

いちごの新細菌病・芽枯細菌病・斑点細菌病・角斑細菌病

1. 試験のねらい

いちごの消費は最近飛躍的に拡大する傾向にあり、それに伴って生産も周年出荷を目指してこれまでのダナーに変わって休眠の浅い女峰や麗紅など色々な品種が栽培されるようになってきた。

栽培される品種が変わると当然のことながら発生する病害にも変化が生じ、女峰の炭そ病にみられるようにこれまで問題とならなかった病害が大発生したり、また、全く新たな病害が発生し、栽培上問題となっている。

1984～1987年にかけて栃木県内の主要産地で女峰、麗紅、アイベリー、ダナーに細菌病と思われる病害が3種発生し、栽培上大きな問題となっていた。そこで、病原菌の生態を明らかにし、防除対策の資とする。

2. 試験方法

病原菌は罹病部位を2～5mmに切り出し、これを表面殺菌し、NA培地に画線、25℃で96時間培養し、生じた単コロニーを釣菌して分離した。病原菌は細菌学的性質を調べた。

発生状況は栗野町及び二宮町で発病株率を調べた。寄生性はイチゴ、トマト、シロツメクサ、ブーゲンビレア、フェレノプシス、ハクサイ、キャベツ、ブロッコリー、ナス、トウガラシ、キュウリ、インゲンマメ、レタス、イリス、モモ、ナシ、ミカン、マサキ、アジサイ、ザクロ、ソメイヨシノ、ツバキ、ヤマモモ、イタヤカエデ、フヨウを用いた。発病温度はダナー及び麗紅の2品種、品種間差はダナー、麗紅、女峰、はるよいの5品種で調べた。

3. 試験結果及び考察

芽枯細菌病

本病はダナー及び麗紅を中心に1984年に鹿沼市、真岡市及び二宮町で発生した病害である。

主に施設栽培に発生し、露地栽培や育苗中は殆ど発生しない。保温開始後3～4週間の花芽が伸長してくる頃から3月頃にかけて発生する。初め花芽が萎ちようし、病徴が進行すると花芽は枯死し、芽枯状となる。発病程度が軽い場合には頂芽は枯死するが、3～4月頃になるとえき芽から新葉が展開し回復する。病株を切断してみると、芽は枯死し、芽の部分から冠部上部の維管束が褐変しているのが認められ、褐変部から分化している葉が萎ちようまたは枯死しているのが観察される。しかし、根や根に近い冠部維管束は正常である。発生は麗紅、はるよい、女峰種で認められ、麗紅種では15～57%と高い発病株率で発生した。

本病は発生時期が開花期であることと、芽に発生しこれを枯死させる病害である点から被害は大きく栽培上大きな問題となっていた。

病原細菌は細菌学的性質及びイリス、レタスに病原性を示すことから*P. marginalis* pv. *marginalis* (Brown 1918) Stevens 1925 と同定され、本菌によるいちごの病害は報告がないため、新病害として病名を芽を枯らす病徴から芽枯細菌病 (Bacterial bud blight) と命名した。

本病の発生が確認された品種はダナー及び麗紅種であり、本品種の栽培は現在では殆ど認められない。しかし、本菌の接種試験の結果、現在栽培されている主要品種である女峰に病徴を発現する

点と 5～25℃で発病し、15～25℃が発病適温であること、また、病原細菌が寄生性の広い菌である点から、今後女峰種での発病が懸念される。

斑点細菌病

本病は女峰及びアイベリーに1986年に足利市において発生した病害である。

本病は葉に発生する。初め葉縁や葉脈間に水浸状の小斑点を生ずる。やがて斑点は角型で赤～赤褐色の病斑となる。病斑の数はあまり多くなくまばらであり、病斑同士が融合することは殆ど認められない。病斑の裏側には白い菌泥の噴出がよく認められる。本病は主に苗床期の8～10月に発生し、本圃では殆ど発生しない。

病原細菌は細菌学的性質及びブーゲンビレア、シロツメクサに寄生性を示す点などから *P. andropogonis* (Smith 1911) Stapp 1298 と同定された。本菌によるイチゴの病害は報告がないため新病害として病名を葉に斑点を生ずる病徴から斑点細菌病 (Bacterial leaf spot) と命名した。

本病は現在栽培されている女峰及びアイベリーに発生する病害であり、病勢が激しい場合には葉を枯死させるなど、苗の生育が不良になる場合が認められる。しかし、発病部位が葉であり斑点性の病害である点と発生時期が苗床期であるため、現在のところ大きな被害を発生させる病害ではないと考えられる。

角斑細菌病

本病は女峰及びアイベリーに1986年に足利市において発生した病害である。

本病は葉に発生する。初め葉縁や葉脈沿った部分に水浸状の小斑点を生ずる。やがて斑点は角型で赤褐色の病斑となり、ハローを伴う。病斑の裏側には白い菌泥の噴出がよく観察される。病勢が激しい場合には、病斑同士が融合して大型の病斑を作り葉が枯死する場合も認められる。本病は主に苗床期の8～10月に発生し、本圃では殆ど発生しない。

病原細菌は細菌学的性質から *X. campestris* (Pammel) Dowson 1939 と同定された。本菌によるいちごの病害は報告がないため新病害として病名を葉に角型の斑点を生ずる病徴から角斑細菌病 (Bacterial angular spot) と命名した。

本病は現在栽培されている女峰及びアイベリーに発生する病害であるが、発病部位が葉であり斑点性の病害であり、発生時期が苗床期であるため栽培上はあまり問題とされない病害と考えられる。

4. 成果の要約

1934年に鹿沼市、真岡市及び二宮町でダナー及び麗紅に芽を枯らす細菌病が発生した。本菌は細菌学的性質及び寄生性から *Pseudomonas marginalis* pv. *marginalis* (Brown 1918) Stevens 1925 と同定され、病名を芽枯細菌病 (Bacterial bud blight) と命名した。

1986年に足利市で女峰及びアイベリーに葉に斑点を生ずる細菌病が発生した。本菌は細菌学的性質及び寄生性から *Pseudomonas andropogonis* (Smith 1911) Stapp 1928 と同定され、病名を斑点細菌病 (Bacterial leaf spot) と命名した。

1986年に足利市で女峰及びアイベリーに葉に斑点を生ずる細菌が発生した。本菌は細菌学的性質から *Xanthomonas campestris* (Pammel) Dowson 1939 と同定され、病名を褐斑細菌病 (Bacterial brown spot) と命名した。

(担当者 生物工学部 木嶋利男)