



太陽的工作

高士其著

中國青年出版社



太陽的工作

——給小兒讀的——

中國青年出版社

太陽的工作

高士其著 秦耘生插畫

中國青年出版社

一九五四年·北京

書號585 自然18

太陽的工作

著者 高士其
插畫者 秦耘生

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 北京中國青年出版社印刷廠

開本 787×1163 1/32

印張 3/4

字數 12,000

一九五四年十一月北京第一版

一九五四年十一月北京第一次印刷

印數 1—20,000

北京市書刊出版業營業許可證出字第036號

定價1,000元

內 容 提 要

本書包括科學知識內容的詩五首：‘太陽的工作’寫的是太陽與大自然、與人類生活的關係；‘土壤——製造植物的工廠’寫的是土壤與植物生長的關係；‘手的進化’寫的是手在勞動中怎樣進化的；‘腳與交通工具’寫的是交通工具的發展；‘冬天老人的警告’寫的是冬季衛生的知識。

目 次

太陽的工作·····	1
土壤——製造植物的工廠·····	5
手的進化·····	10
腳和交通工具·····	13
冬天老人的警告·····	18

太陽的工作

太陽是宇宙的公民，
太陽系的領袖；
衆行星都圍繞着它而旋轉，
它們都在一定的軌道上奔走。

一年過去一年又來，
太陽緊張地工作着，
它不斷地驅走了寒冷和黑暗，
於是地球上就有晝夜和四季。

從河流，
從海洋，
從森林，
從草原……
它把水分蒸發，
收留在雲層裏，
變成疏疏密密的雨點，

降給飢渴的土地。

在高山，
在平地，
在城市，
在鄉村……

它把空氣蒸熱，
蒸熱的空氣就會向上飛騰；
冷的空氣就跑來補充，
於是地面上就有了涼快的風。



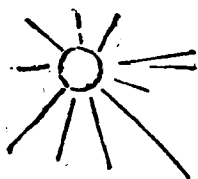
太陽就是勤勞的農民，
它把溫暖送給土地；
讓冰雪早點融化，
讓種子早點發芽。

它把紅光送給綠葉，
綠葉細胞裏的葉綠素，
就會把碳酸氣和水化合，
變成澱粉促進植物的生長。

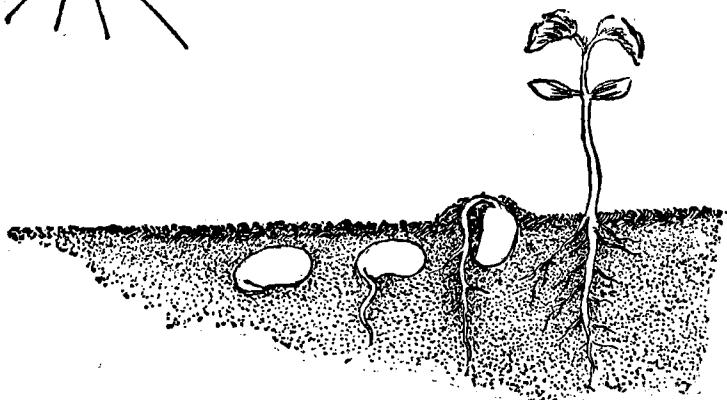
太陽就是偉大的工人，

它在食品和化學工廠裏作工；
它製造乾魚、乾肉、乾菜、乾果，
它也會製造維生素。

它照亮我們的房屋，
它晒乾我們的衣服；
在日光工廠裏，
它還會製造冰塊、燒沸開水。



太陽就是英勇的戰士，
它保衛人民的健康；
在反細菌戰的鬥爭中，
它站在最前綫。



它有消毒防腐的作用，
它把跳蚤和細菌消滅，
它幫助我們，
抵抗傳染病的侵略。

太陽緊張地工作着，
它是我們生命的建設者和保衛者，
在快樂的春天，
