



震 江 編 著

山 林 养 蜂

中国林业出版社



山 林 养 蜂

震 江 編 著

*

中国林业出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版營業許可証出字第007号

东單印刷廠印刷 新華書店發行

*

31°×43°/32·1十印張·40,000字

1959年4月第一版

1959年4月第一次印刷

印數: 0001—6,000册 定價: (9) 0.19元

統一書号: 16046·584

目 录

序 言	(1)
(一) 山林养蜂与国民经济的關係	(2)
(二) 山林养蜂的有利条件	(4)
(三) 選購蜂群和三种不同的蜜蜂	(7)
(四) 蜂場和蜂箱的排列	(12)
(五) 养蜂用具	(13)
(六) 蜂群的管理	(19)
一、蜂羣的檢查	(19)
二、分羣与合併蜂羣	(23)
三、不同季節蜂羣的管理工作	(29)
四、取蜜前後的注意事項	(37)
(七) 中蜂的飼养改良	(40)
(八) 山林养蜂的敌害	(43)
(九) 养蜂月令	(52)

序 言

在山區林區廣泛開展養蜂，不但能提供生產生活上所必需的蜜糖和蜡，而且因能迅速增加公社收入，提高改善山區群眾生活。山區有極豐富的蜜源植物，養蜂所需勞力又特少，是繁榮山區經濟途徑之一，是山區開展多種經營的一個重要方面。筆者幾年來在西南、西北、東北等地經常注意了解群眾養蜂問題和搜集群眾養蜂經驗。深切地感到：在廣大的山林地區養蜂有無限發展的廣闊前途；而目前比重占80%的舊的養蜂方式有必要來一次技術革新。故根據所見所聞，參考新的技術書籍、各地先進經驗和個人實際生產經驗，針對山區林區特點，編成此書。目的在供山區公社群眾進行養蜂時的參考。文字力求通俗，辦法力求先進簡易，能具體解決飼養中的技術問題，從而促進山林養蜂事業的蓬勃發展。由於編印時間倉卒，內容還嫌不夠完善，錯誤也在所難免，希予指正。

(一) 山林養蜂與國民經濟的關係

(1) 養蜂是一種投資少而收益又很快很大的一種副業生產。經營管理比較簡單，技術也容易掌握，特別是勞動力需要很少，就是老弱婦女也能勝任。一個熟練的全勞動力可養到100群蜂，僅在取蜜的時候增加幾個助手就行了。

我國是一個多山的國家，在大陸國土的總面積中有百分之八十左右是山區和半山區。這些地區的蜜源植物非常豐富，到處都有鮮花蜜汁。但在山區和林區最大的特點是地廣人稀，勞動力很感缺乏。因此大力提倡山林養蜂是多快好省地繁榮落後山區和提高山區群眾生活的途徑之一，是山區林區開展多種經營的一個重要方面。可以使成千上萬的寶貴蜜汁資源得到充分合理利用，供應國民經濟需要，不致貨棄於地，讓它白白地浪費掉。廣東從化縣是一個半山區，養蜂一項的收益即達全縣農副業總產值的百分之十至百分之二十。四川江津縣的飛龍社位於海拔2,000尺的高山上，共有51戶人家，現在養蜂達321群，今年預計每戶平均的養蜂收入有65.47元。貴州最高的高山——梵淨山，現有二千多戶農家。一向有養蜂的習慣，由於反動統治摧殘剝削，蜂業凋零，家蜂變成了野蜂。解放後得到黨的大力扶持，山區人民翻了身，作了主人，蜜蜂也翻身還家，得到發展，據去年五月的統計，現有蜂2,300群，可收蜜11萬多斤，增加收入五萬餘元。我國最大的林區省——黑龍江在第二個五年計劃期間要發展蜜蜂達100萬群，產值3,000萬元，這樣就可增加群眾的購買力3,000萬元。我國山區林區可以養蜂的土地暫以600萬方公里計，平均每方公里養蜂暫以五群計，即可達3,000萬群，每群產蜜量平均以50斤計，即達15億斤。（蜂蜜

