

晚椰菜密植丰产試驗總結

化縣附城公社下郭大队蔬菜专业队

华南農學院下放湛江大队园艺小队

一、前 言

化县附城公社下郭大队蔬菜专业队与华南农学院下放湛江专区化县大队园艺小队，共同搞了一亩地的晚椰菜丰产試驗田，分別采用“金山种”椰菜及“日本黄苗”椰菜两个品种，进行四种密度試驗：

(1) 亩植1,818株方式(作对照)(2) 亩植3,636株，(3) 亩植4,545株及(4) 亩植5,454株。

金山种于1958年10月7日播种，12月13日定植，1959年4月12日收获完毕，由定植到收完历时四个月；日本黄苗于1958年11月7日播种，12月23日定植，1959年4月12日收获完毕，由定植到收完历时三个月零二十天。

椰菜試区面积共1.002亩，总产量为17,958.09市斤，其中淨椰球占11998.26市斤，外叶占5959.83市斤。

总收益一千一百多元，除肥料农药及工資等三百四十多元外，进支比对尚余純益七百六十多元。

以中共化县县委及附城公社党委要求59年每亩青菜地年产量一万市斤的指标

来计算，这一亩晚椰菜試驗田，以四个月一造的生产时间就完成了一年半以上的生产任务；如以附城公社发下的59年每亩青菜地年产值为500元的指标来计算，这亩試驗田四个月一造的生产总值，就超过了一亩菜地年产值任务的两倍。

这亩丰产試驗田是在贯彻“八字宪法”以密为綱的精神而获得这样的成绩的，充分証明合理的密植是增产的方向。

二、試區的設計及規格

1. 品种:

(1) 金山种: 叶色烏綠，叶边显著作鸡冠状綫褶，叶片有显著缺刻，叶厚，叶身一般帶綫褶欠平滑，外叶直伸張开，結球后，一般球叶包不过球頂，生势粗壮，較耐水及耐旱，比日本黄苗較迟熟。

(2) 日本黄苗: 叶色淺綠，叶边平滑，不綫褶，叶身平滑且薄，外叶帶曲弯，結球后球叶一般包过球頂，耐水耐旱力比不上金山种，水足肥足时球叶容易破裂。

2. 起畦規格

畦底濶60市寸，畦面濶50市寸，畦高(由坑底到畦面)10市寸，畦間水坑底

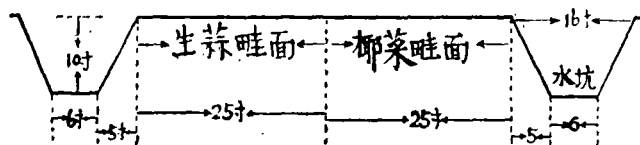


图1、椰菜密植丰产试验田起畦方式(示横切面,单位市寸)

闊6市寸,面闊16市寸。畦南北向。

3.間作:

密植畦每畦东边一半种椰菜,西边一半間种大蒜(烏叶种)。对照畦,全畦种椰菜不間种大蒜。

4.栽植株行距规格:

(1) 每亩植5454株方式及株行距

(見图2)

(2) 每亩植4545株方式及株行距

(見图3)

(3) 每亩植3636株方式及株行距

(見图4)

(4) 每亩植1818株方式及株行距

(見图5)(作对照。)

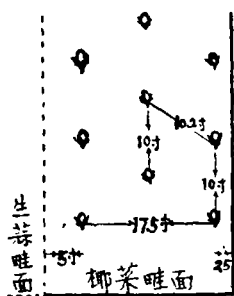


图2、第一种密植方式及株行距畝植5454株(半畦間种生蒜)

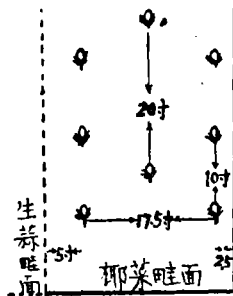


图3、第二种密植方式及株行距畝植4545株(半畦間种生蒜)

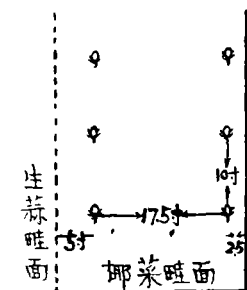


图4、第三种密植方式及株行距畝植3636株(半畦間种生蒜)

