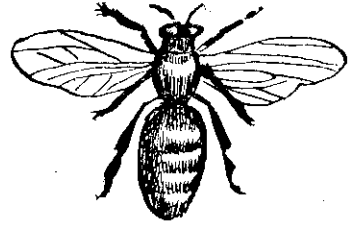


蜜蜂病虫害防治法

曾建民



近年來，本省蜂農飼養的蜂羣，遭受流行疫病的侵襲，嚴重的患病率高達六〇%以上，使本省養蜂業受到極大的威脅。這些疫病是由微生物，例如細菌、病毒、原生動物、真菌或蛛蟎類所引起。這些微生物病原，大都由下面幾個途徑傳布：

- (1) 盜蜂盜取患病蜂羣的蜂蜜。
 - (2) 購買來源不詳或可疑的帶病蜂羣。
 - (3) 以來源不詳的蜂蜜餵飼蜂羣。
 - (4) 發病的蜂羣未經隔離飼養。
 - (5) 任意移取帶病蜂箱中的巢脾。
 - (6) 帶病的雄蜂誤入他羣。
 - (7) 使用染帶病原的蜂具。
- 因此，防治蜜蜂的病虫害，要特別注意的是：
- (1) 一箱病蜂，在短時間內，可使整個養蜂場的蜂羣感染。對患病的蜂羣，應隔離飼養，禁止移動，並立刻處理。
 - (2) 蜜蜂病害，愈早發現，愈容易治療。因此對每一羣蜜蜂，只要稍呈不正常現象，應密切注意，病徵一旦出現，即刻作對症處理，病因不明者，應速請專家鑑定處理。
 - (3) 每一花期(季)之前，應實施蜂箱消毒，因為蜂箱經長年使用而未消毒，容易潛伏病原，尤其是患過下痢或微粒子病的蜂羣。
 - (4) 每次檢查過患病或可疑的蜂羣，手和蜂

具一定要消毒。

- (5) 信任調查員的指導和處理。
 - (6) 使用過久，顏色已變黑的巢脾需更新。由於自己飼養的蜂羣患病後，有傳染給他人蜂羣的危險，而別人的蜂羣患病後，也有傳染給我們自己蜂羣的可能。所以，蜜蜂病害的防患和治療，每一位蜂農，都有責任，大家要通力合作。
- 今將本省常見的蜜蜂病虫害依蜜蜂幼虫病害，蜜蜂成虫病害及蜂巢害虫，將其病原、病徵及防治法簡介如後：

(一) 蜜蜂幼虫病害

美洲幼虫病

(American Foulbrood, 簡稱A.F.B.)
病原：爲桿狀細菌(Bacillus larvae White)所引起。

病徵：由卵孵化的蜜蜂幼虫，即被感染，感染後的幼虫隨着幼虫的發育，體色由白轉黃。有七五的幼虫在封蓋以後死亡，死後虫體，初呈腐爛黏狀物，以火柴棒挑之，可拉成長絲狀，有臭味。同時有些封蓋凹陷，有些封蓋上甚至出現小孔，上呈紫銅青色油光，然後乾涸變爲鱗狀物，斜黏於蜂房壁上。本病在本省全年皆可發生。

防治法：美洲幼虫病細菌病原的孢子，可抵抗不良環境，目前尚無徹底治療法和預防法。爲了防止此病原的侵染，應注意下列事項：

- (1) 蜂農於例行檢查蜂羣時，應特別注意巢脾上封蓋的顏色、形狀及巢脾發出來的氣味。若發現可疑的蜂羣，應立刻將其隔離飼養。
- (2) 經證實確爲美洲幼虫病之後，其巢脾及蜂羣經毒死後，均要立刻燒掉，蜂箱要馬上徹底消毒，處理方法如下：
 - ① 日落黃昏，蜜蜂全部飛回蜂箱時，以五克氯化鈣，倒在一張白紙上，由蜂羣入口處，插入蜂箱底部，再將入口堵住，以毒死該羣蜜蜂，以免病原被蜜蜂携出而傳染給他羣，毒死後的蜜蜂連同巢脾一齊燒掉。
 - ② 在地上挖一個十八英寸深的洞穴，先將木材

點然，然後將巢脾置於上，用長棒不斷撥動，使患病巢脾充分燃燒，並將燒後的灰埋掉。

③ 在蜂箱內部滴二〇〇三〇CC汽油，然後點火，使火焰燒及整個蜂箱內部，然後用清水將蜂箱洗淨，最後將蜂箱浸入一千分之一的升汞水中消毒三十分鐘。

④ 在發生過美洲幼虫病的蜂場或蜂場附近地區，有患病蜂羣者，應做如下的處理：以〇·五一克的磺胺嘧啶鈉(Sodium Sulfathiazole)混入一公升的糖水(二比一)飼蜂，每四五天一次，共處理三次。並以土微素一六〇毫克，混合糖粉撒於巢脾上，每周一次，共處理三次，或以一五〇克植物性油脂，三〇〇克沙糖、三克土微素T M一二五混合而成的長效性抗生糖餅餵飼一二次。



果樹下飼養蜜蜂

歐洲幼虫病

(European Foulbrood, 簡稱E.F.B.)

