

果樹栽培總論

提要

果樹栽培總論日本福羽逸人著桐鄉沈絃譯首言日本現時境况惜其果業之未得進步次言創設果園並所需經費與收支數目末詳治理果園及果樹栽植剪枝嫁接各法以改良種類為要義蓋是書之作意在開其本國之風氣也我中國講求種植可資借鏡書凡十四節有圖

果樹栽培總論目次

現況第一

類別第二

創設第三

經費第四

收支第五

位置第六

風土第七

園地第八

圍繞第九

準備第十

治地第十一

栽植第十二

剪定第十三

繁殖第十四

果樹栽培總論

東大學校所
譯書之十三

日本福羽逸人著

桐鄉沈 紘譯

現況第一

果品亦世人日用之常需。上有關一國財政。下亦係一邑利源。增殖改良。誠當務之急也。邦人嗜好所同。消費殊巨。推梅子為第一。和歌山靜岡兩縣所產柑橘稱特種。近來輸至美國及他國者逐年增高。山口縣之夏橙。大宗銷於朝鮮。此外榛栗等亦皆適於出口者。

果苗輸至歐美者。為柿柑橘李栗枇杷等。是等果歐美所無。偶有之亦品類粗劣也。然皆外人居間轉遞。從無邦人直達者。旅居神

戶之美人某。三年前曾運温州橘苗五十萬本至美國云。比者東北區及北海道等。栽洋種蘋果梨櫻桃。風土殊宜。預卜他日成一絕大產額。阿利祇樹非本產。然試植於本邦暖地。據成蹟可盼十分繁殖。惜土人不甚措意。栽植無多。頗為憾事。如蘋果梨桃櫻桃等。歐美固睥睨吾邦。如大李郁李大枇杷等。吾邦亦陵駕歐美。本邦果物之產額。未得確數。決非甚細。和歌山縣下歲產柑橘約三十萬圓。但比歐美則瞠乎後矣。試以法國證之。千八百八十二年農事統計表所揭之數量及價格如左。

種

類果實數量

受科託利突價

格法

葡萄

三三五八二六三二

二二六七一八三二八

蘋果及梨

一九六七三六九五

九九四五六六七

桃及杏

三三七四三〇

三六五二〇七四

李及櫻桃

二一八五八一二

一一三一七〇五二

栗

四五七〇九三〇

三二四七九七〇一

甜橙

九七六九

一〇二九八五

檸檬

一一〇九七

二五九一三二

舍託臘杓櫟之一種

一七四四四

三九二三八

阿利機及他油料果實

三三五六一〇四

五〇八五〇二七六

計

六二七四三九一〇

一三二七六〇六三四三

果樹栽培總論
二
觀前表。法國一歲產額為六千二百七十四萬二千九百十愛科。託利突價格為十三億二千七百六十萬六千二百四十三法。合三億三千百九十萬千五百六十圓。懸揣本邦之價格。恐不及一千萬圓。相差之遠如此。

法國地褊小矣。乃產果則過於我者三十三倍。理財家蓋借鑑之。竭吾人之心力。亦何難與彼抗衡耶。

果實及果苗。輸至歐美。歐美繁殖。法極巧。自培成大宗果苗。廣銷牟利。則不復仰給於我矣。故願彼再三求取。而吾獲利無已時者。不得不陸續出新良種。而非易也。

茲述本邦改良果樹之法。先陳歐美移植改良之事蹟。以資參考。

裨益非淺。

厥法非一。要之以應用學理養成植物之異分種為歸。令異種花粉互相交接。養成實生。以得變種。余往年在法國。就所目擊舉一例。明治十年。法國大博覽會。有日產之古河梨。日梨故不敢望法梨。然瀉魯白爾田氏頗欲改良之。使日梨交接法梨。又以法梨媒助日梨播種結子。得各變種。

其變種有葉同日種而果成法種者。有葉似法種而果仍日種者。有介乎兩者之間者。有全具固有之形狀性質者。不得概目為良種。在擇其中最良者廣植之。

法國各果種類極多。以數千計。非本有此多種也。用交配術或接

栽法以廣異種。至有今日。故本邦果業家。祝品位進而產額增。以施異種交配之術為第一義。

歐美栽培之巧。本邦所遠不及者。在應用學理而已。如剪定法。彼能究果樹之性理。施之實事。非託空言。又栽暖地之果樹。設法補充溫度。皆非應用學理不為功。

英國及比利時國。不能栽葡萄鳳梨。然竟有築玻璃室栽之而獲利者。比利時國有蘇衣氏。乃二十年前。始築玻璃室。試植葡萄。每者也。至今玻璃室之面積。已有二萬餘坪。葡萄一株。歲再熟。真可謂巧奪天工矣。

桃產法美者。勝法桃。熟期有早中晚。自初夏至冬季。佳實絡繹。本

邦亦有寒桃一種。品劣宜大改良。各區栽洋種桃不著成效者。一因風土不宜。二因砧木之選擇不宜。三因除蟲害及剪定法不宜。若能注意此等原因。設法矯正。產桃自佳。

日梨視法美梨。如布帛之別矣。然嗜好由於素習。無庸盡賤本種。概貴洋種。宜以在本種洋種。並計增殖而興釀酒之業。

葡萄與桃梨同。遠遜歐產。並當改良。栗亦如之。

蘋果櫻桃向無產者。近年東北區及北海道所產最美。獲利無涯。二十四年。余至北海道。見蘋果繁殖。宜其風土。結實豐饒。近聞每年添植不下八萬株。誠是則一町步百株。歲立八百町步。蘋果成林。詎非快事。

然私心猶有過慮者。曰種類之選擇未宜也。蘋果之供用分多途。若專植生食種。他日需者供者坐失權衡。販路彷徨。殆非意外。不如植釀用種之利遠也。歐洲北部。盛業蘋果。皆供釀用。味甘醱。邦人宜有同嗜。矧酒故以果釀為上。穀釀次之。惟期將來盡變穀釀為果釀耳。

櫻桃亦當共計增殖。釀之可得一種美酒。

上所述外。尚有柑橘柿并各種果樹。須一律改良。或遠求外國種。或廣布內國種。講創設法以立始基。究栽培法以拓產額。釀造或乾製。應內外之需求。養成秧苗。備歐美之運取。事端不一而足。乃覘現况無留意及此者。故雖有美利之果樹。而不能為國家之利。

安。可不根據上說。進步改觀。以冀利途之日闢乎。

類別第二

產暖帶者。與產熱帶者。性質大異。茲所舉者。皆在暖帶可結果者也。設溫室則栽熱帶之果樹亦生佳實。如鳳梨是也。若暖帶果樹栽於熱帶。多不結果。葡萄性好暖地。過熱則成枝而不結實。結亦不熟。蓋此等果實溫度低減。樹液之循環漸緩。始得成熟。果類或別以性質。或別以用途。各從栽培家之意見。余溯果實之性質。分四類如左。

第一仁果類

蘋果

梨

榲桲

柑橘

柘榴

柿

枇杷

第二核果類

桃

李

櫻桃

梅

杏

巴旦杏

棗

阿利穢

第三漿果類 葡萄 司古利 懸鈎子 無花果

第四殼果類 栗 榛 胡桃

此外非無可記。以非通常者略之。如楊梅銀杏等是也。

創設第三

培養各種果樹。收實供人生食。或乾製釀造。及糖果等所設之園地。總名曰果樹園。

園地更別之曰果林。曰果園。果林栽長幹樹。有間栽牧草或穀。特稱曰牧場果林。果園栽短幹樹。整其枝梢。平其流液。以占地少而收實多。且愛外觀為宗旨。

果園果林宗旨自異。原於地位廣狹。資本盈絀。茲述創設之方法。

次序如左。

果林創設法。果林有單純混同之別。如專植蘋果。即單純林。併植梨櫻桃。即混同林。兩林得失。隨土質氣候而定。又因宗旨之如何。取舍各別。如葡萄蘋果等。以釀造為宗旨者。利單純。以生食或乾製為宗旨者。利混同。

以生食為旨。宜輪流收實。無間四時。如櫻桃最早熟。李亞之。梨蘋果又亞之。栽此四種。能達其旨。

設有一町步地。欲栽梨蘋果之長幹苗木而為果林。則地之中央通直角路。分為四區。其栽植次序。據法人發爾穆郎氏所著書繪圖綴說如左。

一町步地四分之南北六十間。東西五十間。圖中心顯一處甲為中心。丙為園路。幅二間。從周圍界亦隔二間。貫中路。如圖植樹以



第一圖



第二圖

東西六間。南北七間之距離。每區植十六本。四區植六十四本。蘋果梨盈實期。以十年。新植後十年間資本。歲積毫無息入。疑非財力有餘者不能操是業矣。雖然有一便法。如圖。戊植長幹樹。同時其株間縱橫三列。如丁。植嫁接喇叭喙砧木矮蘋果樹。三年收實。俟長幹樹結果盈額。乃掘除之。此法甚便利。創設果林者可仿行。

前法不獨蘋果。各果皆可應用。惟土質肥瘠。氣候寒溫。相關不無同異。茲以前法為主。而變通之。舉二三例如左。

土不甚沃。不宜長果樹。并不宜叭喇喙砧蘋果樹。而宜矮梨樹者。別有一法可採。其法先分地通路如前。

第二圖如甲一區。定植長幹梨樹及蘋果樹二十五本。其距離東西五間。南北六間。距定植樹株二間半至三間。如乙植喳喙砧木。嫁接蘋果樹。每區二十本。又同二間半距離。定植樹之壟。中如丙植楡砧。嫁接圓錐形梨樹百四十四本。每區四隅。如丁植司古利七十二本。此三種三年後均得收實。定植樹之資本利息。償之有餘。

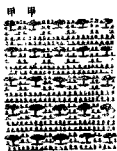
核果混同林。與仁果同。一町步地。中央為幅二間之路。縱橫貫通。

以別四區。距周圍之界線。

一間半。惟每區定植之距

離及樹種異前。

第三圖。先於一區定植長



圖三第



圖四第

幹杏樹。東西五間。南北六間。甲是也。其間二列植司古利。二區定植扁頭櫻桃二十五本。東西五間。南北六間。其間二列植司古利。三區。如第四圖。定植立頭櫻桃三十六本。東西四間。南北五間。其間一列植司古利。四區。與三區同距離。定植李三十六本。亦間植司古利。

櫻桃司古利。二年結果。收入相當。杏李須後數年始盈額。前述各式。皆方形栽植。如第五圖。為稜形栽植。株間通大氣。光線最便。

此外尚有數法。惟收效之速。無逾前述者。故欲創設果林。當先參考前法。然後從事於選種。

果園創設法。本邦無果園。此法專行於法國。比利時國及英國。而法人比人尤擅長。果園雖主產佳果。多為愛玩而設。有夾蒔蔬菜者。有在庭中雜以花卉者。形狀方法。不遑枚舉。茲將法人發爾穆郎氏所說一例。譯載如左。

