

蔬菜栽培技术小丛书

黃芽菜

上海市西郊区农业局編

科学技術出版社

2N1/S2295

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、蘿蔔、辣椒和洋山芋等。可供蔬菜生產合作社、農業中學和農業幹部等作為參考。

黃 芽 菜

編 者 上海市西郊區農業局

*

科學技術出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海市書刊出版業營業許可証出 079 號

上海市印刷四廠印刷 新華書店上海發行所總經售

*

開本 787×1092 1/32 • 印張 7/4 • 字數 17,000

1958年9月第1版

1958年9月第1次印刷 • 印數 1—35,000

統一書號：16119 • 164

定 價：(9) 0.11 元

黃芽菜

一、概說

黃芽菜(北方稱大白菜)原產我國山東北方一帶,栽培歷史悠久,在後漢(1700年前)已有栽培了。解放後,由於合作化蓬勃發展,隨著工業建設和城市建設的迅速繁榮,各省、市、縣人口不斷增加,和廣大人民生活水平的提高,對黃芽菜的需要量也日趨增長。因此栽培面積近年來不限於山東、北京一帶,已逐漸向哈爾濱、內蒙古自治區、上海、福建等低溫高溫地區發展。

我國勞動人民,栽培黃芽菜有著豐富完整的經驗,且在實踐中培育了很多的優良品種,據目前了解,全國黃芽菜品種有近千個,其中優良品種約有百餘個,在這些品種中,使栽培面積能順利向大城市和工礦區發展,對支援國家社會主義建設,起着巨大作用。

就以我們上海來看,在1953年前皆要依靠外埠支援,如1953年外埠供應的為121萬9千餘担。在進一步明確郊區為城市服務的方針後,上海郊區從53年起已逐漸在重點社試種,因此在54年間外來黃芽菜已降到88萬餘担,自己郊區供應的有1萬5千餘担。至55年外來黃芽菜供應91萬餘担,自己郊區供應的已有7萬3千餘担。至56~57年自己郊區供應的已在16~20萬担左右,同時還在收穫盛期大量支援大連等外省地區,這說明上海不是不可以種黃芽菜,而是產量在逐年增加,因

此栽培技術也進一步的逐年有提高與發展。

黃芽菜是晚秋到早春最受市民歡迎的蔬菜，它不但品質味美、纖維少，並煮後易爛，在冬季又能耐凍，可以大量貯藏。尤其重要的是黃芽菜內含有豐富的營養物質，據中央衛生研究院營養學系的分析，每斤黃芽菜約含胡蘿卜素 0.37 毫克，硫胺素 0.07 毫克，核黃素 0.14 毫克，尼克酸 1.0 毫克，抗壞血酸 82 毫克，鈣 112 毫克，磷 143 毫克，鐵 1.4 毫克，無機鹽 2.4 克，蛋白質 4.8 克，脂肪 0.3 克，糖 10 克，粗纖維 1.7 克，熱量 62 千卡。由於以上蛋白質等含量很高，因此煮食風味鮮美可口，能增進人的食慾，故是冬春勞動人民最歡迎吃的蔬菜之一。

黃芽菜在栽培上有其主要特點，就是它喜歡暖涼的環境，至少在它們生長過程中要有一段暖涼的氣候，才能生長良好。這樣在栽培上就需要充足的肥料與適宜的播種期，才能滿足它在生長上的要求。其次它又喜濕潤的環境，但忌過分潮濕，無論土壤或空氣的濕度過大，對其生長均不適宜，易引起病害，所以栽培黃芽菜必須掌握適時適量的灌溉；同時土壤也以輕鬆肥沃的為佳。

二、南方適宜推廣的優良品種

(1) **天津青麻葉** 植株一般較高，生長勢強健，外葉為長圓形，葉片上方稍寬，葉緣鋸齒明顯，外葉葉片深綠色，中肋淺綠色，葉球為長筒形，先端由於葉片摺合而稍尖，一般較晚熟，抗病力強，但抗蚜蟲較差。耐貯藏，品質極優，可分成 3 個品種。

