

南京市蔬菜科技材料汇编

(八)

南京市蔬菜技术推广站
南京市蔬菜科学研究所

一九八〇年十一月

目 录

浦口区千亩大白菜高产栽培经验·····	浦口区人民政府多种经营科 (1)
迈皋桥公社兴卫大队大白菜丰产经验·····	栖霞区迈皋桥公社科技站 (5)
一九七九年大白菜一代杂种多点鉴定总结·····	南京市蔬菜科学研究所 (6)
耐寒白菜一代杂种选育初报·····	南京农学院园艺系 南京市蔬菜科学研究所 (14)
优质、快速、高产伏菜秧选育初报·····	南京市蔬菜科学研究所 (25)
腌菜一代杂种选育初报·····	南京市蔬菜科学研究所 (28)
叶用芥菜杂交优势的利用·····	南京市蔬菜科学研究所 安美华 董黄华 (32)
蕃茄一代杂种的优良亲本—青岛早红·····	南京市蔬菜科学研究所 安美华 董黄华 (36)
秋蕃茄栽培试验小结·····	雨花台区蔬菜试验站 (39)
秋茄人工杂交制种试验总结·····	南京市蔬菜科学研究所 陈德椿 安美华 董黄华 (40)
辣椒杂交一代新组合—早×苏·····	南京市蔬菜科学研究所 安美华 董黄华 (43)
我们怎样夺取辣椒稳产高产的·····	雨花台区石门坎公社石门坎大队关门口二队 (45)
春马铃薯高产栽培试验总结·····	栖霞区迈皋桥公社科技站 (46)
我们怎样获得地瓜(豆薯)连续三年高产的·····	栖霞区马群公社仙鹤门大队科技队 (47)
夏秋黄瓜杂优新品种“74—18×津二”的选育(初报)·····	南京市蔬菜科学研究所过兴隆 (48)
大面积推广应用塑料薄膜小棚复盖栽培获得蔬菜增产增收的经验总结·····	栖霞区蔬菜技术推广站 (54)

一种新的“护根钵”——塑料薄膜套.....	
、.....	栖霞区迈皋桥公社科技站 (56)
蔬菜快速育苗及其栽培试验小结.....	
.....	雨花台区蔬菜试验站 (57)
花椰菜留种技术小结.....	
.....	栖霞区紫金山公社苜蓿园大队科技队 (62)
蔬菜露地栽培喷灌调查.....	
.....	南京市蔬菜技术推广站 陈君哲 (64)
加强劳动管理, 搞好科学实验.....	
.....	栖霞区玄武湖公社科技站 (66)
S—5802、多虫畏防治蔬菜害虫药效试验.....	
.....	南京市蔬菜科学研究所 (69)
散杀死(溴氰菊酯)防治蔬菜害虫药效试验.....	
.....	南京市蔬菜科学研究所 (71)
第一代小地老虎发生危害的调查小结.....	
.....	栖霞区马群蔬菜病虫测报站 (77)
小菜蛾在我区的发生发展规律及其消长因素的初步调查.....	
.....	雨花台区红花蔬菜病虫测报站 (79)
蕃茄早疫病发生规律的初步调查.....	
.....	雨花台区红花蔬菜病虫测报站 (85)

浦口区千亩大白菜高产栽培经验

浦口区人民政府多种经营科

浦口区一九七九年秋季共种植大白菜一千三百亩，由于在栽培技术上进行了改进，并大面积的推广了杂交一代大白菜种，全区平均单产达到七十担左右，其中葛圻公社六百亩大白菜总产量达五百一十多万斤，平均单产在八十担以上。全社五个大队，三十六个生产队中，平均单产超过万斤的有五个生产队，其中万斤田块有二百五十亩，产量最高的生产队是山潘大队吊湾徐一队种了二十四亩大白菜，总产收净菜28万斤，平均亩产1.16万斤，新村大队第二生产队十四亩大白菜平均单产1.12万斤，最高产量的田块新村二队1.1亩的山东二号单产1.8万斤，吊湾徐一队6.4亩山东二号单产1.51万斤，葛圻公社科技站2.1亩福山×连丰平均亩产1.17万斤。

三河公社在黄姚四队搞的试验田一亩山东一号单产1.31万斤，黄姚一队，三队，铁桥队以及沿江公社的战斗6队，7队都有万斤以上的田块。

为了总结大白菜的栽培技术，我们在十一月中旬组织公社、大队科技站的同志进行了一次考察，八〇年一月初又召开了一次座谈会，有葛圻、三河两公社一些高产单位参加，现将栽培大白菜的高产经验小结如下：

（一）选用良种推广一代杂交种：

全区六九年一千三百亩大白菜共推广杂交一代良种910亩，占70%左右。葛圻公社六百亩大白菜种植一代种555亩占90%以上，其中青杂中丰179亩，青杂3号82亩，山东2号119亩，城杂五号114亩，山东一号35亩，小×城22亩，城杂52号3亩，福×连2亩。

早熟品种以城杂5号为主，中熟品种以青杂中丰为主，晚熟品种以青杂3号为主。早熟种城杂五号，七八年从青岛布郊区城阳公社引进，表现极好，七九年引进四十斤种子，全区播种将近200亩，这个品种生长期较短，从播种到收获60天时间整齐度好，一般在八月二十日播种，十月二十日可上市，单株结球3—4斤，亩产可达万斤以上，它是用济南小根自交系和福山自交不亲和系配制而成，不太抗霜霉病，但在水肥条件较好的情况下，等到病害发生已成包，对产量影响不大，今后打算作为早熟主栽品种。

