

喜界島におけるオキナワズメウリの ウリミバエ寄生果率調査

岡 本 敏 治・奥 村 正 美*

井 手 敏 和**・石 塚 義 彦

門司植物防疫所名瀬支所

To What an Extent Fruits of a Wild Cucurbit Are Infested with the Melon Fly Larvae on Kikai Island? Toshiharu OKAMOTO, Masami OKUMURA, Toshikazu IDE and Yoshihiko ISHIZUKA (Naze Branch, Moji Plant Protection Station). *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* **18**: 57-59 (1982).

Abstract: Before releasing the sterile melon fly, *Dacus cucurbitae* COQUILLET on Kikai Island in the Amami Islands, the seasonal trend of the larval infestation of fruits of a wild cucurbit, *Diplocyclops palmatus* was investigated from May, 1980 to April, 1981. The infestation of fruits on Kikai Island increased gradually from May to September, culminating in the peak November. After December the percentage infestation decreased sharply. In January it was at the minimum. From February through April the percentage infestation was very low.

When the Island was divided into three areas, namely the northern, central and southern, the central area showed the highest mean annual infestation percentage calculated from the monthly infestation percentages, followed by the southern and northern areas.

In November both the percentage infestation of the fruits and the fly catches by the traps reached the peak. There was another peak in June of the fly catches, however, no peak was observed of the percentage infestation of the fruits.

奄美群島の喜界島において、昭和 56 年度から不妊虫放飼法によるウリミバエ防除が開始されるので、防除及び防除効果判定の基礎資料とするため、防除前の本島の野生寄主に対する寄生状況の季節的消長を調査した。

本調査に御協力いただいた鹿児島県農業試験場大島支場及び鹿児島県大島支庁ウリミバエ防除対策室並びに喜界町役場の関係者各位、また誘殺数の資料を提供していただいた奄美地区病害虫防除対策協議会の栄 政文氏に厚く御礼申し上げる。

調 査 方 法

1) 調査期間: 昭和 55 年 5 月~56 年 4 月
2) 調査場所: 鹿児島県大島郡喜界町 (喜界島)
3) 調査区の設定: 喜界島の地形及び植生等を考慮して、次のとおり調査区を設定した。これらの調査区は、同島でオキナワズメウリの他、ケカラスウリ、クロミノオキナワズメウリなど野生寄主の多く見られる場所である。

北部 (伊実久~志戸桶): モクマオウ林及び照葉樹林の周辺

中部 (池治): 屋敷林の多い部落内

南部 (上嘉鉄~荒木): サトウキビ畑及びその周辺部の畦畔

4) 調査対象及び熟度の区分: オキナワズメウリ果実を調査対象としたが、これは、年間を通じて採集できること及び比較的寄生果率が高いことによるものである。また果実の熟度により寄生状況が異なることが考えられたので、これを次のとおり区分して調査した。

熟果: 果実表面の 50% 以上が赤味を帯びているもの。

未熟果 (大), (小): 果実表面のほとんどが緑色で果径が 18mm 以上のものを (大), 18mm 未満のものを (小) とした。

5) 調査果実の採集及び調査方法

毎月 1 回、各調査区内の 3 地点から 900 個を目安に、ランダムに採果して持ち帰り、上蓋にゴースを張ったプラスチック容器 (縦 16cm×横 22cm×深さ 8cm) に入れ、当所実験室 (25±1°C の定温) で 10 日間保管し、1 日おきに全個を精査し、寄生果と思われるものについてはそのつど切開して寄生の有無を調査した。

* 現在、門司植物防疫所国内課

** 現在、門司植物防疫所福岡支所

結果及び考察

1. 寄生果の季節的消長

喜界島におけるオキナワズメウリのウリミバエによる寄生果の季節的消長は、第1図のとおりである。全体の平均寄生果率は、5月から9月までは、0.8~3.3%と低率であるが、徐々に上昇傾向で推移し、10月から急激に上昇して、11月には30.9%とピークに達した。その後、急激に低下し、1月には、調査期間中で最低の0.06%となり、2月から4月にかけても0.1~1.8%の低率で推移した。

全調査期間を通じて、寄生果が全く見られない月はなかった。

なお、本調査で採果したオキナワズメウリの月別数量の最高は、55年12月の9,160個、最低が56年4月の473個、平均3,249個であった。

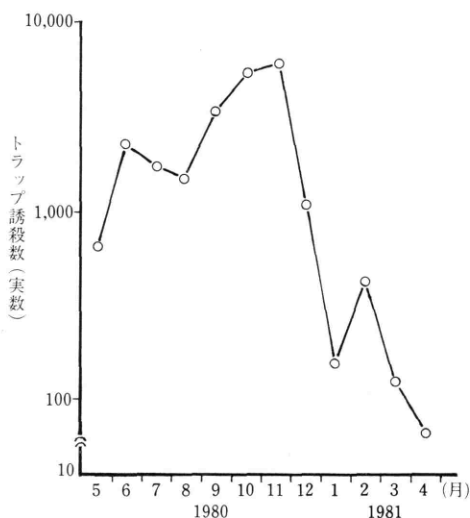
2. 調査区別の寄生果率

寄生果率は、各調査区とも、ほぼ同様の傾向で推移し、11月にピークが見られた(第1図)。各区の月別寄生果率の年間平均値が最も高かったのは、中部で、次いで南部であり、北部が最も低かった。この順位は、各区のピークである11月の順位と同じであった。