第六圖縮一米突於。○。○。一五米突。算此尺寸。明其距離及面

積如圖所示。通園路其左右緣大路之封壇上四米突距離。定植



四 五

披臘米池獨形梨。或拔爾美池篤形梨。其他接園路之植壇上。三米突距離。同植浮屬形。或客恩田臘波魯形梨樹。丙封壇須築牆壁。誘引梨葡萄。保持光熱於壁面。以促其長成。又距園路二十生的米突。植可爾動屋利宋他爾整枝蘋果樹於封壇上乙之一區。植籬面誘引之梨樹數條。籬用鐵線。梨樹之距離。視整枝法。而有差。約略如左。

一可爾動發爾氣客魯整枝

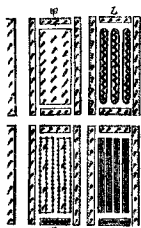
距離 ○ 三 ○ 米突

二三枝小客恩田臘波魯整枝

距離 一〇〇米突

三拔爾美池篤客恩田臘波魯整枝

距離 一五〇米突



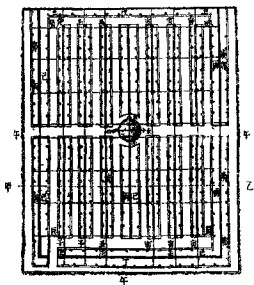
第六圖

各籬之間隙約三米突五十生的米突。凡隔八十生的米突。可植可爾動屋利宋他爾蘋果樹。此籬毋雜植各種。專植最適土之一種。

果之一區植梨蘋果櫻桃。若李樹之圓形或圓錐形整枝者。櫻桃樹短幹者。三米突距離。蘋果樹矮性者。二米突距離。定植為宜。栽植之距離為三列。距中央之列三米突。其兩端三米突半。距近接之封壇中心三米突。其株間備植司古利。

丁之一區。為封壇定植。每其中植中幹桃樹。如圖上所示。或以覆盆子代莓亦可。但其中以短枝櫻桃樹換桃樹。適宜之櫻桃種。為英國之夢托木倫希培爾特。削托內恩配臘託利司。挨瑞尼等。栽

第七圖



第八圖



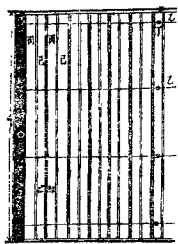
每及覆盆子法。當如圖。其間設小徑。丙之一區。栽司古利及夫薩司古利。其間定植長幹李樹或杏。

樹。風土若宜葡萄者。一區或數區植葡萄。以可爾動或羽扇狀誘引為妙。

果園創設受普爾游法。法人受普爾游氏。發明果樹栽培法。至大之改良。著書數卷。名動寰區。所創各法。有利於寒地者。有利於暖地者。有利於寒暖適中之地者。要皆應用學理。適於經濟。茲不

及多舉。惟將中帶施行之法。譯載於左。

第七圖為果園平面圖。第八圖為橫面圖。園地中心設水溜。以便灌水。北部及南部築石壁。丙面西。己庚面東。



圖九第

戊丁面南。辛壬面北。沿石壁設幅一米突。丰之植壇。其前拓幅二米突之圓路。各緣邊隔二十五生的米突。栽可爾動屋利宋整枝蘋果。又周圍繞以牆壁。以南北之一壁。與中央圓路。別園地為四區。而為癸子丑寅之植壇。幅二米突。此植壇上重複設牆壁。表裏二重。定植果樹。其詳當參照第九第十第十一圖。

第十及十一圖。甲圓柱立徑。一四米突。長三米突。五十生的米突。插入地中之部。五十生的米突。約隔六米突設之。柱材浸硫酸銅。能經久。

各圓柱之頂。附螺旋釘。張第十四號電線。止其兩端於石壁。

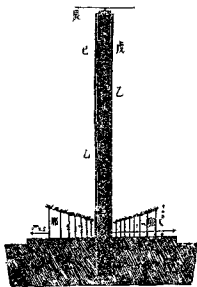
第七第八第十第十一圖。辰之鐵線。止於圓柱。定於石壁。又第九

第十一圖。如丁。附締縮器而固定之者。圓柱堅固。其兩面四段。橫架鐵線。第九圖如乙。固定之以螺旋釘止其兩面者。亦附締縮器

以便伸縮。

第九第十第十
一圖如戊己。附
厚一生的米突
幅二生的米突
之木片。塗噴克

第十圖



第十一圖



衣。以鐵線纏定。表裏相互。位於中間。牆籬兩面沿木片。三十生的米突之距離。可栽果樹。

前圖栽植之種類之距離整枝法。解以明之。

第七第八圖解 丙梨樹整枝法。可爾動屋部利科商普爾。籬面誘引距離四十生的米突。丁李樹整枝法。距離同上。戊櫻桃同上。己桃樹同上。庚葡萄整枝法。可爾動發爾氣客魯。壁面誘引距離三十五生的米突。辛夫薩司古利整枝法。同上。籬面誘引距離二十生的米突。壬覆盆子。緣壁距離三十生的米突。子櫻桃整枝法。可爾動重複籬面誘引距離同上。丑李樹同上。寅梨樹同上。卯蘋果整枝法。可爾動屋利宋他爾。距離。植壇緣邊二十五生的米突。株間二米突。辰鐵線通東西。巳鐵線通南北。午生籬。

第九第十第十一圖解 甲支持鐵線之圓柱。距離六米突。乙第

十五號電線。丁締縮器。戊木片可誘引果樹之枝梢者。附於鐵線之前面。已同上。附於後面。辰為固定圓柱。東西所通鐵線。止於壁上。已同上。為十四號電線。卵蘋果整枝法。可爾動屋利宋他爾。此法與舊法對較。事半功倍。具有明徵。即左數項是也。

一不出八年。達最高產額。

二同面積之地。收量二倍。

三果樹避霜害甚易。僅以薄布從牆籬之上端覆蓋。可留至五月下旬。

四主枝發生。比圓錐樹整且速。

五小果園得植各果。繼續收期。

六養成主枝。有非常之便利。

七毀傷蟲害及他災。或生枯枝。修改甚易。

氣候偏於寒溫之處。上述各法。勢不能行。然亦無甚異同。如在暖地。則無須石壁誘引。恐過熱傷枝。惟周圍築牆以繞園可矣。如在寒地。則須添築石壁數條。保光熱。其外圍照第七第八圖建設。內部約隔六米突。法國木諾託洛遠桃園。及方定奴蒲洛葡萄園。皆行此法。產名果。

經費第四

創設果林果園。首別風土之宜忌。次考運道之難易。然後經費可得而言。

法人發爾穆郎氏所著書中。果林創設費。及收入價格。說最詳密。譯載於左。

仁果林一町步創設費。大別為二。其一據第一圖。其二據第二圖。計算。故左之費格。對照前圖方明。

第一圖果林一町步之創設費

長幹梨樹及蘋果樹

六間七間之距離栽植此本數六十四本一本四十五錢

二八八〇〇圓厘

叭喇嚙砧蘋果樹

千五百四十本一本十五錢

二三一〇〇〇

土地耕鋤馬耕一次

七五〇〇

土地耕鋤馬耕鋤耕

一畝三十錢

三〇〇〇〇

堆積肥客土十未立方

十未立方三圓六錢但施用量共

三六〇〇〇

栽坑開掘及栽植人工

九〇〇〇〇

栽植用腐壞五米立方

一未立方一圓五十錢

七五〇〇

長幹樹支柱百二十八本

一樹二本一本九錢

一一五二〇

計

四四二二二〇

此合計金額。以四百五十圓計算。以喇噠砧蘋果。非二年後不結實。故至始結實之間。所需經費合算之。如左表。

一町二年間借地費

一町步一年四十圓地租其他共

九六〇〇〇圓厘

初年新植費四百五十圓之利息二年分

四五〇〇〇

初年新植費

四五〇〇〇

計

五九一〇〇〇

整數

第二圖果林一町步之創設費

長幹梨樹及蘋果樹

五間六間本數百
本一本四十五錢

四五〇〇〇

榲桲砧梨樹

百四十四本
一本三十錢

四三三〇〇

噓噪砧蘋果樹

九十本一本二
十二錢五厘

二〇三五〇

司古利二百八十八株

錢一株七
錢五厘

二一六〇〇

肥料耕鋤其他諸費

其細目
準前表

一七一〇〇〇

長幹樹支柱二百本

一樹二本一
本十五錢

一八〇〇〇

計

三一九〇五〇

此合計金額。以三百二十圓計算。新植後非歷四年。無相當之收

入故其間所需經費合算之如左表。

一町步四年間借地料費八圓其他地租共

一九二〇圓厘

初年新植費三百二十圓之利息四年分

六四〇〇〇

小計

二五六〇〇〇

初年新植費

三三〇〇〇〇

計

五八六〇〇〇

整數

六〇〇〇〇〇

核果林一町步創設費亦大別為二。其一據第三圖第四圖算定。其二為櫻桃夾司古利之果林。

第三圖及第四圖果林一町步創設費

長幹杏樹 本二十五本一

一三二五 圓厘

長幹櫻桃 本六十一本一

二七四五

李樹 本三十六本一

一六二〇

司古利 一千二百四十株

九三〇〇

肥料耕鋤其他諸費

一八〇〇〇

支柱 二百四十四本 九本

二五〇〇

計

三四九八〇

整數

三五〇〇〇

櫻桃及司古利植後二年結果其經費合算如左

一町步二年間借地料費 八町步一年四十

九六〇〇 圓厘

初年新植費三百五十圓之利息二年分

三五〇〇〇

小計

一三一〇〇〇

初年新植費

三五〇〇〇〇

計

四八一〇〇〇

整數

五〇〇〇〇〇

櫻桃林一町步創設費

七六八〇〇圓厘

中幹櫻桃

二百五十六本
一本三十錢

司古利

千七百四十五本
一本一厘

八五五〇〇

肥料耕鋤其他諸費

一八〇〇〇〇

計

三四二三〇〇

整數

三五〇〇〇

中幹櫻桃。無庸支柱。二年後結果。所需經費合算如左。

一町步二年間借地料新植費利息共

一二〇〇〇〇

圓厘

合計

四七〇〇〇〇

收支第五

收支之計算。分載四類。各林收入有多寡。有早晚。第一類長幹及喇叭砧蘋果之仁果林。第二類長幹及圓錐形樹之仁果林。第三類核果及司古利果林。第四類櫻桃及司古利果林。

第一類喇叭砧蘋果植之。翌年實少不算。至三年一株結果在十顆以上。一顆約值一錢五厘至三錢。故一株產額平均得十八

錢。植後五年。收支若干列左。

叭喇噠砧蘋果樹千五百四十本收穫額

八三一六〇〇圓厘

一年平均一本十八錢。第三年第四年及第五年收穫。

借地費諸稅及利息諸費共

二三四〇〇〇

一年七十八圓。此三年分

通扯盈餘

五九七六〇〇

以此收入償還創設費及第二年費。總額亦百圓。僅不敷二圓四十錢。故園主下六百圓之資本。并歲息。五年得償之。厥後有二百七十圓之入。扣除栽培費借地費等。獲淨利百六十九圓。栽培費等之細目如左。

