

桑赤渋病に対するトリアジメホン剤の防除効果

鈴木 繁実・及川 英雄*

桑赤渋病の病原菌 (*Aecidium mori* BARCLAY) は、銹病菌の1種であり、いわゆる絶対寄生菌に属し、桑の新梢、葉、葉柄、椹、芽などの緑色の部位でしか生活することができない。年間桑育の普及により桑の一斉伐採収穫法の導入農家が多くなるにつれ、赤渋病の発生は次第に減少してきている。

しかし、桑の生育期間の短い岩手県などの寒冷地では、厳しい気象条件下にあり桑の樹勢維持や枝枯性病害等の発生防止を重視しなければならない。そのために、交互伐採収穫法や春切法および初～晩秋期の残葉収穫をとりいれてきていることから、桑の生育期間中緑葉が見られる地域や罹病し易い桑品種「ゆきしのぎ」の栽培の多い地域では、最近の異常天候とくに夏季の低温多雨で赤渋病が多発し問題となっている。

一方、これまで本病の防除は主としてアンバム剤やチオフエネートメチル剤などの薬剤の散布によってきたが、必ずしも満足し得る効果は得られなかった。

そこで、より有効な薬剤の検索を行なっているが、今回トリアジメホン剤の桑赤渋病に対する防除効果を圃場試験により検討したので報告する。

1. 試験方法

1) 試験年次および場所

1984年および'85年、岩手郡滝沢村柳沢の現地桑園を供用し、桑品種は「ゆきしのぎ」('76年植付)の中刈仕立であり、清耕管理を実施している。

2) 供試薬剤

トリアジメホン剤(商品名バイレトン水和剤5)を供試し、対照薬剤としてはアンバム剤(商品名ダイセンステンレス)を用いた。

3) 薬剤散布方法等

薬剤の散布は表1に示したように'84年は春蚕用桑園(夏切桑)に2回、春切桑園には3回散布した。'85年は交互伐採桑園で2回散布した。散布量は10a当たり春切桑園では120ℓ相当量、春蚕用桑園および交互伐採桑園では150ℓ相当量とし、いずれも小型動力噴霧機で行った。

表1 供試桑園と薬剤散布時期・調査時期

年次	供試桑園と面積	散布回数(月/日)	散布量	調査月日
1984	春蚕用桑園 5.5a/区	2回(6/6,6/15)	150ℓ/10a	7月3日
	春切桑園 2.5a/区	3回(6/6,6/15,7/3)	120ℓ/10a	7月17日
1985	交互伐採桑園2.0a/区	1回(6/20)	150ℓ/10a	6月20日
		2回(6/20,7/5)		7月24日

注) 試験場所: 岩手県滝沢村柳沢、桑品種ゆきしのぎ、中刈仕立

* 現岩手県病害虫防除所

梅雨時期： 1984年の梅雨入り6月10日、梅雨あけ7月20日
1985年の梅雨入り6月8日、梅雨明け7月19日

4) 防除効果の判定

各区の中心10株について1株当たり任意に5本の新梢について、下記の調査基準にしたがって調査し、病葉率と葉の発病度を算出した。

(1) 発病程度別基準

- 0 (健) : 病斑の認めないもの
- 1 (少) : 病斑が葉面の1/3以下に発生
- 5 (中) : 病斑が葉面の1/3~2/3に発生
- 10 (多) : 病斑が葉面の2/3以上に発生

$$(2) \text{発病度} = \frac{\sum (\text{被害の重み} \times \text{葉数})}{(\text{被害最大の重み} \times \text{総調査葉数})} \times 100$$

2. 結果および考察

1) 1984年度試験

春蚕用桑園での赤渋病の第1次発病が認められたのは、6月上旬であり、その後の発病程度は平年並であった。この桑園におけるバイレトン水和剤5（トリアジメホン剤5%含有）の2回散布の効果を表2に示した。

表2 バイレトン水和剤5の2回散布による桑赤渋病防除効果（春蚕用桑園）

供試薬剤	使用濃度		調査葉数	罹病葉数	病葉率	発病程度別葉数				発病度
	希釈倍数	成分量				10	5	1	0	
バイレトン水和剤5	500倍	0.01%	304枚	78枚	25.7%	0	4	74	226	3.1%
	1,000	0.005	329	120	36.5	1	9	110	209	5.0
ダイセンステンレス	1,000	0.05	314	175	55.7	6	26	143	139	10.0
無散布	—	—	317	232	73.2	23	71	138	85	22.8

