

蜂場管理法

楊和五著

蜂場管理法

著者書店發行

中華民國二十六年六月出版

蜂場管理法一冊

每冊定價大洋伍角

外埠酌加運費匯費

著者

楊

和

五

印刷者

新時代印刷局

發行所

著者書店

河南開封

版權所有
翻印必究

蜂場管理法

凡例

一 本書注重實際避免迂遠理論在供養蜂家及高級農業學校實地參考之用。

一 本書分爲兩編第一編總論言蜜蜂習性組織種類及初辦蜂場要項等。第二編管理法分述十二個月俾學者易於按月按法應用。

一 蜂蜜爲人生日需之物品本書以取蜜爲原則不重視分售蜂羣。

一 本書第二編按月管理且以分蜂多以六月底終結故列七月爲第一章之首。

一 本書節令從陽歷溫度從攝氏表。

一 本書文筆簡陋謬誤當多海內專家幸勿吝指正。

蜂場管理法目次

第一編 總論

- | | | |
|-----|---------|--------|
| 第一章 | 蜜蜂之種類 | 一——一 |
| 第二章 | 蜂群之組織 | 一——四 |
| 第三章 | 蜂之發育順序 | 四——六 |
| 第四章 | 蜂體之構成 | 六——七 |
| 第五章 | 蜜蜂之性質 | 七——八 |
| 第六章 | 養蜂之利益 | 九——一一 |
| 第七章 | 初辦蜂場之要項 | 一一——一三 |

第二編 管理法

第一章 七月管理法

一三一—一三六

第一節 蜜源之情形

一三三

第二節 蜂羣之狀態

一三四

第三節 管理之要項

一三四

第四節 看蜂常識

一三五

第二章 八月管理法

一三六—一四三

第一節 蜜源之情形

一三六

第二節 蜂群之狀態

一三六

第三節 管理之要項

三七

第四節 蜂螫預防法

四二

第三章 九月管理法

四三—五〇

第一節 蜜源之情形

四三

第二節 蜂群之狀態

四四

第三節 管理之要項

四四

第四節 蜂螫治療法

四九

第四章 十月管理法

五〇—六〇

第一節 蜜源之情形

五一

第二節 蜂群之狀態

五一

第三節 管理之要項

五二

第四節 蜂蠟之識別

六〇

第五章 十一月管理法

六〇——六九

第一節 蜜源之情形

六〇

第二節 蜂群之狀態

六一

第三節 管理之要項

六二

第四節 意種蜂之識別

六九

第六章 十二月管理法

七〇——七三

第一節 蜜源之情形

七〇

第二節 蜂群之狀態

七〇

第三節 管理之要項

七〇

第四節 閑期之業務

七二

第五節 蜂球解除法

七二

第七章 一月管理法

七三——七七

第一節 蜜源之情形

七三

第二節 蜂群之狀態

七三

第三節 管理之要項

七四

第四節 閑期之業務

七六

第五節 蜂房與蜜房之區別

七六

第八章 二月管理法

七七——七九

第一節 蜜源之情形

七七

第二節 蜂群之狀態

七七

第三節 管理之要項

七八

第四節 閑期之業務

七八

第五節 裝置巢礎之方法

七九

第九章 三月管理法

七九——八四

第一節 蜜源之情形

七九

第二節 蜂群之狀態

八〇

第三節 管理之要項

八一

第四節 巢脾修補法

八三

第十章 四月管理法

八四—九〇

第一節 蜜源之情形

八四

第二節 蜂群之狀態

八五

第三節 管理之要項

八五

第四節 製造蠟蓋之方法

八七

第十一章 五月管理法

九〇—九七

第一節 蜜源之情形

九〇

第二節 蜂群之狀態

九一

第三節 管理之要項

九二

第四節 蜂王剪翅法

九七

第十二章 六月管理法

九七——一〇四

第一節 蜜源之情形

九七

第二節 蜂群之狀態

九八

第三節 管理之要項

九八

第四節 王食練製法

一〇三

第一編 總論

第一章 蜜蜂之種類

蜜蜂之種類甚多，大別之爲三：（一）西洋種（二）東洋種（三）非洲種。復就所產地方名之曰意大利種，客尼屋侖種，撒卑勒種，中國種，高加索種，日耳曼種等，其中以意大利種爲諸蜂種之冠，因其蕃殖迅速，性情溫和，善於採蜜，故近世養蜂家，多改養此種。

第二章 蜂羣之組織

蜂羣爲三異性之王蜂，雄蜂，工蜂所集合而成，一羣之中，工

蜂之數由四五千以至四五萬，雄蜂由數百以至數千，而王蜂只有一匹。蜂王即雌蜂體形特大，翅短身長，產卵後終年幽居箱中，從不外出，遊行僅於交尾時及分封時外出耳，後腳無花粉籃以剔手，不能採集花粉，尾有毒針彎曲而不螫人，僅在兩蜂王互鬥時用之，腹部之卵巢特別發育，故經雄蜂一次交媾，可以數年生產不絕，壯健者一日所產之卵有達至三千之數，受精卵孵化後變爲工蜂。

蜂王亦爲受精卵孵化而成，與工蜂之卵相同，惟幼虫時期所餵之食料相異耳，當蜂王孵化之後，舊王必率一部之蜂羣他遷，將舊巢讓與新王，此種舉動，謂之自然分封，王之壽命長者，有達五六年之久，惟三年後其生產力漸減，實不合於蜂羣之繁孳也。

雄蜂爲未受精之卵子所孵成，體形圓鈍，尾無毒針，不能螫人，脚上無花粉籃，亦不能採集花粉，除爲蜂王之配偶繁殖種族外餘無所能，故又稱游蜂，每至秋末蜜源缺乏時，工蜂愁貯糧不足，常羣起而逐殺之。工蜂又稱職蜂，爲雌蜂之發育未完全者，體形最小，尾有毒針，用以禦敵，遍體有茸毛，四翼特強，有極速之飛翔力，腦力充足，有極強之記憶力，後脚有花粉籃，爲採集花粉之用，花粉爲幼虫之麵包，無花粉則幼虫不能生活，腹中有蜜囊，用以儲甜汁，歸巢後，釀而成蜜，此外如營巢育子禦敵守衛之事，均工蜂任之，其壽命在工作忙碌時甚短，僅五六星期，但在冬季閒暇時，可生長至半年之久，若至失王之時，亦能產卵，惟其孵化多爲雄

蜂，不能繼續繁殖，仍不免蜂羣之覆亡耳。

第三章 蜂子發育順序

蜂王產卵極整齊，而附着於巢底。工蜂卵經三日乃化成幼虫，體白而半透明，由十三環節合成，幼虫經工蜂六日之餵養，身已長足，口吐細絲，結成薄繭，工蜂用蠟封蓋，至第十一日，由幼虫變成蛹，至二十一日破封蓋而出，色蒼白，不能遽行外出，三四日後，先於巢內工作，越二星期乃能飛出蜂房，採集花蜜，是乃工蜂之發育變態。

雄蜂之卵期三日，幼虫期六日半，營繭一日半，休眠期三日，

變蛹一日，蛹期九日，共二十四日，出封經十四日而飛出箱外，其爲蛹時之封蓋甚粗，大爲鈍圓錐形。下面又有裏蓋一層，故於此時用目力，亦得檢別之。

蜂王之卵，與工蜂卵毫無差別，惟幼虫時期所餵食料不同，若幼虫期內完全餵給王液，則將盡變蜂王，設僅餵給王液三日，以後換餵較粗食料，則成長後仍變爲工蜂，卵後五日，乃化爲蛹，再經七日，乃成新王，蜂王新出時，舉動輕率，形體甚小，混於工蜂中，檢別不易，若天氣適合，王出後四五日即行交尾，交尾後二三日即行生產，體形亦大，舉止穩重，亦不復外出矣，蜂王所居之房甚大，頗似落花生，養蜂者稱之謂王台。

蜂子發育順序表

雄	勤	王	種	項
			類	目
蜂	蜂	蜂	日期	日期
三日	三日	三日	卵	
七日	六日半	五日	蛆	
一日	日半	一日	成繭	
三日	二日	二日	休眠	
十日	八日	五日	蛹	
二十四日	二十一日	十六日	合計	

