

全国水稻白叶枯病防治研究

资 料 选 编

全国水稻白叶枯病科研协作会议秘书组

一九七五年四月

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

团结起来，争取更大的胜利。

编 写 说 明

《全国水稻白叶枯病防治研究资料选编》系由一九七五年四月在江苏省扬州召开的全国水稻白叶枯病科研协作会议的部分资料编成，分为典型经验，品种的抗病性，发生规律和预测预报，药剂防治，专题发言及附件等六部分。供各地有关单位参考。”由于参加选编的人员水平较低，时间仓促，在资料的选择和内容的定稿等方面，一定存在不少缺点和错误，欢迎批评指正。在选编过程中受到各协作单位的大力支持，在此表示感谢。

内 容

一、典型经验	1
二、品种的抗病性	19
三、发生规律和预测预报	51
四、药剂防治	109
五、专题发言	135
六、附 件	193

典 型 经 验

1. 加强综合防治 提高防病效果

——复兴大队防治水稻白叶枯病的经验

湖北省荆门县农业局

2. 瑞安县塘口大队和塘西大队白叶枯病综合防治经验

浙江省温州地区农科所

3. 选育抗病良种 控制白叶枯病

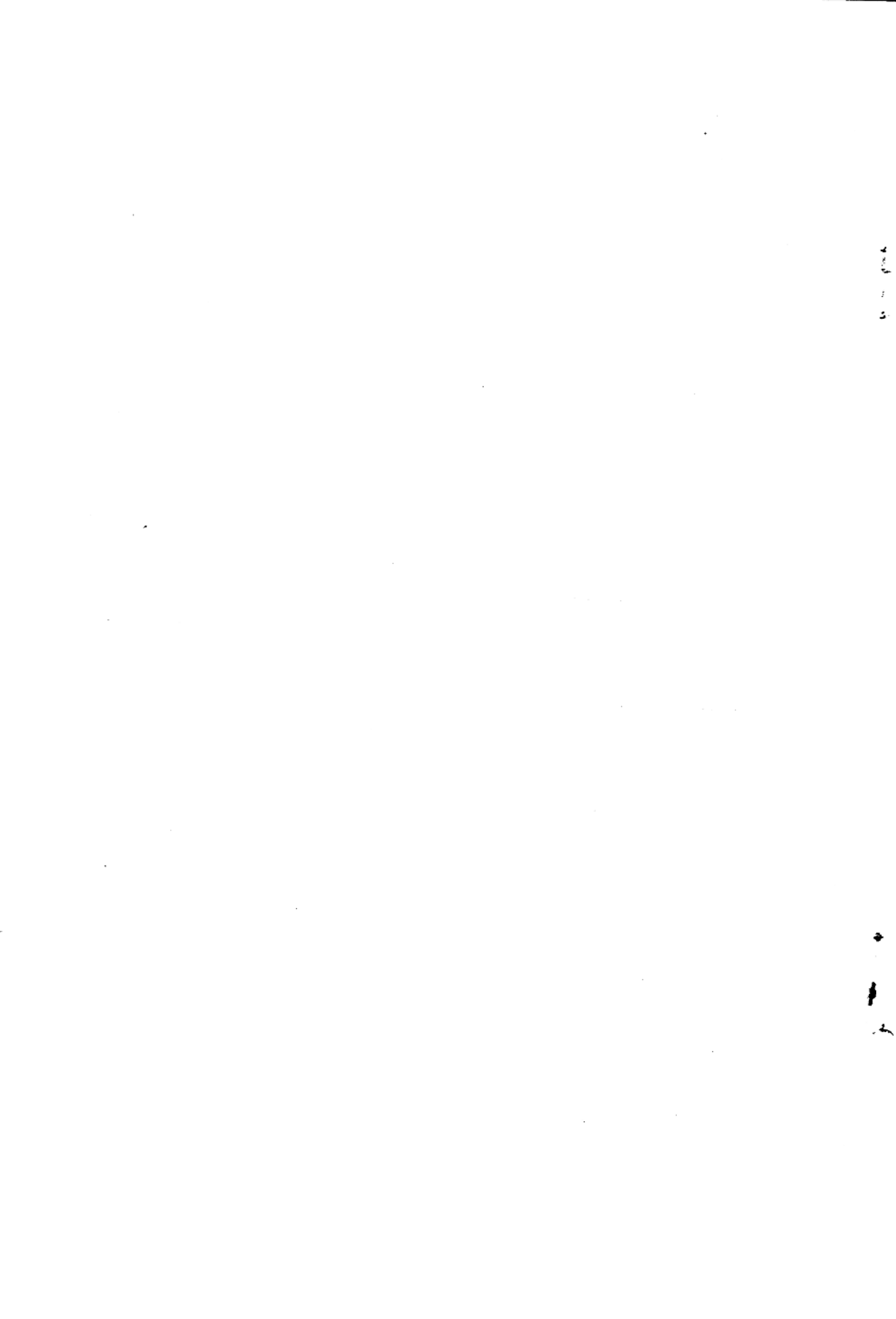
江苏省东海县黄川公社革委会

4. 品种先行 水肥跟上

——三年来水稻白叶枯病综合防治的体会 江苏省兴化县陶庄公社南柯大队党支部

5. 坚持党的基本路线 抓好水稻白叶枯病的综合防治工作

中共江苏省新沂县炮车公社委员会副书记 陈福喜



加强综合防治 提高防病效果

——复兴大队防治水稻白叶枯病的经验

湖北省荆门市农业局

荆门市沈集区麻城公社复兴大队，有耕地三千六百七十二亩，其中水田二千八百一十六亩。一九七三年发生白叶枯病二百多亩，中、晚稻受害重，损失稻谷二万多斤。一九七四年在批林批孔运动的推动下，认真开展农业学大寨的群众运动，实行科学种田，贯彻“预防为主，综合防治”的植保工作方针，狠抓以水肥管理为重点的综合防治，收到了较好的效果。在今年白叶枯病大发生年，基本控制了病菌的蔓延为害，全大队早稻一千三百一十七亩，通过逐丘目测分级调查，发病田四百〇八亩，其中零星发病田三百四十八亩，占发病田的百分之八十三点五，早稻平均亩产七百八十斤，比一九七三年每亩增产八十六斤。中稻和晚稻基本无危害，是一个“有病无灾”的大队。其主要经验是：

提高认识 掌握规律

