

蔬菜栽培技术小丛书

蘿 蔔

上海市農業局農業試驗站蔬菜組編

科学技術出版社

014/5725

內 容 提 要

蔬菜在上海有比較長久的栽培歷史和技術經驗，特別是品種繁多，把現有的一些資料初步編寫出來，可以介紹給上海地區和全國大城市郊區蔬菜生產中參考，以提高技術和產量。

這是一套蔬菜栽培技術的小叢書，每種書內容除介紹一些必要的品種及性狀外，主要是栽培技術的說明。現先出版番茄、茄子、甘藍、蘿卜、辣椒和馬鈴薯等。可供蔬菜生產合作社、農業中學和農業干部等作為參考。

蔬菜栽培技術小叢書

蘿 蔔

編 者 上海市農業局農業試驗站蔬菜組

科學技術出版社出版

(上海南京西路3004號)

上海市書刊出版業登記證出字第079號

上海市印刷六廠印刷 新華書店上海發行所總經

開本 787×1092 1/32 • 印張 1 1/2 • 字數 11,000

1958年6月第1版

1958年6月第2次印刷 • 印數 5001—40,000

統一書號：16119·110

定 價：(9) 0.08 元

目 錄

一、概說	1
二、品種和性狀	1
三、栽培法	5
(一)整地	6
(二)施肥	6
(三)播種	7
(四)間苗	9
(五)中耕培土	9
(六)病蟲害	9
四、收穫和貯藏	12
五、留種	13
六、結束語	15

蘿 蔔

一、概 說

蘿蔔古名蘆菔，雹葵，土酥，萊菔，俗稱蘿蔔；在植物學分類上屬十字花科，是一種二年生或一年生的直根類蔬菜作物。蘿蔔以我國栽培最早，其次是日本。其原產地據各國學者的推測為西部亞細亞。原始種相傳為歐亞溫暖海岸一帶的野生蘿蔔。在我國由於栽培普遍而且歷史悠久，同時通過廣大勞動人民的辛勤勞動，歷年來選育出優良品種很多。其食用價值極大，無論生食、熟煮、醬漬、醃泡，均極可口；並且營養豐富，是一種大眾化的蔬菜。同時由於蘿蔔內含有一種澱粉消化酵素，生食可助消化；其種子可作藥用，有消除積食的功能。此外，蘿蔔栽培簡易，對風土的要求不嚴格，如適當安排品種，全年大部分季節都可栽種。如秋冬收穫的加以貯藏，以備缺菜季節之需，對調節市場蔬菜種類有一定的作用。所以蘿蔔是一種值得推廣栽培的蔬菜作物。

二、品種和性狀

蘿蔔的品種極多，其性狀視各品種而異。依直根形態可分為長根種、圓形種、短圓筒形種和小形種四季蘿蔔四大類。這些蘿蔔的種子均為赤褐色，呈扁球形，一般每千粒種子平均重15~16克左右，發芽年限約3~5年。子葉（種子萌發時的葉）均為腎形。真葉有全緣和分裂兩種；全緣的又名板葉種，分裂的又名花葉種。種子發芽後在子葉期的根為吸收根，真葉形成

後，根部才開始膨大，皮層隨即開裂，露出肉質根，這一現象叫做破肚(圖1)。蘿蔔的破肚期，也是決定品種特性的一個標誌。小形種蘿蔔破肚期早，約在真葉2~3片時開始；中形種蘿蔔破肚

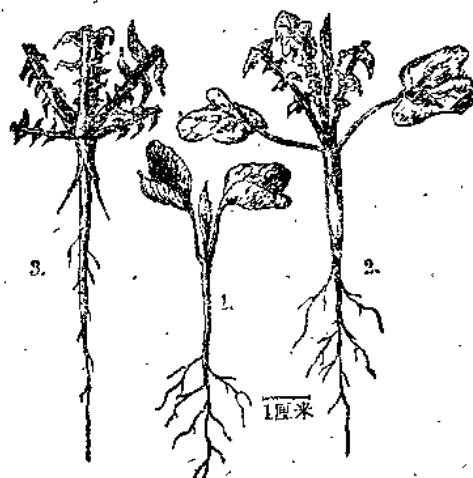


圖1. 蘿蔔破肚

1. 幼苗未破肚之狀 2. 正在進行破肚之狀 3. 已破肚而出之狀

期較遲，約在真葉4~5片時開始；長根種蘿蔔破肚期最遲，約在真葉5~7片時開始。這與蘿蔔成熟的早、晚有很大關係。蘿蔔春播的當年抽苔開花，秋播的第二年春天開花。花的顏色分純白和淡紫兩種。花瓣四片，排成十字形。雄蕊四長二短，較雌蕊微長。花為無

