

農業技術小叢書

怎样利用紅壤

——把瘠薄的紅壤荒地變成肥沃的良田——

丁景才 著

江西人民出版社

農業技術小叢書

怎樣利用紅壤

——把瘠薄的紅壤荒地變成肥沃的良田——

丁景才 著

江西人民出版社

農業技術小叢書
怎樣利用紅壤

——把瘠薄的紅壤荒地變成肥沃的良田——

丁景才著

★

江西人民出版社出版

(江西書畫刊出版證登證許可證出字第—號)

(南昌市三緯路11號)

江西印刷公司印刷 新華書店江西分店發行

★

書號：0519

開本：787×1092 $\frac{1}{32}$ ·印張：9 $\frac{1}{8}$ ·插頁：2·字數：8,300

一九五六年五月第一版

一九五六年五月第一版第一次印刷

印數：1—4,035

統一書號：T16116·13

定價：(7) 九分



1. 这里已变成不毛的沙丘。



2. 荒蕪的紅壤变成了沙漠。

3. 紅壤披上了綠色的衣裳，看豇豆生長得多茂盛！





4. 收割了一次以后又重新發出的烟葉。

5. 勞模和縣委書記在參硯紅壤上的黑麥。



6. 五年前种的苦楝樹。





9. 紅壤上的枇杷熟了。

10 用荒地生長的牧草喂養肥豬。





7. 馬尾松林中種的茶葉長得極為茂盛。

8. 紅壤上的桃花盛開了。



目 錄

(一)紅壤是祖國巨大的自然財富……………(1)

(二)怎樣把貧瘠的紅壤荒地變成肥沃的良田……………(2)

(1) 選擇先鋒作物

(2) 施用多草質的有機質肥料

(3) 加強抗旱防止土壤中鹼

(三)農、林、牧相結合是利用紅壤的有效途徑……………(13)

一、紅壤是祖國巨大的自然財富

我國長江以南各省，都有很多紅色泥土的荒地，科學工作者初步確定叫它做「紅壤」，總面積據說共有1億畝，江西境內約有荒地1500萬畝，其中絕大部分是紅壤。如果把這類荒地開墾利用起來，種上莊稼，以每畝平均收200斤計算，就可收到30億斤糧食。如每畝平均收400斤，就可收到60億斤糧食。所以說：紅壤是祖國巨大的自然財富，開發紅壤，把紅壤荒地變成肥沃的田地，是我們擴大耕地面積、發展農業生產的一個重要門路。

紅壤究竟是怎樣一種土壤呢？科學工作者的分析說：這類荒地的泥土中含鐵質很多，所以帶紅色。它的酸度高，含磷少，特別缺乏有機質（在土壤中，每年都有許多植物的落葉，死去的根、莖，以及各種動物的遺體等，在微生物的作用下，構成土壤的有機物質部分，我們把它叫做有機質）。這種土壤組織很壞，保水保肥力很弱，晴天時沒耕過的表土容易結成硬殼，耕過了的土壤容易結成硬塊，一下雨又

成了一灘爛泥，所以農民把它說成「天晴一塊銅，下雨一包膿」。碰上江西的氣候是：溫度高，雨水多，土壤中的有機質形成雖快，但是分解也快，又容易被雨水冲刷流失，肥分不易保藏。因此要種好莊稼，就一定要根據土壤、氣候的特點，採用合理的耕作方法。否則就會顆粒無收。例如江西省農業科學研究所，1950年開墾這種紅壤荒地800畝，種下去的芝麻連種子也沒有收回，種下的花生，收起來空殼的竟佔60%。

二、怎樣能把貧瘠的紅壤荒地變成肥沃的良田

怎樣才能將貧瘠的紅壤荒地變成肥沃的良田呢？勞動人民的無數經驗證明：要將貧瘠的荒地變為肥沃的良田，必須在土地上不斷的勞動。蘇聯偉大的土壤學家威廉姆斯說，土壤是勞動的產物。我們要改良紅壤，變荒地為肥沃的良田，也必須從廣大羣衆的願望和經驗出發，進行利用，從栽種作物着手，以利用方法達到

