

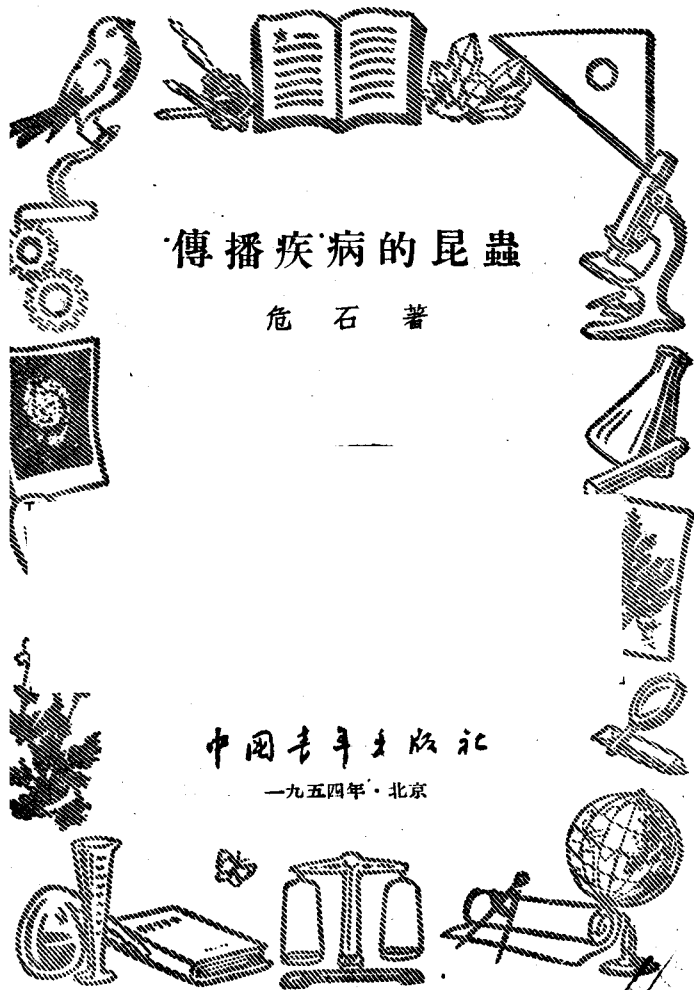
14365/wsc

傳播疾病的昆蟲

危 石 著

中國青年出版社

14365/wsc



傳播疾病的昆蟲

危 石 著

中国青年出版社

一九五四年·北京

一九五五年六月十六日

書號 445

傳播疾病的昆蟲

著 者 危 石

青年·開明聯合組織

出 版 者 中 國 青 年 出 版 社

北京東四12條老君堂11號

總 經 售 新 華 書 店

印 刷 者 京華第一印書館北京二廠

字數 34,000

印數 1—10,000

一九五四年三月第一版

一九五四年三月第一次印刷

定價 1.800 元

目 次

- 一 一羣人類的大禍害..... 1
開始了一個新的學習 (1) 壞蛋的名單和罪狀 (2) 消滅人類的禍害 (3) 習題 (3)
- 二 傳播疾病的罪魁——蒼蠅..... 5
蒼蠅的種類 (5) 蒼蠅的形態和構造 (6) 蒼蠅的生活史 (7)
蒼蠅的生活習性 (9) 蒼蠅傳播的疾病 (10) 怎樣消滅蒼蠅?
(13) 習題 (15)
- 三 害人不淺的飛賊——蚊蟲..... 16
蚊蟲的種類 (17) 蚊蟲的身體構造 (18) 蚊蟲的生活習性 (20)
蚊蟲的生活史 (21) 蚊蟲傳播的疾病 (23) 怎樣消滅蚊蟲? (26)
習題 (27)
- 四 晝伏夜出的小鬼——白蛉子..... 28
表弟得了瘡塊病 (28) 怕見太陽的白蛉子 (28) 白蛉子和瘡塊
病 (30) 怎樣消滅白蛉子? (31) 習題 (32)
- 五 潛伏在人身上的小特務——蝨子..... 33
蝨子是怎樣長出來的? (33) 頭蝨和體蝨 (33) 蝨子是怎樣生活
的? (34) 蝨子是怎樣繁殖的? (35) 蝨子的害處多得很 (35)
有了蝨子怎麼辦? (37) 怎樣才不生蝨子? (37) 習題 (38)
- 六 又臭又惡的吸血鬼——臭蟲..... 39
張大媽滅臭蟲 (39) 牀上坦克車 (39) 臭蟲的生活 (40) 臭
蟲的害處 (41) 怎樣消滅臭蟲? (42) 習題 (43)
- 七 傳播鼠疫的兇手——跳蚤..... 44

