

植物保护参考资料

(第三集)

贵州省 黔南州植保植检站 编
黔南州植物保护学会

一九八二年二月

前 言

植物保护是种植业综合性技术措施中的一个重要环节。为了保持农业生态平衡，在病、虫、草害的防治过程中，不能单纯依靠化学农药。要采取以农业防治为基础的，结合物理防治、生物防治和使用高效低残毒化学农药的综合防治措施。结合我州的农业生产实际，因条件制宜，综合防治具体怎么搞法，是摆在我州植保战线同志面前的一个重要课题，完全有必要进行认真的探索；对于一些基础理论、基本技能以及与生产有关的课题，我们主张和积极鼓励同志们在完成本岗位任务的前提下，选好目标，认真地进行深入系统地研究，以使我们每个人，甚至全州的技术水平得到较大提高。

本辑资料，便是对上述工作的初步探索，其中有的篇幅比较成熟一些，有的则只是初步报道，难免有缺点甚至错误，不对之处，请同志们多予指正。

编 者

一九八二年八月

目 录

- (1) 浅论黔南自治州的植物保护工作..... (1)
——黔南州植保植检站曾开强
- (2) 我们是怎样开展农作物病虫害防治综合服务的..... (9)
——平塘县植保站
- (3) 三都县大河公社红光大队水稻主要害虫综合防治试验..... (12)
——三都县植保站 潘福成
- (4) 一九八〇年黔南州杀虫双防治农作物害虫大面积药效试验示范总结..... (16)
——黔南州植保植检站
- (5) 抗虫新品系6202——1抗白背飞虱试验 (31)
——独山县植保站 陈炳华、陈德茂
- (6) 定东公社稻瘟病的发生及高产抗病品种引种观察..... (35)
——贵定县植保站 黎玉兰
- (7) 小麦赤霉病发生规律及防治研究..... (46)
——黔南州农科所 游天华、张 华
- (8) 三都县三化螟的发生与防治..... (50)
——三都县植保站 王德其、陆培凤、刘冬香
- (9) 油菜蚜虫研究小结..... (56)
——平塘县植保站 杨继忠、潘应忠
- (10) 拟澳洲赤眼蜂生物学特性观察..... (67)
——三都县植保站 刘冬香、李巧珍、王德其
- (11) 三化螟、稻纵卷叶螟寄生蜂调查初报..... (75)
——三都县植保站 刘冬香、王德其
- (12) 水稻褐飞虱生物型的测定..... (85)
——三都县植保站 陆培凤、王德其
- (13) 我省水稻新害虫——褐边螟..... (89)
——黔南州农科所 游天华
- (14) 贵州省米象、玉米象的分布及生物学..... (91)
——黔南州植保植检站罗禄怡等人
- (15) 米象、玉米象种缘关系的讨论..... (98)
——黔南州植保植检站 罗禄怡

- (16) 黔南地区稻田杂草种类和分布调查报告..... (103)
——黔南州植保植检站 向业勋
- (17) 植物的相生相克与植物保护..... (115)
——黔南民族师专 刘世斌
都匀一中 徐佩娟
- (18) 黔南州无尾两栖类初步调查和简述..... (118)
——黔南州植保植检站 曾开强

浅论黔南自治州的 植物保护工作

黔南州植保植检站 曾开强

植物保护工作的重要性

农业生产的种植业，无论是粮、棉、油、麻、烟、果，还是菜、药、茶、糖、花卉，在栽培的生长发育过程中，客观地存在着病、虫、草的危害，在不同的自然环境里，在不同年份，和不同条件下，有的作物还会遭受到或鼠害，或鸟兽害，或旱或涝，或凌霜，或倒春寒危害。这些自然灾害，是在农作物生长发育的历史演进过程中，在一个一定的生态环境里形成和共生的。亦由于病虫害的适应性强，或飞迁，或经人为传播，蔓延到其他地区危害，形成灾害。危害农作物的病虫草害的生活史及其消长规律，直接受到当地主要气候因素和生态条件的影响。

