



北京市农业生产跃进图书

北京几种主要 蔬菜的增产技术措施

北京市农林水利局编

北京出版社

北京几种主要蔬菜的增产技术措施

北京市农林水利局编

北京出版社出版（北京东单宣武门内大街3号）北京市书刊出版业营业登记证出字第095号

北京印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

开本：787×1092 1/32 ·印张：1 2/16 ·字数：24,000

1959年6月第1版 1959年6月第1次印刷 印数：1—3,000册

统一书号：16071·34 定价：(7) 0.12元

前 言

蔬菜的种植技术比较复杂，同时由于地区、季节、品种的不同，种植技术也各有不同，因此，在蔬菜种植技术上必须因地、因时、因品种的不同，采取不同的栽培技术。这本小册子所介绍的几种蔬菜增产技术措施，是根据北京郊区农民实际生产经验汇集整理的，不一定完全适合其他地区的情况，只能供读者参考。

編 者

1959年3月

目 录

大白菜(窖菜)增产技术措施.....	1
土豆增产技术措施.....	9
秋萝卜增产技术措施.....	15
春西红柿增产技术措施.....	18
黄瓜(刺瓜)增产技术措施.....	24
茄子增产技术措施.....	28
春芸豆增产技术措施.....	31

大白菜(窖菜)增产技术措施

(一) 采用不同栽培方式，作到适时栽种

由于前茬作物不同，腾地早晚有差别，各地区蔬菜的轮茬制度也不一样，因此大白菜栽培方式最好根据当地栽培条件，综合采用多种方式，保证做到适时栽种，这是大白菜的增产关键。

(1)直播：立秋前后2~3天能够腾出的菜地，或是玉米地套种白菜的地区，尽量实行高畦直播；水源不充足或砂土地地区，可用平畦直播。播种期要求在立秋前3天到立秋后5天，山区或气温较冷的地区，应根据当地气候情况，适当提早播种期。

(2)假子母菜：立秋后几天腾出的菜地，采用栽假子母菜。即先用畦育苗，育苗畦内不间苗，在小苗长出1~2个真叶时移栽，起苗时每个苗坨有苗3~5棵，还苗后间苗。栽假子母菜应在立秋前2~4天播种育苗，在立秋后5~10天移栽。

(3)栽菜：处暑前后腾出的菜地，采用育苗移栽，立秋节前2~4天播种育苗，最适宜的栽菜时期是处暑前5天到处暑后5天，最晚也应在处暑后7~8天栽完。栽菜应尽量

采用高壟“崗菜”(高畦栽培的菜)。

(二) 細致整地

(1) 耕地：白菜地的深耕，应在前茬播种前打好基础，夏耕不宜过深，特别是临播种前更不宜深翻，以免遇雨土壤蓄水过量，影响幼苗的生长。前茬腾地早的，可在腾地后和播种前各耕翻一次，腾地晚的只在播种前耕一次。根据当地土质掌握耕地的深浅，砂壤土或砂土地排水良好，可深耕 6 ~ 8 寸，粘土或粘壤土等排水不良的土壤可耕 4 ~ 5 寸深，随耕随即耙盖，使它细致平整。

(2) 作畦：应掌握细致和平整，作高畦时应该根据当地土质和水量情况调整畦的高矮，畦高掌握在 2.5 ~ 5 寸，畦面宽 6 ~ 7 寸，一般是粘质土，水量不足的，可稍矮、稍窄。如进行宽壟双行栽植，可以增加畦面宽度。要充分利用畜力农具作畦，以提高工作效率。

育苗畦应注意排水防涝，选择地势较高、排水良好的地方，留好排水沟，为了防止大雨地湿影响播种，要在播种当天整地作畦，畦面要稍倾斜些，平成慢跑水畦。

(3) 播种：高畦直播，可用条播和坡播两种方法，条播的每亩用种子 4 兩，点播的每亩用种子 3 兩。播种时开溝的深浅和复土的厚薄要一致，复土后用脚踩(镇压)一遍，使土和种子密接。但畦土较湿时，不宜当天踩，可在第二天踩，踩后用鋤擦平畦面。如因雨多畦面过于粘湿也可用鋤推土复盖，不再镇压。

