各種殺虫剤のイエバエに対する効力比較、特に試験方法による差異について：尾崎博 Ozaki, H. : Comparative studies on the effects of several insecticides against house fly, especially on the effects of different test methods

市販の油剤 2 種を噴霧、接触両法で効力比較試験を行うと、方法の相異によつて効力の順位が逆転することを知った。数種の溶媒を用い、ピレトリン 0.2 % 溶液、ダイアジノン 0.5 % 溶液で同様の比較を行うと、ピレトリンでは方法の違いで効力順位が異ってくるが、ダイアジノンでは此の傾向が認められず、効力比較試験では薬剤の種類、溶媒の種類、試験方法の相異が十分考慮さるべきであると考え。又、接触法の場合には、溶媒が効力比較に大きな影響を与え、したがって、濾紙面に薬剤撒布後供試までの放置時間によつて効力がかなり異ってくる。ケロシンの影響を減ずる一方法を暗示した。なお、揮発性殺虫剤の薬剤自体の燻蒸効果は DDVP、リンデンでかなり認められるが、従来の接触法による効力判定には左程影響はないものと思われる。

(中外製薬・研究所)

数種系統イエバエ成虫の各種殺虫剤に対する抵抗力比較：鈴木猛・池庄司敏明・白井允子 Suzuki, T., Ikeshoji, T. & Shirai, M. : Comparative studies on the resistance of various insecticides against several strains of common house flies in Japan

主として Topical application により、5 種系統のイエバエ *Musca vicina* 成虫の、有機塩素剤、有機燐剤、その他の各種殺虫剤に対する抵抗力を比較検討した。その結果を要約すれば、次の通りである。(1) 供試したすべての系統に対して、有機燐剤の LD₅₀ は、一般に有機塩素剤のそれより小さく、有機燐剤の中では、DDVP が最も小さく、Diazinon, Malathion の順に大きくなる。

(2) 各種系統の抵抗力を比較すると、DDVP, Diazinon, Malathion の 3 種、及び Lindane, Dieldrin の 2 種はその傾向が相似しており、pp'-DDT は、これらの何れとも異つた傾向を持つ。(3) Dieldrin, Lindane に対する抵抗力は、各系統の間で著しく異り、一般に海老名 (DKE) 及び板付 (DKI) 系は抵抗力が大きい。(4) 海外で報告されたデータ (*M. domestica* に対する LD₅₀) と比較すると、有機燐剤の LD₅₀ は、ほぼ同一レベルにあるのに対して、pp'-DDT, Lindane, Dieldrin においては、その Non-resistant strain よりも著しく抵抗性が大きい。(5) 同じ試験法 (Topical application) により、

日をかえてくりかえした LD₅₀ を比較すると、この変動は 2 倍以内であり、かなりの精度であることが認められた。(6) その他、接触法による KT₅₀ を、T.A. による LD₅₀ と比較した結果、抵抗力比が後者の方法に於て比較的に大きくあらわれることを知った。

(伝研・寄生虫)

殺虫剤試験法の基礎的検討、特に薬剤適用様式による効力の相違について：平社俊之助 Hirakoso, S. : Basic studies on test method of insecticides; Difference of efficiency of insecticides applied in various condition

主に malathion と lindane を検体とし、イエバエ成虫を供試虫として行つた接触法の実験結果において、10 × 10 cm のガラス板表面に 2 % 検体液 1 cc 処理した時、malathion では、その KT₅₀ は 15 分であり、lindane では 62 分要している。しかし濾紙面では lindane が 115 分であるのに反し、malathion は 300 分 (6 時間) 経過するも、ほとんどその効力が表われなかつた。また、同じ試験法による 24 時間後の LC₅₀ もガラス面、malathion が有効成分希釈倍 38496 倍で lindane が 11743 倍であり明らかに malathion の方が有効であるが、濾紙面では逆に lindane 4364 倍、malathion 81 倍で lindane の方が、はるかにその相対効力が優っている。また噴霧実験においても (この場合は普通製剤が油剤であるため、原則として希釈することはない) 同一試験法を用いて、その噴霧量を変えることにより、往々その相対効力が逆転することを確認した。次に、チャバネゴキブリに対して 11 種の殺虫剤についてガラス及び濾紙両面より考察した接触法のスクリーニングテストの結果も、ガラスと濾紙の違いによつて、効力が大きく変動した。特に allethrin と DDVP, malathion と多くの塩素系殺虫剤との関係において、この著しい傾向が示された。このような効力の変動は処理面の湿乾の差によつても起り、また溶媒等がほとんど飛散している時は、その処理面の水分吸着量が一般に大であるものほど、その効力が低く表われた。以上の事実は単に一つの実験によつて実際の効果を推定することが如何に危険であることを示している。

(伝研・寄生虫)

イエバエに於ける殺虫剤抵抗性素因の探索：池庄司敏明 Ikeshoji, T. : Investigation of resistant barrier in house fly