第四章 蜂體之構成

蜂體分頭、胸、腹、三部，頭部有複眼二，形甚大，單眼三，形甚小，在頭之上面有觸鬚一對，蜂王雄蜂與工蜂之頭各異，蜂王之頭較闊而圓，雄蜂頭較王蜂及工蜂頭為大，其兩複眼，佔頭部大半，口部有顎片二，工蜂之兩顎，圓而光滑，故不能損傷菓子；舌

部爲吸取花中蜜汁，共分爲三枝，左右者如人類之指，爲分開花瓣之用；其中枝則專吸花蜜，胸部四翅六足，前腳內側之毛，用以拂拭複眼及觸角之塵埃，中腳關節之下有尖針，用以取後腳之花粉，納諸巢房，而後腳則長而且大，有花粉蓋以積貯花粉。至其腹部，爲複輪式，內部具有蜜囊，貯運花蜜，尾端有刺，側生側鈎，故行刺時，其針卽留諸敵體，且其基部有毒囊，囊通毒腺，被刺者卽受其毒而痛腫，爲其護身之武器。

第五章 蜜蜂之性質

(一)關於生活方面。 蜜蜂由數萬蜂之集合，而成爲一羣，以

共謀其生活，偶受外侮，則羣起而攻之，苟失其王，羣蜂意氣消沉，終至於死，故蜜蜂欲選其巢者，必同一王，而後實行。

(二)關於智識方面。在百花爛熳之地，能不誤方向，飛還原巢，若巢箱遠爲移轉，則彼於出遊之初，必先飛翔於巢箱之旁，省定其位置，然後徐徐上飛而去，天將有風雨時，能互相警勉採蜜，飛來飛去，比往時爲忙，偶遇風雨，則躲避於樹木之葉裏。

(三)關於勤勞方面。當春秋野花盛開之時，而蜜蜂不待獎勵，咸汲汲然從事於花粉花蜜之尋覓，雖一刻不敢荒怠，且其作業如吾人之社會，而爲分業之職務，或司野外之勞動，或執巢內之職業，以及守衛煽風等之服務，不相錯雜。

第六章 養蜂之利益

(一)關於衛生方面。養蜂作業，多在園林空氣新鮮之地，因檢視蜂羣，不但有四肢之運動，且可吸新鮮之空氣，故足以強壯人之身體。

(二)關於植物方面。植物須有雄蕊花粉，傳至雌蕊花頭，始能成實，而蜜蜂來往花心之間，能為傳播花粉之媒介，故接近蜂場之田園，其收成比他處為豐。

(三)關於教育方面。蜜蜂之組織與性質，純以各盡所能，各取所需，不勞動不得食，為組合之原則，足為個人及社會道德上之

好模範，學生目覩其各種美德，自能潛移默化，改善習慣，增高品行。

(四)關於家庭方面。家庭間如養蜂數羣，以作伴侶，則年有數百元之收入，補助家庭之經濟，大為可觀，一方既得擯絕烟賭之惡習，又得玩賞之利益，且養蜂工作輕而易舉，即婦孺亦優為之，至於蜂場，則庭隅簷下，俱可擱置，比較家畜，須另備廐柵者，便利多矣。

(五)關於收入方面。購意種蜂拾箱，作為副業，第一年可以繁殖至六十箱，每箱以叁十元計算，可以得一千八百元之多，扣除拾箱本金叁百元，蜂具巢礎及他雜支伍百元，下餘利金一千元，較

月得四十元薪金之職員，多至一倍，當此謀事不易之秋，何樂而不爲哉。

第七章 初辦蜂場之要項

初學養蜂者，首先研究蜜蜂之生理，性質，及其生活狀況，以定管理之方針，次則顧及蜜源植物之生長狀況，花蜜之量數，及始終之時期，藉作繁殖採蜜之標準，并須有金木工之智識以爲之助，不然祇有養蜂之名，毫無養蜂之實，且蜂羣以勤奮之工作，辛勞之積儲，供給吾人，而吾人宜如何講求愛護發展之道，設漫不經意，聽其自然，一旦遇蜂羣有意外情狀發生，卽覺手足無措，不知所從

，任其一敗塗地，無所挽救，結果徒以千萬數之蜜蜂，殉彼一養蜂者，以勤勞智勇之靈虫，作無意識之犧牲品，豈不冤哉，故初學養蜂者，既須學理充足，尤重經驗豐富，當未着手試驗之初，務宜審慎周詳，預定進行之計劃，既養之後，必專心致志，努力經營，非達成功目的不止，茲就鄙見所及，條舉數端，以備初習蜂業者之參考。

甲、專一意志

(1) 事業要性近

(2) 宗旨要確定

(3) 心意要堅忍

乙、蜂業選擇

(1) 初學者可以先從副業着手

(2) 經驗豐富者可以作為專業飼養

丙、籌備資本

(1) 規定全年預算

(2) 管理費預為備妥

(3) 借貸早為定規

丁、選擇蜂場

(1) 調查蜜源

a. 植物種類

b. 開花及流蜜時期

c. 蜜源植物之多寡

d. 蜜源距場之遠近

(2) 氣候

a. 寒暑之確期

b. 風雨之多寡

(3) 蜜蜂之害敵

a. 蜻蜓

b. 黃蜂

(4) 交通狀況

(5) 蜂蜜價格

(6) 蜂種價格

(7) 地皮價格

(8) 附近人民之情形

戊、蜂場之位置

(1) 乾燥而易排水之地

(2) 方向以東向或南向爲宜

(3) 周圍宜植樹木，以防夏日炎暑，及冬季之寒風。

(4) 若在山內養蜂，宜在山陽，不宜山陰。

己、購置蜂種

(1) 意大利種

(2) 預約辦法

a. 擇信用售主

b. 約期不宜過早

c. 規定框數

d. 卵框

e. 兒框

f. 蜜框

g. 蜂框

b. 交蜂日期

i. 轉運費

1. 定立合同

庚、蜂場之設備

(1) 房屋

(2) 會客室用具

(3) 寢室用具

(4) 廚房用具

(5) 涼棚

辛、應用蜂具

(1) 巢箱及巢礎

蜂場管理法

(2) 箱架

(3) 飼養用具 巢門，框式，箱底等飼養器，其他有糖桶，糖壺，鉄勺，漏斗等。

(4) 採蜜用具 採蜜機，割蜜刀等。

(5) 育王用具 蠟蓋棒，木蓋，移蟲針，養成框，王籠等。

(6) 普通管理用具 面罩，手袋，噴烟器，蜂帚，捕蜂器，隔王板，雄蜂驅除器，刮刀，埋線器。

(7) 修理巢箱用具 鋸，鉗，錘，斧，刀，鏟，

壬、檢查蜂羣

(1) 尋王簡法

a. 蜂王多居於卵框

b. 常存工蜂較多之處

(2) 蜂王優劣之鑑別法

- a. 未交尾王，體短毛薄，小而少光，爬行輕而尾上揭
b. 已交尾王，體長毛濃，大而有光，爬進靜穩，而尾下垂。

c. 幼齡蜂王，色淡黃而毛多，體大而嫩稚。

d. 年老蜂王，色濃褐而毛少，體小而光澤。

e. 完全蜂王，體格強健，形狀雖不瘦小，而亦不過大

，身軀之各部，大小相稱，舉動活潑，腹部伸長，其腹輪關節，有一種之銳光澤輪，呼吸時，腹輪隨之而伸縮。

(3) 以次記號 檢查蜂羣時，每箱看過後，先記一符號於箱上，如某種、箱系頂好者上記一 a 字，次好者，記一 b 字，中等者，記一 c 字，下等者記一 d 字，或不記，依次看完後，決定若干箱，先從 a b 二字箱數起，若不足數時，再從 c 字箱補之，或請售主補充預約條件。

