

■ 曾建民 ■

# 蜡蛾

## 養蜂場裡最常見的害虫

蜡蛾 (Galleria mellonella L.) 又名

蜂蛾、蜂粉蠹蛾、腊粉翅蛾、蜂蛀虫，俗稱巢虫、腊蛀虫，在木省任何養蜂場，任何時間都可發現。

幼虫蛀食儲存中的巢脾、巢礎，尤其對於儲放在黑暗、溫暖、通風不良處的為然。

幼虫在巢脾上縱橫不規則銼食腊質，所到之處，有如隧道，同時留下絲綢碎片和糞便，並銼食蜂箱中的巢脾，只因巢脾有蜜蜂保護，受害較輕。

有時亦將封蓋咬破，使蜂蜜漏出，因而影響蜂蜜的產量、品質和衛生。

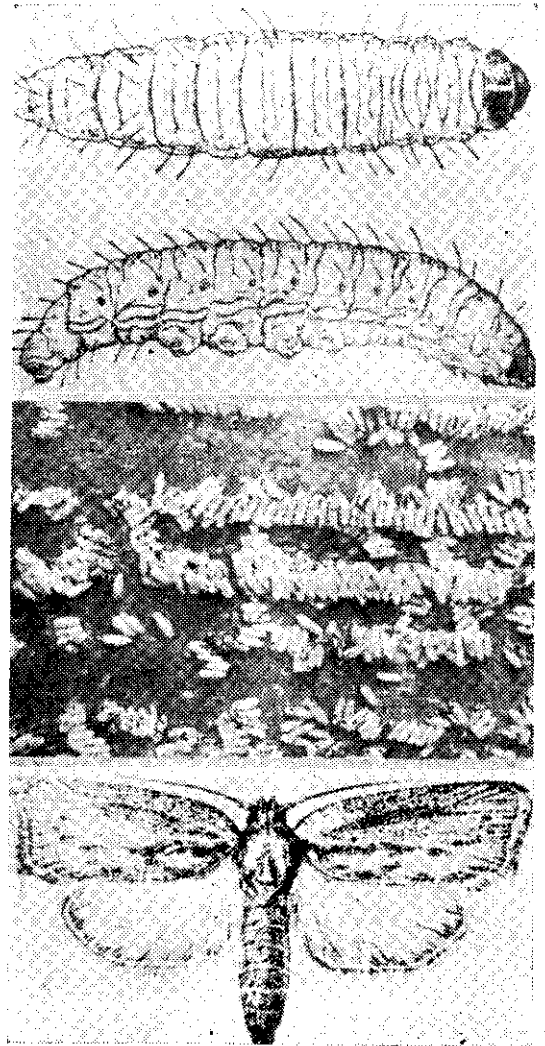
蜜蜂本身是蜡蛾的天敵，會不讓蜡蛾入侵，因此強盛的蜂羣，巢脾受害較輕。

### 一年四季都發生

蜡蛾是鱗翅目完全變態類，發育過程經卵、幼虫、蛹和成虫等四期。由於本省溫度較高，一年四季，任何時候都可找到任何一虫期的蜡蛾。

卵：卵很小，白色，長橢圓形，通常產在蜂箱頂蓋，或箱底的裂縫中，偶而產在巢框的夾縫中，呈卵塊狀。卵期因溫度高低而異，溫度在攝氏二四至二七度間為五至八天，一〇至一六度間為三十五天。

幼虫：剛孵化的幼虫，常在蜂箱的入口處蠕動，虫體很小，白色，很活動。一經孵化，就能為害



蜡蛾幼虫

蛹

成虫

蜡質。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。

幼虫期為二十八天左右，體長〇·二至一·九公分，但因食物充足與否和溫度高低而變。

幼虫以蜡質、花粉、蜜等為食，將巢脾穿洞，使蜂蜜漏出，沾污蜂箱內部，並使巢脾中的蜂房破壞，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。