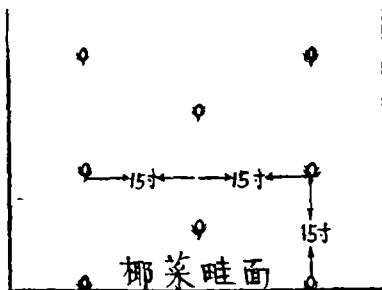


图5、第四种栽培方式(对照)及株行距畝植1818株(全畦种椰菜不間作生蒜)

三、栽培管理的技術措施

1. 育壯苗：苗壯才能丰产，育壯苗的几个措施：

(1) 疏苗工作要做好，不要讓苗长得过密，过密則通风透光不好和养分不足，苗就长得不过。播种出苗后，一見到苗密时就疏苗以后苗太过密时，又要繼續疏苗，前后要疏苗二三次。

(2) 防虫害：有虫就要立刻治，苗小叶少不容易忍受虫害，如发现有虫，就要用魚藤精开水噴杀或用200倍6%666药液噴杀（一兩6%666粉开水200兩）。

(3) 施肥：以勤施薄施为原則，整个苗期中，共施肥四次。（4—5斤青尿开水40斤）。

(4) 松土：結合疏苗进行松土。因苗密又細小，可用小竹片細心将土面淺淺地挖松，經常防止土面板結。土松則土壤中空气容易流通，根系的生长就良好。

(5) 淘汰劣苗：結合每次疏苗，将弱苗、病苗或生长不正常的苗及什草全部拔去。

(6) 将最后一次疏苗时所疏出来的好苗，以6市寸×6市寸的株行距假植到另外一个畦上去管理好，作为以后本田补苗用材料。这样，将来本田上的苗株与补植苗株在大小及生势上才能一致，避免将来本田大苗挤迫补植小苗，使小苗难生长。

2. 深耕：椰菜生长期长，根群龐大，要生长好，就要深耕，同时結合多施基肥，使土壤松爽肥沃。

我們深耕一尺，先用双鋒犁犁深八寸将表土分层翻起，堆在一边，旋在畦底放下糠灰（每亩一百一十担）再用步犁将糠

灰犁下二寸，使畦底土壤松爽，以后就将堆开的畦土，逐层放回畦內，中层土放回中层，表土放回表层。

3. 施石灰：椰菜喜欢微酸性土壤。在酸性过大的土壤里，椰菜生长不会太好。經用比色紙測定，試驗田坭土酸度为pH5.5。

我們在畦面上，均匀撒施熟石灰粉192市斤来降低土壤的酸性。用鋤头将石灰粉鋤入土中四五寸深。

4. 基肥：試驗田前作物是水稻，再前作物是黃麻，因此土壤肥力很差；土質是幼細沙質壤土（鑑江两岸冲积土）缺乏結構，少雨旱、大雨湿，有机質含量很低，土面容易板結。

我們在每亩栽植椰菜的畦面上均匀鋪上腐熟的猪牛土什糞二百一十一担，然后用鋤头均匀鋤入土中六、七寸深，因椰菜主要根群的分佈是集中在土面下五六寸深許这一个土层內的。

落好基肥之后就按每种栽植株行距規格开穴。每穴再落腐熟猪牛鸡等土什糞肥一斤，又落附城公社肥料厂，氮磷素顆粒肥二兩，先将顆粒肥与穴中土什肥混和，然后又与穴中土壤充份混和然后定植（註：公社肥料厂氮磷顆粒肥含硫酸銨13%，过磷酸鈣20%，猪牛什糞等67%）

5. 选择好苗栽植：定植那天上午将苗地淋湿水，要水渗透到4—5寸深，坭土变为松软时挖苗才不易断根。下午挖苗时，带土团坭头尽可能大些以保存最多幼根，使菜苗栽植后容易恢复生势。严格选好苗是丰产大关键之一。生长不好的苗，有病虫害的苗及不純正的苗，应尽量淘汰。

