

广州市 植保论文选编

1981—1982

广州市植保学会
广州市农业局植保科

一九八三年七月

目 录

一九八一年

一九八一年番禺县晚造稻瘟病发生情况综述	番禺县农业局植保股
广州稻田害虫天敌资源调查研究(1979—1981)(摘要)	孙志鸿
寄生性天敌对稻瘿蚊的控制作用	廖演均等
杀虫双和杀虫丹试验示范	陈新泉等
应用敌鼠钠盐防治田鼠的经验	彭庆平
增城县植物检疫对象普查总结	范承东
浅谈防止水稻细菌性条斑病在本市的扩展蔓延	张焕林
论文题录	

一九八二年

广州市一九八二年植保工作总结	广州市农业局
浅谈杂优稻的病虫抗性	黄小光 黄琳娥
浅谈杂交水稻的病虫防治	谭文活
水稻害虫综合防治中的保护利用天敌	陈绍平
一九八二年稻飞虱大发生原因分析及防治经验总结	花省病虫测报站
用点兜法除治稻飞虱效果好	江伟志
甘蔗条螟合成性诱剂应用于测报研究	番禺县农业局测报站甘蔗组整理
一九八二年水稻病虫测报总结	从化县病虫测报站
水稻细菌性条斑病的发生与防治	从化县农业局植保股
龙门县大豆病虫害发生的初步调查	廖演均等
适应新形势试办植保技术承包效果好	杨启东
应用乐思本防治香蕉象鼻虫试验	伍锡湛
疫霜灵防治黄瓜霜霉病效果好	广州市郊区蔬菜研究所
超薄地膜在夏秋季复盖蔬菜土面抑制病虫增产效果试验	

广州市郊区东圃公社菜组 农科所整理

蔬菜地化学除草技术的研究

陈友荣等

黄埔区甘蔗田化学除草情况初报

黄埔区农林水利局农林科

一九八二年化学农药试验综述

广州市农业局植保科

论文题录

一九八一年论文题录

- | | | |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| 稻纵卷叶螟雌蛾的产卵前期观察在预报防治的应用 | 增城县测报站 | 朱金城 |
| 三化螟调查化蛹率的置信区间估计在测报的应用 | 增城县测报站 | 朱金城 |
| 新农药——敌克松预防早造烂秧试验示范总结 | 李子平 | 曹树全 |
| 新农药——杀虫双防治第二代卷叶虫，三化螟试验总结 | 李子平 | 曹树全 |
| 晚造秧田防治稻瘿蚊入侵试验 | 李子平 | 曹树全 |
| 几种药剂防治番木瓜红蜘蛛的药效试验 | 市农科所 | 刘暖珠 刘志广 |
| 增城县早造稻瘟病大发生因子的探讨与防治 | 增城县农业局 | 范承东 |
| 八一年早造花县稻瘟病发生流行原因与防治体会 | 花县农业局 | 周润怀 |
| 广州稻田蜘蛛类群调查(1979—1981) | 市农业局植保科 | 吴运新 |
| 稻田化学除草小结 | 市农业局植保科 | 谭伟雄 |
| 新丰县柑桔黄龙病调查报告 | 新丰县农业局柑桔黄龙病调查组 | |
| 一九八一年广州市植物检疫工作总结 | | 市植检站 |
| 做好天敌类群调查，应用于虫情预报的尝试 | 龙门县测报站 | 廖演均 黄家庆 李子元 余罗英 |
| 水稻细菌性条斑病发生，防治情况调查 | | 花县农业局 |
| 小白翅叶蝉初步饲养观察 | | 花县测报站 |
| 一九八一年室内饲养褐飞虱生活史观察小结 | | 从化县测报站 |
| 一九八一年早稻稻瘟病发生情况小结 | 从化县测报站 | 从化农科所植保组 |
| 八一年稻瘿蚊的发生与防治综述 | | 从化农业局植保股 |
| 从化县植检普查工作总结 | | 从化农业局植保股 |
| 一九八一年早造稻瘟情况的调查 | 龙门县农业局 | 谭文活 |
| 晚秧药剂防治稻瘿蚊试验总结 | 龙门县永汉农业站 | 钟明波 |

八一年早晚两稻“杀虫双”试验小结	龙门县龙域农业站
几种药剂防治稻瘿蚊药剂试验(盆栽)小结	从化县测报站 县农科所植保组
药剂防治三化螟试验小结	从化县测报站 县农科所植保组
双二甲脞防治柑桔红蜘蛛试验小结	从化县测报站 县农科所植保组
2.5%敌杀死 20%双二甲脞 混合使用防治柑桔潜叶蛾药效调查	从化县测报站 县农科所植保组
药剂防治白叶枯病试验小结	从化县测报站 县农科所植保组
八一年水稻病虫测报总结	从化测报站
新丰县病虫测报总结	新丰测报站
防治稻瘟病的一些试验和观察	增城县农科所
稻瘿蚊的综合防治措施中几个关键问题的讨论	郊区农林局 陈仲锡
大面积应用敌鼠钠盐毒鼠的效果总结	郊区农林局 张道生 陈仲锡 董群娟
番木瓜红蜘蛛研究初报	市农科所 刘暖珠 刘志广
广州地区一九七九年至一九八一年水稻品种(系)对白叶枯病性鉴定结果	市农科所 何丽群 麦桂妹
一九八〇年——一九八一年去草胺在稻田大面积示范总结	市农科所 何丽群 麦桂妹
防治白叶枯病试验小结	增城仙村公社农业站
春花生喷“百菌清”试验总结	增城农业局 张佩旋 赖理文
八一年早造稻瘟病的发生概况, 流行原因及在防治上的一些体会	增城农业局 韩宝珍
在新形势下植保科学技术的普及与推广	增城县农业局植保股
坚持对农作物病虫害合作防治的五年	郊区白沙大队 杨启东
一九八一年白沙大队水稻病虫综合防治工作总结	郊区白沙大队 杨启东
一九八二年年会论文题录	
小白翅叶蝉饲养观察	花县病虫测报站
啶啉氧磷防治稻瘿蚊和稻叶蝉试验总结	花县病虫测报站
除虫菊脂类防治稻蓟马试验示范	陈超声
大发生年对稻飞虱的防治	花东公社农科站
关于第四代稻纵卷叶螟的发生与防治	花东公社农科站
稻飞虱大发生年份药剂防治策略的初步探讨	花东公社 赖耀清