高產紀錄有達每群400斤以至800斤的。)每斤以1元計即達15億元。由此可見山林養蜂與山區群眾與國民經濟的密切關係。這真是一個了不起的大富源，值得我們重視。

(2) 蜜蜂授粉能大大地提高農作物的產量。

蜜蜂是一生勤勞不倦的昆蟲。由於它們的數量很大，飛行迅速，加上全身有絨毛，所以能把植物的花粉帶得很多，使花授粉特別容易，使受精和結果更加完善。因此，蜜蜂是授粉工作做得最好的一種昆蟲。據實驗，棉花經蜜蜂授粉一般可增產百分之三十，蕎麥增產百分之六十，水果一般可增產百分之六十，有的在二倍以上，而且能使水果長的更大，味更鮮美。據福建農學院試驗，油菜經過蜜蜂授粉能增產55—67%。去年大面積的油菜豐產縣如江蘇興化，四川忠縣，浙江慈溪等縣恰恰又是養蜂重點縣。興化全縣有2萬畝油菜，約有一千箱蜜蜂，合20畝一箱蜂。平均每畝收菜籽256斤，比全國平均產量增加3.5倍，顯然養蜂是增產的一個有利因素。

現代化的農業由於大面積應用殺蟲藥劑來防治農作物的害蟲、野生授粉的昆蟲如蝶類等就大大地減少了。因此依靠蜜蜂來為農作物授粉，來增加單位面積的產量，更顯得有特殊的意義。

(3) 蜜蜂生產的蜜和蜡的用途很廣，價值很高。蜂蜜含有百分之七十至八十的葡萄糖及果糖，含有鈣，磷，鐵等重要的無機鹽類，還含有各種維生素，極富於營養價值。在醫藥上用得很多，可治療腸胃潰瘍等多種疾病。也可用來釀酒，在色、香、味上並不太遜於紹興黃酒。蜂蜡的熔點高於石蜡，適宜用做加光劑和塗料等，在工業上應用非常廣泛；農業上用作接木蜡，黏着劑等；醫藥上用來製造藥丸的外壳，膠布及藥瓶封蓋等。

蜂蜜是重要出口物資之一，出口數量是逐年增加，一九五六年出口達3,900餘噸，為國家換回40萬英鎊的外匯，支援了工業建設。

(二) 山林養蜂的有利條件

(1) 山區林區蜜源植物很多，約有3,000多種，主要的蜜源植物也有幾十種。多見有產量多，質量高，花期長等優良特點。洋槐是很重要的優良蜜源植物，有的每公頃林木能分泌3,000斤以上的花蜜。我國東北的椴樹蜜是在國際市場上極負盛譽的高品質蜜。每二至三株繁茂的椴樹花蜜約等於一公頃蕎麥所產的蜜量。胡枝子也是很好的蜜源植物，色白，質高，泌源來的急，吐的多，花期延續30天左右。

茲將我國主要蜜源植物及部份輔助蜜源植物列表如下：

植物名稱	科名	主要產區	開花時期	備 考
椴樹	椴樹科	吉林、遼寧、河北、山東、河南、內蒙等省、南北各地。	六至七月	本表材料來源： (1) 諸葛草的養蜂法。 (2) 中國養蜂1958年第7、8、9期。 (3) 筆者实地考察了解。
洋槐	豆科	南北各地。	四至五月	
胡枝子(苜蓿)	豆科	南北各地。	七月	
烏桕	大戟科	山東、河南、四川、雲南、江蘇、浙江、江西、福建、廣東等省。	六至七月	
中槐	豆科	南北各地。	七月	
梧桐	梧桐科	浙江、江西、福建、廣東、陝西、山東、雲南、四川、安徽等省。	六月	
女貞	木犀科	散布各地。	六月	
細葉桕	姚金蟻科	廣東、廣西、雲南。	六月	

(續)