繭和蛹：幼虫成熟後，在巢脾的隧道裡面，蜂箱底部，或附在巢框上箱蓋上結絲作繭。蛹期八至六十二天，溫度愈高愈短。在本省可在任何時候看到成虫。

成虫：正常成虫的體長為一·九一公分，展翅為二·五四至三·一七公分。雄蛾前翅呈扇形，雌蛾前翅為圓滑形。

幼虫的食物和發育期的長短，常影响成虫身體的大小和顏色的深淺。營養不良，在冬天緩慢發育，或受其他不良因子影响的幼虫，長成的成虫體型

較小，有時只有正常成虫的一半。

又如幼虫以黑色的巢脾為食，成虫體色就呈暗灰或黑色。若以巢礎為食，顏色很淡，並且比以巢脾為食的小。

雌蛾羽化後第二天，與雄蛾交配，呈一字形。第四至十天開始產卵，產卵速度很快，一分鐘內能產一百個以上。正常的一隻雌蛾，能產卵三百個。成虫期為二十一天。

### 弱蜂群容易受害

蜜蜂本身是蜡蛾最有效的天敵，強盛的蜜蜂，會驅逐蜡蛾。蜂羣如因罹病、飢餓或其他原因變為虛弱時，蜡蛾就侵入蜂箱為害。所以使蜂羣強盛，可防止蜡蛾侵害。

自蜂箱中取出，準備儲藏的巢脾，特別容易被害。一方面要消滅已經附着在巢脾上的各虫期蜡蛾，另一方面還需防止外界蜡蛾再侵入。最好的方法，是使用燻蒸劑或以高低溫度處理巢脾。

### 燻蒸防治很有效

燻蒸劑的種類很多，有液體的，也有固體的。燻蒸劑氣化或升華出來的氣體，可殺死厝蟻的成虫、幼虫和蛹，有時也能殺死卵。燻蒸過後的巢脾，要徹底通氣，使燻蒸劑的氣味完全揮發，才能再放入蜂箱中使用，以免蜜蜂受殘留在巢脾中的燻蒸劑毒害。

燻蒸劑的種類，依燻蒸對象而定。常用的燻蒸劑有對二氯苯(Paradichlorobenzene)和二溴化乙烯(Ethylene-dibromide)等。

對二氯苯(英文簡稱PDB)是白色結晶狀物質，升華速度很慢，但當溫度升高時，升華速度隨着加快，一般在攝氏二十一度的溫度下，效果很好。對二氯苯的氣體比空氣重，能被蜂蜜吸收，使蜂

蜜變味，食用後有碍人體健康，所以不要用來燻蒸含蜂蜜的巢脾。

用法是將巢脾放在空的蜂箱中，在巢脾的上面放置白紙一張，將一台兩對二氯苯蓋於白紙上，然後將蜂箱蓋蓋緊，並以牛皮紙將蜂箱縫隙密封。

如蜂箱太舊，不易以牛皮紙將蜂箱縫隙密封，可在蜂箱外，另覆膠布一層，經過一星期後，將蜂箱蓋掀開，若蜂箱內已無對二氯苯結晶，最好再添加一台兩，繼續到對二氯苯結晶為止，不僅可防成蛾入侵，且能殺死任何齡期的幼虫和蛹。