中熟种青杂中丰，这个品种是青岛市农科所用福山自交不亲和系和城阳青自交不亲和系配制而成，我们已推广了三年，79年全区种植面积约350亩，青杂中丰生长期90天左右，主要缺点是不抗霜霉病，亩产在80—90担。高产可超过万斤。

晚熟种青杂三号是青岛市农科所用黑龙江五号白菜的自交系与中青三号自交不亲和系配制而成，生长期一百天左右，八月二十日到二十五日播种，十一月下旬到十二月上旬成包，耐贮藏，抗低温。79年葛圻公社八十多亩青杂3号在十二月上旬扎好以后在露地过冬，经过

三次 -5°C 的低温，都没有冻坏，一直贮藏到一月下旬才起上来上市，在目前这是一个比较好的晚熟种，我们打算在八〇年作为晚熟主栽品种。

除以上三个品种外，小青口72049 $\times$ 城阳青也可作为晚熟品种，79年葛扩公社科技站用小株制种收获十斤种子，在葛扩大队种了二十二亩，抗病性好，整齐度一致，耐贮藏，但净菜率低商品性较差。

中熟品种福山 $\times$ 连丰，79年葛扩公社科技站试种2.8亩单产1.1万斤，抗病性比青杂中丰要好，可代替一部分青杂中丰，葛扩公社制中株种2亩来代替青杂中丰作为中熟主栽品种。

早熟品种山东2号是用福山自交不亲和系和日本胜利白菜自交系配制而成，我们78年曾在葛扩公社工农大队试种，反映较好，79年种了二百亩，从播种到收获七十天，整齐度高丰产。

但这个品种不抗病毒病，霜霉病，大面积推广有一定的危险性，不少队仍想种一些，但不能大面积种植。

（二）耕翻晒垡与施足底肥

大白菜不宜连作，在前作藤货地收获之后，必须及时出地耕翻晒垡，在伏天（七月下旬到8月上旬）耕翻三次，晒垡20天左右，每耕翻一次施一次肥料，每次用黄粪猪粪30—40担，三次共100—120担，先施肥然后耕翻下去，有些生产队为了多晒地，采取营养钵育苗的办法，增加晒地时间，晒地后对大白菜三大病害的发病率会大大降低，增产显著，如葛扩公社吊一队有二块地都是用城杂5号这个品种，同样肥料，同时播种，不晒地的单产80多担，晒地的每亩单产120多担相差50%，可见晒地对大白菜生产的重要性。

在施底肥方面如没有黄粪，也可用7%硫酸母液200斤，磷肥50斤作为底肥施下。葛扩公社吊一队队长徐庆保同志介绍，他们的丰产田每亩用了黄粪120担，磷肥50斤，菜籽饼50斤，尿素25斤，全部在耕翻土地时分批施下去，由此可见要大白菜高产必须要用大量的底肥，群众说：“肥多能抗病，肥多能增产”。

（三）高墒深沟

大白菜既怕涝又怕旱，在南京郊区秋季有时干旱，有时连续阴雨。葛扩公社的菜地基本上都用沟灌瓢浇，高墒深沟能灌能排，深受群众欢迎。一般墒宽1丈4尺—1丈5尺，沟宽1尺5寸，深1尺5寸，墒子两边每边留一尺走道，实际利用面积在75%左右，这样的墒子日雨二百毫米也能及时排出，做到田间无积水。75年8—9两个月中雨日50天，大白菜仍获丰收。78—79年秋季大旱照样能灌溉。大白菜采用了高墒深沟之后，就不需要再用小高垄了，在小高垄上栽大白菜是从北方学来的，遇到天旱水浇不上去，遇到大风大雨还会被风刮倒影响产量。

（四）适时晚播

晚播的主要目的是避病，为了防止三大病害的发生，必须采取适时晚播的办法。我们区在75年以前种大白菜一般都在立秋后3—5天播种，当时每年软腐病都大量发生，主要原因是播种期太早，75年以后我们推迟了播种期，推广在8月20日前后播种，三大病害发病率大大降低，我们提出早、中熟品种在8月18日到8月22日播种最为适宜，晚熟品种8月22日到8月25日播种为宜，对将来贮藏也有利。

具体播种期如下：

早熟品种城杂5号8月20日播种,60天收获,10月20日可以上市。山东2号,8月20日播种,70天收获,10月底11月初上市。

中熟品种青杂中丰,8月20日播种,90—95天收获,11月中旬一下旬上市。

晚熟品种青杂3号,8月25日播种,100天收获,12月中旬以后上市。也可贮藏到一、二月份。尤其是打算贮藏的晚熟品种不宜早播,如三河公社科技站种的青杂3号在8月15日播种,12月上旬成包,由于播种太早,经过几次 -5°C 的低温,到一月初上市,外叶全部枯死,叶球上软腐病斑到处都是,损失较大。葛矿公社汪陈队的青杂3号8月18日播种,12月中旬全部包紧,队里把大白菜全部扎起来,露地贮藏过冬,经过三次 -5°C 的低温,外叶也枯死,一月上、中旬上市时球叶基部也有不少软腐病斑到1月下旬上市,病斑发展,损失产量20%左右。而葛矿公社下西生产队,在8月28日播种的青杂3号,9月20日定植下地,到十二月上旬还没有包成,队里组织劳力全部扎好,到一月上旬全部包成,中旬开始上市,单株重3—4斤,外叶基本上都是绿色,叶帮上也没有什么病斑,净菜率也高。虽然单株球重不大,但如果采取密植的办法,产量达到万斤以上还是没有什么问题的。