改良土壤的目的。現代的科學工作者和廣大羣衆已經積累相當豐富的經驗。我省的高安縣11區，特別是豐城縣的泉江區利用紅壤的先進經驗，已能做到三種三收。羣衆的經驗還告訴我們：如果把地上的森林砍光、草剷光，土地長年遭受雨水冲刷，或者是開墾出來，沒有掌握紅壤特點進行耕作，就會使這些土地變成「不毛之地」或者成為「紅色沙漠」，使國家巨大的自然財富受到破壞。解放以後，我省農業科學工作者，深入羣衆總結經驗，進行了多年的研究，並經大面積的生產實踐證明：合理的耕作，不但能使這類荒地為國家生產出大批的糧食和工業原料，同時還是改良、保護這類土壤不使遭到破壞的有效辦法。因此，為了發掘祖國巨大的自然財富，使這貧瘠的紅壤變成肥沃的良田，生產大量的農產品，以滿足我國社會主義建設和不斷改善人民生活的需要，各國營農場、農業生產合作社就應該積極開墾、利用大面積的紅壤荒地，以實際行動響應中央提出的1956——1967年全國農業發展綱要（草案）第14條：「農業生產合作社應當積極進行改良土壤的工作，用各種辦法把瘠薄的土地變成肥沃的良田。」

根據幾年來的試驗和總結羣衆的經驗，利用紅壤的有效辦法有以下几点：

(1) 選擇先鋒作物

利用紅壤的成敗關鍵，就在於挑選各種適宜紅壤的先鋒作物來栽種。

江西省農業科學研究所試驗研究的結果，以及深入總結羣衆經驗和農場中的失敗教訓証明：紅壤荒地瘠瘦，不是所有的作物在開荒當年都能生長得很好的。江西農業科學研究所1950年在荒地上種植的300畝蓖麻，結果顆粒無收，種的棉花平均每畝只收到籽花10斤，可說都失敗了。后來我們經過調查，發現有不少作物在紅壤上生長發育得很好，也有的根本長不好。在進賢紅壤地區，羣衆有栽植棉花習慣，

最多的每畝能收到300斤（籽棉），但他們不是我在初開的生荒地上，而是我在種熟了的土地上。贛南羣衆在紅壤上栽種的「強盜花生」，空殼只佔收成的10%。我們研究以后，找出了在開荒當年以種植黑麥、



南京豬屎豆

紅薯、子瓜、西瓜、飯豆、豌豆、烟草、蘿卜、小麥等，才能得到比較滿意的產量。所以我們把這些在開荒后栽種收成較好的莊稼叫做先鋒作物。這類作物經一再試驗又以黑麥、紅薯、飯豆為最好。在大面積的土地上生產，黑麥每畝平均可以收80斤到90斤；紅薯每畝可收薯塊700斤到1,000斤，並可收到1,000斤的薯藤用作猪、牛飼料；飯豆每畝可收豆子60斤到100斤，还可割青1,000到1,500斤；烟草每畝可收烤烟170斤。



復燒 野百合



三圓葉 猪屎豆

山頂和陡坡的土壤更加瘠薄，水土冲刷也更為厲害，即使開墾出來栽種作物，也是長不好的，所以不宜開墾。對這些地區土壤的利用方法應該是：斜坡較小的地帶可種果樹，斜坡大的地帶和山頂山脊應該進行造林。栽培果樹的先鋒樹種以柑桔、桃、梨、枇杷為適宜。試驗結果證明，桃、梨、枇杷種下去4年到5年就能結果，特別是柑桔、枇杷、梨



山扁豆

更適宜在紅壤上種植。柑桔類中又以溫州蜜桔果形大，產量高，品質好，抗得住寒，果實還能儲藏得久。枇杷類以由浙江省塘棲引進的大紅袍、白沙兩種為最好。桃類以吳江水蜜桃，日本土用、崗山為



飯豆



銅眼草

最好。吳江水蜜桃種下去第9年每株平均結桃78斤，最多的結桃141斤。梨類以上饒麻殼梨、日本太白、明月、博多青為最好，太白種的梨樹栽下去第6年每株最多的能結梨30斤。

