

國蘭重要蟲害綜合防治研究

陳明昭

近年來高屏地區熱帶花卉切花生產日益興盛，不論是草花類切花生產、盆栽式之蘭花切花和國蘭生產外銷至日本、韓國、新加坡及香港等地，皆儼然成為本省熱帶花卉切花生產之大宗，成為精緻栽培頗具潛力之項目之一。

於高屏地區，國蘭生產以四季、報歲、素心等品種，面積超過3000坪以上，主要分布在屏東萬巒、力社、鹽埔、里港、高雄美濃、大社等地。然而在熱帶地區生產之作物因其終年氣候環境極少處於低溫狀況，故各種昆蟲易建立其族群且終年活動頻繁，一旦害蟲侵害植株後，往往造成花瓣損傷、掉落，或花數減少等，影響切花品質甚鉅，間接增加生產成本，降低農民收益，為此對於本省南部地區國蘭生產蟲害防治應多重視。

設施內國蘭品種蟲害及有害動物週年發生調查：

調查國蘭上之害蟲種類，薊馬種類以花薊馬及國蘭薊馬等為主，這是各蘭園普遍發生的重要蟲害，其他害蟲方面有粉介殼蟲其危害之種類以桃姬品種危害嚴重其他則危害較輕，而夜蛾類及有害動物之蝸牛、蛞蝓等害蟲則發生不一，夜蛾類以管理鬆散之蘭園發生較多，而有害動物之蝸牛、蛞蝓等有害動物則以較陰濕地區如美濃危害較嚴重，其他則否。

介殼蟲之防治：

將有介殼蟲葉片置於培養皿內，將葉片浸潤於納乃得、第滅寧、滅大松、陶斯松、苦楝素、夏油等藥劑(依其各別之推薦濃度)，5秒後取出風乾，調查其死亡率，連續觀察3日，每處理重覆3次篩選出效果較佳之藥劑，試驗結果以44%滅大松乳劑效果最好。

蝸牛與蛞蝓防治：

此類動物喜好陰暗潮濕，利用夜間出來活動取食，所經過之處留下一條灰白透明黏液痕跡，喜食嫩葉，危害葉片多在中央造成大小不一及不規則的孔洞，影響植株之品質。因蛞蝓及小蝸牛藏躲於介質中而難以防治，成為農民傷透腦筋之問題。利用非農藥之苦茶渣、菸草葉、石灰質等物質施於蘭園四周與經常出沒處灑佈6 % 聚乙醛粒劑予以誘殺，比較其誘殺效果之優劣，結果以菸草葉防治效果最好，而農民常用之6% 聚乙醛粒劑，因遇水則失效，相對的誘殺效果不好。

國蘭因其栽培密度高，而各人之管理方式不一，且其設施也不盡相同，除栽培技術外，亦有許多病蟲害問題。兩年來調查發現，國蘭的蟲害

大抵以薊馬類發生嚴重，且在各品種開花時即會誘引飛來危害，故建議花農當花在抽花梗時，即時剪掉避免吸引更多之薊馬危害。

另一危害嚴重者為軟體動物之小蝸牛和蛞蝓，其危害植株之根系及幼嫩葉片，且最不易讓人發現，因在白天陽光強時，即藏匿於介質中，不易被發現，而大部分之農藥對其無效果，為花農最感頭痛之有害動物。因無很好殺蝸劑，故防治較困難，近來有人研究，利用支架下方綁黃銅片，以阻隔小蝸牛和蛞蝓上架危害，效果不錯，試驗結果效果不錯。利用非農藥物質對小蝸牛和蛞蝓試驗結果發現，苦茶渣及菸草粉防治效果佳，苦楝油及石灰等防治效果則較差。

至於夜蛾類之斜紋夜盜乃管理不好或無注意下發生只須稍加留意即可避免。試驗2年來，對國蘭之栽培農戶做調查發現，其防治病蟲害，幾乎以化學藥劑防治，才能避免病蟲或有害動物之危害，而達到外銷水準，故如何應用非農藥物質與化學藥劑之配合成為綜合防治，以生產品質優良之國蘭，是爾後加強推廣綜合防治於國蘭病蟲害重要課題。

表1、利用不同藥劑處理對介殼蟲之防治效果比較

處理藥劑	處理蟲數	死亡率*	
		3天後死亡蟲數	防治率
90%納乃得WP	35	21	40.0
8%第滅寧EC	38	15	60.5
44%滅大松EC	42	0	100.0
40.8%陶斯松EC	37	4	89.2
苦楝油	43	24	44.2
C. K	46	46	----

施藥後蟲數

$$*：死亡率 = 1 - \frac{\text{施藥後蟲數}}{\text{施藥前蟲數}}$$

表2、利用多種非農藥物質對有害動物(蝸牛)之防治效果比較

處理種類	處理蟲數	致死蝸牛數		
		1天後死亡 蝸牛數	5天後死亡 蝸牛數	7天後死亡 蝸牛數

苦茶渣	30	25	2	1
菸草粉	30	24	3	3
苦楝油	30	18	17	15
石灰	30	15	14	11
C. K	30	30	29	27