对待白叶枯病是积极防治，还是“听天由命”，是“综合防治”，还是“农药挂帅”，是依靠“专家”还是依靠群众，这是防治白叶枯病上的两条路线斗争。大队党支部组织干部和群众，深入批林批孔，狠批了林彪、孔老二鼓吹的“天命观”和“上智下愚”等反动谬论，克服了“病害难治，损失难免”等错误思想，树立“人定胜天”抗灾夺丰收的革命精神。并认真分析研究了白叶枯病发生和流行条件，认识到有病无病是菌原问题，流行不流行是气候等条件问题；病轻病重是品种抗病性和水肥管理的水平问题。认识提高了，坚决贯彻“预防为主，综合防治”的方针，在选用抗病品种和杜绝菌原的基础上，狠抓水肥管理，创造一个不利病菌为害，而利于水稻生育的环境条件，来达到防病增产的目的。通过生产实践，党支部体会到，这办法那办法，加强水肥管理是最好的办法，那里做好了，那里病害就轻，那里未做好，那里就重。

大建“两沟” 晒田防病

浅灌勤灌，适时晒田。看来方法简单，但开展起来也是有斗争的。复兴大队是个缺水地区，历史上怕干旱，留下了灌深水的习惯。通过总结一九七三年长期灌深水的田发病重和串流漫灌的田病害扩散快的经验教训，一九七四年实行浅灌勤灌，适时晒田，对防病增产起了重要作用。为了有利“排、灌、晒”，狠抓了“两沟”（过水沟、丰产沟）的建设。采取“小田十字沟，大田井字沟，四周有围沟”。做到“灌水不过丘，丘丘有过水沟；块块有丰产沟，排灌顺沟流”。全大队一千三百一十七亩早稻，有九百一十亩开了“过水沟”，占百分之七十五点八，有五百八十亩开了丰产沟，占百分之四十八点三；中稻和晚稻普遍开了“两沟”。创造了灌水方便，排水及时，晒田一致的必要条件。大大显出了

“两沟”防病的优越性。如四队有一冲最易感病的“鄂早一号”，“两沟”开得好，采取了勤灌浅灌，排灌分家，并彻底晒了田，除两丘八亩零星发病外，其余六十二亩均未发病。另有一丘二亩六分“广陆矮四号”试验田，在施足底肥的情况下，为了获得高产，追施尿素肥高达五十七斤，因为“两沟”开得好，晒田适时适度，根本未发病，亩产一千二百斤。而六队新堰坪一冲田二十五亩“鄂早一号”，“两沟”流于形式，排灌满田流，不能彻底排水晒田，造成白叶枯病大流行。其中有两丘五亩六分田，发病株达百分之八十五以上，打了多次药还没有把病压下去，损失稻谷二千二百四十斤。实践证明了：“丢一沟保一丘，丢一线保一片”对防病增产的辩证关系和重要作用。

合理用肥 防病增产

施足底肥，适时追肥，是防病增产的重要措施。广大贫下中农也从肥堆、肥坑、较肥田先发病得到了启示，认识了施肥迟早和多少是影响发病轻重的关键。所以全大队今年施肥狠抓了“三改”，即：改迟沤绿肥为早沤绿肥；改不施炒口肥为施足炒口肥，每亩下过磷酸钙三十斤，碳酸氢铵三十斤；改迟追肥为早追肥，即插秧后七至十天结合除草把肥料抢追下去。还提出追肥“二不准”（即不准迟追肥、不准乱追肥，看田看苗合理追肥）。推行的结果，如四队有一块广陆矮四号，每亩下绿肥一千五百斤，四月十五日插秧时下炒口肥每亩过磷酸钙三十斤，碳酸氢铵三十斤，四月二十二日追尿素每亩二十二斤，六月五日又追穗肥每亩五斤，未发病，单产一千〇八十七斤。相反地，相邻的中山大队六小队，要水稻“乌到底”，到六月上旬孕穗期，每亩追碳酸氢铵二十多斤，追肥过迟过多，结果肥料撒到那里，白叶枯病发到那里。减产三成以上。