跳蚤和鼠疫 (44) 跳蚤的種類和形態 (46) 跳蚤的生活 (47)

怎樣消滅跳蚤? (48) 習題 (49)

八 消滅毒蟲, 粉碎細菌戰! 50

什麼是細菌戰? (50) 侵略者是怎樣進行細菌戰的? (51) 爲徹底

粉碎美帝國主義的侵略陰謀而鬥爭! (53) 習題 (54)

一 一羣人類的大禍害

今天下午三點鐘，我們米丘林動物學研究小組的全體組員在活動室裏舉行了一次集會。會上由我們小組的輔導老師——韓老師——給我們佈置下一個階段的學習計劃。

開始了一個新的學習

韓老師說：‘同學們，在上一個階段——學習“農業害蟲”的階段裏，由於大家的努力，我們已經知道了蝗蟲、螟蟲和蚜蟲等農業害蟲的形態、構造和習性，同時，也獲得了不少與農業害蟲作鬥爭的知識。現在，跟隨着動物課的課程進度，我們又要進入另一個新的階段——學習“傳播疾病的昆蟲”的階段了。’

‘同學們，我們知道，農業害蟲破壞莊稼，影響生產，所以我們要消滅它。同樣的，傳播疾病的昆蟲也是一羣大禍害，因為它們傳播各種疾病，危害我們的健康，所以我們也要消滅它。你們記得嗎？前年美國鬼子在朝鮮戰場上被我們打敗以後，竟毫無人性的進行細菌戰，在朝鮮和我國的東北用飛機撒佈帶有病菌的昆蟲和其他毒物，想要危害我們和平人民的生命。所以，爲了徹底粉碎敵人的罪惡企圖，我們更應該一個不留的把各種傳播疾病的昆蟲消滅乾淨。’

‘但是，古人說：“知己知彼，百戰百勝。”要消滅敵人，首

先就要了解敵人，摸清楚敵人的底，然後動兵才會勝利。我們和傳播疾病的昆蟲作戰，也和戰場上消滅敵人一樣，首先要弄清楚它們的形態、構造和習性，然後，才能想出消滅它們的好辦法來。

‘現在，夏天已經到了，各種傳播疾病的昆蟲又要開始出來活動了，我們應該趕快學習與它們作鬥爭的一些知識，爭取早日動手消滅它們。同學們！你們願意學習這些知識嗎？’大家齊聲回答：‘願意！’

‘保證學得好嗎？’

‘保證學得好！’這是十多個同學充滿信心的回答。

韓老師滿意的笑了。他親切的看着每一個人的臉說：‘好！那麼就讓我們開始學習吧。’

壞蛋的名單和罪狀

‘今天我只把傳播疾病的昆蟲的名單和它們的罪狀給大家宣佈一下，讓大家對這批壞蛋有一個初步認識。’

‘蒼蠅、蚊蟲、白蛉子、蝨子、臭蟲和跳蚤都是常見的、最主要的傳播疾病的昆蟲。’

‘它們活潑愛動，有的能飛，有的能跳，有的能爬。它們和人的關係很密切，有的活動在房屋內外，有的藏身在牀縫和桌隙裏，有的還寄生在我們的毛髮和衣服上。這樣，它們就容易把病菌帶到我們的身上來了。’