1. **大核桃紋** 株高 67 厘米左右，或可至 90 厘米左右。單株（毛菜）一般重 15 斤左右，重的可至 20 斤。生長期 90 余天，需肥甚多。

2. 中核桃紋 株高 57 厘米左右,單株重 8~9 斤,最重可至 12 斤左右。生長期 80 余天,需肥中等。

3. 小核桃紋 株高 50 厘米左右,單株重 5~6 斤。生長期 70 余天,需肥較少,肥力較差之地也能結球。

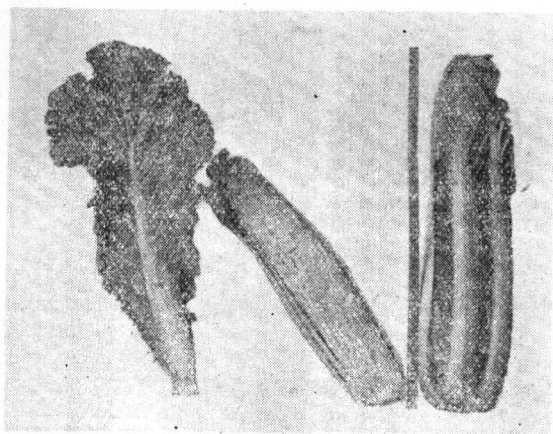


圖 1. 天津青麻叶

(2) 天津白麻叶 植株一般較青麻叶矮,外叶卵形,叶緣波狀,外叶叶片深色,中肋白色,叶球為先端稍大的高樁形,球頂心叶淡黃綠色,稍外露。早熟較耐熱,70 天左右可收。抗病蟲害較弱,一般不耐貯藏,但品質優,可以在上海早秋供應。

(3) 北京大青口 叶球長筒形,頂部和基部大小約相等,頂部全抱合,肥料多時結球緊密,頂部色澤深綠,外叶蓬散,高出球頂 20 余厘米,叶面平滑絨少,叶柄長,為淺綠色,並不甚寬大。生長期約 90 余天,耐貯藏,耐肥與抗病性也很強。生長特點是生長外叶後再長心叶,如肥料不足,往往會形成結球鬆弛而中間空筒,故水肥在後期供應特別要足。

(4) **北京擰心小白口** 株高 35~46 厘米,外叶淺綠色,中肋白色,球叶擰合,故叶球如头部大基部略小之筍形。生長期 70 天,品質良好,每株淨重 3 斤左右,不耐貯藏,在南方適合早秋与早春栽培。

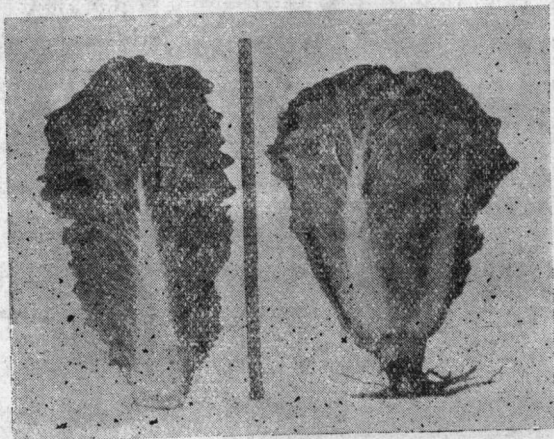


圖 2. 北京擰心小白口

(5) **山东城陽青** 植株高約 30 厘米,叶帶綠色,外叶深綠,中肋也略帶青白色,外叶凹,叶球平而稍皺,單株毛重在 20~25 斤,最大的可重 40 多斤。纖維多而粗,收獲后不宜食,宜于露地埋藏,貯藏 1~2 月后就可改進品質,易煮熟發甜。此品种抗腐爛病强,但不易抗露菌病。生長期約 100 余天,甚耐寒。

(6) **山东福山包头** 植株高約 32 厘米左右,叶圓而多皺摺,外叶开展塔地,周徑也略帶圓形,叶为深綠色,包心后頂部帶圓形,結球坚实,單棵重为 10~15 斤左右,重的可达 30 斤。此品种抗病力强,耐寒中等,生長期約近 100 天左右。