为了提高播种效率，高畦直播的白菜，应该大力推行手推播种器播种。

育苗畦的播种,要求稀播、匀播,每畦(寬5尺,長20尺)用种子0.5兩。

(三)合理分期施肥

应尽量使用农家肥料、粪肥、土化肥,最好直接使用粪稀或用粪稀拌草圈粪,以及有机垃圾等制成的泥封堆肥。有使用“調貨”(指皮毛、蹄角等)习惯的地区,应该配合堆肥使用。

(1)底肥:白菜前茬应大量增施有机肥料,以培养肥沃的地力。夏耕时每亩鋪施發透的混合粪2~3万斤,作高畦时,結合开溝每亩再溝施腐熟有机肥3,000~5,000斤,細菌肥料3~5斤。有条件的地区再增施过磷酸鈣20~30斤,草木灰100~200斤。用調貨的地区,每亩溝施或穴施調貨200~300斤,要均匀地攤开,培廬壟后,調貨应距离壟面3.5~4寸。在肥力較差的土地上,为了及时供应苗期所需要的养分,用“調貨上压粪”的办法,每亩压混合粪3,000~5,000斤。

假子母菜或栽菜的育苗畦,在整畦时,每畦(寬5尺,長20尺)鋪入發透的混合粪150~200斤,撒匀細杆,作到肥土充分混合。在移苗前7~8天,可施用少量硫酸銨,每畦用量約3~4兩,促使幼苗健壯。

栽假子母“崗菜”和栽“崗菜”施用底肥的方法,与直播的相同。平畦栽菜要注意施肥的深度,防止施肥过淺,造成燒苗。

(2)追肥:生育期間应分4~5次追肥。直播和栽假子母菜的,在第二次間苗后,应追苗肥一次,每亩用硫酸銨15~20斤。在定苗前后追肥一次,离菜根3~3.5寸远开溝施入,每亩使用發透的混合粪或垃圾堆肥3,000~5,000斤,或施用餅肥200~300斤,也可只用粪稀40桶。以后在秋分前結合澆

水追肥一次，每亩用硫酸铵20~30斤。寒露前随水灌粪稀一次，每亩用粪稀15~20桶（或硫酸铵20~30斤）。霜降前再追肥一次，每亩施用硫酸铵20~30斤。如粪稀或硫酸铵不足，应用具有相同肥效的土化肥来代替。育苗移栽方式的白菜，可减少定苗前后的一次追肥。在实行“单沟贴苗”的地区，应该提早追肥。

（四）早间苗，适时定苗，合理密植

高畦直播的分三次间苗，第一次在出现第一个真叶时进行，每隔1~2寸留一棵；第二次在长出3~4个真叶时，每隔3~4寸留一棵；第三次在长出6~7个真叶时进行定苗。采用条播的，第一次间苗打开单棵，第二次留苗2棵，第三次定苗、间苗时，留强去弱，去杂。发现缺苗，及早进行补苗，保证全苗；补苗要在处暑前后补齐。

假子母菜在育苗畦内不间苗。定植后必须及时间苗，第一次间苗在还苗之后，每坡选留2棵壮苗，第二次自处暑到处暑后3~4天内进行定苗。

育苗移栽的白菜，在苗畦内应分两次间苗：第一次在子叶肥大后打开单棵；第二次在有了两个真叶时进行，株距2寸见方。间苗时注意拔除弱苗和杂籽苗，除净小草。

白菜的种植密度，必须根据品种的特性来掌握：大青口的行距1.6~1.8尺，株距1.3~1.5尺，每亩2,200~2,800棵；大抱头青、青白口、捧心青的行距1.4~1.6尺，株距1.2~1.3尺，每亩留苗2,800~3,400棵；小白口行距1~1.2尺，株距1~1.2尺，每亩留苗4,000~5,000棵。

（五）勤中耕，适时灌水

白菜在封壟以前要勤中耕，灌水前和雨后都要及时鋤耨，特別在土性較粘的地区，中耕能防止土面裂縫傷根。

高畦直播和假子母菜，要进行4~5次中耕：第一次在幼苗3~4个眞叶时，实行淺中耕；第二次在定苗前进行一次行間中耕；第三次結合定苗进行株間中耕；第四次在定苗后中耕，并进行蹲苗。在白菜封壟前，如澆水或是雨后，还要进行行間中耕。株間中耕都不宜过深，距离菜棵附近淺鋤0.3~0.4寸，以防傷根。行間可适当加深到1~1.5寸左右，高畦栽培的还要在末次中耕后培土，將畦土培到高畦的兩側，以增强白菜的穩固性，砂土地区可适当减少中耕次数。