领导是关键 专班是保证

搞好水肥管理，是防治白叶枯病的积极有效措施，但往往被忽视。复兴大队在思想认识和技术问题解决后，为了提高水肥管理水平，达到防病增产的目的，大队以副书记为首成立了防治白叶枯病领导小组，生产队成立以技术队长、技术员、管水员三人检查组，科研小组成员为专业战斗组，做到了有人查病，有人防病，早发现早防治。如四队有一块试验田秧苗生长很好，在六月一日刮风后疑有病株，连用杀枯净防治三次，无一叶片发病。五队采取拔、打结合办法控制了蔓延。六队开始发现发病后，队长丁支轩领导队委和全队男女社员五十多人，采取突击“摘、围、挖、打”办法，以后又有专门班子进行检查打药，从而大大压低了发病率。群众一致认为，领导是关键，专班是保证，调查要及时，“人民战争威力大”。

这个大队，在防治白叶枯病方面，尝到了综合防治的甜头，树立了战胜病害的信心，决心进一步发动群众，总结经验，力争在最短时期内，进一步控制和消灭白叶枯病的为害，为农业生产大上快上作出更大贡献！

一九七四年十二月

瑞安县塘口大队和塘西大队 白叶枯病综合防治经验

浙江省温州地区农科所植保组

水稻白叶枯病是我区近年来水稻上的严重病害。自一九七一年以来，已连续四年大发生，流行年份损失严重，其受害轻的减产10~20%，严重的达50%，甚至颗粒无收，因而严重影响了粮食稳产高产和社员的生活。

三年来，我们遵照伟大领袖毛主席“我们应该走到群众中间去，向群众学习，把他们的经验综合起来，成为更好的有条理的道理和办法，然后再告诉群众（宣传）、并号召群众实行起来，解决群众的问题，使群众得到解放和幸福”的教导，走出农科所，深入病区——塘口大队和塘西大队，与当地贫下中农结合，并协同有关单位，在大队党支部统一领导下，成立了一支由领导干部、技术员和贫下中农三结合的防病队伍，开展各种科学实验活动。通过三年来与病害作斗争，使这两个大队完全战胜了白叶枯病的为害，夺得了粮食连年稳产高产。

塘口大队1068亩水田，一九七〇年白叶枯病开始零星发生，一九七一年早、晚稻发病面积就达1200亩，全年损失稻谷18.5万斤。一九七二年早、晚稻发病面积高达1751亩，损失稻谷达16万斤。在各年的发病中，尤以晚稻受害为重。在此期间，我所协同有关单位与病区广大贫下中农结合，在与病害斗争过程中，提出了一套以农业防治为基础的综合防治措施，并取得了显著成效。塘口大队一九七三年早、晚稻发病面积由一九七二年1751亩缩小到150亩（其中严重发病田仅17亩），一九七四年发病面积仅15亩（零星发病），基本控制了病害的发生，提高了产量，农药成本从每亩2.7元降到0.3元。两年来虽然受到降温、台风、淹水等灾害影响，仍实现早稻超纲要（亩产802斤、915斤），晚稻超历史（724斤、728斤）。

塘西大队696亩水田中，一九七二年早稻开始零星发病，至晚稻510亩稻田严重发病，一九七三年发病面积高达721亩。我所根据塘口大队综合防治白叶枯病的经验，一九七四年在塘西大队进行全面推广，亦取得了显著成效，发病面积由一九七三年的52%缩小到7%（101亩），虽遭稻纵卷叶螟和褐稻虱等病虫害严重为害，亦获得了好收成，一九七四年平均亩产达1386斤，比一九七三年增产3%。

相反，位于塘口、塘西两大队之间的肇平垱大队，一九七一年白叶枯病开始零星发生，由于未采取综合防治措施，存在“治病靠天”的思想，致使一九七二、一九七三年、一九七四年连续三年大发生。全大队1400亩水田，发病面积从一九七二年的280余亩，至一九七三、一九七四年已高达700余亩，每年损失稻谷达19万斤。如第五队，一九七三年晚稻白叶枯病大发生，全队62%的面积遭严重为害，平均每亩减产36%。一九七四年十一队50%面积遭严重为害，造成减产二成。

塘口、塘西两大队所以能有效地控制了白枯叶病的发生，主要是领导重视，放手发动群众，狠抓批林批孔，树立“人定胜天”的思想，贯彻了“预防为主”的方针，采取了一套以选用耐病品种、杜绝病菌来源和秧田预防为重点的农业综合防治措施。