- 稻飞虱在大发生年的防治实践体会 炭步公社农科站 彭庆平
- 稻飞虱大发年份晚造狠治大发生前一代与狠治大发生代的效果调查对比 赤坭农科站 罗伙桂
- 不同药剂防治三化螟大面积试验 狮岭公社农科站
- 稻飞虱的农药防治试验 狮岭公社农科站
- 一九八二年晚造防治稻飞虱的体会 花山公社 黄月和
- 图测法在三化螟发生期预测中的应用 从化县病虫预测预报站 从化县农科所
- 速灭威对稻飞虱的药效试验 陈仲锡 董群娟 曹海燕 周伯杨
- 杀灭菊酯对稻田害虫的药效试验 陈仲锡 董群娟 曹海燕 周伯杨
- 恶草灵 MO-27在稻田除草示范小结 张道生 陈仲锡 董群娟 曹海燕 周伯杨
- 一九八二年早造稻瘟病初步调查 白沙大队农科站 杨启东 杨锐芬
- 稻田生态环境主要害虫种群消长观察和治理的意见 增城县病虫测报站
- 一九八二年化学除草试验示范推广小结 广州市农业局植保科
- 一九八二年稻飞虱发生特点与分析 廖演均 黄家庆 余罗英 李子元
- 不同药剂不同施药方式防治稻瘟病试验 黄小光 黄琳娥 单佛洪
- 植保迈新步 承包结硕果 广州市郊区农林局粮作科
- 水稻品种品系抗褐飞虱的筛选 何丽群 刘均如 麦桂妹 黄连凤
- 水稻纹枯病的发生与后果调查 番禺农业局 马惠福
- 综防稻瘟病亩增百一斤 左潭农业站 杨琳
- 一九八二年早造稻瘟病的发生与防治 增城县农业局 韩宝珍
- 橙园放养鸡群的经济效益及对橙园的生态影响 仙村公社农业站 王以珍
- 敌克松防治猝倒病有效 东圃公社农科站
- 蔬菜田试用氯化钾提高抗病能力 东圃公社农科站
- 苯来特——T杀菌剂药效试验小结 新丰农业局病虫测报站
- 秧苗标葱与水稻产量关系探讨 新丰县农科所 黄民练
- 南岗大队技术指导站情况调查 黄埔区农林水利局
- 晚造稻飞虱的发生与防治 从化县农业局植保股
- 一九八二年晚造药剂防治五代稻纵卷叶螟的药效比较总结

从化县农科所植保组 从化县病虫测报站

敌鼠钠盐使用效果总结

黄埔区农业水利局农林科

GD—315型电光吸虫机吸虫效果试验报告

郊区农科所植保组

稻瘟灵对穗颈瘟防治效果试验

广州市郊区农科所 陈新泉

50%啮啮氧磷药效试验总结

广州市郊区农科所 陈新泉

一九八一年番禺县早造稻瘟病发生情况综述

番禺县农业局植保股

番禺县一九八一年早造稻瘟病发生情况是近二十年来最严重的一年。全县稻瘟病发生面积13.6万亩，其中失收面积有324.3亩。估计全县因稻瘟病而造成损失的稻谷有1200万斤。

早造稻瘟病大发生的特点是发病早、蔓延快、病情重，流行期间药剂防治效果不显著。总结早造，究其大发生流行的原因分析，主导因素是反常的气候条件影响，其次感病品种的扩种，栽培管理措施不恰当等都造成严重病害。

一、不良的气候条件是形成稻瘟病大发生流行的主导因素

早造的气候特点是春暖，夏凉，四至六月份雨量，雨日特多，日照时数明显偏少。

春暖：二月至四月份气温偏高，二月份平均气温 15.6°C ，三月份 19.4°C 四月份 23.7°C ，分别比历年同期平均值偏高1.0，1.3，1.8度。

夏凉：五、六月份平均气温偏低。五月份平均气温 24.0°C ，六月份上月平均气温 25°C ，分别比历年同期平均值偏低 15.6°C ， 1.2°C ，其中五月上旬气温比常年偏低 2.1°C ，五月四日出现的最低气温 15.3°C 是一九六〇年以来，同期出现的第二次最低记录。

雨量，雨日特多，日照时数明显偏少。今年四至六月份的总降雨量为817.7mm，比历年同期平均值增加162.85mm，雨日共66天，日照只有268小时，比历年同期平均值（440.15）偏少172.15小时，其中偏少最多的四月份是50小时；五月份90.88小时。

综上所述，四月份气温明显偏高，五、六月份气温偏低，雨量、雨日特多，日照明显偏少。这样的气候条件有利于病原菌初侵染源的迅速繁殖传播，有利于次侵染源的入侵及蔓延，导致秧田三月六日便出现苗瘟，三月中旬、下旬石基，新造，沙湾，万顷沙等公社已相继出现不同程度的苗稻瘟。四、五月份本田叶、节、枕瘟进一步发生流行。另外，这种气候状况对早春禾苗的早生快发有一定的影响，削弱了植株本身的抗病力，这些都是病害发生流行的先决条件。