我們應該常常出來和它見面。



土壤—製造植物的工廠

土壤，黑色的土壤，
是製造植物的工廠，
它的面積非常廣大，
所有森林帶、草原、田野、花園，
所有植物生長的地方
都是它的所在。

但是呀！

海岸上的沙灘不是土壤，
空地上的垃圾堆不是土壤，



土壤是粘土、沙粒和腐植質的混合，
再加上空氣和水，
這些都是製造植物的原料。

從阿米巴[⊖]到人類，
從綠藻[⊖]到大樹，
動植物死亡以後，
它們的屍體都要被分解。
被分解出來的腐植質，
再經過分解變成了鹽類，
這是植物最好的養料，
植物的根向它吸取。

誰是土壤裏的勞動者呢？
誰是製造植物肥料的工人呢？
是蚯蚓嗎？是螞蟥嗎？
蚯蚓和螞蟥
在土壤裏鑽來鑽去，
忙的是自己的生活問題。
牠們的奔走勞動，

⊖ 阿米巴是原生動物。

⊖ 綠藻是原生植物。

確實也有疏鬆土壤的功勞，
但是對於變換和補充土壤的工作，
牠們是絲毫沒有能力的。

土壤裏的真正勞動者，
是我們肉眼看不見的微生物。
牠們的種類非常複雜，
牠們的數目非常衆多，
每一公分重的土壤裏面，
有一億到十億之多，
在每一公頃土壤的表層，
有五噸到七噸重的細菌。
牠們大多數是散佈在
植物的根上和根的周圍。

是牠們能分解腐爛的動植物，
是牠們能把腐植質
變成植物可吸取的養料。
是牠們把空氣中的氮固定起來，
讓植物的根吸取。
是牠們和植物的根合作，
共同生活。



牠們還會製造抗生素和維生素，
以保護植物，
和促進植物的生長。

但是呀！

牠們有的也有破壞的嫌疑。

牠們會使土壤裏的鹽類，
變成氣體消失在空氣中，
使植物不能利用。

牠們有的也會侵入植物的細胞，
造成植物的病害。

所以，

我們要灌溉土地保持水分，



把土地好好地耕種，
讓水分和空氣流通，
消滅雜草和害蟲，
施種細菌肥料，
把豆類植物和稻麥輪栽，
這樣一來，
土壤裏就不會缺乏原料。

這些知識是誰告訴我們的呢？
是辛勤勞動的農民，
是蘇聯的土壤學家威廉斯
和土壤微生物學家溫諾格拉斯基
以及他們的學生。
爲了使我們的土壤更肥沃，
爲了使我們的人民生活更幸福，
我們必須向蘇聯學習，
學習蘇聯的科學知識。

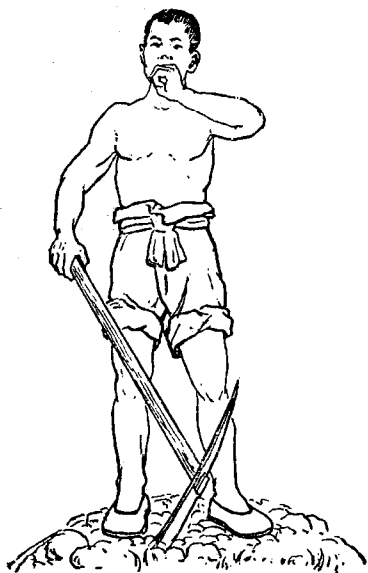
手的進化

手，偉大的手，
勞動者的手，
我讚美你！

沒有你，
世界就不會前進；
沒有你，
歷史就不會前進。

手，你的前身，
是猿猴的前爪；
我們的祖先，
用它來捕捉食物，
用它來植樹木。

原始人，
在草地上，





學會了行走；
手，你才開始了勞動：
拿石頭，拿木棍，
去和自然搏鬥。

在上古時代，
我們的祖先，
發明了石刀和石斧；
手，你就逐漸的進步：
你的威力加強了，
你的智慧增長了。