

簡單化提供了极为有利的科学依据。

第三步，田間大面积防治实验：大面积防治实验的设计采取了两种方式：一种是以手搖噴粉器快速叶面撒布，另一种是布袋快速抖撒，这两种撒药方式是当前生产上最常用而最簡易的方法。根据田間多次小区实验的结果，每亩按1公斤用药量。实验的总面积共15亩，撒药后对效果测定的方法，采取了在大面积撒布范围内固定一定数量的豆株，在每一株上又分为顶部和分枝两个不同寄生部位的蚜量进行分别观察。其目的是进

一步考核乐果粉剂在上述两种撒药方法情况下的内导杀蚜的规律和实效，为今后大面积使用提供切实的科学依据。

从撒药后20小时内调查的结果，1%和2%两种粉剂不论是药械喷撒或者是布袋抖撒两种撒药方法，其内导毒杀效果均达99%，40小时内蚜虫就全部死亡，大豆生育迅速恢复。这就是说只要每株大豆上附有一定的药量，不论采用药械还是布袋撒施，都能达到灭蚜的目的，可见其应用技术是既簡便而又有效（表3）。

表 3

乐果粉剂田間大面积防治大豆蚜实验结果

(公主岭1965)

处 理	处理时蚜量 (头)		处理后20小时蚜量 (头)			处理后40小时蚜量 (头)		
	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	毒杀率 (%)	顶部蚜量 (头)	分枝上蚜量 (头)	毒杀率 (%)
1%乐果粉剂以手搖噴粉器快速噴撒	5100	3450	35	40	99	0	0	100
1%乐果粉剂以布袋快速抖撒	8200	3500	0	0	100	0	0	100
2%乐果粉剂以手搖噴粉器快速噴撒	8300	5400	0	0	100	0	0	100
2%乐果粉剂以布袋快速抖撒	4900	3650	20	50	99	0	0	100
不撒药对照	5750	4250	5750	4250				

根据田間实验结果，每人每天按9小时作业计算，采用手搖噴粉器操作，每天可打药30亩，布袋快速抖撒亦可完成10亩。因此使用乐果粉剂比使用1%666粉剂优越得

多。

根据我省大豆蚜的发生规律，7月上旬为最适宜的經濟有效的灭蚜时期，建议生产上大力采用乐果粉剂。

稻瘟病綜合防治示范技术总结*

吉林省农科院延边农科所 岳宗岱 李永实 崔奎东

近几年来延边地区的稻瘟病連續发生，每年都有不同程度的为害，尤其是1963年发生了大流行，因此，当地群众迫切要求解决这个问题。1964年我們选择了稻瘟病发生严重的和龙县土山公社土山大队七队，建立了

綜合防治示范基点。

基点队有水田11.5垧，1963年因稻瘟病为害，每垧仅收5270斤，比1962年減产

* 延边农訓班金英淑同志参加部分工作

17.5%。据調查引起当地稻瘟病严重发生的原因是：品种严重混杂退化，抗病力弱；栽培技术粗放；对上一年度的病稻草未加处理，自然菌源多；没有进行药剂防治等等，加上当年特殊的气象条件，促使稻瘟病的大流行。

基点工作组在各級党政的领导下，针对当地发病的原因，开展了群众性防治，终于控制了稻瘟病的为害。同时，也由于生产水平的不断提高，使水稻連續两年稳产增产。1964年水稻亩产10,569斤，比1963年增产100.6%，比土山大队增产33.26%；1965年亩产11,003斤(受水灾面积除外)，比1963年增产108.7%，比1964年增产4.1%，比土山大队增产22.2%。基点工作组通过两年的示范工作，取得了一些技术經驗。