癸、轉運蜂羣

(1) 時期

a. 春季

b. 夏季

c. 秋季

(2) 緊閉巢門

(3) 箱內空氣流通

(4) 晝間比夜間轉運爲佳

(5) 船比火車運輸爲妥

(6) 担挑比馬車運輸爲穩

(7) 途中之管理

a. 飼養

b. 噴水

c. 蔽蔭

d. 靜穩

(8) 初到新場之管理

a. 蜂箱排列整齊

d. 放置固定地點

c. 待蜂安靜後即啟巢門少許

以上所述各項手續辦畢，蜂已到場，再參考以下按月管理方法

乃可着手管理，實行試驗也。

第二編 管理方法

第一章 七月管理法

第一節 蜜源之情形

(一)是月流蜜期已去，蜜源植物逐日減少。

(二)蔬菜類所開之花，如胡、南、越、絲等瓜，花蜜雖多，但菜園多在城市，蜂場多設田野，即近園地，以少數之花，亦不足供給多數之蜂採。

(三)農作物僅有棉花，玉蜀黍，芝麻，等花，初開。

(四)山內野花時有開者，爲數甚少。

第二節 蜂羣之狀態

- (一) 上月分蜂告終，入於本月，蜂羣強弱懸殊。
- (二) 因炎熱蜂羣怠其勞働。
- (三) 工作時間，僅限於朝晚。
- (四) 日中働蜂麤集巢門而煽風。
- (五) 入夜蜂羣麤集巢門之外而納涼。
- (六) 儲蜜日漸減少。
- (七) 盜蜂害敵不時發生。

第三節 管理之要項

- (一) 整理蜂羣

a. 更換老王 凡衰老蜂王當一一更換之。

b. 合併蜂羣 本月初，遇過交尾期之處女王，或衰老之王，及無王弱羣，皆當合併；乃蜂羣各箱之氣味不同，若直接此羣併入彼羣，必致互相殺死而後已，故不得不另設法也。

(1) 噴烟法 蜂羣合併時，須先將噴烟器內，放入新聞紙少許，再填入艾葉五六片，燃之以火，待火盛時，將蓋扣緊，烟霧即由噴口而出，向合併巢箱門口，噴烟稍許，則工蜂即失其識別臭味之能力，不致有互打之事發生，若仍有爭鬥者，即續噴烟少許，終止其鬥而後已。

(2) 新聞紙合併法 將較弱無王之蜂羣，置于較強有王之蜂

羣上，中間隔一新聞紙，兩群之蜂，即嚙破報紙，成二三小孔，工蜂由上而下，或下而上，互相混雜，越二十四小時兩羣完全合併矣。

c. 蜂箱編號 是月因蜂羣合併，或外來之羣，其號已亂，必須重新排置，其法用長方形之白鉄片，漆以籃地白字，自1. 2. 3. 排起釘於箱身前面，以顯明易見爲上。

d. 蜂羣記載簿 欲改良蜂種，選優良之王，非有數年連續之記載不可，故看蜂時，必須攜帶簿記，不時記錄，有此記載，方知每箱現狀如何，應如何改良，查之一目了然，茲將南京和五養蜂場，蜂羣記載簿表格，開列於左。

號數	月日	氣候	框數	兒框	卵框	蜜框	礎框	王蜂	工蜂	雄蜂	王台	備註

(二) 注意飼養

a. 餵飼原因

- (1) 氣候炎熱怠其工作。
- (2) 貯蜜漸少。
- (3) 蜜源植物缺乏。
- (4) 弱羣恐貯蜜不足而逃去。
- (5) 恐蜂王停止產卵。

b. 糖漿配合法 本月配合法以白糖一斤，加清水三斤，再加食鹽半錢，以文火沸騰而攪拌之即成。

c. 餵飼之種類

(1) 露天餵飼 將糖漿灌入桶內，或盆缸中，上浮以麥桿放於場中，令其多數蜂羣咸來就食，然手續固屬簡單，而附近蜂場之蜂，難免不來吸取，況強羣所得者，較弱羣爲多，遇氣候不佳，蜂羣亦不能外出而食。

(2) 箱口餵飼 有白鉄蓋之玻璃瓶，將蓋上鑿十數小眼，倒置木座內，插入巢箱之門口，工蜂自木座之罅爬入瓶蓋處，吸取糖汁，此種餵飼法，可激勵蜂王多生產，且餵

飼上之手續亦易。

(3) 框式餵飼 形狀如框而內空，將糖漿灌入，放於內巢框之間，蜜蜂可以任意取食，此種飼器，雖有開合箱蓋之勞，而無盜蜂之害。

(4) 箱底餵飼 此器系一木盒，在箱底後部，抽合自如，放糖漿其中，而蜜蜂由箱底吸取，若轉運時用之更覺其便。

(三) 防避炎暑

a. 移動巢箱於樹蔭之下，以避日光直射，每日移動距離不能過一尺。

b. 擴大巢門，使箱內空氣流通，溫度發散。

c. 以青草鋪箱蓋之上，亦可減去熱力。

d. 以蘆蓆鋪箱蓋之上，較青草蔭涼爲多。

e. 涼棚。

(1) 半圓形式涼棚 其法以每組(兩箱爲一組)巢箱四角約尺餘之處，釘四木椿，每椿出地面二尺，再用丈餘之小竹竿两根，分繫於四椿之上，即成半圓形之架，架上鋪以葦蓆。

(2) 葡萄架涼棚 搭一丈寬兩丈長五尺高之架，兩側及後方栽植葡萄數株，向架上發育，以避陽光，前方留蜂出入

路道。

四) 預防盜蜂

a. 盜蜂之起因

- (1) 野外花蜜稀少
- (2) 貯蜜將盡
- (3) 炎暑期怠其勞働
- (4) 啟箱時蜜蠟之香氣，放散於場。
- (5) 巢箱門口之飼養。
- (6) 連日陰雨，忽而轉晴。
- (7) 午後因熱不欲遠翔。

b. 預防之方法

(1) 轉運蜜源豐富之地飼養

(2) 午後不宜啟箱及飼養

(3) 早晨多給食料

(4) 連日共同餌巢

c. 被盜羣之處置法

(1) 縮小巢門

(2) 以松葉或枯草類，輕鬆隱閉巢門。

(3) 以噴霧器，或人口噴水。

(4) 先噴煙少許，立閉巢門，候晚上盜蜂歸巢後而開之，盜

蜂羣則轉移他處飼養。

d. 識別盜蜂羣之簡法

(1.) 盜羣比非盜羣之蜂，羽音較銳。

(2.) 盜蜂勞動朝早夕遲。

(3.) 以朱筆速塗盜蜂之體，視歸何箱。

(五) 預防害敵

a. 癩蝦蟆 每於晚間伏處巢門前捕食働蜂，管理者宜夜間巡視蜂場而殺之，或將巢箱置於高箱架上，亦可免除此害。

b. 青蜓 青蜓當捕食働蜂時，多飛翔空中，故人以為不甚為害，不知較癩蝦蟆為害尤甚，驅逐之法，可用捕蟲器捕殺之。

c. 蜘蛛 蜘蛛之網，蜜蜂投之，無有不遭其害，故蜂場內如遇有蛛網須立刻去之，以防不測。

d. 蛀蟲 此虫多發生於中國種蜂，意大利種懼此害者甚鮮，惟弱羣有之，掃除甚非易事，然使蜂羣強盛，工蜂自能抵抗矣。

(六) 注意清潔

a. 巢箱內之底板，有不潔之物，宜時時掃除之。

b. 蜂場內雜草，勿使過高。

c. 巢箱附近，勿令堆積灰糞，及不潔之物。

d. 箱底下須乾燥，不宜潮溼。

第四節 看蜂常識

(一)看蜂時不可立在箱前，以妨碍蜂羣之出入，宜在箱之側面。

(二)啟箱時須先將箱蓋取下，在門口噴煙稍許，守蜂退散，即用刮刀啟開蓋板，再噴煙稍許，即可取框察看矣。

(三)箱蓋取下，即側置身後，當爲坐橙，而蓋板取下時，板之下面如有蜂時可搖落於箱前地上，或連板放於箱口。

(四)在蜜源缺乏時，巢框不可露外過久，否則易起盜蜂。

(五)看蜂時見有一二工蜂撲面攻擊，或繞身襲擊，則吾人不必驚慌，當坐定不顧，越一二分鐘，工蜂即遠飛去，若攻擊時用手拍打，則攻擊之蜂，必愈來愈多，使人束手無策。

(六)巢框與巢框之間，皆有一定之蜂路，應靠緊，不可離開，當未靠緊前，要看框之兩邊，是否有蜂擁擠其中，偶一不慎，工蜂或王蜂即為軋死。

第二章 八月管理法

第一節 蜜源之情形

本月上旬及中旬為南京氣候最熱之時，亦可謂蜜源植物無花之期，雖有豆類，瓜類，及蓼，棉，等開花，而栽培者過少，實不足以供給蜜蜂之生活。

第二節 蜂羣之狀態

(一) 因過熱，巢脾幾乎有融解之慮。

(二) 在蜂場近旁，聞働蜂煽風之聲，如怒潮澎湃。

(三) 働蜂因煽風之勞，死亡甚多，故蜂數大減且弱也。

(四) 儲蜜消耗，幼蜂坐以待食。

(五) 朝夕涼快時，蜜蜂爲少時間之採花。

(六) 蜂王多停止產卵，而蜂羣不能爲新陳代謝之事。

(七) 箱內働蜂，遇極熱時，多散佈於箱身周圍而乘涼。

第三節 管理之要項

(一) 勤於飼養(詳七月管理法)

