

一九六五年

棉花试验研究总结

江苏省农业科学院
经济作物研究所

1979.4.

目 录

1. 陸地棉新品种选育试验总结	1
2. 海島棉新品种选育及海陸杂种优势利用研究总结	11
3. 1965年长江流域棉花品种区域试验南京点总结	28
4. 1965年长江流域棉花品种区域试验总结	36
5. 啟东县棉花密植、施肥技术调查研究	49
(啟东县样板工作组)	
6. 啟东县麦、豆间作套棉花增产技术调查研究	67
(啟东县样板工作组)	
7. 如东县双间区耕作制度及棉花高产栽培技术调查研究	77
(如东县双间样板工作组)	
8. 海门县棉花施肥技术调查研究	90
(海门县样板工作组)	
9. 海门县棉花全苗、早发、壮苗技术调查研究	102
(海门县样板工作组)	
10. 太仓县暴地棉花丰产经验调查总结	107
(太仓县浏河样板工作组)	
11. 太仓县二、三年地棉花丰产经验调查总结	125
(太仓县浏河样板工作组)	
12. 棉田根外喷尿素试验总结	156
(太仓县浏河样板工作组)	

陆地棉新品种选育总结

一、研究目的：

选育适应于两熟棉区栽培丰产早熟的陆地棉新品种。

二、具体要求：

出苗快而整齐，苗期抗逆性强，早发，丰产性和早熟性优于岱字棉，皮棉产量增加10%以上。

三、计划根据：

目前生产上用的岱字棉15号品种具有适应性较广、中后期长势强，衣分较高等优点，但苗期长势弱、迟发、抗逆性差，盛蕾期雨水较多或施肥稍多，容易旺长，中下部脱落加重，成熟偏迟。且铃壳厚、吐絮不畅，容易烂铃，影响产量品质。近年育成的宁12号等品种，在早熟性和苗期长势等方面，显著提高。在生产区试种表现早熟增产，但丰产性还不够突出，有待进一步改良提高。

四、材料及方法：

（一）新品种试种示范：

1. 宁棉7号：在沙洲县中兴公社种植2043亩，内京阮种田135.2亩，株系圃0.5亩。
2. 宁棉12号：在浙江平湖县渡航桥棉花良种场繁育147亩，群众种子队种植500亩，共647亩。在常熟、太仓、内通、内东等地，共种植130亩。
3. 宁22号：在太仓及如东、双甸试验示范。

（二）新品种繁殖：

繁殖宁3、宁7、宁12、宁22、5161-2、7647-3等6个新品种，面积约15亩左右，分别采用条播或条点播的方式种植。行长15尺，行距2尺。

新品种间杂交及远缘杂交后代的选育：

杂种圃：品种间杂交后代 F_1 9个组合； F_2 17个组合，17个株系； F_3 1个组合，2个株系。

远缘杂交后代： B_2C_2 2个组合， B_2C_3 1个组合，2个单株， B_3C_2 2个组合，8个单株， B_3C_3 2个组合，2个单株。

选种圃：品种间杂交后代： F_4 3个组合，4个株系； F_5 2个组合，8个株系； F_6 6个组合，15个株系； F_8 1个组合，2个株系。

远缘杂交后代： B_3C_4 4个组合，21个单株， B_2C_4 1个组合，4个单株； B_2C_5 1个组合，17个单株； B_2C_6 1个组合，10个单株； F_{12} 1个组合，4个单株。

株区种植：行长15尺，行距2尺，株距8寸，一般每一个系统的材料种3行或9行，每系10行播种15作观察选择的对照，共种590行。採用派生系统法进行选择。

射线处理： Co^{60} 射线处理墨西哥岱字棉种子，种植0.5亩。

五、结果

新品种的示范繁育：

1. 宁12号：①浙江省平湖县自1962年引去宁棉12号种子20斤试种，近年来表现稳定增产，1965年供给该县良种繁育的三圃材料及原种2千多斤。在渡航桥县棉花良种繁育场种植147亩，群众种子队种植500亩，共有面积643亩。

