

## サトウキビ病害虫防除法

## 第2報 刈取り残葉焼却の効果

新留伊俊・栄 清一・嶋田治一・牧野 晋

(鹿児島県農業試験場)

NIIDOME, I., SAKAE, K., SHIMADA, H. and MAKINO, S.

Control Methods of the Major Diseases and Insect Pests of Sugar-Cane.

(II) Effect of Burning of Dead Leaves on Field.

## 緒 言

奄美群島では一般に葉焼病、葉片赤斑病、わい化病、カンシャコバナナガカメムシ、イネヨトウ、カンショノシンクイハマキおよびカンショワタアブラムシの発生が多く、普遍的にはわい化病を除いてこの二病害四害虫を防除すればよい。

サトウキビ病害虫の防除方法は、サトウキビ栽培の低収益性から、防除効果の高いことは勿論であるが、作業が簡易でしかも省力的なことが強く望まれている。そこでこの要請にこたえて、第1報では、サトウキビの生育初期に殺菌殺虫剤の濃厚混用液を10アール当り15ℓあて散布して葉焼病、カンシャコバナナガカメムシおよびメイチュウ類を同時に防除できることを報告したが、本報では、葉焼病の防除を主とし、併せて他の病害虫の同時防除を狙って刈取り残葉焼却試験を実施した結果、葉焼病の防除に極めてすぐれた方法であることを認めたので、その試験について報告する。

試験の実施に当って協力いただいた名瀬普及所、笠利町役場経済課および富国製糖株式会社農務部に厚くお礼申し上げる。

## 材料および方法

大島郡笠利町節田で、基盤整備し、地形的にみて他とやや隔離され、作型が統一された株出し初年目の、集団した3.85haのサトウキビ畑を選び、サトウキビの刈取りを待って昭和46年3月29日に、刈取り残葉を畑にばらまき一斉に焼却した。

効果の判定は、焼却当日に作業能率を、萌芽期に萌芽状況を、また5月、7月、9月、12月および翌年1月に葉焼病と葉片赤斑病、5月にカンシャコバナナガカメムシ、5月、6月および9月にメイチュウ

ウ類、および9月にカンショワタアブラムシのそれぞれについて発生状況調査を行ない、また同時に試験地に隣接した周辺の一般畑を対照区として調査し、比較検討した。

## 試 験 結 果

## 1 焼却作業能率

刈取り残葉の焼却作業は、晴、風速3～5m/secという天候に恵まれて、3.85haを10人の約2時間で完了した。作業の手順は、一筆毎に行ない、周辺への類焼を防ぐため風下を帯状に焼却して延焼防止帯をつくり、そののち風上から火をかけた。

## 2 萌芽状況

萌芽に異常なく、残葉焼却による障害は認められなかった。

## 3 葉焼病の防除効果

葉焼病の防除効果は図1のとおりであって、最終調査の1月現在でみて、対照区の発病葉率76.4%、発病度34.2%に対して処理区はそれぞれ0.8% 0.2%であり、極めて高い効果が認められた。