(二) 防避炎暑(詳七月管理法)

(三) 預防害敵(詳七月管理法)

A, 蟻之爲害雖大，僅能爲害於弱羣，而強羣働蜂自能抵抗，防禦之法有三。

1. 將箱架四足立於水碗之中，蟻卽落水而死。
 2. 在巢穴之處，灑石炭酸少許，蟻卽行逃去。
 3. 將箱架四足中段紮以棉絮，致蟻不克上行。
- B, 熊蜂 又名黃蜂，爲害敵中之最大者，能在一二小時之中滅

亡蜜蜂全羣，本月下旬卽開始爲害，當最初來時不過一匹，漸而誘引同胞大舉來襲，捕殺働蜂而食之，防禦之法有二。

1. 設熊蜂除殺器於巢門，無論如何多數之熊蜂來襲，均不得

入其巢箱而食，然此器長時間裝置，有礙働蜂勞動，故沂來多不喜用此法。

2. 雇一幼童，終日在場看守，見黃蜂來時，待其落穩後，即持帚捕之，若未死而逃走，不久即率大羣而來，驅之不易也。

(四) 預防盜蜂 (詳七月管理法)

(五) 整理蜂具

A 遇發霉之巢脾，裝在一空繼箱內，置于強羣之下，使工蜂潔淨之。

B 修理轉運箱，備轉地飼養之用。

C 各種蜂具，置于太陽光線之下而晒之，以免潮濕腐爛。

(六)轉地飼養(參考總論第七章)

A 轉飼之原因 在一固定蜂場附近，難有四季豐富之蜜源，故養蜂者欲得多量之蜜，不得不轉地飼養。

B 調查

1. 查蜜源植物之多少及花期之長短。

2. 路途之遠近。

3. 費用之多寡。

C 檢查蜂羣

1. 巢脾過多或不良者，則宜除去，或掉換之。

2. 蜂王不良者交換或合併之。

3. 羣小者亦合併之。

4. 儲蜜缺乏者，用濃厚糖液飼足之。

D 運箱之裝置。

1. 箱底與箱身，用搭釘連接。

2. 巢框靠緊，不可鬆動。

3. 將箱蓋及蓋板取下，巢框上面兩邊，釘以薄板，中間留四寸寬釘以鐵絲紗，紗上約一寸之高再釘一塊木板使箱內光線不多蜂羣較爲安靜。

4. 箱口之門板取去釘以鐵絲紗。

5. 倘天氣過熱，蜂羣在內噪鬧，可灑冷水稍許。

6. 轉運箱上寫「箱內有蜂，轉運注意，不可露於日中」等字。

E. 到場之整理。

1. 放置固定地點，待靜穩半點鐘後，即開巢門少許。

2. 箱內全部檢查一遍，如有損傷即整理之。

3. 整理飼養等器預備獎勵飼養。

(七) 注意清潔。(詳七月管理法)

第四節 蜂螫預防法

(一) 看蜂時先用肥皂水將手上污穢洗淨。

(二) 備一合用之面罩。

(三)備一噴煙器。

(四)宜在蜂箱側面看蜂，不宜立在箱前，阻礙工蜂出入。

(五)日落及寒冷時不可看蜂。

(六)看蜂時兩手輕動蜂框，不可將蜂壓斃。

(七)遇少數之蜂爬于吾人手背或面上，不可遽行拂擲。

第三章 九月管理法

第一節 蜜源之情形

(一)本月上旬，秋花有開者，爲數不多。

(二)本月中旬，氣候漸冷，秋花日見增多，可謂秋季蜜源植物開花

之初期。

(三)本月下旬，謂流蜜期之開始。

第二節 蜂羣之狀態

(一)蜜源植物饒多之地，本月上旬，蜂羣即可開始勞動。

(二)本月下旬，蜂羣多所貯蜜，收蜜者不妨割取。

(三)是月蜂王因花蜜豐富，則多產卵蕃殖。

(四)巢礎日漸增加。

(五)蜂羣強者，是月下旬即發現天然王台，乃可着手秋季分封。

(六)本月中旬以後，蜂羣即終日勞動，不似上月僅在朝夕間也。

第三節 管理之要項

(一) 巢箱之裝置

A. 前月所設遮太陽之具，是月中旬，即可取去。

B. 是月中旬，冷氣日加，巢箱宜每日移出數寸於日光稍近之場所。

C. 本月下旬，夜間宜縮小擴大之巢門。

D. 箱內巢框加滿時，上可加以繼箱及隔王板，以備取蜜。

(二) 獎勵飼養 是月上旬可給與獎勵的料，以謀蜂羣之繁殖，與貯蜜之增加，是為越冬用意之重要也。(飼養法，參考七月管理法。)

(三) 預防害敵 本月黃蜂之為害，為一年中來襲之最盛者，能在一

二小時，即可演出蜂羣全滅，至爲慘事，故管理者，不可怠於蜂場之巡視也。（參考八月管理法）

（四）秋季簡易分封法

A. 分封之原因 蜜源盛時，蜂羣十分強壯，箱內地位侷促，致空氣不通，出入障礙，而生分封之念，其他如蜂王之遺傳性，與其年紀之老幼，又天氣之變遷，蜜源之豐歉，以及箱內雄蜂之多寡等原因，均有關係焉。

B. 天然分封 在流蜜時期內，蜂羣十分強盛，即建造王台，待王台成熟，蜂王將出房時，則舊王率其一部分之蜂羣，飛翔天空，繼則棲息於樹枝，或屋簷之間，數分鐘後，再尋覓新

所，而謀繁殖其種族，是謂天然分封。

C. 天然分封收容法

1. 若分封羣棲息於小樹枝上，可連樹枝剪下，將蜂羣搖落於新箱之內，即閉箱蓋，且新箱內必先備兒榧蜜框各一枚，及空巢脾三枚，箱身內又須灑稀薄之糖水少許，則蜂羣即安然在內，而不他往矣。

2. 若分封羣窠息之處，不易直接收入箱內者，可用捕蜂器，或竹籃及竹簍等，上灑以糖漿，蜂因貪食糖漿，均入器內，可取下放置於巢箱。

D. 人工分封

1. 見強壯蜂羣內，有天然封蓋王台時，即將老箱內留幼蟲框及蜜框六枚，王亦在內，其餘四框，連一優等王台裝入新箱，另置他處，箱口關閉些日，越二星期，新王已交尾生產矣。

2. 檢查巢箱中，有偉大將成熟之王台，即將老王同五六枚蜜框，及兒框，移置於另一空蜂箱內，再加入空巢脾以足其數，於是此羣另自經營，建築巢房，一月即變成一強羣矣，其餘一部蜂羣，內留一偉大王台，待新王孳成，自能繼續舊王之職務，生生不絕，亦成一強盛之羣矣。

F, 看守分封 分封時刻，大概以晴日午前八時至下午四時爲常

例，屆時可雇一臨時助手，或伶俐兒童，在場看守。

F. 防止分封

(1) 毀去王台

(2) 防烈日直射巢箱

(3) 使箱內空氣流通

(4) 擴充產卵箱

(5) 限制雄蜂之繁殖。

(五) 繼箱之預備 本月上旬暇時，可將繼箱一一清潔而整理之，備下旬及來月之用。

第四節 蜂螫療治法

(一)以青黃蒿汁或桿搽抹螫處

(二)以水泥塗於螫處

(三)用牆基下濕土抹於螫處

(四)以芋漿搽於螫處

(五)以阿馬尼亞，檸檬汁，車前草汁，石炭酸水，煤油，花露水等
。塗於螫處

(六)用毛巾浸於冷水中，以包於蜂螫之處。

(七)被蜂螫後，立刻取去螫針，(愈速愈妙)並將毒汁擠出。

第四章 十月管理法

第一節 蜜源之情形

- (一) 本月上旬爲秋季蜜源植物開花最盛之期
- (二) 是月中旬以後爲秋季蜜源植物開花之末期
- (三) 主要蜜源植物如蕎麥，野菊，山茶，及其他種種雜草等。均已
開花