二、栽培管理方面

（一）扩种较大面积的感病品种造成损失大

总结今年早造的教训，使我们又一次更深刻地体会到在综合防治病害方面，选种抗病品种或耐病品种是克服病害夺取丰收的重要一环。据调查大面积种植的最感病品种有：海南糯、地11糯、科六糯、南早34、桂朝13、桂朝81等品种；抗病性较好的有双桂210、双二占、文科占、桂朝2号、837糯、广二104、青四矮16-4，铁秋15等品种。我县早造种植的品种中桂朝系统有272286.7亩，糯18911.7亩，合计291198.4亩，占总插面积的62.99%。其中又以糯及桂朝13号损失较大，全县扩种桂朝13号35691.6亩。稻瘟病发生严重，我县石基公社桂朝13种植面积1.6万多亩，占实插面积的67%，加上施肥水平较高，天气影响，是全县受稻瘟病威胁最大的一个公社，后期调查统计颈瘟率在

20%以上的面积有8144亩，造成失收面积119.3亩（品种是桂朝13、科六糯）。

（二）同等管理条件下，不同品种的抗病性差异；同一品种在不同的抽穗期发病程度不同。

品种间的抗病性差异，发病程度有明显的区别。六月下旬调查石基公社沙涌10队同一块田的桂朝13及双桂210，熟期基本相同，桂朝13颈瘟率25%，亩产210斤；双桂210颈瘟率7%，亩产985斤。另外，双桂210在全生育期无喷过防稻瘟病药剂，而桂朝13分别在蘗盛期、孕穗期齐穗期喷药六次防治稻瘟病，但仍遭受严重损失。七月三日调查沙涌13队同一块田的桂朝13，铁秋15，同插期，同管理，生育期相同。铁秋15的颈瘟率32.87%，最后亩产576斤；桂朝13颈瘟率达到98.38%，造成失收。六月二十三日调查石一15队的桂朝81及与一基之隔的石一14队的双二占，熟期相同，桂朝81的颈瘟率达到90.56%，而双二占颈瘟率只有7.55%。另外，同一品种抽穗期遇阴天多雨的发病率偏多。如石一15队的桂朝81，五月下旬未抽穗，遇阴雨天气，颈瘟率达到90.55%；而石一13队的桂朝81抽穗期在六月上旬未至中旬初，天气已转晴，颈瘟率只有3.06%。

（三）施肥管理不恰当引起病害严重

（1）不合理的偏施重施化学氮肥造成穗颈瘟暴发。典型的有榄核公社抗榄19队90亩铁秋15，共施碳铵110斤，尿素44斤，磷肥110斤，氯化钾15斤，禾苗生长一路青，中期不“闹”色，植株抗病力弱，因而造成稻瘟病大暴发，虽经六次喷药防治，但收效甚微，六月十三日始穗期已出现严重座兜现象，7月13日黄熟期调查颈瘟率94.5%，失收面积近40亩，渔湾头公社大鸟二队禾田面积共170多亩，品种以桂朝13为主，平均每亩的施肥量（折碳铵）250斤一亩，其中有20亩迟扦桂朝13在五月底（孕穗期）还补施40斤尿素，结果形成穗颈瘟大暴发，产量受到严重损失，平均亩产只有230斤左右。

（2）滥施“中期肥”加重病情。在不良的天气影响下，不恰当地滥施“中期肥”造成禾苗中期生势过旺，叶色浓绿，可溶性氮转化为蛋白氮的代谢速率不协调，有利于病菌的入侵繁殖。六月十五日调查庙贝农场3队的桂朝13，前期施碳铵120斤，中期补施碳铵20—30斤的，中后期禾苗叶色浓绿，黄熟期调查颈瘟率17.9%，而在前期（插后20天）施完120斤碳铵，中期无补肥的，禾苗中期“闹”色好，植株抗病力较强，颈瘟率只有4.7%。石基公社农科站的丛桂199，齐穗期多施8斤尿素的颈瘟率51.8%；齐穗期无施8斤尿素的颈瘟率只有39.8%。

三、关于今年早造药剂防治稻瘟病的效果调查及意见

稻瘟病发生流行期间，我县许多社队都较为重视喷药防治，常用的药剂有稻瘟净，托布津及克瘟散。大多数经多次喷药后防效仍较差，病情控制不理想，结果仍造成较大的损失。根据我们调查分析，防效较差的原因主要有如下几点：

1、目前使用的药剂内吸性能较差，防效一般；而且稻瘟病流行期间雨量、雨日特多，喷药后受雨水冲刷的机会多，大大地影响了药剂在植株表面的展着及渗透，降低了防治效果。

2、对初发病的田块防治得不够及时，使病原菌有迅速扩展的机会，病原菌数量剧增，形成暴发流行，所以此时防治效果较差。

3、施药间隔日期不恰当，或施药时期不恰当，使病原菌有重新增殖的转机等都是造成防治效果较差的原因之一。

现总结如下几个防治效果调查材料，

(一) 大田药剂防治效果调查

石基公社文边大队第三小队三月二十七插的桂朝13(土名:黄泥片),施猪牛屎2000斤基肥,追肥碳铵90斤,磷肥40斤,而且在插后22天全部施完。插后分蘖期叶瘟率达30%,是石基公社发病较早,且较严重的一个队。由于防治及时,防治期适合,基肥足,尽管在五月下旬抽穗时遇到不良的天气影响,到黄熟期调查颈瘟率只有15.16%,熟色很好。具体施药情况如下表:

