

覽便術技產生

工農

莓 草 種

師技 場農園龍如真

著 蕙 淑 王

行 印 局 書 華 中



爲什麼編印工農生產

技術知識
便覽？

新時代到了！工農們要領導大家去生產，去勞動！

新時代到了！沒有正當職業的國民，都要去做工，去種田——去勞動！

工農們！假使你們沒有生產的技術和知識，你們怎會有力量去領導大家呢？不過不必灰心，也不用着急，只要好好學習，自然就會學到和得到許多生產技術同知識。現在我們想對你們幫一下忙，就是用我們編印的這一套書，供給你們一些需要的學習資料。

要想改做工，改做農的民衆們！我們知道你們對於做工或種田，都是外行，放心吧！你們只要仔細照了我們這一套書去做，你們會慢慢兒做成功的！

我們知道，工農方面最需要生產技術的指導和生產知識的灌輸。我們這套書，就包括這兩類，所以可說是學習工農最適宜的讀物。

我們又知道工農們讀書不多，不能看太多和太深的文字，所以這套書，特地揀最緊要的說，並且用最淺近的口頭話寫成，或許不用看，聽了別人讀就能懂。

寫這套書的人，可說多數是實際工作的人，所講的話都是他們實地做過的，當然很可靠。

種草莓

目錄

一 總說	三
(一) 性狀和來歷	三
(二) 用途	四
二 種類	五
三 風土	〇
(一) 氣候	〇
(二) 土質	〇
四 整地和做畦	一
五 繁殖的方法	二
(一) 實生法	二
(二) 匍匐莖繁殖法	三
(三) 分株繁殖法	五

六 定植

一六

七 澆水和下肥料

一七

(一) 澆水

一七

(二) 下肥料

一八

八 中耕除草和防寒

二〇

九 鋪草和摘花摘果

二一

一〇 摘除匍匐莖

二二

一一 收穫和包裝

二三

一二 病蟲害

二三

(一) 病害

二三

(二) 蟲害及其他有害的動物

二四

附錄

(一) 草莓栽培歷

二六

(二) 殺蟲和殺菌藥製造法

二七

(三) 空水泥桶種草莓法

二八

(四) 中西名詞對照表

二五

種草莓

眞如龍園
農場技師 王淑蕙 著

一 總說

(一) 性狀和來歷

草莓俗稱外國楊梅。它的葉子叫做複葉，是三片小葉子合成的。在暖熱地方，葉子雖到冬天不會枯死，叫做常綠葉；但在寒冷地方，一到冬天，就枯掉了。葉的邊緣有鋸齒，葉背淡綠色，還有許多毛。葉的正面濃綠色，葉柄很長，它的莖很短，所以葉好像從莖上生出來的。莖能每年生出新的分株來，經過幾年，莖就長成一大塊，這是一種老莖，它的生長力已經衰弱了。

草莓在春天生新葉，還從葉子裏抽出花梗來。花的顏色白，有五片，形狀像薔薇花，原來它和薔薇是同一科的植物。草莓經過人工栽培後，有幾種花缺少雄蕊，就是雌性花；有幾種花雌雄蕊都有的。栽培時，要把這兩種混栽，否則不會結果實。

草莓的果實，跟種類有許多不同的樣子，大概是紅色，粒狀突起，質地很軟，有

些像楊梅，所以叫做外國楊梅。在野草中有一種蛇莓，它的果實也極像草莓，其實草莓和蛇莓是同一類的植物，因此草莓又叫做荷蘭蛇莓。草莓的果實，和桑果也有點相像，所以又叫做洋桑果，味道甜而帶酸，汁水極多，西洋人最愛吃它，近幾十年來，我國沿海各大城市的人也喜歡吃它。

草莓結果實後，大約在六月裏，就從葉子裏抽出長梗子來，這梗子伏在地上，叫做匍匐莖。莖有兩三節，每節長約三公分。節和地面接觸，就會生梗。節的上面會生葉。假使把有節的一部分剪斷，就成一株草莓，這一株可移到別處去栽。

草莓是北半球溫帶至半寒帶的原產，到十六世紀，纔在法國的北部栽培它，作為觀賞用的花草。我國本草綱目中也記載草莓的種類，但這並非人工栽培的而是野生的。至於歐美各國所種的草莓，近三、四年來，我國新式農場中纔栽培着。