我们打算在80年把贮藏晚熟品种推迟到8月25日前后播种,这样对贮藏有利,但大白菜对于气温反应敏感,如播种期再推迟到8月25日以后这也有危险性,遇到早霜或低温来得早会影响大白菜包心。

(五)合理密植

我区各公社对栽培密度有不同的看法。葛矿公社栽培大白菜很注意密植,我们认为南京大白菜在推迟了播种期之后,一定要密植,因为单株大白菜球重不可能长得很大,一般平均只能在4—5斤左右,个别的田块,如肥料条件好,管理得当,单株球重也能长到8—9斤,但我们主要是争取单位面积群体产量。据最近两年在葛矿公社各生产队观察,他们种植的大白菜,适当的加大了密度,对提高单位面积产量是有利的。

我们在葛矿公社山洋大队一队调查,按75%的土地利用率,早熟品种城杂五号株行距1.1尺每亩栽种3700株。中熟品种青杂中丰和晚熟品种青杂3号株行距1.3尺每亩栽种2660株。早熟品种山东2号株行距1.2尺每亩3100株。

葛矿公社栽种密度是公社统一规定的,各生产队都按规格种植,普遍获得了丰收。但我们还认为如在八月二十五日左右播种的青杂3号株行距可缩小到1.2尺,使每亩栽种株数达到三千株以上才能保证单产达万斤以上。

(六)确保齐苗

大白菜不论直播或移栽,都要争取齐苗,如采用直播,先把墒子整平,用竹竿或绳子量好株行距。播种要责任到人,不能有漏播种子也不能播得太多,一般每穴4—5粒,种子还要散开些,尽量不使种子挤在一起。播种后要指定专人浇水,每天两遍水,晚上一次,早上9—10点浇一次,一般两天左右就可以发芽齐苗。这样继续一日两遍水,保持8—10天以后每天浇一次水就可以了。

播种量少,管理得好,也难免有缺苗的现象,据大家的经验,补苗移苗越小越好,用才发芽的种子或两片叶子进行移苗,补苗,到将来大小苗差距小,如到十五天以上的苗龄再移苗,大小苗差距就大。小苗长势差,跟不上大苗的长势,会影响产量。

在大白菜播种方法上,除大面积直播外,还有不少队用营养钵育苗移栽的。目前我们推

广的几个大白菜品种都是小根型的，主根细、用普通办法育苗移栽很难成活或成活不一致，因此必须要用营养钵育苗。移栽大白菜的播种期要略为提早2—3天，主要是移栽后有一个活棵阶段，不如直播苗生长快。

用营养钵育苗移栽一是可以有充分的时间晒地，二是苗期容易管理，遇到大雨还可以采取防雨措施进行覆盖。但育苗移栽一定要事先把土地整好，切实掌握好天气情况。苗龄到12—13天，如天气适宜即可提前定植下地，切不可长得太大，如老了苗再定植下地对大白菜生长是非常不利的。

（七）水肥管理

直播大白菜在苗期追施苗肥二次，第一次在破心后，每桶水兑粪一勺进行提苗，第二次播后二十天左右追施，这次肥可追得重一些，每桶水兑粪2—3勺。

移栽的大白菜定植活棵后即可施一次清水粪隔一星期左右再施一次粪肥，每桶水兑粪2—3勺。

追肥问题我们经过几年观察，都是在小撒盘之后还没有盖满地时一次性施追肥为好，早熟种在播后35天左右（九月中旬），中熟种在播种后四十天左右（九月下旬到十月上旬），晚熟种在十月中旬进行追肥，每亩施硫酸150斤左右，菜籽饼150—200斤。使用时将饼肥和化肥拌均匀在大白菜株间空隙打塘深施下去再用土盖籽。

施足肥料后必须立即透上水，一般3—4天上一次水，一定要浇透，半个月左右即开始站筒成包。在大白菜生长期用大水大肥促长，保证有足够的叶片数和使菜叶长得又肥又厚，将来结球大产量高。

要使大白菜亩产达到万斤以上，施肥量折合硫酸在200斤以上，底肥1/4、追肥3/4、还需配合其它粪肥，猪杂肥和磷肥。

（八）防治病虫害。

我们在病害防治上没有采取种子消毒和生长期药剂防治，主要从栽培措施上进行防病，第一选用优良品种，第二采用高墒深沟，第三推迟播种期晚播避病，第四大肥大水促使大白菜植株生长健壮。如最不抗病的山东二号，有不少地区都不能栽，但在葛矿公社各大队和三河公社黄姚大队，采取以上四点措施，长势良好，虽到后期有发病情况，但等到发病，已全部成包上市，影响不大。

在防治虫害方面，前期主要有菜螟小菜蛾为害，中期有蚜虫，后期有斜纹夜蛾，这些虫害一定要及早防治，最好建立专业治虫队伍，每隔一星期左右用药剂防治一次。

以上栽培技术小结，是我们这里的情况，对于其它地方不一定适合，甚至有错误的地方，请予批评指正。

迈皋桥公社兴卫大队大白菜丰产经验

迈皋桥公社科技站

兴卫大队是个新菜区，肥源少，土质差，历年来大白菜产量都徘徊在50担左右，79年共种大白菜154亩，平均单产7300斤，总产112万斤。出现了一些超万斤的田块。他们所采取的主要措施和取得的经验如下：

