

科学研究报告摘编

(1983)

江西省宜春地区农业科学研究所

一九八四年四月

目 录

科技改进成果

示范推广科技成果——秀江晚3号	(1)
水稻大面积高产示范	(1)
建立公社级“所、户”结合的水稻良种繁育基地	(2)
丰城县小港公社赣东大队徐家生产队棉花高产稳产栽培试验样板	(2)
推广植棉科学技术 经济效益显著	(3)
二晚穗期褐稻虱、粘虫药治技术的改进	(3)

作物育种

水稻新品种选育总结报告	(4)
水稻主要经济性状的相关和通径分析	(7)
水稻良种区域试验	(8)
82~83年度低芥酸油菜株系比较试验摘要	(10)
83年苎麻品种区域试验总结摘要	(11)
棉花品系比较试验摘要	(11)
秀棉2号提纯复壮简结摘要	(11)
春、秋玉米引种试验	(12)

杂种优势利用

杂交水稻三系选育	(14)
杂交晚稻新组合——中优2号	(17)
杂交水稻制种栽培密度试验	(18)
1982~1983年甘兰型杂交油菜“三系”选育摘要	(19)

作物栽培

水稻高产叶令促控技术研究.....	(20)
秀江晚3号播期试验.....	(21)
杂交水稻汕优华2号、中优2号的栽培试验.....	(22)
1983年双季稻及温州蜜柑应用三十烷醇匀胶体试验.....	(22)
二晚秧田早大豆熟期观察试验.....	(24)

土壤肥料

杂交水稻田土壤肥力动态变化研究报告摘要.....	(25)
肥料长期定位试验83年试验报告摘要.....	(26)

植物保护

1983年稻白叶枯病秧苗保健技术研究简报.....	(28)
苎麻疫霉病研究.....	(31)
二化螟在水稻穗期危害的研究.....	(32)

技术改进成果

示范推广科技成果——秀江晚3号

示范推广科技成果——秀江晚3号。

(一) 内容提要：1982~1983年在“三县四社”（即高安灰埠公社，新余罗坊公社和东边公社、分宜杨桥公社）分别进行百亩以上的示范样板，并以点带面在四社推广11600亩。据地区良种公司统计，在宜春、高安、新余、丰城等县（市）种植9.6万亩。

(二) 经济效益：一般亩产800斤左右，比其他常规晚稻品种增产5%左右，按亩增稻谷50斤计算，共增稻谷480万斤，折人民币55.2万元。

水稻大面积高产示范

水稻大面积高产示范。

(一) 内容提要：为了使水稻科技成果和水稻高产经验转化为生产力，促进水稻大面积增产，我所1983年承担了高安灰埠公社以花苑大队第29队陈家生产队为重点进行万亩高产技术推广，产量指标要求百亩超双纲，千亩保双纲，万亩争双纲，通过印发技术资料，结合当地具体情况，分阶段提出了针对性技术措施，并在早、晚稻的几个重要阶段进行现场考察，及时研究存在问题，提出解决的方法，尽管早稻育秧中期遇到阴雨低温，早稻收割前夕和二晚秧田遭到四、五天的洪水灾害，万亩高产样板仍基本上达到了预期效果。陈家队106亩早稻平均亩产750斤，二晚116亩，亩产874.7斤，两季亩产1624.7斤，实现亩产超双纲，比上年亩产1348.7斤增产20.4%，起到了千亩、万亩的高产示范的推动作用。

(二) 经济效益：通过中等典型户的调查估算，百亩高产片116亩，每亩双季稻产值由上年的155.1元，提高到186.8元，每亩增加产值31.7元，增加20.4%。

建立公社级“所、户”结合良种繁育基地

建立公社级“所、户”结合的良种繁育基地（1983年获地区技术改进四等奖）。

(一) 内容提要：为了适应农村生产责任制变革后水稻良种繁育的需要，我所于1981~1983年在高安县灰埠公社以公社农科所为繁殖原原种和原种繁育基地，附近花苑大队（第27、28）两个生产队20个专业户为一级良种繁育基地，其他邻近生产队34个专业户为二级良种繁育基地。繁育的种子由公社粮管所收购，就地供给农户用种，这样建立了公社级“所、户”结合的水稻良种繁育基地。三年来，我们组织了技术培训，讲课、听讲的达700人次，传授水稻良种繁育技术知识，繁殖推广早、晚稻新良种9个，繁育了原种14.5万斤，一级良种34.2万斤，二级良种150万斤。提高了种子质量和纯度，获得了较高的经济效益。