(7) **唐山青包头** 株高 45~53 厘米,晚熟,外叶叶片綠色稍深,中肋淺綠色,叶球多淺綠色,球叶擰合。該品种耐肥力强,



圖3. 山东福山包头



圖4. 唐山青包头

能抗病，又耐貯藏。每單棵重可達15斤左右，大的可重25斤，生長期約100天左右。

(8) 丰潤青舒梢 植株高大可重65~73厘米，單株毛菜重21斤左右，最重可至40余斤，外叶叶片稍深綠色，中肋淺綠色，球叶叶片折抱，叶球直筒舒心，心叶在球內不太外露。抗病力強，需肥性很高，如肥料不足，則叶球不能充實。品質中等，惟極耐貯藏，据丰潤縣橫沽農業生產社社員說本品种可貯藏到谷雨。

供应, 損耗僅在 15~20%, 生长期約 100 余天。

以上这些品种皆適宜在南方高温多湿下栽培, 主要抗病力强, 又大半耐貯藏, 且品質也很好, 上海郊区病虫害發生較多, 應該采用这些抗病力强的品种來加以推廣, 才能保証丰產。

三、 黄芽菜在生長發育时对綜合条件的要求

黄芽菜从播种、包心到开花結子的一系列生長發育过程, 需要的一定大气温是不同的, 只有進一步來研究它各階段的不同要求, 我們才能進行合理栽培, 才能獲得丰收与得到優良的品質。

黄芽菜从种子播种起到收到种子止約可分成 6 个时期, 即發芽期、幼苗期、發棵期、結球期、休眠期与生死期。在这 6 个时期内首先对温度要求是各期需要不同的, 如在發芽期, 最適宜的温度只需 20~25°C, 播种后如水分充足約 2 天就能出齐。当温度增到 30°C 左右时, 出苗更为迅速, 但幼苗虛弱, 且出土后易使徒長生病, 这由于高温使呼吸作用加强, 而消耗养分增大, 纖維質增多, 品質变劣。但在过低温度下, 黄芽菜累積养分很慢, 因而生長迟緩, 也不能得到丰產, 故播种不適宜在炎热高温下進行。

当出苗后就進入了幼苗期, 这时对温度的適應性比較大, 在 25°C 左右的平均温皆可以生長。但如連續几天在 28°C 以上的高温时, 就会降低黄芽菜的生活力, 也易引起病害。

当真叶有 16 片以上, 这时黄芽菜已進入了發棵期, 这时的月平均温度需在 20°C 上下为宜。

当开始包心时, 就要求冷涼的天气, 月平均以 12~16°C 为適宜, 那时如出現几天 30°C 以上的高温或有陣雨悶热, 这就很易使黄芽菜發生軟腐病的危險; 如月平均温度降到 7~9°C 时, 它

的叶球仍能緩慢生長,这样就可尽量延迟收穫,能起增產作用。但長成的叶球耐寒力就較为弱,当温度达 $-2\sim-3^{\circ}\text{C}$ 时即行冻結,驟然冷至 -5°C 就更易發生冻害現象。故当大田延迟收穫的黃芽菜,在这时必须預早在晚上用草团复盖在黃芽菜的頂部与四周,至次日解冻后再揭去草团,能免冻害。

在包心时最理想的条件即日間温度在 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$, 夜間温度在 12°C 左右。这样能使呼吸作用减低,减少养分的消耗,而有利于养分的累积和貯藏,对黃芽菜的產量与質量有很大好处。但夜温过低反会影响叶球延迟成熟,温度过高則使叶球松散,包心不緊,品質亦差。

当冬季黃芽菜進入休眠期后,貯藏最適宜的温度在 $0\sim 2^{\circ}\text{C}$ 。这时呼吸很緩慢,損失的养分很少,且細菌的活动也微弱,在这种温度下能貯藏数月不坏,內部花芽分化很慢,外表看一直保持着休眠状态。但温度在 $5\sim 7^{\circ}\text{C}$ 以上,則黃芽菜的呼吸作用驟然增大。在这种温度內常易引起黃芽菜脫帮与腐爛等現象,且能縮短休眠期,能有提早抽苔的現象。温度低于 $-1\sim -3^{\circ}\text{C}$, 黃芽菜外叶就易引起冻害,只要白天温度轉入 0°C 以上,就仍能恢复原狀。但也因品質而有所差异,象天津綠在長征社屋背貯藏中,最低温度到达 -5°C 以下,約 2 天左右,結果也未受多大冻害;但諸城牛心菜就全部受冻不易复原了。

