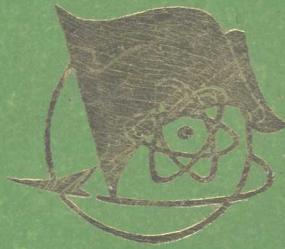


科技成果选编



湖南省涟源地区科学技术委员会

1978

前 言

英明领袖华主席发出了“树雄心，立壮志，向科学技术现代化进军”的动员令，我国科学技术事业进入了一个新的发展阶段。我区广大科技工作者和工农兵群众，积极响应华主席的伟大号召，在向科学技术现代化进军的征途上，阔步前进。出现了捷报频传的大好形势。

为了贯彻落实全国科学大会精神，交流推广科学技术，收集和整理了我区农业、工业、医药卫生等成果157项，汇编成《科技成果选编》。由于我区新成立，过去资料积累不够，加之收集不全面和整理水平有限，错误之处，请批评指正。在选编过程中，得到有关单位的大力支持，表示衷心感谢。

编 者

1978.9

目 录

农 业

花粉单倍体育种新成果	(1)
一、花培迟熟晚籼“单晚 10—5”	(1)
二、花培新品系“75—531”、“75—532”	(1)
三、新单五号	(2)
四、花培紫云英绿苗	(2)
五、棉花花培绿芽点和根状物	(3)
六、马铃薯茎尖培养无病毒植株	(3)
水稻矮密早不育系	(4)
杂交水稻秋季制种高产技术	(4)
“V优六号”秋制父母本花时与赶粉方法	(5)
水稻杂交去雄新技术——“抽气去雄法”	(6)
邵梗二号	(7)
新梗四号	(7)
一年三熟亩产吨粮	(8)
晚稻亩产千斤栽培技术	(9)
低频电流处理水稻种子	(10)
聚氯乙烯有色薄膜在水稻育秧上的应用	(10)
新邵小黑麦	(11)
小麦亩产 700 斤的栽培技术	(12)
板田撒播小麦	(12)
结籽红茹高自交系——“73—14”	(13)
红茹良种——“邵茹一号”	(13)

红茹亩产超四吨	(14)
红茹嫩作	(15)
棉花亩产 344 斤	(16)
棉麦连作	(16)
棉花育苗断主根移裁	(17)
油茶嵌合嫁接	(17)
科学管理油茶获丰收	(18)
油菜良种——“筛 66—3”	(19)
金钱松嫁接	(19)
涟源红碎茶	(20)
蔬菜应用有色塑料薄膜育苗	(20)
柑桔应用有色塑料薄膜包扎露芽切接	(21)
柑桔罐藏新品种“73—696”	(21)
西瓜新品种“72404”	(22)
利用甘蔗渣生产黑木耳和灵芝菌	(22)
早稻高水份粮短期防霉去毒	(23)
寒露风长期预报研究	(23)
巧管千金水	(24)
成鱼高产	(24)
水浮莲种子繁殖	(25)
紫云英旱土春播留种	(26)
钾肥新产品——钾钙肥	(26)
钾钙肥在水稻上的应用	(26)
“锰渣”在小麦和水稻上的应用	(27)
以粘虫液防治粘虫	(28)
利用害虫体液防治水稻害虫	(28)
用茶毛虫体液防治茶毛虫	(29)
保护利用农田蜘蛛	(29)
白僵菌防治松毛虫	(30)
土农药防治小麦赤霉病试验	(30)

外根喷肥对麦类赤霉病的效果观察	(31)
雨天施用“705”农药防治火蝶虫	(32)
杀螟杆菌防治稻纵卷叶螟	(32)
井冈霉素防治水稻纹枯病	(33)
田间沼气诱蛾灯	(34)
自动控制脉冲高压杀虫电网	(34)
兽药济癲灵	(35)
穴位埋线治白痢	(35)
冰麝粉治疗猪牛坏死杆菌	(36)
涟邵—12型机耕船	(36)
湖南—5型小手拖	(37)
茶叶转子揉切机	(38)