限花序，花期約一月餘；自花不孕，而品種間極易雜交。其結果習性是主莖下端先結，漸至先端。果實為角果，成熟後不開裂。每一角果約含種子3~5粒。茲就上海一地栽培蘿蔔的主要品種及其性狀分述於後。

1. 小形種四季蘿蔔 這一類是紅皮白肉的小形種蘿蔔，生育期很短。直根有扁球形、圓球形、長圓形和菱角形等多種。這類蘿蔔多供生食，味甘質脆，辣味極少，而且皮薄質細；用以生拌佐膳，或充作水果，均極相宜。其主要品種如下：

(1) 英國小紅：根扁球形，皮色紫紅，肉色潔白。葉深綠色，有毛茸；葉柄細短，微帶紅色。葉直立，為花葉種。根部成熟

時有三分之一露地面，平均每只重 7~10 克。根長 2.1 厘米（公分），直徑 2.5 厘米；味甜嫩，質細。

（2）揚州小紅：根部扁球形，皮色鮮紅（大紅），肉色潔白。葉片綠色，有毛茸；葉柄紅色而細長。葉直立，並有缺刻，為花葉種。根部成熟時微露地面，平均每只重 10~12 克。根長 2.3 厘米，根徑 2.8 厘米，質細而脆，味甜少辣，品質佳。

（3）蠟燭紅：是一種紫皮的長形種小蘿蔔，頂端略尖，狀似蠟燭故名。葉呈倒卵形，直立，有茸毛，為板葉種。根部成熟時有四分之一露地面，平均每只重 20~25 克，根長 9.5 厘米，根徑 2.03 厘米。品質甜嫩，水分多。

（4）洋花紅菱角：根圓錐形，因似菱角故名。葉倒卵形，缺刻淺，為板葉種，地上部真葉直立。根部成熟時不露地面，平均每只重 20~25 克，根長 5.07 厘米，根徑 2.8 厘米，皮色鮮紅，質脆味甜，水分較少。

2. 圓形種 這是一種白皮白肉的中形種蘿蔔，葉片均屬分裂的花葉種，最大的可重達 12 兩左右，用以生食熟煮，加工醃製，均極相宜。其主要品種如下：

（1）崑山圓白：直根圓球形，平均每只重 8~10 兩，根長 5.4 厘米，根徑 5.3 厘米，皮白色，較厚，水分多，辣味較重，成熟時有三分之一露地面。葉披針形，半直立，缺刻深，綠色。

（2）燈泡圓白：根圓球形，頂端較下端稍大，皮白微帶黃色，肉白質堅，味甜微辣，有細頸狀似燈泡故名。每只平均重 5~6 兩。根長 7.34 厘米，根徑 6.6 厘米。直根成熟時不露出土面。葉半直立，為花葉種。

（3）蘋果圓白：根圓形，皮潔白而脆，水分多，味甜無辣味，狀似蘋果故名。每只平均重 5~6 兩。根長 7.73 厘米，根徑 7.82

厘米。直根成熟時有三分之一露於地面，花葉種，葉半直立。

(4) 寧波蘿蔔：有寧波小白與寧波大白之分，均為一種圓球形的白蘿蔔。寧波小白性早熟，每只平均重 4~6 兩。成熟時根不露出地面。花葉種，葉半直立。寧波大白係寧波小白與崑山圓白的雜交種，根形稍大，較晚熟，每只平均重達 6~8 兩，成熟時不露地面。花葉種，葉半直立。這兩種蘿蔔的品質都很好，寧波大白的味極甜嫩。

(5) 台灣圓白：根圓球形，皮薄而脆，色白，肉白味甜，辣味少，水分多，每只平均重 6~8 兩。根長 8.5 厘米，根徑 7.9 厘米，成熟時三分之一露於地面。葉片寬大，半直立，為花葉種。

3. 長根種 這是一種大形種的蘿蔔，每只有重達 3~5 斤的。葉片均為花葉種。由於農民不斷的培育選種，其中又有早熟種、中熟種和晚熟種之分。茲舉其主要品種簡述於後：