第二節 蜂羣之狀態

- (一) 是月爲流蜜期，蜜蜂得如春日之活動。
- (二) 蜂王因野花之多，故增加其產卵數。
- (三) 工蜂因越冬之故，均努力野外工作。
- (四) 繼箱內貯蜜充滿，爲吾人養蜂家收穫之期。

(五)是月中旬以後，蜂羣以寒冷朝夕不出勞動。

(六)因近越冬之期，盜蜂不時發生。

(七)是月下旬蜂羣寧密集巢內，不擴大所居。

第三節 管理之要項

(一)巢箱之裝置

a. 是月巢箱，宜置於避風之處，勿使寒風吹動。

b. 巢箱須擇不當日光之場所。

c. 巢箱漸移於越冬固定之處。

d. 是月下旬，不勞作於繼箱之內蜂羣，繼箱可以撤去。

e. 收蜜後，而巢內溫度下降時，繼箱宜撤去。

f. 是月下旬，巢箱內宜被蓋新聞紙三四層，或蔴袋及下等紙布等以防寒濕之氣。

g. 是月下旬巢門應適宜縮小。

h. 弱羣宜合併之，（合併之法參考七月管理法）

（二）注意飼養（飼養法參考七月管理法）

a. 巢箱內貯蜜少者，宜飼養之，

b. 恐越冬貯蜜不足，早爲飼養。

c. 本月糖漿配合量，一碗糖混入一碗半水。

（三）預防盜蜂（參考七月管理法）

（四）採蜜期之注意

a. 採蜜羣之準備

1. 檢查蜂羣
2. 蜂羣之平均
3. 蜂羣之增大
4. 蜂王之剪翅
5. 獎勵飼養

b. 採蜜上之設備

1. 繼箱之使用 在流蜜期內，第一繼箱加上後，越一星期，

巢蜜格已貯滿蜂蜜有四分之三即可加上第二繼箱，於第一繼箱之下，巢箱之上，第三第四繼箱加上時，依法類推。

2. 隔王板之使用 置繼箱於巢箱上時，其間當插入隔王板，以防蜂王上升而產卵。

3. 空巢脾之使用 貯蜜用之空巢脾，次第加入繼箱內，巢脾之間，較加入巢礎得蜜為多。

c. 採蜜羣之程度

1. 蜂王須強健善良者

2. 働蜂須健全壽長者

3. 蜂羣須強盛努力工作者

d. 貯蜜之狀態

1. 集蜜力 普通蜂羣，在流蜜盛時每日運入蜜量，約十五磅

左右。

2. 製蜜狀 工蜂由野外運回之花蜜係未成熟之蜜，須加以溫度，使蒸發其水分，振翅巢門，排除巢內濕氣迭移巢房，再加蟻酸使之成熟，大抵自花蜜變為熟蜜，須減去三分之一水分。

3. 集蜜狀 蜜蜂採集野外花蜜而歸，欲使他蜂知之，恒徘徊巢脾上，以少量之蜜，分給鄰近之蜂，以誘導而勉勵之，恐巢內溫度驟落，貽害蜂兒，故不敢同時而出。

e. 收蜜之方法

1. 檢查蜜框 巢蜜在繼箱中過時太久，恐顏色變黃或黑，致

外觀減色，不能出售，若未成熟之蜜而取之，則質稀不克久貯，故收蜜時先啟箱蓋自上觀之，見中間多數蜂房，已經封好，即用刮刀舉起繼箱一端，復自下觀察，見上下均封蓋，乃可取矣。

2. 噴烟去蜂 當繼箱未曾取下之前，用噴烟之器，自上噴下，蜜蜂即相率向下逃避。

3. 搖落去蜂 繼箱內蜜已貯滿，即可取下，將框上之蜂，一一搖落原箱之前，其餘者可用蜂帚刷之。

4. 取蜜之手續 採收之時，先將應用器具，整在一室而清潔之，後取繼箱內之成熟蜜脾，運入室內，置分離機之旁，

以蜜刀切去蜜蓋，插於分離器之鐵籠中，持其柄而轉之，則蜜即分離而出，其下之流出口，更用麻布及棉布袋等，濾去其臘屑污物，靜置一二小時，將上層之白沫用勺撇去，即可裝瓶出售，若流出之蜜稀薄，可以文火蒸發之，即為純良之蜜矣。

5. 防止盜蜂 採蜜之際，羣蜂一聞香味即爭先恐後奪食，其碍於工作，尙屬小事，引起全場盜蜂，則為害實大，故採蜜室之窗戶，須裝以鐵絲網或紗布等，使蜂不得乘隙入內。

f 收蜜後之處理

1. 整理蜂羣

2. 採蜜後巢脾 採蜜後之空巢脾，宜仍納入繼箱，置之載隔王板之巢箱上，使蜂掃除而清潔之。

3. 繼箱之撤去 氣候寒冷時，繼箱與空巢脾，可同時取去之，當取時先開繼箱之蓋，以噴烟氣吹之，則蜂即逃入巢箱內，巢脾即可取去，後再取去繼箱與隔王板等。

(五) 越冬之準備

- a. 購置雙層箱
- b. 預約稻草及稻糠
- c. 購置棉絮及麻袋
- d. 清理越冬場所

e. 備油紙及葦蓆等物

第四節 蜂臘之識別

蜂臘中混和礦臘十分之二，視察之，難於識別，凡純粹之蜂臘，嚼之數分鐘之久，變成碎屑，而礦臘不然，嚼之變為膠狀，此不同之點也。

第五章 十一月管理法

第一節 蜜源之情形

(一)本月內冷氣漸加，上月開花植物入於是月，多半殘敗。

(二)是月上旬蜜源植物，還有續開之花，入於是月下旬多半凋零，

幾乎無花可睹。

(三)是月蜂所採訪者，祇有蕎麥，野菊等而已。

第二節 蜂羣之狀態

(一)是月氣候日漸寒冷，蜂羣爲越冬計，飛働野外，急謀貯蜜，忙碌之狀，異於他日。

(二)是月上旬，工蜂働作時間，上午十時至下午三時。

(三)是月下旬，蜂羣遇天氣過冷，即終日不出，若遇溫暖天氣，則中午左右，爲採蜜時間。

(四)因寒冷，多從事巢內，爲越冬之作業。

(五)蜂王多停止產卵，蜂羣不復育兒。

(六) 遇過冷時，蜂羣密集於巢脾中央，早越冬之狀。

第三節 管理之要項

(一) 越冬之裝置

a 越冬羣之資格

1. 群勢強大
 2. 蜂王健全
 3. 有初冬多產之幼蜂
 4. 貯蜜豐富 每箱須貯蜜二十四磅，可以越冬。
- b. 選置巢箱場所

1. 寒暖合度

2. 忌寒風吹動

3. 宜乾燥之地

c. 室外越冬法

1. 巢箱內部之裝置 本月上旬遇晴日，即可着手箱內之裝置，其法先檢點箱內，蜂羣不集處之巢脾，則一一取出之，而巢門則爲適度之縮小，導集蜂羣於巢箱中央，其兩側各以隔離板一枚插入之，而隔離板與巢箱胴板之間隙，先隔以新聞紙數層，然後可以稻糠，鋸屑，或棉絮等，保溫物填塞之，巢框上部平鋪新聞紙兩層，復以棉絮鋪上一層，繼鋪新聞紙兩層，即覆其內蓋，內蓋上再鋪適宜厚之稻草