借地費諸稅及利息

七八〇〇〇圓厘

栽培費

三〇〇〇〇

計

一〇八〇〇〇

至五年長幹樹之定植者。尚未結果。至六年。頗有綴實。然叭喇喙砧蘋果。收量不加多。至十年。長幹樹通常一株有一圓五十錢以上之產額。叭喇喙砧蘋果掘除二列。止留一列。以存總數八百本。其全收穫。及栽培費如左。

長幹樹果實收穫

一株一圓
五十錢

九六〇〇圓厘

叭喇喙砧蘋果收穫

一株十
八錢

一四四〇〇〇

計

二四〇〇〇〇

栽培費其他諸費

一〇八〇〇〇

通扯純益

一三二〇〇〇

此收數比第五年大減。緣以喇嚒砧蘋果掘除過半之故也。然長幹樹益茂。果數逐歲增加。不出數年。收量必進。

至十五年。長幹樹勢盛。忌客植。故前留一列之喇嚒砧蘋果。茲歲必皆掘去。而長幹樹結果。梨蘋果每株約二百顆至三百顆。每顆值一錢五厘至三錢。再歷二十年至三十年。當二倍此數。又以喇嚒砧蘋果掘去後。長幹樹株間時牧草。下種後。即稱曰牧場果林。每年收乾芻八百貫目。每百貫目。值十圓。第十五年收支計算如左。

一貫目值三十六錢。故收入為五十一圓八十四錢。司古利植之翌年。雖稍結果。不過償剪定等之費用。此計算中不載。而長幹樹之結果。尚在數年後。圓錐樹之結果。在植後五年。茲舉其收支計算如左。

司古利果收穫三年分

一年五圓

一五三〇〇圓

圓錐形樹果實收穫

一株十錢

四二二一〇

計

一九五二一〇

新植費借地費其他諸費

六〇〇〇〇〇

通扯收入不足

四〇四八九〇

同上雜費六百圓之外復計算一年分諸費如左

借地費地稅資金利息等

七八〇〇〇圓厘

栽培費

三〇〇〇〇

計

一〇八〇〇〇

上所載外。尚有可算收入者。何也。地之前面積。非盡充園有。為牧草地者。設如果樹及園路所占面積。為五百五十七步半。舉其細目如左。

長幹樹

二步栽植者

一〇〇步

圓錐形樹

二分之一五步栽植者

一四六三五

司古利

四分之一步栽植者

七二

園路

二三九二五

計

五五七五

一町步即三千步。減去前記五百五十七步半。尚餘二千四百四十二步半。即牧草地。下種後。三年得收乾芻六百貫。百貫目值十圓。共得六十圓。茲將前記收入合算如左。

乾芻收穫

三年四年及五年每年六十圓

一八〇〇〇〇圓厘

果實收穫

前記五年目收穫再舉

一九五二一〇

計

三七五二一〇

第五年之收入。對經費六百圓。尚短二百二十四圓八十九錢。然爾後產額歲增。裁費歲減。故比第一類進益為多。試舉六年至八年之收入計算如左。

第六年收入

司古利

如前記

五一六〇〇圓厘

圓錐形樹果實

一本三十六錢

八四三四〇

長幹樹果實

一本三十四錢

二四〇〇〇

乾芻

如前記

六〇〇〇〇

計

第七年收入

二一九八四〇

司古利

如前記

五一六〇〇圓厘

圓錐形樹果實

一本七十五錢

一七五五〇〇

長幹樹果實

一本四十五錢

四五〇〇〇

乾芻
記如前

六〇〇〇〇

計

三三二一〇〇

第八年收入

司古利

記如前

五一六〇〇
圓厘

圓錐形樹果實
一本一圓五錢

二四五七〇〇

長幹樹果實
一本七十五錢

七五〇〇〇

乾芻
記如前

六〇〇〇〇

計

四三二三〇〇

第二類果林至八年有四百三十二圓之收入。然尚有加無已。客植之圓錐形果樹。十五全除。長幹樹一結實。產額與年俱進。而

栽培費無所增。八年總計收入千三百六十圓八十錢。扣除前五年經費八百二十八圓。後三年經費三百二十四圓。盈餘二百八圓八十錢。第十年可獲利四百五十圓。二十五年至三十年結實益饒。可獲利六百圓。

第三類杏李櫻桃諸樹。及司古利之核果林。其收支以植後五年通計列如左。

初年及次年結果收穫

第三年收入

司古利千二百四十株

一株五百匁此數量六百二十貫目百匁三錢六厘

二二三〇〇

厘

櫻桃六十一本

一本五百匁此數三十貫五百匁百匁三錢

九二五〇

計

二三二三五〇

杏李二樹未結果

第四年收入

司古利千二百四十株

一株五百
二十貫
目百
此數量
六百

二二三三〇〇

櫻桃六十一本

一本七百五十
五貫七百五十
此數量
四十

一三七二五

杏李二樹初期收量

一本十
五錢

九二五〇

計

二四六〇七五

第五年收入

司古利千二百四十株

一株五百
二十貫
目百
此數量
六百

二二三三〇〇

櫻桃六十一本

一本三百七十
錢五厘

二二八七五

杏李 一本三十錢

一八三〇〇

計

二六四三七五

第六年收入

司古利千二百四十株

一株五百分此數量六百二十貫目百分三錢六厘

二二三三〇〇

櫻桃

一本六十錢

三六六〇〇

杏李

一本四十錢

二七四五〇

計

二八七三五〇

六年共收千三十圓五十錢。扣除前二年經費五百十圓。及後四

年經費四百三十二圓。盈餘九十九圓九十錢。十二年至十五年。

一株約收六圓。核果林產額。不如仁果林。惟滿額早過半。且根不

甚蔓延。司古利得長留。亦其利也。十五起每年之收量列如左。

司古利果

二二三國三〇〇

長幹樹果實

三六六〇〇〇

計

五八九三〇〇

栽培費借地料等

一〇八〇〇〇

通扯盈餘

四八一三〇〇

核果林比仁果林。豐歉更著。或罹大荒。全林失望。故平均約每年三百圓。此產業出租歲徵租金百八十圓。其地價為六千圓。

第四類。櫻桃林所取者。在瘠地能生。故借地費廉。經費可省。但株間之距離不廣。收量不多。僅及第三類之半。然滿額最速。中幹櫻

桃樹結果六年滿額。又司古利在櫻桃樹下。多陰少實。茲舉其收支計算如左。

初年及次年不結果

第三年收入

司古利千。四十株 一株收獲十

三錢五厘

一五三九〇〇

櫻桃二百五十六本 一本三

十錢

七六八〇〇

計

二三〇七〇〇

第四年收入

司古利千。四十株 一株收獲十

三錢五厘

一五三九〇〇

櫻桃 一本四

十五錢

一一五三〇〇

計

二六九二〇〇

第五年收入

司古利

一五三九〇〇厘

櫻桃一本六錢

一五三六〇〇

計

三〇七五〇〇

第六年收入

司古利

一五三九〇〇厘

櫻桃一本七錢

一九二〇〇〇

計

三四五九〇〇

收入通計

一一五三三二〇

櫻桃用棄地借地費地租。共不過四十二圓。計算如左。

前二年創設費及栽培諸費

四八〇〇〇圓厘

借地費地租四年分

一六八〇〇

資金四百八十圓之利息四年分

九六〇〇

栽培費

四五〇〇

計

七八九〇〇

六年收八千百五十三圓三十二錢。扣除創設費及栽培費七百八十九圓。淨獲三百六十四圓二十錢。利亦厚矣。

上所述者。據法國北部歷年所實驗。專取其平均計算。確實不誣。惟風土有宜忌。栽培有精粗。蟲病他害有多少。收數未免參差。若

不被巨災。且創設之順序。規畫得宜。則獲利固可操券也。

位置第六

方位宜東南。忌西北。西風為害。枯花熟蒂。遭之輒墮。值霖雨。花粉易誤交。

核果樹被方位之害特多。北向地之梅林或桃林。常見凍傷。總之果園須選東向南向。惟有樹木或他遮障及小果園。屏以針葉樹。足禦風霜者。則西北亦可不拘。

谿間多濕氣。春季凍霧晚霜。害亦熾。高山半腹。聳峙海面數百尺者。溫度低減。且有勁風。均不相宜。故果林當選開豁平坦及緩斜之地位。果園當選西北風害不烈之地位。

果園供生食者。宜設在都會之近郊。便於發售。果林供釀酒者。宜取運出產物之便利。

果樹園之位置。有因樹而異者。別於各部詳論之。

風土第七

氣候一成不變。關係甚巨。以葡萄例之。土質樹種及栽培釀造皆宜。而氣候一不得當。不成良酒。梅李柿等亦然。花時遇風霜雨雪。誤其結果。夏時減熱。實不全熟。冬季祁寒。樹難成長。故當先察氣候。乃擇樹種。

各種果樹。各有宜土。核果樹各土略皆相宜。仁果樹則大異。核果樹及葡萄。好輕鬆之土質。宜上層淺砂。及石灰質之地。仁果樹

好肥沃。而上層深之地。其堅實粘土。或過燥過濕。兩樹皆忌。土堅者果樹易長。而速實味劣。積歲根腐不久存。土鬆者果樹遲長而小。實味優。糖分富。燥濕不過度。粘土。硅砂。或石灰等合成之土質。略混腐壤。諸樹皆宜。

園地第八

園地廣狹。頗難指定。園主自業與出租業。分道揚鑣。且資本及土地相關。故區域無從懸判。架棚誘引之梨桃樹及葡萄。整枝誘引。剪定工煩。并資熟練。中幹長幹之櫻桃。費用大省。

果園得熟練之園丁一名。能任一町五段。至一町七八段。果林任倍之。至肥培採收等工。臨時添募。故園地廣狹。由園主之資力。園

丁之伎倆。園樹之種類。三者而定。

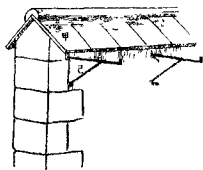
圍繞第九

果熟往往被匪竊取。故果樹園之周圍。設藩籬以禦之。莫便於生籬。枳穀最勝。安尼希達覆盆子生石。其次之。果園務取堅固而精緻。鐵柵木柵板壁均可。或以磚石為垣。在寒地取光熱反射。誘引果樹。利用石壁。東北地方及北海道等。產良桃及葡萄之園林。如築石壁圍繞。沿壁植樹。誘引其枝梢於壁面。以受溫熱。當收殊效。石壁之位置。已見創設部第七第八圖。茲述其構造法如左。

