

貯存溫度與時間對岡崎釉小蜂 (*Closterocerus okazakii*) (膜翅目：釉小蜂科) 生育力與致死寄主能力之影響¹

錢景秦^{2,3} 張淑貞²

摘 要

錢景秦、張淑貞。2010。貯存溫度與時間對岡崎釉小蜂 (*Closterocerus okazakii*) (膜翅目：釉小蜂科) 生育力與致死寄主能力之影響。台灣農業研究 59:289–298。

岡崎釉小蜂 [*Closterocerus okazakii* (Kamijo)] 為台灣地區蔬菜斑潛蠅 (*Liriomyza sativae* Blanchard) 之優勢寄生蜂。為增進該蜂對蔬菜斑潛蠅生物防治之利用，本文探討貯存溫度與時間對其之影響。0 日齡蛹在 7°C 下經貯存 1–2 週後，轉移至 25°C，羽化率即下降為 83.1–90.4%，與對照組之 97.8% 呈顯著差異；而若其在 10°C 貯存 1–2 週，羽化率則與對照組無顯著差異。但 0 日齡蛹在 7 與 10°C 各貯存 1–3 與 1–4 週後，轉移至 25°C 定溫，待羽化成蜂後，每日供應寄主蔬菜斑潛蠅幼蟲與純蜂蜜，其中僅蜂蛹在 7°C 貯存 1–2 週者，其壽命、子代雌性比與對照組無顯著差異，僅子蜂數、致死寄主總數及寄生致死寄主與取食致死寄主之比值，顯著較對照組各減少 39.0–50.6、26.5–37.5 及 35.0%。其他不論蜂蛹在 7°C 貯存 3 週、或蜂蛹在 10°C 各貯存 1–4 週，各處理組間之雌蜂壽命、子蜂數及致死寄主總數雖均無顯著差異，但均較對照組各減少 29.4–42.2、65.8–72.7 及 42.1–60.6%。雌蜂在 15°C 貯存 10–20 日或在 25°C 貯存 10 日，其子蜂數與致死寄主總數均顯著較對照組各減少 60.6–68.0 與 26.0–36.2%。同時成蜂經貯存後，各處理組之日產卵與取食寄主型式與對照組不一。總之，岡崎釉小蜂之蛹與成蟲雖不適於長時間貯存，但在其繁殖過程中，若需要貯存時，本文建議其條件，依序為 0 日齡蛹在 7°C 貯存 1–2 週、其次為雌蜂在 15 與 25°C 餵食純蜂蜜各貯存 10–20 與 10 日。若釋放田間做為生物農藥使用時，其較適貯存蟲期與條件可放寬為 0 日齡蛹在 7 與 10°C 各貯存 1–2 與 1–4 週、或雌蜂在 15 與 25°C 餵食純蜂蜜各貯存 10–30 與 10 日。

關鍵詞：岡崎釉小蜂、蔬菜斑潛蠅、貯存、生育力、致死寄主能力。

前 言

岡崎釉小蜂 [*Closterocerus okazakii* (Kamijo)] 分布於台灣 (Lin & Wang 1992; Chien & Ku

1998)、中國之福建省 (Huang *et al.* 2000; Chen & Ye 2002) 與廣東省 (Zeng *et al.* 1999) 及日本 (Arakaki & Kinjo 1998) 等地。在台灣瓜類、豆

1. 行政院農業委員會農業試驗所研究報告第 2442 號。接受日期：99 年 12 月 15 日。
2. 本所應用動物組研究員及助理研究員。台灣 台中市。
3. 通訊作者，電子郵件：chien@tari.gov.tw；傳真機：(04)23317600。