少許，而後覆其外蓋，則內部包裝之事完矣。

2. 稻草包紮法。

子、圓錐形 以一束稻草，將上端捆緊，下端散開，中段以草繩橫結數道，罩於蜂箱週圍，再以草繩捆於箱上，以免狂風吹動，巢門前可留一蜜蜂之出路。

丑、箱體形 先以草繩兩條伸於地面，上鋪稻草一層，草上再鋪新聞紙數層，即將蜂箱抬於其上，箱週圍加以稻草，將先伸下之繩執起結緊，蜂箱兩端繼結以繩，事方完畢，上再鋪以油紙及葦蓆等，以防雨雪更佳。

d 室內越冬法

1. 室內宜乾燥，空氣易於流通。
2. 保持四十五度至五十度之溫度，過高過底，均無良好之結果。

3. 室內不宜有光，以黑暗者為最良。

4. 巢箱門口宜釘鐵絲網以防蜂子出入。

(二) 空巢脾之保存

a. 保存室之設備

1. 室內宜乾燥
2. 室內宜冷却
3. 室門宜向北

4. 門窗上宜張鐵網，以防蜂及害蟲等侵入。

5. 室內鼠穴宜填塞之。

b. 臘蛀蟲之預防法

1. 凍死法 冬日遇極寒冷之際，夜間室外溫度已達零度時，

將巢脾取出，置於戶外，經凍後，再貯存之，則巢蟲與卵

悉已凍死。

2. 燻蒸法 先將貯巢脾之繼箱數相重疊，（如飼養大羣之蜂

，巢箱裝置相同。）次用小形火鉢，加以熾炭，置於巢脾

箱下部之胴箱內，放硫黃粉少許於火鉢中，發生黃色之烟

，使各箱中之巢脾，均被此烟燻蒸，經半點鐘以上之時間

，則閉上部之出煙口，即將火鉢取出，緊閉其下部之箱門。

c. 巢脾之放置

1. 室內地板上，設一尺高之台，以架充滿空巢脾之繼箱，積累其上。

2. 箱內巢脾間，各離一寸許之空隙，使空氣易於流通。

3. 繼箱之下，張以鐵網，可防蜂蛾之侵入。

(三) 製蠟之方法

a. 日光提鍊法 以木器或金屬類之器皿，上連一金屬製薄片一張，片須斜傾，片上複置玻璃片一張，使蠟質由日光之熱度

，溶而流入皿內，即成潔白之蠟也。

b. 壓搾法 將陳腐不堪用之巢脾，及切下之蜜蓋等，納入布袋中，裝於搾蠟器內，器底分上下二層，兩層中間，可裝冷水中，器之內部，另有鐵紗之筒，當採蠟時，先將裝蠟之布袋放於鐵絲紗筒中，上有壓搾螺旋之蓋，然後灌水於器之隔層，器下舉火，及至器中水沸，布袋內之臘，因水氣之熱，蠟質漸融，即將螺旋向下壓搾，蠟即流出，歸於器底，由總口流出，盛以冷卻器，至全部凝冷一一取出，即為純良之蜂蠟。

c. 沸水提鍊法 先將廢棄之巢脾，壓碎團結成塊，裝於麻袋之中，投入沸湯中而煮之，使臘質溶解水中而浮起，此時浮起

者，仍帶污質，故須復納入袋內，再溶解之而後可也。

(四)預防盜蜂(參考七月管理法)

第四節 意種蜂之識別

若係純粹之意大利種蜂，則其所孵化之工蜂，與蜂王之色澤，均呈金黃色，而新孵化之王，再與純粹意種雄蜂交配，其子孫仍純粹不雜，設意種蜂王交尾時，遇一黑種之雄蜂交配，則其子孫之顏色，或似金黃色意種蜂，或似黑色之黑種蜂，或似黑色意種相雜之色矣。

第六章 十二月管理法

第一節 蜜源之情形

(一)是月上旬，殘留之開花植物爲數極少，幾乎蜂不能見，不得稱爲蜜源也。

(二)是月中旬以後，而山林遠野均覓不到一朵之花，可謂冬季無花之初期。

第二節 蜂羣之狀態

(一)本月氣候甚冷，蜂羣遇暖利之日，中午出遊者亦鮮，

(二)羣蜂團聚巢內，靜止不出。

第三節 管理之要項

(一)箱外包裝之草，宜防潮溼。

- a. 箱底下空氣宜常流通，勿使下面包裝之草，接近地面潮溼。
 - b. 箱蓋上面包裝之草，宜蓋以油紙，或洋鐵等，勿使雨雪侵透。
 - c. 雨雪後遇暖和之日，可將蔽雨雪之物擲下，置太陽光處晒之。
- (二) 嚴防鼠害，老鼠爲害甚大，能在巢箱內繁殖子孫，將貯蜜食盡，致蜂餓死，管理者可常巡察蜂箱周圍，見有鼠穴，即當設法捕之。

(三) 勿驚蜂團 在越冬期內，巢箱內之蜂，均團結一處，勿移動蜂箱，使團體不安。

第四節 閑期之業務

- (一) 修理巢箱，及其飼養等具。
- (二) 結束蜂場賬目。
- (三) 作全年養蜂報告
- (四) 整理記載簿。
- (五) 製全年收支盈虧，及其他各種圖表。

第五節 蜂球之解除法

蜂箱震動或起盜蜂時，工蜂常圍蜂王，結成一球形以保護之，有時新王導入時，工蜂因氣味之不同，亦有同樣之舉動，但王不久因之而死，茲將救解之法列之於左：

(一)用糖水稍許，灑於球上，即解其圍。

(二)將蜂置於水中，王可脫險。

(三)用噴烟器噴之，亦見功效。

第七章 一月管理法

第一節 蜜源之情形

是月時有風雪，氣候嚴冷，野外植物均不開花，可謂無花之中期。

第二節 蜂群之狀態

(一)蜂群密集巢箱之一端及中部，團結成球，以保持其溫度。

(二) 遇極溫暖之午頃，或有少數之蜂，出外運動。

第三節 管理之要項

(一) 注意強風暴雨，如遇箱上蔽雨雪之蘆蓆等物，被風吹倒時，立即扶蓋原位。

(二) 巢門自爲擴大者，宜縮小之，且以小切板斜立於巢門，免使寒風直接侵入。

(三) 遇巢箱埋沒於雪內者，可掃除之，且巢門前方用小木片斜蔽門口，或將雪地上撒鋪灰土等物，以防蜜蜂見日光照耀雪地，出而凍死。

(四) 弱小蜂群，遇寒氣激烈之時，雪夜殊爲哀痛，則蜂群當移入室

內迨後稍暖之時，仍移出置於原位。

(五)極冷之時，欲知蜂群內部之強弱，及死亡，必先以手輕擊巢箱，聞巢內發生銳聲，或怒動而出，則爲健全無事之蜂群，若聲一音弱小，則蜂群殆瀕於飢餓，而不發小聲者，則已爲凍死及餓死之蜂群也。

(六)以將死之蜂群，置於華氏七十度之溫室內，靜取其蓋，可從框之上部，觀察其狀態，若爲將死之蜂群，則預以善良之蜜八分和水二分，置火以作微溫蜜湯，從框上部，吹入蜂群，以給食之，使有充分之貯蜜，而後將室內溫度徐徐下降，與室外同一之溫度時，乃可出置於原位。

