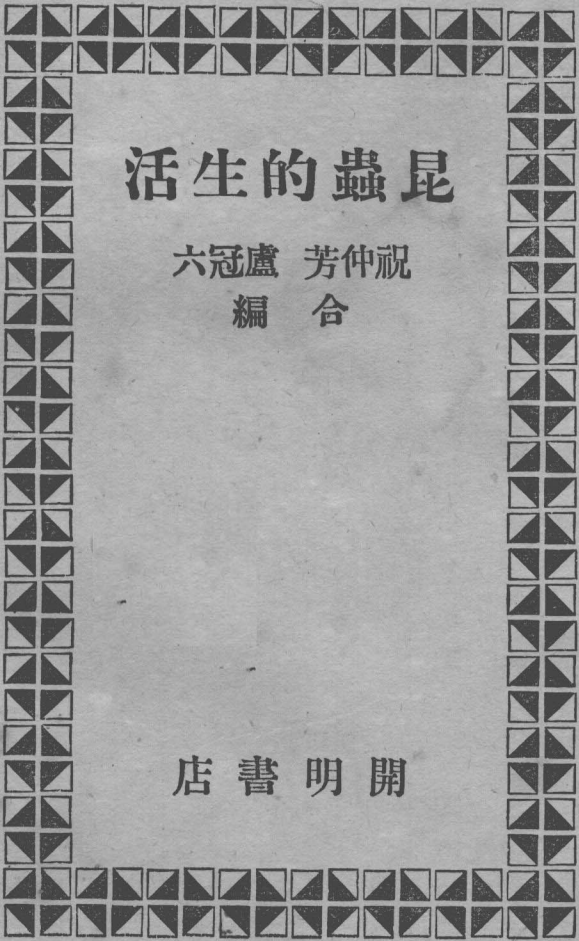


# 活 生 的 昆 虫





# 昆蟲的活生

六冠盧 芳仲祝  
編 合

店書明開

民國廿三年十月初版發行

實價大洋三角

(實價不折不扣  
外埠酌加寄費)

“昆蟲的活生”

印翻准不權作著有

編者

盧冠仲 六芳

發行者

上海福州路開明書店  
章錫琛

印刷者

上海梧州路三九〇號  
美成印刷公司

總發行所

上海福州路二七四號  
開明書店

分發行所

廣州惠愛東路漢口中山路  
南京太平路長沙南陽街  
北平楊梅竹斜街  
開明書店分店

本書已照著作權法呈請內政部註冊

# 目次

## 螞蟻

### 一 螞蟻生殖的三種變化

### 二 飛行天空的蟻夫婦

### 三 勞苦功高的工蟻

### 四 勇敢善戰的兵蟻

### 五 畜養耕種的農蟻

### 六 螞蟻的故事

## 蜜蜂

### 一 蜜蜂房奇怪的組織

### 二 蜜蜂孵化的三個時期

|    |                 |    |
|----|-----------------|----|
| 三  | 工蜂的三種工具.....    | 一五 |
| 四  | 怎樣去建造城市.....    | 一七 |
| 五  | 皇后和牠的宮娥.....    | 一九 |
| 六  | 公主和牠的命運.....    | 二一 |
| 七  | 貪喫懶做的雄蜂.....    | 二三 |
| 八  | 黃蜂.....         | 二五 |
| 蝴蝶 | .....           | 二五 |
| 一  | 蝴蝶的產卵.....      | 二六 |
| 二  | 毛蟲時代的生活.....    | 二六 |
| 三  | 似死非死的蛹.....     | 二六 |
| 四  | 一條不能變蛹的小毛蟲..... | 二七 |
| 五  | 和蝴蝶一樣的蛾類.....   | 二八 |
| 蜻蜓 | .....           | 二七 |

一 蜻蜓產子的幾種方式.....三

二 蜻蜓的幼蟲生活.....三

三 奇異的複眼.....四一

四 健捷的脈翅.....四二

蜘蛛.....四五

一 蜘蛛的絲是什麼東西.....四六

二 蜘蛛怎樣做網.....四七

三 蜘蛛捕捉害蟲的技能.....四九

四 蜘蛛媽媽怎樣產卵.....五〇

五 幾種不平凡的蜘蛛.....五一

六 蜘蛛的故事.....五四

蠶.....五七

一 渺小的蠶卵.....五九



二 小蠶的換皮長大…………… 六

三 繭子的成功…………… 三

四 蛹蛾的變化…………… 三

五 偷蠶種的故事…………… 六

蟋蟀…………… 六

一 安全的家庭…………… 七

二 奇怪的蟲卵…………… 三

三 精緻的樂器…………… 五

四 堅強的鉗嘴…………… 七

五 蟋蟀的故事…………… 九

蚊蟲…………… 八

一 蚊蟲的四個變化…………… 二

二 種種的蚊蟲…………… 八

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 三 蚊蟲的害處.....      | 六六  |
| 四 撲滅蚊蟲.....       | 六八  |
| 五 蚊蟲的話.....       | 八九  |
| 蒼蠅.....           | 九三  |
| 一 蒼蠅的一生.....      | 九四  |
| 二 一隻蒼蠅的各部.....    | 九六  |
| 三 常見的蒼蠅.....      | 九八  |
| 四 蒼蠅是傳播疫病的瘟神..... | 一〇〇 |
| 五 關於蒼蠅.....       | 一〇三 |
| 螢.....            | 一〇五 |
| 一 螢的產生和食物.....    | 一〇六 |
| 二 在螢尾巴上的燈.....    | 一〇八 |
| 三 利用螢火的人.....     | 一一九 |



