



菌兒自傳

高士其著

中國青年出版社

菌兒自傳

高士其著

中國青年出版社

一九五四年·北京

書號423

爾兒自傳

著 者 高 七 其

青年·開明聯合組織

出 版 者 中 國 青 年 出 版 社

北京東四12號無名書畫1樓

總 經 售 新 華 書 店

印 刷 者 京華第一印書館北京第二廠

字數64,000

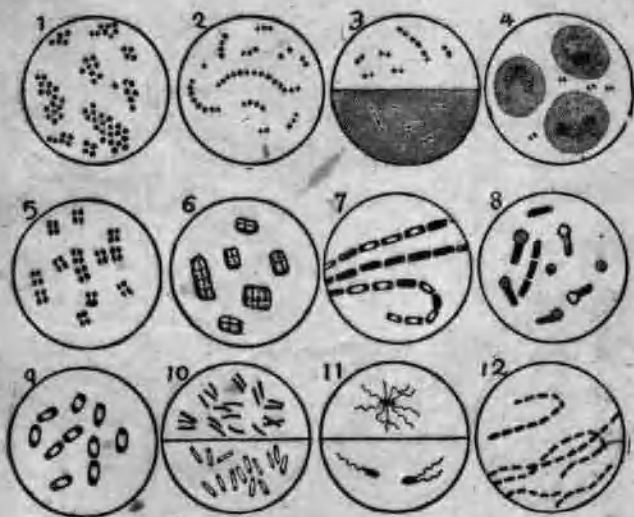
印數43,501—50,500

一九四一年四月第一版

一九五四年三月第八版

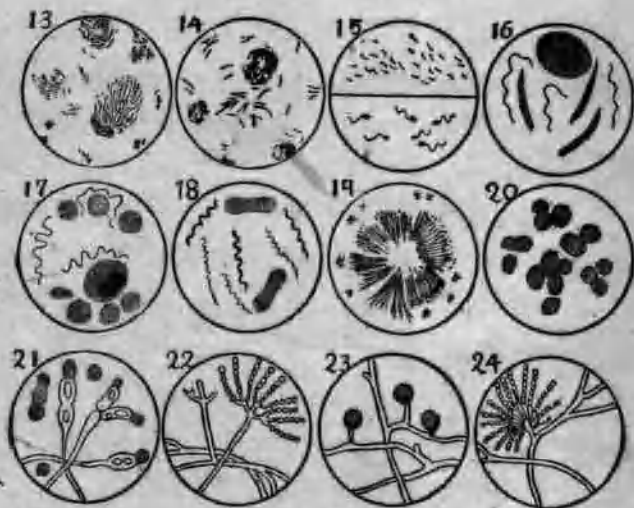
一九五四年三月第一次印刷

細菌圖譜一



- | | | |
|-----------|-----------|-------------|
| 1. 葡萄球菌； | 2. 鏈球菌； | 3. 肺炎雙球菌； |
| 4. 淋病雙球菌； | 5. 四聯球菌； | 6. 八疊球菌； |
| 7. 炭疽桿菌； | 8. 破傷風桿菌； | 9. 鼠疫桿菌； |
| 10. 白喉桿菌； | 11. 傷寒桿菌； | 12. 腸下痢鏈球菌； |

細菌圖譜二



13. 葡萄菌；

14. 結核桿菌；

15. 霍亂弧菌；

16. 梭形桿菌；

17. 回歸熱螺旋體；

18. 梅毒螺旋體；

19. 放線菌；

20. 芽生菌(酵母)；

21. 鴉口菌；

22. 毛狀菌；

23. 白黴菌；

24. 細菌

修訂題記

我從一九三六年二月份起就在開明書店出版的‘中學生’雜誌上陸續發表‘菌兒自傳’；這是以傳記體裁來描述細菌生活的作品，一共有十五章，我差不多每個月寫一章，一直寫到‘八一三’的前夜為止，才算完成。後來集成單行本，經過重印至七版，這說明本書對於讀者是需要的，尤其是對青年讀者。解放後，曾經把它審查過一遍，發現有許多觀點不對的地方，但是一直拖延到今年夏天，才把它修改了，這是我應該向讀者抱歉的。末了加了一段筆記先生的話，其中提到細菌的變異的問題，作為本書的結束語。書中如還有錯誤的地方，尚請讀者指正。

高士其

一九五三年八月二十九日於北京

目 次

一	我的名辭	1
二	我的籍貫	5
三	我的家庭生活	10
四	無情的火	15
五	水國紀遊	22
六	生計問題	27
七	呼吸道的探險	32
八	肺港之役	39
九	喫血的經驗	46
一〇	乳峯的回顧	53
一一	消化道的占領	61
一二	腸腔裏的會議	68
一三	清除腐物	76
一四	土壤革命	85
一五	經濟關係	91