 工 业

湘中插花庙宁乡式铁矿地质特征及成矿规律的研究	(39)
涟邵煤田上二迭统龙潭组煤变质带的展布与构造体系的关系及煤的构造应力变质的研究	(40)
恩口一斗立山地下水潮特征及其在水文地质计算上的意义研究	(41)
湖南地震活动与构造体系研究	(41)
锡矿山西部大断层下盘矿体新的认识以及矿田构式的关系	(42)
锡矿山大面积地压活动规律及控制方法的研究	(42)
感光测斜仪	(43)
钻探冲洗液流量计	(43)
测微活动斜尺	(43)
人造金刚石坑内钻探	(44)
小口径金刚石钻进	(44)
东风—600米轻便钻机	(45)
鼓型重介质分选机分选辉锑矿新工艺	(45)
高效无毒新型选矿药剂——硫氮九号	(46)

应用铝合金钻杆进行井下人造金刚石钻探试验	(46)
地音仪的研制和现场应用	(47)
钻石—100型井下钻探机	(47)
生煤球炼铁	(48)
硫化锑精矿湿法冶炼工艺	(48)
杨家山钨矿综合回收伴生金属铜的试验研究	(49)
半落地式烧结机的设计改革	(49)
盘式烧结新工艺	(49)
烧结矿风力筛析	(50)
水、氧管快速接头	(50)
自动可调喉口文氏管在255M ³ 高炉煤气洗涤上的应用	(50)
轧钢加热炉炉筋管可塑料包扎	(51)
6.00T汽车轮辋钢试轧成功	(51)
高炉炭素冷捣内衬	(52)
耐热混凝土用于砌筑高炉、热风炉、热风管道	(52)
球式热风炉	(52)
高炉螺旋风口	(53)
烟道伐的改造	(53)
矿浆输送的水利计算公式	(53)
从硫化锑矿中回收黄金	(55)
底板邻近层钻孔抽放瓦斯	(55)
煤巷松动性爆破法防止煤与瓦斯突出	(55)
MLX—50型联合采煤机	(56)
水力冲孔	(56)
煤矿岩溶水综合防治	(57)
SR—16矿用斜井人车	(57)
西洋江桥下采煤	(58)
缓倾斜矿体80钻中深孔采矿	(58)
白块煤炼电石	(59)
硅锰磷自动分析仪	(59)

锑品化学分析方法的研究	(59)
毛细管——铂黑低温转化法测定半水煤气中有机硫	(60)
革新 ILP16.6／50—6 型膨胀机	(60)
2—2.833／150 型氧气压缩机上密封函改“充气填料”密封	(61)
亚铵造纸	(61)
磷烟尾气回收	(62)
硫酸尾气氨法回收	(62)
碳化煤球生产合成氨	(62)
新产品“来苏尔”试制成功	(63)
直接耐晒黑基染料	(63)
枣红色基	(63)
油柿烤胶	(64)
羧甲基纤维素	(64)
JXL01 精装书芯加工联动机	(64)
ZTD101 全张刀式烫订折页机	(65)
印刷切纸刀片	(66)
C620—1 型车床床头箱组合镗床	(66)
手提式水磨石机	(67)
R 175 柴油机	(67)
铁锅压铸机	(67)
杯类半自动镀金机	(68)
汽门咀生产机械化	(68)
控制大容积地下洞库湿度的研究	(68)
DG 270—140 型水泵改进	(69)
高压锅炉应用石英玻璃管水位计	(69)
高压锅炉承压部件带压焊补新工艺	(70)
磨煤机轴衬瓦焊烫挂巴氏合金新工艺	(70)
BCD—3 型晶体管差动保护改进	(71)
电阻式荷重传感器 (3T—30T)	(71)
大容量电解电容器	(72)