一般栽菜的中耕是在还苗后进行一次，到白菜团棵以后再进行一次，然后蹲苗。

灌水次数的多少和水量的大小，都必须根据当地的土壤、当时的气候和白菜生長情况灵活掌握，一般应根据以下几个不同生長阶段，掌握灌水方法：

(1) 苗期：要掌握勤澆、輕澆的原則，播种后不能悞水，以保証出苗整齐，土湿或播后遇雨，应减少澆水次数。每次間苗后和追肥后都应澆水。气候干热时，可适当增加灌水量和灌水次数。

(2) 蹲苗期：白菜团棵以后，要分別不同土質，注意适当控制灌水，进行蹲苗。蹲苗期一般从白露到秋分(10~15天左右)。但在气温过高或晝夜温度相差不大、天气干旱、或是土壤保水力較差的地区，都应縮短蹲苗期，提前灌水。

(3) 包心期：白菜开始包心时(秋分前后)，灌一次透水，隔3~4天再灌一次水，以后每隔5~6天灌水一次，

如当时遇雨可延長日期。在施肥量增加的情况下，灌水的数量和次数也要斟酌增加。

假子母菜和一般栽菜的育苗畦，应掌握小水勤澆，热雨后要压清水，每次澆水时都放去水头。移栽时随栽随澆水，以保证成活。特别是移栽假子母菜时，因为苗小經不起曝晒，最好在栽苗后，随即用水壺往苗坵上点水，以后再由畦面灌水，避免栽后缺水，晒伤幼苗。

（六）防治病虫害，保证产量

播种或移植时，都要撒布毒谷，防治地下害虫。要经常检查菜蚜、菜青虫、猿叶虫等虫害，加强早期防治，从8月中旬到9月下旬要連續徹底消灭虫害，噴射6%的可湿性六六六，每斤兌水200~250斤（小苗兌水250斤）。爛疙瘩（軟腐病）要采用改进栽培技术和連續防虫等綜合措施进行防治，比如选用当地抗病品种，提早夏耕晒挂，采用高畦直播，适时播种，以及使用腐熟肥料、增施磷、鉀肥料，并根据天气、土壤、白菜生長情况，掌握澆水，注意排水等。在有条件的地区，尽可能考虑輪作，如發現爛疙瘩时，挖除病株，在穴內撒入石灰或用二度的石灰硫黄合剂消毒。拔除的病株腐爛部分，要拿到地外深埋。为了除治白菜的白斑病和霜霉病，在处暑到寒露前，每隔10~15天噴射一次波尔多液，連續三次。

（七）捆菜防寒，适时收获

霜降前1~2天进行捆菜，以防霜冻影响心叶的生長。青麻叶、杼心青等品种不必捆菜。要捆菜的，在前2天不要灌水，捆菜时防止松劲菜根，不要捆得太紧。

入窖菜在立冬前2~3天砍收，經過腌菜撕菜后，及时入窖貯藏，防止冻害。貯藏期間的窖温，应經常保持攝氏0~2度，注意通風保温，并适时倒菜，防止伤热腐爛或遭受冻害。为了減輕貯藏期間的損耗，在采收前5~7天，試用百万分之30~50濃度的2,4-D喷射，进行小面积試驗。

(八) 选留良种，严格做到隔离采种

(1) 建立采种制度，注意隔离采种：大白菜極易与薹菁、油菜、烏塌菜、瓢兒菜等串花，不同品种也極易串花，易使白菜的品質和产量降低，为了提高品种的純度和种子的質量，应该制訂采种制度，做到有效的隔离，防止串花。有效距离是2~4里；各人民公社可將采种任务，分品种安排到各生产队，分別留种，来保証种子的純度。

(2) 推行“田間选、窖里选、出窖选”的三选經驗。采种用的种株，要在霜降捆菜前选择具备这个品种原有特征（即發育适中、包心坚实、生長健壯、無病虫害等）的植株，做上記号，留做种株。种株要多选多留，在砍菜前帶根推倒，晾晒后入窖，分別貯藏。貯藏期还要进行选择，淘汰掉脫帮多、不耐貯藏和不符合原品种特征的植株。到立春节切菜头时，再挑选一次，剔去黑根、爛疙瘩的种株。选留的种株不要噴用2,4-D。

(3) 提高采种技术：选择地势高燥、排水良好、土壤肥沃的菜地，作为留种地。留种地在头年秋后耕翻，整地作畦，均匀施入混合糞每亩1万斤~2万斤，并夾設風障，春季土壤化冻后，即行耕耙，并施用腐熟混合糞2,000斤，加过磷酸鈣20~30斤。种株于惊蟄节后5~6天定植，行距1.5