第四節 閑期之業務

- (一) 添補養蜂用具
- (二) 規定全年預算
- (三) 作全年計劃書
- (四) 購置應用文具，及印製各種圖表。

第五節 蜂房與蜜房之區別

(一) 王台爲蜂王所居之房，常在巢脾下端及兩旁空隙之處，狀如落花生角。

(二) 工蜂房最小、常居巢脾中央，封蓋後平而整齊，每方吋內約有二十五房。

(三)雄蜂房較工蜂房大而且高，封蓋後凸起，如彈丸之狀，每方吋內約有十六巢。

(四)蜜房常在巢框上部，封蓋後平而難識其巢，初時蓋白後漸變褐色。

第八章 二月管理法

第一節 蜜源之情形

(一)是月上旬，爲無花之末期。

(二)是月下旬，有初開花之植物，如梅，藝臺，等是也。

第二節 蜂群之狀態

(一)本月上旬及中旬，蜂群越冬之狀，與前月相同。

(二)本月下旬，溫暖場所之蜂，已有開始巢內作業者。

第三節 管理之要項

(一)氣候暖時，宜稍許擴大巢門，流通空氣，蜜蜂可以出外爽身。

(二)室內越冬者，本月可以從事室外場所之設備。

(三)去年貯藏之空巢脾，於本月下旬，可用硫黃再作一度之燻蒸。

(四)注意堆雪埋沒巢箱。

第四節 閑期之業務

(一)修理房屋。

(二)釘置巢框。

(三) 裝置巢礎。

(四) 製造育王等具。

第五節 裝置巢礎之方法

製一塊與巢礎同大之木板，置於用細鉛絲穿好之巢框下面，將巢礎全裝置於鉛絲之下，執預先燒熱之埋線器，在鉛絲上漸漸移動則鉛絲受熱，即與蠟片黏固矣。

第九章 三月管理法

第一節 蜜源之情形

本月爲蜜源植物開花之初期，其重要者如梅，杏，藝薹，桃，李，

蒲公英，等花。

第二節 蜂群之狀態

(一) 氣候漸暖，雜花初開，而蜂群因之開始作業。

(二) 働蜂即掃除巢脾，以便蜂王之產卵。

(三) 蜂王即開始產卵，先由巢脾中央，漸爲外向，以擴張其產卵之

面積。

(四) 働蜂即開始育兒，努力野外工作。

(五) 本月上旬，働蜂未出野外勞動之前，先飛遊巢外，力爲排泄污

物，使其體內無黃土色之脫糞。

(六) 因育兒之故，而貯蜜大爲消費。

第三節 管理之要項

(一) 巢箱之裝置

a. 室內越冬之蜂群，本月遇天氣溫暖之時，可以搬置室外固定場所，排列草地之上，爲是年永久位置。

b. 蜂群移出室外後，若氣候尙寒，不宜啟箱檢查，遇天氣晴和之日，須先取去蓋上包裝等物，待檢查後仍包裝之。

c. 天氣暖時，見有蜂群嚙食巢門者，當適宜擴大之。

d. 本月中旬以後，遇溫暖之日，可將去年越冬箱外裝置之物取去。

e. 本月下旬，可以將箱內裝置之物取去，同時掃除其巢內污物

。且注意隔離板保溫，勿使巢內溫度之逸散。

(二)合併蜂群 檢查蜂群於越冬中，往往減少，致成小群，(一框多蜂)或遇失王群，知無繁殖之希望，均宜合併之，(合併之法，詳七月管理法。)

(三)注意飼養 (參考七月管理法。)

a. 救助飼養 以蜂群貯蜜已盡，將至於餓死，而與之多量之食料也。

b. 獎勵飼養 是給與貯蜜豐富之群，以勉勵其働蜂努力工作，及促其蜂王努力產卵。

c. 本月因天氣尙寒，給養須擇晴天和暖無風之日，於午前十時

後行之。

(三)巢脾之轉換 蜂王產卵，喜產蜂群之中央，故數框巢脾左右，必有一方不集者，以其不集之空巢脾，插入二枚蜂卵蜂兒框之中間，以速其產卵，若蜂數過少，轉換過度，則捨棄其舊養之蜂兒框，以養新插入之蜂兒，損失甚鉅。宜注意之。

第四節 巢脾修補法

巢脾上有空洞及雄蜂房，是常有之事，蓋空洞在形式上既不整齊，尤恐王台營造孔內，而雄蜂房夾雜巢脾中間，因之發生雄蜂，於養蜂者大不經濟，茲將其修補之法，列之於左：

(一)利用舊巢脾之修補 先以銳利之小刀，將巢脾上之雄蜂房挖去

，而成一大洞，另覓舊巢脾，照洞之大小割成一塊，填塞所挖之孔處即成。

(二)用巢礎之修補 以小刀挖洞時，注意孔之四周，於半面挖去一寸，或一邊緣，以便巢礎膠黏其上，但巢礎須預在溫水中溫之，否則不易膠黏也。

第十章 四月管理法

第一節 蜜源之情形

本月爲蜜源植物開花之盛期，而蜂羣亦因之格外活動，其主要植物如藍莓、桃李、杏、豌豆、苜蓿、及菜類等是也。

第二節 蜂羣之狀態

- (一) 工蜂因雜花盛開。爲努力之勞動。
- (二) 蜂王亦應野外花之多少，而增加其產卵數。
- (三) 幼蟲之成育最盛，蜂勢自然強大。
- (四) 天然王台不時發生於巢脾之下部，及兩端之空處，
- (五) 強盛之羣，是月下旬，可以開始分封。

第三節 管理之要項

(一) 巢箱之裝置

- a. 巢門宜擴大，使蜂群便於出入。
- b. 弱羣宜用隔離板保溫

c. 強羣宜增加空巢脾，促其蜂王產卵。

d. 強盛取蜜之羣，是月下旬可加隔王板及繼箱。

(二) 獎勵飼養。(參考七月及三月管理法)

(三) 轉換巢脾。(參考三月管理法)

(四) 轉地飼養。是月有菜類，及紫雲英等之蜜源地方，爲轉地飼養，甚有利益，至於轉運之手續，詳八月管理法。

(五) 人工育王

a 育王用具(一)養成框(二)移虫針(三)木蓋(四)臘蓋棒(五)蠟

蓋(六)王台保護器(七)隔王籠(八)王台隔王器(九)王籠(

十)王台出生器

b. 選擇種蜂 查考蜂群記載簿上，有一年成績最優良之蜂王，即可用之為種蜂。

c. 組織台基群 將各強盛群中提出之兒框，另組織一無王蜂群。專為建造王台之用。

d. 採取王液 王液含有極豐富之成分，為育王不可少之食物，當移虫時可先擇五日內之王台取下。將台內幼虫棄去，所存之乳狀物。(即王液)少混以溫水調和之方可施用。

e. 移虫之手續 第一日先將台基框，放入台基群之中央，令工蜂建造，次日午時左右，溫暖之際，將台基框取出一一檢查，有工蜂建造之基可以取下，無建造者，仍放原箱，同時

將種蜂群，三日之幼蟲框取出，用移蟲針先將王液分給台基內少許，速掬取幼虫移入台內，另黏一王台框，放入無王群內，或有隔王板之繼箱上，使工蜂飼養之。

h 王台封裝蓋後之處理 移虫後十日，王台均已封蓋，即可取出裝入王台保護器內，分給各交尾箱，或裝入貯糖少許之處女王籠內約五六日新王破台出後，再導入交尾群，使其交尾亦可。

節四節 製造臘蓋之方法

先將臘蓋棒浸水中，約二十餘小時，使以飽吸水分，乃純良之蜂臘，放入英國式溶臘使用器之內層，其外層注入清水，置火爐上

，水沸而臘溶，如無此器，則用磁鍋，或鉄鍋。（不用鉄鍋及加少許之水爲防臘質之變化）放入蜂臘，加熱而溶解之。取出水中所浸之蠟蓋棒，拭乾，以其棒頭插入於溶蠟中，約六七分之深，一分鐘之後取出，則溶蠟附着於棒頭，即插入冷水中一二分鐘，使其凝固，此時蠟壁尙薄，再插入溶蠟中，反覆行之，漸次加厚，如溶蠟液之溫度過高，則蠟蓋棒插入時，附着之蠟薄，溫度過低，則附着之蠟厚故插數宜視蠟液溫度之高低，最適宜之溫度，爲一百五六十度，則四五次之插入，可得適當之厚度，凝固後，即以右手持用，左手之大食中三指堅執棒頭之蠟，用力拔之，蠟蓋與棒脫離，若粘滯難脫，爲木棒尙未飽受水分，宜在浸水中數小時，始可製造。

製成之蓋，如過長，可用小刀於適宜之處切去之，凡蠟蓋之形不正，或蠟壁之厚薄及長短過度者，於養成上必受不良影響，至其如何始稱適度，非楮墨所能形容，乃自實驗中得來也。

第十一章 五月管理法

第一節 蜜源之情形

一，本月氣候寒冷得度，而野外雜花均已盛開，可謂養蜂家愉快之時。

二，蜜源植物如菜類樹木類，農作物，及野外雜花類，等種類極多，不勝枚舉。

三，是月可謂流蜜最盛之期。

第二節 蜂群之狀態

一，是月因蜜源豐富，氣候適好，而蜂群則大爲活動。

二，蜂王產卵之數，日漸增多。

三，巢礎巢脾。逐日增加。

四，群勢日漸強盛

五，工蜂喜造王台，不時分封。

六，雄蜂日漸增多

七，工蜂終日忙碌不息。

八，新王飛翔空中於雄蜂交配終日即爲產卵。

第三節 管理之要項

(一) 巢箱之裝置

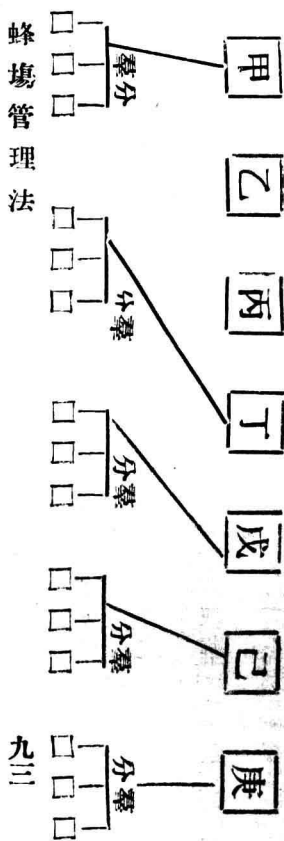
- a. 強盛之群，可加繼箱與隔板，預備取蜜。
- d. 巢箱漸移於遮蔭之處。
- c. 專為採蜜計者宜擴大巢門，使空氣得以流通。
- d. 欲得多數蜂群者，則巢箱之容積勿使過大，並略小其巢門。