注) 1984年実施、試験場所等は表1と同じ

無散布区での病葉率73.2%、発病度22.8%に対し、バイレトン水和剤5の500倍液、1,000倍液では各々25.7%、3.1%および36.5%、5.0%であり、対照薬剤のダイセンステンレス1,000倍の55.7%、10.6%よりすぐれた防除効果を示した。

バイレトン水和剤5の2回散布でも重症～中症被害葉は少なく、さらに低濃度液あるいは少ない散布回数でも有望なことが予測された。

次に春切桑園に対するバイレトン水和剤5の3回散布の防除効果を表3に示した。

表3 バイレトン水和剤5の3回散布による桑赤渋病防除効果(春切桑園)

供試薬剤	使用濃度		調査葉数	罹病葉数	病葉率	発病程度別葉数				発病度
	希釈倍数	成分量				10	5	1	0	
バイレトン水和剤5	500倍	0.01%	433枚	12枚	2.8%	0	0	12	421	0.3%
	1,000	0.005	422	12	2.8	0	0	12	410	0.3
ダイセンステンレス	1,000	0.05	440	66	15.0	0	0	66	374	1.5
無散布	—	—	400	245	61.3	0	12	234	155	7.4

注) 1984年実施、試験場所等は表1と同じ

春切桑園における赤渋病の発生は春蚕用桑園(夏切桑園)より少ない条件下であったが、バイレトン水和剤5の500倍液および1,000倍液の効果は高く、対照薬剤よりすぐれた効果を示した。

2) 1985年度試験

交互伐採桑園においてバイレトン水和剤5の赤渋病に対する防除効果を検討した。本病の第1次発病が認められたのは6月上旬であり、その後の発病程度は前年よりも多かった。

バイレトン水和剤5の1,000倍液および1,500倍液の1~2回散布の効果を表4に示した。

表4 バイレトン水和剤5による桑赤渋病防除効果(交互伐採桑園)

供試薬剤	使用濃度		散布回数	散布直前(6/20)			散布後(7/24)		
	希釈倍数	成分量		調査葉数	病葉率	発病度	調査葉数	病葉率	発病度
バイレトン水和剤5	1,000倍	0.005%	1回	307枚	28.3%	2.8%	438枚	31.5%	4.7%
			2	348	35.1	3.5	423	16.1	2.0
	1,500	0.003	1	324	35.5	3.6	432	32.6	4.7
			2	314	27.4	2.7	443	21.0	2.4
ダイセンステンレス	1,000	0.05	1	317	20.5	2.1	441	39.5	11.9
			2	354	32.2	3.2	494	42.1	17.3
無散布	—	—	—	481	26.0	2.6	434	75.3	30.3

注) 1985年実施、試験場所等は表1と同じ

バイレトン水和剤5の1,000倍液、1,500倍液はともに対照薬剤のダイセンステンレス1,000倍液の散布よりすぐれた防除効果が認められた。1回散布でも重症~中症の被害葉は少なかった。

またバイレトン散布区の病斑が暗褐色に変色し、治療効果の発現しているものが数多く観察された。

本病の病原菌は芽葉・新梢の組織内において、表面に裸出している部分は少なく、従来の薬剤の散布では防除が困難であり、その効果は一時的な病勢の進展阻止にとどまっていた。

今回供試したトリアジメホン剤の作用特性としては、「植物体内への浸透性が高く、治療効果を有し、残効性もあり、また予防効果も高い」¹⁾ことから、赤渋病の特効薬として大いに期待されるところである。

摘 要

新しい殺菌剤トリアジメホン剤の桑赤渋病に対する防除効果を圃場試験により検討した。

トリアジメホン5%水和剤（バイレトン水和剤5）の1,000～1,500倍液を10a当たり120～150ℓあて、発病初期の1～2回散布で、対照薬剤のアンバム剤よりすぐれた効果を示した。

文 献

- 1) 日本植物防疫協会（1985）：農薬ハンドブック、第6版、268～270