施用 药剂名称	施药日期										备 注	
	四月 20 日 (两)	五月 2 日 (两)	五月 7 日 (两)	五月 12 日 (两)	五月 19 日 (两)	五月 23 日 (两)	五月 27 日 (两)	六月 2 日 (两)	六月 8 日 (两)	六月 12 日 (两)		六月 16 日 (两)
70%托布津	1.5	1.5	2	1.5	1.5	1.5	1.5					1、共喷药11次 2、每次开水 120—150斤。
稻瘟净	1	3	1	2	1.5			2	2			
多菌灵					1.5					1.5	1.5	

对比文边1队三月二十六日插的桂朝13(土名,庙口)基肥猪牛屎1500斤,追肥量碳铵98斤,磷肥40斤。插后分蘖期叶枕瘟率70%,出现座兜现象。由于第一次喷药太迟,虽经后期连续五次适期喷药,到黄熟期调查颈瘟率仍达62.79%,损失较大,施药情况如下表:

施用 药剂名称	施药日期					备 注
	5月11日	5月16日	5月27日	6月2日	6月7日	
70%托布津	1.5两	1.5两	1.5两	1.5两	1.5两	每次开水120~150斤

灵山公社茶沙二队的桂朝13,四月二十七日病株率已达到100%,后连续喷托布津,稻瘟净,多菌灵等药剂防治8次,黄熟期调查颈瘟率仍达55%。

广州稻田害虫天敌资源调查 研究(1979—1981)

(摘要)

报告人 孙志鸿 (广州市农业局)

一九七九年到一九八一年在广州市郊区白沙大队进行了农田害虫天敌资源调查工作。先后参加调查的还有丘念曾、吴运新、林锡廉、杨启东、潘礼增、梁嘉伦、冯耀峰等同志。主要采用田间定点系统调查结合室内饲养观察辅以灯诱和网捕的方法。寄生性天敌，取害虫各虫态，并用一玻璃瓶装一头虫方法保湿饲养观察。捕食性天敌，选各类型田块定点定期调查天敌和害虫的种类和数量。

一、稻田天敌资源类群共有二百二十八种，其中优势种二十六个。属寄生性天敌一百一十一种，优势种十一个。属捕食性天敌一百一十七种，优势种十五个，有五种寄生蝇是广东分布新纪录。基本查明了稻田主要害虫的优势天敌类群。

二、稻田捕食性天敌类群，三年六造定点调查一百六十五块次，每块次调查一百棵禾，查获捕食性天敌二万九千五百一十二头，其中蜘蛛占百分之六十七点三，尖钩宽尾蝽占百分之二十点五三，黑肩绿盲蝽占百分之四点七，青翅蚁形隐翅虫和黄足蚁形隐翅虫占百分之四点三四，食虫瓢虫占百分之一点七三，步甲占百分之零点五二，白条丝尾蝽占百分之零点九九。

由此可蜘蛛是稻田中最优势的类群。另外，三年六造定点每月调查一次的种类调查中，共调查二百一十四平方米，捕获蜘蛛七千四百七十三头，经过鉴定的有四十八个种，其中，拟水狼蛛占百分之二十五点一居首位，食虫瘤胸蛛百分之二十一点六一，拟环纹狼蛛百分之十四点八一，八斑球腹蛛百分之七点二四，草间小黑蛛百分之五点六九，棕管巢蛛百分之五点七六，栉齿锯螯蛛百分之四点九五，稻田水狼蛛百分之三点一六。在不同季节里数量有很大的变动。早春麦田和早稻田里食虫瘤胸蛛数量最多，拟水狼蛛次之。晚季秧田里八斑球腹蛛最多。晚稻田里拟环纹狼蛛最多，拟水狼蛛次之。蜘蛛可捕食稻蓟马、稻飞虱、稻叶蝉稻纵卷叶螟、三化螟和稻蝗等害虫，捕食量也很大。

尖钩宽尾蝽是居第二位的优势类群，可捕食稻飞虱和稻叶蝉。黑肩绿盲蝽数量居第三位，是稻飞虱卵期的重要天敌。

稻田捕食性天敌与害虫的数量变动关系。三年六造定点调查一百六十五块次，平均每百棵禾有捕食性天敌一百七十九头，害虫仅九十三头，其中稻虱七十六头，稻叶蝉十二头，其他害虫五头。经数理统计分析，天敌与稻虱的数量相关极显著。

三、稻田区黑光灯诱获的捕食性天敌类群和害虫数量比较

一九七九年至一九八〇年十五个月二百一十个晚上黑光灯诱获昆虫一百七十一万五千六百三十五头，其中天敌占百分之八点五一，害虫占百分之三点五九，其他昆虫占百分之八十七点九。天敌类群十四万五千九百五十九头中，尖须步甲占百分之四十六点五，

尖钩宽尾蜂百分之三十三点六二，黄足蚁形隐翅虫百分之十五点三四，青翅蚁形隐翅虫百分之一点五五，黄足猎蜂百分之零点六七，食虫瓢虫百分之零点五八。黑肩绿盲蝽百分之零点零五，各种寄生蜂百分之三点三七。害虫类群六万一千五百四十五头中，大白翅叶蝉占百分之三十三点七九，三化螟百分之二十九点一六，黑尾叶蝉百分之九点九二，白翅叶蝉百分之四点七九，稻螟蛉百分之二点六，稻纵卷叶螟百分之零点六五，白背飞虱百分之一点八七，褐飞虱百分之零点三六，稻瘿蚊百分之零点一六。