一 我的名稱

這一篇文章，是我老老實實的自述，請一位曾直接和我見過幾面的人筆記出來的。

我自己不會寫字，寫出來，就是螞蟥也看不見。

我也不會說話，就有一點聲音，恐怕蒼蠅也聽不到。

那末，這位筆記的人，怎樣接收我心裏所要說的話呢？

那是暫時的一種祕密，恕我不公開吧。

閒話少講，且說我為什麼自稱做菌兒。

我原想取名為‘微子’，可惜中國的古人，已經用過了這名字，而且我嫌‘子’字有點大人氣，不如‘兒’字謙卑。

自古中國的皇帝，都稱天子，這明明要挾老天爺的聲名架子，以號召羣衆，使小百姓們嚇得不敢抬頭。古來的聖賢名哲，又都好稱為子，什麼老子、莊子、孔子、孟子……真是‘子’字未免太名貴了，太大模大樣了，不如‘兒’字來得小巧而逼真。

我的身軀，永遠是那麼幼小。人家由一粒‘細胞’出身，能積成幾千、幾萬、幾萬萬細胞，變成一根青草、一把白菜、一株掛滿綠葉的大樹，或變成一條蚯蚓、一隻蜜蜂、一頭大狗、大牛，乃至於大象、大鯨，看得見，摸得着。我呢，也是由一粒細胞出身，雖然分得格外快，格外多；但只恨它們不爭氣，不團結，所以變來變去，總是像一盤散沙似的，孤單單的，一顆一

類，又短又細又寒酸。慚愧慚愧，因此今日自命做‘菌兒’。稱‘兒’的原因，是因為小。

至於‘菌’字的來歷，實在很複雜，很渺茫。屈原所作‘離騷’中，有這麼一句：‘雜申椒與菌桂兮，豈維紉夫蕙芷’。這裏的‘菌’，是指一種香木。這位失意的屈先生，拿它來比喻賢者，以諷諫楚王。我的老祖宗，有沒有那樣清高，那樣香氣薰人，也無從查考。

不過，現代科學家，稱已承認，菌是生物中的一大類，菌族菌種，很多很雜，菌子菌孫，佈滿地球。你們人類所最熟識的，就是煮菜煮麵所用的蘑菇、香蕈之類，那些像小紙傘似的東西，黑圓圓的蓋，硬短短的柄，實是我們菌族裏的大漢。當心呀！勿因味美而忘毒，那大慚，有的很不好惹，會毒死你們貪喫的人呀。

至於我，我是菌族裏最小最小，最輕最輕的一種。小得使你們肉眼，看得見灰塵的紛飛，看不見我們也夾在裏面飄游。輕得我們好幾十萬掛在蒼蠅腳下，它也不覺着重。真的，我比蒼蠅的眼睛還小一千倍，比頂小一粒灰塵還輕一百倍哩。

因此，自我的始祖，一直傳到現在，在生物界中，混了這幾千萬年，沒有人知道有我。大的生物，都沒有看見過我，都不知道我的存在。

不知道也罷，我也樂得過着逍遙遙遠的生活，沒有人來干擾。天曉得，後來，偏有一位異想天開的人，把我發現了，我的祕密就漸次洩露出來，從此多事了。

這消息一傳到衆人的耳朵裏，大家都驚惶起來，覺得我比

黑暗裏的影子還可怕。然而始終沒有和我對面會見過，仍然是莫名其妙，恐怖中，總帶着半疑半信的態度。

‘什麼“微生蟲”？沒有這回事，自己受了風，所以肚子痛了。’

‘哪裏有什麼病蟲？這都是心火上衝，所以頭上臉上生出癩子疔瘡來了。’

‘寄生蟲款說有，也沒有那麼湊巧，就爬到人身上來，我看，你的病總是溼氣太重的緣故。’

這是我親耳聽見過三位中醫對於三位病家所說的話。我在旁暗暗地好笑。

他們的傳統觀念，病不是風生，就是火起，不是火起，就是水湧上來的，而不知冥冥之中還有我在把持，活動。

因為冥冥之中，他們看不見我，所以又疑雲疑雨地叫道：

‘有鬼，有鬼！有狐精，有妖怪！’