牆壁及隔壁 第七圖午為灌木外圍。己庚為內圍。兼誘引之石壁。其中央之丙己亦為石隔壁。內圍牆壁及隔壁。以石或磚築之。

厚約一尺二寸。高九尺至一丈。隔壁較低一尺五寸。

粘土易得之區。和藁築土垣。保持溫氣。勝磚石。但不堅實。藏匿害蟲。



圖二十第

壁冠及覆蓋。用甃石或粘土築垣後。其上端設壁冠。不使果樹枝葉衝受雨露。此壁冠以石或甃構成。如第十二圖之甲。期得美果。如已置鐵杆。備裝木板。覆蓋。而壁冠從壁肉突出之部。約六寸至七寸。壁冠下部二三寸。

裝設支持覆蓋之鐵杆

覆蓋所用木板。浸硫酸銅液。或塗他爾。俾耐久。板幅一尺。長六七

寸。

壁色 從學理上論之。似以黑色為妙。然吸熱雖速。不能久存。白色吸熱較遲。能久存。且每年壁面塗附石膏。可除蟲蟻。春季發芽期。溫度不驟騰。甚有裨益。故實驗上。以白色為貴。疏籬 誘引果樹。如第十三圖之丙。其乙為毛布片。以甲釘貫之。



第三十圖

毛布幅一寸。長二寸至二寸五分。釘長一寸至一寸五分。此法雖便。然壁石硬者。釘不能入。須以極軟之石構壁。且枝稍緊貼壁面。夏月盛熱。不免枯損。非良法。

沿壁設格子狀之疏籬。其間距離約一寸至一寸五分。構造法。隔

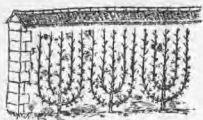
三尺壁。入折釘。以栗櫚或松材橫架四分角。縱架三分角。鐵線緊格子之間隙。約五寸至八寸。木材塗綠色噴克衣。有縱架。用木材橫架用十三四號電線者。適於誘引桃等。有專用電線者。

準備第十

園地之準備。本位置區域樹種。及園主之資本意見。而生變化。果林。據前述之果林創設法。決定何林。劃分樹種區域。然後開園路。設圍繞。為準備之先著。果園要點良多。有種種之裝置。列如左。

壁面誘引 沿壁誘引果樹。其整枝有數法。第十四圖示其例。

牆籬誘引。設疏籬誘引果樹。整理枝葉。狀如第九第十第十一圖。先區圍地。照第七圖設植壇。較圍路高五六寸。氣候溫暖土質



圖四第十

輕鬆之處。反是。令圍路稍高。植壇稍低。為妙。如第七圖。設牆籬數條。高與距離必相等。即如距離九尺。高亦九尺。如此則籬間通大氣光線最便。毫無支障。但過高生陰。亦妨果樹。

蔬菜果園牆籬。高五尺至六尺。整枝可不用梯。且不使陰遮籬間蔬菜。

植壇邊緣

以磚砌成壇土。無崩解之患。惟費多。不如環以植物。

但須身矮而根不深入土中者。大果每為宜。酸摸及派司立等亦

可。

治地第十一

地味與果樹不合。可以人力變之。法別為四。曰排水。曰鬆土。曰容土。曰肥料。其方法順序。依次詳說。

排水 害水有二。一。地中湧出者。一。雨後潴滯者。而滯水為害更著。

排水全恃溝渠。有明暗之別。明渠排湧水。并便灌溉。暗渠排滯水。兼通大氣。

暗渠用磚筒。徑一寸至一寸五分。長一尺二寸至一尺五寸。埋入地中。深二尺五寸至四尺五寸。距離一



圖五十五

丈二尺至二丈四尺。鑿小溝埋置磚筒。一端通川池。

通常暗渠所用之磚筒。式如第十五圖甲。果樹園用者。如乙丙。有鏐如甲者。樹根輒從接目。侵入筒中。有妨排水。

暗渠扼治水之要。其功能使地中大氣通透。溫度上升。助樹根之發育。且大氣促肥料分解。量少效速。樹液之循環均。產美果。地燥潔。春霜害稀。

鬆土 植物之根。務令自在。養料易吸。生機盎然。故地不入耨者。不宜栽樹。土過堅實也。於是有鬆土之法在。

專事深耕土層。上下轉換。其深淺視土質樹種。砧木有差。法人肖爾受培利路氏所指定之深度如左。

實生砧梨

巴旦杏砧桃及實生砧桃

實生砧蘋果

榲桲砧梨

李砧桃

渣嗓砧蘋果

李

葡萄

杏

叭喇嚙砧蘋果

八十生的至一米突十生的

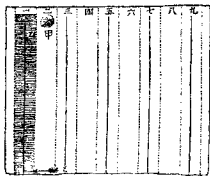
六十生的至一米突八十生的

司古利

覆盆子

四十生的至六十生的

鬆土之適期在十月或十一月。反耨園地。歷數日或數月間。受空氣。觸雨雪。或凍解。以變瘠為腴。反耨法大別為四。釋如左。



第六十圖

一全地反耨 反鋤園地之全面。能改良土

質之配合。效甚偉。然費用殊巨。勢難通行。止

須擇特別之場所。與特別之種類行之。以非

通常法。解說從略。

二壇線反耨 就植樹之一部分。依壇線反

耨之以根可擴張為度。譬如梨樹嫁接實生砧。整枝為圓錐形。則方二間已足。故定栽植秧苗之位置。幅六尺之壇線溝渠狀。上下土層解其法於左。

如第十六圖。先掘開一部於甲部。堆積土壤。乃反耨乙部。轉換土壤。移於庚部。順次如此。推及全地。

此法開掘全地面積之半。掘者幅六尺。不掘者幅六尺。相交錯。反耨部之中心。定植秧苗。

三栽溝反耨。果樹距離廣濶者。行此法。專就植樹之位置。開掘圓溝。轉換。并混和土層。溝之大小。視土質樹種。臨時酌定。大至徑六尺。深三尺。小至徑一尺六寸。至二尺。深一尺三寸。

若地濕則溝底投入石礫。然後將上層土壤置溝底。下層土壤覆溝面。但開溝不即填平。須暴露於日光大氣約二三週間。

四全地下層分耨。此法止轉換土層。無須混和。以使下層土壤鬆軟為準的。

如第十七圖。先通甲乙。鑿溝幅六尺。其上層之土壤堆於丙部。更掘下層。至所需之深度。其土壤仍堆於丙部。乃移乙部之下層土壤於甲部。又移丁



圖七十第

部之上層土於甲之上層。而移丁部之下層土於丙之下層。

客土。土質從硅砂粘土石灰。及腐壤之配合適度而成者。植果合宜。無庸借助客土。若其中闕一。不得以他土補之。

核果之土不宜偏於軟硬。粘土多者加硅砂或石灰。其硅砂多者加粘土。務令軟硬得中。又市街道路之下。水土陳敗。建造物之石膏海沙。牧草腐壞池沼之泥土等。皆為客土。乃有效之原料。

植果用一種調和土壤。益最宏。通常所用者。真土及腐敗牧草七分至七分五厘。加羊糞牛糞粘土等二分五厘至三分調之。若需硅砂或粘土。則另添入幾分。

調製畢。堆置十日。轉換促其分解。先植樹二週間。施之園中。

肥料 園地施肥。補地中養素之乏。故除特別之地味外。果樹數榮。結果繁衍。皆藉肥料之力。

果樹肥料中。適當而通用者。為牛馬糞和寢藁。堆積令腐熟者。又

市街之塵芥類。及礦物化學肥料之類。又本邦有因土質之故。專用糠乾。鱈油糟等者。如紀州栽柑橘。用乾鱈乾鮓。甲州栽葡萄。用糠是也。要之肥料。以分解速而功效長為主。

用肥料。當先別土性。粘土而有濕氣者。宜馬糞。因馬糞釀熱力最強。能增土地之溫氣。又藁能使土之密緻者。多孔隙。故於堅實土質。效最多。反之。而土質輕鬆者。宜牛羊糞。因牛羊糞醱酵力弱。而功效持久。牛糞以多食穀類之壯牛糞為上。乳牛糞亞之。通常之農場肥料。以馬牛羊糞和寢藁者。各土皆可用。歐美諸國。以農場肥料。易得而有效。一律施用。又市街塵芥類。施之各土。皆甚有效。

羅紗屑。角屑。革屑等。皆適於果樹。分解較遲。功能持久。人糞油糟。糠乾。鱔等。效雖最著。然由樹齡及土質。或令果樹徒長。故用時當注意。無誤其用量。

總之肥料視土質及樹種。斟酌用量。土堅而濕者。分解遲。宜少。土鬆而燥者。分解速。宜多。仁果林比核果林用量可減。

堆肥類撒布果園全地。翻入土中。最妙。方三尺地。約施八貫目。又施人糞油糟乾魚肉之類。宜掘樹株之周邊。與土混合。

化學肥料。以少許。而含植物要素多許。遇水易解。不獨效著。且補土質原素之缺。至為便利。如補磷酸。則用過磷酸石灰是也。

果樹園化學肥料之配合分量。法人蕭爾求。阜氏所試定者。確實

而通適錄如左。

葡萄等樹及庭園樹用之完全肥料

原 質	百 分 中	一 米 突 平 方 施 用 量
過 磷 酸 石 灰	四 〇 〇 〇	〇 〇 六 九 <small>基</small>
鹽 酸 剝 篤 亞 斯	三 三 三 四	〇 〇 五 〇
硫 酸 安 謨 尼 亞	二 三 三 二	〇 〇 三 五
硫 酸 石 灰	三 三 四	〇 〇 〇 五
計	一 〇 〇 〇 〇	〇 二 五 〇