四、稻田寄生性天敌类群，因寄主不同有很大差别。

1、稻飞虱寄生性天敌，卵期主要有稻虱瘿小蜂、稻虱食卵金小蜂，前者早稻田占优势，后者晚稻前期较多，此外还有稻虱寡索赤眼蜂，连黑肩绿盲蝽吸食的计算在内，稻虱主要为害世代卵期被天敌寄生和捕食的常达百分之六十至百分之九十三。它们是控制稻虱为害的优势类群。若虫期和成虫期优势天敌有索线虫和螯蜂，有时寄生率可达百分之五十至百分之八十，但不同地区、不同季节、不同年份寄生率变异很大。三年调查结果白沙大面积稻田不受稻虱为害，只有百分之一五面积的感虫品种和施氮过量田块受到其害，需要施药挑治。

2、黑尾叶蝉寄生性天敌。卵期主要有褐腰赤眼蜂和叶蝉柄翅小蜂，寄生率达百分之八十以上，成虫被趋稻头蝇寄生可达百分之十五，所以黑尾叶蝉在田间的密度很低。

3、稻螟蛉寄生性天敌。卵被稻螟赤眼蜂寄生的达百分之四十四至百分之九十六，幼虫被螟蛉绒茧蜂寄生的达百分之七十，稻螟蛉在田间的密度很低。

4、稻苞虫寄生性天敌。卵被稻螟赤眼蜂和稻苞虫黑卵蜂寄生的达百分之八十。幼虫和蛹被广黑点瘤姬蜂和银颜筒寄蝇等寄生的可达百分之七十。稻苞虫在田间的密度很低。

5、稻纵卷叶螟寄生性天敌。卵期主要是稻螟赤眼蜂。一九八〇年卵的寄生率可达百分之七十二点五，一九七九年和一九八一年仅达百分之四左右。年间变异较大。幼虫期有稻纵卷叶螟绒茧蜂，大斑黄小蜂、白足扁股小蜂。蛹期有趋稻厚唇姬蜂等。幼虫的寄生率低，蛹的寄生率较高。

6、稻瘿蚊寄生性天敌。幼虫期有黄柄黑蜂和斑腹金小蜂，蛹期有长距旋小蜂。六月间寄生率一般百分之二十至百分之三十，七、八月间可提高到百分之七十至百分之九十。三年晚造秧田在前期施一、二次药压低虫口基数的条件下，秧田后期和本田前期标葱率低，天敌寄生率高，不需施药防治。

7、三化螟寄生性天敌。卵期有稻螟赤眼蜂和黑卵蜂。一九七九年第三代到第五代，一九八〇年第一代到第五代共查卵五百九十四块，寄生率百分之五十四点五五，卵五万七千一百零五粒，寄生率百分之七十七点二〇。各代间的寄生率变异很大。幼虫和蛹的天敌有三化螟绒茧蜂、三化螟沟姬蜂、线虫等，寄生率均不高。

8、水稻蚜虫的寄生性天敌主要有燕麦蚜茧蜂，寄生率可达百分之二十一，也有少量麦蚜茧蜂。

9、稻田寄生天敌的重寄生蜂也不少。螟蛉刺姬蜂寄生于螟蛉绒茧蜂内，寄生率可达百分之二十至百分之三十。次生大腿小蜂寄生于螟蛉悬茧姬蜂，寄生率可达百分之六

十二点五；还有稻苞虫金小蜂、菲岛黑蜂、粘虫广肩小蜂等。重寄生蜂的存在往往限制了害虫天敌的作用。

10、粘虫的寄生性天敌。三月间幼虫和蛹的优势天敌是粘虫缺须寄蝇，寄生率可达百分之四十二点五，还有粘虫白星姬蜂。十一月间幼虫和蛹的优势天敌是印啮小蜂，寄生率可达百分之三十三点三；还有稻苞虫黑瘤姬蜂、粘虫白星姬蜂、埃及等鬃寄蝇、阿克寄蝇和日本追寄蝇。

五、小结

1、三年调查结果，广州稻田害虫天敌资源是丰富的。稻苞虫、稻螟蛉、黑尾叶蝉能被自然天敌所控制。稻飞虱大体上也为自然天敌所控制，只有少数田块因种了感虫品种和施氮肥过量，水稻生长过度嫩绿，受到为害。稻纵卷叶螟卵期寄生天敌年间变动大，有的年份可以起到抑制虫害的作用，幼虫被捕食率高，蛹被寄生率高，是抑制虫害的重要因素。在晚造秧田合理用药条件下也可发挥天敌控制稻瘿蚊作用。三化螟未能为自然天敌所控制。

2、通过害虫天敌调查，了解到自然天敌种类数量及发生情况，有利于克服单从害虫发生情况而决定防治措施的片面性，有利于提高预报发生数量的准确程度，有利于提高综合防治水平。

寄生性天敌对稻瘿蚊的控制作用

龙门县农业局病虫测报站

廖演均、黄家庆、李子元、余罗英

今年我县晚造秧苗遭稻瘿蚊猖獗为害，占晚秧面积的八成多——近三万亩秧苗不同程度受害。由于生态环境的适宜，寄生性天敌对稻瘿蚊的发生起了积极的控制作用，使稻瘿蚊在晚造秧田大发生降至晚造本田轻微发生。

一、稻瘿蚊发生为害记录

今年第一代稻瘿蚊灯测始见于4月10日，比1979年同代提早10天。灯测蚊量从7月中旬起急剧下降，实际灯测从8月6日至9月6日整一个月的蚊量为零，这一个月为今年发蚊量最低的一个时期。1979、1980年灯测诱蚊有相类似趋势，但没有今年那么特殊。