(1) 早熟種：如本地四十日，台灣早長白（又稱台灣洋化）。本地四十日的根呈圓錐形或圓柱形，皮肉均為白色，露土部分有青肩，成熟時有四分之一露於地面。每只平均重 1~1.5 斤。根長 27 厘米，根徑 6.3 厘米。葉色淡綠，為花葉種。台灣早長白的根呈長筒形，皮肉白色。根形細長，每只平均重 1~3 斤。根長 52 厘米，根徑 5.5 厘米，成熟時有三分之一露地面。葉色深綠，為花葉種。直根味淡，水分多，不宜加工。

(2) 中熟種：如本地五十日。根圓錐形，主要特徵是在根冠處有細長的肉質頸，頸長約 0.5 厘米。每只平均重 1.5~3 斤。根長 29.38 厘米，根徑 6.26 厘米。直根成熟時有三分之一露於地面，葉色深綠，為花葉種。直根味淡水多，不宜加工。

(3) 晚熟種：如本地六十日，本地晚長白（又稱筒子蘿蔔），日本黑葉等。其中又以日本黑葉最為晚熟。本地六十日的主要

性狀是根呈長筒形，有細頸。每只平均重 1.5~3.5 斤，根長 38.5 厘米，根徑 6.13 厘米。根成熟時不露出地面，爲隱頭種。本地晚長白，根圓錐形，下端漸尖，有頸，每只平均重 1~3 斤。根長 27.5 厘米，根徑 8.12 厘米。根成熟時不露出地面，味甜，水分較少。日本黑葉的根亦爲圓錐形。葉色濃綠，多毛，有深缺刻，葉開展場地。根長 36.9 厘米；根徑 7.22 厘米，每只平均重 2~3 斤，水分少，味甜。本種極晚熟，秋播越冬不抽苔。

4. 短圓筒形種 如青蘿蔔，有青皮青肉與青皮紫肉兩種。前者如天津青，後者如心裏美。天津青根爲短圓筒形，每只重 1 斤左右。根長 15 厘米，根徑 5.8 厘米，肉質堅脆，味甜微辣。葉片場地。直根成熟時有五分之二露於地面，露在地面的呈青色，埋於土中的爲黃綠色，其品質以露在地面愈多者最佳。心裏美亦爲短圓筒形，平均每只重 1~1.5 斤。根長 13 厘米，根徑 7 厘米，皮綠色，根肉紅色，並密佈深紫色的放射狀條紋。根成熟時有三分之二露於地面，肉質鬆脆，汁多味甜。這些品種多充作水果食用。

以上是根據根的形狀分的大類。若根據收穫時期則可分爲冬蘿蔔，春蘿蔔，夏秋蘿蔔和四季蘿蔔四類。在上海冬蘿蔔如六十日，本地晚長白等；春蘿蔔如日本黑葉，蠟燭紅等；夏秋蘿蔔如本地四十日，台灣早長白等；四季蘿蔔如揚州小紅，英國小紅等。

三、栽培法

蘿蔔是一種性喜溫和氣候的蔬菜作物。溫度過高，葉雖繁茂，但根部不發達，且易生病、蟲害。溫度過低，不但生育不振，而肉質根雖可形成，但有凍壞的危險。它生長最適宜的溫度：一般在幼苗期，能耐較低的溫度，甚至 0°C 時，亦不致凍死，但發

芽較慢，需經 40~50 天。當真葉形成後，所需溫度則逐漸提高，以在 15°C 時最為適宜，但雖高至 25°C 時也能正常生長。茲列表說明蘿蔔不同溫度的發芽日數，以供參考。

表 1. 蘿蔔種子發芽的不同溫度表

溫度 (°C)	4	8	11	18	25	30
開始發芽所需日數	32	13	10	4	3	3
發芽終了所需日數	55	20	15	6	5	5
發芽率(%)	42	80	92	95	97	95

栽培蘿蔔從表 1 中雖可看出在不同的溫度下都可發芽，但栽培夏秋蘿蔔如春季播種過早，常因其時低溫，發芽後不久就完成春化，如繼以日照加長，則每致未形成肉質根，就先已抽苔開花。根據著者在上海市農業試驗站對各品種的觀察結果也證實了這一點。如本地四十日，台灣早長白，它們的播種適期應為小暑，最遲至霜降。如改作春播，則剛形成肉質根時，地上部即抽苔開花。因此，在栽培前必需根據不同播種期，慎為選擇品種，以免造成浪費損失。茲就蘿蔔的栽培和田間管理事項分述如後：