圖一 草莓的全株各部

草莓的果實，味甜而帶酸，顏色美麗，又有香氣，歐美人最喜歡吃它，普通是把新鮮的草莓放在牛奶中吃。除生吃外，還可做果醬就是莓醬，或果汁等。歐美人喜歡把莓醬塗在麵包上吃，做糕餅時，也把草莓加進去，來增加滋味。近年我國大都市的人民，很愛吃新鮮的草莓和莓醬等，草莓的需要因此多起來了。

二 種類

草莓的種類，比較著名的，有下面幾種：

(一)野生莓 這是草莓的原種。後來用人工改良，就變成許多好的品種。現在原種已經不大見到，據說祇有法國巴黎附近還有少量的栽培。本種葉柄上生粗毛，花梗比葉高些，向上直立。果實圓形或圓錐形，種子很小。在山地，本種結果的時期長，從六月到九月可接連的採收。在平地，祇好採一個月。

(二)四季莓 這種草莓，一年四季能開花結果，所以叫做四季莓。它本來產在阿爾卑斯山，後來移到法國去。葉比前一種大。果實長而尖。從春到秋繼續不絕的開花。法國種得最多。這是因為用它的種子播種，性質強健，不會改變，並且產量豐

富，匍匐莖又很少的緣故。

(二)深紅莓 這種草莓的果實，顏色鮮紅，所以叫做深紅莓。它本是北美的原產，十五世紀時纔傳入英國。後來經過人工栽培，又造成許多品種。它很強健，容易栽培，產量很大。不過果實太小，一般不大栽培。它和野生莓的雜種，現在長成的很多。

(四)智利草莓 這是智利南部地方的原產，十八世紀時纔傳入法國。到現在，它的原種都沒有人種植。所種的都是它和深紅莓的雜亂種。它的葉很大，毛生得特別多，葉柄紅色，又短又粗。它很容易發生匍匐莖，所以可用這種莖來繁殖。果實橙紅色，形狀不很規則，還生些粗毛。種子黑色，露在果實外面。這種草莓怕冷，又不喜乾燥，所以在冷而乾燥的地方，不適於種植。

(五)鳳梨草莓 原種不大明白，或者是智利草莓和別種草莓的雜亂種。葉生得很密，花梗粗而短，有些粗毛，花開得很大。果實心形或圓形，顏色深紅，略帶淡黃色。果實裏面白色，中心有空洞，從本種又養成許多好的變種。

(六)雜種莓 這是近年來各國培養成的雜種，是把以上各種草莓混雜後養成的，

這種草莓包含各種類的性質，所以它的情狀也很有差別。

以上各種草莓，又有許多品種，現在把著名的說明如下：

(一)四季莓

1. 白草莓 果實長形，色白，酸味不強，收穫期長。

2. 紅草莓 果實比白草莓長，錘形，淡紅色，肉質軟。

3. 勃許莓 不生匍匐莖，要用種子繁殖，或分株繁殖。有耐寒性，果實短，長圓形，色白或紅。

4. 約瑟夫莓 葉小，葉柄短，細毛很多。匍匐莖却很少。果實淡紅色，心形，肉質細密，汁水很多，有香氣。收穫期長，從六月到十一月可隨時採收。

5. 聖安東尼莓 性質強健，葉成卵圓形，有深的缺刻。花梗長，花很大，果實有些像雞冠，或圓錐形，顏色暗紅。肉色淡紅，汁水很多，味甜美。每年在五月和九至十月，各結果一次。對於乾燥有抵抗力，這是優良的品種。

