

人工育王

蜂王是一群之母，其品質優劣對整個蜂群的遺傳性狀、群勢發展和生產效能具有決定性的作用，然除有良好蜂種之外，還必須有良好的育王方法。台灣因生產蜂王漿技術普及，雖能大量移蟲育王，但對培育蜂王之技術並未加以重視。目前蜂農大多自行培育蜂王，常以大群(4~8 框蜂)作為交尾群的換王方式進行，其育王效率低，且育王時常與採蜜、蜂王漿生產相衝突，在育王時也忽略種用雄蜂的篩選及有計劃性大量培育，以致所培育的蜂王品質常未能達理想，選種效率也不佳。

(一)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，雄蜂由卵到性成熟需 36~38 天，而蜂王較短，需 21 天左右，相差約 15~17 天，剛好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，才作移蟲工作，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，儘可能大量培育雄蜂，有利於在交尾時形成空中優勢，增加交尾成功率及選種效果。在培育雄蜂時，宜先製作雄蜂巢脾，可利用雄蜂巢礎或將舊巢脾下部約三分之二處割除，置於強群中讓其修築而成。在插入空雄蜂巢脾時，應將蜂王以隔王板限制在雄蜂脾上強迫其產卵。待封蓋後，將全部的雄蜂巢片移到少數幾群集中管理並加強餵食花粉及糖漿。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。

(二)移蟲育王

生產蜂王乳的移蟲只要不傷害蟲體，可不必太講究，但在育王時，良好的移蟲方法，可培養出較大的處女蜂王，茲將有關移蟲方式、移蟲日齡、限制蜂王產卵、慎選哺育群等簡述如下：(1)移蟲方式採二次(複式)移蟲，即在預定移蟲的前一天，先移一日齡幼蟲在王杯內，讓工蜂先吐漿哺育，待第二天即移蟲當日，先將該幼蟲移除，重新移一日齡(越小越好)幼蟲入王杯，此時王杯內

已有充足的一日齡蜂王漿可供幼蟲食用，此可避免在移蟲過程中一日齡蜂王漿被中斷或減少，可使蜂王平均初生重及產卵能力增加。(2)移蟲日齡越小越好，一般以一日齡以內最佳。(3)限制蜂王日產卵量可使蜂卵增大，所培育的蜂王體形亦較大，可在移蟲 8 天前利用隔王板將蜂王限制在箱內的一側，並調予擁有多量的幼蟲、卵片，由於蜂王沒有產卵的地方，使產卵量減少，而達到增加卵重。(4)王杯數過多哺育負擔重將使蜂王變小，一般每群以不超過 30 個王杯為宜。

(三)組織交尾群

交尾群是在育王時專供處女蜂王交配的暫時性小蜂群，又稱為核群。過去都以大群(4~8 框蜂)育王，其育王數量少、效率低、成本高，為提高育王效率及降低成本，交尾群(箱)可縮減為全框、1/2、1/4、1/8 框型等數種，一群使用工蜂量由 5,000 隻~3,00 隻不等，今介紹高效率育王的 1/8 框型小交尾群，每群使用 2~3 個小巢片，使用蜂量為夏秋期 300 隻，冬春期 500 隻工蜂。

在移蟲育王的同時，事先將小巢片放入有王群內讓蜂王產卵，並孵化成幼蟲，可在移蟲後第 12 天將小巢片連工蜂放入小交尾箱內，組成小交尾群，每箱的四小群最好來自不同蜂群，每小群放 2~3 片(至少有一幼蟲片或卵片)，搬到交尾場後即可打開巢門，讓蜜蜂在新地方定位，待蜂群安靜即可接入即將出房的王台。

(四)交尾群放置及管理

交尾群應盡可能遠離蜂場至少半徑六公里以上，以增加交尾純度，相鄰的兩箱交尾群距離宜在二公尺以上，可依地物、地形不定向來放置。當接入王台 3 天後，全面檢查處女王出房情形，凡是質量不好的處女王或死王台應予淘汰，再接入新王台。蜂王羽化後第 5~6 天起，可於下午五時以後或上午十時以前開箱檢查蜂王交尾及產卵情形。如採用小交尾群，因蜂王產卵的巢房有限及工蜂數量不多，不易長久維持，有時蜂王因產卵地方太小會整群逃離，可在巢口外加上小隔王板，以防蜂王飛出，亦可插入空脾，並將幼蟲片取出，以利蜂王繼續產卵。小交尾群由於群勢小，採集能力弱，必需經常給予人工餵食花粉餅及

糖漿，糖漿每 5~7 天餵一次，花粉則隨時補充。

(五)新王誘入及寄送

當新王產卵後幼蟲已封蓋時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內是不安全的，一般採用間接誘入法，即換王時先將老王抓出，並清除巢脾上的王台，選擇一蜜脾抖掉全部蜜蜂，將新王以鐵紗網製成的誘王罩(長五公分，寬三公分)扣在有蜜房的地方，或關在王籠內，內放煉糖(蜂蜜加細糖粉攪拌，捏壓至不黏手)供蜂王食用。待 3~5 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。有一種新式王籠(如圖)，適合蜂王的寄送及誘王易成功，其方法為在王籠內放置煉糖，並同時放入該群的工蜂 8~10 隻，只要將王籠放在介入群的框上，待另一開孔的煉糖被籠外的工蜂吃完，蜂王即可緩緩爬出。