1. 整地 蘿蔔雖對土壤要求不嚴，但栽培長形種，則以土質輕鬆者為佳。同時還需考慮到它的根部入土深度，善為深耕。否則因土未深耕，每多土團石塊，使根部在發育時遭受障礙，致多分歧或彎曲。這樣生長的蘿蔔不但品質轉劣，而且收穫量也大為減少。普通栽培蘿蔔，多用平畦；但如遇粘質土地，排水不良的，則需作高畦為宜。至於畦寬，也以品種的不同而異；一般大形種作畦宜寬，中、小形種的畦寬 4~5 尺（除溝）已足。

2. 施肥 蘿蔔對肥料的要求，以氮肥最為需要，而其中除堆肥、厩肥十分重要外，尤以施用人糞尿或厩肥與草木灰者為佳。

單純的使用人糞尿，每致莖葉徒長，縱然根部肥大，促其早熟，但味乏甘味。若施用化肥如硫酸銨（肥田粉）每致蘿蔔發生苦味。當然蘿蔔發生苦味的原因很多，但單純施用化肥，或施用過量，確可引起苦味。故蘿蔔的施肥以混合性的肥料為宜。如混以草木灰或酌施磷質肥料，效果很好。施肥量則又以土質的肥瘠，品種之生長期而異：一般肥沃土壤可少施基肥，或不施基肥，瘦瘠土壤則宜多施基肥；生長期短的品種追肥次數可少，生長期長的應次數加多。一般基肥多在播種前數天施入，施肥量因播種方法而各異：如點播者可行穴施，條播者可行條施，撒播者則行撒施。這樣不但肥料節約而且也可節省人工。茲列舉一般施肥量如後，以供參考：基肥每畝腐熟豬糞或牛糞 30 担，草木灰 150 斤。追肥的用量和時間都應注意，第一次追肥在第一次間苗後進行，用量為人糞尿 10 担加過磷酸鈣 15 斤，穴播或條播的可就植株的一側穴施或條施，撒播的則全面澆施；第二次追肥在破肚後根部膨大時進行，用量為 10 担濃的人糞尿加水 10 担，其用法與第一次同；第三次追肥在蘿蔔將要形成商品直根前半個月時進行，用量為人糞尿 10 担，稀釋後施入。如生長期長的晚熟大形種，可增施肥料 1~2 次。

3. 播種 整地開畦，基肥施入後數日，就可進行播種。播種量依各品種而不同：大形種，每畝 1~1.5 斤已足；中形種每畝 1.5~2 斤已足；小形種因係撒播，則約需 2~3 斤。如種子質量較差，應適當考慮增加其播種量。播種期：冬蘿蔔類以在白露至秋分播種為宜；春蘿蔔類以在寒露至霜降為宜；夏秋蘿蔔，則以小暑至立秋播種為宜；四季蘿蔔除嚴寒外，幾乎隨時可行露地播種，只不過產量有高低不同而已。播種方法：大形種，採用穴播法，依合適的株行距掘穴，深約 1 寸，每穴播種子五、六粒已足；

表 2. 上海市郊區蘿蔔主要品種的播種收穫期表

品種名稱	播種期	行株距	收穫期	主要栽培地區
英國小紅	雨水~清明	約3寸見方	清明~立夏	北郊先鋒等社
揚州小紅	同 上	同 上	同 上	同 上
蠟燭紅	同 上	同 上	同 上	同 上
洋花紅菱角	同 上	約4寸見方	同 上	西郊李子園社
崑山圓白	處暑~白露	1.5尺×0.5尺	霜 降	北郊先鋒等社
燈泡圓白	夏至~寒露	1.2尺×0.5尺	大暑, 立冬	西郊五四社
蘋果圓白	夏至~秋分	1.2尺×0.5尺	大暑, 霜降	同 上
寧波小白	立秋後七天	1尺×0.5尺	寒 露	北郊先鋒等社
寧波大白	立秋~白露	1.2尺×0.6尺	霜 降	同 上
台灣圓白	立 秋	1.2尺×0.6尺	寒 露	北郊先鋒等社
台灣洋化	谷雨後三天	2尺×0.8尺	夏 至	北郊先鋒等社
40日蘿蔔	小暑~立秋	2尺×0.8尺	處暑, 秋分	西郊虹星社一帶
50日蘿蔔	處 暑	2尺×1尺	寒 露	同 上
60日蘿蔔	秋分, 寒露	2尺×1尺	霜降~小雪	西郊寅楊社
台灣長白	處暑, 白露	2尺×0.8尺	同 上	北郊先鋒三社
日本黑藥	寒露, 霜降	2尺×1尺	立 春	西郊努力社, 豐莊等社
筒子蘿蔔	大暑, 寒露	2尺×1尺	秋分~小雪	西郊虹星社一帶
天 津 青	立秋, 處暑	1.2尺×0.6尺	秋分~寒露	西郊李子園社

