

1986. 11. 15

南西諸島におけるウリミバエの防除状況

奄美・沖縄に発生しているウリミバエは、ウリ類を主とした果菜類に大きな被害を与えてきた。

ウリミバエの根絶防除は昭和47年沖縄県久米島において、国の実験事業として不妊虫放飼法により開始され、53年にわが国ではじめて本虫の根絶に成功した。この成果を基礎に奄美・沖縄のウリミバエ根絶防除事業が計画され、56年から鹿児島県の喜界島で不妊虫放飼法による根絶防除が行われ、60年10月根絶に成功したところである。

現在、沖縄県の宮古群島と鹿児島県の奄美大島で、根絶防除事業が進められているのでその概要を紹介する。

ウリミバエはミカンコミバエの誘引剤などの強力な誘引剎がないため、根絶方法として不妊虫放飼法が採用された。この方法は蛹に一定量のガンマ一線 ($\text{Co}60$) を照射して生殖能力を失わせた「不妊虫」を野外に大量に放飼す

る方式である。

不妊虫を大量に放飼することにより、不妊虫の密度が野生虫の密度より高くなるため、野生の雌が不妊の雄と交尾する機会が多くなり、野生の雌雄が交尾する機会が少なくなる。不化した雄と交尾した野生の雌は産卵しても、その卵はふ化せず、次世代の密度は低下する。この放飼を繰り返すことによって、野生のウリミバエは根絶される。

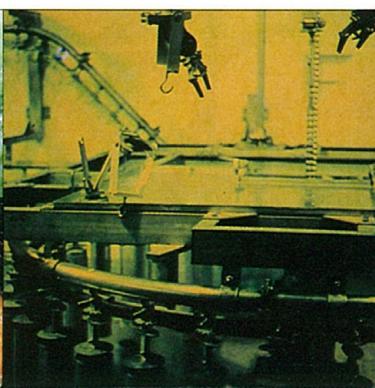
宮古群島 不妊虫放飼に先立ち野外のウリミバエの密度を低下させるため、昭和58年12月から誘殺剤による密度抑圧防除が行われ、次いで59年9月から不妊虫放飼法による本格的な防除

が開始された。

宮古島、伊良部島などの地域では「冷却放飼」(不妊成虫を冷却麻酔してヘリコプターにより空中から放飼する方法)により毎週2,700万頭を放



上：成虫 下：果実内の幼虫



不妊化処理施設



不妊虫放飼に飛び立つヘリコプター

餌し、離島の多良間島では袋放飼（紙袋の中に不妊蛹を入れ羽化させ空中から袋ごと投下する方法）により毎週300万頭の不妊虫が放飼された。

その結果、多良間島では防除効果が著しく上ったが、宮古島などのウリ類栽培地帯では顕著な防除効果が得られなかった。

このため、防除効果をみながら段階的に追加する措置がとられ、現在、毎週4,800万頭の不妊虫が放飼されている。

一方、防除効果の確認はトラップに誘殺される野生虫と不妊虫の割合を (%) 調べるためのトラップ調査、ウリミバエの寄生果率を調べる果実調査の2つの方法で行われている。

トラップ調査は2週間に1回行われており、その結果ウリ類栽培地帯の一部で昨年の夏に野生虫が著しく増加した。その後、その地域へ追加放飼が行われた。その結果、防除効果が着実に上がり本年7月以降野生虫の誘殺は激減し、現在局地的な誘殺にとどまっている。

果実調査は好適野生寄主であるオキナワスズメウリを主体に採果調査を実施している。当初は寄生果率0.3~1%と高かったが、トラップ調査の結果と同様に今年7月以降寄生果実はほとんどみられなくなった。

奄美大島 昭和60年2月から誘殺剤散布による密度抑圧防除が行われ、同年9月から不妊虫放飼

による防除が開始された。不妊虫放飼は地上放飼と袋放飼の2つの方法が採用されており、地上放飼は島内408地点に設置された放飼容器に蛹を入れ、毎週約3,300万頭放飼されている。袋放飼は地上放飼が困難な本島山間部と離島・無人島において、宮古群島の多良間島と同じ方法で毎週800万頭放飼されている。

その結果、トラップ調査では不妊虫放飼から10ヶ月後の本年7月に野生虫の誘殺がゼロとなり、その後は約1頭の誘殺にとどまっている。

果実調査では当初、寄生果率が1%前後と高かったが、今年2月から寄生果実はほとんどみられなくなっている。防除効果は着実に上っている。

以上のように両地域とも防除効果が着実に上がっており、このまま推移すれば62年度中に根絶が達成するものと期待されている。

一方、沖縄本島においても本年5月からの密度抑圧防除に引き続き、11月から宮古群島と同様の「冷却放飼」により毎週1億頭の不妊虫が放飼されている。

また、奄美群島の徳之島、沖永良部島、与輪島についても、本年末から密度抑圧防除が開始されることになっており、ウリミバエの根絶を目指して防除事業は進められている。



投下された袋放飼の紙袋

地上放飼の放飼容器

正常虫の精巣

不妊虫の精巣