一、选用耐病良种，杜绝病菌来源

塘口、塘西两大队从一九七三年后，早稻80%以上的面积，种植耐病良种圭陆矮6号、广陆矮，淘汰龙革、青小金早、二九青、珍汕等感病品种；晚稻90%面积种植农虎6号、沪选、沪农早等较耐病的梗稻良种和早金凤等较抗病的籼稻良种。汰除二九矮、二九多、珍多晚等感病品种，有效地减轻了病害的发生。相反，个别队由于更换品种不彻底，发病就重。如塘口大队四队一九七四年早稻仍种感病品种青小金早，结果致使12亩水稻发病，而全大队其余各品种均未发病。又如邻队肇平墙大队，这几年来，晚稻种植二九多、二九矮等较感病品种较多，导致发病面积广，为害重。

病种、病稻草是白叶枯病初次侵染的主要来源。为杜绝种子带菌，从一九七三年开始，塘口、塘西两大队的早、晚稻种子在上年的无病田片选留种，同时对种子开展全面的“401”(1:500—800)浸种消毒，并推广火泥催芽，有效地减轻了种子的带菌。为杜绝病稻草上的病菌来源，两大队提出了“四不”，即：病田的早稻草不在田间堆放、翻晒；春耕备耕开始后不在田间堆放病稻草；未经腐熟的栏肥不挑入田间作肥料；催芽、扎秧把、盖秧板、还田沤肥等不用病稻草。同时全队在早、晚稻收割前，对零星发病田进行全面检查，做到先割除发病中心，烧毁病稻草，从而杜绝病菌来源，有效控制病害发生。

二、搞好秧田防治，培育无病壮苗

白叶枯病一般苗期感染后，经潜伏增殖至本田爆发。因此，必须抓好秧田期的防治工作。塘口、塘西两大队把秧田期的防病工作作为重点来抓，选择地势高，灌排方便，远离稻草堆、村旁和上季无病田作秧田，全部实行半旱秧，保持秧板干干湿湿，遇暴雨及时排水，严防淹苗，从而减少了传病机会。对秧板全面采用1.5~2斤硫酸铜消毒，具体做法是：在秧板做好后，每亩用1.5~2斤硫酸铜溶于200~300斤水中，泼洒在秧板上，然后再用秧耢来回耢一次，隔4~5小时再行播种。在秧田后期(秧苗三叶期开始)，每

一九七四年塘西大队秧田防治效果调查

队 别	时 间	水田面积 (亩)	七 三 年 发病面积 (亩)	秧 田 防 治 情 况		七 四 年 发病面积 (亩)	产 量 (斤/亩)
				秧 板 消 毒	秧 田 药 治		
二 队	早 稻	68	60	硫酸铜 1.5 斤	敌 枯 双 (1:2000) 治一次	未 发 病	733
	晚 稻	68	40	硫酸铜 2 斤	敌枯双治二次	未 发 病	660
三 队	早 稻	73	20	硫酸铜 2 斤	敌枯双治二次	2	833
	晚 稻	73	50	硫酸铜 2 斤	敌枯双治二次	3	630
九 队	早 稻	69	未发病	未 消 毒	未 防 治	50	745
	晚 稻	69	20	未 消 毒	F849 治一次	30	550

隔6~7天，喷用10%五氧吩嗪（1:500）或25%敌枯双（1:2000）一次，连续防治二次。经秧田期的一系列防治措施，达到省药、省时、效果好，起到“防治一小块，保护一大片”的作用，改变了“带菌秧栽到哪里，那里病”的局面。如塘西大队搞得好的二、三两队，由重病队变为轻病队，相反，九队由无病队变为重病队（见上表）。

三、科学管理肥水，抓初病期防治

合理施肥用水，是实现水稻少病高产的中心环节。两大队在施肥上，实行因种、因肥、因土、因苗施用肥料的原则，做到施足基肥，早施追肥，增施磷钾肥。全队77%以上的肥料用在基肥（一般亩施标准肥45~53担），追肥掌握在插秧后10~15天内施毕，严禁后期偏施氮肥。在水的管理上，做到浅水勤灌，严禁深灌、漫灌，对病田毒水实行严格控制，并做到及时排水烤田（一般掌握在水稻分蘖盛期开始烤田）。通过科学管理肥水，达到苗壮穗大、病轻高产的目的。

两大队在抓初病期防治中做到：（1）大田消毒：方法是在早、晚稻翻耕时，每亩施石灰100~150斤，这对防病和增加土壤肥力等均有良效；（2）“发一点，防一块”：注意观察，及时调查，当田间出现发病中心时，摘除病叶，及时用药，控制蔓延，做到发一点，防全田，狠治发病中心。经验表明，凡狠抓初病期防治，及时消灭发病中心的，均能达到控制病害蔓延，减轻为害的目的。采用药剂有10%五氧吩嗪（1:250）、25%敌枯双（1:2000），50%茶子饼浸出液，50%代森铵（1:800~1000）等进行喷治；（3）对病田农事操作实行“二改”：改河泥担入田间施、为泼浇施，改清晨耘田、治虫等田间操作为雨露干后入田操作。

