於ては夜間家蠅は天井及び天井よりぶら下れる諸物体等、比較的上方に止りたがる傾向を示す。

E) 家蠅幼虫の発生習性：一家蠅は主として豚舎内に於ける豚糞及びその他の汚物、ごみ及び堆肥、牛舎内に於ける牛糞及びその他の汚物、人犬糞等に、挙げた順次により良く発生し、二条家蠅は人及び犬の糞に最も繁く発生する。
(台湾省瘧疾研究所)

病原微生物媒介体としてのナメクジ：米本申一・山田源二・松本弘・戸田尚武 Yonemoto, S., Yamada G., Matsumoto, H. & Toda, N.: Studies on the medico-zoological relationship between pathogenic micro-organisms and slugs

われわれはさきに、ナメクジの体表粘液及び消化管内に於ける一般細菌の保有状態、並びに大腸菌群の検出等、2, 3の所見を報告したが、今回、大腸菌を摂食せしめ時間的経過による消化管内の感染状態、及び糞便中の供試菌の検出を行い、更らに2, 3の結果を得たのでここに報告する。

ナメクジは、大阪市及び岸和田市内より採集し、実験室にて飼育中のコウラナメクジを用いた。ナメクジに大腸菌を投与摂食せしめ、消化管各部位における時間的消長を検討した結果では、口器には30分後より2日後迄は、100%供試菌を検出したが、3日、4日の検出率は60%、20%と減少し、5日以後には検出されなかつた。胃に於ては、30分より3日後迄は、100%検出されるが、4日後は60%となり、5日以後は検出されない。腸の上部では、1時間後より5日迄は100%であるが、6日後は20%となり、7日以後には検出されない。腸の下部では、2時間後より検出され、6日迄100%を示し、7日、8日は60%、20%と減少し、9日以後には検出されなかつた。ナメクジ糞便中の供試菌の検出実験では、8時間後より検出され、4日迄100%、5, 6, 7, 8日は44.4%、30%、30%、10%と漸次減少し、9日以後は検出されなかつた。当教室の住吉(1954)及び村本(1957)は、*E. coli* 及び *Toxoplasma* を摂食せしめたゴキブリは、3日間は体内に保有すると述べ、また中条(1955)は蠅体内通過の零菌の観察に於て、4日以後は体内に供試菌を認めなかつたと報告している。之等の結果と比較すれば、ナメクジはかなりの長期間に亘つて保菌し、且つ排泄を行うものと考えられる。

(阪市大・医動物)

ナメクジ誘殺剤に関する研究 (其の1)：大串晃治 Ōgusi, K.: Studies on slug attractant (1)

野外より採集したコウラナメクジを飼育し、之を使用して、簡単なる試験枠と巣箱による試験装置で、メタアルデヒドを含有するナメクジ誘殺剤に関する基礎的な試験を行つた。一般に誘引致死に関係する要因は極めて多いため、少い回数の試験結果で直ちに結論することは危険であるが、ほぼ次のことを推定しても誤りはないものと思われる。

1) メタアルデヒドのナメクジを誘引する力は極めて強く、連続施用した時は含量0.1%で約70%、0.5%で約80%、5%前後で約90%の効果が期待できる。しかし致死力は之より相当低く、0.1%では約10%、0.5%では約30%、5%では約60%しか期待できない。2) 致死率を増加させるために殺虫剤の混入を行つた。リンデン、デイルドリン及びPCP Na 塩等の混入はナメクジの忌避するように思われる。砒酸石灰及びダイアジノンの混入も効力を上げることはできない。3) 誘殺剤とナメクジ棲息場所との距離を近くすることは、誘殺に要する時日を短縮できるが、連続施用の場合の効果に於ては差を認められない。4) 誘殺剤の形態は粉末状、錠剤及び塊状いずれも効果を期待できる。5) 匍匐面の乾湿状態はナメクジに対する誘引力そのものには影響はないが、湿潤状態の場合は麻痺したナメクジが蘇生回復する可能性があるが、これに反して乾燥状態の場合は体液の消耗により致死率を増加させる。(近藤化学)

マダニ類に対する殺虫剤の効果 (第4報) スクリーニング試験：北岡茂男・矢島朝彦 Kitaoka, S. & Yajima, A.: Effects of insecticides on ticks (4) Screening tests for tickicidal and oviposition-inhibitory activities

前報ではウシオマダニ (*Boophilus caudatus*) の幼ダニに対する殺虫剤の殺ダニ効果に関する screening 試験の結果を報告したが、今回は19種の殺虫剤の飽血成ダニに対する殺ダニ効力と産卵阻害作用にもとづき、哺乳動物に対する毒性を考慮しより望ましい殺ダニ剤を検索した。

乳剤を用いての効力比較は、濾紙上においたダニの背面に0.0001~1%(有効成分当り)の乳液を撒布した後、30°Cで斃死経過と産卵の如何を調べた。diazinonが高濃度で比較的に早い殺ダニ性を示すのを除くと、いずれの殺虫剤でも1%において100%致死に9日以上を要し、濃度-時間的死亡率の関係は甚だ不明瞭であり、時間または濃度-死亡率でその効果は不適当と考えられた。