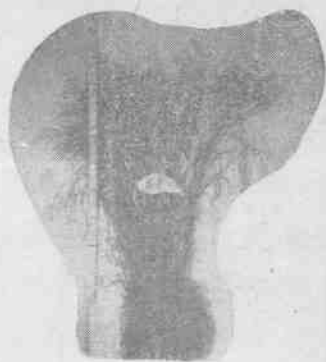
造林的先鋒樹種最好的有馬尾松、苦楝、合歡，特別是馬尾松種子多，能大量繁殖，而且移栽容易成活，就是在極瘠薄的紅壤上生長

也很快，羣衆形容它：「3年人不見，3年不見人。」意思是指馬尾松前3年生長雖慢，但以後3年生長很快，人站在裏面都看不見了。苦楝不但生長快，而且木質也好。

綠肥牧草中以光葉紫花苕子、肥田蘿卜、油菜、豌豆、小巢菜、蠶豆、馬豆、南京豬屎豆、雜交野百合、複葉野百合、三圓葉豬屎豆、大豆、胡枝子、本地山扁豆、雞眼草、燕麥、知風草、羽扇豆、黍草……等為最好。



知風草



黍草

選擇了這些先鋒作物栽培，經過合理的耕作管理，多年的栽培、施肥，並通過作物本身對土壤的作用，原來是瘠瘦的紅壤荒地就會一年比一年變得更肥沃了。組織不良的土壤也會逐漸得到改造。由於土壤組織和肥力年年不斷的提高和改善，也就能逐年的改種收益大的各

種經濟作物，如棉花、苧麻、芝麻、茶……等，以不斷增加紅壤開墾後的收益。

(2) 施用多草質的有機質肥料

在紅壤上施用多草質的有機肥料，是保證提高作物產量的重要措施。

各種枯餅、骨粉、化學肥料按理說含的肥分都很豐富，但用在新開墾的紅壤地上，對促進作物生長效果都不顯著。經過多年來生產和總結羣衆經驗證明：凡是在紅壤上施用垃圾、雜草和石灰制成的堆肥時，作物便生長快、發育好、產量高。例如江西農業科學研究所種的棉花，每畝施用60斤麻枯和骨粉，長得很差；而每畝用同樣多的麻枯，外加6,000斤帶很多泥沙的堆肥，長得很好。每畝施用300斤枯餅，棉株生長不旺，籽棉產量少；而每畝施用1,000斤堆肥，棉株生長很旺，籽棉產量也高。這就是很好的證明。如果在這些肥料堆制時加入1/10的牛糞、豬尿、人糞尿，不但能加速腐熟，而且肥效顯著提高。如果再加上一些骨粉，或者是枯餅、磷礦石粉、化學肥料等，那就更能發揮這些商品肥料的作用。這一試驗的結果，就能使我們不但在理論上證明施用堆制的多草

質有機肥料對農作物和對紅壤肥沃性的作用，更重要的是能有效的解決缺肥問題。如開荒地附近有山草、湖草，就可採用大量割青、壓青等辦法製造堆肥。經驗證明：凡是有大量荒地，定有大量草源，足夠供給解決有機質肥料的來源。因此在人為的努力下，就能以不化錢的辦法，達到大面積開墾紅壤荒地，有效地解決缺少肥料的問題。施肥的數量，可看當地肥源的多少來決定。一般說，每畝用腐熟的帶泥草質堆肥2,000—3,000斤就行了。如能加入30斤左右的過磷酸鈣，35斤石灰就更好。

在普遍缺肥的情況下，要擴大耕地面積，就需要講究施肥方法，以充分發揮肥料的作用。特別在氣溫高、雨水多、沖刷嚴重的條件下，開墾、耕作缺少有機質的紅壤荒地，更要注意施肥方法。根據江西農業科學研究所研究和總結羣衆的先進經驗證明：要多用基肥，集中下肥。施肥前應將堆制的肥料打碎，再按照播種的方法施下，即是採用穴播（或叫點播）的，施肥也就穴施點施；採用條播的就條施。這不但能做到用肥很節省，而且根據蘇聯運用示踪原子證明，這是一種最好的施肥方法，因為肥料施在根旁，就能很容易被農作物的根吸收。