塘口、塘西两大队在一九七三、一九七四两年防治白叶枯病中取得了一些成绩。但是，在病虫害防治上还存在不少薄弱环节。两个大队决心在毛主席革命路线指引下，深入、普及、持久地搞好批林批孔，进一步加强植保工作领导，继续认真贯彻“预防为主，综合防治”的植保工作方针，做好水稻病虫害防治工作，为夺取农业生产更大丰收作出新贡献。

选育抗病良种 控制白叶枯病

江苏省东海县黄川公社革委会

我们公社原来是一个旱谷杂粮地区，全社共有30个大队，42000口人，73000千亩耕地，地势低洼，是个十年九涝的“大水瓢”。过去产量低而不稳，亩产只有一、二百斤，人民公社化后，在党的正确领导下，大搞旱改水，水稻面积逐年扩大，粮食产量年年增加，但是一九六五年以后，水稻白叶枯病蔓延扩大，逐年严重，严重地威胁着旱改水的巩固和发展，无产阶级文化大革命后，在毛主席革命路线指引下，我们广泛发动群众，发扬大寨精神，认真贯彻了“预防为主、综合防治”的植保方针。开展了以选育抗病品种为主的水稻白叶枯病的综合防治工作，基本上控制和消灭白叶枯病，收到了极为显著的增产效果。

一九七一年全社粮食总产上升到3700万斤，一九七二年达4700万斤，一九七五年达5700万斤，三年连跨三大步，每年递增1000万斤，三年的粮食总产，相当于文化大革命前十年的总产量。全社水稻为平均单产一九七二年579斤一九七三年713斤，一九七四年730斤/亩，斗争实践使我们深深体会到“群防群治威力大，发动群众有办法，白叶枯病不可怕，选育良种能治它。”

我们是怎样开展选育抗病良种、控制白叶枯病呢？

一、抓路线，坚持“预防为主，综合防治”的植保工作方针

一九七〇年以前由于水稻白叶枯病的严重为害，每年严重发生面积达20000余亩，占水稻面积的50%左右，确是一种毁灭性病害，此时，有些人产生消极悲观情绪，说什么“虫好治，病难防，白叶枯病治不了。”“白叶枯病是水稻生产上的癌症，世界上的难题，是不治之症。”“防治病不靠药，真是瞎胡闹”。对综合防治抱着怀疑态度，甚至有些生产队来了一个水改旱不种稻，严重的威胁着旱改水的巩固和发展，面对这种情况，是束手无策、放任自流、被动挨打？还是加强领导主动进攻、积极防治，这是在防病工作上两种思想的斗争，我们遵照毛主席关于“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。”教导，从思想上树立了对防治白叶枯病的信心和决心。公社党委发动群众查病源，深入田间查病情。找规律，发现在同一发病严重的年份，品种不同、发病程度不同；同一品种由于栽培条件不同，发病程度也不同。这两个“不同”为采取“综合防治”找到了可靠的根据。群众提出“原是新稻区，哪来的白叶枯病？”的疑问，最后找出病根还是在种子上，旱改水初期，生产水平低，用的品种是“399”和“黄谷早”，随着生产水平的提高，因原有品种掉粒或倒伏等缺点，单产一直徘徊在三、四百斤，此时因我们“四自一辅”的种子方针没有很好落实，造成“良种由外调，缺种向上要”的被动局面，一九六六年我们从苏南换进大批“农垦57”稻种，结果产量上去了，白叶枯病也进来了，三

年后水稻因病减产，单产从一九六六年的520斤/亩下降到一九六九年的470斤/亩。通过调查研究，征求贫下中农意见，发现临洪大队第一生产队和第五生产队条件相同，稻田相连，由于种子纯度不同，白叶枯病发生程度也不同，结果一队亩产只收380斤，而五队坚持自繁自育，年年穗选提纯，亩产800斤。群众反映说：“稻子三层楼，收时发了愁，晚熟刚抽穗，早熟掉了头，白叶枯病重，产量不够头。”又说：“农垦57好是好，发生白叶枯病治不了。”有些大队听到那里有良种就到那里去要，当时不少生产队听说南边沭阳县有“保3000”抗病稻种，北边有千斤不倒良种，每斤稻种花二元多钱买回来，结果“保3000”收不到千斤粮，不倒的稻种连稻草也烂在田里。群众说“我们播的高价种，收的低产量，吃尽了白叶枯病的苦，上够了盲目买种的当。”通过调查，听到群众的反映，看到群众选用抗病品种的积极性，使我们深受一场路线斗争的教育，从此，我们党委把选用抗病良种工作提到议事日程上来，狠批了过去“重换轻选，重调轻繁、重引轻育”和“良种可能、选种没人”等错误思想。坚决执行“四自一辅”的种子工作方针和“预防为主、综合防治”的植保工作方针。在育种工作上，把抗病放在首要位置，全公社每年都有110个外地引进和群众选育的水稻品种作抗病鉴定试验，1970年选育出抗病品种“特白8号”，栽培面积迅速发展到了二万多亩，与此同时引进了高抗白叶枯病良种南粳15号，促进了农业生产大上快上，桃李大队由于干部重视，组织健全，良种繁育快，产量上提高，全大队已连续三年亩产超千斤，每户生产万斤粮，每人生产一吨粮、上交千斤粮，3300亩水稻已连续二年一季超过900斤。