从事作物栽培事业，目的在于取得优质高产的产品。农作物从播种后萌动，开始生长发育，直到成熟，都要经历一定的时序节令，从它自身的一个生长发育阶段，连续地发展到下一个阶段，一个阶段接连一个阶段，直到完成它的一个世代的生活。这样，就形成了以种子为根据的种植业。农作物植根于土壤中生活，农业土壤是经过长期种植农作物，逐年施用有机质肥料，逐渐形成的。增施肥料，主要是使用有机质肥料，供给农作物，以满足它对营养物质的需要，同时亦培养了地力。在一般正常年景，三晴两雨，风调雨顺的情况下，能满足农作物生长发育，完成一个世代生活的需要。但是，由于长期的农业生产活动，乱砍滥伐森林，当地的生态平衡遭到破坏，不同程度地出现干旱。为了满足农作物各个生育期所需要的水分，必须进行合理灌溉，抗旱保苗，因而水利设施是必不可少的，或引或提或蓄，便于在农作物需水而天不下雨时，可以及时满足它的需要。当降水过多，对农作物生长也是不利的，必须及时排除，故应该有灌排系统，能灌能排。当气候条件有利于当地主要病虫害的孳生繁殖和传播时，抑制它的因素（如天敌或天气条件），处于不利地位，它就会猖獗危害，使作物遭受损失，得不到高的产量和好的品质，甚至给农作物带来严重损失。植物保护工作的主要对象是危害作物的病害，虫害和草害，探讨当地主要病虫害的生活史和消长规律，是为了控制它，歼灭它，以保证农作物的正常生长发育。在农田里，杂草总是伴随着农作物生长的，它甚至长得更好。消灭田间杂草，保护作物生长，除草是一项繁重的劳动。我国传统的

除草习惯是手工操作，先进的除草技术是使用除草的化学药剂，手段不同，目的只有一个，杀草保苗，节约劳动力。

由此可见，种子、土壤、肥料、水和植保是构成农作物栽培事业的最基本因素，它们的相互影响，相互促进和相互制约，形成了农业生产内在结构的复杂性，从而形成所采用的技术措施的综合性。基于对农作物生长发育规律的研究和探讨已取得的成就，人们能够比较自由地运用和调整五者之间的关系，从而去努力夺取优质高产。合理密植，只具有相对的意义，它从属于具体实际的耕作条件下的种、土、肥、水和植保等基本因素的综合影响，而不是反过来由它（合理密植）决定这几个因素的水平。至于种植业所使用的工具和田间管理水平，是随着工业发展的水平，科学技术发展的进程，逐步变化，逐步前进，从而稳步提高的。至于光、温、热、气等自然因素，在农业生产中，人们对它虽然有较深入的认识，但在技术措施方面，至今却进展缓慢。

植物保护工作，在农作物的种植全过程中，不是可有可无，而是与种、土、水、肥等诸因素一样，是必不可少的，是基本的措施之一。在水田或旱地里，杂草经常在与农作物争夺营养物质。病害或虫害，在有利于它猖獗危害的条件下，农作物遭受危害，造成减产。因此，完全有必要，应该认真地搞好植物保护工作。对植物保护工作掉以轻心，造成减产，是不能容忍的。