尺，株距1尺，調坡栽。种株栽植不宜过深，以埋着疙瘩为度。种株上面盖一層馬糞末或土，用以防寒。定植后要加強管理，适时灌水和追肥。立夏前后拔除風障，小滿前进行打尖去圍，經常檢查及时消灭病虫害，發現軟腐病和毒素病的植株，要及时拔除，并將病株深埋。芒种前后种莢黃熟时，种株成熟，可連根拔下，晒干后打下种子，經過風选和篩选，晒干貯藏。貯藏期間防止虫蛀、受潮和机械混杂。

土豆增产技术措施

(一) 秋深耕、春早耕、细致整地

秋季实行深耕，耕深1~1.5尺。早春地刚化冻的时候，顶凌耙地，化冻后立即春耕，耕深6~8寸，耕后纵横耙两次。结合春耕，每亩铺施腐熟的混合粪1万~2万斤。

(二) 采用早熟丰产品种，进行选种、分级分种

黑龙江省的“东北白”（男爵）品种，具备早熟、丰产、植株较矮、结薯集中的特性，适于北京郊区气候条件，可大量推广采用。

播种前，严格挑选无病伤的薯块作种薯。挑选时，根据种薯大小分成两级，分切、分区播种，以保证出苗整齐，生长发育均衡一致。

(三) 几种种薯处理方法

(1) 种薯催芽或催芽晒种：各地应普遍推广采用。催芽或催芽晒种后，当芽有二分左右时播种，在播种当天分切薯块，每块不小于半两重。切种薯时要注意：刀不要有锈，刀口不要靠近芽眼，每块至少有一个良好的芽眼。薯块切后要摊开，稍微晾晾，切面见干后再播种。催芽的种薯可以不拌草木灰。

(2) 种薯切塊催芽育苗：这是北京丰台区原黃土崗农業社創造的早熟增产經驗，应大力推广采用。做法是：一般平原区在惊蟄节前把选好的种薯切塊后，密密地圍在温室、陽畦里，或圍在温暖向陽的地方（夜間要有防寒保温的設備），圍薯塊的地方要事先澆水陰湿，圍好以后在薯塊上复盖砂質土1寸厚。白天讓陽光充分照晒，夜間要注意防寒保温。复盖的表土見干时，用噴壺洒水，洒水后再薄薄盖土，复土共达1.5~2寸。到清明节前后，当芽苗生長到2寸左右时打溝，把帶薯塊的芽苗栽到溝里，然后复土。

(3) 育苗栽秧：是門头溝人民公社大峪队創造的經驗，有增产省种的好处。做法是：在雨水节后，把整个种薯圍在陽畦里，密密排好一層，复盖1寸多厚沙質土，适量澆水。当秧苗催出4~5寸長时，谷雨节前后把苗从薯塊上掰下来栽到地里（类似栽白薯秧），栽植深度2寸多，露出地面2寸左右，随栽随即澆水。

(4) 土豆芽栽：这是黑龙江省巴彥县的經驗，它具有早熟、增产、省种、躲避晚疫病發病机会的好处，为了今后大面积采用，京郊正在普遍进行多点試种。土豆芽栽的做法是：利用种薯在窖內自然發芽或在火炕、温室等温暖地方进行黑暗催芽。等芽苗生長到4~6寸長时，从薯塊上將芽苗掰下，將芽苗一个接着一个平摆在播种溝里，随摆随即复土二寸左右厚。

以上几种种薯处理方法，可以进行对比試种，观察总结，找出最适于当地条件的进行推广。

(四) 增施肥料，集中施底肥，分期追肥

必須增施草圈糞和磷、鉀肥料。

(1) 底肥：播種或栽苗前，每畝施用發透的草圈糞或垃圾堆肥6,000斤以上，集中撒在播種溝內。或每畝用土糞1萬5千斤以上，分別鋪施和溝施。

砂質土壤或較干燥的土壤在播種完畢後，除採用芽栽的方法外，可結合當天澆水，每畝灌糞稀十桶左右。粘土或墒情好的，播種後暫不澆水，可以增加底肥數量，不施糞稀。

(2) 追肥：中耕前每畝施用草木灰40~50斤，中耕時混入土內。開花後，隨澆水每畝灌糞稀10~15桶，不宜過早或過晚。糞稀不足的地區可用其他肥料代替。

(五) 提早播種，適時栽苗，合理密植

平原地區用切塊直播方法的，從3月下旬（春分）開始播種，清明節前（4月5日）必須種完。採用催芽、催芽晒種的種薯，可在春分後四、五天（3月25日左右）播種。切塊催芽育苗的，應在驚蟄節前開始催芽，清明節前後進行栽種。育苗栽秧的，應在雨水節後開始育苗，到谷雨節前栽植。芽栽的在清明後栽種。山區高寒地區，根據當地氣候適當推遲。