DZB—2型电动机综合保护器	(72)
数字式线路故障脉冲测试器	(73)
电耳电磁震动给料机	(74)
JDO ₂ —62—4/6 17/9纺织用三相异步双速电动机	(74)
JBJ11.4KW 隔爆型电动机	(74)
JY 7132 单相感应电动机	(75)
25—20型微型离心水泵	(75)
新农 100—30 水泵	(75)
小型水库简易启闭设备改革	(76)
局部扇风机单相保护器	(76)
高压注胶修补发电机线圈	(77)
照像机快门控制电路瓷板	(77)
TST—14陶瓷外壳	(77)
釉下成型胶印贴花新工艺	(78)
751型 碟类自动成型线	(78)
推广使用二硫化钼润滑技术	(79)
利用九十克废料热锻力车轴挡	(79)
定位算盘	(80)

医 药 卫 生

男性睾丸加热避孕法临床试验	(81)
右下肢断踝再植	(81)
猪皮开窗嵌自体皮移植法疗三度大面积烧伤	(82)
对尺骨鹰咀撕脱骨折固定方法的改进	(82)
中西医结合治疗前臂缺血肌挛缩	(83)
督脉电针麻醉	(83)
蚬壳片	(83)

花粉单倍体育种新成果

花粉单倍体育种是近几年发展起来的一种育种新技术。我区73年首由双峰一中开始，然后组成了以地区农科所为主的协作组，大搞花培研究的群众运动。对水稻、小麦、红苕、油菜、棉花、紫云英等作物的花培研究均获得不同程度的进展。在提高绿苗分化频率、减少白化苗、简化培养基等方面进行了一些有益的探讨。

一、花培迟熟晚籼“单晚10—5”

涟 沅 地 区 农 科 所

“单晚10—5”是用〔(“革命一号”×“邵梗二号”)F₃×黎明F₂〕花粉培育的迟熟晚新品系。具有株型紧凑，茎秆粗壮，穗大粒多，产量较高的优点。77年作连晚栽培，小区亩产764斤，比“农垦58”增产11.5%，同年作中稻栽培0.6亩，折亩产1048.3斤。

株高95厘米左右，穗长23厘米，每穗121.6粒，空壳率21.5%，千粒重33.5克，全生育期139天。

二、花培新品系“75—531”、“75—532”

双 峰 县 农 科 所

“75—531”、“75—532”是从“塔杜康×辐育一号”组合的第一代杂种中经花培选育而成的两个姊妹系。具有双亲的特点。群体整齐一致，无分离现象，证明是花粉母细胞发育加倍而来。

这两个姊妹系形态差异不大，株高78.0—80.7厘米，茎秆粗壮，穗子下垂，每穗着粒76.5—78.7粒，空壳率12.4—12.7%，比“余晚6号”低6.9—7.2%，千粒重24.5—25克，比“余晚6号”增5.0—5.5克，全生育期128天，比“余晚6号”提早8天。成穗率高，结实率好，不易落粒，耐肥抗倒，抗病能力较强。

77年，该所在全省20个花粉品系中比较“75—531”小区亩产866斤，“75—532”小区亩产854斤，比“余晚6号”分别增产10.3%和9.0%，与杂交水稻相比，在同一区域的“南优6号”小区亩产871斤，“威优2号”为852斤，产量相差不大。

三、新单五号

新化师范科研组

“新单五号”是用“南优二号”花培而成。具有茎秆粗壮，分蘖力强，穗大粒多，结实率高，增产性能好等优点。78年作早稻栽培，小区亩产1100斤，比“广陆矮4号”增产11%。株高88.1厘米，穗长22.4厘米，平均每穗总粒162.5粒，每穗实粒149.1粒，千粒重22.95克，空壳率8.3%，全生育期135天左右。现正在进一步区试和示范栽培。

四、花培紫云英绿苗

涟源县农科所 李恺新

涟源县农科所技术员李恺新同志，76年对紫云英进行了少量接种试验，当年获得绿芽点。77年继续试验，突破出苗关，得绿苗4丛。78年接种6个组合，500多管花药，采用N6和MS培养基，对激素和生长素进行了较大调整，并把培养温度降低到25℃左右，湿度80%上下。结果在“草诱4号”上长的愈伤组织较多，“草苗2号”、“草苗7号”上产生较多的绿芽和12丛绿苗。

