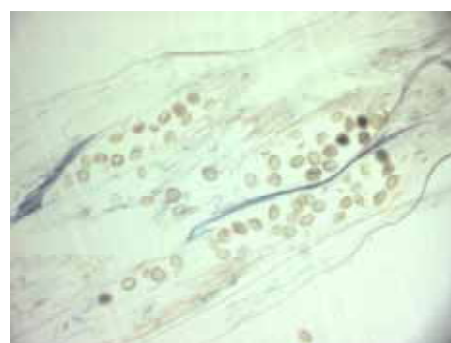


図1 花粉の中にも存在するCSVd

3 防除対策

(1) 抜き取りの効果

発病株の抜き取りを3年間続けた結果、29.8%から2.0%まで発病株が減少した。また、発病株を放置することで、発病率が上昇することが確認された(図2)。

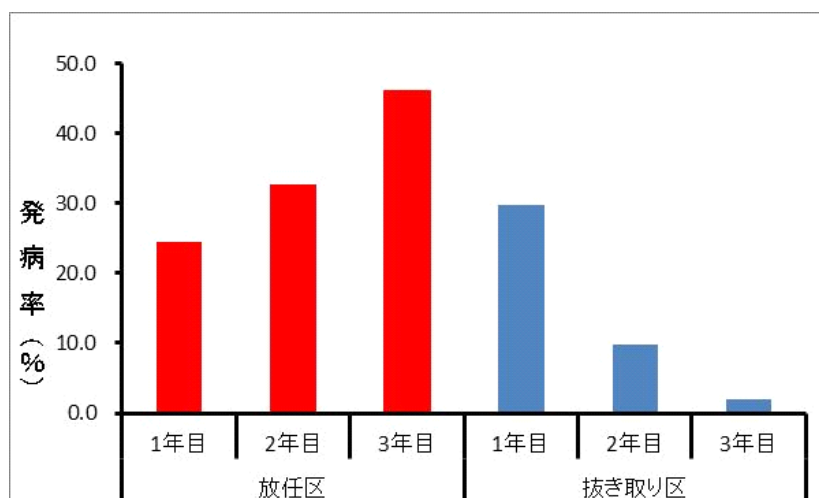


図2 抜き取りの有無と発病株率の推移

(2) 発病残渣の処分は？

発生ほ場では、キクの残渣をすき込んだ後、夏期では3～4週間(表3)土壌消毒を行い、十分腐熟させるとCSVdを防除できる。

表3 土壌消毒剤による腐熟促進とCSVd防除効果

処理	処理方法・使用量	処理後 日数	積算時間(h)			CSVd 検出率(%)
			45	40	35	
太陽熱消毒	鋤込み後十分かん水し、 ビニル被覆	14日後	44.0	89.8	148.0	16.7
		21日後	44.0	98.5	172.0	50.0
		28日後	44.0	102.0	210.3	0.0
D-D剤 (D-D 97%)	鋤込み後十分かん水し、 点注後ビニル被覆し、 1穴当り2ml(20L/10a)	14日後	17.0	74.5	134.5	33.3
		21日後	17.0	74.5	146.8	0.0
		28日後	17.0	74.5	166.3	-
埋 設	地中15cmに鋤込み後、 十分かん水	14日後	0.0	26.0	98.3	100.0
		21日後	0.0	26.0	109.3	100.0
		28日後	0.0	26.0	125.8	100.0

注) H23/7/5処理開始、H23/7/15ガス抜き1回

4 最後に

研究成果は、農業の新技术「ウイルスによって引き起こされるキク矮化病の蔓延防止マニュアル」として、愛知県農業総合試験場のホームページ上で公開している。

「農業総合試験場」

(<http://www.pref.aichi.jp/nososi/>)

「ウイルスによって引き起こされるキク矮化病の蔓延防止マニュアル(pdfファイル: 2.2MB)」

(<http://www.pref.aichi.jp/nososi/seika/singijutu/singijiyutu102.pdf>)