(二) 经济效益：经良种公司和公社检验，三年良种经济收入包括种子加价共增纯收入17613.4元，平均每年增收5871.13元。三年投资与效益之比为1:41，全公社净增粮食1701万斤，增加收入289万元。

丰城县小港公社赣东大队徐家生产队

棉花高产稳产栽培试验样板

丰城县小港公社赣东大队徐家生产队棉花高产稳产栽培试验样板。

(一) 内容提要：1982年我们配合省委书记刘俊秀同志，在丰城县小港公社赣东大队徐家生产队建立棉花高产稳产样板。全队16亩棉花由于因地制宜地认真贯彻执行了六条具体技术措施，总产皮棉比81年增产2倍半，亩产比81年增产近2倍。在此基本上83年又抓了全面突破更换良种78-7和薄膜营养钵育苗移栽，14.5亩棉花总产皮棉比82年增加15.5%，单产增加26.9%。每亩净增皮棉196.2斤，带动了全公社植棉增产技术的推广，平均亩产超百斤。

(二) 经济效益：82~83年该队纯收入，一亩棉花相当于两亩半到三亩双季稻，这个队种棉花由劣势变成了优势，全公社棉花亩产首次超百斤。

推广植棉科学技术 经济效益显著

推广植棉科学技术，经济效益显著。

(一) 内容提要：结合秀棉二号良种示范繁殖，在丰城县小港乡八都村推广高产棉花科学技术。通过23次的植棉科技讲座、深入田间辅导，抓好35个重点户和一个队的示范作用，把植棉科学技术送到各家各户和田块。使全村901亩棉田，平均亩产160.6斤，亩增40.6斤，较上年增长33.6%。

(二) 经济效益：每亩净收入增92.6元，总增净收入83476元；奖售木料比上年增长90立方米，增长75.99%，并增加大量的国家奖售大米指标。

二晚穗期褐稻虱、粘虫药治技术的改进

二晚穗期褐稻虱、粘虫药治技术的改进。

(一) 内容提要：本所及其附近生产队二晚穗期，常年遭受褐稻虱和粘虫的危害，而且发生期褐稻虱在前，粘虫在后。1982年以前的防治方法，先后要连续两次用药，既费工，效果又不够理想。1982年开始，我们把药治褐稻虱的适期推迟在三令若虫最盛期，把粘虫的药治适期提前到二令幼虫最盛期，每亩用4%叶蝉散2斤加甲六粉2~2.5斤，拌细土撒施，用药一次防治两种害虫。

(二) 经济效益：经82、83两年，在本所及附近生产队大面积示范结果，防治褐稻虱效果提高23%，防治粘虫效果提高21.55%，每亩减少防治投工，计币0.52元，减少用药量及减少粘虫剪穗的损失，平均亩增稻谷6.06~7.58%（增产原因是多方面的），同时，还减少了农药污染。

作物育种

水稻新品种选育总结报告

八三年我们围绕“丰、抗、优”的育种目标，在原有工作基础上，重点抓了资源研究和利用，杂交选育（包括品种丰产性和抗性提高及育种方法与育种规律的探索）区域试验生产示范等工作，并取得了新的进展。

一、资源工作

根据“广泛收集，妥善保存，系统鉴定，充分利用”的方针，到目前为止，共有国内外亲本（包括丰产、抗病、抗虫、抗寒、优质）3000份左右，今年在所内种植保存的有1375份（早稻514份，晚稻861份），其余1500余份已送青海保存。对本所种植保存的亲本都进行了系统的田间生育动态和特征特性，包括生育期、株高、抗寒性、抗病性、分蘖力、株型、柱头外露等观察鉴定，并正分期分批进行抗稻瘟病和白叶枯病的接种鉴定，或病区自然诱发鉴定，品质分析和经济性状的考种分析。