植物名称	科 名	主 要 產 區	開花时期	备 考
大葉按	姚金娘科	廣東、廣西、云南。	八至十月	
檸檬按	姚金娘科	廣東、廣西。	十二至二月	
赤 按	姚金娘科	兩廣。	十二至二月	
柳 樹	楊柳科	各地。	二至三月	
榆樹	榆 科	華北西北各省。	二至三月	
合欢	豆 科	南方各省。	四至五月	
紫穗槐	豆 科	華北、西北。	五月	
丁香	木犀科	北方各省。	五至六月	
紫荊	豆 科	南方各地。	四月	
胡桃	胡桃科	南北各地。	五月	
桃	薔薇科	南方各省及山东等地。	三至四月	
蘋果	薔薇科	遼寧、山东、河北、河南、陝西。	三至四月	
荔枝	無患子科	福建、廣東、四川等省、	四至五月	
龍眼	無患子科	福建、廣東、四川等省、	四至五月	
柑桔 (包括蜜 桔、紅桔、柑、 柚、橙)	芸香科	浙江、江西、福建、廣東、廣西、四川等省。	三至四月	
棗	鼠李科	河北、河南、山东、陝西、湖北、浙江、四川、廣東。	五至六月	
枇杷	薔薇科	南方各地。	十一月	
梨	薔薇科	河北、河南、山东、湖北、安徽、云南、四川、遼寧。	四月	
林檎 (沙果)	薔薇科	河北、湖北、四川。	四月	
山茶	山茶科	散佈各地。	十一月至十二月	
橄欖	橄欖科	長江以南各省。	五月	
油菜	十字花科	長江以南各省。	一至四月	

(續)

植物名称	科 名	主 要 產 區	開花时期	备 考
紫云英	豆科	江苏、浙江、江西、湖南	四至五月	
三葉草	豆科	各地。	五至六月	
草木樨	豆科	东北、河北、山东、山西、江苏、四川。	六月至七月	
芝麻	胡麻科	南北各地。	七月	
棉花	錦葵科	南北各地。	六月至九月	
蕎麥	蓼科	南北各地。	八月至九月	
杜荊	馬鞭草科	河北、遼寧、内蒙、陕西、四川。	六月至八月	
苜蓿	豆科	散布各地。	六月至七月	
紫苜蓿	豆科	东北、華北、西北	五月至七月	
向日葵	菊科	各地。	六月至八月	

由於山區地勢高低不齊，陽坡陰坡方向各異，植物生態習性不同，因而花期也就前後參差不齊，一般春、夏、秋三季都不断地有花在開。在我國南方還有四時不斷之花，一年四季輪流此開彼放，沒個停息。在廣東從化的春天，山頭上布滿了各色各樣的花朵，其中以荔枝花和金櫻花最為普遍；入夏則有黃牛牯木花，烏桕花等；涼秋時又有金黃色的大茶藥花；到了冬天，遍地開放着鵝腳木花和青梅花，仍然是蜜蜂採蜜的繁忙季節。這就為我們大規模地廣泛開展養蜂提供了物質基礎。

現有的蜜源植物已經不少，而新的蜜源植物正以排山倒海之勢迅速增加。這就是空前規模的綠化祖國造林高潮，特別是黨中央和毛主席提出的園林化要求，各地正在廣泛栽植各種花木果樹。遼寧復縣的得利寺社就曾在丘陵山區種了140萬株蘋果樹。江蘇銅山縣的建華社用了150萬株玫瑰，綠化了一座小山，取名玫瑰山，這就為養蜂業的開展開辟了更加無限廣闊的

天地。在不很遙遠的將來，我們就可隨處見到百花滿山，蜜蜂滿園，蜜蜂一項的供應就有可能實現按需分配了。

(2) 山區林區的环境極適於養蜂。

蜜蜂的適應性很強，南至廣東，北至黑龍江，平川丘陵以至高山峻嶺皆可養蜂。但它却極喜愛清靜的環境，討厭喧囂，如有震動聲音的干擾，即易發怒，停止採蜜工作，警戒防敵；母蜂也停止產卵，或減少產卵數量。此外烟熏和灰塵也會打擾蜜蜂的正常飛行，不利於蜜蜂採蜜。山區林區的环境一般都是很清幽雅靜的，既無烟熏，也少灰塵，極適於蜜蜂安居生活和生產。

(3) 党中央曾規定農業社要根據需要和可能積極的發展養蜂，同時又提出了要全面發展山區多種經營的方針，建設繁榮幸福的山區，因此養蜂生產也引起各地的重視。由於林區的積極開發和大規模的綠化造林運動的開展，到處都在建立林業機構，配備幹部工人；山區人民公社均建立有專業領導林業的部門，（如林業部，農林業部等）及專業的林場或工作隊等，這些都為大規模廣泛展開養蜂業創造了最有利的條件。

