

雄蜂蛹之生產

作者：吳登楨 研究員
蠶蜂課
電話：222111*311

作者：吳輝虎 助理研究員
蠶蜂課
電話：222111*331

雄蜂蛹是雄蜂從卵發育至 20-21 日齡之蟲態，蟲體的頭、胸、腹已分明，足已長成而翅未生長，體色呈乳白至淡黃色，複眼淡紫至紫色。雄蜂蛹含有多種營養及機能性成分，味美而營養價值高，在國外廣被開發利用，近年來出口量大增，價格亦高，但生產量仍不足，主要為多數蜂農未能用專業方式來生產，導致產量偏低且品質參差不齊，無法達到大量生產。

雄蜂屬季節性蜂，平常不參與蜂產品生產行列，個體較大，消耗飼料又多，一般養蜂人家是不歡迎的，只有在繁殖期需與蜂王配種時才被保留利用，其餘季節在化蛹期即被割除，因此數量稀少，無法加以利用，鑑於此，本場進行相關生產技術研究，改進現有生產方式，可大幅增加生產效率及提升蜂蛹品質，有助於雄蜂蛹專業生產，今將其技術簡述如下：。

(一) 生產用具

雄蜂巢礎、割蜜刀、繼箱、隔王板等。

(二) 生產方法及技術

1、生產時期與條件

台灣除 11~2 月及 7~8 月間分別為低溫及高溫期，蜂王產卵力下降，蜂勢轉弱不易產雄蜂卵外，其餘時期都可生產雄蜂蛹，由於雄蜂屬季節性蜂，一般在自然分蜂季節才易發生，因此只有蜂群強大、擁擠及粉蜜源充足時，才易誘導蜂王產雄蜂卵及促使工蜂積極哺育雄蜂幼蟲，因此培育強勢蜂群及人工補充餵食花粉、糖漿是生產雄蜂蛹基本要件之一。

雄蜂幼蟲易吸引蜂蟹蟎產卵繁殖，增加蟹蟎為害密度，因此，在生產前必須先徹底進行治蟎工作，同時白堊病也易發生在雄蜂幼蟲體上，秋期生產時要注意防治工作，可採用天然中草藥做防治，請參考苗栗區農業專訊 94 年第 30 期（丁香、板藍根防治蜜蜂白堊病之研究）。

2、雄蜂巢礎的利用

利用雄蜂巢礎作成的巢脾，巢房整齊，數量多，將來採收也較方便，為避免插入的雄蜂脾被用來貯存花蜜，在插入 3 天內勿餵食糖漿。

3、幽禁蜂王產卵

為確保雄蜂蛹發育整齊及品質均

一，在插入雄蜂脾時，應以隔王板幽禁蜂王，強迫蜂王在短短 1~2 天內產卵，其方法為在蜂箱的一側放置一滿框的幼蟲脾，接著放一空雄蜂脾，再將蜂王移到空脾上，然後用隔王板隔住，強迫蜂王產雄蜂卵，第 3 天檢查是否產卵並記錄可採收日期，如已產雄蜂卵了，可將蜂王移到工蜂脾上產卵。

大量生產時可將蜂群分成四批，每批間隔 2 天生產，每批供做產卵哺育群，當插入空雄蜂巢脾至第 8 天，雄蜂房已近封蓋時，即可將雄蜂巢脾提出放到有繼箱的蜂箱內保溫發育，原該群則再插入一空雄蜂巢脾，並按照上述幽禁蜂王方式讓蜂王繼續產卵及蜂群哺育幼蟲。

4、利用繼箱保護封蓋雄蜂巢脾

當雄蜂房已封蓋，即不再需要工蜂哺育，為方便集中管理及考慮將來採收雄蜂蛹作業效率，可將已封蓋雄蜂巢脾提到繼箱上層來保溫培育。

5、採收及保鮮貯存

產卵後第 20~21 天，蛹體呈白色或淡黃色，外殼已硬化，是採收適期，打開蜂箱先抖掉雄蜂脾上的蜜蜂，然後將巢脾平放，輕輕向下振動，使雄蜂蛹向下沉，使頭部與封蓋的距離增加，然後用銳利割刀小心割除房蓋，翻轉敲打倒出雄蜂蛹，採收的雄蜂蛹因含有很高的鉻胺酸，在常溫下易受鉻胺酸酶作用而變黑，影響賣相及品質，故採收後應馬上放入預先存放冰塊的冰桶內保鮮，回家後速放到冷凍庫保存。



圖 1 利用銳利割刀小心割除封蓋



圖 2 利用繼箱保護已封蓋雄蜂巢脾，方便集中管理及提取雄蜂脾



圖 3 採收品質齊一的雄蜂蛹