一、选好茬口深耕晒垡小高垡。

这个大队的大白菜多是蕃茄茬，蕃茄在6月底，7月初拉架，就及时深翻晒地，一般深刨7—8寸，晒地一个月左右。在原来宽5米的高墒子上，再筑成小高垡。

二、采用“埋青”解决肥源，重施基肥。

由于这个大队肥源缺乏，往年种大白菜都是白地播种或基肥施用很少，因此大白菜长势差，发棵小，产量不高。根据过去种水稻时用绿肥作基肥效果很好及78年少数生产队采用“埋青”的方法，增施基肥，大白菜获得高产的经验，决定79年大白菜基肥全部用“埋青”的办法解决。他们按种植行开宽50厘米，深30厘米的沟，在沟里埋鲜青草或鲜蕃茄秸，每亩70担，草上面盖一层薄土，再施腐熟垃圾每亩一百担，并把垃圾与土充分拌匀，然后整地筑小高垡。因而有机质明显增加，土壤疏松，墒情好，肥劲长。

三、选用良种，适时播种、保证全苗。

这个大队往年大白菜种子，都是买的城阳青，种性不好，长势差，病害重，包心不整齐。大家认为，这是往年大白菜不能高产的原因之一。因此，79年在白菜的种子上也来了一个革新，全部采用公社、大队自制的小青口×石特一号、青杂中丰等杂交一代种。各生产队在公社和大队的统一布置下，严格掌握播种期，作到适时播种。具体播种期，晚熟品种8月16—18日，中熟品种8月18—20日，早熟品种8月20—22日，做到适当晚播避病。播种阶段，恰逢高温干旱，为了保证全苗，播种后，他们盖草浇水保湿度，防高温，并及时喷了乐果，防蚂蚁搬籽。由于采取了一系列相应的措施，大白菜苗出得快，出得齐，播种三天基本上就能齐苗。

四、加强水肥管理、一着不让。

大白菜齐苗后，作到及时间苗，掌握间密留稀，去弱留壮，去劣留优的原则，分次间苗，齐苗后半个月进行定苗。第一次间苗后浅锄一次，并追施轻粪水每亩20担，定苗后，打犋深施黄粪每亩50担，站筒期，化肥深施，每亩尿素80斤，施后窖水，促使大白菜长势旺，不脱劲，包心整齐。

五、以防为主，把好病虫害关。

在大白菜生长过程中，每隔一星期用乐果，锌硫磷、敌敌畏喷一次，预防蚜虫和菜青虫

的繁殖危害。在撒盘期和站筒期喷洒二次农用链霉素，预防病害。由于定期用药，防重于治，79年病虫害对大白菜基本上没有造成危害。

由于这个大队79年采取了以上科学种菜措施，大白菜普遍长势好产量高。如合作一队种了6.5亩福山核桃纹，总产达7.5万斤，单产达1.15万斤，总产值2250元，亩产值346元。合作五队种了4.6亩小青口×石特一号，总产量55000斤，单产11957斤，总产值1650元，平均亩产值358.71元；这个队还种了10亩地的青杂中丰，总产90000斤，单产9000斤，总产值700元，亩产值270元。

一九七九年大白菜一代杂种多点鉴定总结

南京市蔬菜科学研究所

一、目的：

近年来我市引进不少大白菜一代杂种，加上我市利用小青口两用系（72049）选配的一代杂种，为数不少，这对我市大白菜杂优化起了促进作用，但各地区反映一代杂种过多。在品种布局上有些乱。为此，有必要进行一次多点鉴定，通过鉴定，对我市现有一代杂种的适应性、抗病性、丰产性和主要经济性状作出较客观的评价，作一些必要的调整，避免盲目性，为我市大白菜杂优化的正常发展服务。

二、供试品种和参加单位：

1 供试品种10个、其中一代杂种8个、品种2个

品 种	来 源
城杂5号（福山自交不亲和系×济南小根自交系）	山东崂山县城阳公社城阳大队
山东2号（福山自交系×日本胜利自交系）	山东烟台市农林局
小青口两用系72049×郑州早黑叶2号	南京尧化大队科技队
小青口两用系72049×石特一号	南京藤子大队科技队
山东1号（福山自交系×日本皇帝自交系）	山东烟台市农林局
小青口两用系72049×城阳青自交不亲和系	南京葛埠公社科技站
青杂中丰（福山自交不亲和系×中青3号71-516自交不亲和系）	山东青岛市农科所
青杂3号（五号白菜253-6自交不亲和系×中青3号71-516自交不亲和系）	"
1 2 3	西安市农科所
城阳青（对照品种）	山东崂山县城阳公社城阳大队

2. 参加单位共 6 个:

市蔬菜研究所、石门坎公社科技站为江南近城平地，迈皋桥公社为江南近郊丘陵地区，马群公社科技站为江南中郊丘陵地区，板桥公社种子站为远郊洲地，葛塘公社为江北远郊工矿区。

3. 各点试验方法和管理措施:

3 各点试验方法和管理措施:

单 位	项 目	小区面积(亩)	每品种小区数	总面积(亩)	供试品种数(个)	播 种 期	播 种 方 法	茬 口	晒 地 天 数	耕 翻 次 数	密 度 株数	施 肥 水 平		间 苗 次 数	定 苗 日 期	松 土 锄 草	防治病虫害次数
												基 肥 (亩)	追 肥 (亩)				
市蔬菜研究所		0.026	3	0.78	10	20/8	直播	春豇豆	20	4	2300 2400	猪粪30担人粪100担钙镁磷肥70斤	人粪30担尿素30斤氯化钾30斤	3次	17/9	2次	11
石门坎公社科技站		0.034	2	0.612	9	20/8	直播	蕃茄	30	3	1800	堆杂肥200担	硫酸铵90斤	3次	20/9	3次	9
马群公社科技站		0.053	1	0.70	9	20/8	直播	西瓜	20	3	2100	人粪30担尿素40斤	人粪65担尿素40斤	3次	18/9	3次	5
板桥公社种子站		0.1	1	0.90	9	15/8	直播	包菜种	60	2	2000 2750	猪杂粪35担尿素20斤	猪尿盖籽及大苗尿素60斤麻油渣200斤	3次	11/9	3次	9
迈皋桥公社科技站		0.1	1	0.90	9	18/8	直播	西瓜	24	2	2140 2800	浓猪粪65担	人粪20担尿素40斤碎黄豆渣200斤	3次	4/9	2次	3
葛塘公社科技站		0.027 0.069	1	0.471	9	20/8	直播		49	3	2880	母液水200斤 硝铵100斤	猪粪30担尿素80斤	2次	30/8	1次	

四、试验结果和分析:

今年气象特点是 8 月下旬至 9 月下旬大白菜从播种到莲座期气温较常年偏低，雨水较常年偏多。大白菜播后全苗率高，生长较早年迅速，尤以有翅蚜虫出现晚，传毒基数低，白菜幼苗期这个最为感染病毒病的时期发病很轻。霜霉病在 9 月中旬在易感染品种“青杂中丰”首先出现中心病株，10 月上旬蔓延至“山东 1 号”、“城杂 5 号”、“城阳青”等品种，但 10 月份后天气晴朗干旱，日照足、光照强对白菜包心结球有利，各品种的熟性一般都有提早趋势，但对霜霉病病情蔓延却起到抑制作用，10 月下旬后虽再度感染，时发时停，终未能酿成大灾。因此，今年霜霉病流行是中等年份，除局部地区或田块较重外，一般不甚严重，损失不大。软腐病由于包心结球期天气干旱，发病也很轻。所以从气象因子和三大病害联系起来看，79 年大白菜是一个较好年成。各供试品种在产量、抗病性、熟性和整齐度等方面的表现如下:

1.产量：从各点综合数据可以看出：八个一代杂种的产量全部超过对照品种“城阳青”，增产幅度为5.1—50.7%。其中：“青杂3号”平均亩产达11171.3斤，比对照增产10.7%，占第一位；“青杂中丰”平均亩产达10599.1斤，比对照增产44.2%，占第二位；“城杂5号”平均亩产9817.2斤，比对照增产33.6%，占第三位；小青口72049×郑州早黑叶2号”平均亩产8812.2斤，比对照增产19.9%，占第四位；小青口72049×石特一号”平均亩产8096.9斤，比对照增产10.2%，占第五位；“小青口72049×城阳青自交不亲和系”平均亩产8037.4斤，比对照增产9.4%，占第六位；“山东1号”占第七位，平均亩产8012斤，比对照增产9.1%；“山东2号”占第八位，平均亩产7718.9斤，比对照增产5.1%；城阳青”亩产7345.8斤，占第九位。西安“123”产量最低，亩产5911.3斤，比对照减产19.5%。（见表一）

表一：一九七九年大白菜品种鉴定产量（净菜）比较

产 量 单 位	品 种 斤 亩	城 杂 5 号	山 东 2 号	小 青 口 72049× 郑 州 早 黑 叶 2 号	小 青 口 72049× 石 特 一 号	山 东 1 号	小 青 口 72049× 城 阳 青 自 交 不 亲 和 系	青 杂 中 丰	青 杂 3 号	城 阳 青 （ 对 照 ）	一 二 三
市蔬菜研究所		7488.2	6838.2	8212.4	8268.9	6972.8	8595.8	8506.2	11914.9	6649.7	5911.3
石门坎公社科技站		5288.0	4279.0	7729.4	4497.4	2735.3	4332.4	7450.0	8720.6	5483.0	—
迈皋桥公社科技站		10330.0	11260.0	10800.0	11300.0	11180.0	9680.0	10900.0	14080.0	9370.0	—
马群公社科技站		7886.0	2905.0	6528.0	4188.0	5471.0	6037.0	8867.0	8490.0	7433.0	—
板桥公社种子站		10056.0	10032.0	9696.1	10032.0	10051.0	8148.0	10097.2	9300.0	7140.0	—
葛圻公社科技站		17855.0	10998.9	9911.2	10295.6	11662.0	11431.1	17774.0	14522.2	9999.6	—
平均		9817.2	7718.9	8812.2	8096.9	8012.0	8037.4	10599.1	11171.3	7345.8	5911.3
为对照%		133.6	105.1	119.9	110.2	109.1	109.4	144.2	150.7	100.0	80.5
位次		3	8	4	5	7	6	2	1	9	10