处理病稻草，减少病菌傳染来源

罹病稻草是次年稻瘟病发生的主要菌源。在其未发生稻瘟病菌孢子之前进行处理是預防和減輕稻瘟病发生的一项措施。

两年来土山大队各生产队，采取了以下几种办法。

1. 漚粪：在5月中旬，將病乱稻草、格莖、稻壳等收集成堆，加水盖土漚粪，使其醱酵，以消灭稻瘟病菌。

2. 苫盖：5月分將剩下的稻草堆成垛后，用谷草严密苫盖，防止稻草遇雨产生病菌傳播。

3. 药剂处理病稻草：5月分对新苫的稻草房屋和田間休息棚噴洒赛力散药剂。各队在水稻插秧期，用500倍液的赛力散处理捆苗稻草，效果如表1。

选用抗疫良

1963年以前絕大部分是种改良稻品种，該品种因栽培年久混杂退化严重，抗病力弱，1963年頸瘟发病率为20.2%，节瘟为13.9%。1964年改种松辽2号、283品种，栽培面积达74.6%，1965年又有10%的面积換种了公交22号。在更換抗病良种的同时，还連年在秋季实行去杂去劣。

种改进栽培技术

(一) 培育壯秧，增强稻苗抗病力

适时播种，适当稀播：1963年以前主要采用水床、冷床育苗，播种期較晚，播种量又多，往往在播种后遇到低温冷凉的不良气候条件，发生綿腐病造成烂种烂秧，严重地影响适期插秧，因此引起貪青晚熟減产。从1964年起改用塑料薄膜育苗，在防病培育壯

表1 处理病稻草效果比較

处理項目	处 理 方 法	1964年		1965年	
		病菌生存率(%)	灭菌效果(%)	病菌生存率(%)	灭菌效果(%)
房頂稻草	赛力散、消石灰1:6噴粉	33.7	32.67	—	—
	赛力散500倍液噴洒	42.0	25.00	—	—
	赛力散、消石灰1:5噴粉	—	—	22.91	76.44
	对 照	56.0	0	97.24	0
捆苗稻草	赛力散500倍浸1日	0	100.0	—	—
	赛力散500倍浸1小时	—	—	16.00	84.00
	对 照	100.0	0	100.0	0

秧上取得了显著成績。同时也改变了晚播、密播、不設防风障、晒水池的育苗方法。播种量由过去的每亩600—700斤，降至每亩410斤，防风障比1964年增加70%，又設了晒水池。由于采取上述措施，克服了育苗期間的不良气候条件的影响，控制了綿腐病的

为害，达到了苗全、苗壮。

2. 防治苗期病虫害，保证稻苗正常生长：两年来由于改革了育苗技术，加强了苗床管理，所以稻苗生长苗壮，未发生苗期病害。但邻近生产队因采用水床育苗或因对塑料薄膜苗床管理不好，结果发生了绵腐病和立枯病。在发病时对绵腐病用硫酸铜1000倍液和排水覆土晒田进行了防治；对立枯病采取适宜深水灌溉及结合通风锻炼等措施。对负泥虫及时用1%666粉和人工连续用笤帚扫进行防治，获得很好效果。另外，还普遍的实行了种子消毒，控制了恶苗病，对培育壮秧也有一定的作用。

(二) 适时插秧，合理密植。

由于改进了育苗方式，1965年插秧期比1963年提早5天，比1964年早结束两天。适期早插对防病有一定作用(表2)。

表2 插秧期与发病关系

(1965年)

插秧期	叶瘟发病率(%)	穗颈瘟发病率(%)
6月7—8日	0	0.81
6月15—16日	10—20	2.16

表4

灌溉与发病关系

(1965年)

处理别	叶瘟发病率(%)	穗颈瘟发病率(%)	节瘟发病率(%)	备注	註
深灌区	10.0	6.05	6.67	灌水深度返青期为3寸，分蘖期3寸，拔节期4寸，结实期3寸	
一般灌区	2.5	1.75	1.28	灌水深度返青期为2寸，分蘖期1寸，拔节期2寸，结实期2寸	
浅灌区	2.5	1.31	0.49	灌水深度返青期为1寸，分蘖期0.5寸，拔节期1寸，结实期1寸	
加宽水口区	5.0	2.04	1.02	水口加宽为70厘米	
未加宽水口区	2.5	4.08	4.37		
晒水池水灌区	0	2.80	1.53		
不用晒水池水灌区	2.5	19.3	4.50		
排水晒田区	0	0.22	0.22	抽穗前排水晒田，至开花结束止，以后实行浅灌	

