

2. 禾蟲(鹽水蜈蚣)的生活史及生活習性

鄧 火 土 劉 肅 雍

禾蟲 *Tylorrhynchus heterochaetus* (Quatrefages) 具有大形之顎，以此在泥土中穿行孔道，並損害稻根，被害之稻終至枯死。其孔道彎曲而長，且因地面被穿成孔穴，以致農田漏水，不能耕作。此種損害情形，在農田插秧後，旬日間即可察覺，又當蟲體在有水之孔道中蠕動時，發出輕微之嘈聲，如田中具有多數之蟲，則其聲浪清晰可聞，致當地農民誤傳為蟲能鳴叫。

在沙蠶科 (Nereidae) 中，大多數種類係生活在海水中，一部分係生活於淡水中或淡海水之混合地區，本種乃屬於後者。但其卵之受精必須在海水濃度高處進行，胚胎之發育及初期之幼蟲亦然。因此，在生殖期間，原在農田生長之禾蟲，必須成群同時游出，其目的為游向海水區域產卵，此名之曰『群游現象』。

『群游現象』在動物界中不是一個希罕的現象，生活在淡水中的動物要到海中去產卵，或相反之現象，在魚類中有甚多之例子。本種禾蟲在日本、越南均有群游現象之報告，在日本為十月至十一月間之新月，滿月前後數天之漲潮時游出生殖，在越南為五月至六月，十月至十一月。在本省根據去年度之調查及農民經驗，並無如此固定，約七月至十一月間，發生該現象之時節，必為朔望前後數日之滿潮時節，海潮逆流入河道，混合河水，由河堤崩壞處溢入田中，或由河堤洞穴漏入稻田，禾蟲隨即游出，退潮時順河水而入海，在海水濃度高處放精產卵後，其成蟲隨即死亡。

作者等曾將成蟲採回實驗室中，在淡水、海水分別予以產卵及受精，結果如下：

(a) 在純粹淡水中：卵由第 27 節及 28 節間破裂而排出，卵吸水膨大，原生質稀薄，精子游泳不活潑，且精液不易排出。

(b) 在純粹海水中：無論精子、卵子均能自然放出，精子游泳活潑，環集卵旁，並穿入受精，受精卵即行分裂。

卵之受精率在海水中最高，幼蟲最初生長於海水中，但其對淡水之適應性，逐漸隨發育之程度而增強，最後隨滿潮經河道而入稻田。至於卵之受精及幼蟲之發育，對海水之濃度，如下圖所示：