(三) 選購蜂羣和三種不同的蜜蜂

甲、選購蜂群應注意的四點：

一、要因地制宜地選擇適宜的蜂種，便於發展。在我國常見的蜂種有三，即中國蜂，意大利蜂及高加索蜂，各有優缺點：

(1) 中國蜂在我國人工飼養已有一千七百多年歷史，優點很多：

1. 飛翔力強，採蜜時行動迅速，授粉效率高。

2. 耐寒力較強，攝氏10度以上都能工作，故在早春只要有花開放，即不需人工喂養。在炎熱的夏天仍可不停的工作。

3. 嗅覺靈敏，少量的花也能找到。

4. 抵抗成蟲害強。

它也有一定的缺點：

1. 體較小，舌較短，採集力較弱。

2. 比較喜歡分群。

3. 團結力較差，抵抗敵害的能力較弱；並易感染歐洲幼蟲害。

(2) 意大利蜂在我國華北、東北、華東都有，現在大規模飼養的，大都是意大利蜂，其優點：

1. 體大舌長，採集力強。

2. 抵抗敵害力強，抵抗歐洲幼蟲病力強。

3. 性情溫和，管理方便。

4. 不喜分群，易維持大群。

主要缺點是耐寒力弱，攝氏14度以下的溫度就不能活動；採蜜時行動比較遲緩；嗅覺不很靈敏，不宜採少量的花。

(3) 高加索蜂，在東北地區也有飼養，優點很多：

1. 耐寒力極強，最適於我國的西北、東北、內蒙等比較寒冷的地方飼養。在下霧或下小雨時，也能出外採集，故生產效能極高。

2. 不喜歡分群，能維持強大的蜂群，故產蜜量較高。

3. 是世界上舌最長的蜜蜂。

我們的國家太大，自然氣候情況很複雜，往往在甲地適宜的蜂種，在乙地却又不見得好。各地可根據具體條件，選擇最適宜的蜂種，以求得蜂蜜的丰收。

蜜蜂和其它生物一樣，受外界環境影響而逐漸變異，這種

變異可以遺傳給後代。因此我們可以用環境條件來馴化生物，使每個蜂的缺點得到改良，使生產適合我們需要的特性。

二、買蜂要早，最好在春季買好，如到秋季才買，由於天冷花少，蜂群難以強大，管理上比較困難。

三、買蜂不要只買一群，因為萬一遇上母蜂死亡，便無法調節補充。如果買進兩三群，即使少有損失，也容易恢復。

四、要選擇新蜂脾和母蜂，最理想的是三年的蜂脾，顏色淺，絨毛多。母蜂要選個子大，腹部較長的。

乙、三種不同的蜜蜂

蜜蜂必須過群體生活，是不能單獨生活的，故蜂群是每一個蜂的生命。

一群蜂也就是一箱蜂，是由大批的工蜂和一個母蜂所組成的；同時在夏季，蜂群中還出現雄蜂，是一種暫時的季節蜂，到了秋季它們被工蜂的排擠驅逐，隨即死去。一群蜂的大小和強弱是靠母蜂的產卵力來繁殖的。母蜂和工蜂都是雌性的蜂，可是只有母蜂是發育完全的雌性，能夠產卵。而工蜂只有發育不完全的生殖器官，不能與雄蜂交尾，在正常的情况下不產卵。

三種不同的蜜蜂（見圖1）。



圖1 母 蜂



雄 蜂



工 蜂

1. 母蜂 母蜂的形狀與工蜂相似，而腹部比工蜂略長，它的四翅只到腹部的一半，它的腿不像工蜂那樣粗壯，後腿沒有花粉槽，腹部內沒有蜜囊，腹外沒有排蠟器官。因此它不會採集粉蜜和蜂蜡。它的視力與嗅覺不如工蜂那樣敏銳。它的螫針在交尾後就變成為輸卵管，所以母蜂是不會螫人的。它的性情和馴，行動安靜，不易發怒。

一群蜂中只有一個母蜂（有的人也叫蜂王）如果出現另一個母蜂時，一般情況它們便進行鬥爭，要死掉一個或分群逃走才告結束。只有用人工培育母蜂或更換母蜂時，新舊母蜂在一個箱內才能相處一個時期。