宁12号在该县种植的主要特点：株形紧凑，果枝节位较低；结铃性强，吐絮集中，铃壳薄，吐絮畅，烂桃少；霜前花多，衣分高（39—40.5%），早熟、高产。今年繁育场147亩宁12号，平均亩产为180斤皮棉。宁12号在4月21—23日播种的比4月15—18日播种的岱15出苗要迟，但现蕾开花比岱15要早。两个品种同

时播种，则宁12号出苗早而壮。品种试验的结果，比岱15复壮种、洞庭1号、红露2343、浙棉1号、浙棉4号等品种，早熟增产。其缺点是：如果地势不平，灌溉条件差，容易脱力早衰。群众认为防止早衰，主要看栽培条件，肥水供应恰当，就不会早衰。

从县领导到社队干部群众，对宁棉12号都有较高的评价。指定场进行示范。1966年晚种面积计划为7500亩，1967年全县8万亩棉田可全部更换。

②常乐支塘公社17大队，1964年试种11亩，单产皮棉136斤，比岱字棉15号增产33.6%。1965年17、14大队，在不同类型茬口棉田上种植122、92亩。其中秋板田31亩，草麦夹种茬38.6亩，苕条麦茬16亩，撒播麦茬37.32亩。17大队宁棉12号的平均产量为130.5斤皮棉，比全大队565亩棉田的平均产量增产6.1%。其中第4生产队种植40亩，平均亩产皮棉169斤，比岱15增产7.91%。妇女试验田4亩，亩产皮棉达178斤。

宁12号在常乐支塘的表现：播期适应幅度较大，苗期早发，结铃性强，平均每株结铃率比岱15增加3.2-4.3%，上、中、下部结铃率分别为44.8%，30.4%及26.5%；吐絮畅而集中，烂铃少，前后共收花五次，其中三次每次要收籽棉100斤。特别是在秋板田上，苗期早发，蕾铃期稳长，早熟高产的特点，表现更加突出，群众反映宁棉12号耐肥，在高肥条件下，增产潜力大。

缺点是纤维较短，绒长29.1毫米，必须着重加以改进提高。

1966年支塘公社将扩大种植500亩，并在不同类型的茬口上进行试验，明确对肥水条件的要求，在如东双甸、太仓常青点的生产试验中，均表现早熟丰产的特点，双甸点，10月29日前收花量，宁12号亩产110.2斤，岱15只有21.7斤。常青点宁12号，11月20日前的产量为岱15晚种一代的156.35%。籽棉产量3651.6斤/亩，皮棉142.57斤/亩，分别增产13.88%与21.87%。1966年拟在常熟

棉区增设高产示范点，建立示范繁殖基地。

2. 宁棉7号：宁棉7号64年在沙洲中心公社共种植714.3亩，籽皮棉均比岱15复壮种增产。65年继续种植2495亩。

根据供销社9月底测产数字，对三种不同类型的棉田分别比较，宁棉7号的子棉均高于复壮种。宁7号的皮棉144.7斤/亩，复壮种皮棉135.6斤/亩。见附表。

沙洲县后腾农技站，在后腾公社13大队，1大队设了品种比较试验，试验田面积二亩多，土地平正，品种平行排列，无重复，4月15日在晚元麦茬田套种，密度5千株。9月16日调查结果，（见附表）。

沙洲县中兴公社棉花测产 1965年9月28~30日

品种	队别	测产日期	田号	前茬	类别	代表面积(亩)	密度(株/亩)	单株结铃				每亩铃数	单产子棉(斤/亩)	单产皮棉(斤/亩)
								吐絮	烂铃	大铃	小铃			
宁棉7号	6大队6小队	9/28	新二圩	吉利麦	一类	13	4464	0	0	13	2.8	64 ²⁸⁴	494.4	193
	" "	"	"	"	二	40	4260	0.7	0.1	10.04	1.3	50 ²⁶⁸	386.7	135.4
	" "	9/30	跃进二圩	元麦	三	9	4620	4.7	0	5.4	0	46 ⁶⁶⁰	358.7	125.6
岱15复壮二代	12大队	"	双山七圩	方六粒麦	一	50	4440	0.2	0	11.8	1.3	55 ³⁴⁴	430.9	150.06
	"	"	七圩	"	二	20	4320	0.2	0.2	10.9	1.2	50 ³⁴⁴	388.8	136.1
	"	"	"	元麦	三	14	4480	0.1	0	8.8	0.5	44 ⁸⁰⁰	344.6	120.6

