

## ナスすすかび病菌の胞子発芽条件

山口純一郎・稲田 稔・松崎正文 (佐賀県農業試験場)

Jun-ichirou YAMAGUCHI, Minoru INADA and Masafumi MATUZAKI :  
Effect of Medium, Temperature, Humidity and Light on Sporulation  
of *Mycovellosiella nattrassii* Deighton

ナスすすかび病は、県内の主要産地で毎年発生し、その発生面積は、年々拡大している。しかし、本病は新しい病害であるため、発生生態については不明な点が多い。そこで、本菌の生態を明らかにし接種法を確定するため、胞子形成条件のうち、培地、温度、湿度及び光について検討した。

## 1. 試験方法

1) 供試菌株 Ms-1 (佐賀郡川副町:施設ナス), Ms-4 (佐賀市:施設ナス), S-1 (佐賀郡大和町:露地ナス) の3菌株を供試した。

2) 培養方法 PS液体培地で25℃, 14日間振とうして前培養した菌糸塊を, プラスチックシャーレ中の培地上に置床して, 各種条件下で培養した。

3) 形成胞子数調査法 培養10日後に, 菌そう部分をスライドガラスにゼラチンを塗布したものに接着させ, 付着した胞子数を計測してmm<sup>2</sup>当たりの胞子数を算出した。

## 2. 結果

1) 培地条件 菌そうの生育は, 5, 10日後の菌そう径から, 2日後の菌そう径を差し引いた菌そう生育度によって検討した。その結果, Czapek, ザックス培地を除いて他の培地では, ほぼ同等の菌そう生育を示した。また, いずれの培地においても露地ナスから分離したS-1菌株は生育が劣る傾向を示した。

一方, 胞子形成においては, 麦芽・オートミル, PSA培地で形成量が多かった。

以上の結果及び培地作成の手間から, 本病原菌培養用の培地は, PSA 培地が適当と思われる。

2) 温度条件 培地上 (PSA培地) において, Ms-1, Ms-4 は, 15~25℃で, S-1 は, 20~25℃で胞子形成が良好であった。胞子形成の高温限界は, いずれの菌株も30℃であったのに対し, 低温限界は, Ms-1, Ms-4 が5℃で, S-1 が10℃であった。

更に, Ms-1 を接種して, 発現した生葉の病斑部について検討した。あらかじめはけを用い流水下で胞子を洗い流した病斑部を, 各温度条件下の人工気象器で管理し, 形成胞子数を調査した。その結果, 培地条件の場合とほぼ同様に, 20℃で胞子形成数が多く, 30℃では, ほとんど形成しなかった。

3) 湿度条件 Ms-1 を接種して, 発現した病斑部を, あらかじめはけを用い水洗し, 風乾した切葉を供試した。各湿度条件は塩類で調整した。その結果, 高湿度条件ほど胞子形成が良好で, 90%以下では, ほとんど形

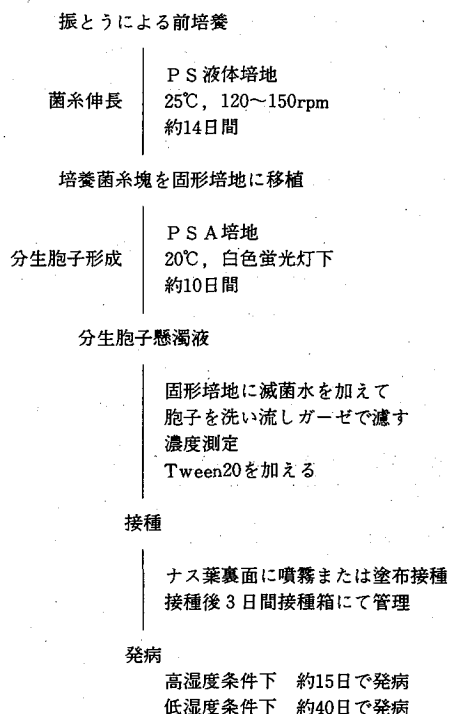
成が認められなかった。

4) 光条件 白色蛍光灯 (15W), BLB (15W), 暗黒条件, 室内条件 (人工気象器内) で検討した。培地上 (PSA培地) では, 白色蛍光灯, BLB, 暗黒条件で, 胞子形成は良好であったが, 室内条件では劣った。この原因については不明であるが, 波長域による詳細な検討が必要である。また, 隔膜数は, 白色蛍光灯下で多かった。

一方, 切葉の病斑部においては, BLB, 室内条件で胞子形成が劣った。

## 3. 考察

以上の結果から, 本菌の胞子形成は, PSA培地で20℃前後, 白色蛍光灯下で良好なことが判明した。本菌は培地上での生育が非常に遅いため, 多量の胞子を得ることが困難であるが, 第1図に示す方法で多量の胞子を得られ, 接種に供試することができる。また, 本菌は高湿度条件下で胞子形成が良好なことから, 防除上, 多湿条件を避けることも重要であると考えられる。



第1図 ナスすすかび病菌の分生胞子形成と接種法