## 螞蟻

誰都知道螞蟻是一種極細小的昆蟲，對於人類無關輕重，大家都容易忽視過去的  
小動物。瞧吧，在天氣溫暖的時候，牆跟、階沿、路旁、草際，只要你停神一找，總會看到三數個  
或一大羣螞蟻蠕蠕的爬行着，誰也想不到牠會有怎樣特異的智慧和奇怪的生活呢！

據說：在世界上溫暖的地方，竟有一千多種的螞蟻，我們如果要將各種螞蟻，完全研  
究得詳細，那是不容易的。現在不過揀幾種比較有名的、普通常見的，來談談牠們的生活  
吧！

### 一 螞蟻生殖的三種變化

螞蟻是卵生的昆蟲，生卵的母蟻，牠因為要包孕許多蟻卵的緣故，所以身體比一般

的來得大，地位也來得高，所以牠們尊牠爲蟻后。蟻后第一次生下來的卵，由牠自己保護，第二、第三以後各次的卵，另外用許多工蟻來保護牠，彷彿人類中的保姆一樣。牠們把大小不同的蟻卵，搬運到太陽光中取暖，下雨了又搬回家去，務須蟻卵得到適當的氣候而使之孵化，孵化的時期，由天氣而轉變，有的只要十五天，有的要四五十天。

從卵裏孵出的，並不就是小螞蟥，還是白色無腿的幼蟲，好像一粒小麥般的小東西。這種幼蟲，需要的食物，也並不是昆蟲、肉類、植物和花汁，是工蟻所供給的一種液體，叫蟻乳。等到幼蟲經過了六七個星期，身軀長得差不多了，就有第二個變化，叫做蛹。有的自己紡織了繭，包裹身子，渡過冬期。有的因爲不過冬季，仍是赤身裸體的臥着。

在這個時期，雖然是不喫什麼食物，但是工蟻們還是非常謹慎的保護着。因爲這時，牠們的手足正在生長，所以保姆們不肯稍有疏忽的。

等到蛹的時期過了，工蟻們又幫助牠，使牠從被蓋裏出來，雖然已成了完全的螞蟥，可是怯弱的身心，必須經過若干時期的教養，等到牠食量宏大，身體強壯了，然後和羣衆

一樣的分配牠的工作。如果長出來就有翅膀的，就是雄蟻或是蟻后，那末就在這天裏預備結婚了。

## 二 飛行天空的蟻夫婦

在每個晴明的夏天，只要你瞧見雙飛比翼的螞蟻，這就是一對新婚的蟻夫婦，正在空中度牠們的蜜月呢！

原來蟻夫婦，和其他的工蟻、兵蟻不同，牠們從蟻卵裏孵出來時，造物就給牠們每位兩個翅膀，這翅膀就是預備在結婚的那天，雙雙航行空中度蜜月用的。

只可憐牠，一過了蜜月之期，蟻后從天空關到地上，給同種的螞蟻擁護着做了蟻后。蟻后是要幽居深宮，孵化蟻卵，所以牠在蜜月返宮以後，就用牠自己的牙牀和腳，去掉牠自己飛行的翅膀，從此以後，牠就安心地在王宮裏孵卵，不便輕易出駕。而雄蟻呢，因為牠貪喫懶做，不肯作工，所以就只得餓死了。

### 三 勞苦功高的工蟻

我們有時發現的螞蟻窠，其實就是螞蟻的住所，只要你細心去觀察，就可以辨別內部的各種不同的部份，這就是他們的廳堂、遊廊、隧道、穀倉、育嬰堂……一間間的間隔，一層層的蓋造，有平整的牆壁，有斜坡的樓梯，有幽深的隧道，最大的螞蟻城，四週竟有二百多碼闊，屋子有三四十層高，像這種偉大的建築，精緻的構造，恐怕自稱物質文明的人類，未必能賽過牠們。

這種驚人事業的成功，全靠上千上萬終生勤勞的工蟻。牠們用鉗、嘴和前腿，從事工作。牠們的工作；有的儲藏食物，有的栽植菓穀，有的畜養蟻牛，有的服侍皇后，有的撫育幼蟲……，分工合作，簡直和人類一樣。

最奇怪的，就是一般建築工蟻，牠們非但會建築屋子，並且會製造建築的材料。牠們會用潮溼的黏土來造成磚頭，牠們會把木屑泥土和蜘蛛網做成三合土，牠們又會鉗樹

葉樹皮來做屋頂，牠們真聰明極了！牠們先計劃好蓋造的式樣，然後依照了一定的高度，築好了基礎，用牠們的工具（鉗嘴、觸角和腿），把磚條一塊一塊的疊了上去，這種黏溼的磚條，只要用嘴腳一壓，就黏着了。照這樣打好了圍牆，分間壁，到相當的高度，就鋪上樓板造第二層、第三層……到了最高層，再把切好的樹葉或三合土做成的瓦蓋上，作為圓屋頂。這樣就成為一座巍峨精緻的大廈了。