注：按130铃/斤子棉、衣分35%计称。

9月16日调查结果

品种	果枝数	果节数	烂铃	大铃	小铃	蕾	脱落	吐絮
徐洲209	13.5	49.7		3.6	1.3	6.4	3.7	
宁7	15.6	68.7	0.4	12.2	1.9	12	40.3	
洞庭1号	14.6	58.8	0.1	8.2	2.2	7.6	38.7	0.1
160	14.5	56.6	0.1	6.3	1.6	8.0	39.1	
多种三代岱字棉	14.4	42.3		5	1.2	6.0	40.7	
181	14.4	60.2	0.1	9.4	2	10.4	39.0	

以宁棉7号最好，结铃性强，脱落少。

沙洲县中兴公社对这两个品种的打靶，要看全年的实际产量和价格而定。

3. 宁22号：在如东双甸、太仓常青样板上进行生产试验。双甸点10月29日前收花量为第二位，亩产60斤。比岱15（对照）21.7斤高。仅次于宁12号。常青点在早播晚播的情况下，均比岱15晚种一代增产。早播的皮棉121.76斤，比岱15增产4.0%，晚播（5月20日）的宁12号霜前花的产量达75.78%，岱15晚种一代只有44.28%，籽皮棉产量为280.1斤/亩及109.10斤/亩，分别为岱15晚种一代的112.13%及119.65%。1966年拟提请参加长江流域区域试验。

（二）新品种在院内的繁育：

1. 宁棉3号：今年种植面积4.61亩，大样衣分37.7%，皮棉156斤/亩，种子量473.8斤。主要特点：结铃性强，铃较小，产量较高，衣分稍低。田间共选择单株400个，经过室内考种，选择绒长30mm，衣分37%以上的单株187个。绒长31mm，衣分40%以上的优株14个，明年分别进行混合繁殖及株行种植，继续提高。

2. 宁棉7号：院内繁殖晚种135.2亩，其中晚晚种9.9亩，株行圃0.5亩。田间共选择单株200个，经过室内考种，选择绒长30mm，衣分37%以上的单株68个。另选择绒长31mm，衣分40%以上的优株10个，明年分别进行繁育。

3. 宁棉12号：共种植1.06亩，主要表现：出苗早、快、株型紧凑，结铃性强，早熟。由于今年7月份天旱，肥水供给不及时，表现早衰，亩产皮棉132斤，衣分38.1%，是一个有希望的品种。田间共选单株525个，经过室内考种，选择绒长30mm，衣分37%以上的单株329个。其中选择绒长30mm，衣分38%以上的优株145个，供给浙江平湖作株行圃材料，其余单株混种繁殖。

4. 宁棉22号：共种植3.53亩。田间表现突出：长势中等，比岱字棉早生不早衰、生长正齐。纤维细长，衣分高，大样衣分39.3%，亩产皮棉150斤。田间共选择单株400个。经过室内考种，选择绒长31mm，衣分38%以上的单株256个，明年混种繁殖，保持和提高种性。

5. 1647-3：大田繁殖20亩，单株混种0.75亩。主要表现：衣分高，纤维长，唯田间生长不齐，烂花较多，产量低，有待进一步改进。田间共选择单株217个，经过室内单株考种，选择绒长31mm，衣分38%以上的单株161个。绒长31mm以上，衣分41%以上的优株30个。明年进行繁殖，这一材料还须继续选育。

6. 5161-2：繁殖0.87亩。主要表现：株型近岱15，铃头长，衣分37.3%，产量较低，不突出。田间选择单株227个。经过室内考种选择绒长30mm，衣分37%以上的单株164个。绒长31mm衣分40%以上的优株21个，明年继续繁殖观察。