今年已初步鉴定出42个抗寒性较强，66个柱头外露率高（其中有22个特高）13个田间鉴定和5个接种鉴定较抗白叶枯病的品种，通过观察鉴定，提供了一批丰产性、抗性较好，或米质较优的亲本进行配组杂交，还评选出13个综合性状较好、产量较高的品种供品种比较或本地试种推广。

二、杂交选育

1、新配杂交组合

早稻配组211个，获杂交种子6243粒，晚稻配组88个，获杂交种子4428粒。新配组合均以提高抗病（早稻抗稻瘟病，晚稻抗白叶枯病），抗寒、改良株型和改善穗粒性状

为主要目标。

2、单株选择:

早稻共入选2030个单株, 其中 F_1 150个, F_2 74个, F_3 以上1806个(其中532个单株经本所就地翻秋后入选471个单株)。

晚稻共入选1026个单株, 其中 F_1 90个, F_2 15个, F_3 以上821个(其中73个单株已在海南冬繁)。

3、株系测产:

早稻测产133个株系, 比对照先锋1号增产的30个, 其中增5%以上的15个, 增10%以上的7个, 增15%以上的3个, 增20%以上的2个, 增30%以上的1个。并从中推荐出15个优良株系参加1984年品系比较试验, 这些株系是: 83—853, 比对照增31.88%、83—898, 比对照增23.08%、83—910, 比对照增16.05%、83—1558, 比对照增13.6%、83—950, 比对照增11.73%、83—1560, 比对照增11.3%、83—921, 比对照增10.73%、83—602, 比对照增8.37%、83—915, 比对照增7.59%、83—601, 比对照增6.62%、83—1037, 比对照增6.07%、83—606, 比对照增5.91%、83—866, 比对照增5.38%、83—1895, 比对照增4.3%, 小区产量最高、83—1872, 比对照增6.77%, 单株生产力最高。

晚稻测产66个株系, 其中比对照(秀晚3号)增产的18个, 增5%以上的7个, 增10%以上的5个, 增15%以上的1个, 从中推荐出7个优良株系参加1984年晚稻品比试验, Fe—522, 比对照增17.53%、Fe—693, 比对照增10.01%、Fe—701, 比对照增13.18%、Fe—709, 比对照增7.46%、Fe—802, 比对照增11.5%、Fe—811, 比对照增7.16%、Fe—1466, 比对照增9.81%。

三、品系和引种鉴定

早稻通过对19个供试品系比较试验, 选出5个比对照先锋1号增产10.35—21.38%的优良品系, 依次为: 82—766, 比对照增21.38%、82—779, 比对照增13.10%、82—708, 比对照增13.10%、82—703, 比对照增10.35%、82—1002, 比对照增10.35%。其中82—766、82—708、82—1002已推荐参加1984年地区早稻区试。以上品系的生育期均在116—121天之间。经抗寒性观察, 82—766、82—1002较抗寒。经宜丰所稻瘟病区鉴定和本所白叶枯病接种鉴定, 82—1002较抗稻瘟病也较抗白叶枯病。

晚稻通过对21个供试品系比较试验, 选出比对照754增产7.43—12.9%的优良品系5个。依次为: 82—2639, 比对照增12.29%、82—2557, 比对照增10.8%、82—2579, 比对照增8.68%、82—2807, 比对照增7.82%、82—2922, 比对照增7.43%。其中82—2639、82—2807、82—2557已推荐参加1984年地区晚稻区试。

83年还通过对10个早稻引进品种的大区对比试验, 择优选出了4个适合我区栽培、产量较高、抗稻瘟病能力较强的早稻新品种, 金科7号、军莲早、6713、广协62, 其中金科7号丰产性较好, 高抗稻瘟病、对白叶枯病也有一定抗性, 现已在全区各县试种示

范, 军莲早产量居10个引进品种的首位, 具有早熟、高产、株型较好、结实率高、后期转色好等优点, 现已推荐参加1984年地区区试。

四、区域试验和示范推广

地区区域中表现较好的有2个早稻品种。①81—417。产量居10个供试品种第一位(11点), 82—83两年病区鉴定表现高产、抗稻瘟病。1983年经全省抗稻瘟病联合鉴定, 目前已收到的5个点资料均反映抗稻瘟病。1984年继续参加地区区试, 并加速繁殖示范。