牠們把各式各樣的幾十或幾百座的大廈，聯合建築在一起，四圍再造起城堡，給數千萬的同族，安居樂業，這就叫螞蟻城。據說：最大的螞蟻城，多至二百多個部份呢！

#### 四 勇敢善戰的兵蟻

螞蟻天性好鬪，和人類中窮兵黷武的帝國主義者完全一樣。牠們戰爭的機會委實太多了，什麼劫奪食物啦；侵佔城堡啦；擄掠奴隸啦……爲了這種種都容易引起牠們的戰爭。

亞馬孫蟻，是蟻類中最可怕的暴徒，牠們又兇猛又強大，碰到高興的一天，就猝然成羣結隊的出去，一路上靠着觸角，嗅牠們犧牲品的氣味，不幸而給牠們嗅到了，那末就利用牠們強大的鉗嘴，長驅直入，毀城堡，殺壯丁，擄幼蟲，可憐一般被侵略的部落，倉猝之間，既不能從容應戰，更不及攜眷潛逃，就給牠們打敗了，把幼蟲擄去做奴隸。而牠們呢，載了俘虜，凱旋回去，享牠們只喫不做事的主子生活了。

大幼蟻，還會採集松針，建造極講究的城堡、礮臺，上面都有堅固的門，可以晝開晚閉。這種蟻蟻戰鬪的利器，除強有力的鉗嘴以外，身體裏還可以擠出一種毒汁來，這種毒汁，叫做「蟻酸」，可使敵人受重大的傷害，和人類戰爭時用的「毒瓦斯」簡直一樣可怕。

普通的兵蟻，平日除保護蟻后，看守奴隸以外，簡直沒有事做。不過一旦遇到了敵人，那末牠們就一聲號令，緊急集合，無論敵人怎樣利害，寧使全軍覆沒，終是不肯輕易退卻的。這種勇敢的精神，真叫人佩服。



## 五 畜養耕種的農蟻

聰明的小黃蟻，會畜養蟻牛（蚜蟲）。在牠們自己住所的附近，如果有鮮嫩的草根，短矮的叢樹，青綠的雛菊，便是蟻牛繁殖的所在，算是螞蟻的畜牧場。等到蟻牛養得長大了，肥胖了，牠們用觸角輕輕地撲打蚜蟲，使得生出糖汁來喫。真是和我們清潔而靈敏的農婦擠牛乳完全一樣。

螞蟻的穀倉裏頭，無非是些穀粒和花種等乾糧，這種東西，碰到了暖氣和溼氣，就有萌芽生根的危險。乾糧一生了芽，就不中用了。可是牠們也有方法阻止牠。你們看如有螞蟻在那裏看守的穀倉，是永遠不會發芽的。

據說：有一種最奇怪的農蟻，牠能耕種牠生活上所需要的蟻米。牠的農場，就在窠的附近。牠會拔除野草，牠會散播種子，牠又會收穫成熟的蟻米，搬運到地下的穀倉中，簡直和我們莊稼的春耕秋收完全一樣，恐怕誰都會不相信吧！

## 六 螞 蟻 的 故 事

——漢家天下，螞蟻助成——

距今約二千年前，中國的人民，正給暴虐無道的秦始皇壓迫得擡不起頭來，直到始皇死後，把天下傳給他兒子二世以後，百姓們大家都聯合起來舉義。

當時最有勢力的，要算劉邦和項羽二人。講到他們的氣力和勇敢善戰，怕劉邦決不是項羽的敵手。就是有十個劉邦，也抵不住一個項羽。可是後來秦家的天下，爲什麼終給劉邦得到，而不給項羽的奪去呢？這其中有一個原因。

原來項羽是一個有勇無謀的武夫，劉邦呢，是有謀無勇的智士，所以他的對付項羽，並不是以力取勝，而用智取勝的。他手下又有韓信、張良等一般智勇兼備的將士來輔助，竟把力敵萬人的霸王，弄得走頭無路，只好退兵烏江，預備東渡。

卻不料項羽兵至烏江的時候，在江邊大路上，發現「霸王自刎烏江」六個大字。他

細細地一瞧，原來是許多黑螞蟻排成的。他驚疑地想起，難道我項羽如此下場嗎？真的！天不容人，連螞蟻也來羞辱我了。他於是又氣又惱，就在烏江邊，拔劍自刎而死。所以後人傳說：「漢家天下，螞蟻助成。」

其實當項羽兵退烏江之先，劉邦手下的張良，早已派兵士去把餕餮寫成這樣的六個字，螞蟻嗅到了這種香味甜汁，就成羣的集合攏來，喫這糖汁。致使有勇無謀的項羽，見了羞憤自盡，中了他們奸計。否則你想：螞蟻雖是聰明，究竟是一種昆蟲，那裏會造這樣的幾個字呢？