母蜂是一個蜂箱里全體蜜蜂的母親。母蜂產卵孵化成工蜂，也能成為雄蜂，或是新母蜂。可是在母蜂產卵時，完全依賴工蜂。如在蜜源漸多，天氣也開始變和，工蜂便加強喂飼母蜂，而母蜂產卵也就增多。在飼料不足，天氣寒冷和其他不利的情況下，母蜂產卵便減少，有時甚至完全停止產卵。

母蜂產卵之前，在巢脾上把頭伸進巢房，檢查巢房是否乾淨，母蜂便用足抓住巢房的邊緣，把腹的末端插入巢房（見圖2），過了10—15秒鐘，它在房裏產下一個卵後，打一個半轉，把腹部退出，接着它又轉到第二個巢房。



圖2 在巢房產卵的母蜂

母蜂的壽命，能活到五歲（五年），但通常在一、二歲時產卵較多，過了這個時期，產卵就逐漸減少。所以養蜂人常把

二年以上的母蜂設法更換。

2. 工蜂 工蜂（職蜂），也是屬於雌性的一種蜂，但它沒有性的要求，通常情況下不會產卵，只有在失去母蜂的蜂群里，一部分工蜂也有能力產少許的卵。可是由它們所產的未受精的卵只能成為雄蜂。

工蜂的身體比母蜂和雄蜂都小，但它們所担负的工作最繁重。如喂飼幼蟲，採集花粉和花蜜，運水入巢，在自己的身體內製造供築造巢脾用的蠟；保衛蜂群，抵禦各種敵害；清潔蜂箱，使蜂箱里空氣流通等，總而言之，除了產卵以外，蜂群里的一切工作都是由工蜂來担负的。

工蜂的一生有三種變化的工作：幼年時期，由出房之日起五天至八天就是專職飼養幼蟲，到能試飛之時，擔任保護蜂王及警衛巢門；中年時採集花粉和建築巢房；老年時專職採蜜，直到死去為止。

這幾種工作的變化，在某種情況下，也可能改變，例如，蜂群突然喪失大量的飛行蜂時，幼蜂就必需在正常的時期提前出去採集花蜜，在沒有幼齡的喂飼工蜂的蜂群里，老的飛行蜂，也能喂飼幼蟲。

工蜂的壽命是根據氣候，季節和勞動的強弱來決定的。一般的工蜂在春夏遍地開花時，是它們的工作非常忙碌緊張的時期，壽命不過四、五十天左右，在趕造蜂房的時期，則只有三十天左右。如野外無蜜可採，或因過冬的原因其壽命可延長到五至八個月不等。

3. 雄蜂 雄蜂的形狀，體大腰粗，它的腹部比母蜂短，比工蜂長而粗，滿身生長較細的絨毛，頭上眼部大而凸出，翅子寬大，腿很粗健，沒有花粉槽。對毒囊、蜜囊、螫針、排蠟器官都沒有。所以它們除去與母蜂交尾後，什麼工作也不會做，

但它的食蜜量特大，一个雄蜂能頂五个工蜂的食量。因此在野外蜜源缺少时，母蜂交尾期已过，工蜂就把它們排挤在巢外，或盤視在箱底上，不讓它們在巢房上吃蜜。有的在秋後感到所儲的蜜並不富餘时，工蜂就把雄蜂赶出或咬死它們。养蜂人也根据具体情况捕殺雄蜂，或有計劃的拆掉雄蜂房。但在培育新母蜂时定要保留一部份雄蜂或雄蜂房。

(四) 蜂場和蜂箱的排列

理想的蜂場必須在它周圍十里以內，在春、夏、秋各季均有蜜源植物在開花，並靠近小河流，地形要高些，向陽些。要注意選擇環境安靜，离大道远沒有烟熏的地方。人民公社林場等進行較大規模的养蜂，可利用果樹園，花园，庭院等來佈置蜂群更有遮風蔽蔭的優點。至於一般坐家戶养少量的蜂群，在屋後，庭前，走廊，陽台等可以。

當蜂場选定和蜂群運到之後，第一件事要把蜂群排列一个適當的位置。排列方法是与場地的大小和環境有關的，在原則上應考慮以下各點：

(1) 最好在蜂群沒有運到以前就能將位置預先決定好，如果已經運到而箱的位置還沒有決定时，不可啓去箱門，因為蜂一出來，就開始認識周圍的環境和箱的位置，那麼如果以後箱的位置變動，部份出去的蜜蜂就不能回箱。

