

福岡県下におけるツマグロヨコバイの薬剤抵抗性について

吉村清一郎・豊田久蔵
(福岡県農業試験場)

YOSHIMURA, S. and TOYODA, K.

On the Insecticide Resistance of the Green Rice Leafhopper,
Nephotettix cincticeps UHLER, in Fukuoka Prefecture

近年における薬剤防除の急速な発達普及に伴い、薬剤に対するニカメイチュウやツマグロヨコバイの抵抗性発達の事例が全国各地に生じつつある。著者らは1965年および1966年に福岡県下約100地点のツマグロヨコバイについて抵抗性発達の有無を検定したのでその結果の概要をここに報告する。

実験方法 検定法は尾崎幸三郎氏のエステルアゼろ紙法によるもので各個体の体液の呈色反応を検定し呈色反応個体率を算出した。この方法は有機燐剤抵抗性のみが検出されるものであり、カーバメイト系薬剤や有機塩素剤に対する抵抗性の検定には役立つ。従つてカーバメイト系や有機塩素系薬剤の抵抗性は別の方法で検定されねばならない。

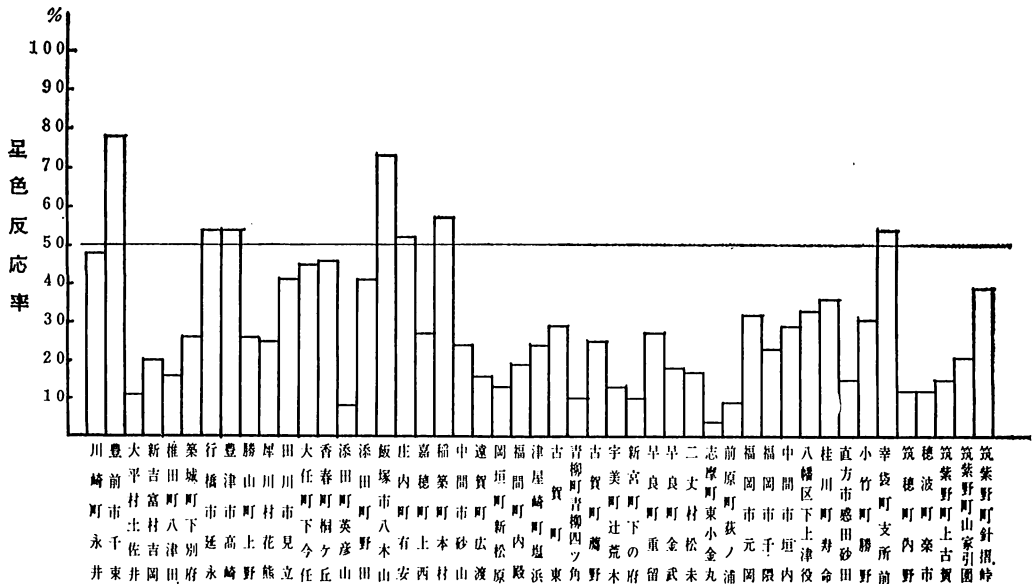
供試虫には各地点とも♀成虫を用い、1965年は第2回成虫50~80頭、1966年は第1回成虫100頭を使用した。

結果および考察 検定の結果は第1~5図に示した
第1図 エステラーゼ法によるツマグロヨコバイの呈色反応率 (1966年, 第1回成虫♀)

とうりであるが、呈色反応個体率50%以上の地点は県下で27地点でその内訳は筑後地区に最も多く11地点、次いで筑豊地区6地点、福岡周辺地区5地点、豊前地区2地点、甘木地区3地点であつた。また70%以上の地点は大和町、筑後市、筑紫野町山家(2地点)、前原町、飯塚市八木山、穂波町、豊前市の8地点であつた。

