

- Leeuwenhoek 25, 422~438, 1959.
- 9) Sijpesteijn, A. K., Kaslander, J. and Van der Kerk, G. J. M. : On the conversion of sodium dimethyldithiocarbamate into its α -aminobutyric acid derivate by microorganisms. *Biochim. Biophys. Acta* 62, 587~589, 1962.
- 10) Sijpesteijn, A. K., Dekhuijzen, H. M., Kaslander, J., Pluijgers, C. W. and Van der Kerk, G. J. M. : Metabolism of sodiumdimethyldithiocarbamate by plants and microorganisms. *Mededel. Landbouwhogeschool Opzoekingsstat. Staat Gent.* 28, 597~603, 1963.
- 11) Sijpesteijn, A. K. and Kaslander, J. : Metabolism of fungicides by plants and microorganisms. *Outlook of Agriculture* 4, 119~125, 1964.
- 12) Sijpesteijn, A. K. and Van der Kerk, G. J. M. : Fate of fungicides in plants. *Ann. Rev. Phytopath.* 3, 127~152, 1965.

抄 録

大気中に存在する有機塩素系薬剤の検出

Organochlorine pesticides in the atmosphere.
Abbott, D. C. *et al.* : *Nature* 211 (5046) : 259~261, 1966.

有機塩素系薬剤がどの程度大気中に存在するかを確かめるため E. C. D. ガスクロマトグラム法で 2, 3 の実験をおこなった。毎分 15 l の空気を吸収し得る電動式ポンプをもちい、dimethylformamide を溶剤として 8,000 l の空気をロンドンあるいはその付近で採集した。これを Na_2SO_4 液で分散させた後、hexane 抽出、濃縮、シリカゲルの薄層クロマトをおこなった。その結果、 α -BHC, γ -BHC, Dieldrin, pp' -DDE, pp' -DDT ならびに pp' -TDE などが確認された(表 1)。

表 1 の 2 種類のカラムをもちいたガスクロマトグラフによる定量値がほぼ一致することから、同じ retention time を妨害するほかの化合物は存在しないことがわかった。また BHC などの検出物以外に、肉食性の鳥の組織抽出物のクロマトグラム中にしばしば見出される一連の未同定物質のうちの 3 個とよく似たピークも存在した。これはおそらく有機塩素系薬剤の分解産物と考えられる。

これらの residue は非常に低濃度のため実験は現在もちいられている検出法の感度のほとんど限界に近いところでおこなうことになるから、操作の各段階でのブランク値と比較しながら実験をすすめなければなら

表 1 ロンドンの空気中に存在した塩素系殺虫剤

	TLC R_f	GLC による濃度* Silicon	Apiezon
α -BHC	0.37-0.48	1	1
γ -BHC	0.27-0.36	5	11
ディールドリン	0.17-0.26	18	21
pp' -DDE	0.75-0.84	4	7
pp' -DDT	0.54-0.64	3	3
pp' -TDE	0.37-0.84	3	3

* Parts per 10^{12} w/w

ない。さらに IR スペクトル法あるいは質量スペクトル法の併用も望ましい。(上山昭則)

雌イエバエの摂食刺激物質および蛋白の摂取

Ingestion of Feeding Stimulants and Protein by the Female Housefly, *Musca domestica* L.
R. T. YAMAMOTO and Ethel Jensen. *J. Insect physiol.* 13, 91-98 (1967).

吸血昆虫がスクレオチドに摂食刺激を示すことが知られていたが、Robbins 等はグアノシン-2'-および-3'-リン酸 (GMP)、グアニンスクレオチド、L-ロイシン、メチオニン、イソロイシン、リジンが雌イエバエに摂食刺激を示すことを示した。寄主の血中組成成分が吸血昆虫の寄主選択性と関連していると思われるので、雌イエバエについても蛋白と摂食刺激物質との関連が