病原：為鏈狀菌 *Streptococcus pluton* 所引起，此種細菌的形態隨環境而改變，因此從前有人認為是桿狀菌 *Bacillus pluton*。

病徵：幼虫感染之初，體色由雪白變為蒼白色，失去光澤，大部分的幼虫在封蓋之前即死亡，並發出酸臭味，死亡的幼虫，沿氣管處，呈透明環圈，死後的幼虫或乾涸的鱗狀物，不黏於蜂房壁上。

防治法：(1) 保持蜂羣的強盛，越冬時供給充分的食物。

(2) 將強羣的幼虫巢脾移入弱羣，再將因患病而衰弱的蜂羣蜂王換掉。

(二) 蜜蜂成虫病害

蜂蟎 *Mite*

病原：為外寄生性的 *Neocyphotetrans in-dica evans* 蟎類所引起。

病徵：蟎類外寄生於蜜蜂體上，使蜜蜂騷擾發癢，不安於工作，身體變弱，不外出採蜜，導致蜂蜜減產，並影響羣勢，甚至全羣死亡。

防治法：(1) 封鎖蜂羣，不使帶蟎的蜜蜂在花間與無病的蜜蜂接觸。

(2) 於日落黃昏蜜蜂全部回巢時，雨天或寒冷的氣候情形下，蜜蜂不出外工作時，用紅花仔油一分，硝基苯二分，汽油二分，混合成弗羅氏液，以三CC滴到棉花上，放入巢框的頂端，每日一次連續三天，可收良效。或用一〇〇二〇CC的甲(乙)基水楊酸沾到棉花上放進蜂箱中的巢框上，連續使用二星期亦可。

微粒子病

(孢子虫病) *Nosema disease*

病原：單細胞原生動物 *Nosema apis* 引起。

病徵：病原孢子從食物或水中，或蜜蜂清理被病蜂排泄物所污染的蜂箱、巢框和巢脾時，經蜜蜂的口器進入中腸而引起。患病後的蜂羣，在蜂箱前有很多已死或垂死的蜂隻，體色異常的蜜蜂

，在蜂箱前無目的地爬行，前後兩翅分開，發抖，腹部膨大，工蜂不外出或很少外出工作，蜂羣迅速削弱。凡患此種病害的蜂羣，蜂王亦同時患病死亡。剖出患病蜜蜂的中腸，呈腫脹淺褐色或白色呈鬆弛，沒有環狀收縮，失去正常形態，在顯微鏡下，可以發現許多谷粒狀的孢子。

防治法：(1) 將患病蜂羣隔離飼養。

(2) 以每公升糖水(二比一)加二五毫克的福馬基林(可以與磺胺噻唑混合使用，不可與土微素混合)飼蜂，或在秋天，先將蜜蜂移至另一滑過毒的蜂箱，然後以棉花沾一五〇CC的八〇%一〇〇%的醋酸，放進每一個患病蜂箱的巢脾上燻蒸，此法不但對蜜蜂微粒子病有效，同時，可殺死阿米巴病的病原及各虫期的蠅蟻。

花粉中毒病

病原：有毒植物的花粉使工蜂中毒而引起。

病徵：成蜂不安地在蜂箱外奔跑，腹部膨大，乳房炎是乳牛非常嚴重的傳染病，不僅養乳牛者，每年因乳牛死亡，奶量大減，受到極大的損失，就是消費者也會感染發病。

乳房炎多因擠乳方法不當所引起，其他如管理不良、乳房不潔、消毒不完善、外傷細菌侵入，在乳中立即繁殖，使乳房發炎。

乳牛患乳房炎，乳房患部紅腫，發熱疼痛，乳汁分泌減少，乳房腫脹結塊。乳汁減少後，乳質即發生變化，最初是稀薄水樣，逐漸混以黃白色凝固片屑，或條狀物，甚至形成膿狀，並且混有血液。有時發燒，食慾不振。

注意防治乳牛乳房炎

許世球

用過的拭巾，不可再浸在溶液裡，須洗乾淨，煮過曬乾再用。

對於患牛及可疑牛，不要餵飼蛋白質含量高的飼料，以免誘發乳房炎更嚴重。

注意牛舍及牧場的環境衛生，牛舍地面堅固乾淨，避免乳牛滑倒，使乳房受損。牛床應清潔，褥草充分，乳牛臥倒時，乳房不受擦傷及寒冷。

擠乳時，小心溫和，機器擠乳設備完整，並嚴密消毒。

內有硬化了的塊狀食物。

防治法：在患病的蜂箱裡銀水或餵稀薄的糖水(二比一)，並將蜂箱中腐敗發霉的巢脾提出。

(三) 蜂巢的害虫

蜡蛾 *Galleria mellonella* L.

為害狀：蜡蛾幼虫，一經孵化就能嚼食為害蜂質，初侵入巢脾時，只使巢脾表面輕微受損，一天以後即開隧道，直入巢脾的內部，以蜂質花粉、花蜜等為食，將巢脾中的蜂房破壞，使蜂蜜流出，污染蜂箱。所到之處縱橫穿洞，碎片糞便、絹絲到處亂堆，若不及早發現處理，巢脾常被化為烏有。

防治法：(1) 使蜂羣強盛，可防蜡蛾侵害。

(2) 將巢脾放在空的蜂箱中，巢脾上放置白紙一張，將一台兩的對二氯苯置於白紙上，然後將蜂箱蓋蓋緊，並以牛皮紙將蜂箱縫隙密封，每星期一次，連續使用三次。

正常健康的牛先擠乳，然後擠生產後一周內的乳牛，用其他乳桶存儲，以餵小牛。

凡是有乳房炎的乳牛，另行擠乳，所產牛乳，禁止使用。

在擠乳前為牛隻使用的拭巾(數條)，宜先浸在新鮮的漂白粉溶液中，每百萬分水中，含二百分有效氯，即萬分之二。如用一桶水約十公升，加含五〇%有效氯的漂白粉四公分，攪勻，擦洗乳頭乳房及腹部。