二溴化乙烯是液體狀的燻蒸劑，無爆炸性，無燃燒性，易於儲藏，放在空中能氣化為無色氣體，比空氣重，能殺死各虫期的厝蟻，包括卵期在內。

用量視接受燻蒸的體積大小而定。通常每一千立方英尺，需用二溴化乙烯一磅，燻蒸時間最少需二十四小時。

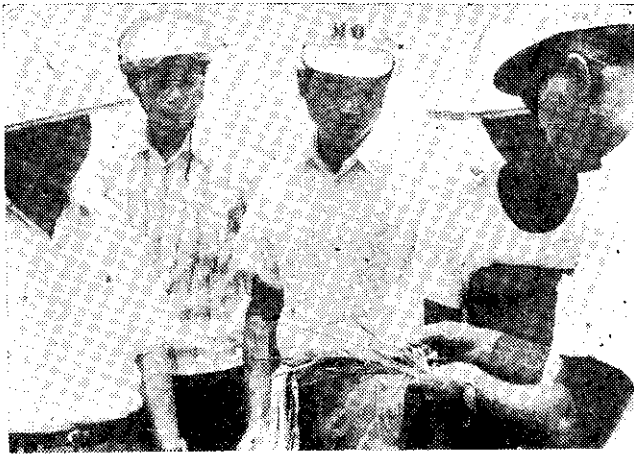
使用比空氣重的燻蒸劑，需放在被燻蒸物的頂端，上覆不透氣的布幕，若有特設的燻蒸室，處理比較安全，否則要在遠離民房，沒有人畜的地方處理，並且要特別注意在燻蒸完畢後充分通氣，以免危害人畜。

### 溫度處理有二種

溫度處理有高温和低温處理二種。

(1) 高温處理：將巢脾、巢礎放在攝氏三十五至三十七度下靜置四十至八十分鐘，不但可消除厝蟻，且可消滅為害蜜蜂的 Nosema 病。不過高温易使巢脾彎曲，要注意。

(2) 低温處理：將巢脾放在攝氏零下一七至零下二五度中，至少靜置一二〇分鐘，亦可完全消滅厝蟻。



新竹區農業改良場調查怪稻

桃園縣大溪鎮簡姓農友○五公頃的第二期水稻，於今年八月中旬發生了早期抽穗現象，消息傳出，因為面積廣大，遊覽石門水庫的旅客，紛紛取道大溪參觀，熱鬧一時，曾傳說為「怪稻」。

其實，水稻早期抽穗的現象，在新竹地區時常發生。民國三十四年，新竹區農業改良場的第二期作中六五號秧苗無法適時插植，秧苗期達四十多天，插秧後都發生早期抽穗。

一般說來，缺水的看天田地區，例如新竹縣湖口鄉，和苗栗縣通霄鎮等，都比較容易發生早期抽穗。已達插秧適期的秧苗，由於本田沒有充足的灌溉水，不能及時插秧，因而秧苗期延長，使主莖進入形成幼穗的生殖階段。

早期抽穗現象，除使用老秧時

陳培昌·林焜煙——

### 桃園大溪鎮怪稻並不怪！

容易發生之外，平常在秧田取秧後，殘留在秧田靠田岸的秧苗也常會發生。一般農友將這種過了插秧適期的秧苗叫做「老頭仔」，又因秧苗主莖葉節明顯，也叫做「過節仔」、「出節仔」或「上節仔」。過熟的老秧會早期抽穗，並減少產量。

一公頃，秧苗期五十天。八月十九日，不分期、二次插秧的都開始抽穗。發生早期抽穗的原因，可能由於秧苗期過長所致。

然而，簡姓農友的稻種是自其叔父處分來，而其叔父播種、插秧都比簡姓農友遲五天，秧苗期四十一天，為何沒有發生早期抽穗呢？

經分析，簡姓農友秧田前作為甘薯，土地比較肥沃，秧苗又行追肥，其叔父秧田的前作為第一期水稻，加之播種量、灌溉、施肥和管理等也不同，這些因素可能亦與早期抽穗有關。總之，第二期秧田假如密播，肥料和灌溉水充足，氣溫高，秧苗生長迅速而茂盛，再加上插秧後缺水，是很容易早期抽穗的。

所以通常都不用來插秧。

經新竹區農業改良場調查的結果，簡姓農友所栽培的水稻品種是「新竹矮腳尖」，六月二十二日播種因為缺水，延至八月二日第一次插秧○四公頃，秧苗期四一天；八月十一日第二次插秧○