なお、昭和54年に鹿児島県農業試験場大島支場が同じ調査区で行った同様な調査では、寄生果率の順位が北部>中部>南部となっていたが、今回の調査との順位の違いについて理由は明らかでない。

3. 寄生果率とトラップ誘殺数との関係

今回の調査結果と鹿児島県が喜界島に設置している50

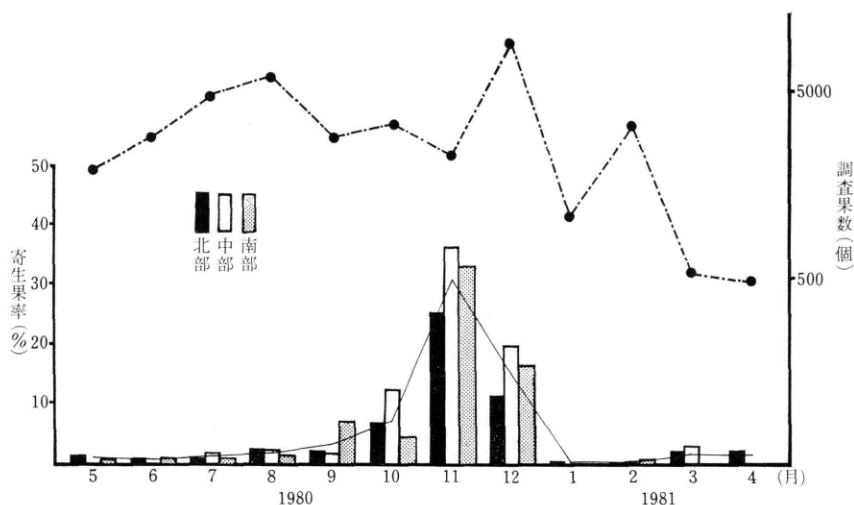


第2図 喜界島におけるウリミバエ誘殺数の推移

個のトラップによる同時期の誘殺数(第2図)を比較すると、11月にピークがあることでは一致したが、誘殺数では6月に小さなピークがみられるのに対し、寄生果率では、このピークは現われなかった。

沖縄県の久米島におけるオキナワズメウリの被害果率調査結果(岩橋:1977)では、7月ごろの第1のピークと、11月の第2のピークがはっきり現われており、同地においては誘殺数の消長とはほぼ一致している。

今回の寄生果率調査で、6~7月のピークが現われなかったのは、一年間の経過をみただけなので明言できないが、果実の採集場所を毎回ほぼ同一場所に設定したた



第1図 喜界島におけるウリミバエ寄生果率の推移

め、採集場所とその周辺にある他の寄主植物との関係が、オキナワスズメウリの寄生果率に微妙に影響していることが考えられる。因みに筆者らが同時期に同島において実施した別途の寄主植物調査結果（高木ら：1981）によると、オキナワスズメウリの寄生果率が1.2%であったのに対し、キュウリは28.6%と極めて高率であった。これらのことから、この時期には、ウリミバエがオキナワスズメウリより嗜好性の高い寄主植物（キュウリ、ニガウリ等）に、より多く寄生するため、オキナワスズメウリに対する寄生果率が低下し、誘殺数と同様の傾向を示さなかったものと考えられる。

以上の調査結果から喜界島におけるウリミバエの野生寄主（オキナワスズメウリ）に対する寄生状況の推移は、ほぼ明らかになり、また時期によっては、寄生果率とトラップでの誘殺数が異なることもわかった。

摘 要

奄美群島の喜界島において、不妊虫放飼法によるウリミバエ防除に先立って、昭和55年5月から昭和56年4月にかけて、ウリミバエの野生寄主植物（オキナワスズ

メウリ）に対する寄生状況の季節的消長を調査した。

1. 同島における月別平均寄生果率は、5月から9月にかけて低率ながら徐々に上昇傾向で推移し、10月から急激に上昇し、11月にピークに達した。12月には再び低下し、1月は年間を通じて最低値を示し、2月から4月にかけても低率で推移した。

2. 北部、中部、南部に区分した調査区の月別寄生果率の年間平均値は、中部>南部>北部の順であった。

3. 寄生果率と成虫のトラップ誘殺数の関係では、11月にピークがあることでは一致したが、誘殺数で6月に現われたピークが、寄生果率では見られなかった。

引用文献

- 岩橋 統 (1977) 沖縄県久米島におけるウリミバエの根絶実験, 植物防疫, 31: 476-482.
高木 茂, 岡本敏治, 奥村正美, 井手敏和, 石塚義彦 (1981): 奄美群島におけるウリミバエ寄主植物調査, 昭和55年度門司植物防疫所調査研究成績, :58-59.
鹿児島県農業試験場大島支場 (1980) 喜界島における野生寄主への寄生率調査, 昭和54年度病害虫試験成績書 (春季): 41-42.