中形種,採用條播法,依一定行距,作深1寸許的溝,在溝中播種;小形種則用撒播法,將種子均勻地撒在畦面。播種後,用六齒耙輕耙土面細泥,將種子混在泥中,以為覆蓋。覆土厚度約3~4分左右。播種後還需鎮壓。如天旱無雨,應行澆水,以利

出苗。澆水以輕澆爲宜，以免土壤板結，或種子冲散。茲就不同品種的播種期，收穫期，行株距及其一般產量列表如上，以供參考。

4. 間苗 蘿蔔間苗十分重要；適時間苗，對蘿蔔苗期的生長發育關係頗大。間苗時間，以在出苗後普遍出現子葉後進行較爲相宜。因爲這時候，好苗壞苗，大體已可看出。間苗的標準要先去雜、去劣，也就是說，要先把一些葉形及色澤、幼莖色澤有變異的苗去掉；而留葉形整正，大小中庸，色澤濃淡適度的苗。同時，對葉形尖銳者也應儘先刪除，而留葉數多少中庸的，以及子葉稍大而向施肥方向發展的苗。這是因爲蘿蔔子葉的大小對將來根系的發育有着很大的關係，一般子葉過小生育不振的苗，多出自弱小的種子，這些苗的先天就已不足，勢必很難長出良好肥大的蘿蔔。所以間苗不僅是勻稀的問題，也是選擇良種的一個好機會。間苗也可分作二次進行，如果第一次間苗是在普遍出現子葉的時候，那末第二次可在第一片真葉剛出現時進行。這樣分二次間苗，主要是怕幼苗遭受自然災害後，發生缺苗的現象。此外當蘿蔔第一片真葉形成後就可進行定苗，定苗的距離可參照表 2 所列的各品種的株行距進行。

5. 中耕培土 蘿蔔的中耕培土，一般可分作二次，第一次在定苗後進行，第二次在直根形成後進行。不露土的隱頭種要進行培土，露土的品種就不需要培土。但對露土的品種，在中耕時要當心莫碰傷根部，以免引起腐爛。

6. 病蟲害 蘿蔔的病蟲害，每因天氣晴雨不定而發生。如久旱少雨則易生蚜蟲，久晴後大雨則易罹黑腐病。如不及早防治，則不僅生長不良，而且對產品的質量和產量都將有很大的影響。在上海，蘿蔔的主要病、蟲害有以下幾種：

