

# 养蜂学讲义

養蜂學講義

江苏工业学院图书馆  
藏书章

劉德元編輯

中華民國十五年一月初版

養蜂學講義

全一册

定價銀伍角

外埠酌加郵滙費

編輯者

雄縣劉德元

校閱者

北京樂達仁

印刷者

京華印書局

北京宣武門外虎坊橋

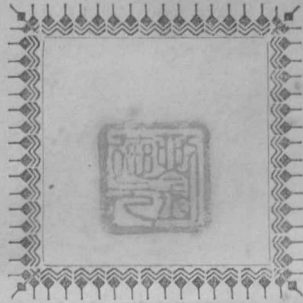
電話南局一三三八號  
六九一號

發行所

達仁養蜂場

北京西四廣平庫

天津河北日緯路



# 養蜂學講義

叙言

養蜂事業。本微利厚。輕而易舉。實吾人最良之職業也。歐美諸邦。莫不視養蜂為重要產業之一。並有養蜂專書。詳述飼養管理等法。凡農業教育。及普通初級教育。均設養蜂專科。以謀養蜂業之發展。惜吾國以農立國。雖有養蜂釀蜜之古訓。然多拘泥迷信。固守舊法。鮮有視為職業。研究改良者。殊憾事耳。民國六年。嚴公慈約來長直隸實業廳。鑒吾國養蜂事業之不振。謀所以提倡之方。適<sup>德元</sup>供職直隸農事試驗場。蒙嚴公介紹西法養蜂專家。實地研究養蜂新法。並派往直隸遵化。京兆。密雲等縣。調查舊法養蜂情形。復於民國九年。經嚴公令直隸農林講習所。添設養蜂學科。<sup>德元</sup>集數年之實驗。並參考各種養蜂專書。編輯養蜂學講義一份。擔任教授之職。今承達仁養蜂場主樂達仁先生之贊助。特將養蜂學講義。刊印成冊。以供有志斯業者之參考。<sup>德元</sup>學識淺

陋。經驗無多。尙希閱者諸君示教是幸。

中華民國十五年一月

劉德元謹識

# 養蜂學講義目次

## 第一編 總論

頁數

第一節 養蜂業

一

第二節 歐美之養蜂業

二

第三節 日本之養蜂業

四

第四節 中國養蜂業之將來

五

第五節 養蜂之利益

五

## 第二編 蜜蜂

第一節 蜜蜂之種類

七

第二節 蜜蜂各部之構造及機能

九

第三節 蜜蜂之生活狀態

一三

第四節 蜜蜂之採集物

一七

|     |          |    |
|-----|----------|----|
| 第五節 | 蜜蜂之營巢    | 一九 |
| 第六節 | 蜂卵之發育    | 二二 |
| 第七節 | 蜜蜂之分封    | 二三 |
| 第三編 | 養蜂場及養蜂器具 | 二五 |
| 第一節 | 養蜂場之佈置   | 二五 |
| 第二節 | 養蜂場之選擇   | 二七 |
| 第三節 | 養蜂場收支預算例 | 三二 |
| 第四節 | 養蜂器具     | 三七 |
| 第五節 | 旅行箱製造法   | 四七 |
| 第四編 | 蜜蜂飼養法    | 四七 |
| 第一節 | 處置蜜蜂之注意  | 四七 |
| 第二節 | 蜂箱之位置及方向 | 四九 |

第三節 蜜蜂管理法

四九

一、春期管理法

五〇

二、夏期管理法

五一

三、秋期管理法

五二

四、冬期管理法

五三

五、弱羣之管理法

五四

六、無蜂王羣之管理法

五五

七、盜蜂管理法

五六

第四節 人工飼蜂法

五七

第五節 蜂王養成法

五九

第六節 人工分封法

六一

第七節 防止分封法

六四



- 第八節 換王……………六五
- 第九節 蜂羣合併法……………六五
- 第十節 蜂種之購入及捕收野生蜜蜂法……………六七
- 第十一節 蜜蜂輸送法……………六八
- 第十二節 蜂羣移置法……………六九
- 第十三節 轉地飼養法……………七〇
- 第十四節 蜂羣越冬法……………七二
- 第十五節 採蜜法……………七三
- 第十六節 採蜜期及採蜜量……………七五
- 第十七節 蜂蜜之性質……………七六
- 第十八節 蜂蠟採取法……………七六
- 第十九節 蜜蜂之疾病……………八一