早稻本田标葱普遍，大量标葱在6月上旬抽出，一般田块的标葱率3.3%~5.4%，而有相当一部分迟插田块标葱率高达20—30%。最严重的田块定点100科累计出葱3164条，几乎失收。

晚造秧苗是今年稻瘿蚊的为害高峰，6月4日最早播的“寒露早”在6月28日调查

本文有关标本种名经广州市农业局孙志鸿同志审查，并协助鉴定。平陵、永汉农业站的陈绍平、钟明波两位同志提供一些数据，在此表示感谢。

被害苗已达四成，据查7月上旬前播的各类秧苗均受害重，普遍标葱率45~60%，严重的高达100%，7月中旬以后播的秧苗相对受害轻。

晚造本田不受害，即使标葱率高的秧苗插到本田后，仅在8月中下旬抽出为数不多的标葱。局部田块在9月中下旬可查到极少量新葱。定点100科累计葱管36条，只及早造同点的1.1%。

二、稻瘿蚊寄生性天敌消长

我县地处山区，施药水平较低，保持比较优良的生态环境，天敌对稻瘿蚊发生量的控制作用显著，在我们所进行的10多种水稻主要害虫天敌类群调查中，稻瘿蚊天敌的自然寄生率是首屈一指的。在一定的环境条件下，寄生天敌可以从根本上控制稻瘿蚊的发生，不过，从我们近年来的调查材料可以清楚的看到，稻瘿蚊的寄生性天敌在一年中各时期寄生程度不一，跟随稻瘿蚊的发生而上下摆动。

早春，被害游草的寄生率，1978、1979年调查为35%、37%。

从今年的情况看，早造本田第二代标葱总的寄生率19.5%（自然死亡除外，下同），第三、四代标葱寄生率从6月上旬起直线上升，至水稻收割时无效分叶葱管的寄生率达到61.3%。晚造播种后，大批稻瘿蚊从早造本田迁往秧田产卵为害，早造本田繁殖的种群多，数量大的寄生蜂跟踪而至，在秧田展开激烈的种群斗争，6月底调查早播秧苗的标葱率38%，寄生率已有9.5%，半个月后调查，被害率增加到93.2%，寄生率也跟随上升到75.2%，另一标葱消长点调查田，面积3市尺²，总苗1758，累计被害苗521，被害率29.6%，被害的521条葱管中，正常羽化出蚊仅有34只，其余487条全部为天敌所寄生。这块秧田从7月中旬以后，稻瘿蚊基本上被天敌所控制。面上调查的情况基本上与系统的调查相一致，7月中旬个别点秧田寄生仍较低，在30%左右，但最高的秧田标葱寄生率已高达96%。7月下旬秧田标葱率普遍稳定在80~95.4%，这表明晚造秧苗后期稻瘿蚊奄奄一息，有生力量已经不多。晚造本田前期即8月中下旬抽查十多块田，除二块田的标葱寄生率较低（63%、66%）外，其余田块的寄生率均达90~98%，达到全年寄生率的最高记录。此后由于寄主减少，寄生率也随之下降，9月中旬调查，寄生率降低到64.8%，10月底至11月初继续降至28.9%。总的说，今年稻瘿蚊的寄生天敌以晚造秧苗后期种群数量最多，最强盛而晚造本田前期寄生率最高。

农药对寄生蜂的影响已有过很多报导。我们多点调查，过多的使用农药，寄生率大大降低。如7月底调查县良种场的包二选二，寒露早、连续施药三次，寄生率仅有43~52%比没有施药的降低50%左右。

三、稻瘿蚊寄生蜂种群数量变动

通过三年的调查，我县稻瘿蚊常见的寄生蜂有卵期的黄柄黑蜂，单胚黑蜂，幼虫一蛹期的斑腹金小蜂，蛹期的长距旋小蜂。此外尚有重寄生的稻瘿蚊广肩小蜂。

近年来调查结果，早春游草葱管内及早造本田前期是黄柄黑蜂占绝对优势，长距旋小蜂居中，斑腹金小蜂少见。今年6月中旬黄柄黑蜂仍占总寄生的68.8%，但6月底的情况就不同，仅占31.3%，长距旋小蜂和斑腹金小蜂的数量在增长。

由6月28日至8月15日19批次剥取晚造秧苗标葱共查得1623头蜂中，长距旋小蜂占

45.7%，黄柄黑蜂和斑腹金小蜂各占29.5%，24.5%，单胚黑蜂数量极少，只有6头。在这段时间里，长距旋小蜂和斑腹金小蜂寄生率稳定上升。晚造本田前、中、后期剥葱调查，也是长距旋小蜂占优势，黄柄黑蜂和斑腹金小蜂次之，我们也比较仔细的考查了田间网捕材料。与上述情况一致。1979年调查情况大体上相同，1980稻瘿蚊发生轻，黄柄黑蜂少见，而长距旋小蜂和斑腹金小蜂田间网捕数量较多，这三种蜂都是我县的优良寄生蜂，尤其是长距旋小蜂。

调查中除偶尔可见稻瘿蚊广肩小蜂寄生于斑腹金小蜂外，6月下旬以后较多见黄柄黑蜂被长距旋小蜂和斑腹金小蜂重寄生，也有见斑腹金小蜂被长距旋小蜂重寄生。6月下旬以后长距旋小蜂一直占优势，可能与这一因素有关。7月19日一个调查点考查121只黄柄黑蜂茧，有50~60%长距旋小蜂和少量斑腹金小蜂重寄生。有的茧被其它蜂重寄生后还可羽化出少量黄柄黑蜂。