其實，哪裏來的這些魔物，他們所指的，就是我，而我卻不是鬼，也不是狐精，也不是妖怪。我是真真正正，活活現現，明明白白的一種生物，一種最小最小的生物。

既然也是生物，為什麼和人類結下這樣深的大仇，天天害人生病，時時暗殺人命呢？

說起來也話長，真是我有冤難伸，在這一篇自述裏面，當然要分辯個明白，那是後文，暫且擱下不提。

因為一般人，沒有殺見過我，關於我的身世，都是出於道聽塗說，傳聞失真，對於我未免胡亂的稱呼。

蟲，蟲，蟲——寄生蟲，病蟲，微生蟲，都有一個字不對。

我根本就不是動物的分支，當不起蟲字這尊號。

稱我爲寄生物，爲微生物，好嗎？太籠統了。配得起這兩個名稱的，又不止我這一種。

喚我做病毒嗎，太沒有生氣了。我雖小，仍是有生命的啊。

病菌，對不對？那只是我的罪名，病並不是我的職業。只算是我的一種特殊行動，真是個不起。

是了，是了，微菌是了，細菌是了。那固然是我的正名，卻有點科學紳士氣，不合於大眾的口頭語，而且還有點西洋氣，把姓名都顛倒了。

菌是我的姓。我是菌中的一族，菌是植物中的一類。

菌字，口之上有草，口之內有禾，十足地表現出植物中的植物。這是寄生植物的本色。

我是寄生植物中最小的兒子，所以自頭稱做菌兒。以後你們如果有機緣和我見面，請不必大驚小怪，從容地和我打一個招呼，叫聲菌兒，菌兒好吧。

二 我的籍貫

我們姓菌這一族，多少總不能和植物脫離關係吧。

植物是有地方性的。這也是爲着氣候的不齊。你們一見了芭蕉、椰子，就知道是從南方來的。荔枝、龍眼的籍貫是廣東與福建，誰也不否認。雖然，用蘇聯偉大的自然改造者——米丘林的方法，南方的植物也可以移植到北方去。

我菌兒卻是地球通，不論是地球上哪一個角落裏，只要有一些兒水氣和‘有機物’，我都能生存。

我本是一個流浪者。

像西方的吉卜賽民族，漫遊四方，到處爲家。

像東方的遊牧部落，逐着水草而搬移。

像猶太人，散居異地謀生，都能各各繁榮起來。

我又是大地上的清道夫，替大自然清除腐物爛屍，全地球都是我工作的區域。

我隨着空氣的動盪而上升。有一回，我正在天空四千公尺之上飄游，忽而遇見一位滿面鬍子的科學家，駕着輕氣球上來追尋我的蹤跡。那時我身輕不能自主，被他收入一隻玻璃瓶子裏，帶到他的試驗室裏去受罪了。

我又隨着雨水的浸潤而深入土中。但時時被大水所沖洗，洗到江河湖沼裏面去了。那裏的水，我真嫌太淡，不够味，往往不能得一飽。

猶幸我還抱著一個很大的希望：希望有些人們把我連水挑上去淘米洗菜，洗碗洗鍋；有些人們把我連水一口氣喝盡了。希望由各種不同的途徑，到你們人類的肚腸裏去。

人類的肚腸，是我的天堂，

在那兒，沒有乾焦凍餓的恐慌，

那兒只有喫不盡的食糧。

然而事情往往不如意料的美滿，這也只好怪我自己太不識相了，不安分守己，飽暖之後，又肆意搗毀人家肚腸的牆壁，於是亂子就鬧大了。那個人的肚子，覺着一陣陣的痛，就要吞服了蓖麻油之類的瀉藥，或用灌腸的手續，不是油滑，便是稀散，使我立足不定，這麼一瀉，就瀉出肛門之外了。

從此我又顛沛流離，找不到安身之地，幸而不至於餓死，輾轉又歸到土壤了。

初回到土壤的時候，一時尋不到食物，就吸收一些空氣裏的氮氣，暫時飽飽肚子。有時又把這些氮氣，化成了硝酸鹽，直接和豆料之類的植物搗取別的營養料。有時遇到了鳥獸成人的屍身，那是我的大造化，够我幾個月乃至幾年的享用了。

天曉得，二十世紀以來，蘇聯的微生物學者，漸漸注意了伏在土壤中的我。有一次，被他們掘起來，拿去化驗了。

我在化驗室裏聽他們談論我的來歷。

有些人就說，土壤是我的家鄉。

有的以為我是水國裏的居民。

有的認為我是空氣中的談子。

又有的稱我是他們肚子裏的老主顧。

各依各人的實驗所得而報告。

其實，不但人類的肚子是我的大菜館，人身上哪一塊不乾淨，哪一塊有裂痕傷口，那一塊便是我的酒樓茶店。一切生物的身體，不論是熱血或冷血，也都是我求食借宿的地方。只要環境不太乾，不太熱，我都可以生存下去。