‘常見的蒼蠅，傳播着三十多種疾病，是第一號的壞蛋。流行最多的傷寒、霍亂和痢疾主要就是它傳播的。蚊蟲傳播

瘧疾、大腦炎和絲蟲病，是和蒼蠅一樣的作惡多端的害蟲。白蛉子傳播黑熱病。虱子是一個討厭的東西，寄生在我們的毛髮和衣服裏，像一個潛伏着的小特務似的傳播着疾病。跳蚤是鼠疫的傳播者。而臭蟲呢？這傢伙又臭又惡，咬人的本領最厲害，弄得人深更半夜都睡不好覺。

‘那麼，它們作的惡到底有多大呢？我們不妨舉一個例子來看看：在十四世紀的時候，跳蚤傳播的鼠疫像洪水一樣的泛濫了整個的歐洲，前前後後一共死亡了二千五百多萬人，整整是當時歐洲人口的四分之一！從這裏，我們就可以看到傳播疾病的昆蟲對人類危害的嚴重了。

消滅人類的禍害

‘蒼蠅、蚊蟲這些壞蛋雖然可惡，但是我們今天却已經有着許多與它們作鬥爭的方法和經驗了。在蘇聯，消滅傳染病的工作做得最好，不但在很多大城市裏，蒼蠅、蚊蟲簡直絕跡，就是在蘇聯南部的水稻產區裏，由於採取了很多的消滅水田子孓的辦法，蚊蟲也大大的減少了。在我國消滅傳播疾病的昆蟲的工作也有着了不起的成績。尤其是一九五二年的春天愛國衛生運動在全國開展以後，很多地方出現了無蠅無蚊的奇蹟，這些奇蹟不但保證了全國人民的健康，同時也粉碎了美帝國主義者發動細菌戰的陰謀。’

習題

1. 試談談，我們為什麼要學習關於傳播疾病的昆蟲的各種知識。

2. 常見的傳播疾病的昆蟲有哪些？它們對人類的危害性怎樣？

3. 我們能够戰勝各種‘病疫’嗎？能够消滅各種傳播疾病的昆蟲嗎？如果能，理由在哪裏？

二 傳播疾病的罪魁——蒼蠅

夏天到了，蒼蠅又要鑽出來到處活動了。昨天張校長在‘開展夏季愛國衛生運動動員大會’上說：‘消滅蒼蠅，要掌握“打早、打小、打了”三大要訣，因為現在打死一個蒼蠅，就等於秋天打死幾萬萬個蒼蠅……’會後，我自個兒想：要及早的消滅蒼蠅，不是首先需要了解蒼蠅的生活習性和各種撲滅蒼蠅的方法嗎？因此，我跟米丘林動物學研究小組的同志們研究了一下，決定請韓老師來給我們談談。

今天下午課外活動的時候，韓老師按時來到了我們小組的活動室，大家立刻安靜下來聽韓老師講話。他說：

‘地球上從熱帶到寒帶，從高原到海濱，到處都有蒼蠅的踪跡。蒼蠅是地球上分佈最廣泛的，與人類關係最密切的一種昆蟲。

‘蒼蠅又髒又醜。它在糞坑裏、垃圾上爬來爬去，腿上、嘴上、肚皮上，都沾滿了數不清的病菌。又在人前人後、室內室外飛來飛去，在我們的菜飯上、碗筷上亂爬亂舐，把病菌都撒播在上面。如果我們吃了這些帶病菌的東西，就很容易染上霍亂、痢疾等腸胃傳染病。