②810154。83年参加地区区试产量与对照相近, 六个病区点一致反映较抗稻瘟病, 经本所接种鉴定还抗白叶病, 1984年继续参加地区区试。

参加1983年省早稻区试的79—397(竹莲矮 $\times$ 2R₁₁) 16点平均亩产775.14斤, 比对照7055增产5.63%, 居早熟组9个参试品种的首位, 日产量居第二位, 出糙率、糙米产量, 蛋白质含量均居第一位, 是较有丰产潜力的中熟品种, 1984年继续参试, 并加速繁殖推广。

为尽快把科研成果转化为生产力, 我们通过布点示范和技术服务等方法, 把七十年代以来选育的适应中低产地区种植的早晚稻新品种, 迅速在生产中推广应用, 其中秀江晚3号目前在全区, 特别是高安、分宜、新余、宜春等地推广面积9.6万亩, 一般亩产700~800斤, 群众认为其早熟适应性强, 早栽可高产, 迟栽可稳收, 抗黄脊矮, 是当前杂交晚稻较理想的搭配品种。

早稻78—334等品种, 近年来在省内外的推广面积也在迅速扩大, 各地纷纷要求大量调种。

五、性状相关和通径分析

1、水稻亲本的性状相关分析:

通过对水稻亲本性状的简单相关和多元回归, 复相关偏相关分析, 证明单株总粒数和单株产量, 千粒重和单株产量关系密切, 并求出了单株总粒数, 千粒重和单株产量的回归方程, 复相关系数和偏相关系数。

2、水稻新品系性状变异和相关分析:

通过对晚稻参试品系的株高、穗粒性状、生育期等7个性状的变异系数与产量的相关分析, 表明以增加每穗粒数、每亩有效穗数和提高结实率对提高品种生产力最为有效, 说明“在一定穗数基本上争穗大粒多”的重要性。

3、水稻主要经济性状的遗传相关和通径分析:

通过对南方区试晚稻早熟参试品种主要经济性状的遗传相关和通径分析, 表明与单株生产力关系最密切的是穗重、穗实粒数和结实率, 其中穗重在构成产量各要素中占主导地位, 其次是穗实粒数, 这些因素又明显受环境条件影响, 可见选育穗粒数多的重穗

型品种潜力很大，同时要根据重穗型品种高肥才能高产的特点，进行高产栽培的研究。

六、几点体会

1、正确地选配亲本是杂交育种成败的关键。在选配亲本时要注意用性状互补，并有较强配合力的双亲才易获得优良后代。

2、当代国内外良种是我们杂交育种的中坚材料。这些品种的血缘在我们入选材料中遗传比重大，后代入选率高，综合性状较好。

3、产量性状的选择必须根据产量要素的制约和联系进行综合选择，使株型、穗数、千粒重，结实率等达到最佳组合形式。看来未来的育种中应在一定穗数基础上求每穗粒数，争穗重，中小粒型，株高等以上，才能有较高的产量。

4、株型的改造要立足于高产、丰产性的提高、要结合抗性的提高。我们从实践中体会到“丰”、“抗”、“优”三者有矛盾的一面，但又有可能结合起来，通过多次复交、回交是能够打破不利的遗传链锁，选育出三者兼优的新品种。

5、远缘杂交较易获得抗性强的后代，目前在我们抗性较好的新品种中，就有3个是远缘杂交后代，可见远缘杂交应继续得到重视。

稻育组 张声函 摘录

水稻主要经济性状的相关和通径分析

以南方稻区晚种早熟组的7个参试品种为对象，将各性状用两向分类法进行方差和协方差分析，估测遗传方差、表型方差、环境方差和遗传协方差、表型协方差、环境协方差。利用上述估测参数计算遗传相关系数，表型相关系数和环境相关系数，然后利用诸因素间的遗传相关系数求解通径系数。