五. 棉花花培绿芽点和根状物

涟源县农科所

涟源县农科所，经过两年多试验，已获得棉花白色芽子、绿色芽点和根状物。76年用N6培养基，附加棉芽汁和调整激素、生长素，共接种棉花花药251管，陆续产生棉花愈伤组织40多块。将质量较好的愈伤组织转移到分化培养基上，在28—30℃、3000—4000勒克斯光照和80%左右的相对湿度下培养，先后产生了4个像芽状绿色突起。

77年继续进行试验，在各地采集杂交、辐射和激光处理的棉花接种材料38个，接种花药1934管，长出了1400多块愈伤组织，产生了绿色组织和根状物。这一年，基本培养基采用MS、N6、Sj-1，附加各种不同成分的激素，生长素（如2.4-D、NAA、IAA、K、CM、LH、GA、RE、UA、DNA、RNA等）和天然有机物（如西瓜汁、香瓜汁、红茹汁、蜜桔汁、棉芽汁、豆芽汁、麦芽汁、葡萄汁、棉花花蕊和棉嫩枝浸出汁等），配制了30多种培养基，结果以“棉诱17、18、19号”和“棉苗3号”较好。棉花材料72-1×（棉农14×53）和〔(72-1×鸡)×(72-1×海)〕×72-1F₂在这些培养基上愈伤组织质量较好，并有较多的绿色芽点和根状物。

六、马铃薯茎尖培养无病毒植株

双峰县印塘公社岳家大队农科队农民技术员 黄长安

病毒造成的种性退化是马铃薯生产的老大难问题。为了攻克这一难关，双峰县印塘公社岳家大队农科队女农民技术员黄长安同志根据病毒一般不侵染生长点的发病规律，78年2月上旬选取本地红皮马铃薯健壮幼芽，放在清水中浸泡15分钟后，用井水冲洗20分钟，再用酒精消毒，然后用饱和漂白粉溶液消毒处理10分钟，无菌操作，用缝衣针在放大镜下剥去茎尖外部幼叶，切取圆滑呈乳白色的针尖大的生长点，接种在附加动力精2毫克，引朵乙酸1毫

克，茶乙酸0.5毫克，赤霉素0.5毫克的SM培养基上，共50管，60个生长点，在室内自然温（12—22℃）光条件下，培养30多天后，陆续长出了23株苗子。有两株在试管内其根部结了大豆大的瘤块粒，其余均长出了幼芽点及发达的根系。

水稻矮密早不育系

涟沅地区农科所

矮密早不育系是73年用“矮密早”与“二九南1号”不育系杂交转育，75年冬定型。株高70厘米，株型紧凑，主茎有13叶，叶鞘紫色，柱头外露，全生育期115天，有利于繁殖制种。

两年试验观察，矮密早不育系与“国际661”、“国际24”、“国际26”配制的杂种，表现株型紧凑，叶色浓绿，分蘖力强，穗大粒多，优势明显，抗病力强，后期落色好。

76年在24个组合中，作连晚品比试验，“矮密早A×国际661”，亩产702.9斤，仅比“威优三号”低一斤，比“威优二号”、“南优三号”、“汕优二号”分别增产10.8%、17.7%、14.8%。77年在11个县、市10个组合中，“矮密早×国际26”增产都很显著。同年该所晚稻种植101亩，平均亩产681斤，比56亩“南优三号”增产33%，其中有3.2亩，亩产高达979斤。

杂交水稻秋季制种高产技术

邵东县农业局

邵东县77年制种8345.8亩，收种子68.6620斤，平均亩产82.3斤，比76年总产翻一番多，单产提高70%。全县有8个公社，亩产过110斤。大田公社161亩制种田，亩产高达141.2斤，檀山公社新上大队16亩，获得亩产187.5斤；大田公社太和大队农科队0.3亩，折亩产386.6斤。