蒼蠅的種類

‘蒼蠅的種類很多，常見的有飯蒼蠅、麻蠅、金蒼蠅和綠頭

蒼蠅等。

‘飯蒼蠅又叫做家蠅，身體不大，顏色灰黑，胸部背面有四條黑紋。它跟我們接觸得最密切，專愛在室內室外飛來飛去，停留在室內的蒼蠅，百分之九十以上都是它。



麻 蠅

‘麻蠅又稱為肉蠅，樣兒和家蠅相似，但是個兒大些，胸部背面有三條黑紋。它的幼蟲（蛆）多孳生在人糞、鹹菜缸、醬缸裏和鹹肉上。

‘金蒼蠅也叫做紅頭蒼蠅，大個子、紅眼睛、



金蒼蠅

綠衣裳，紅鮮鮮的、亮閃閃的，看起來非常美麗；其實，它專門尿上來、尿上去，弄得滿身又髒又臭！

‘綠蒼蠅身體純綠，又略帶點古銅色的光彩，比金蒼蠅稍為小些，最愛在菜市、魚市或肉市上鬼混，跟臭魚、腐肉打交道。

蒼蠅的形態和構造

‘蒼蠅的形態是怎樣的呢？蒼蠅的身體構造上又有什麼特徵呢？我們用家蠅作例子來說明：

‘家蠅的身體是灰黑色的，共分成頭、胸、腹三部。胸部的背面有四條黑色的縱行排列的紋路，兩邊有一對透明的翅膀，這是它的前翅，後翅已經退化了，變成一對棒狀的平均棍，隱

伏在一片鱗狀瓣下面。腹面生六條短短的腿。周身長滿了密密叢叢的細毛。一對又大又突出的複眼，幾乎佔去了它大半個頭的面積。

‘假如我們捉住一個蒼蠅，把它仰面翻過來看看，在它頭部的下面可以看到口吻。口吻平時是收縮起來的，當蒼蠅在舐食的時候，它會自然的伸出來。

‘從胸部兩側長出來的一對翅膀，平時拖在後面的肚子上，飛翔的時候才左右張開，飛起來振動得特別快。

‘蒼蠅飛翔的能力很強，它不但飛得很快，而且也飛得很遠。根據昆蟲學家說，在野外，蒼蠅可以飛四五里地，甚至數十里地那樣遠。

‘我們用放大鏡，可以看到蒼蠅的腳尖上有扁形的肉墊。肉墊上不但長滿了細毛，而且還能夠分泌一種黏質。蒼蠅有了這種特殊的、奇怪的構造，所以它能夠在天花板上倒仰着身體走路，也能夠在垂直的、平滑的玻璃上爬行。

‘同學們，你們可以實驗一下：捉一個蒼蠅來，剪掉它的翅膀，然後把它放在光滑的玻璃板上，再把玻璃板豎立起來，或者把玻璃板倒拿起來，看看蒼蠅是否還是停留在上面不落下來。

‘最後，蒼蠅的身體內部還有一個最特殊的構造，就是它的食道有一個膨大成口袋似的嚙囊，可以貯藏食物。

蒼蠅的生活史

‘下面讓我們來談談蒼蠅的生活史。

‘了解蒼蠅的生活史，對我們來說是有很大意義的。因為，現在夏天到了，我們又要展開滅蠅運動了，如果首先能弄清楚蒼蠅的發育過程——也就是它的生活史，對於滅蠅工作是很有幫助的。

‘我們先從蒼蠅的產卵說起：

‘母蒼蠅常常在糞便上、垃圾上或腐敗的東西上排卵。卵白色、橢圓形，我們經常在髒東西上面發現的許多比芝麻粒還小的小白點就是它。

‘一隻母蒼蠅一生中可以產四五次卵，每次又可以產卵一百到一百五十個。因此，總計起來，一隻母蒼蠅一輩子就可以產五六百個卵。

‘在炎熱的夏天裏，卵只需一天的時間就可以孵化成蛆。蛆是蒼蠅的幼蟲。麻蠅的卵是在母蠅的腹內孵化的，所以產下來的時候就是蛆了。

‘在糞池裏，在垃圾裏，蛆能夠找到很豐富的食物，因此也就發育得特別快，只需四天到八天左右的時間，經過三次蛻皮，就完全成長了。

‘成長了的蛆就不再吃東西了，但是，它却蠕動得更加厲害起來。你們看見嗎？在糞池中，成千上萬的蛆擁來擁去，一個勁的想向上爬出糞池來，找尋一個乾燥的、隱蔽的地方去化蛹。