(2) 各箱的排列最好疏散一些，最普通的如圖(3)所示：

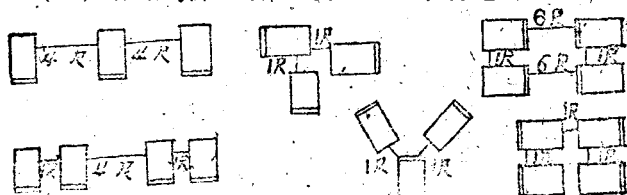


圖3 蜂箱排列法舉例

(3) 箱門以朝南頂好，從朝到暮都有陽光投射，可振奮蜜蜂工作情緒，疾病也可少些，其次是朝東南，再其次是朝東。有西北風侵入的不宜。

(4) 箱底以离底八市寸左右為宜，太低過於潮濕，太高則管理上有許多不便。

(5) 箱底左右要保持水平，但前面要稍傾斜，後面比前面高五市分到一市寸左右，使水不致從箱門口流入。

(6) 箱的上方，在夏天最宜有樹木遮蔭；冬天落葉，仍有充足陽光；或搭棚架，種植葡萄，扁豆，瓜類等。

(7) 箱門前必須寬敞，不可面對牆壁或籬笆，以使蜜蜂進出無阻。蜜蜂是很喜歡清潔的，如箱前有雜草或垃圾，糞便等要隨時清除。

(五) 養蜂用具

養蜂用具很多，有些蜂具在我們初步着手養蜂時並不需要齊全；有些蜂自己可以做，也可以用代用品。另一些暫時不需要的用具可以隨着蜂群的發展逐漸增加。這樣可減少初步養蜂的投資。現將幾種主要用具介紹如下：

一、蜂箱

目前我國農村養蜂一般沿用磚、石蓋的土房或用木桶等的飼養方式約佔全國總數的百分之八十左右；特別是西北、西南利用木桶飼養較為普遍。採用木桶養蜂既不能轉運，也很難對箱內情況進行檢查。割取蜂蜜時也非常麻煩，要將蜂房全部破壞，這樣極不利於養蜂業的發展。

新式養蜂一般均採用活框蜂箱，又叫改良蜂箱或活動蜂箱（見圖4）。

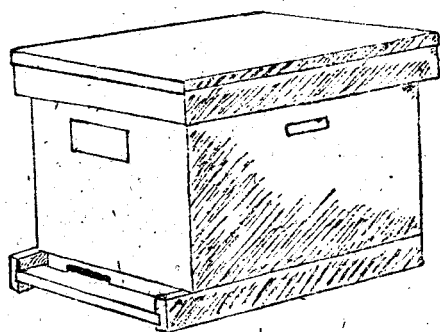


圖 4 標 准 蜂 箱

它的好处很多：

第一、可以隨時打開箱蓋自由檢查巢內情況，然後根據不同情況採取不同措施。

第二、各箱內的巢脾框（見圖 5）可以互相調換，便於以人工對弱群進行合併和對強群進行分群。

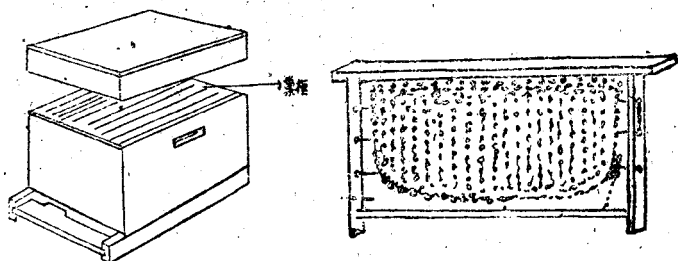


圖 5 巢 框

第三、箱內的巢框安裝用人工做成的“巢礎”（巢礎是用蠟制成的，巢房式樣就像人蓋房做的牆基一樣）（見圖 6）使蜜蜂在巢礎上繼造巢房，這樣大大的減少了蜜蜂的勞動力，而造成的新蜂房又快又整齊，並能防止自然分群。

第四、能任意養成母蜂及雄蜂，如母蜂遺失或死亡，工蜂