

れは所定の薬量が注入されなかったためではないかと考えられる。しかし中症または重症株に対する効果はほとんど認められていない。C試験地だけの結果からは有効のようにみられるが、ここでは無処理株を設けていないのみならず、アメリカから導入された採種用の交配母本であるという特殊条件を考慮すると、効果の判定はできない。

一般に細菌病に薬剤散布して決定的な効果のある薬剤は見出されていない。したがっていったん発病した場合の実用的な防除は困難である。これには茎葉からの薬剤の浸透性、分解その他の不活化が関係するであろう。したがってすぐれた散布薬剤が得られない現状では、この実験のように、直接植物体内に薬液を注入移行させて病勢を抑制または防除する手段も必要となろう。ただこの場合、甚しく労力や経費を要する方法は無意味であるので、今後更に *Cathomycin* の効果そのものについての追試はもちろん、濃度、量、回数、時期などの検討と共に、実用化のための簡易注入法の考察が必要であろうと考えられる。

IV 摘 要

1) 1964年トマトかいよう病が激発した長野県松本市を中心に、*Cathomycin* 50ppm, 2 ml を病株の第1果房直上の茎内に注射器を用いて注入する方法によって抑制効果を検討した。

2) 注射時軽症すなわち初期症状株に対する抑制効果は高かったが、中症または重症株に対する効果はほとんど認められなかった。

引用文献

- 1 脇本哲・植松勉・山崎保子・向秀夫(1963)：日植病報., 28(2)：71 (講要).
- 2 山崎保子・水上武幸(1964)：農林省農業技術研究所病理昆虫部病理科学研究中間報告, 17：81~86.
- 3 脇本哲・植松勉・水上武幸(1964)：同上研究中間報告, 17：86~87.
- 4 高桑義政・井出道雄・丹田誠之助・松瀧誠道(1964)：日植病報., 29(2)：65 (講要).

薬 剤 に よ る カ ブ の 苗 立 枯 病 防 除 に つ い て

山 元 剛

(農林省北陸農業試験場)

播種直後のカブに発生する苗立枯れを薬剤によって防除することを検討してみた。薬剤は、有機水銀乳剤(エチルフェネチニル水銀3.3%), PCNB20%粉剤, TMTD50%水和剤, キャプタン50%水和剤, ジマンダイセン水和粉剤を供試し、1) 培地上における病菌の伸長阻止力、2) 圃場における防除効果、3) 土壤中における糸状菌量の変化について観察した。

試 験 方 法

〔その1〕 馬鈴薯寒天に水銀乳剤, TMTD剤, キャプタン剤, ジマンダイセン各0.1%, PCNB粉剤1%を加えた扁平培地に、罹病カブより分離した *Pellicularia* を植え付け、25°Cで3日間培養して菌糸の伸びを調査した。

〔その2〕 供試品種を紫カブと下総カブとし、9月6日に畦巾50cm, 株間25cmの点播とした。試験区は1) 水銀乳剤1,000倍液1播穴当り200cc灌注, 2) PCNB粉剤1播穴当り2g土混合, 3) TMTD水和粉剤種子粉衣と1,000倍液1播穴当り200cc灌注, 4) キャプタン水和粉剤種子粉衣と1,000倍液1播穴当り200cc灌注, 5) ジマンダイセン種子粉衣と1,000倍液1播穴当り200cc灌注, 6) 対照無処理の6区とし、各区とも紫カブは

45株、下総カブは45株の3連制とした。

病菌接種にあたっては、まず、罹病カブより分離した *Pellicularia* をフスマ培地に約1カ月培養し、細かく砕いて1a当り1lの割合で砂と混合して作畦時に散布した。こうして9月24日(発芽2週間後)に発病調査を行った。

〔その3〕 圃場において各試験区3カ所ずつ播穴にスライドグラスを挿入し、3週間後に引き抜いて顕微鏡検査し、150倍400視野中の糸状菌菌糸出現率を調べた。

試 験 結 果

上記の方法により試験した結果は第1~3表に示すとおりである。

第1表 薬剤添加培地における菌糸伸長

| 薬 剤 | I | II | III |
|----------------|----|----|-----|
| 水銀乳剤×1,000 | — | — | — |
| PCNB粉剤×100 | ± | ± | ± |
| TMTD水和剤×1,000 | — | — | — |
| キャプタン水和剤×1,000 | — | — | — |
| ジマンダイセン×1,000 | — | — | — |
| 対 照 | 85 | 85 | 85 |