一、通过对水稻主要经济性状的相关分析看出：

1、各性状间的遗传相关系数的绝对值一般都比表型相关系数大，基本符合一般规律。

2、对单株生产力影响较大的穗实粒数，结实率和穗重，其遗传相关，表型相关和环境相关均达极显著负相关水准，这是因为在高肥水平下，穗数的再增加明显对上述性不利。

3、单株生产力与各因素的相关同穗重、穗实粒数、结实率与各因素的相关趋势较一致，我们可通过后三者的选择来提高单株生产力。

4、株高与单株生产力、穗实粒数、穗重、结实率密切相关，可见大穗高产品种的植株也要相应适当提高。

二、通过水稻主要经济性状的通径分析看出：

1、直接影响单株生产力的最主要因素是穗重，其通径系数显著比其他诸因素的大，但其限制因素是结实率。

2、对单株生产力其次的直接影响是穗实粒数，但它与单株生产力，极显著正相关的主要贡献还是穗重。

3、结实率与单株力生产与极显著正相关的主要原因是穗重的间接影响，其直接影响反为负值。

4、株高与单株生产力的极显著正相关、主要也在穗重，主要限制因素也是结实率。

5、有效穗对单株生产力的直接影响较少，但它与单株生产力极显著负相关，主要是因为穗重的明显下降，可见单纯追求穗数对产量提高不利。

6、粒重对单株生产力的直接影响很少，其限制因素在于穗实粒数的减少和结实率的下降。

总之，通过相关和通径分析表明，随着水稻产量水平和栽培技术不断提高，要想在产量上有所突破，今后在丰产性状的选择中拟在一定穗数基础上，主攻穗重的提高，选育中秆、多抗、粒多、大穗、结实率高的重穗型新品种，同时要根据重穗型品种的高肥高产特点，进行高产栽培技术的研究。

稻育组 张声函

水稻良种区域试验

一、南方稻区良种区试：

1、早种早中熟组，共4个品种，竹系26为对照，以对照竹系26平均亩产782.7斤，居第一位；其次是丰早30。亩产760.6斤，比对照减产2.8%，居第二位，其它两品种分别比对照减产8.3%和10.5%，居第三、四位，差异极显著。

2、晚种组共7个品种，赣南晚13号为CK₁，754为CK₂，所有参试品种均超过两对照种，其中以72—33，华西六号选最优，平均亩产分别为934.6斤和908.5斤，比CK₁增产33.6%和29.9%，比CK₂增产30.3%和26.7%，居一、二位，其次是汕二59和m112，平均亩产分别为846.4斤和828.4斤比CK₁增产21%和18.5%，比CK₂增产18.0%和15.5%，居三、四位；双桂一号亩产795.8斤，比CK₁增产13.8%，比CK₂增产10.9%，居第五位，以上五个品种增产均极显著，而华西六号选，汕二59、m112三品种其共同特点是穗较大，每穗实粒较多，结实率高，后期转色好。目前在我区有一定的种植面积，根据两年区试和较大面积种植结果来看，是适应我区种植的高产新良种，但生育期偏长，中感白叶枯，应适当早播，并注意防治病虫害。

二、省良种区试：

1、早种早熟组：共9个品种，7055为对照，以早种14号亩产815.8斤比对照增产8.4%，居第一位，其次是79—10，亩产810.4斤，比对照增产7.6%，居第二位。G4056比对照仅增产1%，其它反减产4.8—16.0%。

2、早种中熟组：共12个品种，先锋一号为CK₁，广陆矮4号为CK₂，以73—07产量最高，平均亩产844.6斤，比CK₁、CK₂分别增产10.9%和11.9%，居第一位，增产均极显著，其主要特点是分蘖力强，抽穗正齐，后期转色好，穗大粒多，结实率高，二年结果均表现较好，可在我区示范推广。

3、晚种早中熟组：共七个品种，赣南晚13号为CK₁，八一晚一号为CK₂。以0021和265产量最高，同为789.2斤，比CK₁、CK₂分别增产17.5%和7.1%，并列第一位，差异极显著。6—38亩产772.9斤，比CK₁、CK₂分别增产15.1%和4.9%，居第二位，且该品种米质较好。