二、抓组织、建立健全繁育抗病良种基地

为了落实“四自一辅”的种子工作方针和预防为主、综合防治的植保工作方针，建立了公社、大队、生产队三级科技网和繁殖抗病良种基地。公社农业科学试验站，以繁育良种为主，开展科研活动、病虫测报、培训技术力量。大队成立科研小组，采取大队领导、小队联办，成果归队，回队分配的办法，开展科研活动，生产队有专职农技师，几年来我们以公社农试站为基地，以选育抗病良种为主，先在农试站试验，重点大队示范，再到生产队大面积推广，很见成效，这样做抗病良种繁殖快，农业成本低，种性摸得透，增产更显著，一九七〇年以来我们更新推广特白8号的同时，农试站从江苏省农科所引了15斤南粳15号品种，参加试验，同时参加品种试验的有二十八个，结果除南粳15和特白8号之外，其他均严重地感染了白叶枯病，第二年种植了十四亩南粳15，表现更好，秆青粒黄，没有病，亩产达850斤，第三年公社党委为了加速繁殖这个品种，同时发动群众，在各大队试验田中进一步鉴定抗病能力，这一年各大队都采取单株繁殖、精心培育的办法，全社共栽六百一十亩，平均单产达960斤，显示出高抗白叶枯病的特性，桃李大队干群看这个品种好，还到公社农试站收割过的稻田中去拾稻穗、捡稻粒，群众选用抗病品种的积极性提高了，事情更好办了。一九七三年南粳15品种面积扩大到一万五千亩，平均单产达800斤，四年中从十五斤繁殖到1200万斤，成为一九七四年的当家品种，虽然一九七四年是白叶枯病大发生年，但全社58000亩南粳15都表现青秀老健，抗病高产，平均单产750斤。实践证明，路线正确了，群众积极性提高了，办法就有了，问题也解决了，五年来不仅良种自给，控制了白叶枯病危害，还支援了四个省、五个地区、十个县、三十余个兄弟公社的抗病良种3800万斤。

三、抓领导，发动群众齐参战

选育抗病良种，防治白叶枯病和其他工作一样，根本在路线，关键在领导，各队干部都要亲自动手，大搞群众运动，我们在繁殖、推广抗病良种的具体方法上有五条：

1. 发动群众，选育良种：首先是各队干部带头，每年秋季全社生产队长、大队支书、公社书记、主任每人选两个稻穗，集中送到公社农试站，进行单穗育秧，单株栽插，各大队技术员、放水员选出的单穗集中在大队科研小组观察，几年来，我们通过每人二个穗已选育出5个早熟高产抗病的良种，其中桃李大队科研小组选育的“早熟南粳15”已由地区送海南岛进一步鉴定。

2. 试验示范，鉴定良种：全社群众选出的良种和外地引进的良种，首先在公社农试站参加品种对比试验，然后分发到重点大队科研小组作进一步对比试验，优者选出加速繁殖，劣者淘汰，几年来，我们每年都有80—110个水稻品种，在十几个重点大队作重复的小区对比试验。

3. 单株栽插，繁育良种，经过公社农试站试验，各大队科研小组示范，群众鉴定，多点连年种植，对肯定的抗病品种，进行加速繁殖。方法是“稀播育壮秧，单株栽大田。”如南粳15良种五年时间从15斤种子繁殖到5000多万斤；“千重浪”由一九七三年1斤种子繁殖到124斤，一九七四年发展到22000斤；早中粳“69—204”从一九七二年的20斤到现在已收22500斤。

4. 穗选复壮，提纯良种，良种并非万能，抗病的特性不是一成不变的，我们吸取了过去良种“推广快、混杂快、退化快”的教训，注意了穗选复壮，提纯良种，全公社基本上做到了穗选种大田，单穗搞复壮，有的大队已建立穗行圃，原种圃，桃李大队已坚持搞穗行提纯，有效地防止品种退化。

5. 良种良法一齐推广：我们在推广抗病品种的同时，注意栽培技术的综合运用，有良种无良法，自然得不到良好的效果，能抗病不高产良种还是推广不开来，如南粳15具有高抗白叶枯病，穗形大，产量高的一面，但还有恶苗病重，茎秆软易倒伏，穗肥不能晚的一面，我们根据正反两方面的特点，采取了严格的种子处理，农药防治，改进施肥技术，掌握前期攻、中期控、穗肥准的方法和实行灌排分开、浅水勤灌，结合烤田等综合措施，取得了队队增产，块块高产。

几年来我们在各级领导的正确领导下，在选育抗病良种，防治白叶枯病方面刚刚摸出一条路子，但是和党的要求和先进单位相比还相差很远，我们一定乘这次大会的东风，虚心学习先进单位的经验，不断克服薄弱环节，为消灭白叶枯病作出新的贡献。