2.抗病性：

从多点测定可以看出，供试品种对三大病害的抗性有所不同。“青杂3号”稳产性强，主抗病毒病、软腐病，兼抗霜霉病，病毒病指数1，软腐病指数0，对霜霉病易感病但抗病性很强，病指13.1，表现了多抗性；以小青口两用系72049为母本，分别以“郑州早黑叶2号”、“石特一号”、“城阳青自交不亲和系”为父本的一代杂种，稳产性较好，也表现了多抗病。病毒病指数分别为0、0.7、0.5，软腐病指数分别为：0.9、2.5、1.8，霜霉病指数分别为14.3、18.8、17.4，病情也较轻；“青杂中丰”主要不抗霜霉病，病指为27.1，有

山东1号			小青口72049× 城阳青			青杂中丰			青杂3号			城阳青			123		
病毒病	霜霉病	软腐病	病毒病	霜霉病	软腐病	病毒病	霜霉病	软腐病	病毒病	霜霉病	软腐病	病毒病	霜霉病	软腐病	病毒病	霜霉病	软腐病
28.3	86.7	12.3	1.4	44.4	3.0	0	100.0	0	3.0	40.0	0	4.7	83.1	0	0	6.3	25.4
10.6	31.7	12.3	1.4	12.3	3.0	0	51.5	0	3.0	13.8	0	1.5	31.3	0	0	1.9	25.4
0	53.5	0	0	25.0	0	0	21.4	0	0	8.3	0	0	17.4	0			
0	21.7	0	0	11.0	0	0	15.1	0	0	4.1	0	0	10.7	0			
2.0	20.0	—	0	10.0	—	0	20.0	—	0	4.0	—	10.0	20.0	—			
1.3	5.5	—	0	2.5	—	0	5.5	—	0	1.0	—	5.3	5.5	—			
10.0	100	15.0	—	100.0	5.0	0	100.0	5.0	0	100.0	0	15.0	100.0	5.0			
—	46.2	6.3	0	43.7	2.5	—	36.2	3.7	—	33.8	0	—	42.5	1.3			
4.0	9.0	2.0	0	4.0	0	0	6.0	3.0	0	2.0	0	0	15.0	0			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
10.1	65.0	9.1	0.5	44.9	3.0	0	60.4	1.7	1.0	38.1	0	4.4	55.1	1.7	0	6.3	25.4
3.9	26.3	6.2	0.5	17.9	1.8	0	27.1	1.2	1.0	13.2	0	2.3	22.5	0.4	0	1.9	25.4

表二：一九七九年大白菜品种鉴定三大病害危害情况

(各点调查材料)

地 点	品 种	调 查 日 期	发 病 率 和 病 情 指 数	城杂5号			山东2号			小青口72049× 郑早黑叶2号			小青口72094× 石特一号		
				病 毒 病	霜 霉 病	软 腐 病	病 毒 病	霜 霉 病	软 腐 病	病 毒 病	霜 霉 病	软 腐 病	病 毒 病	霜 霉 病	软 腐 病
市蔬菜研究所		8/11	发病%	0	51.4	0	16.2	4.4	0	0	27.7	1.4	0	51.6	0
			病指	0	17.0	0	12.5	1.1	0	0	8.1	1.4	0	15.0	0
马群公社 科技站		6/11	发病%	0	64.0	0	62.0	2.3	0	0	9.5	0	0	22.0	0
			病指	0	33.5	0	55.3	1.2	0	0	5.0	0	0	10.4	0
迈皋桥公社 科技站		4/11	发病%	0	6.0	—	0	16.0	—	0	6.0	—	2.0	4.0	—
			病指	0	1.5	—	0	4.0	—	0	1.5	—	0.5	1.0	—
石门坎公社 科技站		29/ 10	发病%	5.0	100	60.0	40.0	100.0	20.0	5.0	100.0	5.0	0	100.0	25.0
			病指	—	47.5	35.0	—	45.0	10.0	—	42.5	1.3	—	48.7	7.5
葛圻公社 科技站		5/11	发病%	0	9.0	7.0	6.0	7.0	4.0	0	3.0	0	0	4.0	0
			病指	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均			发病%	0	55.4	20.0	26.3	30.9	6.7	0	35.8	2.2	0.7	44.4	8.3
			病指	0	24.9	11.7	22.6	12.8	3.3	0	14.3	0.9	0.2	18.8	2.5

注：病毒病和软腐病是3个单位的平均值、霜霉病是4个单位的平均值

病的指点最高达51.5，为供试品种中最重者，“城杂五号”不抗霜霉病，病指为24.9，不抗软腐病，病指为11.7，“山东2号”病毒病最重，病指为22.6，有的点高达55.3，“山东1号”霜霉病严重，病指为26.3，有的点高达46.2，病毒病也易感染，“西安123”突出的是不抗软腐病，病指为25.4，结球期死株达四分之一；对照品种“城阳青”主要是霜霉病重，病指达22.5，有的点高达42.5。供试品种在各点表现的病情差异也不完全一致。肥水管理条件好的病情差异小，反之则有明显的差异。如葛塘公社科技站地处运郊工矿区施肥水平高，管理水平也高，品种间病情差异就小，主要反映出高肥水平下品种间丰产性的差异，抑制了病情差异。（见表二）

3. 熟性：从播种到食用成熟期的天数（以达到80%以上紧球率为准）。“城杂5号”为65—70天；“山东2号”为75天；“小青口72049×郑州早黑叶2号”为80—85天；“小青口72049×石特一号”为80—85天；“小青口72049×城阳青自交不亲和系”为90天；“山东号”为85—90天；“青杂中丰”和青杂3号”为95天；“城阳青”和“123”为105天以上。（见表三）