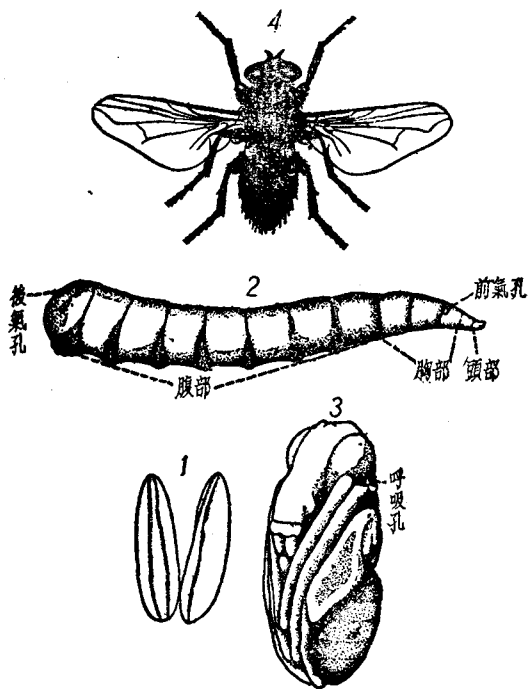
‘蛹藏在長圓形的、紅褐色的蛹囊裏，蛹囊又埋藏在泥土和垃圾堆裏，經過四五天的時間，有翅膀的蒼蠅（成蟲）就突破蛹囊鑽出來了。

‘從排出來的卵到變成從蛹囊裏鑽出來的小蒼蠅，大約只需兩個星期的時間。

‘蒼蠅的壽命大概是一個月左右。

‘如果冬天來了，蛹可以藏在泥土和垃圾裏度過這嚴寒的季節，到了來年春天，天氣暖和了，才從蛹囊

裏鑽出會飛的蒼蠅來。



蒼蠅的生活史：1，卵；2，蛆；3，蛹；4，成蟲（家蠅）

蒼蠅的生活習性

‘提到蒼蠅，大家總容易連想到糞坑、垃圾、臭魚、爛肉……。蒼蠅就是喜歡這些又髒又臭的東西，所以，只要哪兒有了腐敗東西，蒼蠅就會像“趕集”似的“不遠千里”的飛去的。還有，西瓜汁、牛奶、白糖一類甜而香的東西，也是它所喜

歎的。

‘就是因為蒼蠅有了這些特性，才成為傳播疾病的昆蟲中的重要角色，才成為傳播疾病的罪魁。

‘那麼蒼蠅用什麼方式來傳播各種病菌呢？歸納起來，有兩種方式：

‘第一，蒼蠅的身體上密密叢叢的全是細毛。當蒼蠅在各種腐爛的東西上爬來爬去的時候，這些細毛裏就黏着了大量的細菌。

‘昆蟲學家估計，一隻蒼蠅身上攜帶的細菌數目是龐大得驚人的，多的可以達到幾百萬個。

‘第二，前面我們說過，蒼蠅的食道上有一個膨大的嗉囊。蒼蠅吃進口的食物，就貯存在這裏，有時吐出來回味一下，一漏嘴，這些髒東西就又落在我們的食物上了。在這些髒東西裏，經常含有很多病菌，如果我們不小心吃了，當然就容易生病了。

蒼蠅傳播的疾病

‘蒼蠅是傳播疾病的第一號兇手。科學家證明了蒼蠅直接、間接傳播的疾病有三十多種，病原包括有細菌、原蟲和寄生蟲的卵。

‘屬於細菌類的主要有傷寒桿菌、副傷寒桿菌、痢疾桿菌、大腸桿菌、結核桿菌和霍亂弧菌等。屬於原蟲類的主要有赤痢變形蟲、大腸變形蟲和腸鞭毛蟲等。屬於寄生蟲類的有條蟲、蟯蟲和蛔蟲等的卵。

