

宮崎県に発生したピーマンのモザイク病 (TMV-トウガラシ系) について

三浦猛夫・川越 仁 (宮崎県総合農業試験場)

MIURA, T. and H. KAWAGOE: Occurrence of Mosaic Disease of Sweet Pepper Caused by Pepper Strain of Mosaic Virus in Miyazaki Prefecture

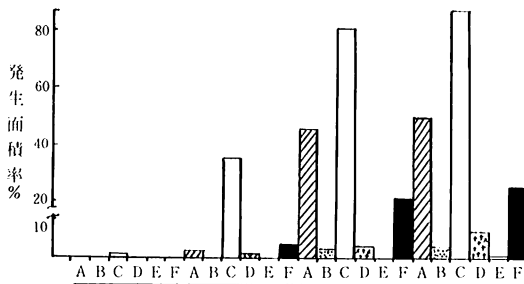
ハウス促成ピーマンに1979年ころからTMVの反応がみられるモザイク症状が発生した。そのウイルスを同定した結果、千葉県に発生しているTMV-トウガラシ系と同種であることが判明した。本病の発生状況について若干の知見が得られたので、その概要を報告する。この報告にあたり、本ウイルスの同定並びに酵素結合抗体法(ELISA)について種々の便宜を計って頂いた野菜試験場久留米支場木曾皓室長並びに佐賀大学農学部佐古宜道助教授に深く感謝の意を表する。

試験方法

検定依頼のあったピーマンは、*N. glutinosa*, *C. amaranticolor*、ピーマン子苗(新さきがけ)を用い、汁液接種により検定した。ハウス内のピーマン検定は、一度に多数の試料を検定する必要から、ELISAによるウイルス検定を行った。TMV-トウガラシ系の抗γグロブリンは2μg/ml、コンジュゲートは2,000倍で使用した。

試験結果及び考察

本県における本病の発生は、1970年11月日南市のハウス促成栽培(新さきがけ2号)にみられ、翌年2月及び1981年産以降のピーマンハウスに急速に発生が拡大した。その後の同定結果からTMV-トウガラシ系であることを確認



第1図 ピーマンTMV-トウガラシ系の年次別発生推移
A:宮崎 B:東諸 C:南那珂 D:西都 E:児湯 F:県平均

した。本病は初期の病徴が不鮮明なことから発病に気付くことが遅く、その対策も農家によっては十分とられていなかった。現地ハウスでは定植前の育苗期に発病株が見られることから、市販種子のウイルス検定を行った。その結果、1980年及び1981年産の「新さきがけ2号」から本ウイルスが高率に検出された。現地からのウイルス検定依頼も育苗鉢で持ち込まれる事例が多く、種子伝染による発病が裏付けられた。一度発生したハウスは、品種を替えて栽培しても次年作で発病するハウスが多くみられ、事実上の土壌伝染と思われる発生がみられた。一方、発病のみられたハウス集団と同じ品種を栽培しながら、現在まで1件も発生を

確認していないハウス集団(新富町の一部)もみられる。これらのハウスでは、病徴が認められないとしてもウイルスの潜伏している可能性もある。そこでこれを確認するために、調査を行った、その結果、これまでわずかでも発病があったハウスでは病徴がみられないにもかかわらずウイルスが検出され、発病が認められていなかったハウスではウイルスの検出ができなかった。このようにハウス集団に差がみられたことは、その地域で使用した種子による伝染及びその後の土壌伝染によるものと認められる。病徴の潜伏については、各ハウスの栽培管理の影響は受けられないものと考えられる。

第1表 市販種子におけるTMV-トウガラシ系の検出

| 供試品種 | 1980 ¹⁾ | 1981 | 1982 |
|-----------|--------------------|------|------|
| 新さきがけ(6号) | + | - | - |
| 新さきがけ(2号) | + | + | - |
| 土佐ひかりD | ※ | - | - |
| 土佐グリーンB | + | - | - |
| 土佐ことぶき | - | ※ | - |
| 対照(汚染種子) | ※ | + | + |

注 1) : ピーマン種子の採種年度 ※ 検定なし

第2表 品種別TMV-トウガラシ系の検定結果

| 栽培品種 | 1980 ¹⁾ | | 1981 | | 1982 | |
|-----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | 本ば | 育苗鉢期 | 本ば | 育苗鉢期 | 本ば | 育苗鉢期 |
| 新さきがけ(6号) | 1/2 ²⁾ | 0 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 新さきがけ(2号) | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| くろしお | 0 | 0 | 1/2 | 0 | 1/2 | 0 |
| 土佐ひかり | 0 | 0 | 1/2 | 0 | 1/2 | 0 |
| 土佐ことぶき | 0 | 0 | 1/2 | 0 | 0 | 0 |

注 1) 調査年はピーマンの生産年度 2) 検出数/検定数

第3表 TMV-トウガラシ系の発生確認調査

| 採集地区 | 品種 | 調査ハ | | 検定ELISA | |
|------|-----------|-----|----|---------|----|
| | | ウス数 | 株数 | + | - |
| 新富町 | 土佐グリーン | 1 | 20 | 0 | 20 |
| | 新さきがけ(6号) | 3 | 60 | 0 | 60 |
| | くろしお | 1 | 20 | 0 | 20 |
| 西都市 | 新さきがけ(6号) | 2 | 40 | 0 | 40 |
| | 土佐ことぶき | 1 | 20 | 0 | 20 |
| 高鍋町 | 新さきがけ(6号) | 1 | 20 | 20 | 0 |
| | 土佐ことぶき | 1 | 20 | 20 | 0 |