表三：一九七九年大白菜品种鉴定的熟性观察（市蔬菜研究所）

品 种	紧 球 率 (%)	天 数	观 察 株 数	6 0 天	7 0 天	8 0 天	8 5 天	9 0 天	9 5 天	100 天
城 杂 5 号			72	70.8	90					
山 东 2 号			68		70	90				
小青口72049×石特一号			65	10	41.5	80	90			
小青口72049×郑州早黑叶2号			72	40.3	45.8	68	80			
山 东 1 号			60		45	66.6	80			
小青口72049×城阳青不亲和系			70	14.3	54.3	73	75	86		
青 杂 中 丰			64			25	65.5	70	89	
青 杂 3 号			65			50	60	70	81.5	95
城阳青（对照）			64		15.6	53.1	54	60.9	70	75
西 安 1 2 3			63			33.3	40	45	65	70

4. 净菜率和整齐度：

从葛塘、迈皋桥两公社科技站分别考察20株平均数据看：供试8个一代杂种的净菜率平均比对照品种“城阳青高”。“城杂5号”、“山东2号”净菜率最高，分别为77.3%、77.4%，而且整齐度高；“山东1号”、“青杂中丰”净菜率分别为74.2%、73.3%，整齐度也高；“青杂3号”净菜率为70.2%，比“城阳青”净菜率69.5%差异不大，但整齐度高；以小青口72049配制的三个一代杂种中，以与“郑州早黑叶2号”杂交的净菜率73.5%稍高，与“石特一号”杂交的净菜率72.6%稍次，与“城阳青自交不亲和系”杂交的净菜率70.2%更次，整齐度中等。（见表四）

表四：一九七九年大白菜品种鉴定的净菜率和整齐度评价

净菜率 品 种	单 位	葛扩公社科技站			迈皋桥公社科技站			平 均 净菜率	整齐度 评 价
		毛 重 (斤)	净 重 (斤)	净菜率 %	毛 重 (斤)	净 重 (斤)	净菜率 %		
城 杂 5 号		201.0	162.0	80.6	125.0	90.0	72.0	77.3	整齐
山 东 2 号		165.0	133.0	80.6	110.0	80.0	72.7	77.4	"
小青口72049×郑早2号		146.0	114.0	78.1	126.0	86.0	68.2	73.5	较齐
小青口72049×石特一号		151.0	117.0	77.4	145.0	98.0	67.6	72.6	"
山 东 1 号		211.0	168.0	79.1	166.0	112.0	67.5	74.2	整齐
小青口72049×城阳青自交不亲和系		168.0	131.0	77.9	125.0	75.0	60.0	70.3	较齐
青 杂 中 丰		211.0	166.0	78.7	145.0	95.0	65.5	73.3	整齐
青 杂 3 号		205.0	158.0	77.1	205	130.0	63.3	70.2	"
城阳青(对照)		159.0	121.0	76.1	104.0	62.0	59.7	69.5	较齐

注：净菜率系20株取样

5. 植株性状：见表五

五、结论：

根据以上鉴定结果，参加试验单位在12月6日进行了总结，考虑到我市大白菜面积在11000亩左右，对我市1680年及今后几年的大白菜杂优利用得出以下几点结论和建议：

①对现有或今后的大白菜一代杂种的调整和发展确定的原则有三个：一是要求从稳产性和丰产性相结合，把抗病稳产放在首位，在此基础上兼顾商品质量和提高整齐度；二是品种要求配套，以晚熟耐储品种为主，早、中、晚熟搭配，每一熟性应有2个或2个以上品种比较适宜，既要防止品种多而乱，也要防止单一，风险大，不同地区可以因地制宜有所侧重；三，一个品种确定后，要求稳定几年，不是一成不变，也不是年年多变，要边用边提高。对各供试品种的评价如下：

晚熟类型：①“青杂3号”具有多抗性抗性强，稳产性和丰产性兼有，而且耐储，整齐度好，熟性95天，可作为今后替代“城阳青”的主栽品种来发展。

②“青杂中丰”：丰产性潜力大，但不抗霜霉病，在肥水条件高的情况下表现较好，稳产性比“城阳青”强，整齐度高，熟性95天，从长远看不是一个发展的品种，当前仍可作为晚熟搭配品种使用。