当至生殖时期,这时要求的月平均温在 $15\sim 23^{\circ}\text{C}$ 为適宜,如温度过低,开花慢不易授粉,常可發生落花現象,李子園合作社大田留种就發現这种現象。温度过高,植株也易衰老,会影响种子的饱满与質量。

黃芽菜从营养期轉入生殖期时,必須要順序地通过春化階段和光照階段。56 年在曹楊社分期播种福山包头,分春分、春

分后一星期、清明、谷雨四个时期露地播种，结果前二个时期播种的皆抽苔了，而后二个时期并无抽苔。这虽然不能详细的来研究春化与光照的正确性，但可以看出黄芽菜的春化阶段甚短，一般约在 $2\sim 9^{\circ}\text{C}$ 温度下 20 天左右就能通过，当然品种不同也有些差异的，不过相差的天数也不会很大。光照阶段在 12~14 小时日照下约 30 天左右就能通过，就可进入开花结实的生育阶段了。

由于黄芽菜每个营养期对温度的要求各不相同，故必须严格掌握播种期，尤其春黄芽菜的栽培更应注意，如果一旦疏忽提早播种，就很易引起全面抽苔，一无收获的可能。

黄芽菜对肥料的要求，各个时期的需要量也有所不同，总的说来，黄芽菜是以叶部供食用的蔬菜，故需要充足的氮肥，只要氮肥充足，则叶部发达，产量高而且质量好；缺乏氮肥时生长衰弱缓慢，叶小而薄，叶色黄绿，茎部纤维细，叶球不坚实，产量低；生殖时期氮素充足，则花茎生长强盛，种子也充实。但在发芽期大部是依靠种子中贮藏的养分来生长，很少利用土壤的养分，这时绝不能与高浓度的基肥相接触，不然种子吸水困难，易于烧死。

当黄芽菜进入幼苗期时，由于根的生长很缓慢，需肥量不多。正因为根部不发达，故必须使根部附近有容易吸收的肥料，这时以腐熟人粪尿或肥田粉的使用最为合适。尤其在苗床中育苗时，因苗生长很密，根的吸收也多，就是需肥的总量也多，故床土中必须得多施速效肥料。

发棵期是黄芽菜根、叶迅速生长准备包心的阶段，这时氮的吸收量仍占着重要地位；其次磷、钾也不可缺少。这时的钾主要对碳水化合物的形成和养分的运送起着重要作用，如黄芽菜缺钾时，常可表现外叶叶片发生枯焦现象；严重缺钾时也可使内部

叶發生叶焦枯干。磷主要能促使細胞正常分裂，与参于核蛋白的形成，加快結球包心等作用。如从小缺磷时，就会使黄芽菜外叶帶紫紅色，最明顯的表現在叶背部，同时能使植株不長，包心不緊等不良現象。

因此黄芽菜对于氮、磷、鉀三要素应合理配合，缺一不是影响產量、品質，就是引起病害。据日本園藝家試驗結果，大約是氮 4：磷 2：鉀 5 的比例。在每畝出產毛菜 12,000 斤情況下，約須純氮 36 斤，磷 16 斤，鉀 42 斤。这不是固定在每塊土地上的施用量，僅是举一个例子來說明一下。

到結球期，需肥更为迫切，这时除及时追施速效肥料外，底層的肥料在这时也必须保証大量供应，才能使包心快，結球緊，不然就会使包心松，易于發病。

水分的供应，对黄芽菜的增產与成敗有着重要的一面，大凡發芽与幼苗期只需保持表土湿润就可。至轉入發棵期，因为叶的生长迅速，需水量大为增加；我們可見根莖表皮破肚后就可澆大水一次，以后正常天气約每过 5 天左右澆一次水，一直至相互碰叶时就可停止 8~10 天，至开始包心时再進行追肥澆水，以后約 4~6 天澆一次水，天旱 2~3 天就可以澆一次水，如果在包心时澆水不及时就会延迟包心時間，且易發生心叶腐爛与散叶現象。至結球已緊，这时就可减少澆水了。一方面内部蒸發因包緊而减少，如果再多供給水分，会引起叶球破裂与今后不耐貯藏的現象。