池灌溉区和不加宽水口区，平均提高水温1℃左右，且发病轻。其次，从插秧后至收获前止，浅灌区比一般灌区及深灌区发病轻，尤其在水稻抽穗前实行排水晒田，对防

在插秧密度上，改过去的6×6(寸)和6×5(寸)为6×4(寸)和5×4(寸)的密植形式。

表3 插秧密度与发病关系

(1965年)

密植形式(寸)	叶瘟发病率(%)	穗颈瘟发病率(%)	节瘟发病率(%)
5×4	2.50	8.83	0.22
6×4	17.5	1.27	0.16
(8+3)×3	10.0	1.28	0.38

(三) 合理用水、用肥，防止水稻贪青诱致稻瘟病发生

在用水管理上采取了以下措施：

对低洼冷浆稻田及土质肥沃的地块，实行浅水灌溉；对贪青有发病危险的田块于抽穗前，实行了排水晒田；在水稻生育期设立环形晒水池，倒换水口，加宽水口，铲除水渠及池埂上的杂草，提高水温；改换水路，挖换历年多肥贪青地上的土壤。由于采取了上述措施，提高了水温，改善了土壤通气性。各项措施与防病关系如表4。

在整个水稻生育期间定期、定点观测，晒水池水灌溉区和加宽水口区，比不用晒水

治稻瘟病有很好的效果。表4的排水晒田区，原是历年收不到粮食的地块，由于采取了此项措施，也得到了高产。看来合理用水是防病保产的一个重要手段。

在合理施肥方面，是根据土地肥力、水稻生育状况灵活掌握的。砂质地力瘠薄的田块多施肥，土质肥沃的田块少施肥。在追肥上改变了过去晚追的习惯，1965年水稻插秧缓苗后立即追肥，比1964年提早10—13天，由于施肥合理，既增了产，又防了病。相反，施肥过多过晚，水稻易贪青，诱致稻瘟病发生为害。但施肥过少，发病虽轻，产量也不高（表5）。

表5 施肥与发病关系 (单位: 垧)

基肥	追肥	叶瘟 (%)	颈瘟 (%)	节瘟 (%)
厩肥 75車 石灰氮 528斤	硝 銨 300斤 水 200斤	0	0.56	0
厩肥 75車 石灰氮 528斤	硝 銨 300斤 水 200斤	30.0	24.62	33.50
厩肥 60車	0	0	0.20	0

表6 药剂防治稻瘟病效果

年 度	处 理 别	叶 瘟		颈 瘟		节 瘟		产 量 (斤/垧)	产量比 (%)
		发 病 (%)	防治效果 (%)	发 病 (%)	防治效果 (%)	发 病 (%)	防治效果 (%)		
1964	防 治 区	1.25	78.9	1.107	92.05	0.332	88.03	10,653.0	108.4
	未 防 治 区	3.90	0	20.52	0	4.005	0	8,682.7	100.0
1965	防 治 区	7.50	75.0	3.668	86.06	0.962	96.51	11,894.7	114.7
	未 防 治 区	30.0	0	24.62	0	33.50	0	10,369.6	100.0

药剂保护是防病保产的重要手段

两年来，坚持从7月初至8月末定期、定点检查病情。根据病情和气候条件等情况，于水稻分蘖盛期（7月中旬）及抽穗始期（8月初旬），各喷施赛力散消石灰1:5粉剂一次，每次垧用量为60斤，凡是应用药剂保护的稻田，均控制了稻瘟病的为害，获得了极其显著的防治效果。

在防治中做到了：大队组织专人统一配药，配好后分给各队施用。各队设专人定期检查，抓住关键时期喷药。采取定人、定任务、定地块、定报酬、定质量等措施，保证了喷药质量。

两年来基点队所以能控制住稻瘟病的为害，提高了水稻产量，主要是推行了稻瘟病综合防治技术的结果。

（上接59页）

如下：

血清胆红质定性测定——1例双相反应，两例间接反应。

血清胆红质定量测定——1.28—2.56毫克%

血液非蛋白氮含量测定——37.8—

44.5毫克%

血浆二氧化碳结合测定——22.48—29.12%

我们用上述疗法治疗5例，治愈4例。并认为在治疗时应注意下列原则：保护肝脏及恢复肝功能；通便；利胆；利尿；放血后补液；镇静；减轻酸中毒；强心；加强护理。