4、晚种迟熟组：共8个品种，754为CK₁，汕优二号为CK₂，以80—3—5亩产872.5斤，比CK₁、CK₂分别增产30.6%和9.4%，居第一位，差异极显著，但米质较差。4434亩产866斤，比CK₁、CK₂分别增产29.6%和8.6%居第二位，差异极显著，该品种穗大粒多，结实率高，但秆子太高（127.4厘米）易倒伏。溪二28亩产808.8斤，比CK₁增产21.0%，差异极显著，比CK₂增产1.4%，增产不显著，居第三位，该品种两年试验结果均表现较好，米质优，今年已推荐参加南方区试，建议在我区中低肥无病地区示范推广。

5、晚糯组共5个品种，海南糯为对照，以红米糯亩产689.5斤，比CK增产21.9%，差异显著，53糯亩产635.6斤，比对照增产12.3%，居第二位，红米糯表现结实率高，千粒重大，感白叶枯，全生育期118天。53糯穗大粒多，但结实率较低，千粒重26.8克，全生育期127天，中感白叶枯，米质较红米糯要好。两年试验结果，红米糯、53糯均表现较好，可在适宜无病地区示范推广。

三、地区区试：

1、早种早熟组：共6个品种，7055为对照，以竹广29为优，全区13个点，亩产722.7斤，比7055增产6.5%，居第一位。9个点比对照增产，平均增产14.2%。3个点比对照减产，平均减产7.7%。82年8个点平均亩产765.4斤，比对照增产0.96%，居第四位。

该品种后期转色好，但抽穗不正齐，全生育期113.6天，比对照长5.7天，属中熟品种。根据鉴定，感稻瘟和白叶枯病，目前我区有一定推广面积，但不宜在病区推广。

2、早种中熟组：共12个品种，以秀江早九号为CK₁，先锋一号为CK₂。所有参试品种以81—417为优，亩产795.4斤，比CK₁、CK₂分别增产4.8%和6.4%，居第一位。全区12个点，8个点比CK₁增产，9个点比CK₂增产，全生育期115.7天，中抗叶、颈稻瘟和纹枯病，感白叶枯病。明年可继续参试。7903—3亩产794.1斤，比CK₁、CK₂分别增产4.7%和6.2%，全区12个点，比CK₁、CK₂平均各增产8个点，居第二位。82年试验，亩产927.9斤，比CK₁和CK₂分别增产5.8%和11.4%，居第一位。全生育期113.5天，中抗叶颈稻瘟，感白叶枯病。两年试验结果均表现较好，建议在表现好的无病区示范推广，不再参试。梅江早5号平均亩产778.0斤，比CK₁、CK₂分别增产2.5%和4.1%，居第三位，中抗叶稻瘟，抗颈稻瘟，中抗白叶枯病和纹枯病，是一个抗病性较全面的品种，目前在宜丰、同古等病区有一定种植面积，建议在病区扩大示范推广。

3、晚种组：参试的9个品种，以80—487产量最高，九个点平均亩产790.0斤，比754（CK₁）增产10.92%，比汕优二号（CK₂）增产4.32%，居第一位。82年试验亩产797.43斤，比754增产4.0%，比汕优二号增产7.4%，居第一位。该品种株高95厘米，穗大粒多，结实率高，千粒重26克左右，米质中上，全生育期125天左右，两年结果均居第一位，建议上高县农科所准备提供高质量种子推荐参加85年省晚种区试。华西六号选10个点平均亩产764.3斤，比754增产7.32%，比汕优二号增产0.92%，居第二位，82年试验，9个点平均亩产777.1斤，比754增产1.3%，比汕优二号增产4.7%，居第二位。该品种目前我区有一定种植面积，明年可不再参试。

稻育组 胡义华

82—83年度低芥酸油菜株系比较试验摘要

供试低芥酸株系9个。有592~21、34、36、47、50、53、64、67、68等，以“西南302”为对照，随机区组排列，三次重复，小区面积0.02亩，条直播，行距1尺，株距0.3—0.5尺，每小区300株，每亩15000株。