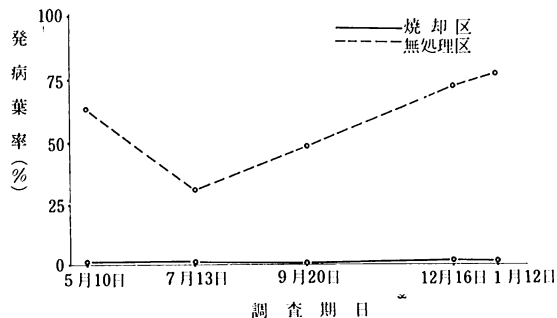


図1 葉焼病の防除効果

## 4 葉片赤斑病の防除効果

葉片赤斑病の防除効果は、ほとんど認められなかった。

5 カンシャコバネナガカメムシの防除効果

カンシャコバネナガカメムシの防除効果は図2のとおりであって、一時、虫の密度を対照区の1/2から1/3程度に抑えたが、のちに被害があらわれて効果は不十分であった。

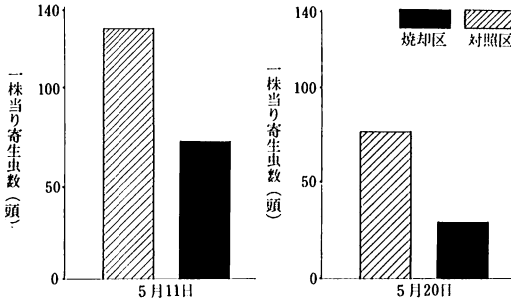


図2 カンシャコバネナガカメムシの防除効果

6 メイチュウ類の防除効果

メイチュウ類の防除効果は図3のとおりであって、一時、被害を対照区の1/3程度に抑えたが、最終的には効果不十分であった。

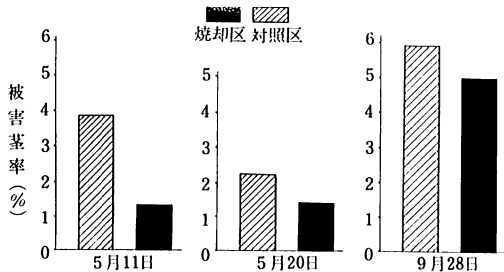


図3 メイチュウ類の防除効果

7 カンショワタアブラムシの防除効果

カンショワタアブラムシは発生が軽微であったので、効果の判定はできなかった。

考 察

1) 刈取り残葉の焼却作業は、刈取り残葉の乾燥程度、適当な風など天候に大きく左右されるが、条件に恵まれると約4haを10人の2時間処理が可能であり、作業能率は極めて高い。また時期的に3月までの焼却では萌芽に悪影響はなさそうである。しかし一方、焼却すると畑が裸地になって雑草が生え易くなるので、中耕あるいは除草が必要となる場合が多い。

2) 刈取り残葉は、一般に、サトウキビ原料茎重

の10~15%あり、これを畑に残すということは有機物を畑に残しあるいは有機物を補給することになるので、地力維持に有効である。また夏季の乾燥期に敷わらの働きをして乾燥防止に役立つ、さらに雑草の発生を抑えるという長所があって好ましい方法といえる。しかし他面、残葉に寄生している病害虫を畑に残すことになり、これを年々繰返すと病害虫の密度は次第に高くなることが考えられる。

3) 刈取り残葉焼却の結果葉片赤斑病には効果がなく、またカンシャコバネナガカメムシおよびメイチュウ類に対しては力不足であったが、葉焼病はほぼ完全に防除することができた。

葉片赤斑病に対して無効であった原因は明らかでない。またカンシャコバネナガカメムシおよびメイチュウ類に対して効果が不十分であったのは、刈取り残葉を焼却しても株元の土に埋れた部位に潜伏している虫を完全に焼殺できなかったことによると考えられた。

以上の結果から、刈取り残葉を広く、一斉に焼却する方法は、葉片赤斑病、カンシャコバネナガカメムシおよびメイチュウ類に対しては力不足であるが葉焼病に対しては極めて高い防除効果が期待できる。また焼却作業能率は極めて高い。葉焼病の薬剤防除方法が薬価と労力、作業の困難性から実用化にやや問題がある現状から、この焼却方法は極めてすぐれた方法であると言えよう。

なおこの試験が葉焼病の中程度の発生地帯であったこと、株出し単作地帯であったこと、また地形的にみて他とやや隔離された地帯で行なったものであったことからして、今後、葉焼病の多発生地帯ならびに株出し夏植え混作地帯での検討が必要である。また葉焼病は空気伝染性の病害であるので、一斉にできるだけ広く焼却すると効果が高いが、どの程度以上の広さが必要なのかの検討も今後の問題であろう。また葉片赤斑病の防除効果のなかった原因の検討、および害虫の防除効果が不十分であったことと関連して、焼却と天敵の関係の検討も必要である。