乾莫過於沙漠，那裏我是不願去的。埃及古代帝王的屍體，所以能保藏至今而不壞，也就是因為我不能進去的緣故。乾之外再加以防腐劑，我就萬萬不敢來臨了。

熱到了攝氏六十度以上，我就漸漸沒有生氣，一到了一百度的沸點，我就沒有生望了。我最喜歡是熱血動物的體溫，那是在三十七度左右吧。

熱帶的區域，既潮溼，又溫暖，所以我在那裏最寫意，最恰當。因此又有人認為我的籍貫，大約是在熱帶吧。

最後，有一位歐洲的科學家站起來說，說是我應屬於荷蘭籍。

說這話的人的意見以為，在十七世紀以前，人類始終沒有看見過我，而後來發現我的地方，卻在荷蘭國德爾夫市政府的一位看門老頭子的家裏。

這事情是發生於公元一六七五年。

這位看門先生是製顯微鏡的能手。他所製的顯微鏡，都是單用一片鏡頭磨成，並不像現代的複式顯微鏡那麼笨重而複雜，而他那些鏡頭的放大力，卻也並不弱。我是親嘗過這些鏡頭的滋味的，所以知道得很清楚。

這老頭兒，在空閒的時候，便找些小東西，如蚊子的眼睛、

蒼蠅的腦袋、臭蟲的刺、跳蚤的腳、植物的種子，乃至於自己身上的皮屑之類，放在鏡頭下聚精會神地細看，那時我也難在裏面，有好幾番都險些兒被他看出來了。

但是，不久，我終於被他發現了。

有一天，是雨天吧，我就在一小滴雨水裏面游泳，誰想到這一滴雨水，就被他拿來放在顯微鏡下看了。

他看見了我在水中活動的影子，就驚奇起來，以爲我是從天而降的小動物，他看了又看，瘋狂似的。

又有一次，他異想天開，把自己的齒垢也刮下一點點來細看。這一看非同小可，我的原形都現於他的眼前了。原來我時時都伏在那齒縫裏面，想分喫一點‘入口貨’，這一次是我的大不幸，竟被他捉住了，使我族幾千萬年以來的祕密，一朝洩漏於人間。

我在顯微鏡底下，東跳西奔，沒處藏身，他的眼睛看紅了，我的身體也化硬了，一層大大厚厚的水晶上，映出他那灼灼如火如電的目光，着實可怕。

後來他還將我畫影圖形，寫了一封長長的信，報告給倫敦‘英國皇家學會’，不久消息就傳遍了全歐，所以至今歐洲的人，還都以爲我是荷蘭籍。這是錯認發現我的地點爲我的發祥地。

老實說，我既是這邊住住，那邊逛逛，飄飄然而來，渺渺然而去，到處是家，行蹤無定，因此籍貫實在有些決不定了。

然而我也不以此爲憾。魯迅的阿Q，那種大模大樣的鄉下人，籍貫尚且有些渺茫，何況我這小小的生物，素來不大爲

人們所注視，又哪裏有紀載可尋，歷史可據呢！

不過，我既是自然界的作品之一，生物中的小玲瓏，自然也有個根源，不是無中生有，半空中跳出來的。那麼，我的籍貫，也許可從生物的起源這問題上，尋出端緒來吧。但這問題並不是一時所能解決的。

三 我的家庭生活

我正在水中浮沉，空中飄零，
聽着歡騰騰一片生命的呼聲，
歡騰騰讚美自然的歌聲；
忽然飛起了一陣塵埃，
攜着槍箭的人類斗然而來，
生物都如驚弓之鳥四散了。
逃得稍慢的都一一遭難了。
有的做了刀下之鬼；有的受了重傷；
有的做了終身的奴隸；有的飽了飢腸。
大地上遍滿了呻吟掙扎的喊聲，
一陣陣叫我不忍卒聽尖銳的哀鳴。
我看了不平，於是落荒而走。

我因為短小精悍，容易逃過了人眼，就悄悄地度過了好幾萬年，雖然在十七世紀的末了，被發覺過一次，幸而當時歐洲的學者，都當我是科學的小玩意，只在顯歡鏡上瞪瞪眼，不認真追窺我的行踪，也就沒有什麼過不去的事了。

又換過了兩世紀的辰光，法國出了一位怪學究，毫不客氣地疑惑我是疾病的元兇，要澈底清查我的罪狀。

無奈呀，我終於被囚了！被囚入那無情的玻璃小塔。

我看他那滿面又粗又長的鬍子，真是又驚又恨，自忖，這