(二)雜種莓

1. 獨克丘莓 葉很大，鮮綠色而有光澤。花大，花梗直立有粗毛。果實大，圓錐

形，肉質軟，多漿汁。收穫早而量多，是優良的品種。

2. 傑肯遠莓 葉生得很密，綠色有光，花梗長大。果實心形，朱紅色，肉色也是紅的。果實汁水多而有香氣，但不十分甜。本種產量很豐富，又能耐寒，是有希望的好種。

3. 晚熟莓 葉和地面接近，淡綠色。果實淡紅色，很大，是不規則的長圓錐形，或雞冠狀。肉質柔軟而有香氣，味甜。本種晚熟，體質不大強健，在乾燥地方，不易生長。

4. 羅維爾瑪林莓 葉深綠色，有光澤，成卵圓形。花梗多分歧。果實紅色，心形，果肉暗紅色。果實質地堅硬，汁水多，香氣濃，但滋味不很甜。本種產量多，最適合做莓醬用。

5. 克拉克莓 在美國西部種得最多。葉闊大而平滑，色濃綠。果實圓錐形，色深紅，有光澤。果肉堅硬，鮮紅色，味很甜。本種早熟，體質強健，是最有希望的好種。

6. 約瑟夫莓 葉大，色淡綠。花大，花梗短而有毛。果實心形，朱紅色，果肉軟

而多汁，味香而甜，收穫量多。本種很強健，果實經長途運送，不會變質。

7. 羅愛爾莓 本種是約瑟夫莓的改良種，早熟性。葉濃綠色，葉柄長。花梗細長。果實大，鮮紅色，味很甜。

8. 諾勃爾莓 葉生得很密，色濃綠，有深的缺刻。花梗短，隱在葉的下面。果實圓形，上端扁平，血紅色。本種品質中等。

9. 密契爾早熟莓 葉大，淡綠色。果實大而成心形，朱紅色，果肉汁軟而多漿質，肉色淡紅，味甜而有香氣。本種體質強健，收穫量極多，是優良的品種。

10. 維克多利亞莓 是中熟種，葉大，色綠。花梗短，果實大，心形，色朱紅。果肉軟而多汁。本種收穫量很多，也是好種。

11. 溫林福莓 葉不小不大，色綠。果實大，成雞冠狀，朱紅色。果肉柔軟而多汁，有香氣。本種體質強健，收穫量很豐，是中熟種。

12. 總統莓 是中熟種，體質強健。果實大，圓錐形，朱紅色，軟而多汁。收穫量很多。

除了上述的品種外，近年又有許多好的品種。例如：黃金宮，莫斯科莓，威爾遜，

紐約，太德利，福羽莓，大典赤，大典白等等。

三 風土

(一) 氣候

種植草莓，要在氣候溫和、地土滋潤的地方，倘在過冷的地方，一到冬天就要凍死；在又熱又乾燥的地方，也是種不好的。它的果實到將熟的時候，倘雨水過多，雖能結得大，味道却不甜了。反過來說，天氣過燥，果實雖結得不大，味道却是很甜。所以要草莓結得好，天氣必須溫暖而少許潮溼。天氣的冷暖，我們固然無法補救；乾和溼却可設法調節的，就是太乾的時候，多澆些水，太溼的時候，去排水就行了。

(二) 土質

種植草莓，在全部是砂質、粘質或石灰質以及多礫子的泥土，都不相宜，最好是砂質壤土或粘質壤土，同時土中要多含些養分。草莓的生長固然不宜於過燥，在積着許多水的土中也不相宜。所以園地的排水要佳良，園地上的表層泥土要深些，這樣，草莓的根纔發育得好。

假使地土的性質不合，那必須先改良土質；泥土太瘠薄，就要多加肥料，像堆肥、豆餅、馬糞等等；表層的泥土不大深，就要耕到它深；排水不好，就要把溝開得深；泥土太鬆，就要加入堆肥，在上面再鋪些乾草；否則水分容易流失，泥土不免過於乾燥了。

四 整地和做畦

種草莓之前，先要把園地做好，這就是整地。整地的方法，把地土耕得深，再用耙把土塊耙碎，同時除去害蟲的卵和野草的根。

地土耕好後，就可做畦。草莓怕乾燥，所以普通都做平的畦。太潮溼的地方，還是要做高畦的。

畦的長沒有限度，寬闊的尺寸都要跟它的種類來決定。譬如大顆種，大概闊五公寸，小顆種像四季莓那樣，三公寸已够了。每株的距離，就是株距，在大顆種約二、五公寸到三公寸，小顆種約二公寸。在兩條畦的中間，要開五公寸寬的通路。每條畦上，大約可種二行到四行的草莓。

畦做好後，就把基肥放入地土中，同泥土液和在一起。基肥的施用，要很均勻。

五 繁殖的方法

(一)實生法

草莓不能發生許多匍匐莖的，可用種子來繁殖，這就叫做實生法。假使要改良草莓的性質，使變成新種，也要用實生法。像四季莓，匍匐莖生得很少，用它的種子去種，它的原有性質也不大會變化，所以普通多用實生法來繁殖。但多數的草莓，現在都不用實生法了。