第二十節 蜂羣之害敵

.....八三

養蜂學講義目次終

養蜂學講義 目次

# 養蜂學講義

劉德元編輯

## 第一編 總論

### 第一節 養蜂業

我國共和以來。民生日蹙。物力維艱。舉數萬生靈。同陷於困窮之境域。憂時之士。咸以提倡實業爲當務之急。如農林漁牧工商礦諸大端。固可以轉弱爲強。轉貧爲富。然此非有極大資本。不足以言振興。而謀補濟。舍此欲求資本小而獲利厚者。育蠶之外。厥爲養蜂一事。凡一切荒山廢地。畦畔屋隙。在在皆可經營。使農家以養蜂爲副業。不過稍加勞力。每年即有最大之收入。而工業上製造原料。亦可藉以增加矣。吾國農業者流。往往惑於迷信之說。以爲蜂靈蟲也。蜂羣所集。其家必昌。迨其將衰。輒無故飛去。言者必歷舉數姓以爲證。故力能養蜂者。多素封而有餘力者也。貧民自贍不暇。終歲勤動。既無收集蜂羣之時機。即固有蜂羣。亦必置之不理。致使絕大利源。不能發展。殊可惜也。考泰西各

國。人民以養蜂致富者。所在多有。據美國博物家云。印度不養蜂所失之利。足逾其所得罌粟之利。舊金山不養蜂所失之利。足逾其逐年挖得金鑛之利。又前有美人到我國考察農業。據調查所得。中國荒山曠野。觸目皆是。奇花異草。又極繁夥。無處不適於養蜂業。吾人若於該種事業。加意講求。富國裕民。胥是賴之。

## 第二節 歐美之養蜂業

歐美養蜂業之最盛者。爲北美各地。自北美第十七世紀之初。從歐洲大陸輸入於北美。從此養蜂日益繁盛。今日大西洋太平洋兩岸。幾乎到處皆有業養蜂者。西洋一千八百五十一年。冷格斯托落斯改良蜂箱以來。每年收蜜之數。立見增加。每箱收蜜多者可達二百斤上下。其以養蜂爲專業者。往往一家全年得純利數千元。現在美國蜜蜂之箱數。達四百萬。每年收蜜在二萬萬斤以上。總計每年可獲五千萬元。歐洲各國。亦有以養蜂爲專業者。據最近調查。其

養蜂箱數。統計如左。

德國

一百九十一萬箱

西班牙

一百六十九萬箱

匈牙利

一百五十五萬箱

法國

九十五萬箱

荷蘭

二十四萬箱

比利時

二十萬箱

希臘

十三萬箱

俄國

十一萬箱

丹麥

九萬箱

以上各國之外。如意大利瑞典等國。總計有七百萬箱。共產蜜在二萬萬斤以上。蜜價與副產蠟價。共約六千萬元。德國在十九世紀之末。政府實行獎勵養

蜂之策。時派教師巡迴各處農家。教以育養方法。凡鄉間小學校考試時。須試養蜂問題。其規定此例者。亦爲由學校傳授養蜂知識於鄉間之預備。因此德國之養蜂者。雖窮鄉僻壤。均設有養蜂協會。可見德國提倡養蜂業之一般矣。