第2表 薬剤処理による苗立枯れ防除
試験結果

| 薬 | 剤 | 発病株数 | 不発芽株数 | 発病不発芽 合計 |
|---------------|----|------|-------|-------------|
| 水 銀 乳 剤 | I | 11 | 14 | 25 |
| | II | 6 | 19 | 25 |
| | 平均 | 3 | 17 | 20 23.3 |
| P C N B 粉 剤 | I | 14 | 0 | 14 |
| | II | 6 | 6 | 12 |
| | 平均 | 3 | 5 | 8 11.3 |
| T M T D 水 和 剤 | I | 11 | 8 | 19 |
| | II | 3 | 6 | 9 |
| | 平均 | 6 | 13 | 19 15.7 |
| キャブタン水和剤 | I | 14 | 5 | 19 |
| | II | 5 | 7 | 12 |
| | 平均 | 4 | 9 | 13 14.7 |
| ジマンダイセン | I | 3 | 7 | 10 |
| | II | 5 | 2 | 9 |
| | 平均 | 5 | 5 | 10 9.7 |
| 対 照 | I | 10 | 8 | 18 |
| | II | 10 | 11 | 21 |
| | 平均 | 3 | 29 | 33 24.0 |

第3表 薬剤処理土中の糸状菌量

| 薬 | 剤 | I | II | III | 平均 |
|-------------|---|------|------|------|------|
| 水 銀 乳 剤 | | 20.0 | 19.5 | 47.1 | 28.9 |
| P C N B 粉 剤 | | 9.2 | 24.6 | 17.2 | 17.0 |
| TMTD水和剤 | | 23.5 | 24.0 | 10.6 | 19.4 |
| キャブタン水和剤 | | 21.2 | 36.3 | 23.1 | 26.9 |
| ジマンダイセン | | 12.0 | 13.2 | 12.3 | 12.5 |
| 対 照 | | 13.8 | 30.0 | 48.8 | 34.2 |

結果の考察

供試した薬剤は第1表に示すとおり培地上ではいずれもよく菌糸の伸びを抑えている。圃場における試験では接種試験であるため各区とも発芽前立枯れが多かったが、発病株数と不発芽株数を合計して比較した結果、ジマンダイセン処理区が無処理区に対して有意差が認められた。また、第3表に示すとおり、土壌中の菌糸量の調査でもジマンダイセン処理区は菌糸量が少なくなっている傾向が認められ、土壌中での菌糸伸長阻止力が大きいようである。以上のことから、ジマンダイセンは苗立枯れに対して、薬害もなく有効であると思われる。

高圧水銀灯に飛来した鱗翅目昆虫

今村和夫*・新保一**・下野谷豊一***

(*福井県農業試験場 **坂井農業改良普及所 ***福井市立郷土博物館)

福井県での果樹害虫発生消長を知るため、坂井郡金津町山十楽にある農試細呂木分場のナシ園中央部に、100W高圧水銀灯を設置し、1964年6月12日から9月30日まで、果樹害虫のほか鱗翅目昆虫の飛来状況を調べた。高圧水銀灯に飛来した鱗翅目昆虫については、研究報告が少ないのでここに飛来採集した鱗翅目昆虫を紹介して今後の研究資料に供したい。

この調査を実施するに当り、御配慮を戴いた当场病虫課長友永富博士、また種々の御指導および御協力を戴いた細呂木分場長田中剛技師並びに分場職員一同に対し特記して深謝の意を表する。なお一部標本について同定を賜った農業技術研究所昆虫同定分類研究室服部伊楚子技官に厚く御礼申し上げる。

調査結果

鱗翅目昆虫の種類 採集した鱗翅目昆虫と採集時期を示すと第1表のとおりである。すなわち鱗翅目昆虫の種類は、30科223種に達し、その内蝶類が4科4種あった。しかしコカクモンハマキの異常飛来が続いたため、小蛾類は全部採集していない。したがって飛来した鱗翅目昆虫のすべてとはいえない。なお30科の中で種類が最

も多かったのは、ヤガ科の57種で、吸蛾類の属するシタバ亜科は22種あった。また飛来量では、ハマキガ類が目立って多く、とくにコカクモンハマキ *Adoxophyes orana* FISCHER VON RÖSLERSTAMM は、1日最高5,003頭の異常飛来を認め、最優占種であった。これは付近一帯が、茶園地帯であることにもよるのであろう。

採集が稀とされている鱗翅目昆虫 キオビセセリモドキ *Hyblaea puer* CRAMER は、日本では1954年九州(彦山)で黒子浩氏によって採集されたのみである。

クロフキオオメイガ *Schoenobius gigantellus* DENIS et SCHIFFERMÖLLER は非常に産地が限られていて、今までほとんど採集された記録がない。シロフクロノメイガ *Pygospila tyress* CRAMER は九州の彦山で7月と10月に少数ながら採集されるが、本州では非常に稀とされている。

灯火に飛来するが余り多くない鱗翅目昆虫 メイガ科が多く、オオスジホソメイガ、アカフマダラメイガ、トサカフトメイガ、ギンモンシマメイガ、ナカアカシマメイガ、モンキアカシマメイガ、ベニモンキノメイガ、タイワウスキノメイガなどがあり、その他アカジマドガやホソスジナミシヤクがある。