

海底動物相互剋制 科學重視自然平衡

全世界最大的澳洲大巴里珊瑚礁，長一、二五〇英里，由於專吃珊瑚礁的海星出沒，快要消滅了。這種刺冠海星的繁殖力很強，不但使活珊瑚礁停止生長，並使死亡的珊瑚礁在遭受風浪襲擊後，逐漸支離破碎，以至崩散消失。受珊瑚礁庇護的魚類生物，也會隨之死亡。

活的珊瑚礁是由珊瑚水媳構成。每一隻刺冠海星，一晝夜可吃掉直徑二十英寸圓盤面積的珊瑚水媳，也就是需要五十年才長成的活珊瑚礁。目前在太平洋地區繁殖的刺冠海星，正以每星期蝕食二千英尺活珊瑚礁的速度進行破壞。

科學家對刺冠海星，仍然束手無策。它有十二至十九隻觸手，上面各有無數個吸盤。如用鋒利的刀割切觸手，分割的部分仍能繼續生長，並不會死亡。潛水人員用長矛貫穿刺冠海星，帶到灘岸上用沙土掩埋；或是用特製注射筒注射甲醛溶液，才能夠殺死它。但是海星的數量無窮，不斷繁殖，用人力殺除無濟於事。

幸好自然界也有天然剋星，最近發現一種大海螺，喜歡吃刺冠海星，而且食量驚人。大海螺先用兩條觸鬚抓牢海星，把它放在螺壳及螺足間，然後

撕碎吞食，最後只剩下堆殘骸。

還有一種花蝦，也喜吃刺冠海星，它先用尾節撥刺海星的觸手，海星就自動把觸手收縮。然後花蝦把刺冠海星翻轉身來，使它腹部朝上，花蝦即在海星的柔軟肚皮上用利刺刺穿，吸食內臟。

動物的互相剋制，固然可以利用。可是如用人工大量繁殖大海螺或花蝦，放養於活珊瑚礁中，當它吃光了刺冠海星，是否會繼續捕殺其他海生動物，以致破壞海中生物的平衡生活呢？這也是海洋生物學家要考慮的問題。

——林惠民

甘蔗螟害生物防治

台糖釋放赤眼卵蜂

本省製糖原料甘蔗受螟蟲為害相當嚴重，螟蟲種類有黃螟、條螟、二點螟、白螟、柴螟及二化螟等六種，發生期極不整齊。

甘蔗為長期作物，春植與宿根為十二個月，秋植為十八個月，從蔗苗發芽至甘蔗成熟為止，冬期均有螟蟲發生為害，用藥劑防治很難收效。以往用人工「割除枯心」、「採白螟卵塊」等方法雖可減少為害，仍屬消極治標辦法。今後農村勞工日漸缺乏，更難實行，唯有採用生物防治方法。

台糖公司糖試所於十年前利用麥蛾繁殖本省蔗螟天敵——赤眼卵寄生蜂，釋放田間防治螟害成功

，受國際重視，目前即將進入全面推廣階段。民國四十五年在旗山糖廠示範釋放赤眼卵寄生蜂，釋放蔗園面積二、三四五公頃。自四十六年至四十九年，每年期每公頃平均釋放赤眼卵寄生蜂四〇、〇〇〇頭。

示範釋放區幼蔗螟害枯心率平均八·三二%，對照區一五·一%，減少螟害枯心率四四·九六%。釋放區節間螟害率平均一·五%，對照區三·五三%，減少節間螟害率五七·五五%。其後旗山廠停止釋放寄生蜂，翌年螟蟲為害率即較上年增加四九·七七%。

近年來，由於農藥殘毒公害問題日趨嚴重，台糖公司於五八、五九年期在岸內糖廠試行推廣赤眼卵蜂，防治面積四六八公頃，成績很好。

此次防治成績，無論幼蔗成蔗螟害率降低情形與旗山廠完全一致，證明效果穩定。防治費用每公頃只需八〇元，比較人工割枯心防治（每公頃三二〇元）或藥劑防治（每公頃七九〇元）低廉四一〇倍。

飼養寄生蜂設備簡單，以防治面積三百公頃為準，創辦設備費用約需台幣一五、〇〇〇元，平均每公頃五〇元，以後可繼續使用多年。台糖公司首先將在自營農場三五、〇〇〇公頃內分年推廣，並計畫三年後逐漸擴展至契約蔗園。

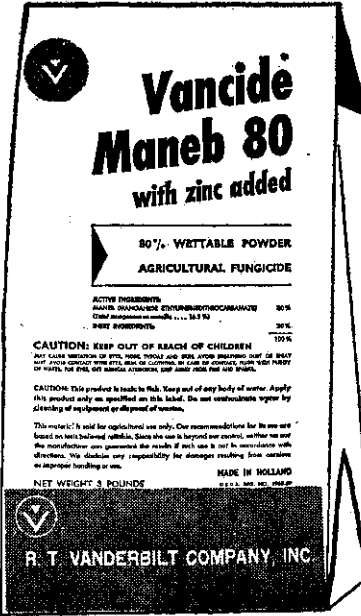
——曾憲泰

萬勝牌農藥

美國 VANDERBILT CO., 出品

新萬勝 殺菌劑 (錳錳乃浦 M-45)

VANCIDE maneb 80
with zinc added



新發售!!

萬特 (VANCIDE ZIMAN)

萬成 (VANCIDE MANEB)

萬勝 “財安泰—95”

(VANCIDE TM-95)

萬勝 “飛邦—95”

(VANCIDE FE-95)

台灣總代理
福農貿易有限公司

萬勝實業股份有限公司

台北市漢口街一段57號2樓

TEL. 339459

營業所：彰化縣員林鎮民生路233號

電話：員林20789

(誠徵有經驗經銷商及外務員，寄相、歷、自傳)