各品种产量情况表

品种名称	大样衣分%	皮棉产量斤/亩	种子量(斤)	选株(个)
宁 3	37.7	156	472.8	187
宁 7	37.6	104	24.4	68
宁 12	38.1	132	96.4	329
宁 22	39.3	150	343.0	256
1647-3	39.0	97.5	44.5	161
5161-2	37.3	99.7	75.7	164

2.3.7 品种间杂交和远缘杂交后代的选育：

今年棉花后期普遍早衰，种子成熟度差，衣分比常年低。和去年同一株系比较，衣分平均降低2%左右。绒长均比往年稍高，

因此对选材的要求作相应的调整。

选材处理：采取浓密系统法，淘汰少数株系，去杂，选单株分行混收，按株系考种决选。根据今年田间选择，室内考种参照以往两年的结果，选择如下材料。

17, 品种间杂交后代的选择：

F₁田间生长普遍呈早衰现象，经室内考种衣分偏低，八个组合材料明年继续进行选定。

F₂共选择11个组合，其中以181×宁22的正反交后代，宁22×〔(宁12×宁22)F₂×(宁3×宁12)〕正反交后代，及(宁22×宁12)F₄×宁22后代等五个组合表现较好。株体均属岱宁棉类型，生长势强，结铃多，绒长30mm以上，衣分前期38.5%以上，后期39.3%以上。明年进一步进行生产力的鉴定并加速繁殖。

F₃选择宁3×岱福正反交两个组合后代，主要特点长势强，结铃多，属岱福型。缺点是铃偏小，衣分较低。

F₄以<宁12×宁3>F₂×<宁3×宁12>F₂一个单株的后代表现较好。绒长31.7mm，衣分37.6%。

F₅共选择岱福×宁5的两个株系。绒长在31mm以上，衣分至37.5%以上。

F₆共选3个组合，其中209×宁12，宁7×209的后代四个株系最好。绒长31mm以上，衣分38.6%以上。主要表现结铃性强，铃较大，明年鉴定生产力。

品种间杂交后代

	田间种植材料		田间选择		决选	
	组合或系统数	株系数	组合或系统数	株系数	组合或系统数	株系数
F ₁	9		8	8	8	
F ₂	17	17	16	16	11	11
F ₃	1	2	1	2	1	2

F ₄	3	4	3	4	1	1
F ₅	2	8	1	4	1	2
F ₆	6	15	4	10	3	5
F ₈	1	2	1	1	0	0
合计	39	48	34	45	25	21

远缘杂交的后代:

B₃C₂: 共选择3个株系。其中{ { 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₁ × (洞1 + 岱15 + 353) } B₃C₂后代的一个单株为最好。绒长30.5 mm, 衣分40.1%。

B₃C₃: 共选择三个株系, 其中以{ { 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₄ × 5161-2 } B₃C₃组合最好, 绒长31.3 mm, 衣分42%。

B₃C₄: 共选择2个组合, 10个株系。其中{ { 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₃ × 岱15 } B₃C₄的后代共决选5个株系, 绒长31 mm左右, 衣分38.5左右, 特别是7329-1单株的绒长31.4 mm, 衣分39.5%为最好。{ { 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₃ × 37061-8 } B₃C₄的后代4个株系, 绒长31 mm以上, 衣分38%以上, 其中7341的一个单株绒长31.8 mm, 衣分41.6为最好。

B₂C₅: 选择{ 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₅的后代7个株系, 绒长30 mm以上, 衣分38%左右。其中以7141-7的一个单株后代, 7141-9的单株后代绒长均在31 mm以上, 衣分39.3%为最好。

B₂C₈: 选择{ 岱15 × [(岱14 × 常紫1号)F₁ × 岱14]B₁C₁ } B₂C₈的后代一个株系, 绒长为30.2 mm, 衣分38.1%。

F₁₂: 选择[岱15 + (岱14 × 常)F₁]的四个株系, 绒长30 mm,

衣分38%左右。

远缘杂交的后代

	田间种植材料		田间选择		决 选	
	组合或系统数	株系数	组合或系统数	株系数	组合或系统数	株系数
B ₃ C ₂	5	12	4	10	2	3
B ₃ C ₃	3	4	3	4	3	3
B ₃ C ₄	6	24	5	19	2	10
B ₂ C ₃	1	17	1	13	1	5
B ₂ C ₇	2	4	2	4	0	0
B ₂ C ₈	1	10	2	6	1	1
F ₁₂	1	4	1	4	1	4
共 选	19	75	18	60	10	26