关于影响今年晚造稻瘿蚊发生程度的要素

就本县的实际看，影响今年晚造稻瘿蚊发生量主要原因一是天气相助，而起决定性的是天敌的控制作用，我们说晚造本田不受害是天敌控制稻瘿蚊的又一成功实例。

7月中下旬后是晚造秧田抽出标葱最多的一个时间，但灯测蚊量却急剧下降，这与田间标葱寄生情况以及7月中下旬迟播秧入侵率低的情况相一致的。查对我县19年来的气象资料，今年6、7、8三个月各旬的气温、雨量对稻瘿蚊的发生大体上是适宜的。特别是7月下旬至8月上旬这一关键时期的气象指标对稻瘿蚊的发生为害同样是有利的，但终究还是发不起来。同时我们认为6月中下旬7月上中旬的气象条件有利稻瘿蚊寄生蜂的活动和种群的繁衍，田间又供给了大量的寄主，食料丰富，繁殖速度超过了稻瘿蚊，所以稻瘿蚊也就发不起来了。

新农药—杀虫双和杀虫丹试验示范

郊区农科所：陈新泉、廖润河

人和公社凤和大队农科站：曹灶荣、陈能

一、试验示范方法：

早造共搞两次试验，第一次在人和公社凤和大队草塘生产队的早插乌绿田进行试验。共设八个处理区，各处理区药剂配方分别如下：

(1) 25%杀虫双亩喷四两。

(2) 25%杀虫双亩喷五两。

(3) 90%杀虫丹亩喷1.3两。

(4) 25%杀虫双每亩三两加50%乐果，90%敌百虫各一两。

第四、五处理区主要是试验杀虫双新农药的杀虫配方。

• 上述试验得到人和公社农科站李子平、曹树全的大力协助在此致谢。

- (5) 25%杀虫双三两加乐果一两。
- (6) 25%杀虫脒四两(对照药)
- (7) 25%杀虫脒亩喷三两加50%乐果90%敌百虫各一两(对照药)
- (8) 不施药对照区。

试区设计取用大区,一次重复排例的方法进行试验。施药时间在4月10日。此时是第一代三化螟盛孵高峰期后两天,第一代卷叶螟盛孵期及盛蛾高峰期。第二次试验在人和公社凤和大队新庄生产队的迟插乌绿禾进行。品种广二104,试验区设六个,各处理区如下:

- (1) 不施药对照区。
- (2) 亩喷25%杀虫双五两。
- (3) 亩喷25%杀虫双四两。
- (4) 亩喷25%杀虫脒四两(对照药)
- (5) 喷90%杀虫丹1.3两。
- (6) 喷25%杀虫双四两。

第二至五施药区的施药时间是5月28日此时是第二代稻纵卷叶螟盛孵高峰期后第八天,幼虫以三令为主,是第二代三化螟盛孵高峰期前三天。第六区的施药时间为5月22日,此时是卷叶虫盛孵高峰期后三天。试区设计取大区,一次重复排例的方法。各施药区,面积为一亩地,第一次试验区的附近还设有120亩示范区,示范区的施药时间5月28日,虫情与试验区相同。

在示范区内其中每亩喷25%杀虫双五两的面积占34亩,亩喷90%杀虫丹1.3两占6亩,亩喷试验25%杀虫脒四两共80亩,早造试验示范用的杀虫双、杀虫丹两新农药来源是湖南省常宁县农药厂出产。上述各配方的亩用药量加水量为150斤。

在晚造使用湖北阳新农药厂产的25%杀虫双在人和公社凤和大队新庄生产队对第四代三化螟盛孵高峰期喷药,喷药面积十亩。晚造又使用湖北省阳新农药厂产的25%杀虫双防治第五代荆枝虫,喷药时间,虫令以三、四令为主,喷药面积五亩。使用广州农药厂产的25%杀虫双在郊区农科所防治第五代荆枝虫。

二、试验示范调查分析:

1、通过早造对第一、二代三化螟的药效试验证明,亩施4—5两25%杀虫双对三化螟强的特效期最小有7天,喷药后8.5天才孵的卵块防治效果达85%,喷药后7—8天药效就逐步减弱了。

2、25%杀虫双亩用四两、五两对第一代三化螟已侵入的一令幼虫的防治效果达90—95%。

3、亩用25%杀虫双四、五两对稻纵卷叶螟三令虫以前的防治效果达95%以上,对稻纵卷叶螟的持效期有8—10天。

从新庄药试中亩用四两杀虫双于5月22日喷(即盛孵高峰后两天)可使整代稻纵卷叶螟完全不能为害,这一点可说明杀虫双的持效期。

4、由于杀虫双有上述三个优点,因此使用起来很灵活方便,对发生期长、发生量特

大的稻纵卷叶螟抓盛孵高峰或盛孵高峰后几天施药防治效果达95%以上，如果第二代稻纵卷叶螟，首先进入盛孵高峰期，而第二代三化螟盛孵高峰在后，而且两峰相距10—12天，这样可以把施药期推迟到第二代稻纵卷叶螟以三令为主初即卷叶尖时施药，这样对第二代稻纵卷叶螟防治效果达93%以上，对第二代三化螟的防治效果达90%，从而达到一次用药兼治两虫的目的这种用药方法应在抓好田间调查观察的基础上进行，这种方法可比一般施药方法节省一次用药，用药量节省50%。

5、25%杀虫双亩用四两，对稻纵卷叶螟、三化螟的持效期及防治效果与亩用25%杀虫脒四两相接近。

6、25%杀虫双亩喷四两五两对稻飞虱的防治效果达98%。杀虫双，杀虫丹对稻蓊马防治效果达90%以上。

从上还证明杀虫双、杀虫丹是一种广谱性农药，对多种害虫有良好效果。

7、从凤和新庄生产队收割的产量也进一步说明上述药剂的药效：对照区的卷率达100%，白穗率达1%，而杀虫双、杀虫丹区及其他试验示范区中的卷叶率0.25—1%以内，白穗率达0.1—0.2%，各药剂处理区及示范区的亩产750斤，对照区亩产500斤。