前表之完全肥料百分中含窒素五磷酸六及加里一六分。

腐壞化學肥料之配合分量。德人朴爾懷古訥魯氏所試定者。并

用法錄如左。

腐

壤

過磷酸石灰

鹽酸刺篤亞斯

計

右配合肥料。每二年就園地一米。撒布二百五十瓦。向根延之部分。分入。

施期準風土。無一定。然如過磷酸石灰及刺篤亞斯。宜秋季。安謨尼亞鹽及室素肥料。宜春季。

栽植第十二

一〇〇基

五〇〇〇

二〇〇〇

一七〇〇〇

果樹栽植法。合數分科而成。茲先記其分科如左。

秧苗。栽培家盼結果之速。輒行嫁接法。而不喜移植秧苗。然徵之實驗。以養樹園所培成之秧苗。定植本園。甚為便利。自選良種養成秧苗。植於本園。自較購從他處者優。

秧苗之優劣。根養樹園土質之礆沃。沃土生者根十分伸長。善吸地中養料。細胞最大。纖維性強。礆土反是。

燥濕亦有關係。過濕者木質柔軟。多水分。易蒙寒傷。過燥者纖維密接。細胞最小。成長力甚弱。

樹齡。整枝誘引法。與樹齡有出入。左說一二例。

果齡。栽長幹梨樹。須比果園之可爾動。屋利宋。他爾整枝樹秧苗。

齡稍長。果園宜栽嫁接後一年成之秧苗。不獨便於移植。且活接



圖八第

易成長速。即如桃樹秧苗。選狀如第十八圖。樹皮全健。芽膨肥。節間短縮者。桃樹二年外之秧苗。整其下部主枝。難得適當之萌芽。至以喇喙砧。蘋果。稚者矮弱。非二年成之秧苗不可。

果林植長幹稚苗。後六年至八年。漸應其固有之性質。而形成樹頭。若收果欲速。當施拔爾美池。篤披臘米池。獨可爾動整枝法。移植。果樹以定植為善。已見前說。惟中成之果樹。已開一二十年。出於不得已而移植之。尤當鄭重。核果樹及仁果樹。小心移植。數年後勢力恢復。然如十年外之葡萄。一經移植。不易復元。

二十年外之梨樹。俄然移植。大害生機。非二三年後。不能稍回勢。力結果既難。動成枯槁。故有預為準備之法。先就欲移之梨樹。以其幹心為中心。鑿直徑三尺至四尺。深二尺至三尺之圓溝。其底部沿幹下須稍廣。然後以掘起之土。依舊填平。至次年擇好時期。再鑿前溝。掘取其樹移植之。如此則於移植之前年。已將長根掘斷。獨留短根。其部更生鬚根。移植他處。不致衰弱。稱此法曰迴根。若輸送遠方。則取適當之繩。以不損根纏其部分。土為度

不得已而遷移。則幹根之周圍。附足土塊。如前法掘取。硃砂地。移植之際。須多灌水。令根部濡潤。乃埋定。更建支柱。防樹身之搖動。但粘土地不可灌水。且根邊之土壤踏堅。令稍凸。庶根部不受滯。

水之累。

移植當在落葉後發芽前。若急不能待落葉者。掘採前數日。摘除綠葉。并截去未熟之枝梢方可。

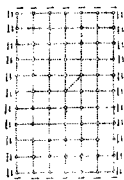
植期 視風土不無異同。例之輕燥之地。在十月中旬至十一月中旬。最瘠薄且極乾燥之地。俟降雨濕潤。乃從事栽植。則速活。冬季濕多之地。冬前栽植。甚有害。宜在春季發芽前。

關東地方。冬季寒氣盛。地表凍結。栽植後。幹身之下部纏紮根上。亦布藁。以防凍傷。

臨時水溶牛糞。稍加石灰。以浸樹根。石灰水塗抹樹幹。防樹液蒸發。并保溫度。有偉效。

陰天而溫暖無風最宜。雨天最忌。

遠方運來之稚苗多乾燥。其已枯之部分截之。幹根枝梢。共浸水四五日。飽吸水氣。然後定植。即以藁包全體。晴燥或有風等日。數以唧筒灌水於全體。



第九十圖

稚苗掘採。葉落從事。先沿壟線從一方開掘。拔取稚苗。毋傷根部。若凍冰降雨。及先熱太強等日。皆忌。風日恐根燥。掘出隨覆以薦。

稚苗假植。販賣及大園新植所掘稚苗。堆置不能經多日。須行假植法。

先鑿淺溝。側稚苗之根部多本為一列。相接栽植。手握幹枝之上端。動搖根部。令根與根之間。填充土壤無空隙。一列畢。再栽一列。假植如需時。日覆藁於上。以禦寒傷。

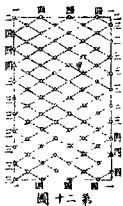
稚苗修飾。修飾令枝根平均。施於枝梢及根部。且根部掘時。往往受傷。其創傷之部分。亦須修除。

修飾器用利刀或剪定缺。

栽植法。先劃定位置。例如方形栽植。則如第十九圖。

第十九圖所示平行方形之地。劃壟線。預定距離。如一二縱橫。張繩。交叉之部。立標竿。乃鑿栽溝。定植稚苗為法。

葡萄及他樹。凡短距離栽植者。菱形劃壟線較勝。何則。如第二十



圖甲正三角之各隅栽一株。故三株各有同一之距離。得向三方使用馬犁。

菱形栽植一段步地。可栽五百十二本。方形栽植不過四百三十二本。

菱形栽法。如第二十圖。張繩假使欲令四尺正三角。先劃一一二三線。上下又之距離為七尺。右方三三之距離為四尺。從三通四斜張繩。又從四通三。張繩如甲。成正三角形。故起手之標繩務令正確。若稍伸縮。差毫釐於前。失數尺於後。參考圖上。當注意此點。



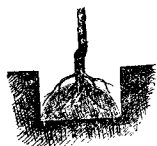
圖一十二第

而壟間之廣狹。皆準此法。

劃壟線角度常齟齬。欲檢之。如第二十一圖。用木矩

測四隅直角。整之甚便。若圖省事。聽其錯雜。則後欲整理。更難措手矣。

劃定壟線之方向。視氣候地形樹種而有別。例如氣候偏寒者。選通暖之方向。樹種忌熱者。選避燠之方向。地形傾斜。劃作平行。雨崩土壤。必東北又西南劃之。



圖二十二第

既劃壟線。乃鑿栽溝。大逾果樹根部二倍。式如第二十二圖。溝中作凸狀。配置樹根。令根端必向下方。

栽植之深淺。以根部得大氣濕氣之適量為度。故隨風土而異。暖地避炎熱之逾度。植宜深。寒地避濕潤之逾

度。植宜淺。

根頸嫁接之稚秧。植時。其接部須露出地上。若深埋土中。則接稍生根。失嫁接之效。

如第二十二圖。栽定稚苗。其根部嫌燥。灌以適量之水。以最初所掘之土壤。填實栽溝。建支柱。根部之地面。稍作凸狀。

剪定第十三

檢果樹之枝梢嫩芽。其無益者。有害者。截斷之。曰剪法。

本邦自昔善植果。知剪定法之要領者。惟甲州之葡萄。武州川崎及下總八幡之梨樹等。寥寥可數。

剪定法非探索理論。不能生巧。法國講此法。為寰區冠者。非一朝

一夕之故也。述其沿革以資考鏡。

中世期。栽植果樹。無行剪定法者。結實豐歉。歲星主之。

十六世期之初。始講剪定法之利害。所講之法甚迂遠。今日視之。有如兒戲。但發見今日之良法。其原素已胚胎於茲矣。後更百載。法王路易第十三世之代。大闢町畦。而盃狀圓錐形整枝法創焉。嗣是講求者接踵。舉世靡然向風。

法王路易第十四世之時。恰恩契尼氏。積思累驗。遂基植物生理上之原則。闡明剪定法之得失。著書等身。公其法於世。

至近年。受普爾游氏出。衍恰恩契尼氏遺緒。益探極剪定法之原。則兩君皆於果樹栽培上建有奇勳。吾人浴其澤者。宜思所以報。

之。

恰恩契尼氏於宮苑內設大果園。實驗整枝法。今改宮苑為國立園藝學校。中鑄銅肖氏像。左手持蘋果一枝。右手執剪定刀。若審思狀。

剪定法之旨要。茲舉數例於左。

一增果實容積及價值之例。植果多主採收果肉。故剪定法以令果肉長足為宗。如用嫩芽摘斷法。能節樹枝養液。盡歸果實。第不宜過度。

每年果樹停長期內。截除夏月中所長之枝梢幾分。養液充果。果自豐腴。因而品優價貴。

二定果實產額之例 果樹產額每苦不均。甲歲書豐。乙年告歉。其故在豐歲多實。樹液一洩無餘。至次年遂難成結。若行剪定法。節抑樹液。留其不盡。則產額自有一定。不甚隨歲轉移矣。



圖三十二第



圖四十二第

三保主枝中度之例 法國北部栽桃葡萄。菊梨之異種及杏等。多被寒傷。故築牆壁誘引果樹。且行剪定法。整其主枝。補充溫度。結實纍纍。令人驚歎。如不施剪定法。狀如第二十三圖。概不結實。間有枯死。

平地果樹不施剪定法。果枝漸生梢末。形狀不整。或幹身分歧。精神不全。第二十四圖。為嫁接後二年生。

之梨樹。作圓錐形。將木幹甲部截短。四面分枝並短之。使下部廣濶。如是則結實既多。歷年亦久。

四生果樹正枝之例。主枝伸長自如。各果枝所生之花蕾。漸

趨上端。遂空下部。占地徒廣。結果極疏。如

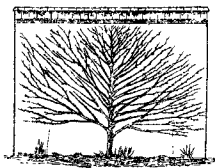
第二十五圖之桃樹是也。圖中點線之內

部。數年後亦枝空存。果枝皆生於末端矣。

應樹種之性質。施剪定法。主枝之正當位

置。促發許多果枝。枝梢各部。勻生花蕾。增

果量。



圖五十二第

五促果樹命數之例

摘莖端。抑制輪層之發育。截枝梢。抑制

新根之發育。歲積累增。命數自短。以事實徵之。梨樹施剪定法者。生存四十年。不施剪定法者。生存七十年。

然則剪定法宜若可廢矣。曰不然。設有甲梨樹施剪定法者。乙梨樹不施剪定法者。乙樹壽七十年。其結果滿額。已閱三十年。豐歉迭乘。而四十年又折其半矣。甲梨樹十六年即滿額。故雖僅四十年。而有二十五年之收實。加之產額多而品質勝。利市三倍。其得失不較然耶。

獨是國土之狀態。園主之資本相關。有非可一概論者。如歐美之農業。歐洲專事精農。美洲則以粗農。成立栽培果樹。亦作如是觀。效精農者。設果園剪定法。從繁。效粗農者。創果林剪定法。