従つてほぼ産卵を 100% 阻害する濃度でダニに対する効果を示すと, endrin (0.003%), parathion, γ -BHC, Neguvon (=Dipterex) (0.01%), dieldrin, diazinon, chlordane (0.03%), Asuntol, aldrin (0.1%), malathion (0.3%), 亜硫酸ソーダ, allethrin, Trolene, DDT (0.1~1% 以上) であつた. topical 法により純品又はそれに近いものの acetone の溶液をダニの背面に作用させた時の 50% 産卵阻害量 ($\mu\text{g/g}$) は Phencapton 1, Triethion 2, endrin 2.3, Asuntol 4, isodrin 4.5, heptachlor 8, Neguvon 8, 亜硫酸ソーダ 8.5, γ -BHC 10, diazinon 10, dieldrin 16, aldrin 17, allethrin 180, DNOC 240, malathion 350, Trolene 350, pp'-DDT 1000< であつた. ラット経口 LD_{50} との間に高度の相関があるが, DNOC と pp'-DDT は以上の関係からより哺乳動物毒性大なる方に離れ, Phencapton は反対に著しく小なる方に離れ殺マダニ剤としての有望性が期待される.

(家畜衛生試・寄生虫)

Aureothin の利用について: 長沢正雄・澁谷成美 Nagasawa, M. & Shibuya, S.: On the utilization of Aureothin

Aureothin (Aureothricin β) は Aureothricin の分離精製中に得られる黄色柱状結晶で, 分子式は $\text{C}_{22}\text{H}_{23}\text{O}_6\text{N}$ である. この Aureothin は抗菌力がなく毒性が強いと報告されていたので, この選択毒性を調査した.

1) 病原菌……殺菌力は認められない. 2) 昆虫……虫によつて殺虫力を発揮する場合もあつたが, 市販薬剤に著しく劣る. 3) 軟体動物……有肺目ウスカワマイマイに対しては毒性を認めない. 4) 魚類……毒性は強くエンドリン程度である. 5) 両棲類……蛙に対する咽淋巴嚢注入ではパラチオンより強い毒性を示した. 6) 哺乳動物……毒性は非常に強く (経口・皮下注), 経口毒性 (LD_{50}) はマウスで約 3 mg/kg, ラットで 16.0 mg/kg, 犬で ≥ 30 mg/kg であつた. この様に Aureothin は脊椎動物に対してのみ選択的に強い毒性を示したので, 殺虫剤として利用出来るのではないかと考え試験した. 以下要点を報告する.

1) 室内試験では忌避せず, 殺虫力及び速効性の点で FCH_2COONa 剤に勝っていた. 2) 少量ずつの反復経口投与では, 体内に於いて速やかに不活性化または排泄されるようである. 3) 反復経口投与後も薬剤に対する感受性は変らない. 4) 倉庫等による家鼠試験では FCH_2COONa 剤, Ti_2SO_4 剤とほぼ同じ摂取率を示し, 黄磷剤に勝っていた. 従つて, 殺虫剤として極めて有望

であると考えられる. なお人畜に対する作用等不明な点が残されているが, Aureothin の選択毒性は非常に興味深い問題である.

(庵原農薬研)

✓ **アカイエカ幼虫の殺虫試験成績: 嘉村猛** Kamura, T.: The results of several insecticides tests against *C. p. pallens* larvae taken from Nagasaki City

長崎市では 1952 年以来蚊族撲滅の為幼虫の発生場所に各種薬剤の撒布を行つて来た. すなわち中央地区は 1952 年より薬剤の撒布を開始し, 52, 53 年は DDT, 54, 55 年は BHC, 56 年からは Lindane を使用している. 他の地区では 53 年より撒布を開始し中央地区と同様な薬剤を殆ど同様の方法で使用して来たが, 1958 年に至つて薬剤撒布地区の住民から薬剤が効かないという声が聞かれるようになった. われわれはその原因を究明するために長崎市内の薬剤処理区, 無処理区及び従来殺虫剤を殆ど使用していないと思われる長崎県の離島小値賀及び諫早市のアカイエカ幼虫について pp'-DDT, Lindane, Dieldrin による殺虫試験を行い, その抵抗性を比較してみた.

pp'-DDT についてみると長崎市内で最も強力に長期間薬剤撒布を行つた中央地区に於ては LD_{50} 価が極めて高く (6.8), 市内の無処理区での価 (0.6) の 10 倍以上の価を示し, その他の処理区でもそれぞれ約 2.5 倍の価を示した. しかし小値賀及び諫早 (諫早では 0.1 から 0.6 まで変化がみられる) では長崎市内の無処理区に近い価を示した. Lindane に対しても長崎市の処理区の幼虫では LD_{50} 価が 0.4~2.0 で小値賀, 諫早市のそれら (0.03~0.09) に比べ非常に高い価を示した.

Dieldrin は長崎市では全く使用していないにも拘らず処理区 (0.2~0.3) では無処理区及び諫早市 (0.05~0.07) の LD_{50} 価に比べると非常に高い価を示した. 以上の事実から長期に亘つて DDT, BHC, Lindane 等の薬剤を撒布した長崎市内のアカイエカ幼虫は pp'-DDT, Lindane のみでなく Dieldrin に対しても著しく抵抗性を増していると考えられる.

(長崎大・風研)