澆水的次数与時間不能机械化，必須与气候、土壤的保水力，以及間苗追肥等相互結合，以避免偏面着重水的作用。結果反弄得土壤过于湿润而引起嚴重的軟腐病或露菌病的發生。

、黄芽菜是喜欢周圍有水气湿润的环境，如果大面積的外圍

有水稻或茭白等常澆水田在其四周，乃是形成小气候比較濕潤的優良環境，在內生長的黃芽菜無論在品質、產量上皆比沒有這種條件的要高得多。如 57 年長征社的几畝黃芽菜生長在茭白附近，產量每畝在 100 担以上，但同樣管理其他地的黃芽菜就只有在 70 担以內，該社也体味着周圍濕度高而在內生長的黃芽菜，其优点是發棵大，包心快，病虫害少，可獲得高產。

四、大面積發展黃芽菜的組織領導與栽培技術

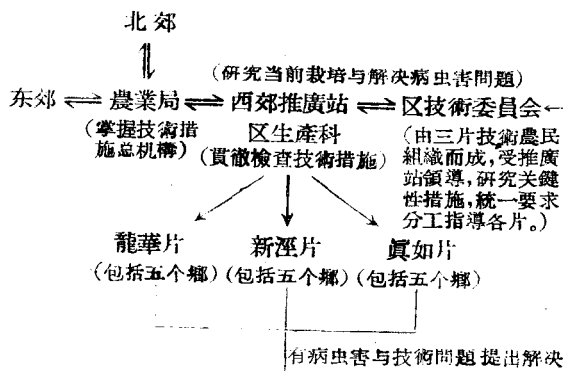
上海郊区黃芽菜是在解放后 1953 年才逐漸發展的，自从李子園農業合作社配合区技術員共同在 55 年試种 6 畝黃芽菜獲得全面丰收后，他們除了仔細研究与了解黃芽菜在上海的生活習性，找出了適宜的播种期外，一面还抓住主要關鍵總結經驗；各区也及时組織各合作社去參觀，以消除大家認為在南方种不好黃芽菜的思想顧慮，因此在 56~57 年間，全部区已進入了黃芽菜全面推廣栽培。东、西、北三个郊区就推廣到 2 千多畝，而西郊区的栽培面積發展最廣，約占黃芽菜發展面積 65% 以上。因此一切組織措施与栽种黃芽菜的主要成敗關鍵及經驗，也以西郊区較突出，現加分述于后：

黃芽菜的生長發育要求，在南方与其他蔬菜的栽培方法絕然不同，故必須要有一个强有力的技術領導機構，才能搞好黃芽菜大面積發展，主要問題是如何抓住關鍵做到播种統一、技術要求統一，互相參觀交流經驗，使合作社在栽培上少走弯路。

(1) 技術領導機構組織

为了使發展的 2 千多畝黃芽菜不受損失或少受損失，因此市農業局、区生產科、推廣站進行分工与集中，使技術措施与指導上一定要做到及时，才能使沒有种过黃芽菜的社第一年試种

就能獲得丰收。故从播种开始一直至收穫貯藏,其主要的象播种方法、管理、防病防虫、追肥灌水等关键工作,皆由上下組織及时开会研究,按时布置貫徹,到好的農業社觀摩,組織經驗交流。其具体組織是这样的



有了以上健全的組織機構,使大面積的黃芽菜獲得了普遍丰收;但部分社的缺點與失敗還是免不了的,為了58年對黃芽菜進一步的發展,與供給南方一帶發展的參考,還是有介紹的必要。