從簡。



圖六十二第



圖七十二第

剪定器 剪截枝梢。其創痕務取平滑。用如第二十六圖之剪定刀為最佳。

第二十七圖之剪定鉞。使用不慣。動輒壓挫。然剪多數之枝梢。以此鉞為利器。

其次為小鋸。無一定之形狀。可就通常所製者用之。

枝梢剪截法 剪截枝梢。不論用刀用鉞。宜得適當之角度。平滑之截痕。左說其概要。

剪截硬質之枝梢。接芽之上部下刀鉞。如第二十八圖。從甲通乙。一方低。一方高。截之。如此則不害芽。創痕易合。

如第二十九圖甲乙留芽之上端而截斷之。從切口至丙部。乾燥不再截除。則難免傷害。反之。如第三十圖甲乙芽部之木質。截除過度。其芽之發育。甚不充分。於樹有損。

剪截軟質之枝梢法。又異。第三十一圖。現縱斷葡萄一枝狀。若長



圖八十二第



圖九十一第



圖一〇三第

斷之。髓中雨水侵入。腐敗枝梢。故如第三十一圖。從甲點截斷。留丙之一節。至翌年。更從甲部截斷。最為安全。惟枝梢堅硬。髓心不大者。即從甲部截斷。亦不妨。



圖一十三第

剪定法之通常原則。條項雖多。要皆切於果園。在果林無甚干涉。

法人受普爾游氏所創剪定法之原則。最確實通行。錄如左。

一主枝宜整。不分平地栽植。與牆壁誘引。主枝排列整飭。風致既饒。地積亦省。又使全部平等成長。不偏大小。

二樹液宜平。第三十二圖。牆壁誘引之桃樹。樹液循環失平。乙部枝長。甲部枝短。斯不按剪定法原則所致。矯正之。可行左數項。

一剪枝。乙部短之。甲部長之。

二引枝。乙部曲之。甲部直之。

三摘芽。乙部所生贅芽。早除之。甲部則遲除之。此法在牆壁誘引之桃樹。屢試屢驗。

乙部所生嫩芽之端末。早除之。甲部則遲除之。此法專施於露地及牆壁誘引之果樹。



圖二十三第

四纏枝 乙部之枝梢。其長者速纏絡於籬面。甲部則遲纏之。此法施於籬面誘引果樹。

五採實 乙部所結果實。任其留樹。甲部則

盡採之。

六除葉 乙部所生之葉。存梢之一部。餘當除去過半。并須從葉柄剪除。

七塗枝 甲部所生枝梢。以硫酸鐵之溶液。塗抹全部。此溶液水一利突。溶入硫酸鐵一瓦半。為定量。日沒後。以刷子塗

抹令葉吸收之。有從根部促進樹液循環之效。

八理枝 乙部之枝梢。纏絡於壁面支材。甲部之枝梢。務離壁面。使各部易受光熱。以活樹液。此法專施於牆壁誘引之果樹。

九補枝 甲部之枝梢。矮弱過度。於其下植實生強壯之嫩樹。誘接嫩樹之頂端於甲部。以補充其勢力。

十接枝 甲部之主枝。不生果枝。誘接乙部之強枝梢於其部。三發芽宜壯。全體樹液。輸向一二嫩芽。比之輸向十五二十嫩芽者。勢力遠勝。不待言矣。故欲得強枝梢。宜短梢剪定。欲得花梢。宜長梢剪定。

四生蕾宜盛。欲主枝延長。須選強枝梢。存一芽。施剪定。無令結實。樹液專輸向枝梢。梢端所生蕾。勢力自較側蕾為盛。五花蕾宜多。成實後。樹液之循環。漸次遲緩。始生花蕾。故或枝梢過強。液流太急。則花蕾不存。遇此。又宜恃剪定法。以減殺其勢。促成結果。其方法為左數項。

一剪枝 剪定主枝之延長枝。宜十分長。俾樹液之引集力。分配枝梢各部。故梢上生花蕾甚易。

二摘芽 延長枝上所生嫩芽。或摘斷。或捫曲。又嫩梢或一部折傷。或全部折傷。以削其勢力。

三剪期 冬季剪定無定期。俟嫩芽伸至一二寸後行之。則

幾分樹液已消費於梢端之嫩芽。下部存芽得適度之樹液而成長。花蕾易生。

四嫁接 花芽嫁接。用聚臘爾宕法。以有花蕾之枝梢。接在空果枝。俾樹液消費於果實。而各部枝梢之勢力自平。此法

專行於仁果樹。

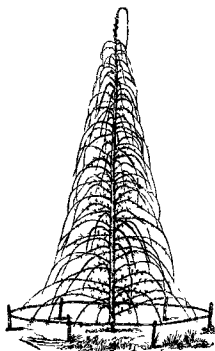
五彎梢 主枝所生

之長梢。彎作弓形。照

第三十三圖所指示

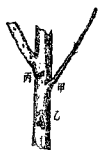
之方向。

六截痕 以手鋸截



第三十三圖

果枝下部附稍深之創痕至其木質之外部。二月中行之。樹液從根部達內外皮之間。而上升於枝葉。故枝梢下部附截痕。以阻液騰。則枝梢之勢力和而生果矣。第三十四圖。甲與丙理全相反。其乙之截痕。為促發芽之用。七露根。自春至夏。開掘根之周圍。露出幾分。俾根部觸接大氣光熱。以抑樹幹之伸長。



第三十四圖

八埋根 至秋季乃截斷命根。以土埋填。此法與第七項同一用意。效頗著。然有時亦因此而得病。非通法。

九移植 秋季可行移植。加意毋傷根。此法與上項同意。利

弊亦如之。

上所述之九項中。第三項以下。遇非常之時。施之。如實生砧梨樹。栽在冷地。或沃地。結果常晚者。酌行此數法。

六。結果宜肥。嫩芽及果實。皆從根引集樹液。若嫩芽勢盛。數多。果液被奪。故當抑芽扶果。其方法如左數項。

一。接木。宜嫁接於種同而勢弱之砧木。例之梨接榲桲砧。

二。蘋果接以喇叭砧者。比接實生梨實生蘋果者。實常肥美。

三。剪枝。冬季剪定。存適度之果枝。俾所存之枝梢。勻送樹液。

四。發枝。使主枝之側枝上。直發果枝。并使常短。

四縮枝 花蕾已現。剪短果枝。俾樹液全赴果實。

五除芽 主枝無用之嫩芽。一再摘除之。

六蔭果 果實嫩時。一觸劇熱。纖維堅硬。肉不膨肥。故留葉以蔭之。至發育已足。將呈色。乃可去蔭。任其受熱。

七附傷 果枝每年開花時。附傷痕。幅不過二分。

積年實驗。果枝附傷痕者。實常肥硬。且成熟亦較速。此法專施於核果樹。葡萄尤見效。第



圖六十三第



圖五十三第

三十五圖甲。即示其形。

八接法 強樹嫁接果枝。其接法稍上劈接。枝上腹接。奏效與附傷同。

九支果 果實發育期中。以板片如第三十六圖。附支材支持果梗所受重量。蓋樹液經果梗細管。而達果實。若果梗卷曲。壓縮細管。液流失平。果形不整飭。

十塗果 硫酸鐵溶液塗葉。功能引集樹液。既述如前。茲復以此法。溶量用如前。塗抹嫩果。肥碩異常。拓自然形十分之三。

十一接梗 果實大至三分之一。誘嫩梢接於花梗。果液輻湊。格外豐腴。

第一至第六。每年通行。第七以下。相時行之。

七除葉宜慎。葉掌樹之營養。且組成花蕾。濫除則蕾不生。并衰弱樹勢。不得已而行除葉法。宜留葉柄。

受普爾游氏於此原則外。附記二三條件。以非實際所要省之。剪定各種方術。大別有二。曰冬季剪定。曰夏季剪定。冬季剪定專施於硬枝。在果樹休息期內。夏季剪定專施於軟枝。在果樹成長期內。始四月。終八九月之交。剪定法。統率左二十四法。據法人肖爾受培利路氏所判定者。

冬季剪定法

一洗截法

二間截法

三樹頭剪截法

四下枝剪截法

五梢條剪截法

六繁枝法

七主枝縮截法

八幹身縮截法

九整枝法

十纏枝法

十一偃曲法

十二撚曲法

十三折傷法

十四萌芽剪除

夏季剪定法

一截痕法

二傷痕法

三除莖芽法

四摘斷法

五誘曲法

六綠枝剪定法

七綠枝纏絡法

八除葉法

九果實減除法

十果實採收法

十一果枝嫁接法

以上各法。非下注解。未易得心應手。故述其大要於左。

一洗截法 剪去枯枝。或除苔蘚及寄生植物等。

二間截法 枝梢不整。或生於不當之位置。早日截除。以節樹液。此法專施於露地之長幹樹。

三樹頭剪截法 養成樹頭。有預定之高度。若枝梢過高。酌量剪短。

四下枝剪截法 接幹生或著地垂之下枝剪截之。
上四法為果林所不可或缺者。

五梢條剪截法 前年發生之硬梢。從一芽之上部剪截之。參照第二十八圖至三十一圖。

六繁枝法 斜者欲其整。衰者欲其盛。乃將經數年之舊枝剪去。俾增生枝梢。

七主枝縮截法 主枝不生果枝。存隱芽數個。乃從接幹身之部縮截。令主枝新陳代謝。又有時改良樹種。行嫁接。須施主枝縮截法者。惟此際當剝脫舊枝外皮。以便發芽。

八幹身縮截法 除桃樹外。經年衰弱。或瘡傷等之樹幹。於地上三四寸之部切斷。令生新蘗。如第三十七圖是也。若樹株嫁接。距圖中丙之

第七十三圖



接部。必二寸至三寸。如斯截縮。樹液一時奔合。驟生多蘗。中選正而盛之新芽。俾成長。又改良種類。行嫁接。亦施此法。

九整枝法 誘導主枝於所預定之位置。纏之於支材。此法施於牆籬誘引。或方形整姿之果樹。冬夏皆可行。

十纏枝法 將果枝纏絡於壁籬之支材。此法專施於桃葡萄。纏在壁面。如第三十八圖。以毛布片貫釘。參第十在籬面鐵線

或木材。如第三十九圖。以繩或杞柳枝纏之。

十一偃曲法 此法在促長梢果枝之全部發芽。蓋長梢直立。樹液止流向頂端。以致中央部位。常無發芽。故如第四十圖。偃作弓形。俟芽長數寸。更復力於正位。

圖八十三第



圖九十三第



圖十四第



十二撚曲法 此法在強枝梢。抑制液流之
急。專行於仁果樹。變枝蕾為花蕾。其撚曲。自
發芽期始。終歲無休。

十三折傷法 別為二。曰全部折傷。曰一部
折傷。冬秋行之。冬行於過長之枝梢。秋行於
夏季未摘之枝梢。狀如第四十一圖。其折傷
之下部。須留芽四五個。全部折傷。就枝梢之
一部。以小刀附癥痕。然後折之一部。折傷如