8、90%杀虫丹的药效接近于25%杀虫双，但初步认为杀虫丹对稻飞虱的药效比杀虫双差。

9、从凤和大队新庄队的120亩新农药及节约用药示范区的调查结果证明如下两点：

①进一步证明杀虫双、杀虫丹的药效，并证明在卷叶螟大发生，发生期长，卷叶螟与三化螟盛孵高峰期距10—12天，而且卷叶螟峰期在前的情况下可以亩用五两25%杀虫双或亩用90%杀虫丹1.3—1.5两，抓住稻纵卷叶螟三令期施一次药，这样既达到一药治两虫的目的，又大大节省劳力，在示范区中有34亩广二104亩用25%杀虫双五两，有6亩广二104亩用90%杀虫丹1.3两，施药后于6月3日调查卷叶率为0.25%。6月25日调查白穗率0.02—0.17%，同是这个生队的广二104、桂朝2号分别在第二代卷叶螟盛孵高峰期即5月20日和第二代三化螟盛孵高峰期各施25%杀虫脒四两。施药后6月3日调查卷叶率0.23%，白穗率0.077%。从此看来只要施期抓得适当，一次药和两次药的防治效果一样（对照区卷叶率100%）。

②在叶色乌绿虫量太大的情况下如果想施一次杀虫脒去达到消灭三化螟稻纵卷叶螟的目的，经试验示范证明是可以的，但如果施药时遇雨冲洗就应补药。在120亩示范区中，

有12亩广二104和30亩桂朝2号亩施25%杀虫脒四两，于5月25日上午施下，施药时无雨，施药后于6月3日调查卷叶率为0.35%，6月25日调查白穗率0.05%，有38亩广二104亩用25%杀虫脒四两于5月28日中午施药，施药时受雨冲洗，施药后6月3日调查卷叶率23%，后来立即亩施25%杀虫双五两才把害虫压下去。

10、各厂杀虫双防效有别

小结

(1) 25%杀虫双亩用4—5两对施药后8.5天才孵化的三化螟防治效果达85%，施药后7.5天才孵化的三化螟防治效果93%，对稻纵卷叶螟防治效果98%以上的持期有

8—12天。

(2) 亩施25%杀虫双4—5两对已入侵的三化螟一令幼虫防治效果达95%，对稻纵卷叶螟三令及三令前的幼虫防治效果达95%以上。

(3) 如果第二代稻纵卷叶螟大发生，发生期长，盛发期长达12—15天，三化螟发生量也中等或中等偏重盛孵期长，稻纵卷叶螟的盛孵高峰期与三化螟盛孵高峰相距10—12天，如果稻纵卷叶螟盛孵高峰在前，这样可每亩用25%杀虫双五两抓住稻纵卷叶螟三令期即初卷叶尖期，施一次药可以对三化螟、卷叶螟的防治效果95%以上。这样可大大节约用药，节省人力。由于施药次数减少，因而保护了天敌，成为综合防治重要一环。

(4) 杀虫双对三化螟卷叶螟的药效及持效期接近杀虫脒，杀虫丹的药效接近杀虫双，杀虫丹对稻飞虱的作用比杀虫双差。

(5) 各厂应努力提高杀虫双的产品质量。

应用敌鼠钠盐防治田鼠的经验

花县炭步公社农科站 彭庆平

近年来鼠害逐年上升。对水稻生产造成的损失不亚于病虫害。炭步公社受害损失的稻谷一般年份达30万斤至50万斤。严重年份达80万斤至100万斤。1979年晚稻是最严重的一年，损失120万斤。有400多亩稻苗被老鼠咬光失收。东风大队第九生产队13亩多的早熟种，因鼠害严重而失收，共损失9600斤，占总产的百分之十，1980年晚稻乌茶布大队第一生产队的一户社员的七亩五分责任田，有二亩田近于失收，减产七百多斤。炭步公社是个丘陵平原区、水圳、基围、坎头都多，田鼠密度很大，1979年全社用现金收购的鼠尾为16万条，平均每亩是2.7条。省昆虫所在1979年冬于红湖大队的23亩板田去一个晚上用弓竹捕捉到113只老鼠，平均每亩达五只。

1975年以来，在省昆虫所动物室老鼠组的大力支持和协助下，摸索和研究国产敌鼠钠盐防治田鼠。经过多年的试验示范，认为是一种优良的灭鼠剂。1979前投放敌鼠钠盐面积仅500亩，1980早稻发展到11075亩，晚稻55.000亩，到1981年全面应用，早稻达55.000亩，晚稻60.000亩。用药量很快增加，1980年用去了23斤1两，1981年用去了70斤。应用敌鼠钠盐后，老鼠的危害显著降低，为全社的水稻增产起了很大的作用。1980年早稻增产320万斤，晚稻增产700万斤，1981年早稻增产93万斤，晚稻鼠害很轻，但因其他自然灾害而减产。

一、推广敌鼠钠盐稻谷毒饵灭鼠作为一项重大的增产措施来抓

1979年晚稻，全社鼠害严重，但水口大队大面积使用敌鼠钠盐稻谷毒饵灭鼠，受害很轻，公社党委从1980年春开始就下很大决心狠抓敌鼠钠盐灭鼠这一条增产措施，多次召开培训会、现场会议，邀请昆虫所的同志讲课。1980年早稻八个大队实践后，都认为是一种防效显著的鼠药，晚稻就全社普遍使用了。