

ピーマンうどんこ病に関する研究

1 本病に対する各種薬剤の防除効果(1)

佐藤俊次・藤川 隆・富来 務  
(大分農業技術センター)

SATO, S., FUJIKAWA, T. and TOMIKU, T.  
Studies on the Powdery Mildew of Sweet Pepper.  
1 Effect of various fungicides on the disease. (1)

1966年高知県で発見されたピーマンうどんこ病は大分県においても1970年3月20日豊後高田市のハウスで確認、同年9月17日同地区で本邦における露地栽培での初発生を認めた。その後被害が激甚となったため薬剤による防除試験を行なったのでその概要を報告する。本研究を行なうに当り種々御教示いただいた当センター富永信所長に感謝の意を表する。

1. 実験方法および結果

実験1：1970年11月5日「新さきがけ」ピーマンを播種し12月5日仮植、翌年1月21日10,000分の1aワグネル鉢に1本定植し、3区制としガラス室においた。1月29日と2月5日の2回薬剤を処理した。灌注は1鉢50cc(㎡当り5ℓ)を、散布は展着剤新グラミンを10,000倍となるよう添加して処理した。3月4日発病状況を調査した結果は第1表の通りである。実験中の平均気温は26.5℃であった。

実験2：実験1同様に育苗したピーマンを1月8日5,000分の1a鉢に1本植えとし、1月14日、21日および2月5日の3回薬剤処理を行った。灌注量は1鉢100cc(㎡当り5ℓ)となし、散布は実験1同様にし、3月9日最終調査を行なった結果を第1表に示した。実験中の平均気温は25.5℃であった。

第1表 ピーマンうどんこ病に対する薬剤の防除効果(3区平均, 1971)

供試薬剤	実験1			実験2			被害
	調査回数	調査日	発病率	調査回数	調査日	発病率	
1. トップジンM水和剤70 500倍 灌注	1	107.0	11.9	2	176.0	2.3	0.4
2. " " " " " " " "	1	1,000	—	2	175.3	3.4	0.7
3. トップジン水和剤50 500 " " " "	1	97.0	43.2	2	191.0	54.3	20.7
4. " " " " " " " "	1	1,000	—	2	197.7	70.2	33.9
5. オーツサイド水和剤50 500 " " " "	1	—	—	2	211.3	74.5	40.9
6. トップジンM水和剤70 500 " " " "	1	92.0	16.6	2	—	—	—
7. トップジン水和剤50 500 " " " "	1	101.7	48.0	2	214.3	64.0	29.8
8. カラセン水和剤19.5 2,000 " " " "	1	89.3	21.6	2	—	—	—
9. モレスタン水和剤25 2,000 " " " "	1	—	—	2	192.0	60.6	21.2
10. デブシー乳剤37 2,000 " " " "	1	—	—	2	178.7	51.3	13.1
11. 標準無処理	1	91.7	78.4	2	189.7	77.9	47.3

注) 発病率は各調査葉の罹病面積率により、0(0%)、1(10%未満)、2(10~30%)、3(30~50%)、4(50~70%)、5(70%以上)の6段階に分けて調査し、 $\frac{\sum d \cdot n}{5 \cdot N} \times 100$ で算出した。

実験3：実験1同様育苗、仮植したピーマンを1971年3月2日地上5cmで剪定し、2,000分の1a鉢に定植、ガラス室においた。3区制となし第2表の如く薬剤処理を行なった。灌注は各回とも1鉢200cc(㎡当り4ℓ)を、散布は実験1同様に行なった。5月15日発病状況を調査した結果は第2表の通りである。実験期間中の平均気温は23.5℃であった。

第2表 ピーマンうどんこ病に対する薬剤の防除効果(3区平均, 1971)

供試薬剤	処理日および調査回数				調査回数	発病率	発病度	被害
	3/16	3/26	4/5	4/15				
1. トップジンM水和剤70 1,000倍 灌注	○				1	34.3	73.4	24.5
6. " " " " " " " "	○	○			1	314.0	51.7	14.1
3. " " " " " " " "	○	○	○		1	288.7	8.3	1.8
4. トップジン水和剤50 500 " " " "	○	○	○		1	312.3	65.9	26.0
5. ベンレート水和剤50 1,000 " " " "	○	○	○		1	321.3	33.4	8.3
6. トップジンM水和剤70 1,000 " " " "	○	○	○	○	1	290.0	40.2	8.3
7. トップジン水和剤50 500 " " " "	○	○	○	○	1	318.7	65.7	23.5
8. ベンレート水和剤50 1,000 " " " "	○	○	○	○	1	276.0	51.5	12.2
9. カラセン水和剤19.5 2,000 " " " "	○	○	○	○	1	290.7	55.9	15.4
10. 標準無処理					1	274.0	84.3	43.7

2. 総括

(1) 実験1および2ではトップジンM水和剤の500~1,000倍の㎡当り5ℓの灌注の効果および500倍の散布の効果が極めて高く、灌注が散布より優った。ついでカラセン、デブシー、モレスタンの各2,000倍散布の効果も高く、さらにトップジン水和剤500倍の灌注および散布の効果も認められた。

(2) 実験3ではトップジンM水和剤およびベンレート水和剤1,000倍の㎡当り4ℓの灌注を10日毎に3回行なうことにより、40日後でもよく発病を抑え、両剤の散布も効果は高く、トップジンM水和剤の2回灌注の50日後の効果はカラセン水和剤2,000倍3回散布と同等以上であった。トップジンM水和剤1回灌注、トップジン水和剤500倍の灌注および散布は発病率が高く、効果はやや劣った。

(3) いずれも被害には十分注意する必要がある。