第四十一圖。令強梢。促發花蕾。

十四萌芽剪除法 偃曲之主枝。方需果枝側面無令生芽。以

節樹液。又剪定時。去無用之萌芽。均用此法。如第四十二圖甲芽以剪定刀削之。

圖一十四第



一截痕法 意旨及施法。說具第三十四圖。

二傷痕法 說具第三十五圖。

三除莖芽法 冬季剪定後。暫時行之。嫩芽數寸。檢其生於不要或不整處者。除之。為法不外乎節樹液。以充果實而已。

四摘斷法 法為除極柔軟之芽端。以指爪摘去。忌用刀鉞。或欲節樹液。或欲得正主枝。皆行之。又有期增多枝梢。而行此法。

者。以乘早行二三次為妙。過晚則功效不足。其適度當據實驗定之。

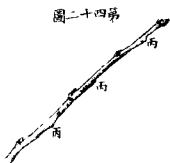
五誘曲法 整枝姿誘導枝梢於預定之位置。毋失之早晚。
六綠枝剪定法 法為純然之剪定。以刀銹剪截綠枝。桃樹尤要。剪期在生花蕾後。否則花蕾不生。梨樹約八月中行之。行此法之要點。在審左四項。

一果枝開花不結實。而預備枝之勢力不充者行之。

二枝梢有徒長之兆者行之。

三當得一嫩梢之部分。而生有三四嫩梢者。則獨存下部一梢。他盡剪除。

四積年癘老之果枝。其下部生一嫩芽。須從上部剪截之。
七綠枝纏絡法。纏果枝於籬面。或壁面。整位置。兼增光熱。圖



說詳熟枝纏絡法之部。夏季成長期內。
時時著手。強枝纏宜早而緊。弱枝纏宜
晚而寬。

八除葉法。專除陰果之葉。俾光熱通
射。以變果色。葉柄仍留。

九果實減除法。梨桃葡萄。減除嫩果。
則所留之果益肥美。且次年多結。此法當隨果實之發育。分施
數回。決不可僅施一回。

十果實採收法 應各種果實之性質行之。為期不一。其樹上完熟者。為櫻桃李司古利葡萄桃等。採後追熟者。為梨蘋果耐夫路等。

十一果枝嫁接法 亦屬於夏季剪定法之一。說具嫁接法之部。

繁殖第十四

繁殖法不外實生壓條扦插及嫁接四項。諸法成效不一。且由樹種得失區分。左備論之。

實生繁殖法 橘子生樹。罕獲嘉種。率皆變性化劣。故實生繁殖。非得一新種不可。但嫁接用之砧木。有因種類及整枝法。而專用

實生苗木。如長幹李蘋果等之砧木。需實生苗木是也。

第四十三圖



核仁收藏播下兩法列左。

一核仁收藏法 摘採熟果。去肉以水滌

仁。乃納於瓦燒之植木鉢。內層敷細土。將鉢深埋土中為法。積穀之實。蘋果梨之仁。桃李之核。非如此收藏。有害發芽。

二核仁播下法 播下核仁。略如養成蔬菜之嫩苗。造合宜之床場。三月上中旬播下。如桃李之核。約劃一尺五寸之壟線。一線播下。蘋果梨等之仁。播於床上。仁小者下後。過燥妨發芽。故床上布腐藁等。且時時灌水。潤以適量之濕氣。

當年成長狀。如第四十三圖及第四十四圖。至翌年三月中旬。從

圖中甲乙之部分截斷。移植於熟圃。促其成長。以供砧木之用。主養成新種。而期實生嫩樹結果者。宜用通常法。定植於熟圃。柑橘砧所用之枳殼雜苗。劃壟一尺五寸。距離五寸植之。又壟二尺。中央隔一尺。距離五寸植之。壟間拓一尺五寸。充行路。前者崎玉縣下安行村行之。後者兵庫縣下山本村行之。



實生苗木。移植熟圃之年。如蘋果梨等勢盛。八月可施芽接法。利在砧木不過大之時。否則有活接不全之憾。

又桃李梅等核。宜先收藏。促其發芽。擇其核裂稍茁根者。春季栽於熟圃。距離壟間一尺五寸。壟上六寸至八寸。乃耕耘肥培均注。

意。至八月頃。為強壯之苗木。可即施芽接法。

又蘋果梨櫻桃梅李柑橘枇杷等之長幹苗木。二三年間長距離。假植促進砧木之成長。必使幹身修整而長至適度。乃施搭接法。欲得長幹樹之砧木。須先令幹身直長。若幹身矮弱於地上數寸之部截斷。獨令一莖上伸。以培成強幹。又幹身生有傍枝截除之。壓條繁殖法。壓下枝條於地中。從入地之部發根。得苗木。然因樹種發根有難易。如椴梲發根甚易。如桃柿發根頗難。故此法非可一概施行。

專用此法而繁殖者。椴梲司古利叭喇喙蘋果阿利襪等也。先擇強壯之樹株。於春季發芽前。就幹身地上三四寸之部截斷。從此

圖五十四第



圖六十四第



之為愈。

叢生數枝。曰萌蘖。壓條至萌蘖已生。五月下旬或六月。如第四十五圖。株邊盛土壤。則從新梢之部發根。勢力益旺。當盛土壤時。除去新梢下部所存葉。復於其部。以小刀附傷痕。發芽更利。如前法壓條之新梢。至秋季掘其株邊。檢根狀。如根已存十分者。從母樹截取之。假植於熟圃。備作短幹或長幹之砧木。

若其年稚樹勢力未足。暫緩截取。留養一年。雖有時截取插植。亦能發根。究不如十分發根後分植。

葡萄樹如第四十六圖。將丁丁之新梢。淺埋土中。從各節發根。如此所得苗木最剛強。而適於架棚誘引法。甲州葡萄等行之已久。稍埋土中。深五六寸。傍立竹竿或木材。取枝梢之一端纏之。或如

圖七十四第



圖八十四第



丙。以支材壓之。俾土中之部易發根。故當年秋季。可從己己之部截斷。倘施於春季發芽前。令根茁尤易。則宜如戊。切截枝梢之一端。如所得苗木勢力不盛者。先截其梢末。假植於沃地。善為培養。又如蘋果榲椹等。壓條之翌年。可施芽接法。但欲得長幹苗木。尚須留養一二年。

扦插繁殖法 除無花果葡萄司古利等外。取頂端之枝梢。插植

土中。不易發根。然可施芽接或頸接之。莖身距根頸不遠之部分。扦插之。能發根。第四十七圖。如甲為從萌蘗截取之插條。插植土中。如丙即發根狀也。蘋果榲桲李等。皆用此法。然如柑橘柿等行之。常不發根。則又非行實生繁殖。或嫁接法不可。

葡萄樹各種繁殖法。投無不利。而扦插法尤宜。施法頗多。以第四十八圖甲。單芽扦插為最良。法設託蔭之床場。盛細沙厚三四寸。腐壤敷底。扦插細沙中。或如拙著蔬菜栽培法第一編所述。架木框內投腐壤。更盛細沙扦插之。或扦插於溫室內之沙床等均可。露地所通行之扦插法。如第四十八圖乙。附三節至四節。準備插

條。插植熟地。名曰新梢扦插。又法此新梢之下部。略附舊梢。丁字形切斷插植之。曰舊梢扦插。二法於大栽培苗木親梢及扦插條插植均不行之時行之。

上三法由樹種土質。成蹟不一。要皆有利。若令稀有之樹種。一時多數繁殖。別有單芽扦插法可採。比新舊梢扦插。樹壽加長。且多產。與他實生樹無異。

芽接或根頸接之砧木。端末不可拋棄。須平滑其下部之截痕。且截去梢端。選稍潤之土地插植之。經一二年。得好砧木。本邦向來所用之林檎海棠櫻李等之砧木。皆由此法。

扦插概在春季發芽前。夏季雖有扦插綠枝。然非各果皆可行。且

方法繁雜。非格外留意。不克奏效。故不載。

嫁接繁殖法。實生與母樹能否同質。未可必也。若扦插壓條。則無不同質矣。然間有成長不足。又或因樹種。宜施嫁接法者。蓋樹勢太盛。結果常稀。既如剪定法原則所述。故強樹種宜接弱砧木。弱樹宜接強砧木。以調和兩性。強弱得中。此嫁接法之所由足重也。

茲以蘋果示一例。法國及比國等產蘋果。最著名。所使用之砧木。有三種如左。

一實生

一啞噪

一叭喇喙

實生砧木。專養成長幹。適於果林之樹種。又在極瘠之地。施短幹剪定時採用。

喳噪砧木。披臘米池。獨發時皮由宋容恩田臘波魯。及可爾動之整枝。植於沃地時採用。

叭喇喙砧木。專養成矮樹。即皮由宋發時可爾動等矮樹。植於沃地時採用。

上三種砧木中。第一播種養成。第二第三壓條及扦插繁殖。如洋種黎櫻桃。不宜接實生砧。蓋黎非接温梓砧。則枝梢徒長。概不結果。櫻桃非接特種之李砧。則結果不多。

徵之實驗。柑橘與蘋果梨櫻桃同。砧木之高低。於結果大有關係。即枳殼砧木接柑橘類。結果早而多。惟樹壽不久。樹姿亦不長。倘接柚砧。樹壽樹姿皆長。而結果則晚矣。嫁接法之旨要。已見前。尚有要因如左。