6. 定植：定植时尽量保存幼苗的土

团不要松散，土团松散则伤根，苗的生势以后恢复难。

定植时畦边一行苗要斜植，以利用畦边倾斜面的空间。

7. 定植后的管理：虽然在冬季，化州的太阳是炎热的，定植后次日的上午十时许，则用干禾草铺盖菜苗，免受太阳蒸晒过甚。必须保存苗身有充足水份，生势才易恢复。到下午夕阳西斜后，又将禾草揭开，放在菜苗的旁边，或放在畦坑里。晚上的叶子会直立起来，如不揭去禾草，则会阻碍菜叶的复原。在以后的日子里都要早盖晚揭，一直到菜苗长出了新根，水份的吸收与蒸发达到新的平衡，虽到中午时，叶子也不萎垂为止。那时就将禾草全部除去或铺在苗间的地面上，使地面阴凉，防土面冲刷，防止土面板结及防什草丛生，晚上又有防寒保温（土温）作用。

在我们试验田里，由定植后起，要连续盖十日禾草，菜苗的生势才全部复原。

8. 松土、培土、培肥：到苗逐渐长大，叶片互相接触（封壟）时，就要及时培土，我们在培土时每株施氮磷素颗粒肥四两，在两株中间开穴施下再用土盖上，又在畦面上每株施一斤腐熟猪牛粪什肥，然后用小耙来耙平，复盖畦面。

9. 补苗：菜苗要及时补植，凡被虫食去正蓬（顶芽）的苗，生长欠壮旺的及什苗都要用预先假植的好苗来补植。

补植后的苗，最初的十天八天内，也要复盖禾草，以加速恢复生势。

10. 追肥：以青尿为主，前后共追肥八次，其浓度第一次青尿二斤开水30斤，第二次青尿四斤开水30—40斤，第三次及以后各次则以一半青尿开一半猪栏什肥水

施。

由定植12天后，开始第一次追肥，以后7—10天左右追施一次。最要紧的是在椰菜开始结出小叶球时起，每次追肥时，每一桶肥水中加入过磷酸石灰粉2—3两，与肥水搅匀施下，前后共施二次。

结球期追施速效磷肥能使椰球结得大。这一点在农业科学上及实践上早就证明了的。

除此之外，我们在结球初期，每株还追施三两氮磷素颗粒肥，铺在畦面上。此时椰菜须要大量速效肥，而春雨又绵绵不霁，施尿水有困难，故在此时施颗粒肥来作补救。

我们曾在椰菜生长旺盛时期，追一次纯青尿，椰菜虽能忍受纯尿，但菜叶窝凹积水的地方，因积了尿水而有“烧伤”现象，好像被沸水烫伤过一样。如发现这样的情况就要立即用清水冲去叶上尿水，但原则上仍以勤施薄施为好，不要用纯尿，如一定用的话则淋清尿后，立即跟着漂一次清水。

11. 灌溉：椰菜要朝晚淋水，南风天时则减少一次水，进入结球期以后更要足肥足水。

12. 防治虫害：最重要的是防治青虫及乌头虫（莲纹夜蛾）尤其是防治后者，虫害防治不好，椰菜会大大减产，由于春雨多，天气又转热，所有新鲜虫口都会引起腐烂病（软腐病）。虫害应以防为主，由定植后起，每个星期都要把田中椰菜每片叶子都翻过来检查一次，如一经发觉有乌头虫卵块或幼虫，就立即动手清除。乌头虫的母蛾一般欢喜将卵产在不过老不过嫩的成长菜叶叶背上，每堆卵块有小钮子那

么大，卵块上复盖有浅棕色的绒毛。每次检查过后，要跟着喷一次6%的666药液，苗小时一亩药粉开水200两喷，生长茂盛时，一亩药粉开水150两喷。最好在傍晚时喷，要喷得均匀，叶面叶背均要喷到。乌头虫母蛾是在晚上出来活动的，夕阳时喷药，则药味有驱逐母蛾的作用。最要紧的是进入结球期以后更要抓紧防虫工作。这时菜球外叶已互相紧抱，虫一经进入球

心以后，非捉虫不可，不捉则一定食坏球心，如要把虫捉出，则每每非把球叶弄开不可，球叶嫩，容易断裂，结果捉了虫又会伤了球。

在这个时期，应该勤力喷药来防治，绝不可疏忽。每隔4~5天就要喷药一次。椰球一经结大接近成熟之后，每十天喷一次即可。

四、試驗結果

品 种	密植方式	試区面积 (市畝)	椰球总数 (个)	椰球总重 (市斤)	每球平均重 (市斤)	伸畝产量 (市斤)
金山	1818	0.030	66	280.15	4.24	9,338
"	3636	0.105	356	1370.21	3.85	13,049
"	4545	0.146	616	1970.08	3.19	13,493
"	5454	0.249	1,234	3367.76	2.73	13,525
日本黄苗	1818	0.052	107	379.67	3.55	7,301
"	3636	0.069	229	750.66	3.28	10,879
"	4545	0.141	600	1614.77	2.69	11,452
"	5454	0.210	1,031	2258.46	2.19	10,754