(2) 土地的选择

我們在觀察中,一般採用沙壤土或壤粘土而地勢較高且平、灌排方便的瓜地或麥地來栽種較為成功。但有些社對土地選擇就不加注意,他們在那時只要見地空着就來栽種黃芽菜,如友好社有5畝毛豆地栽下了黃芽菜,結果毛豆地中發現了大批蟥螞(上海一般種毛豆的地方,蟥螞的發生比其他蔬菜地多),把幼嫩的黃芽菜吃掉很多,以至形成了大量缺棵現象。又如曹楊社有8畝低地,大雨後常不易排出積水,但有些社員認為黃芽菜是需要水的,故採用低地不成問題。但實際恰恰相反,江南的低

地，在夏、秋常因陣雨侵襲，使低地常有浸水現象，對於根部的生長伸展受了抑制，同時低地氣候較為悶熱，這與北方的要求完全兩樣，因此曹楊社種的一塊低地，收穫時菜細弱有病，而該社在附近高地上栽種的，用的品種與管理雖然一樣，但收穫就比那塊低地增加 50% 以上的產量。

象李子園、交通、聯星、新華等合作社，他們對土地選擇比較嚴格，在春天就訂出了計劃，凡是剛種過卷心菜不肥的地不選，地勢低易積水的地不選，多鱗瘡的毛豆地不選。他們選擇土地平坦、灌排方便的生瓜或茄果地為對象。如以蒜韭地來栽種黃芽菜，病蟲害少，對將來的增產更有保障。我們可以看到凡是對土地嚴格選擇來栽黃芽菜的合作社，56~57 年皆獲得了百担左右的豐收。

(3) 品種的選擇

品種選得好不好，對產量的高低有着重要的作用，象李子園、友好、新華、聯星等社採用了城陽青、福山包頭來栽種，結果病蟲害少，產量高，皆獲得了豐收。其次對於天津綠的採用也有好的一面，主要抗病力強，可以密植，但如碰有颱風侵襲，常易倒伏，每需用人工扶起。由於密植了，一旦碰到當年蚜蟲滋生猖獗，對於防治也比較麻煩，這可說是一缺點。然而農民還喜種這一品種，主要還是因抗病力強，品質好，產量高，可以密植，又能貯藏，它一直可以供應到 1、2 月分，近年需要的社更多。

崇明種的栽培在上海年年失敗。如去年曹楊社種的 4 畝崇明黃芽菜，到包心時壞掉了 40%，主要發生露菌病與軟腐病。又如虹星社在去年 8 月 20 日播下的崇明種，每畝為 1,600 棵，在包心時就損失了 70% 以上，結果每畝只收到了 20 担。這個品種不但去年壞得很厲害，就是 54~55 年試種的社，皆完全失

敗了。

華村二社与曹楊社采用的小包头，也易受露菌病侵害，大田易發生缺棵，貯藏易腐爛，也不適宜上海來栽種。根据去年的經驗，可以肯定城陽青与天津綠皆抗病力强，耐貯藏，生长期約需90余天。福山包头与大青口抗病力較强，但品質好，適宜于随收随賣。諸城牛心菜抗病力較弱。崇明种虽然品質嫩美，經濟价值高，但很易生病害，收入沒有保障。故在58年的推廣上，我們应着重于福山包头与天津綠、城陽青、大青口为主，諸城牛心菜不作重点推廣，崇明种不加采用。早熟品种推廣天津白麻叶与北京擰心小白口二个品种。

(4) 播种期的早晚对產量的影响

播种期的早晚我們可以在大面積的栽培与歷年几次試栽中告訴我們，早熟种在大暑立秋間，迟熟种以处暑前后3天播种为上海地区栽培黃芽菜的最適期。如時間劳力的調剂，有的酌量延晚到处暑后7~9天下种，比提前到处暑前过早下种要好得多，無論在黃芽菜病虫害上以及產量上要可靠得多。我們可以看到几个社因播种時間的不同，產生了不同的產量，見表1。

以上所以會產生不同的產量，并不是管理上不当心，而是早播了發棵早且快，但那时还有屢次的高温与陣雨，对將包心的黃芽菜來說是不利的，大面積的腐爛就在这样的气候下發生。相反，定植了太晚同样是不利的，即發棵时天已冷凉，虽然不易發生病虫害，但植株的生長矮小，包心較松，或會受早霜冻害，故播种期的掌握，对病虫害的發生与產量的高低有着極大的影响。

