小型交尾群育王技術

吳登楨

交尾群是專供誘入成熟王台，讓其羽化、交尾、產卵而特地組成的小蜂群，交尾群大小沒有統一規定，就經濟觀點，只要能使處女王完成正常交尾及產卵，所使用人工及蜂量越少越好，才能大幅降低育王成本。目前本省尚無專業育王場，由蜂農自行培育蜂王，（常以大群一全箱作為交尾群的換王方式），成少部分以分群（每交尾群由 2－4 巢片組成）方式作為交尾群，以增加蜂王數量，育王時常與採蜜、採王乳相衝突，以致減少收益。採用小型交尾群育王，僅需少量的工蜂，容易檢查蜂王，可降低育王成本，同時可有計劃地大量培育種用雄蜂供交尾之用，並方便載運到隔離地方讓其交尾，以提高蜂王交尾純度及品質。茲就本場開發出來的小型交尾群育王技術簡述如下：

●交尾箱及小巢片準備

小蜂箱型，每箱分為四群，可同時培育四隻蜂王，四群出口均在不同方向並塗以不同顏色。小巢片可利用一般的舊巢片，切為八片，其大小為長 10 公分，寬 8 公分，再將長面用溶蠟與木皮黏接即成，每群可放 2－3 個小巢片，需工蜂 300－500 隻。

●種用雄蜂培育

配種用雄蜂好壞與蜂王是同等重要，此常被蜂農忽視，在此特地提出，希望能重視此問題，雄蜂由卵到性成熟需 36－38 天，而蜂王較短，需 21 天左右，相差的 15－17 天正是蜂王由卵到羽化所需時間，故在移蟲育王前要先行培育雄蜂，待雄蜂出房時，才可移蟲育王。雄蜂數量與處女王比例至少要 50 隻比 1 隻以上，如培育處女王數量低於 30 隻時，雄蜂比例要加倍計算，儘量培育多數雄蜂，在交尾時形成空中優勢，以增加交尾成功率及交尾純度。在培育雄蜂時，宜先製作雄蜂巢片，可利用巢框或舊巢片將下部約三分之二處割除，置於強群中讓其修築而成。可同時多作數片存放於冰箱備用，在插入空雄蜂巢片時，應將蜂王以隔王皮限制在雄蜂片上強迫其產卵。待雄蜂幼蟲封蓋後，可將全部的雄蜂巢片移到少數幾群以利集中管理。在雄蜂出房的前二天（約產卵後三個星期），應將雄蜂群內的非種用雄蜂抓除，待出房後即可搬到交尾場，讓其定位飛行。

●組織交尾群

處女王一般在移蟲的第 12 羽化，故在羽化前一天就要組成交尾群。在組群的前一天可將小巢片放在大群內，讓其爬滿蜜蜂，組群時將巢片連蜂取出放入小交尾箱內，每箱的四小群最好來自不同箱蜂群，以免搬至交尾場後又集結在一群，使蜂量不平均影響育王。搬到交尾場後即可打開巢門，讓蜜蜂在新地方定位，待蜂群安靜即可接上即將出房的王台或處女王，並餵飼花粉及糖水；如欲接入處

女王，應先用王籠關住，以防被工蜂咬死，待第二天才放出較安全。

●交尾群放置及管理

交尾群應盡可能遠離蜂場至少六公里以上，以避免被盜蜂及增加交尾純度，相鄰的兩箱小交尾群距離宜在三公尺以上，並盡量依地物、地形來放置，以利外出交尾蜂王辨識回巢。接入王台後第二天，要全面檢查處女王出房情形，動作要輕，避免驚動處女王，已出房者將王台除掉，凡是質量不好的處女王或死王台應予淘汰，再接入另一備用王台。蜂王羽化後可不必開箱檢查，直到出房後的第 5－6 天起，於每日下午五時以後或上午十時以前開箱檢查蜂王是否交尾及產卵。由於交尾群蜂量少，採集力薄弱，應適時補充足量的花粉及糖水。

●交尾蜂王的誘入及保存

新王產卵後即可取出誘入無王或需換王的蜂群內，如將蜂王直接誘入蜂群中是很不安全的，一般以間接誘入法，即換王時先將老王抓出，並清除巢片上的王台，選擇一蜜片抖掉全部蜜蜂，將新王以鐵絲網製成的框誘王罩（長五公分，寬三公分）扣在有蜜房的地方，或關在王籠內，放一塊煉糖（蜂蜜加細糖粉末攪拌，捏壓至不黏手）供蜂王食用。待 3-4 天後王罩或王籠外所包圍工蜂不多時，方可將新王悄悄放出，並注意觀察有無圍王現象，隨後經 20－30 分鐘再檢查一次，以確定蜂王是否已被接受；如有圍王應重新再關入罩（籠）內，隔 1－2 天後再釋放觀察，若久久誘入不成，應考慮另換新王，或將該群分併到他群。由於小交尾群可供蜂王產卵的巢房有限及工蜂數量不多，不易長久維持或須再育第二批王，此時可將已交尾產卵之蜂王移走，關入王籠內置煉糖，放在強群內保存，以備生產群失王時隨時可用。連續育王二批以上，時間超過一個月，工蜂數量明顯減少時，應酌量再補充工蜂，以免影響交尾成功率。

總之利用小型交尾群育王，由於使蜂量少，不致影響生產，可大幅降低育王成本及大量育王，更能有計劃的先大量培育種用雄蜂，再搬到較隔離的地方進行交尾，以增加交尾純度，提高蜂王品質及選種效果。