### 第三節 日本之養蜂業

日本紀伊之熊野。信濃之本曾等處。養蜂亦頗盛。該地因養蜂可得全年生活費之半數。然皆不過爲農家之副業而已。統計全國不過七萬箱。較諸歐美各國。不啻霄壤之別。其原因在養蜂新智識較淺。對於管理法。多近於放任主義。故其收蜜量亦甚少。在歐美各國。每箱收蜜。平均在五十斤上下。在日本至多不過三十斤。近來日本養蜂家。亦均知改良育養法。有吉田弘藏氏。設養蜂場於日光山下。積多年之研究。成效頗著。前明治年間。日本皇太子。曾親幸數次。並賜金幣以獎之。其所發明之新器具。極適蜂族之性質。所得蜜蠟。品質優美。於是日光蜜之名。漸見傳播於國內矣。

#### 第四節 中國養蜂業之將來

中國耕地雖多。而荒原亦不少。美國荒原中。常以數百箱之蜂。育養於一處。爲唯一之事業。中國可做倣之地方。亦屬不少。然耕地較多。天然野花缺少之區。決不能養多數之蜂群。此等地方。若以養蜂爲專業。則反招失敗。若以爲農家副業。則最爲安全適當。此有志養蜂業者。所最宜注意者也。

中國南至兩廣雲南。北達蒙古滿州。統計面積四百餘萬方里。大抵多適於養蜂。就中最適當之區域。以極少計之。亦不下二百萬方里。若於一方里中。養蜂一箱。總計可得二百萬箱。約收蜜量二千萬斤以上。蜜價合副產蠟價。可達一千萬元之數。如此天與之遺利。實爲出自吾人所不及經意之小動物。吾國往時養蜂業。因乏人提倡。遂致使極大利源。遺失於無形。誠可慨也。

#### 第五節 養蜂之利益

吾人見蜜蜂紛飛。向植物採蜜。或疑於花菓等物。必有妨害。詎知蜂之採蜜。不

但無損於植物。且甚有益於農作焉。蓋鮮花植物之結果。多藉虫媒。蜂採蜜汁。最易媒介花粉。故於不知不覺之間。使農作物多所成熟。此養蜂實有益於農作物也。

養蜂之生產品爲蜜。蜜之用途至廣。當古代製糖未發明以前。恒用以代糖。今世俄羅斯及朝鮮一部分地方。仍多用蜜而不用糖。今日砂糖輸入吾國。每年有數千萬元之鉅額。實爲漏卮之大宗。若養蜂業發達。產蜜量增加。亦可代糖之需要。故養蜂業之盛衰。關係於國家經濟。誠非淺鮮也。

蜂之釀蜜。吸植物花汁。經舌管入蜜囊。受一種酸化作用。變爲葡萄糖。及貯於巢內。必經多時之醱酵。故品質純美。殊非人造甘料所可比。故用蜜投入食料。可以助增消化。可以潤適腸腑。又可消除凝結口腔之有機物。故歐美醫學家。盛倡甘料用蜜之說。以鼓吹一般國民。然則蜂蜜裨益於衛生。可謂大矣。

蜜蜂性質。喜靜肅忌粗暴。處理時宜沈靜溫柔。故養蜂爲婦人之操作。勤勞友



愛。爲蜜蜂之本性。家庭飼養。可爲教化兒童之助。且養蜂一箱之利。可比耕田數畝。實家庭最良之職業也。

## 第二編 蜜蜂

### 第一節 蜜蜂之種類

蜜蜂之種類甚多。如德意志種。撒潑淋種。意大利種。措尼屋蘭種。中國種。此五種蜜蜂。各有長短。不能決定何種爲完善。且對於氣候土地。亦有適宜與否。非經試驗後。不能辨其優劣。今將前記之五種蜜蜂。說明於左。

(一) 德意志種 此種德意志國育養者最多。普通稱爲黑種。爲人所發見最早之種類。其性易起紛擾。收蜜量較少。外貌亦不美觀。故今之育養者。皆欲以他種良蜂代之。

(二) 撒潑淋種 此種爲地中海撒潑淋島之原產。常爲大羣。採蜜力甚強。在日本試養之成績頗佳。惟此蜂性質暴烈。喜用其螫針。然管理熟習者。無慮