B35 野外採集したコガタアカイエカのアセチルコリンエステラーゼの有機りん剤感受性とタンパク質配列多型

富田隆史[○]（国立感染研）・日堂修（明治薬科大）・河野義明（筑波大）

Organophosphate-sensitivity and protein sequence polymorphism of acetylcholinesterase in field collected mosquitoes of *Culex tritaeniorhynchus*

Tomita T, Hidoh O, Kono Y

1998年8月に横浜市戸塚区上飯田の牛舎で採集したコガタアカイエカ雌成虫を材料として、個体ごとにアセチルコリンエステラーゼ (AChE) の fenitroxon 感受性と cDNA 配列を調べた。テストした20頭のうち18個体の AChE は 10^{-3} – 10^{-2} と予想される I50 値を示し、感受性系統のものと比べて1000倍以上感受性が低下していた。残りの2個体については抵抗性型と感受性型酵素の混在性を示した。この内後者の2個体を含む11頭の AChE タンパク質配列を比較したところ、予想されるシグナルペプチドにはアミノ酸置換多型が認められたが、成熟タンパク質配列は同一で二つの感受性系統力 (Kochi, Pakistan) のもつものに一致した。この結果は、殺虫剤感受性をもたらす遺伝的要因が *Ace* 構造遺伝子外に存在することを示唆する。

B36 ビリプロキシフェンのアカイエカ成虫に対する致死効果と次世代産生阻害効果

○橋本知幸、伊藤靖忠、吉村結子、新庄五朗（日環センター・環境生物）

Effects of pyriproxyfen on the adult survival and the next generation emergence of *Culex pipiens pallens*.

Hashimoto T., Ito Y. Yoshimura Y. and Shinj G.

昆虫成長制御剤ビリプロキシフェンをアカイエカ成虫に経口的に摂取させたときの致死ならびに次世代産生阻害効果を検討した。①有効成分0.05%を含む砂糖水を、継続して未経産未吸血♀成虫に与えたとき、成虫の死亡率が対照区に比較して有意に増加し、摂取開始から11日後までに♀成虫が86.3%が死亡した。また生存♀は吸血活動をしたが、産卵しなかった。②吸血直後の♀成虫に、産卵直前まで、同様に砂糖水を与えたところ、摂取期間中に成虫の死亡率が増加し、産卵しても健全な卵舟は形成されず、孵化率は0%であった。③ビリプロキシフェンを経口投与したマウスを吸血させた場合、次世代産生は認められたが、(孵化卵塊数/吸血♀数)の割合は13.8–22.7%の範囲にとどまり対照区と有意差が認められた。