‘蒼蠅傳播的細菌所釀成的疾病，以傷寒、痢疾和霍亂這三種腸胃傳染病為最嚴重。

‘傷寒是由傷寒桿菌所引起的急性腸胃傳染病。在夏天和秋天最容易流行。老百姓把傷寒叫做“溼溫”。他們說：“溼溫，溼溫，九死一生。”可見傷寒對人類危害的嚴重性了。

‘那麼，到底傷寒是怎樣傳播的呢？這回事，鄉裏的老百姓還弄不清楚，所以，有人得了病，不但不找醫生，也不知道隔離病人，於是幾天之內，疾病馬上就一個村、又一個村的傳播開來，迷信的人就說是“天老爺降瘟疫了”。其實，科學家證明了傷寒病並不是什麼“天老爺降的”，只是小小蒼蠅在作怪。因為在傷寒病人的大便裏潛附着很多很多的傷寒菌，這種大便特別臭，最容易招引蒼蠅。蒼蠅聞臭趕來，吃滿一肚子，黏滿一身子，然後飛到食物上把飽含病菌的糞便黏在上面。假如我們一不小心吃了這種食物，就可能得傷寒病了。

‘傷寒菌能夠在蒼蠅的身體上活二十多天，所以，蒼蠅只要一次黏上了病菌，在二十多天內都可以傳播到我們的食物上來，引起我們患傷寒病。

‘老鄉們把痢疾叫做“拉秋痢”，因為秋天拉痢的人特別多，為什麼呢？這就是因為秋天蒼蠅最多的原故。痢疾有赤痢和白痢兩種。白痢的病原是痢疾變形蟲，赤痢的病原是一種細菌。不分赤痢和白痢都可以由蒼蠅傳播。

‘痢疾病原在人體的大腸裏活動，侵犯大腸黏膜，使大腸黏膜發炎。於是病人就會感到肚痛想解，但是到了廁所又解不下來，這樣每天有五六次甚至一二十次之多。

‘痢疾和傷寒一樣，要仔細耐心的看護，飲食上雖然不必像傷寒那麼小心，但是也只能吃稀薄清淡的東西。

‘得傷寒和痢疾（嚴重的）的病人都需要保持安靜，多喝開水，蓋得暖和些，千萬不要受了涼。

‘霍亂也是一種急性的腸胃傳染病。症狀是上吐下瀉，開始瀉黃水，後來瀉像米泔水一樣的灰白色的水，吐的東西也像米泔水一樣。病人面色蒼白，眼睛凹陷，後來會變得昏迷不醒。霍亂的來勢兇猛，如果不趕快治療，在發病後的一兩天內，就有死亡的危險。

‘一九四五年我在四川讀中學，學校附近霍亂流行，兩天之內就死去了七個同學，學校也被迫停課了一個月。解放以後，人民政府大力展開衛生醫療和疾病預防工作，從五一年起，兩三年來，全國沒有發生過一次真性霍亂。現在愛國衛生運動深入到了全國的每個角落，到處都在注意撲滅蒼蠅，清除垃圾，打掃住宅街道，霍亂病一定會在我們的國土上永遠絕跡的。

‘有些老鄉，當他們知道了蒼蠅會傳播疾病的道理以後，還總認為：傳播疾病嗎，那是屎上來尿上去的紅頭蒼蠅的事，飯蒼蠅（家蠅）是灶頭上的蟲，哪兒還會傳播什麼疾病呢！其實，這種說法錯了，當然紅頭蒼蠅在糞上、垃圾上來來去去，能夠傳播很多疾病，但是，飯蒼蠅不但會在糞上、垃圾上來來去去，而且還專門愛在室內灶上灶下、人前人後飛飛停停，傳播疾病的機會比紅頭蒼蠅、綠蒼蠅還要大得多呢！

‘所以，我們消滅蒼蠅，應該不分紅頭蒼蠅、綠蒼蠅或飯蒼