一、掌握季节，按叶令分期播种。77年父本品种，全部选用抗性好，分蘖较强的“国际26”。5月28日至30日播第一期父本，6月4日至6日播第二期父本。第一期父本10至10.5叶时，播“二九南1号”母本；8至8.5叶播“威20”母本。按每亩父本秧田播15斤，母本播30斤的标准，划格摆播，培育分蘖壮秧。

二、及时插秧，增加母本株数。父本秧令不超过50天，大部分在7月20日前插完，秧苗分蘖株率一般达95%以上，平均3—4个分蘖。母本秧令15天左右，7月下旬插完，秧苗带1~2个分蘖。76年采用1:3的行比，母本株数少，产量不高。77年改用1:4，1:5和2:6的行比，每亩母本有2~2.3万蔸，比1:3的多5至7千蔸，增加了有效穗。

三、加强管理，调整花期，辅助授粉。田间管理的目标是轰促前期苗，多争有效穗，保证花期相遇。在施足底肥的基础上，父本插后2~3天，亩深施碳铵20~30斤，7~8天内完成第一次中耕。母本插后增施面肥，撒施碳铵20斤，7天内结合搞完第一次中耕。特别是做好花期预测，他们采取观察幼穗发育进度，推算父母本抽穗期的办法，如花期不遇，就及时采取措施调节。77年，父母本一般是8月底至9月初始穗，9月16日前齐穗。抓住在穗期进行了10多天的辅助授粉，同时结合打两次“920”，并发动群众剥卡颈，增加授粉机会，提高结实率。

四、除杂保纯，提高种子质量。①隔离区最好连片。②专人负责除杂以保质量。③收藏坚持“五定”，严格责任制度，防止种子混杂。

“V优六号”秋制父母本花时与赶粉方法

邵东县两市镇农科站 张松年

调整花期，辅助授粉是杂交水稻秋季制种的重要一环，对保证花期相遇，提高制种田产量影响很大。过去习惯认为晴天是理想的授粉天气。张松年同志对“V优六号”进行多年观察和研究，认为连续晴天并非是理想的授粉天气，偏重晴天授粉而忽视其它气候因素的作法是不恰当的。

一、晴天—连续晴天、父本开花最多，母本开花也较多，但母本张颖时间最短，单花历时一个小时15分至3个小时40分，群体张颖高峰都集中在下午1点40至4点50分。而父本撒粉盛时短2个小时至2个半小时，且集中在下午1点半以前。它的高峰与母本张颖高峰吻合时间

短，不到半小时。当天开花母本有可能接受父本花粉的只占87.8%，最易接受花粉的只占49.4%，尚有12.2%当天不可能接受母本花粉，花期相遇最不理想。赶粉应抢前10点半至下午2点，抓紧11点半至下午2点。

二、晴天多云有雨，父母本开花数量均很多，父本花时比晴天显著拉长，从11点至下午6点均有足量父本开花，与母本张颖吻合长达7小时。父本撒粉高峰亦比晴天推后（下午2~5点）与母本张颖高峰吻合长达3小时，是较理想的授粉天气。赶花粉时间要延长，从11点半至下午6点，抓住下午2~5点多赶、勤赶。

三、阴雨转晴，母本开花数量最多，父本也很多。母本张颖时间长，单花长达3时4分至5时37分。在11点50分左右就有占总花40%以上的花朵张颖待粉，并连续更替保持到傍晚。父本的撒粉也长达5~6小时，其高峰与母本张颖高峰吻合良好，长达3小时。当日开花母本总朵中有97.3%在父本开花的时段中张颖，有69.3%在父本撒粉高峰中张颖，花时相遇优良，是最理想的赶粉天气。赶花粉须从10点至下午4点进行，抓紧11点至下午3点多赶勤赶。

