

211 Malation抵抗性のヒメトビウンカとトビイロウンカを fenvalerate で連続淘汰した系統における薬剤感受性の変化について
葛西辰雄・尾崎幸三郎(香川農試)

Malation-R のウンカ類を fenvalerate で連続淘汰し、薬剤感受性の変化状況を検討している。淘汰の初期世代(8世代まで)における薬剤感受性の変化状況はすでに報告したとおりであるが、今回は、その後の淘汰における薬剤感受性の変化状況を報告する。malation-R のヒメトビウンカを fenvalerate で淘汰した場合、8世代淘汰で、malation に対する LD₅₀ 値は $\frac{1}{4}$ に低下し、fenvalerate に対するそれは4倍に増大した。しかし、その後の淘汰では両殺虫剤に対する LD₅₀ 値はほとんど変化せずに推移した。malation-R のトビイロウンカを同様淘汰した場合、malation に対する LD₅₀ 値は、5世代の淘汰で、約 $\frac{1}{2}$ に低下した。その後の淘汰で LD₅₀ 値はさらに低下したが、その程度は微少で、20世代の淘汰でも約 $\frac{1}{4}$ に低下したに止まった。一方 fenvalerate に対する LD₅₀ 値は5世代淘汰で2.6倍増大した。9世代淘汰まではほぼ横這に推移したが、11世代淘汰後には11倍にまで増大し、その後再び横這に推移するのがみられ、fenvalerate による連続淘汰の影響の受け方はヒメトビウンカと大きく異っていた。なお、両淘汰系統の他剤に対する感受性を検定した結果についても報告する。

212 Estimation of LD₅₀ values of diazinon and carbaryl to Nilaparvata lugens (Stål)
Djatinika Kilin (CRIA, Bogor), Shingo Orita (Hokuriku Agr. Exp. Sta.) &
Agam Dachlan (CRIA, Bogor)

The brown planthopper, Nilaparvata lugens (Stål) were collected from 8 locations in Java, namely Bantul, Cianjur, Kebumen, Magelang, Pemalang, Pusakanegara, Tasikmalaya and Tegal in July 1977. Those insects were reared in fully ventilated cages of 38 × 26 × 35 cm in the greenhouse. Technical materials of diazinon (96.1 % of active ingredient) and carbaryl (99.1 % of active ingredient) were used. The LD₅₀ values were estimated by the topical application method (0.0418 μl applied) for male adults of not more than 5 days old. Three to four replications using 10 adults were made for each of eight acetone concentrations and these treatments were repeated two to five times.

Mean values of LD₅₀ for diazinon varied between 0.0221 μg/adult in Cianjur and 0.0316 μg in Magelang and those for carbaryl varied between 0.0022 μg in Tegal and 0.0033 μg in Pusakanegara. However, no significant difference for the LD₅₀ values was found among them.