③“小青口两用系72049×城阳青自交不亲和系”：具有多抗性、抗性中等丰产潜力不大，整齐度中等，熟性90天，当前可作为晚熟搭配品种。

④西安“123”软腐病严重，结球率和整齐度差，不宜在我市推广。

⑤“城阳青”不抗霜霉病，稳产性差，但耐储性好，今后要逐步淘汰，在“青杂3号”、“青杂中丰”、“小青口72049×城阳青”占主导的地区，可适当压缩“城阳青”面积。

中熟类型：①“小青口两用系72049×石特一号”，具有多抗性、抗性中等，丰产潜力不大，整齐度中等，熟性80—85天，当前可作为中熟搭配品种。

表五：一九七九年大白菜品种鉴定的植株性状

品 种	株 高(厘米)	开 展 度(厘米)			叶			片		叶		柄		球		叶		球	
		外 叶 片 数(片)	外 叶 长(厘米)	外 叶 宽(厘米)	形 状	色 泽	叶 缘	叶 面 状 况	叶 色 泽	叶 长(厘米)	叶 宽(厘米)	球 叶 数(片)	球 叶 形 状	球 叶 数(片)	球 叶 形 状	球 叶 数(片)	球 叶 形 状	球 叶 数(片)	球 叶 形 状
城 朵 5 号	39.1	60.2	13.4	40.7	26.9	卵园	黄绿	波浪	皱折有毛	白	17.8	8.3	57	炮弹	15.4	31.7	尖	合抱	
山 东 2 号	41.9	72.6	14.6	45.0	30.5	长卵园	深绿	"	核桃纹有毛	绿白	20.4	9.6	76	"	17.6	28.6	"	"	
山 东 1 号	44.4	73.8	17.6	45.0	32.0	"	黄绿	较园皱	叶面平展少毛	白绿	22.0	9.4	82	"	18.9	32.0	"	"	
小青口72049*郑州早黑叶2号	42.4	60.6	9.8	46.8	31.2	"	深绿	波浪	微皱有毛	绿白	22.8	9.5	37	矮柱	16.6	25.0	微平	叠抱	
小青口72049*石特一号	47.2	75.4	11.0	44.4	31.5	长椭圆	"	"	核桃纹有毛	"	25.0	8.6	36	"	16.5	26.0	平	"	
小青口72049*城阳青自交不亲和系	42.0	71.6	12.4	48.5	34.7	长卵园	墨绿	"	"	"	23.6	9.6	39	"	16.4	25.0	微园	"	
青 朵 中 丰	36.8	71.8	17.8	40.0	31.0	卵园	绿	"	叶皱有毛	"	20.6	6.7	49	炮弹	17.8	28.0	尖	合抱	
青 朵 3 号	46.0	82.2	15.8	53.5	31.2	长卵园	深绿	"	叶面平毛	白绿	23.7	7.4	52	园筒	17.1	26.7	园	叠抱	
城阳青(对照)	42.2	74.8	13.6	50.6	30.8	卵园	绿	"	皱折有毛	绿白	23.0	7.7	49	球形或园筒	17.0	18.6	园	"	
1 2 3	43.4	79.2	10.8	53.8	37.4	"	灰绿	"	"	白	24.4	8.0	30	中桩	15.4	27.1	微平	"	

②“小青口两用系72049×郑州早黑叶2号”：具有多抗性、抗性中等，丰产潜力不大，整齐度中等，熟性80—85天，当前也可作为中熟搭配品种。

③“山东1号”熟性在85—90天，霜霉病严重，病毒病也重，稳产性差不宜在我市推广。

早熟类型：①“城杂5号”：不抗霜霉病，软腐病也重，但较抗病毒病，具有早熟性，65—70天即可上市，而且整齐度好，丰产性和商品质量也好，在常年霜霉病发病高峰前10月下旬可收获，损失不大，从长远看不是一个理想品种，当前可作为一个极早熟的品种在肥水管理水平高的地区使用。

②“山东2号”：主要毒素病严重，不宜在我市推广。

2.在肯定优良一代杂种的同时，要积极有步骤地解决好制种供种问题：“青杂3号”、“青杂中丰”、“城杂5号”三个一代杂种，由于受亲本材料限制，80年大量供种还要依靠青岛市农科所和城阳大队科技队支援，因此，事先要向供种单位早作联系、早作安排，以免被动。我市80年着重繁殖亲本，特别是“青杂3号”的亲本繁殖要抓好。在亲本允许情况下，可先行少量制种供种。以小青口两用系72049配制的三个一代杂种主要靠本地自行解决制种供种问题，根据历年的表现，主要问题是抗性、丰产性不理想，整齐度不够，为此，80年利用小青口两用系72049为母本制种，父本“郑州早黑叶”、“石特一号”、“城阳青”要尽可能选用自交系或纯度高的品种材料，开花时要严格拔净母本可育株，并严格做好隔离，防止非目的杂交，提高制种质量，在此同时，要积极更换母本材料，改用“小青口”两用系72103”作为母本，根据市蔬菜研究所两年观察：72103”比“72049”抗性强，株型高大，配制的一代杂种丰产性、稳产性均比“72049”强，80年除做好“72103”亲本繁殖外，建议有条件的单位采用“72103”制种供种。

3.参加试验单位在联合鉴定的同时，也进行了新一代杂种引进和选配工作，如石门坎公社科技站引进的“青杂5号”亩产达11032.3斤，熟性75天，比“青杂3号”增产25.6%。市蔬菜研究所选配的“AB541×郑州早黑叶2号”，亩产达11279.7斤，熟性70天比“小青口72049×城阳青”增产38.7%，抗性比“城杂5号”强，商品性也好，建议80年进一步鉴定，为今后我市不断更新和丰富大白菜新品种做好后备工作。

耐寒白菜一代杂种选育初报

南京农学院园艺系 南京市蔬菜研究所

白菜 (*Brassica chinensis* L) 又称青菜，是南方广大人民终年喜食的主要蔬菜，可以周年生产与供应。但由于白菜喜冷凉湿润的气候，夏季的炎热和冬季的严寒都使它生长不良，产量低而不稳，造成伏天8、9月和冬季1、2月白菜供应不足。我们在育成耐热白菜“矮杂一号”，解决了伏天汤菜供应的基础上，进一步选育高产、优质、抗性强的耐寒白菜