〈四〉射线处理：选择绒长31mm，衣分40%以上的优株11个，明年继续选择。

〈五〉院内外大田选株：

1. 光叶岱字棉，从湖北内东等地采集单株，选择绒长30mm，衣分39%以上的优株189个。

2. 墨西哥岱字棉，在本院繁殖区内选择绒长31mm，衣分40%以上的优株11个。

3. 中农一号，由上海纺织原料公司供给试种，选择绒长32mm，衣分36%以上优株2个。

以上材料除光叶岱字棉混株繁殖外，其余选株每株种植一行，继续选择。所有单株材料的决选标准，是根据田间所选单株绒长，衣分的次数分布来决定的。

今后意见：

1. 试验地的地势高低不平，肥力不均匀，严重影响选择效果及试验结果的正确性。根据今年宁3号繁育区不同地段单株绒长、衣分的分析结果，地力的差异，对经济性状有显著影响。在土壤较瘦有黄叶萎枯病的地段，要较正常地段的衣分低3.25%。因此今后必须选择地势平坦，肥力均匀的土地，作为育种试验田，保证试验结果的正确性。

2. 今年对于这种材料的重要农艺性状及优良株系的特征特性，观察记载不够，今后除必要的性状加强观察记载外，对新品系的生产力也要在选种圈内较早的开始测定比较。

3. 新品种必须是高额丰产的品种。新品种的选育必须和丰产栽培条件结合起来，既是良种繁育田又是丰产田。

4. 积极开展选育耐肥稳产200斤皮棉以上的高产后备品种。

5. 加强产区的示范推广工作，建立良种基地，迅速地使新品种在生产上起应有的作用。

海岛棉新品种选育及海、陆异种优势利用研究

一、研究目的

1. 选育早亚、丰产、高质量适宜黄淮、淮河流域棉区种植的海岛棉新品种。

2. 利用海、陆棉陆地棉材料，在较短时期内，选育出具有超级长绒棉的性状，以满足纺织工业上的需要。

二、经过和方法

(一) 海岛棉新品种选育

1. 豫东圃：1964年决定单系22个，今年仅析36，另加长绒三号C060处理一株，其余作为亲本种子。

(1) 品种间杂交：种植5个组合3个单株。第一代1个组合1个单株，7677×吉礼451株；第三、4个组合2个单株，米奴非×4923 3株，米奴非×江矮1株，江矮×米奴非1株，米奴非×6153-3 2株。

(2) 系统选种：19个单株，长绒3号和4923系统的10株，米奴非系统的1株，7677系统的2株，7-31系统的1株。

田间设计：每个单株，按种子数的不同种1-7行，顺序排列，不设对照共计100行，行长18尺（排水沟2尺计划互内）行距3尺（畦作），小区面积51平方尺，株距1.5尺，每行种10株，每公顷密度1333株，4月10日营养钵育苗，5月15日移栽，作一般生育记载外，在现蕾、开花和吐絮期间为三次进行田间株选，再经室内改种，初步当选单系与单株，进行一次田间复查，核对后，进行决选，有部分优良单株，进行自交。

2. 大区繁殖：为了提高海岛棉纯度，在院内凡育优良系，计有米奴非-①、6601-②、4923和长绒3号C060处理四个品种，前三个品种小区面积为0.2亩，长绒3号C060处理，小区面积为0.142亩，4月10日营养钵育苗，5月8日移栽，在开花期间，进行去杂和自交工作。