一九七五年三月三十日

品种先行 水肥跟上

——三年来水稻白叶枯病综合防治的体会

江苏省兴化县陶庄公社南柯大队党支部

我们南柯大队位于苏北里下河地区，地势较低，以种植水稻为主，每年水稻面积3350亩左右，占耕地面积82%。在无产阶级文化大革命和批林批孔运动的推动下，我们大队通过深入开展“农业学大寨”的群众运动，发扬自力更生，艰苦奋斗的革命精神，粮食产量年年上升，一九六九年达“纲要”，一九七三年、一九七四年稳定在千斤以上。

我们大队历史上没有遭受过水稻白叶枯病的危害，一九六九年开始在中稻珍珠矮上发病。一九七〇年引进中稻金刚三十也零星发病。一九七一年由于当年七月上、中旬阴雨频繁，白叶枯病流行严重，除873亩金刚三十全部严重发病外，还蔓延及早稻福矮早二十，中稻珍珠矮，台山糯，全大队发病稻田1878亩，减收50万斤左右。

面对水稻白叶枯病的严重危害，我们大队党支部，革委会发动群众，深入田头，分析研究白叶枯病的发生发展原因，制定出“一年减轻，二年控制，三年消除危害”的规划，采取综合防治，反复实践，总结经验，不断提高。一九七四年虽然气候条件有利于病害的发生流行，仍取得了基本上消除白叶枯病危害的可喜成果。

总结水稻白叶枯病综合防治实践，我们体会到：有病无病在于种，范围大小在于水，病重病轻在于肥，危害程度在于防。我们大队通过品种先行，水肥跟上，综合防治，控制和消除了白叶枯病的危害。

一、发病的内因是品种，选用抗病品种是关键

一九七二年我们大队开始防治白叶枯病，当时主要是抓住从种到收的每个生产环节，进行综合防治，当年病害大流行，我们大队发病轻于邻近病区，轻于一九七一年，挽回稻谷22万多斤。但是仍有一千五百三十八亩发病危害，严重的田块每亩要减收242斤左右，是什么原因呢？我们通过分析研究，找差距，发现主要原因是感病品种面积大，十一个主要品种中有65%是不抗病的。而中稻广二矮三号却表现了明显的抗病作用，555亩平均单产达到765斤，名列首位。

一九七三年，我们大队根据毛主席关于抓住主要矛盾和“唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”的教导，调整栽培品种，淘汰金刚三十、台山糯，缩小感病的二九南、二九陆、福矮早二十、珍珠矮、桂花黄等品种，试种珍圭五八早、二九青、南京十一号，扩种抗病的广二矮三号。这年秋旱少雨，病害较轻，但是第五生产队种子革命不彻底，在同一块田里栽种了广二矮三号和金刚三十，管理措施一样，没有田埂隔开，前者无病，后者病重，一边青绿，一边枯黄，象刀

切一样，为选用抗病品种防治白叶枯病提供了实践依据。广大干群说：“选用抗病品种，既增产又抗病，见效快，风险少。”

一九七四年，我们大队实行了种子革命，彻底淘汰原有的感病品种，选用了比较高产而抗病的早稻珍圭五八早、二九青、广陆矮四号中稻南京十一号、广二矮三号，晚稻南粳十五号作为当家品种。在我们大队现有的生产水平下，虽然遇见了多年未见的雨涝灾害，化肥比七三年下降了30.6%，仍取得了水稻平均亩产717斤的好收成。

在实践中我们还看到，抗病品种不是绝对的，而是相对的，变化着的，有些品种本身具有抗病性，有些品种是感病生育期避过了发病的环境条件，表现为避病性。为了做到外地引种与本地选种相结合，边试验，边鉴定，边繁育，边推广，克服种子从外地大调大运，检疫不严引入带病种子，我们大队为此专门划出六十亩田专供选育繁殖高产抗病品种，走自己种子发展的道路。

二、抓好水的管理防蔓延，搁田降湿促抗病

从我们大队七一年、七二年大面积水稻白叶枯病流行的情况看，大风暴雨是发病的自然媒介，串灌漫灌带来病田水的流窜是病害蔓延的主要原因，往往一块田发病，病田的水流到哪里，就在那里发病，虽然风雨是不以人们意志为转移的客观环境条件，但是田里的水还是可以控制的，为了解决水这个主导因素，我们大队狠抓了农田基本建设，三年来全大队平整土块3800多亩，开挖新河八条，总长达3000多米，挖土87500多方，使2800亩良田灌排配套，块块田能灌上新鲜水，做到灌有沟渠，排有渠道，灌排分开，同时把“苏州二十”和“常州六十”的两台大抽水机换成十八台“东风十二”的小抽水机，并适当放小水口，改变了过去高田水向低田流，大水漫灌，口子来不及淌，从田岸漫水的情况。从而有效的控制了病害的流行。