用實生法來繁殖，先要採種。採種的方法，在第一回結果實的時候（約在六月左右），選擇十分成熟良好的果實，把它採下，摘去果梗，放在盆內，把它壓碎，再放些清水，洗去它的皮和肉，使它的種子沉到盆底去，然後用細篩把水濾去，取得種子，加入木柴灰，一同拌和加以洗淨。取出後，放在沒有陽光的地方，等它陰乾，貯藏起來，在貯藏中，不給蟲蛀或發霉，發熱，這樣保留兩、三年之後，還能發芽。

用種子來繁殖，就要播種。播種的時期，最好在明年三、四月裏，播種的地點，

最好在溫床裏面；否則到六、七月裏，播入冷床中，溫床的溫度不必太高。

不論溫床和冷床，床土都要很細，這因草莓種子極細的緣故。若是床土的粒子過大，就不易發芽。床土的裏面，要預先放入腐熟的堆肥、土灰和豆餅等肥料，並且要拌得勻。在肥料上面，用篩篩上厚五、六公分的細泥土一層。

播種可用條播法，播好後，上面蓋些稻草或乾草，再噴些清水，等發芽後，把生得太密的苗拔去些。在發苗兩三片的時候，就把它栽到冷床裏面去，這就是假植。移植時，每株距離大約一公寸，移植後，用蘆簾或蘆蓆搭成矮棚，遮避陽光，每天澆水，這樣苗就活了。

十日之後，假使苗床裏生出野草來，就要把它拔去。到八月裏，可再移植一次，每株的距離大約一公寸半。到十月左右或明年三月裏，就可一直移到預定的園地上去了。

(二) 匍匐莖繁殖法

草莓假使用種子來繁殖，很容易變化它本來的性質，失去它原有的優點，大顆種的草莓就是這樣。像這種草莓，就要用匍匐莖來繁殖了。多數的草莓，很容易發生匍

匍莖，所以用匍莖來繁殖草莓，並非難事。

草莓的匍莖，普通在夏秋兩季不斷的發生。這種莖大約有三、四節，每節長兩公寸左右。一株草莓常常能生出六、七條匍莖。用匍莖繁殖的方法，可分下面幾項來講：

1. 希望生出多數的匍莖 在秋天，把強健的草莓，種在肥沃的園地上，每株距離大約八公寸。到明年春天發生花蕾的時候，把花蕾摘去，使它不結果實，這樣它能生多數的匍莖，並且長得強健。

2. 壓條 在五、六月裏採收果實之後，把匍莖留着三節，剪去它的先端部分，然後把這莖放在地面上，假使不和泥土緊貼，就要用泥塊來壓着，這樣常常澆水，節的下面就會生根，節的上面也會生葉，這就是利用壓條的方法使匍莖的節上生根和葉。還有一種壓條方法，是把草莓的匍莖一節，壓在花盆的泥土中，使節的部分生出根葉，用這種壓條法，能生成更好的苗，但這種工作比較麻煩，普通不大用。

3. 分苗 在六月的中、下旬，節上所生的苗，已長出幾片葉，這時可把匍莖剪斷，掘去新苗。新苗掘出後，把它種到苗床裏去，每株苗距離大約九公分多些。苗的

葉子，祇留三四片，把所有的老葉子摘去。在苗床上面裝置遮日光的棚，苗床裏面要多澆水。這樣，苗就會活，到九月或十月，就可移栽到園地上。假使不把苗移到苗床，直接種到園地上去，雖然也會活，但總不及先假植在苗床上的長得好。還有，直接種到園地上去，要有遮陽光的棚，否則非長期下雨不可。有些人等待霉雨天把新苗種到園地上去，倘在七日內，不斷下雨，苗就會活；若是不滿七日天忽變晴，那就要給太陽晒死了。所以直接種到園地上去，是一種危險的工作，總以不輕試爲好。

(三)分株繁殖法

草莓在地中的短莖，逐漸會衰老，上面已經講過。短莖衰老後，就不會結成許多果實了。短莖的衰老時期，大約在採收果實三、四次之後，所以在秋天栽到園地上去的草莓，到第四年的秋天，它的短莖已衰老了。這時應該把老莖掘出來，把它長得強健而肥大的，連根切下來，摘去些老葉，祇留下中心的三、四片葉，假植到苗床裏去，這種方法叫做分株。分株假植時的每株距離，大約一公分多些。到明年春天，就可從苗床掘出，移栽到園地上去。有些人爲省事起見，在秋天分株後，就一直栽到園地上去，不經過苗床假植的階段，這樣長成的苗，往往不好，結的果實也不會多，所