一同種樹驟得多數。設如蘋果樹一枝有十二萌芽。用常法插植。僅得一苗木。用芽接法則一萌芽一苗木。而得苗木十二本矣。

二改良樹種無庸換植移植。設如劣質梨樹接以良質梨樹。可變樹種。

三結果從速。設如蘋果接以刺欖砧。梨接楡梲砧。柑橘接枳

殼砧。皆嫁接異種。有速實之效。

四恢復主枝果枝之毀傷枯槁。設如要枝毀傷。或枯槁。重振生機。舍嫁接無別法。

嫁接之材料器械方術列左。

一接料 接後即纏絡之。密合無間。務使木理交通。樹液周轉。故宜先時準備。所需物質。偏於軟硬。均不宜。以有適度之彈力。能隨樹身伸縮。且足防接部之乾燥者為貴。

本邦自普通用稻藁。先略附濕氣打軟。然後用之。余試用琉球蘭。亦頗合宜。西洋用毛布片。木棉片。菩提樹皮等。以椰樹皮為最佳。法國名臘非亞 *Spargacia*。

二接蠟 施接木後。接部乾燥。未能接合。通常如根頸接法。埋接木於土中。以防乾燥。如搭截法。塗抹粘土牛糞等。或鍊赤土。附其部。然粘土易剝落。非善法。

西洋特製有接蠟出售。曰買司梯克阿岳而翻。

Mastic

圖九十四第



塗抹接部。狀如第四十九圖。附接梢截痕。及接部。余用之多年。深信其便利。余所用者。法國

巴黎發爾穆郎商會發賣。曰買司梯

克守姆勒福爾。

Mastic à l'essence

一罐裝百瓦。值五十仙。敷

砧木千本之用。

接蠟自製甚易。法人培利路氏所指示之製法三種。錄如左。

第一種溫用接蠟。置陶器之錫於火上。將左之物品投下。攪拌使熔解。以小刀或竹木篦取出。帶溫塗抹接部。

白色瀝脂

松脂蒸餾之脂液

五〇〇瓦

黑色瀝脂

一二〇

樹脂

松脂專用

一二〇

黃色蠟

一〇〇

反嚼獸脂

六〇

第二種冷用接蠟如前法。熔化左之物質。冷後用之。

黃色蠟

五〇〇瓦

丁列綿油

五〇〇

白色瀝脂

二五〇

反嚼獸脂

一〇〇

計

一三五〇

第三種製法簡易。且可久儲。故非一時需用多量。以按此法製藏為便。

亞爾箇保兒 九十度

一八〇瓦

軟質松脂

五〇〇

軟質松脂。即半液體之松脂。置文火上熔解。乃注入亞爾箇保兒攪拌。待其熔化。以鐵葉罐。或玻璃罐。裝入密封安放。臨時開用。

三接期 因風土樹種而有早晚。大概自二月下旬至四月上旬。如梅李等。宜三月上中旬。葡萄亦然。柑橘類宜四月上旬。迨下旬。遲至五月亦不妨。

芽接法春季不行。八九月行之。桃李榲桲梨櫻桃之類宜稍早。巴旦杏并他果。凡新梢至降霜期而伸長者宜稍晚。過早則樹液流急。有妨接芽。

四接器 小刀鋸銼三器已足。如第五十圖甲乙兩小刀。搭接芽接均可用。英國製者最銳利。

此外有剪定刀鋸。接木刀。篋。四品皆具者。用雖便利。價頗昂貴。本邦習用之接木刀。狀如第五十一圖者甚便。大小有數種。通

圖十五第



圖一十五第



常者約長五寸。幅八分。

鋸亦有數種。擇合宜者用之。缺無定形。以銳利為主。如前圖剪定缺之類。亦適用。

五接法 接法多種。得失自異。舉一

例。如柿樹切接有效。芽接效不全。又椴梓接梨樹。芽接有效。切接無效。故接法須視樹種及接砧接梢。分別施之。各法施術及得失利害之所在。詳陳如左。

誘接法 第五十二圖。甲為接梢。乙為砧木。丙為互相接。而纏絡之。活接後從接梢之下部截斷。又砧木欲全改良者。從

其接部截除上端。

圖二十五第



圖三十五第



第五十三圖接法同前。接梢接砧之準備與前異。曰英式誘接法。接梢如甲。砧木如乙。接合纏絡如丙。活接後照前法截斷。此法專施於葡萄樹。又有弓狀誘接法。如第五十四圖。甲枝之頂端。削作丙狀。剝乙部之皮。接合如丁。活接後截斷法。因平直誘引之主枝生空虛。乃誘接近梢於此部。夏季甲梢未堅。乙皮易剝時行之。否

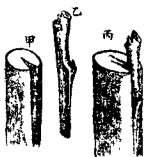
圖四十五第



則活接不全。

截接法 曰截接者。乃統同之名。其實有劈接殺接英式接腹接冠接等之別。要皆從母樹截取接梢。嫁接之於砧。大樹及計一時得多數者。通行此法。

圖五十五第



劈接法 第五十五圖甲砧木長一寸二分至一寸五分。如圖截斷。嵌插乙接梢。如丙纏之。此法行於葡萄蘋果李等。

亦施於根頸接。不論揚接居接皆合宜。法甚簡易。一接工一殺接法 此法乃本邦所習用。施於搭接。

助手。揚接如蘋果梅等樹。一日可畢六百本至七百本。

此法適於長幹。不適於短幹。以接部埋入土中。若矮砧木接強種樹。則接部忽生環帶。無調和勢力之用矣。

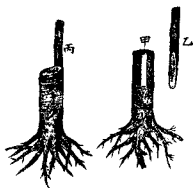
此法行之已久。盡人所知。余就舊法加二點之改良。大著功效。說其要點於左。

舊法砧木之殺口。留外皮全部。其間箴插接梢。且纏之。則上端通又藁。壅塞間隙。因此生不便不利之二點。

外皮既存全部。則接梢之外面不合。當纏絡時。接梢往往轉變正位。有妨兩木之通液。此為不便之點。

砧木之上端。通又藁。害接梢。砧木之密接。纏用之物質。常包

圖六十五第



藏於木質內。早晚有害。此為不利之點。
改舊法如第五十六圖。甲為接梢。乙為砧木。丙為嵌接。此法
剝削砧木一端之外皮。僅留下部之外皮。嵌接乙接梢。以藁
或臘非亞纏之。如是則施術較易。且便纏絡。創痕即癒。足矯
正舊法之失。

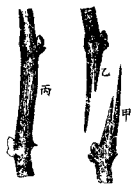
施殺接法。除柑橘柿栗葡萄等外。以
揚接為便。如第五十六圖。接後為二尺至二
尺五寸之莖。距離六寸至一尺。栽植
接梢上端二三分厚。盛土壤。設封土。
臨發芽。存接梢所生第一個。餘悉除去。

接梢須選充實飽受光熱而長成者。約存萌芽三個。若截取後。留置數日。宜投其下端於水中。其來自遠方者。乾燥已甚。當數日間水浸全體。或深埋土中。吸足水氣。後施接法。蘋果梨樹等之枝梢。性強剛。從母樹截取。可致遠。曩年余在比利時國。寄蘋果枝梢。至日皆能活接。

英式接法 此法原出英人。各果可行。葡萄尤利。近年因豫防非洛克稅臘蟲害。以美國種葡萄為砧木。嫁接良種葡萄。具有成效。

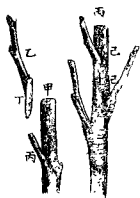
第五十七圖甲砧木。乙枝梢。削形反對。嵌插如丙。接梢與砧木圍徑相等。砧木過長大不宜。又有三法。一居接於定處。不

圖七十五第



掘砧木。即行接法者。一揚接。掘砧木行接法。而重植者。一接梢插植。取葡萄之枝梢。互相接合。後插植者。設如以美國種葡萄為砧木。其枝梢長六尺至八寸。嵌接三四寸之梢條插

圖八十五第



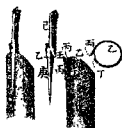
植之。從砧木發根。同時促上下之接合。遂生芽。但此法非土沃而不燥者。活接不全。

腹接法 所述與舊法稍異。補充果枝之空位。或前次接誤。重接之。均用此法。專施於蘋果梨櫻桃等。

第五十八圖。甲為砧木。剝內外皮如

戊形。削乙接梢如丁形。嵌接如丙形。丙接梢須附如己之截痕。此截痕距施接梢之上部二分。與剪定之截痕同理。此法於春季四月頃。稍發芽時行之。

圖九十五第



圖十六第



冠接法 本邦栽果者。夙以殺接法施於搭接。然精較得失。不如冠接法之利。第五十九圖。甲為長幹砧木。斜截其頂端如乙。於己之接梢。附癸之小舌。嵌接於戊部。而砧木丙丁之中心。附截痕。以篋剝丙之一部。嵌接丁之接梢於戊部。又令丁辛兩部。互相密接。嵌接畢。施纏絡。塗接蠟。

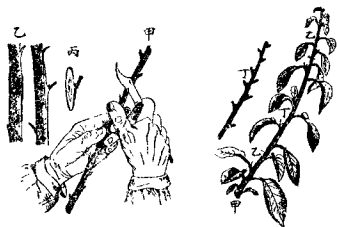
第六十圖所示。係行於巨砧木者。乙砧木。箴接丙丙三接梢。

上二法雖專行於搭接。然根頸或中幹砧木。其粗大者亦可行之。此外屬截接法者尚多。通行不過前數種。

芽接法。別為二。一通常法。一果枝接法。為果樹栽培上至要之接法。

通常芽接者。取夏季隱芽。而嫁接於他梢也。第六十一圖。為芽接之準備。選春季至八月成長之枝梢如甲。從乙丙之點截除上下兩端。取中央丁部。摘葉留葉柄。

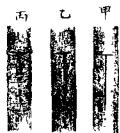
第六十二圖。用小刀。從乙位剝取隱芽。成丙形。箴插於砧木。



但嫁接通常之砧木。須在地上三四寸之部。

但丙之剝面貴不多附木質。若多附則去之。然後嵌接。總之剝取務成薄片。如阿利機柑橘枝稍之外皮薄者。宜極薄。如櫻桃等外皮厚者可稍厚。接芽長約三分至五分。砧木如第六十三圖甲。先以芽接小刀。附丁字形傷痕。以篦剝脫外皮。嵌插六十二圖丙之接芽。如乙。然後以綿絲蘭臘非亞纏之。如丙。

圖三十六第



裏面木質厚。活接不全。而去此木質。貴無損隱芽。接法之巧拙。專在此點。又施芽接後。經一週間。至十日間。已活接與否。易識別。若不接著。或活接不十分。即選砧木之他部換接。如此則決無誤嫁接之功。又纏絡接部之物質。活接後須除去。否則扣入其部能為害。

圖四十六第



活著之砧木。存枝梢過落葉期。至翌年三月中旬。於距芽接芽接期自八月中旬至九月上旬。然如巴旦杏新梢。至晚秋成長者。宜遲至九月中旬。凡芽接

部三寸至六寸之所。如第六十四圖甲。截斷砧木之頂端。其接芽長如乙。或同時從砧木發芽者。悉除之。

隱芽之萌。發長數寸時。如第六十四圖丙。以繩纏新梢。令直上。以免新梢卷曲。苗木幹身不正。而新梢長及尺。從丁部更截斷。則砧木之切痕頓癒。得全健之苗木。

世人往往不作二次分截。在芽接之翌春。即從丁部截斷。大概先發芽數日。樹液未十分流轉。創痕緩合。遂妨發芽。且新梢方成長。不可不盡附支柱。遠不如前法之便利矣。倘不得已而發芽前切斷。必塗接蠟。豫防乾燥之害。

芽接法在柿栗葡萄三種無效。其他果樹。皆能活接。如梨桃



蘋果等嫁接異種砧木。得短幹苗木。此法尤為利用。緣此等果樹。用截接法。則接部易生環帶。用芽接法。則無此患也。

果枝接法。非如通常芽接。一概施行。須相時行之。補果枝之空位。求碩大之美果。行此法。在梨蘋果。可得極大之實。

法為取夏季已生花蕾之小枝。如芽接法。嫁接之。第六十五圖甲果枝斜削其下端。乙枝梢附丁字形之截痕。嵌接果枝纏絡之。

接期以八月中下旬為佳。行此法。產果形極豐腴。味尤甘美。余在法國發爾薩游園藝學校。屢經目驗。驚羨殊深。果樹栽

培家請嘗試之。

果樹栽培總論

果樹栽培總論勘誤表

			三十二	二十六	六	四	四	頁
			六	四	四二	十八	十四	行
			醱酵	枳穀	單純	內國	故以	誤
			發酵	枳殼	純一	本國	本以	正