就一块田来说，水的管理是十分重要的，我们发现长期积水的田，土壤酸冷，水稻根系发育不良，稻苗生长披叶，容易感染病害。通过合理管水，适时搁田降湿通气，能够控制病害的发生或再传染。为了保证大田水浆管理按需要进行，我们大队的每块大田都做了“田”字形的灌排沟，大家说：“灌排沟是丰产沟”，“牺牲一条线，保护一大片。”水浆管理做到早稻薄水栽秧，盖皮水活棵，中、晚稻田浅水栽秧，深水活棵，深不过寸。一般大田都掌握前期浅水勤灌，栽后醒棵时轻搁田一次，达到不上缝为度，分蘖末期重搁田一次，达田边开裂缝，中间不陷脚为度，降低田间湿度，防止稻叶从水孔侵入病菌，促使稻根通气，上下健壮生长，增强稻株抗病能力。如果田间出现白叶枯病，通过搁田也可以抑制病害的传播扩大。群众说：“搁田长稻好，抗病增产牢。”在水稻生长后期田间保持干干湿湿，直到成熟，增加粒重，提高产量。

三、肥塘发病是先兆，合理施肥巧避病

几年来，水稻白叶枯病总是在分蘖盛期或孕穗抽穗期的肥塘上先出现病症，这就提出了如何合理施肥使感病生育期避开发病的问题。我们采取了“三改”。

改绿肥活埋为绿肥搬家。对春季绿肥田全部割青沤制草塘泥，用到麦茬稻田，克服了过去早稻前期不动身，后期猛长，稻苗披叶，生育失调，导致早稻田后期发病的情况，并为中、晚稻减少了菌源。

改盲目追肥为合理追肥，接受过去一味强调良种肚子大，需肥量多，只要有肥就追，叶淡就追，不分生育期猛追、重追，以至延长水稻生长期，稻苗生长柔嫩，造成严重病害的教训，采取“一重、一早、一轻、一巧”的施肥方法。做到重施基肥，一般亩施泥渣六方，配合部分粪渣。追肥时，做到看苗追肥，突出“早”字，掌握在栽后十天左右施分蘖肥，亩施碳酸氢铵20—25斤，促使稻苗早发；在施长粗肥时，做到轻施，亩施碳酸氢铵10—15斤，促使穗大粒多；在施穗肥时一般不施，对需肥量较大、生育期长的广二矮三号、南粳十五号，追施尿素3—4斤，或硫酸铵6到8斤，以增加粒重。

改氮肥单施为氮磷混施。试验证明，使用碳酸氢铵15斤，加过磷酸钙30斤，细土30斤，混合拌匀，闷置一昼夜后，作追肥施用，稻苗发根好，叶色浓健，肥效期长，长穗增重，克服了单纯施用氮素化肥造成长而不稳，壮而不健现象。同时我们还进行了根外喷磷，对增加粒重起了一定的作用。

通过合理施肥和注意均匀施肥，解决了肥多高产与肥多感病的矛盾。

四、杜绝菌源抓预防，药剂防治的关键在秧田和“发病中心”。

病稻草和病稻种是潜伏病菌的祸根，必须下最大的决心和严格的措施加以杜绝，使病菌没有生存和繁殖的条件。这是一项面广量大而细致的工作，我们大队加强了这项工作的领导，从四个方面来杜绝和消除病菌：

一、防病稻草。坚持不使用病稻草，以绿肥青草、小麦秆草、塑料绳子代替稻草催芽、扎秧把和拉绳栽秧，对必须用的稻草经过蒸煮消毒处理，严防病稻草散落田间路旁。

二、防病稻种。选用无病田的稻种，坚持用1%的石灰水浸种处理，严格执行操作规程，浸足时间，保护薄膜不受破坏。

三、防秧苗带病。通过观察，大田秧苗发病大多是从秧苗期侵入感染的，必须早期防治，作为杜绝菌源不足的补助措施，除培育壮秧，提高秧苗素质外，做到秧苗期不淹水，移栽前一到两周，用万分之三到五的叶枯净或万分之五的代森铵防治一到两次，减少病原菌，推迟和减轻大田发病。

四、防“发病中心”。尽管我们强调了综合防治，但难免出现一些漏洞，在水稻生长后期出现一些“发病中心”，我们全大队十八个生产队，队队都有固定的植保员，做到经常检查，一经发现“发病中心”，立即摘除病叶烧毁处理，同时用农药封锁或做岸隔离，由于发现早，防治及时，消灭快，控制了蔓延危害。

几年来，我们南柯大队水稻白叶枯病从无到有，从轻到重，又从重到轻，从有到基本消除危害，斗争的实践说明水稻白叶枯病虽然可以造成严重危害，但并不是“不治之症”。现在广大干群都能看病叶找菌浓，识别白叶枯病，并初步掌握了它的发病规律，因而都能自觉的执行综合防治措施，决心不让白叶枯病重新抬头，确保水稻高产稳产。

我们在防治水稻白叶枯病的工作上取得了一些成绩，但距离党和人民对我们的要求还很远，科学种田水平还不高，增产潜力还很大。有关防治白叶枯病的许多问题需要进一步提高，如目前大面积生产上应用的品种并不是绝对抗病的，高产抗病品种远不能满足需要，存在着抗病与高产的矛盾，水的问题也是这样，灌排系统上还有一些薄弱环节和死角，新的低毒高效防病农药还没有解决等等。