切塊直播或催芽育苗的，可與玉米間作，實行寬窄行密植，寬行行距1.6~1.7尺，窄行行距1.4~1.5尺（寬行內點種玉米）；株距7~8寸，每畝（灌水溝計算在內）留苗4,500~5,000棵，平作的可適當加密。

平作栽秧或芽栽的行距1.5~1.6尺，株距5~6寸，每畝栽種5,500~7,500棵。

切塊直播和催芽的，播種後分兩次進行復土，第一次在

播种当天复土1.5~2寸厚；第二次在播种后半个月左右，当幼芽将要顶土前，在灌完粪稀后复土，约厚1寸左右，将两沟平成畦，宽行作为畦心，耨平畦面，以便灌水。间作玉米，应在土豆幼苗开始拱土时点播，不宜过早或过迟，用栽秧或芽栽法间作玉米时，应较切块直播的适当提早。

（六）加强田间管理，适期灌水

（1）中耕除草：苗期及早进行中耕一次，除净杂草，结合中耕，可往土豆株旁适当培土，土豆开花前再中耕除草一次，结合除草和间作玉米进行定苗。

（2）打杈、掐花：中耕时去掉每穴过多的嫩枝，每穴留1~2棵壮苗。刚开花时，掐去花蕾，以便供给块茎更多的养分。

（3）灌水：应根据当地土壤性质和当时气候情况灵活掌握：砂质土壤可在播种当天灌水，避免干旱；粘土就不宜在播种后灌水，最忌浇蒙头水，如土壤干燥，应在播种前几天提早灌水阴地；土壤适合时，可等幼苗出土后，根据情况掌握灌水时期。一般在土豆生长前期，水分供应不宜过多，以防茎叶疯长，生长后期（从开花以后），薯块长到核桃大时再开始浇水。薯块生长期应经常保持土壤潮湿，但也不要浇水过多，漏水的沙土地，注意灌水，直到收获前不可供水。

（七）防治病虫害

（1）防治地下害虫：播种或栽苗时施入毒谷，防治蝼蛄、蛴螬，采用灌水捕杀或堆草诱杀方法，防治地老虎。

（2）防治疫病：采取种薯催芽、晒种处理，提早播种，适当培土等技术措施，促进早熟，减少发病机会；有条件的地区在刚开始发病的时候，喷射千分之2硫酸铜液一次。

(3) 山区应防治二十八星瓢虫：在發生初期，使用50%可濕性滴滴涕粉，每斤兌水200斤进行喷射。

(八) 适时地細致收获

平原地区在7月上半月（小暑节前后）是收获适期，过晚刨收常常遇到連日陰雨，極易造成薯塊在地里大量腐爛，因此要求在收获前作好一切准备，保証及时完成收获任务。

刨收时尽量避免创伤薯塊，要防止陽光久晒薯塊，随收随即运到貯藏地点，裝运时輕取輕放，避免压伤碰伤。雨天不宜刨收。

(九) 作好貯藏工作

甲、夏季貯藏要做到以下几点：

(1) 貯藏的場所必須选择干燥、凉爽、黑暗的地方，有青韭、蒜黄生产的地区，可利用空閑温室，也可以貯藏到空屋子里，如果地面潮湿，可垫上一層2~3寸厚的干砂土，前窗夾籬笆或釘草席避免日晒。

(2) 收获时就在地里挑选，把大小塊分开貯藏。貯藏前，細致挑选薯塊，剔除病虫为害和机械损伤的薯塊。堆放的厚度不应超过2尺。

(3) 貯藏期間勤加檢查，入窖初期每4~5天翻倒一次，三次以后，即可改为15~20天翻倒一次。翻倒时要手輕。

乙、越冬貯藏：

秋季由黑龙江省調进来的或当地自留的种薯，都要經過冬季貯藏。在貯藏种薯的技术上要注意以下五点：

(1) 种薯貯藏期間，最适宜的温度是攝氏2~3度，