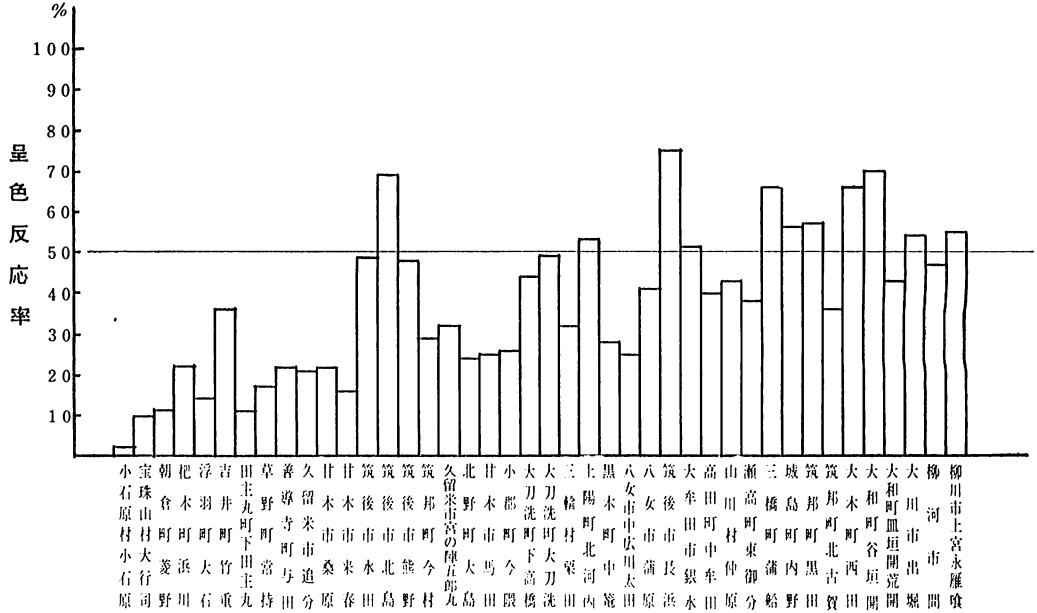
これらの呈色反応率50%以上の高率の地点における抵抗性発達の原因は福岡県では主としてパラチオン乳剤および粉剤に負うところが大きいと思われる。

1955年第2回成虫の呈色反応個体率(第3図)は1966年の第1回成虫の場合(第1~2図)に比して概して高率となつているが、その理由は確定的には言えないが1965年は供試虫の採集期が6月下旬であり耕種的には苗代末期であつてそれまでに数回の防除をうけて来ておりその生残りの比較的強いと思われる個体を供試したことが一因と考えられる。

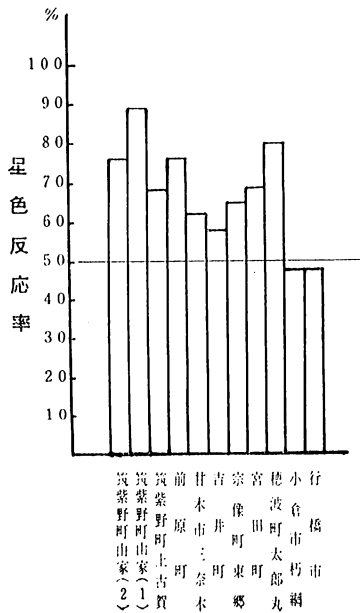


また呈色反応個体率を10階級に分け、その出現頻度 これがモードをなしている。次いで10~19%の階級で
をみると最も多いのは20~29%の階級で23地点あり、 これが20地点であった。(第4図)

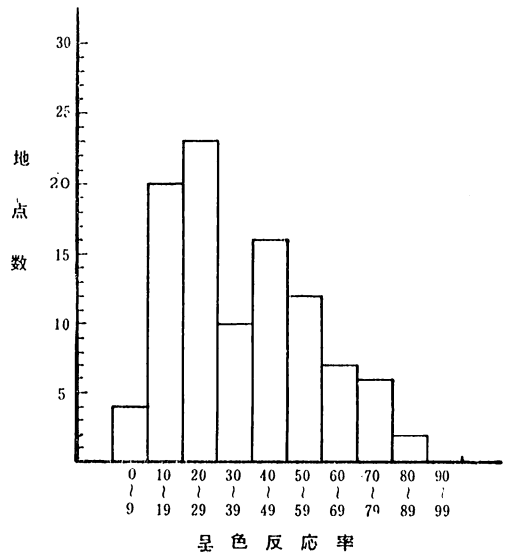
第2図 エステラーゼ法によるツマグロヨコバイの呈色反応率 (1966年, 第1回成虫♀)



第3図 ツマグロヨコバイの呈色反応率 (1965年, 第2回成虫♀)



第4図 呈色反応率の階級別出現頻度



第5図 呈色反応率50%以上の地点の福岡県内分布図

