

## トウモロコシ褐斑病に関する研究

## 病斑上の胞子形成条件について

岩瀬国昌・田部真・田端信一郎

(信州大学農学部植物病理学研究室)

トウモロコシ褐斑病の第1次伝染源を知るため、罹病葉病斑上の胞子形成におよぼす温度および湿度条件ならびに室内外に堆積した病葉病斑上の胞子形成期間について実験を行なった。

## 温度条件

**a 胞子形成最適温度** 10°Cでは48~72時間後に10%前後、15°Cでは12時間後に50%、24時間後に80%近く、20°Cでは6時間後に50%、12時間後に70%、25~30°Cでは12時間後に60%の胞子形成病斑率を示した。

**b 耐低温性** 培養菌を0、-7および-25°Cに保ち、所定期間後に菌の生死を調べた結果、-25°Cで80日間処理区でも、なお生存している。

**湿度条件** 20°Cの塩類飽和溶液法で調節した容器

に罹病葉を保ち、所定時間後に胞子形成病斑率を調査した。32%24時間区および42%12時間区では40%、50~80%の各区で12時間区は60%~70%の胞子形成病斑率を示した。

**室内外に堆積した病葉上の胞子形成** 罹病茎葉を直接に風雨雪があたらないようビニール布で被い、建物の南側および北側ならびに吹きさらしの小屋に吊り越年させ、病斑上の胞子形成を調査した。

10~12月では80~70%、1~6月で60~50%、9月では50%近くの胞子形成病斑率を示した。

以上の実験結果より罹病葉が第1次伝染源の1つであることは明かであると考えられ、引続き各種実験を継続中である。

## ウリハムシに対する防除薬剤の検討

黒川秀一・友永富・川端源一郎

(福井県農業試験場)

ウリハムシの防除薬剤についてはすでに多くの研究報告がある。なかでも、島根農試<sup>2)</sup>・奈良農試<sup>1)</sup>の報告によると、デリス剤・ひ酸鉛剤などの有効なことを報じている。

最近の成績では、東京農試において王銅ひ酸石灰粉剤・ホリドール粉剤・アルドリン乳剤(200倍液)・エンドリン乳剤(180倍液)が、成虫の食害防止に効果が大きい(含殺虫効果)であると述べている。しかし、筒井によると、エンドリン・ディルドリン乳剤(200倍液)などのドリ剤は、殺虫力がきわめて遅効的であると報じている。筆者らは本虫の多発した1965年にエンドリン乳剤の効果が不十分であることを見聞している。

そこで、このような点と、人畜毒性の面、さらにウリ類栽培地が海岸部にもみられることから魚毒性の低い農薬の効果を知らうとして、1966年に試験を実施した。これはその結果を一応とりまとめたものである。

なお、本試験の実施に当っては、県農産園芸課・丹生農業改良普及所・糸生農業協同組合・現地農家の方々から多大のご援助をいただいた。心からお礼申し上げる。

## I 室内試験

ウリハムシ成虫に対する低毒性農薬の接触毒・食毒効果を検討した。

## A 薬剤の成虫に対する接触毒効果

**試験方法** [第1回成虫] 6月19日に、現地丹生郡朝日町小倉より採集した成虫を用い、液剤区は各薬剤の21.5°C所定濃度液中に前記虫体を1秒間浸漬し、キュウリ切片を与えた小虫カゴに20頭づつ放飼した。粉剤区は小虫カゴに20頭づつ放飼して、ミゼットダスターで各粉剤を散粉した。散粉量はT式指数で7程度付着するようにし、処理後はキュウリ切片をあたえた。試験区は1連制である。[第2回成虫] 9月9日現地から成虫を採集して第1回成虫と同じ方法で処理した。ただし、小虫カゴ当たり放飼虫数は25頭で、虫体浸漬時の液温は28°Cとし、試験区は2連制である。

**試験結果** 人畜毒・魚毒の低い農薬、ディブテレックス剤・マラソン剤・エルサン剤の第1・2回成虫に対する接触効果は第1表のとおりである。

この表から処理1日後の接触効果をみると、低毒性農