

ブロッコリー黒すす病に対する各種殺菌剤の防除効果

宍戸邦明・鈴木洋平*

(福島県農業総合センター・*福島県北農林事務所)

Effect of Fungicides on Alternaria Sooty Spot of Broccoli

Kuniaki SHISHIDO and Youhei SUZUKI*

(Fukushima Agricultural Technology Centre・*Ken-poku Agriculture and Forestry Office)

1 はじめに

2010 年秋に福島県内のブロッコリー産地において黒すす病 (*Alternaria brassicicola*) の発生が確認され、収穫量を減少させる要因となっている。2011 年現在、本病の適用農薬がないため、ブロッコリーの他の糸状菌病害に既に適用されている殺菌剤の効果を検討したので報告する。

2 試験方法

2011 年 10 月に福島県農業総合センター内の露地圃場で試験を行った。出蕾期のブロッコリー株に展着剤 (グラミン S、3ml/10 L) を加用した供試薬剤を散布した。供試薬剤は以下の 5 剤とした。T P N 水和剤 1000 倍、トルクロホスメチル水和剤 1000 倍、マンゼブ・メタラキシル水和剤 1000 倍、アゾキシストロビン水和剤 2000 倍、ボスカリド水和剤 1500 倍。無処理区は、展着剤のみを加用した水を散布した。薬剤散布 1 日後に Tween20 を 0.02% 加用した分生子懸濁液 (5×10^4 cfu/ml) を噴霧接種した。供試菌株は、2010 年 11 月に福島県南相馬市内で発生したブロッコリー黒すす病発病株から分離した FA-10 株を用いた。

調査は、接種 21 日後に各区 10 株の花蕾および本葉 10 葉について発病を程度別に調査し、発病花蕾割合、発病葉割合および次式より発病度を求め、発病度より防除価を算出した。

発病度 = Σ (程度別発病花蕾数または葉数 $\times$ 指数) $\times 100 /$ (調査花蕾数または葉数 $\times 4$)

指数

0 : 無発病

1 : 病斑面積割合が花蕾または葉面積の 5%未満

2 : 病斑面積割合が花蕾または葉面積の 5%以上 25%未満

3 : 病斑面積割合が花蕾または葉面積の 25%以上 50%未満

4 : 病斑面積割合が花蕾または葉面積の 50%以上

3 試験結果および考察

ボスカリド水和剤及びアゾキシストロビン水和剤の花蕾の平均防除価は 100、葉の平均防除価は 90 前後と効果が高く、ついでマンゼブ・メタラキシル水和剤の効果が高かった。トルクロホスメチル水和剤及び T P N 水和剤の防除効果は低かった (表 1、2)。効果が高かったボスカリド水和剤及びアゾキシストロビン水和剤については、出蕾期までの予防的な散布で効果があると考えられた。したがって、これらの薬剤を使用する際、各薬剤の使用時期、使用方法を留意の上、他病害との同時防除が可能である (トルクロホスメチル水和剤 (商品名: リゾレックス水和剤) は、使用方法が灌注のため、散布での使用はできない)。

4 まとめ

ブロッコリー黒すす病に対して 5 種類の殺菌剤の効果を検討した。ボスカリド水和剤及びアゾキシストロビン水和剤はブロッコリー黒すす病に対して出蕾期の散布で高い効果が認められた。供試薬剤を使用する際、各薬剤の使用時期、使用方法を留意の上、他病害との同時防除が可能である。

表1 花蕾に発生したブロッコリー黒すす病に対する防除効果

供試薬剤	希釈倍数	区	調査株数	発病花蕾割合 (%)	発病度	防除価	薬害
ボスカリド水和剤	1500倍	I	10	0	0		
		II	10	0	0		—
		III	10	0	0		
		平均	10	0	0	100	
アズキシストロビン水和剤	2000倍	I	10	0	0		
		II	10	0	0		—
		III	10	0	0		
		平均	10	0	0	100	
マンゼブ・メタラキシル水和剤	1000倍	I	10	0.0	0.0		
		II	10	20.0	5.0		—
		III	10	0.0	0.0		
		平均	10	6.7	1.7	94.7	
T P N水和剤	1000倍	I	10	70.0	25.0		
		II	10	70.0	17.5		—
		III	10	70.0	17.5		
		平均	10	70.0	20.0	36.8	
トルクロホスメチル水和剤	1000倍	I	10	60.0	22.5		
		II	10	70.0	27.5		—
		III	10	80.0	25.0		
		平均	10	70.0	25.0	21.1	
無処理		I	10	70.0	25.0		
		II	10	100.0	40.0		
		III	10	80.0	30.0		
		平均	10	83.3	31.7		

—：薬害は認められない

表2 葉に発生したブロッコリー黒すす病に対する防除効果

供試薬剤	希釈倍数	区	調査葉数	発病葉割合 (%)	発病度	防除価	薬害
ボスカリド水和剤	1500倍	I	100	13.0	3.3		
		II	100	6.0	1.5		—
		III	100	16.0	4.3		
		平均	100	11.7	3.0	94.0	
アズキシストロビン水和剤	2000倍	I	100	22.0	6.0		
		II	100	23.0	6.3		—
		III	100	22.0	5.5		
		平均	100	22.3	5.9	88.1	
マンゼブ・メタラキシル水和剤	1000倍	I	100	43.0	13.5		
		II	100	65.0	18.8		—
		III	100	79.0	25.3		
		平均	100	62.3	19.2	61.4	
T P N水和剤	1000倍	I	100	76.0	27.3		
		II	100	79.0	28.3		—
		III	100	80.0	25.8		
		平均	100	78.3	27.1	45.5	
トルクロホスメチル水和剤	1000倍	I	100	81.0	32.5		
		II	100	90.0	36.0		—
		III	100	93.0	38.5		
		平均	100	88.0	35.7	28.2	
無処理		I	100	88.0	44.0		
		II	100	98.0	58.8		
		III	100	96.0	46.3		
		平均	100	94.0	49.7		

—：薬害は認められない