

## 抄 録

## ヤガ科の雄の臭毛物質

Male Scent Brush of *Peridroma saucia*: Chemistry of Secretion. M. C. BIRCH, G. G. GRANT and U. E. BRADY: *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 69, 491 (1976).

ある種のヤガ科の雄の臭毛中には、配偶行動において催淫的な役割を果たすと思われる臭い物質が含まれることが知られている。ヨトウガ亜科 (Hadeninae), カラスヨトウガ亜科 (Amphipyridinae), シタバガ亜科 (Catocalinae), モクメヤガ科 (Cuculinae) に属するいくつかの昆虫では、その成分がわかっている〔湯嶋健: 植物防疫, 30, 406 (1976) にまとめてある〕。

*Peridroma saucia* は、Agrotinae 亜科の中では、このタイプの臭毛をもつ唯一の種である。この臭毛成分について分析を行なった。雄蛾を殺してすばやく臭毛を切り取り、冷溶媒で抽出し、4 種のカラムを用いて GLC 分析を行なった。雄臭毛の抽出物は GLC において単一ピークを与え、2-phenyl ethanol の *Rt.* に一致した。GC-MS 分析の結果、2-phenyl ethanol と同定した。一匹の雄の臭毛あたり平均して 2.7 $\mu$ g の、2-phenyl ethanol が含まれていることがわかった。

形態学的あるいは行動学的考察からは、*P. saucia* は、ヨトウガ亜科やカラスヨトウガ亜科よりも、Agrotinae 亜科に属すべきことを物語っているが、今までのところ、2-phenyl ethanol は、ヨトウガ亜科の昆虫からしか見つかっていない。

こうした雄の分泌物は、配偶行動において重要な役割を果たすということが知られているが、最近、*Heliothis virescens* において、雄のヘヤーペンシル分泌物は、雌の性フェロモン生産を止める作用を持っていることがわかっている。(北村実彬)

バッタの防御物質、2,5-dichlorophenol は生合成されているか？

2,5-dichlorophenol: Not Synthesized by Eastern Lubber Grasshopper. R. S. BERGER: *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 69, 1 (1976).

バッタの一種 *Romalea microptera* は胸部気門から防御物質を出すことが知られており、Eisner らによって、2,5-dichlorophenol と同定された〔Eisner, T. et al.: *Science*, 172, 277 (1971)〕。Eisner らは、このものは、食物と共に取り込まれた除草剤、2,4-D に由来しているのではないかと仮定している。

陸生動物から見つかった塩素系化合物としては、その他に、温血動物の外部寄生性ダニである *Amblyomma americanum* の性フェロモンとして、2,6-dichlorophenol が知られている〔Berger, R. S.: *Science*, 177, 704 (1972)〕。Berger は、ラベルした塩素を  $\text{Na}^{36}\text{Cl}$  の形でダニに注射して、2,6-dichlorophenol の中に取り込まれることから、このものは、ダニによって生合成されていることを証明した〔Berger, R. S.: *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 67, 961 (1974)〕。

同様の手法を用いて、*R. microptera* が、2,5-dichlorophenol (2,5-DCP) を生合成できるかどうかを調べた。野外より採集してきたバッタの分泌する防御物質を含むあわを、ろ紙小片に集め、ベンゼンで抽出し、ECD 検出器による GLC 分析を行なったが、2,5-DCP に相当する位置にピークは認められなかった。

一度防御物質を含むあわを気門から放出したバッタを 2,5-DCP の 0.1%メタノール溶液中に浸したジャガイモ切片で飼育して、あわ中の 2,5-DCP を分析した。3 日後には、50~100ppm 検出されたものが、5 日目には 5~10ppm に減少していた。

そこで、.356 $\mu$ C の  $\text{Na}^{36}\text{Cl}$  を注射したのち、あわを分析したが、2,5-DCP のピークは検出されなかったし、放射能も検出できなかった。

以上の事実から、*R. microptera* は、2,5-DCP を生合成できず、分泌物中に見つかった 2,5-DCP は、外部から取り込まれたものによるのであろうと結論した。(北村実彬)