(二)海陵种间杂交—化优势利用：进行海陵杂种—优丰产实验。

(1)产量指标和田间设计：皮棉100—120斤，霜前花90%，前作是绿肥，产量1500斤，于4月30日耕翻作垅，垅宽3尺，高0.8尺，每亩密度1500株，株距1.33尺。(2)供试组合有彭泽一号×米奴非1.684亩，彭泽一号×4923 3.84亩，岱福×吉扎45 1.92亩，岱福×米奴非2.56亩。(3)育苗：採用玻璃温床和塑料落膜育苗3月25日播种于营养钵内，5月6—8日移栽于大田。(4)施肥水平：较往年为多，重施了结铃肥普遍每亩施化肥34斤并肥70斤比1964年增加化肥14斤并肥30斤均于7月1日—7月25日施入，因此均有利开花、结铃和吐絮。(5)田间操作：治虫共计15次，去水枝二次打边心3次剪空枝去老叶1次，打顶心1次，其中彭，×米奴非组合，做了辅助授粉23日并在岱福×米奴非选择了20株进行不去果枝和去五个果枝试验，比较僵瓣百分率和籽棉产量，其他操作均兴陵地棉同。

生育期内，调查出苗、现蕾、开花、结铃和吐絮的日期，并在7月7日起每隔7天调查株高、果枝数和结铃数等，共计6次，在成熟期分组合收花、精细剔除杂物和不孕籽共选得1—2级花600余斤。

(三)陵地棉亲见选育：(1)亲本陵地棉选纯：64年共选得18个优良株系，即芽黄彭泽一号(A₃-63)10株，彭泽一号3系3株，岱福2系3株，密苦达自交株2株，每一单株种1—4行不等，顺序排列，不设对照，共计60行，4月22日直播。生育期内，调查出苗、现蕾、开花、结铃和吐絮的日期，比较整齐度及经济性状。在现蕾、开花和吐絮期间分三次进行选株，共选得优良单株11株。

(2)继续回交芽黄指示性状：继续以芽黄转移到彭泽一号上，进行B₄×岱福，D₃×密苦达，(A₃×B₂)F₁×(A₃×D)F₁，不复式杂交。(3)大易繁殖芽黄彭泽一号(A₄-64)种子，面积1.599

亩，在吐絮期内，进行选单株和混选收花。

(四)、去虫剂 F.W. 450 (Sodium 2,3-dichloroisobutyr 2fe) 的效果测定：在芽黄彭泽一号 (A4-64) 繁殖田内，进行 F.W. 去虫剂测定，分喷药与不喷药二种，喷药的浓度分 0.4% 和 0.2% 两种，喷药时间，第一次至 6 月 17 日初蕾期，第二次至 7 月 6 日初花期（喷药后当晚有暴雨），测定植株受药影响及花药破裂情况，开花数及杂交百分率，至开花间，用海岛棉米奴非花粉辅助授粉，时间上午 8-10 时，并在授粉时，检查花药开裂与否？不开裂者，挂牌作标记，至始絮后一周，开始收花，每次隔 7 天，共收 4 次，分次收花，分别在玻璃温床内播种，利用芽黄隐性指示性状，其幼苗表现绿叶的棉苗即为杂种，黄叶的棉苗，即为非杂种，计标后代的杂交率。

(五) 杂种零代制种：为了供明年高额样板田的种子，分别制了彭泽一号 × 米奴非，洞庭一号 × 米奴非，A4-64 × 长绒三号矮株的零代种子。

(六) 示范推广：本年继续在斗泉常热（由该县农林局负责进行）二个点，进行海陵杂种一代的示范试验种植面积，丰县系 381.5 亩，常热 701.7 亩，共计 1083.2 亩，并制造零代种子丰县 4373 斤，常热 2480 斤以供明年继续示范推广用种。

今年气候总的看来，对棉花生长发育，有利因素较多，除 4 月下旬气温偏低外，5-6 月气温上升，雨量少，日照充足，幼苗发育快，病害较微，现蕾、开花、吐絮比往年均有所提早。7 月份 9 月份较干旱，有旱象出现，但部分棉田可以灌溉。8 月份受 10 级左右台风袭击，棉株倒伏，虽及时扶理，但对根部有一定影响，吐絮期间比往年温度高，日照足，初霜期比去年晚 12 天，均有利扶桃发育和吐絮，各个生育阶段情况如下：