五、討論及總結

1. 試驗結果指出，合理密植就能增产。

2. 总的情况是栽植密度越大每球平均重量愈小，但总产量则愈高，金山种亩植1,818株的比較植3,636株平均椰球重量多三兩九錢，但伸每亩产量則少370斤。日本黄苗亩植1,818株的比亩植3,636株的平均每个椰球的重量多二兩七錢。但伸每亩产量則少了3,578斤。

3. 椰菜作为一个商品来看时，要考虑

到商品的外观，照顾到椰球的大小（因过细小的椰球不大适合市销），同时又必須照顾到每亩的总产量。

按照試驗結果来看，以亩植3,636株的方式較4545及5454株方式为好，椰球既大，产量亦高，结球大小均匀，可以供推广密植的参攷。

4. 亩植4545株及亩植5454株方式中間一行植株受到两边行植株的株叶的蔭閉和挤迫过甚，受阳光面一般較为狭小，因而光合作用所积累的养分过少，植株一般生长纤弱，结球细小，商品质量較低。5454株

畦中椰菜受到更多的阳光。

(3) 带坭质較多的田地(較粘重的土地)采用高畦时以蓄足水在坑內每日早晚用杓取坑水淋菜,这样可以減輕用肩挑水的劳动,提高了工作效率,降低生产成本。

6.化县城郊农民种椰菜不大喜欢落基肥。这次试验证明大力落基肥是有好处的，尤其是在土质瘦和沙质性的地方种椰菜，非大力落足基肥不易高产。

7. 椰菜与生蒜間作不大方便。在生长初期，生蒜幼小，对水份要求不大，但椰菜則反之。两者种在一起不好照顾，生蒜生长期最短，椰菜生长期长，收穫期不一致，土地不好利用。

8. 我們建議以全畦但種椰菜為好，容易管理，6 尺 6 寸（包坑）濶的菜畦可以種四行過，株距 1 尺行距 1 尺 5 寸或 1 尺 7 寸為合適（見圖 6）。

按照这个方式每亩可植椰菜3636株左右椰球可以平均达到三市斤重，每市亩可以达到总产量一万到一万三千斤。

合密植来栽种，結果当比今年的更为丰
产。

11. 定植時可將較大的苗種在畦心，較為矮小的苗種在畦邊。

12. 商品氮磷颗粒肥成本较高，如果基肥落足的话，可以考虑分期追施商品硫酸铵及过磷酸石灰来代替，这样就可以更加降低生产成本。

- 54 -

肥，淋水都一样，这样会影响到試驗結果的准确性，如果种得密的施肥多些，产量可能更高。

六、成本核算

甲、支出方面：

1. 肥料

(1) 猪牛粪肥及糠灰

364.42担0.30/担計 ¥109.33元

(2) 青尿

167担0.20/担計 ¥33.40元

(3) 石灰

1.92担2.50/担計 ¥4.80元

(4) 氮磷顆粒肥

28.6担4.20/担計 ¥120.12元

(5) 过磷酸鈣

0.26担8.50/担計 ¥2.21元

¥269.86元

2. 农药：

(1) 6%666粉

14斤0.35/斤計 4.90元

(2) 魚藤精

1½瓶0.35/瓶 ¥0.53元

¥5.43元

(3) 工資：

三个长工，每人做四个月

共三百六十天的劳动日每人每

月工資6.00元計¥72.00元

以上肥料农药及人工总共

——¥347.29元

乙、收入方面：(1) 椰球120担

8.00担計¥960.00元

(2) 外叶596担

2.50担計¥149.00元

以上椰球及外叶——共 ¥1109.00元

丙、純益方面：

进支比対尚获純益 (1.002亩)

¥761.71元。

本报第1期“菜心軟腐病防治試驗研究报告”勘誤

22頁第4行表3 处理类别栏

誤：“切口噴石灰干后接种”

正：“切口接种后噴石灰乳”