①毒素病：蘿蔔的毒素病多由種子傳染或蚜蟲傳播而發生。

其主要特徵是葉部發生黃白色斑點，葉部捲縮，逐漸蔓延，最後植株瘦弱，根部發育生長不良。這種病一般發生在夏秋蘿蔔中為多。

防治方法：急速拔除病株，加以毀滅；並加強選留種工作或進行種子消毒；防治蚜蟲。

②黑腐病：蘿蔔傳染此病後，其主要病徵是根的內部干腐軟化，發生惡臭，病輕的肉質變為黑色，雖未軟化，但味已變苦。如排水不良，久晴後大雨，均易發病。

防治方法：拔除病株，採取輪作。

③蚜蟲：在天氣乾旱時發生最多。蚜蟲屬同翅目蚜蟲科，分

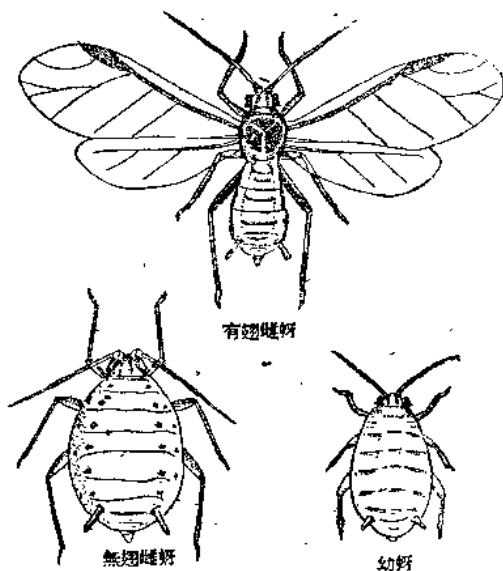


圖 2. 蚜蟲

有翅蚜和無翅蚜兩種。有翅蚜體長 1.6~1.8 毫米，體色黃綠而有稀少的白粉覆着，頭胸背面黑色有光，眼赤褐，稚蟲形小無翅，

長大時胸側生出翅芽。無翅蚜體長 1.8 毫米，體色黃綠，薄具白粉，眼黑色，幼蟲形小，酷似成蟲。蘿蔔發現蚜蟲後，必需及早防治，因為它們不但吸取養分，而且是傳播病毒病的媒介（圖 2）。

防治方法：用魚藤精，每斤加水約 800 斤左右，進行噴射，並應反覆防治。如用“666”乳劑或“223”藥劑亦有效，其配合比例：“666”乳劑為 1:250，即“666”1 斤，加水 250 斤，混合後施用；“223”為 1:200，即“223”1 斤加水 200 斤。無論用上面那一種藥劑，都應該在晴天進行。因此必需隨時注意天氣的轉變和氣象預報。如在噴藥後一、二天內下雨，應於天晴後，視蟲害情況，考慮再次噴藥。此外，藥劑的用量，當視植株的大小而酌行增減。

④黃條跳蟬：這是一種鞘翅目葉蟬科的害蟲。成蟲體長 2 毫米左右，黑色有光，體中具有黃色長形條紋一條，是其特徵，這個條紋兩端較大，中段較狹。其為害蘿蔔在子葉時期最為顯著，如不及早防治，則被啃成許多小孔（圖 3）。

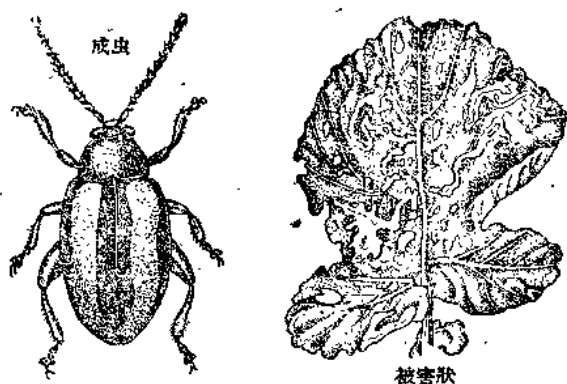


圖 3. 黃條跳蟬

防治方法：噴射“223”或“666”乳劑，其用量可參照防治蚜蟲一節。

四、收穫和貯藏

1. 收穫 蘿蔔的收穫期，對於產量質量有很大的關係；收穫過早，產量不高；收穫過遲，形成糠心，品質變劣。關於收穫的適期，已在前表說明，但隨時根據氣候條件，植株生長情況，加以觀察決定，還是十分必要的。茲就蘿蔔的收穫方法，根據蘿蔔的不同類型，簡述如後：

①四季小蘿蔔：這種蘿蔔，多為帶葉出售，同時根部很短，收穫時，只需連根拔起就可。為了保證質量，可採取分期收穫的辦法，即選達到商品標準的先收，較小的過幾天再收，其方法和拔鷄毛菜相似。

②圓形種蘿蔔：這一類多為夏秋蘿蔔，一般葉子不出售，除採用上述用手拔的方法進行採收外，還要用刀從根頸部將葉子切掉。

③長根種蘿蔔：由於這類蘿蔔根部入土較深，採收時不能用手拔，因為這樣每易使根部折斷。因此必需用插刀，才能進行收穫。同時在採收時應注意不碰傷根部，以免引起腐爛。長蘿蔔採收後，一般在根頸上部2~3寸左右，用刀切除莖葉的一部分後出售。