(二) 注意收蜜(詳十月管理法)

(三) 人工分封

a 選種分殖法 設蜂群有七，以甲乙丙丁戊己庚名之，七箱之中惟丙箱蜂群最優，選為種蜂。餵給糖水，使其多造王台。乙

箱蜂次之，亦選為種蜂，加添雄蜂巢脾使其多育雄蜂，而甲丁戊己庚五箱，專為繁殖蜂子，見有王台及雄蜂幼蟲，悉行割去，今由甲丁戊己庚五箱中，共抽出蜂框三十框（即每箱中抽出六框留四框）共分成十五箱，每箱二框，其中可加巢脾框一枚，則成每箱三框，每箱中之王台由丙箱中補給之，新王出後再與乙箱之雄蜂交配，待新王交尾產卵時，最好再由丙乙二箱中抽出蜂框補之更佳。



b 弱群多分法 有弱群七箱，欲分出多數之蜂群，其方法如下

設甲乙丙丁戊己庚七箱，甲箱中蜂性質溫和，生育繁衍，禦寒力強，且產蜜最多，留為種蜂，乙箱次優，專事改造王台，其餘五箱自丙至庚，為甲乙二箱之預備補充隊，見有王台及雄蜂盡行除去。先將甲箱之王，連一蜂框提出，置於空洞之中，是為(甲箱)，原有甲箱移至乙箱之處，乙箱移往新地位，而(甲)箱安置甲箱之處，如是(甲)箱之中，有留種之王，僅有蜂一框及空巢脾數枚，上加繼箱一只，復自丙及庚各箱移來幼蟲框充滿其中，須視此五箱有餘，方可取出，不宜

過多，致此五箱太弱，甲箱移往乙箱處，其中王已取去，仍留（甲）箱之中故已成無王蜂群，其工蜂之年老者，大半回至原箱處而入（甲）箱而乙箱在新地位，有許多工蜂回至原處而入甲箱，故箱甲甲二箱，蜂數仍不稍減，而乙箱因移至新地位，其蜂數大衰，不復從事天然分封，（甲）箱中有最良之王，生產必盛，且有五箱中幼蟲數極補之，復有自甲箱回至原處之工蜂，其所加之空巢脾，不久均已產卵，而甲箱因無王之故，工蜂就幼蟲框內建造王台，至第九日已封蓋而成熟，即可分爲數小群，另置一處，因其無王多日，分成小群之後，工蜂回至原處不多，不必另求方法阻之，（甲）箱上層充

滿幼蟲及卵，連蜂移至甲箱之處，蜂王仍留(甲)箱。復加一空繼箱於(甲)箱之上，自五箱中移取幼蟲框補充之，而五箱中移取幼蟲框後，必加入全張巢礎框，以補其缺，如此進行，每九日一次，留種之王，常在(甲)箱中，而(甲)箱中之幼蟲框，常移至甲箱改造王台，其餘五箱常有幼蟲框抽出，不致分封，如幼蟲框有餘，所補給分出之小群，使其強盛，此法最爲簡捷，無育王之繁殖，可謂初學最適宜之法也，茲將其圖列之於左：

第四節 蜂王剪翅法

蜂王剪翅時，先開其箱，取出蜂王所附之巢脾倚之於箱胴旁，以右手之母指與食指，捕執蜂王兩翅，再將左手之母指，當於其胸，食指當於其背而換持之，用力宜不輕不重，豎其欲剪之翅，右手取利剪剪去之，作業已終，則放蜂王於巢脾，而返之箱內。

第十二章 六月管理法

第一節 蜜源之情形

- (一) 本月中旬，稱爲春季流蜜之末期。
- (二) 本月下旬，蜜源植物，即日減少。

(三)是月重要蜜源，植物如柿，橡，棗，栗，石榴，苜蓿，等是。

第二節 蜂羣之狀態

(一)本月中旬以後，天氣炎熱，蜂羣工作時間，僅在朝夕。

(二)因天氣過熱，處女王交尾，多遇奇禍而亡。

(三)新分封羣新王努力產卵。

(四)原箱老王，至本月下旬，有停止繁殖者。

(五)雄蜂日漸減少。

第三節 管理之要項

(一)巢箱之裝置

a. 新分封羣，蜂數不足者，宜提原箱中兒框補之，以備出售。

b. 採蜜羣之蜂箱，宜擴大巢門。

c. 在未交尾之小羣，宜縮小巢門，以保持其溫度。

d. 處女王巢門前，宜置雜草一束，或石瓦等片爲目標，使不至

迷誤。

e. 本月中旬入梅雨時，巢箱內部宜清潔乾燥勿使潮濕。

f. 巢箱宜置蔭涼之處。

(二) 防避炎暑(詳七月管理法)

(三) 預防盜蜂(詳七月管理法)

(四) 整理新分封群。

a. 補足蜂數

b. 獎勵飼養

c. 更換劣王

d. 排定號數

e. 驅殺雄蜂

(五) 預妨害敵 本月害敵如癩蝦蟆，青蜓，等多蒙其害。(驅逐之法，詳七月管理法)

(六) 注意飼養(詳七月管理法)

(七) 蜂王誘入法

a. 誘入之原因 有蜂王死亡者，有老衰而產卵力減退，不能充分盡蜂王之任務者，有出而交尾以至死亡者，又有取去現在

蜂王，而以他良王代替者，故該羣不可不誘入一個蜂王也。

b. 誘入群狀態 蜂群久無王，亦無王台，且無蜂兒蜂卵，及王台之營造者，可以誘入之。

c. 間接誘入法 將蜂王置於有練糖之蜂王籠中，吊懸於欲誘入之蜂群中央巢框間，二日至三四日後，取去王籠，其所集働蜂，若與王蜂相親，則於向晚開其練糖之蓋而置之，迨王蜂與働蜂食盡其籠內外之練糖，則蜂王自然入於蜂群之中。

d. 直接誘入法 午後四五時頃，自蜂群取出蜂王，置於有食餌之蜂王籠內，於誘入之時以前，換置於無食餌之王籠中，其正在飢餓之頃，將欲誘入之蜂群，靜開其蓋，揭起被紙之一

部，放入蜂王，即又靜爲加蓋，誘入之業務，於此告終。

e. 蜂蜜誘入法 以少許之蜂蜜塗於蜂王全體，放入久無王群，工蜂因食王體之蜜，而親近之，即告成功。

f. 香水撒布誘入法 傍晚逐一取出有働蜂之巢脾，以香水用口或噴霧器撒布之，將蜂王放於最後之巢脾上，同爲撒布，置於蜂群之中間，則臭氣混合，而誘成功。

g. 燻煙誘入法 日間作成無王群，若久無蜂王者，則取出其王台，夜間自巢門噴入濃煙三四股，其蜂立起騷動，一二分鐘後，無音響而入昏醉狀態，乃自巢門放入蜂王，暫爲幽閉，以防其回出，約一分鐘後，開其巢門，手續已終。

h. 撒粉誘入法 以花粉或甘藷粉，小麥粉，蕎麥粉等，置入撒粉器內，於日間開其巢箱，撒粉於巢脾上，其手續與上法相同，此法在日間雖可成功，寧於午後及傍晚時行之爲宜。

第四節 王食練製法

養成出房之幼蜂王，及已交尾之蜂王等，置入蜂王籠內時，須給與練糖，其製法如左。

取白糖入乳鉢內研極細，另將純良蜂蜜，加熱至一百四五十度，經一小時以上，乃以少量白糖加入乳鉢內而研練之，過堅則再加蜂蜜，過柔則加入白糖，務堅柔適度，混和均勻，用於王籠內之練糖，宜較用於蜂王郵送器內者爲柔，其柔度以不致流出於食餌穴爲

宜。