

文 献 抄 録

キクイムシにはこん虫と寄主植物との両方の匂いが必要

VITÉ, J. P. & G. B. PITMAN (1969) : Insect and host odors in the aggregation of the western pine beetle. *Can. Ent.* 101 : 113~117.

PITMAN, G. B. & J. P. VITÉ (1969) : Aggregation behavior of *Dendroctonus ponderosae* (Coleoptera : Scolytidae) in response to chemical messengers. *Can. Ent.* 101 : 143~149.

マツ類に寄生する *Dendroctonus* 属キクイムシ類の誘引物質についておこなわれている一連の研究の最近の成果である。

第1の論文では、*D. brevicomis* の羽化直後の成虫を性別に -70°C に凍結して粉末にした。野外に設けた特殊なオルファクトメーターで実験したところ、この物質単独では誘引効果は認められなかった。ところが、雌からつくったこの物質をボンデローサ・マツからとった松ヤニと一緒におくと、明らかな誘引効果が現われた。松ヤニ単独ではキクイムシはひき寄せられない。*D. brevicomis* からは、brevicomins という物質が抽出されているが、これも単独では駄目で、松ヤニと一緒に実験すると強い誘引効果があった。砕いた虫あるいは brevicomins と松ヤニとは混ぜる必要はなく、ならべて置くことによって誘引効果が現われる。したがって、虫を引き寄せるには、寄主植物の匂いと虫の匂いと両方がいるものと考えられる。なお、brevicomins 単独でも、*Temnochila virescens* var. *chlorida* という捕食虫は沢山ひき寄せられた。また、*D. ponderosae* という別種のキクイムシの雄成虫を砕いたものには、その物質単独でも *D. brevicomis* をひき寄せる力があつた。

第2の論文では、*D. ponderosae* に対する *trans-verbenol* というフェロモンの影響が研究された。その結果、このフェロモン単独ではキクイムシをひき寄せる力はないが、松ヤニと一緒に置くと雌雄ともに強くひき寄せられた。*trans-verbenol* は、*D. brevicomis*、*D. frontalis* などの羽化した雌に多く含まれているので、これらのキクイムシを -70°C で砕いて松ヤニと一緒におくと、やはり *D. ponderosae* に対して強い誘引効果が認められた。

キクイムシの誘引物質は、いままでにも数多く報告されているが、それらは自然の誘引源にうち勝つだけの力がない。ところが、*trans-verbenol* は、大規模な野外試験の結果、自然の誘引源によく対抗できることがわかつた。したがって、このフェロモンは、*D. ponderosae* の防除計画に組みこんで実用化できる可能性がかなり大きいと、著者らはのべている。 (四国農試 大竹昭郎)