



◆ 高雄市平腹小蜂釋放區及非釋放區荔枝椿象卵粒防治率調查結果 (單位：%)

調查日期	非釋放區		釋放區		
	田寮區樣點 1	阿蓮區樣點	田寮區樣點 2	內門樣區	大樹樣區
2/11~2/22	*	*	69.23	35.06	68.91
2/22~3/8	*	*	88.65	84.18	86.41
3/8~3/25	15.87	14.87	91.87	86.13	88.18
3/25~4/7	69.68	19.81	89.87	93.59	82.38
4/7~4/21	72.50	78.91	*	87.92	98.07

卵粒防治率 = (總羽化數 + 未孵化數) / 總卵數

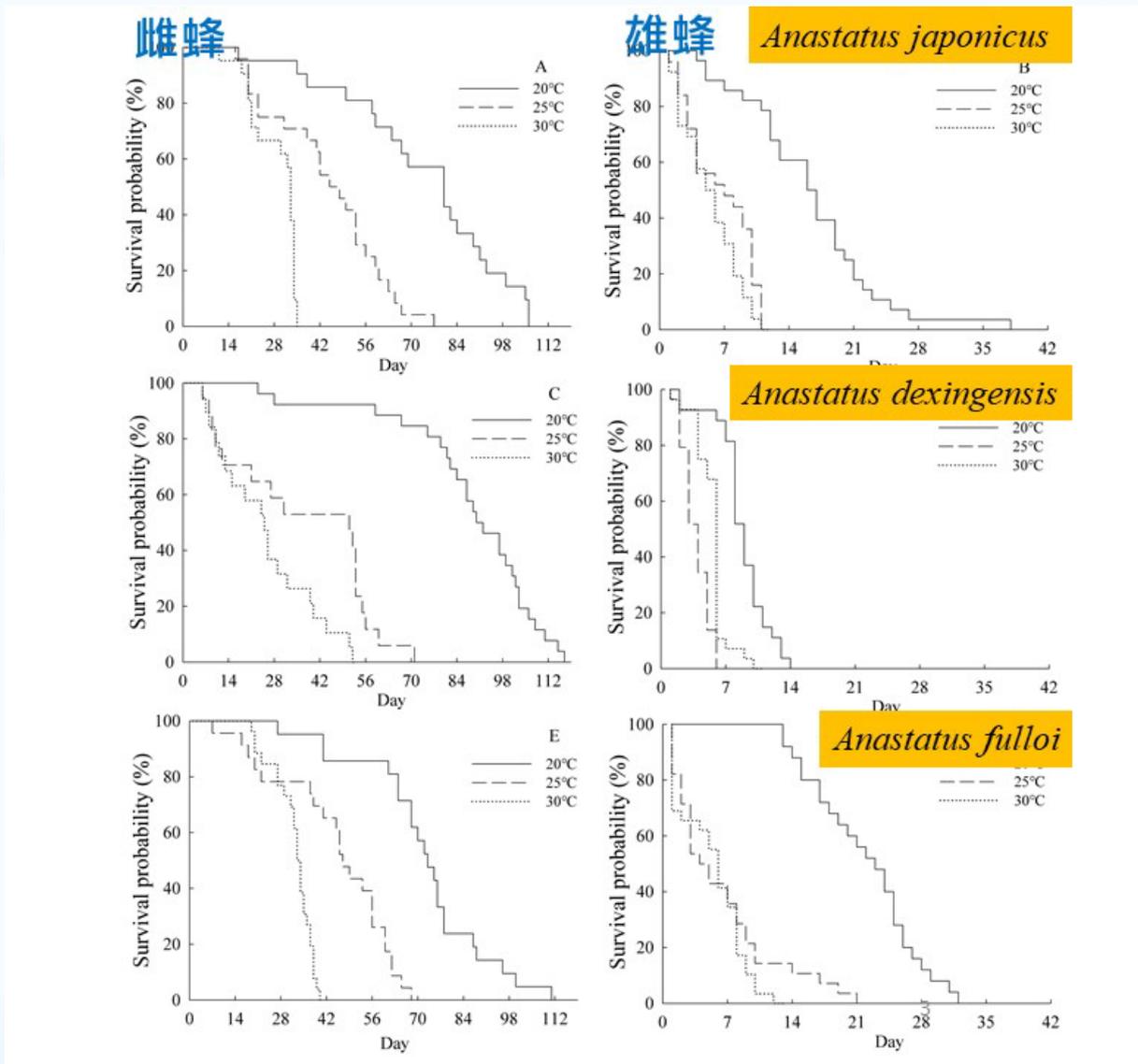
\*：田間卵數不足

## 不同溫度對三種平腹小蜂寄生蓖麻蠶卵之能力及發育影響之研究

3 種平腹小蜂 *Anastatus dextrigens*、*Anastatus fulloi* 及 *Anastatus japonicus* 為臺灣入侵害蟲荔枝椿象的本土性卵寄生蜂。本研究探討於 20、25 及 30°C 等 3 種溫度下以替代寄主蓖麻蠶卵飼養所羽化的 3 種平腹小蜂之平均壽命、寄生能力、雌蜂比及發育日數，以作為建立室內量產繁殖最佳溫度條件及田間釋放評估。結果顯示 3 種平腹小蜂雌蜂和雄蜂在 20、25 及 30°C 的平均壽命，分別皆以雌蜂的壽命較長，且 20°C 比 25、30°C 時壽命長。而探討在不同溫度下 1 隻雌蜂一生的平均寄生能力表現，*A. dextrigens* 於 20°C 時子代總數最多為 154.7 隻，與其他溫度有顯著差異；*A. fulloi* 於 30°C 最多為 217.3 隻，與其他溫度有顯著差異；*A. japonicus* 則於 25°C 有最多子代總數 226.5 隻，但與其他溫度沒有顯著差異。在子代的發育時間皆隨著溫度增加而縮短，3 種小蜂在不同溫度所需發育時間皆有顯著差異，*A. dextrigens* 於 30、25 及 20°C 由卵發育至雌蜂的時間介於 14.3~25.2 日，*A. fulloi* 介於 14.6~26.7 日，而 *A. japonicus* 介於 15.0~25.5 日。本試驗結果建議在生物防治的量產上選擇子代及雌蜂數多的 *A. japonicus* 為適合量產的平腹小蜂種類，並於 25°C 環境下進行量產操作模式，可寄生至第 4 週，維持最佳的量產成效。平腹小蜂不同溫度下所需羽化時間，可做為預估及調節平腹小蜂至田間釋放所需的時間參考依據，讓釋放作業更具彈性。



▲本研究 3 種平腹小蜂之採集地點



▲ 3 種平腹小蜂雌蜂與雄蜂存活曲線圖