播种至出苗阶段，4 月上中旬少雨，但集中在下旬，雨量在 10.0-13.0 毫米，比常年同期偏多 2-4 成但气温变化较大有倒

春寒”出現。南京地区四月27、28、29三日，温度仅 7°C ，是历史上罕見的低溫，因此造成烂种和遭受种蝇为害。已出苗的遇低溫，有患病死亡。丰县缺苗多，院内和常热用营养钵育苗，塑料薄膜覆盖保温，避免了低溫的影响。

孕蕾至开花阶段，5月份气温上升较稳定，月平均在 20.8°C ，有利幼苗生长，降水量比常年减少76毫米，但日照充足，全月日照时间有284小时，6月份平均气温在 23.6°C ，日夜温差大，日照218小时降雨81毫米，比常年雨量减少106毫米，抑制生长起到蹲苗作用，植株健壮节间短，提早了现蕾期。彭，X米奴非5月18日现蕾，比去年同一品种同一时期育苗的提早12天左右。

开花至结铃阶段，降水量显著偏少。比常年平均减少55毫米，长期在干旱情况下，有轻度旱情出现，至7月22-23日中雨，旱象介除。

结铃至吐絮，8月份气候较为不利，雨量多而集中，总降雨量为374毫米，比常年增加252毫米，日照不足，海陵杂种在肥、温、水、充足情况之下，枝叶猛长，株间通风透光不畅，烂铃率增加至50%以上，棉絮色泽发黄，影响棉花质量。8月下旬，遭受13号台风，来势凶猛，有部分棉株连根拔起，大桃枯掉，受到不同程度的灾害影响。9月份少雨多晴天，日照较充足。10月份全月平均气温 17°C ，日照时间175小时。11月份平均气温 12°C ，日照144小时，均有利于秋桃结铃和生长。

三、试验结果：

(一)海島棉新品种选育：

1. 株系圃：

(1)品种间杂交：由于今年全部营养钵育苗，塑料薄膜覆盖，水受到低溫影响苗全苗壮。同时控制水肥，植株比较紧凑，结铃性强，角斑病轻微成熟早，吐絮较畅，种子饱满。10月23日前收

花量占总产量60%以上，霜前花在95%以上，产量比较去年高。品质方面，除绒长稍短外，其他衣分，衣指，籽指，绝大部分较去年为高，今年决选了5个组合，14个单株。其中以米奴非×6153-3(3084)为最好，每亩籽棉产量302.35斤，折合皮棉101.5斤，10月23日前收花量64.85%，绒长38.01毫米，衣分34.47%，衣指5.88克，籽指12.374克占第一位。(米奴非×4923)F₃(3064)每亩籽棉产量271.18斤，皮棉99.3斤，10月23日前收花量68.27%，绒长38.55mm，衣分36.62%，衣指6.599克，籽指11.782克。(江矮×米奴非)F₃(3080)每亩籽棉产量265斤，皮棉91.35斤，10月23日前收花量73.92%，为成熟最早的组合，绒长40.07毫米，衣分为34.47%，衣指5.636克，籽指11.502克，较去年为高。(表一)这些突出的优良株系，明年拟参加鉴定圃，进一步鉴定其品质和生产性能。

从以上株系内，选出16个单株，亦有长绒和高衣分出现，均稍超过去年(米奴非×4923)F₃(3066-5)，绒长39.6毫米，衣分38.83%，籽指10.682克均超过去年。(米奴非×6153-3)F₃(3085-2)绒长38.05毫米，衣分33.10%，籽指12.828克。除衣分稍低外，绒长籽指均超过去年。(江矮×米奴非)F₃(3080-7)绒长41.65毫米，衣分34.20%，籽指10.33克，除绒长稍低外，其他衣分、籽指均超过去年。(表二)从这些单株中，选育出高衣分和纤维长的新品种，是很有可能的。(表二从略)

(2)系统选种：以米奴非和4923选系较好。

①4923选系(包括长绒三号)共10个株系，(内中有一株是G₀60处理)各株系间，生长颇不一致，亦与64年鉴定结果相同，从株型、结铃性、叶型、叶色、铃型及絮色等看，已失去长绒三号原有特性，似乎有陆地棉血缘混什在内。海岛棉选纯，为