

ピーマン斑点病に対するプロベナゾール粒剤の防除効果

誌名	茨城県病害虫研究会報
ISSN	03862739
著者名	千葉,恒夫 富田,恭範
発行元	茨城県病害虫研究会
巻/号	33号
掲載ページ	p. 38-40
発行年月	1994年4月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



ピーマン斑点病に対するプロベナゾール粒剤の防除効果

千葉 恒夫 ・ 富田 恭範

1. はじめに

ピーマン斑点病は、茨城県で1985年頃から発生が認められた比較的新しい病害であるが、発生当初はその生態や防除法が不明確だったために急速に被害面積が拡大し、重要病害となった。

本病の病害菌は *Cercospora capsici* Halsted et Wolf で被害残渣とともに越年し、翌年分生胞子を生じて第一次伝染源となる。病徴は葉柄に、はじめ白色の小斑点を生じ、間もなく拡大して周縁が暗褐色ないし灰色で円形または楕円形の明瞭な病斑となる。さらに進展すると内部が明瞭な輪紋状の大型病斑となって、その上にカビ（分生胞子）を形成する。病斑が多数生じたり、葉柄部に生ずると早期に落葉し、生育不良、減収を招く。本病の発病適温は20～25℃で、これに多湿条件が加わると多発生となる。このため、茨城県では半促成栽培で5～6月の梅雨期に、抑制栽培では9～11月の長雨が続く時期に発病進展が著しかった。

現在、本病の防除としてスルフェン酸系または銅・カスガマイシン水和剤などの茎葉散布が主に実施されている。しかし、施設栽培における液剤の散布労力的にも、作業者の安全性の面でも多々問題点を抱えており、より省力的で作業者に安全な防除法の開発が要望されている。

そこで1990～91年の2年間、プロベナゾール粒剤を用いてピーマン植付け時の土壌混和処理による斑点病の防除を検討したところ、明らかな防除効果が認められたので報告する。

2. 試験方法

試験は茨城県園芸試験場（現 農業総合センター園芸研究所）内のビニールハウス（表層腐植黒ボク土）において、1990年は品種新さきがけ2号を用いて8月9日に定植、91年は品種ニューフェースを用いて7月24日に定植する、いずれも抑制栽培で実施した。薬剤処理は定植前の植穴に、1株当たりプロベナゾール粒剤を5または10gずつ施用し、土壌混和した後に育成した苗を定植した。また、対象として斑点病の初発後から約10日間隔（1990年は9月18日、9月28日、10月6日の計3回、91年は8月23日、9月2日、12日、24日の計4回）にスルフェン酸系水和剤の600倍液を茎葉に散布した区と、さらに無処理区を設けた。施肥および栽培概要については、県の耕種基準に準じて行った。なお、定植後に発病を促すため、株元に斑点病の罹病葉を株当たり2～3枚ずつ散乱させておき、ハウス内が乾燥しないように適度に散水を数回行って発病を促した。

発病調査は初発以降10日間隔に数回実施し、発病葉率を算出した。

試験規模は1990年が1区3.4㎡（各区6株）、91年は1区3.15㎡（各区5株）のいずれも2連制とした。

3. 結果および考察

2年間の試験期間中におけるピーマン斑点病の発生推移をみると、第1表より1990年は定植時の無処理区で定植後40日目（9月18日）に、第2表より91年は定植後30日目（8月23日）に斑点病の初発生を確認し、その後対象薬剤区はスルフェン酸系水和剤の600倍液の茎葉散布を開始した。しかし、定植時にプロベナゾール粒剤を5または10gずつ施用した区は、両年とも約10日遅れて90年は50日目に、91年は39日目に初発生をみた。

第1表 プロベナゾール粒剤の土壌処理およびスルフェン酸系水和剤の茎葉散布によるピーマン斑点病の防除効果（1990年）

NO	処 理 区 分	発 病 葉 率 (%)			
		40日目*	50日目	58日目	68日目
1	プロベナゾール粒剤 10g/株植穴処理	0	1.0	2.4 a	8.5
2	” 5g/株 ”	0	1.6	2.7 a	9.6
3	スルフェン酸系水和剤 600倍液散布	1.0	2.6	2.7 a	5.8
4	無 処 理	1.5	4.8	9.6 b	34.7

注) 1. ダンカンの多重検定（同一英小文字間には5%有意差なし）

2. *は定植後日数

3. スルフェン酸系水和剤は定植後40日目より約10日間隔に3回散布

第2表 プロベナゾール粒剤の土壌処理およびスルフェン酸系水和剤の茎葉散布によるピーマン斑点病の防除効果（1991年）

NO	処 理 区 分	発 病 葉 率 (%)				
		30日目*	39日目	49日目	61日目	72日目
1	プロベナゾール粒剤 10g/株植穴処理	0	0.2	0.4 c	0.5 b	5.7 b
2	” 5g/株 ”	0	0.3	1.4bc	1.6 b	4.6 b
3	スルフェン酸系水和剤 600倍液散布	1.6	3.6	3.9 b	1.3 b	1.0 b
4	無 処 理	1.9	4.3	9.5 a	18.0 a	27.4 a

注) 1. ダンカンの多重検定（同一英小文字間には5%有意差なし）

2. *は定植後日数

3. スルフェン酸系水和剤は定植後30日目より約10日間隔に4回散布

その後、プロベナゾール粒剤処理区は発病が漸増し、一方スルフェン酸系水和剤の茎葉散布区では発病進展が抑制されて、90年では定植後58日目に、91年は定植後61日目の調査で発病葉率に差がなくなった。この傾向は、後年が前年より初発生が10日ほど早かったにもかかわらず定植後約60日目とほぼ同様の結果となった。また、この時の無処理との比較では、明らかに有為差が認められた。なお、プロベナゾール粒剤5または10g処理の間では、10gの方が5gより発病葉率でやや低い傾向だったが、ほとんど差はなかった。

以上より、定植時にプロベナゾール粒剤を5または10gずつ施用することにより、スルフェン酸系水和剤を初発生以降に茎葉散布する慣行の薬剤防除と比較して、定植後約2カ月くらいはほぼ同等の高い防除効果が確認された。このことは、本剤の定植時1回処理により、その後60日くらいはハウス内での茎葉散布を省略することができ、省力的で作業者に安全な防除技術に成り得る可能性がある。

なお、プロベナゾール粒剤をり植付け前土壌混和処理についてはキュウリ、レタス、キャベツで既に農業登録されているが、ピーマンについては未登録なので、早期の登録が期待される。