蘿蔔收穫後均應用清水洗淨後出售；但如不及時出售，而需貯藏一個時期再行出售的就不要洗，因為洗了以後，容易腐爛。

2. 貯藏 根據上海市郊的情況，一般蘿蔔進行貯藏的較少。小形種四季蘿蔔，生長期短，播種期的幅度較大，根本就不需進行貯藏。其他蘿蔔的貯藏方法，有窖藏和假植貯藏兩種。茲分述如後：

①窖藏：冬季蘿蔔收穫後，如不及時銷售，可以進行窖藏。

其方法是先選擇地勢高、地下水位低的地區，最好是砂質壤土，挖寬3~4.5尺的坑，其長度可隨貯藏的需要而決定；窖的深度要根據氣溫來決定，過深，溫度高，易遭腐爛；過淺又易受凍害；一般窖深以2尺左右為宜。蘿蔔所需的貯藏溫度，視各品種而各異，一般以能維持2~7°C為適宜。堆置後，一般覆土約5~6寸左右。此外還需在窖外挖溝，以利排水。

②假植貯藏：有些大形種的蘿蔔，在收穫後可就田間溝內進行短期貯藏。其方法是採收後斜置排列在溝內，上覆以草簾即可。

茲再將蘿蔔在貯藏期間應注意的事項列後，以供參考。

①蘿蔔在貯藏前必需去掉葉子，這樣可免於腐爛和水分的蒸發。

②蘿蔔需進行貯藏時，在採收後應立即進行，以免水分蒸發後引起萎縮。

③不同品種應分別貯藏，因為各個品種的耐貯性是不同的。

④進行貯藏的蘿蔔應進行仔細的挑選，凡有裂口的或發病的蘿蔔都不宜進行貯藏。

⑤需要貯藏的蘿蔔，在採收時，應注意不使根部受傷，否則就易引起腐爛。

⑥在貯藏期間，要密切注意窖內的溫、濕度，以免腐爛。

⑦需進行貯藏的蘿蔔，應注意在晴天採收，最好在連續3~5天的晴天之後採收。這樣的蘿蔔，含水量較少，較耐貯藏。

五、留 種

自留種子，不但可以保證品種的質量，維持其原有性狀，而且還可逐年選拔，獲得純潔的優良種子；同時也免得每年向外採

購一些不明習性的種子，造成損失。因此留種這一工作，在蔬菜栽培上就顯得十分重要。茲將蘿蔔的留種方法和應注意事項分述如後：

1. 留種方法 蘿蔔的留種方法主要的有二種，一種是移植留種，另一種是直播留種。移植留種的種子純正，因為可以選擇具有該品種特徵的母株進行留種；其缺點是所得種子較少。直播留種的，所得種子較多，但無選擇品種特徵的機會，每年如此，則所得種子極不純正；因此這一方法，除需大量種子者，最好不要使用。

(1) 移植留種的方法是將母本加以選擇、貯藏和定植。一般從八月下旬至九月上旬，將純正的具有原種特徵、特性的原種，按一般秋冬蘿蔔的栽培方法，很好的加以田間管理，到十一月或十二月間，待根部已成長後，即行掘起，選擇大小適中，根葉都具備品種特徵的進行定植。如在寒地還需貯藏在地窖內，待春暖時再栽植。長根種在定植前可酌量切去下端一部分，塗以草木灰或石灰，以防腐敗。定植距離，不宜過密，應按土地的肥瘠，決定行株距。一般行距自 2.5~3 尺，株距 1.5~2 尺已足。圓形種或小形種，可直接掘穴種入；長根種可考慮斜植。如果進行貯藏的蘿蔔，定植就不宜過遲，否則在貯藏期間，通過春化，每易抽苔。這樣的蘿蔔，定植後，鬚根發生遲緩，生長不良。留種的蘿蔔在定植後，如遇寒流，要在根的周圍，覆蓋稻草以防寒。此外，施肥宜少施氮肥，以免莖葉軟弱倒伏，而應增施磷、鉀肥料，如草木灰，過磷酸鈣。這些肥料對將來開花結果，都有益處。上面這種方法，如在大田栽培收穫時，選擇標準健株，也可按此進行。(2) 直播留種法，是在十月上、中旬，按不同品種的播種法進行直播，行株距為 2 尺 × 0.8 尺，出苗後，進行間苗，其他管理同前。此外，