(5) 直播与育苗移栽的區別

大半合作社是采用直播來种黃芽菜的，其主要优点是不伤

表 1 (產量全以出賣的鮮重計)

社 名	品 種	播 種 期	發病情況	防 虫 次 數	缺 棵 率	產 量	備 注
曹 楊	小包頭	8月22日	有白疫病 与軟腐病	6	40%	40担	
		8月27日	少發生	4	5%	80担	
友 好	福 山 包 頭	8月28日	軟腐病	5	35%	96担	
		9月2日	不易發病	3	10%	106担	
联 星	福 山 包 頭	8月28日	很少發病	6	2%	100担	
李子園	福 山 包 頭	8月22日	有白疫病 与軟腐病	5	5%	96担	
		9月2日	不易發病	3	1%	100担	
華二 村 社	大青口	8月10日	嚴重腐爛 病	6	40%	60担	
虹 橋	天津綠	8月10日	嚴重腐爛 病	5	50%	40担	
李子園	天津綠	9月20日	不見發病	2	0.2%	50担	这是9月2日播種 9月20日移栽者

根,在生長發育过程中可以减少病害的發生。但由于管理的面積大,一旦虫害猖獗就难于大面積防治,同时澆水、噴藥、間苗等工作也較為麻煩。为了减少病害的發生,農民們还是習慣以直播为主。

育苗定植也有其好处,主要管理可以集中,間苗防虫可以及时,管理能周到,但移栽定植的苗在后期容易發生露菌病与軟腐病,它必須在增施肥料、及时防病的基礎上才有保証。

上海郊区的育苗定植还有一些缺点,主要是苗床不加基肥,播種密,間苗不及时等很多弊病,因此培育的苗很多是徒長不壯健的。

黃芽菜如果用育苗定植就应比直播的提前 2~3 天播種,且預先在播種前一星期整地施基肥,每畦寬 4.5 尺,長 18 尺应施家禽人畜混合糞一担,再行翻地,使土与糞充分混合,至播種前 2

天再進行灌水一次，这样至播种时使土疏松，整細土塊也可簡便了。同时底層保水也强，播时在畦內每隔 1.5 寸進行开溝，每大畦只需施 4 两左右肥田粉于溝內拉平，不可太多，播种后复土 3~4 分厚，第二天澆水，第三天就可出齐。当出齐后及时第一次間苗，以二苗不相碰为度；当有二片真叶剛起，進行第二次間苗，距离 1.5~2 寸，間完后追施肥田粉一次，每畦約半斤，再結合灌水一次，使土壤潮潤，便于黄芽菜根系吸收；至准备定植前 2 天再同样追施肥田粉一次，用量同上。播种到定植約須 14 天左右，通过以上精細管理，才能培育成理想的壯苗。

假子母育苗是近年在北方逐漸推廣的一种育苗移植的改進，育苗一般与上述方式同，只是間苗不在苗床內進行，即見幼苗有真叶 1~2 片时以 3~5 棵挖成一塊，土深約 2 寸，按一般原品种所需株行距提早定植大田，其优点是苗小，起苗定植不易伤根，所以緩苗也快，初期管理也方便，在劳动力缺乏或虫害嚴重时可以采用这种办法較為先進妥当。但采用假子母定植的苗，必須随栽随澆水，最好在傍晚進行，如果澆水不及时跟上，常因陽光曝曬而使幼苗死亡，这点应特別注意。其次在管理上应注意間苗，不能誤时，以免軋棵發生徒長。

育苗定植的黄芽菜，必須要選擇通風涼爽的土地，开好排水溝，夏季常会悶熱多陣雨，只有管理当心，才能保證秧苗不坏。

(6) 肥料的施用

黄芽菜的生長期一般在 80~90 天左右，就可結成 10 斤以上的大球，故需要肥沃的土壤栽培較為適宜。由于近年來合作化的高潮到來，各地皆需要肥料，因此上海郊区的肥料供应有了一定的限制。但大面積發展黄芽菜的栽种，沒有被肥料所屈服，如 56~57 年間，凡是各社采用羊棚灰或堆肥配合豆餅來作基肥