产量结果，对照“西南302”产量最高，亩产205斤，居试验首位。而低芥酸9株系，其产量没有一个超过或接近对照种。低芥酸株系产量最高的是592~34，亩产137.3斤，比对照亩减67.2斤，减产32.8%，芥酸含量达11.8%，超过标准数（5%）。592—68：该系芥酸含量低（0.7%）。亩产110.8斤，居低芥株系中第四位。但主要经济农艺性状是株系中最好的一个。主花序有效角数最多，比对照还多5.8个，全株有效角最多（209.2个），结角密度最高，生育期197天

低芥材料大多是抗源差，发病率普遍高于常规对照种。

油育组 徐良材

83年苎麻品种区域试验总结摘要

供试品种五个，以黄壳早为对照，因遭受特大风灾，供试品种产量均低于去年，对照减产尤为严重。75—10亩产290.33斤，比对照增产24.34%（差异超过极显著水准），仍居试验首位。新余麻全年258斤/亩，与对照比较，由82年减产1.83%转为增产10.49%（差异超过显著水准），产量跃居第二位。桐树白亩产248.39斤，比对照增产6.38%（差异未达到显著水准）。修水麻与资溪麻全年亩产193.17斤与181.61斤，分别比对照减产17.27%与22.22%。

随麻龄进入壮年，供试品种的品质均有所改善，单纤支数明显提高，除对照1756支，低于品质指标外，其余供试品种均在1800支以上。仍以资溪麻单纤支数最高，为2369支；修水麻、新余麻2081与2049支次之，其后75—10为1900支，桐树白1882支。

苎麻组 黄世彦

棉花品系比较试验摘要

供试品系7个，以岱字15号为对照。其中79026籽棉亩产554.19斤，皮棉亩产220.32斤，籽、皮棉产量均居第一位。皮棉比对照增产15.89%，经方差分析，增产显著，室内考种中部花百铃重554.5克，平均衣分39.76%，籽指11.2克，绒长29.89毫米，整齐度99%，10月10日前收花率98.22%，瘪花率8.01%，均优于对照，84年参加全省棉花品种区域试验。

棉作组 高培才

秀棉二号提纯复壮总结摘要

为提高秀棉2号的种性，加强优中选优工作，设置了秀棉2号“三圃”田。

（一）株系圃：以不同节距衍生而来的7个株为试材，秀棉2号原种为对照，随机排列，三次重复，结果如下：

1、产量以82—003居首位，亩产皮棉192.3斤，比对照增产5.7%；82—009为第二位，亩产皮棉191.1斤，比对照增产5.0%。

2、铃重对照为5.57克，供试7个株系均高于对照0.2—0.34克。

3、衣分以82—002最高，为42.5%，比对照增0.8%。82—007最低为41.6%。

4、绒长对照为28.84毫米，供试的7个株系均长于对照0.42—1.87毫米。

5、来自不同节距的衍生后代，果枝节距短的或长的，均可继续出现短和长两种类型。

综上所述，可以看出，来自不同果枝节距上套袋自交衍生的后代株系，其产量、铃重、衣分、绒长虽存在一定的差异，但经t值测定，均未达到显著标准。说明秀棉2号群体中出现的30%的短节距的棉株，对其产量和经济性状不存在显著影响。

(二)株行圃：供试材料247个株行，以原种为对照。比邻近对照增产20%以上的16份，增产10—20%的18份，84年分别进入株系比较和预备试验，增产10%以下和经济性状较优的37份，84年继续观察鉴定。

棉作组 徐贼根

春、秋玉米引种试验

为了鉴定适应我区种植的高产优质、抗逆性强的玉米品种，八三年我们进行了春、秋玉米引种试验，现将试验总结摘要如下：

春玉米部分：

供试品种11个、宜单2号、苏玉1号、成单4号、壳黄、矮黄三早三交、辽单801、丹玉1号、苏弯2号、郎单1号、遵单3号、成黄三交。以郎单1号作对照，小区面积0.1亩，不设重复。试验分4月22日和4月28日播种，为了防止鼠害，采用育苗移栽，薄膜复盖方法。并于5月4日和5月14日移栽。7月19—7月31日收获，晒干人工脱粒。试验地势较低，积水难排的几个小区苗期生长不良，产量受到影响。