四、连续阴雨，母本张颖历时最长，直至下午4点10分以后（单花），当天开花的有85%至傍晚尚未闭壳，张颖高峰自上午至傍晚；父本撒粉时间最长达下午7点至7点半，其高峰与母本张颖高峰完全吻合，最易接受花粉的花占母本总花的96.3%。花时相遇最优良。但在阴雨低温下，父母本开花数量偏少，且不利于父本撒粉。对于这种天气，很有争取的必要。盛花期碰上连续阴雨，不能坐等天晴，应趁雨停打去水珠，抢雨停间隙赶花粉，与天斗，夺高产。

水稻杂交去雄新技术——“抽气去雄法”

双 峰 县 农 科 所

利用真空泵产生的大吸力，可将水稻小花内的雄蕊吸掉，达到去雄的目的。比用温水杀雄和用小镊子去雄，功效提高2倍以上，且授粉结实率高，只要父本有粉可撒，母本不受花时限制。

77年该所用“抽气去雄法”配制杂交组合390对，收杂种6020粒，平均每对杂交组合有种子18粒。

“抽气去雄”须在网室或室内进行，选用30—60立升的真空泵（也可用人工流产用的电动

吸引器代替），用硬壁橡皮管或塑料管从真空泵的进气口联接抽滤瓶（1千毫升为好）的管咀，再从抽滤瓶口接上2—4根稍细一点的硬壁管，套上滴管作吸嘴。然后用锋利的小剪将每朵小花的颖壳斜剪去三分之二，只要不伤雌蕊柱头就行，然后再开动真空泵，用吸嘴逐个吸去小花雄蕊，如一次吸不尽，可稍待片刻再吸一次。

邵 梗 二 号

涟 沅 地 区 农 科 所

“邵梗二号”是66年从“农垦58”中穗选育成的一个迟熟晚梗品种。经多年小区试验，平均亩产均在800斤以上。现已成为涟源、邵阳两地区主要当家品种之一，在湘潭、益阳等地及广西、贵州等省也有较大面积的栽培。

株高90厘米，叶色淡绿，分蘖力强，成穗率高，每穗着粒50粒，颖壳麻黄，结实时好，千粒重为30克，适应性广，需肥较少，死秆轻，能抗小球菌核病，成熟时落色好，全生育期为117—123天。

新 梗 四 号

新邵县农科所 毕先杰

“新梗四号”，原名“166—8”，是70年从晚梗“68—166”中穗系选育而成。经多次品比和省、地区试鉴定，增产性能稳定，适应性强，耐肥抗倒。

72年参加品种比较试验，亩产716斤，比对照“农垦58”增产32.3%。73年在11个点的区试中，平均亩产672.7斤，比对照“农垦58”增产17.5%。同年大田繁殖4.35亩，亩产达856.9斤。74年参加省晚稻区试，31个点平均亩产为655.2斤，高的有902斤，比“双平头农垦58”增产14.7%。75年，在21个点的区试中，亩产643.2斤，比“农垦58”增产16.1%，同年，地区农科所试种23.86亩，单收单晒亩产703斤。

株高80厘米，茎秆粗壮，株型紧凑，分蘖率为88.2%，成穗率61.5%，抽穗整齐，每穗着粒45—54粒，空壳率6.3—11.0%，千粒重29.8—32.9克，出米率80.3%，米质中上等。全生育期128—134天，比“农垦58”迟熟2—3天，栽培与“农垦58”大致相同。

一年三熟亩产吨粮

新邵县陈家桥公社大坪大队

新邵县陈家桥公社大坪大队，粮食耕地731亩，77年粮食总产1206531斤，平均亩产1648斤，总产和单产分别比76年增产10%和8.5%。其中383亩稻——稻——麦三熟田，平均亩产2003.7斤，有2个生产队“超吨粮”，55亩稻田“超三纲”。第四生产队28亩三熟田，小麦亩产534斤，（折谷705斤），早稻亩产875斤，晚稻亩产830斤，一年三熟2410斤。该队农科组3.07亩稻——稻——麦试验田，亩产2748.4斤（小麦折谷939.4斤，早稻亩产940斤，晚稻亩产850斤）。

