

國內蜂場蜜蜂病蟲害監測調查

◆文／吳輝虎 圖／吳登楨

一、前言

由於國內地域狹幅，尤其在南部蜂場集中且密度偏高，對於傳播力強之病蟲害往往透過區域性蜂場間之傳播，直接影響蜂產品生產。目前蜜蜂病蟲害用藥種類少，而防治蜂蟹蟎核准用藥（Apistan）又面臨抗藥性問題，為了解目前國內蜂群病蟲害發生及防治情形，有必要全面性進行蜜蜂病蟲害的長期監測調查，並發揮預警及預防效果，防止病蟲害擴散並減少用藥，以確保蜂產品無藥物殘留。同時藉由監測調查，一方面訓練蜂農熟悉蜂群生產管理的記錄方法，配合目前政府生產履歷制度之推廣，另一方面逐步蒐集累積國內蜜蜂病蟲害監測基本資料，提供日後分析參考與預警資訊之建立。

近年來歐盟及日本等蜂產品重要進口國，已嚴格管制禁用藥物及殘留標準，為建立國產蜂產品優質及健康形象，維護消費者權益，爭取外銷機會，提升蜂產品在國際間之競爭力，增加蜂農收益。同時因應WTO國際貿易各國有關蜂產品品質要求及規範，應加強進行國內蜜蜂病蟲害發生監測工作，適時提供非農藥預防措施，為品質管制與減少用藥尋求解決之道，達到建立蜂產品安全優質生產體系為目標。

二、監測蜂場規劃

於北、中、南、東四區依蜂場分佈位置及管理條件各選定監測蜂場，初期北部以本場公館及頭份地區蜂場為代表。中部為彰化社頭及雲林崙背地區蜂場。台南地區蜂場包括楠西及麻豆地區。高雄監測蜂場包括橋頭及岡山地區。最南端屏東監測蜂場選定於枋寮及枋山地區。東部地區以花蓮市郊蜂場為監測點，監測蜂場之選定將依計畫之進行而逐年調整。

監測蜂場地點及數量之規劃，首先考量調查監測之人力與能力，蜂場管理者如無法定期提供正確之監測數據，則欠缺代表性，監測地區及蜂場之選擇必須考量區域之均衡，監測蜂群是否經常轉地飼育，又因採收蜂產品種類而有不同的管理模式，同時不同地區環境及氣候條件下，將會影響蜂群病蟲害發生的相對關係。

三、蜂群編號與管理

蜂場選定後，將監測蜂群逐箱進行蜂勢調整後依序編號，便於後續監測檢查記錄，監測蜂群至少50箱（7片蜂），為避免病蟲害可能因

人為管理操作因素而影響，蜂群巢片在監測期間不得互換，同時監測蜂群亦以定地飼育為原則，各蜂場管理人依個人慣行之管理方式進行管理。

四、病蟲害發生調查與回報

各蜂場自94年度開始進行病蟲害監測調查，同時不定期派員調查追蹤，確實按田間監測蜂群實際發生狀況，每月25日由監測蜂場管理者彙整當月份資料，依回報格式定期回報，調查項目包括主要病蟲害及敵害的發生比率及其防治方式或用藥情形，調查資料每月由本場彙整，將資料整理統計，目的在了解病蟲害在國內各地區蜂場發生趨勢，並提供區域防治之依據，日後在執行上臺灣養蜂協會可協助發佈相關病蟲害發生與預警資訊，對可能發生病蟲害地區產銷班及會員採取必要之通報，提早預防或遷移蜂群，減少損失。

下表為監測北、中、南、東地區蜂場周年蜜蜂病蟲害發生情行

五、結論

調查結果：在病害方面主要有細菌性美洲幼蟲病、歐洲幼蟲病與真菌性白堊病3種，蟲害方面主要為蜂蟹蟎。近年來臺南地區局部每年在7月間陸續發生蜜蜂急性大量死亡之情形，其主要病徵為罹病蜜蜂於巢門附近有大量排泄物，同時成蜂集體於地上爬行後死亡，蜂勢因而快速衰退。另外在屏東地區於採蜜期後約5-6月間發生蜂王產卵後無法孵化為幼蟲，逐漸造成蜂勢斷層現象，此一情形在中部少數蜂場亦有發生。依整體病蟲害發生頻度分析，病害以美洲幼蟲病發生最普遍，必須及早預防，蟲害以蜂蟹蟎危害較嚴重，如透過適當防治，均可達到防治效果。

以苗栗地區蜂場測試蜂蟹蟎發生頻度，在2月與10-11月間為高峰，蜂蟹蟎在7個蜂場均有不同程度的發生，在未防治情況下至11月份蜂蟹蟎發生率均達90%以上，各蜂場以福化利或蟻酸防治，防治率可達70~90%以上效果。白堊病同樣在各地蜂場均有發生，但對蜂勢影響較小，彰化蜂場10月白堊病發生達50%較高，雲林地區發生於9月份33%。美洲幼蟲病在各蜂場仍普遍少量發生，其中以雲林監測蜂場6月份達24%較高，較少發生之歐洲幼蟲病6月份在花蓮監測蜂場出現，罹病率達10%，另外非病蟲之為害以田間農藥中毒為主。

蜜蜂病蟲害發生監測調查表

地區	月												份
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
苗栗	△(12)	▲(40)	○(2)	△(2)	—	▲(4)	▲(5)	▲(5)	▲(15)	▲(70)	▲(90)	▲(20-25)	
彰化	—	○(2)	—	—	—	○(12)	▲(4)	○(16)	○(16)	△(50)	▲(90)	—	
雲林	△(4)	—	△(10)	—	▲(10)	○(24)	○(6)	—	△(33)	—	—	—	
			○(6)										
台南	▲(2)	○(2)	—	—	—	—	(—)	—	▲(20)	▲(20)	▲(20)	—	
高雄	▲(50)	▲(6)	▲(6)	▲(6)	△(10)	△(4)	▲(16)	—	—	▲(2)	—	▲(24)	
							△(8)						
屏東	△(2)	—	—	—	(—)	△(2)	—	—	—	—	▲(8)	▲(6)	
											△(8)	△(8)	
花蓮	▲(16)	—	▲(12)	—	—	—	▲(46)	—	▲(18)	▲(18)	▲(8)	▲(6)	
											△(12)	△(10)	△(8)
												△(8)	

註：1. ▲ 代表蜂蟹蟎、△ 代表白堊病、○ 代表美洲幼蟲病、● 代表歐洲幼蟲病。

2. () 內值為罹病百分比

3. (—) 為不明確病因

4. — 為未發現或已經防治



田間蜂場蜜蜂病蟲害發生情形



蜜蜂罹病巢片病徵之一



蜂場病蟲害發生監測調查