试验产量以宜单2号最高。亩产合734斤，比郎单1号亩增380.2斤，增产107%，占第一位；地势较低小区以苏玉1号产量最高，为403.7斤，比对照增产49.9斤，增产14%。

生育特性：上述品种在宜春种植生育天数一般在89~99天之间，积温为2359.8~2581.9℃。矮黄三早三交最短为90天，全生育期积温为2359.8℃，苏弯1号最长为99天，总积温为2581.9℃。

经济性状：以宜单2号棒子最长为20.9厘米，穗子最粗为4.8厘米，出籽率84.9%，千粒重295.2克，每穗粒重119.7克，苏玉1号则表现千粒重最高为356.0克。

通过今年试种春玉米初步观察，其中表现高产、早熟、抗逆性较强，株型适中、棒子大、穗、粒结构较好，千粒重高的杂交玉米品种有宜单2号、苏玉1号。建议在八四年扩大示范推广。

秋玉米部分：

供试品种八个：宜单2号、苏玉1号、成单4号、壳黄、矮黄三早三交、辽单801、丹玉1号、苏弯2号。以矮黄三早三交为对照，小区面积0.1亩，不设重复，试验在前

作水稻收割后翻耕作畦整地后于7月24日播种，10月26日收获。

秋玉米产量最高有苏玉1号，亩产合756斤，比对照矮黄三早三交增产291斤，增产62.6%，宜单2号亩产674斤，比对照亩增203斤，增产44.9%。

生育期：上述品种作秋季种植，生育天数在87—99天之间，全生育期总积温2206.5~2398.3℃，苏弯最长为99天，总积温在2398.3℃；矮黄三早三交最短为87天，总积温为2206.5℃；苏玉1号生育天数为90天，总积温为2398.3℃。

经济性状：宜单2号穗子最长为18.7厘米，穗粗、每行粒数、每穗总粒数、干粒重以苏玉1号最佳，分别为4.8厘米，15行、36.3粒、483.3粒、336.8克。

秋玉米试种结果，也以苏玉1号、宜单2号表现较佳，与春玉米结果基本一致，因此建议我区八四年杂交玉米种植以这二品种为主，扩大示范、推广的面积。

栽培组 刘上仁

杂种优势利用

杂交水稻三系选育

一、早、晚稻杂优新组合选育

(一) 早稻:

1、参试10个新组合,有5个组合比广陆矮四号增产0.36—49.1%,有3个组合比秀江早九号增产1.96—34.4%,其中综合性状比较好的有:(1)中毛友谊74A×〔(IR₂₄×L—3)×珍珠矮11〕亩产高达1333斤,位居第一,分别比广陆矮四号、秀江早九号增产49.1%和34.4%,该组合株高94.5厘米,单株有效穗11根,穗长21厘米,每穗粒数116.9粒,每穗实粒数82.6粒,千粒重28.8克,全生育期比广陆矮四号长5天。

(2)中毛友谊74A×(矮优2号×IR₂₄)组合,亩产1011.5斤,分别比广陆矮四号、秀江早九号增产13.1%和1.9%,居第二位。该组合株高90厘米,单株有效穗9.3根,每穗粒数145.8粒,每穗实粒数95.7粒,千粒重23.8克,全生育期比广陆矮四号短1—2天。

2、测交组合209份,经过田间观察鉴定,室内考种结果,单株产量超过广陆矮四号的有11个组合,增产幅度19.6—142%。

(1)中毛友谊74A×(T—10非野×不落种)组合,单株产量高达69克,比父本增产198.7%,比广陆矮四号增产142.1%,株高97厘米,单株有效穗28根,每穗粒数132.9粒,每穗实粒数96.4粒,结实率73.8%,千粒重25克,播种至始穗89天,全生育期比广陆矮四号长四天,但父本还有分离,尚待选纯后再予利用。

(2)中毛友谊74A×(南优2号×窄八)×IR₂₄组合,单株产量达57.3克,比父本增产73.1%,比广陆矮四号增产101.1%。该组合株高92厘米,单株有效穗14.2根,每穗粒数149.4粒,每穗实粒数111粒,结实率74.3%,千粒重28.6克,全生育期比广陆矮四号长7天。