栽培措施是：

一、三熟配三迟，靠插不靠发，在品种上找规律。该队383亩小麦，种植迟熟“羌麦”250亩，占60%，651亩早稻，“广陆矮四号”、“湘矮早九号”等迟熟品种450亩，占73.5%，741亩晚稻，插杂交晚稻385亩，“新梗4号”175亩，充分发挥迟熟品种的增产作用，靠杂交优势夺高产。全队385亩杂交晚稻，平均亩产731斤，比常规稻亩产高147斤，在52%的面积上，夺得60%的产量。早稻、晚稻、小麦都靠基本苗夺高产。小麦亩播22—32斤，基本苗18—20万，成穗25—28万，早晚稻插3×5、4×5寸的株行距，每亩插足基本苗20—30万，成穗22—30万。

二、稀播育壮秧，推广两段秧，在育种上下功夫。由于三熟配三迟，季节矛盾突出，除抓好三个双抢外，在技术措施上，狠抓稀播，适当延长水稻秧令期，提高秧苗素质，缩短大田生育期，据农科队试验，早稻秧田亩播80斤，秧令36天，比亩播130斤的，平均每株分蘖多0.28根，总根数多3.2条，白根多2.8条，10株鲜重增加2克，单产增加一成左右。杂晚亩播15—20斤，6月11日—15日播种，秧令控制在40天，7月25日前能插的靠一段秧，不能插的靠两段秧。7月11—20日寄插，7月底至立秋前移栽。全队195亩三熟制杂晚中，搞了72亩两

段秧。据观察，两段秧比一段秧移至大田迟半个月，齐穗只差3—4天，成熟期和产量相差不大。常规稻亩播60—80斤，6月20日播种，7月26至7月底插秧，秧龄45天左右，这样先插杂优，后插常规晚稻，8月1日扫尾。

三、科学施肥，间隙灌溉，在肥水管理上花气力。作到基肥为主，重施面肥，球肥塞根实行小麦在追施促苗肥的基础上，冬前施腊肥，春后追拔节肥，水稻插后7~10天，亩用氨水50—60斤或碳铵30—40斤球肥深施。灌溉上作到5—6天灌薄水，让其自然落干，干干湿湿管到头。

四、综合防治，围歼病虫。全队采用以农业防治为基础，选用“羌麦”、“湘矮早九号”，“新梗四号”等较抗病、虫，丰产性能好的品种，杂交稻用盐酸升汞处理，水稻、小麦种子全部用石灰水消毒。小麦重抓“四沟”配套，防湿害排“三水”防治赤霉病，水稻实行间隙灌溉，及时晒田，增强抗病、虫能力。此外还进行灯光诱，人工拔，捞子捞，鸭子呷，药剂杀多种协调办法，围歼病虫，保证高产。

晚稻亩产千斤栽培技术

邵东县团山公社完善大队

邵东县团山公社完善大队，晚稻单产4年超“纲要”，2年过1000斤。77年，全大队442.5亩晚稻，平均亩产1036斤，其中297亩杂交晚稻，亩产1027斤。

栽培技术措施：

一、培育健壮秧苗。全队留晚稻秧田55.3亩，按8：1留足，亩施优质土杂肥120担，磷肥100斤；杂交晚稻秧田亩播10、15、20斤，早播密播的先插，迟播稀播的后插；常规晚稻秧田亩播160—180斤，由于底肥足，播得稀，秧苗粗壮分蘖多。

二、大办土杂肥。全队建立田间固定凼197个，平均每亩积制优质土杂肥120担，另施猪牛粪草20担，磷肥80斤，氯化钾10斤，氨水100斤，碳铵80斤，由于底肥足，养分全，禾苗来得快，长得匀。

三、推广杂交晚稻。297亩杂交晚稻，亩产1207斤，在同样的条件下，比常规品种每亩增219.5斤，小面积高产记录达1457斤，现实了晚稻超早稻。

四、管理功夫过硬。采用“前期早管争苗，中期巧管争穗，后期勤管争粒”的措施。7月20