种植农作物夺取高产，使用优良品种，十分重要。可是优良品种的性能是相对的，在一定条件下，才能表现出来，并没有包含着无条件地、绝对优良的意思，随便种在什么地方，采用什么方法，都可以得到高产。如果把良种的性能绝对化了，便是不容谅解的误会。引进良种，有必要首先进行区域性鉴定。区域性试验，不能少于三年，原因是，在具体的栽培环境里，小区气候有不同程度的差异，有一定幅度的变化，对所引进的良种，要能经得起这种变化的检验，即有这样的适应性，才能有夺取丰产的可能性。不进行这项基础工作，新引进的品种，在当地复杂的小区气候环境里，在不同的土壤和不同的耕作状况下，便不懂得它的适应性能如何，应该采取什么措施，才能适应并充分发挥它的栽培特点，扬长避短；在它的生长发育全过程中有那些主要病虫害，应该怎样防治，才能夺取高产。良种，要与栽培的良法一起示范、推广，才能得到良好的经济效果。只推广良种，不重视推广良法，怎么能达到增产的目的。植物保护工作，是良种良法一齐推广中良法的一个基本环节。这个应该配套的良法，常常被某些同志忽视，因而在大田生产过程中，病虫危害严重，不能及时防治，遭到减产。使用良种，没有使用良法配套，达不到高产目的，良种也就不良了。

“植物保护工作，无非是喷洒一些农药，防治某种虫或病，就能起到保护农作物的作用”。这样理解植保工作，似乎也不算错，但把事情看得太简单了，只见现象，不见实质，只看见某一个环节，看不到全盘，因而否定了植物保护工作内容的客观复杂性。每一个星期或每十天打一次保险药，却起不到预期的防治作用，就是明证。在一个地区，各种作物，在一个世代里，少则有几种，多则有十多种病虫害危害，其中主要病虫，只有一种或二、三种，危害或早或迟，或单一发生，或同时、或交错发生。不管是那一种情况，都要求掌握各个病虫害的生活史及其消长规律，才能找出较好的对策，有效地进行防治工作。研究和探讨一病、一虫，弄清楚它的生活史及其消长规律，也不是一件容易的事。因为，病和虫都是有生命的昆虫和微生物，各自有它们的生活史和消长规律。在自然环境里，气候因素每年都有一定

幅度的变化，病虫害的消长也随着起变化。从事病虫害研究的科技工作者，需要付出辛勤的劳动，持续的努力，不懈的探索，经过长期努力，才能揭示出一病、一虫的全部生活史及其消长规律的奥秘。不根据病虫害的消长规律，不掌握它的薄弱环节，来拟订防治措施，进行防治，便象瞎子摸鱼一样白费劲，或者事倍功半，效果欠佳。而多种病虫害的同时发生，有必要进行总体研究，采取综合防治措施，以收到省药、省时、省劳力，才能收到事半功倍的效果。一种主要病（虫）害，往往要采取多种措施，抓住它的最薄弱环节，进行防治，效果才好，单一措施效果就差得多了。例如，防治三化螟，不可能毕其功于一役，需要在越冬前铲除稻桩，消灭它的越冬虫子，秧田期摘除卵块（越冬代在秧田所产的卵），栽秧后，在大田要根据测报简报及时防治螟蛾（卵初孵时期未钻入茎秆前），错过了这个关键时期，防治三化螟就比较困难，而效果也就差了。还可以采取农业技术措施，进行栽培避螟，如果单纯依靠化学农药，防治的时间和方法不恰当，起不到应有的效果。

防治病虫害的措施，是多种多样的，有农业的，生物的，化学的，和物理的；有半机械化和机械化的，以及手工操作的；有洋法也有土法。结合我州当前的实际，要因条件制宜，没有必要强求一致，强求一致会弄巧反拙。必须走以农业防治为基础的综合防治道路。不能采取单一的化学防治措施。各种措施并不互相矛盾，而是相辅相成的；如果说有矛盾的话，那是人为的，应消除这种人为的副作用，把各种防治措施的优点结合起来，取其长处，去其短处，因条件制宜，而最终达到防治病虫害，费省效宏，事半功倍，有效地保护农作物正常生长，农药基本无残毒不污染环境的目的。

植物保护的分工合作

植物保护工作内容丰富，涉及面广，防治病虫害的每一个对象，都要研究清楚它的生活史和消长规律，需要适宜的药剂，使用一定的喷撒工具，或采用其他措施，要抓住它的薄弱环节，掌握好时机，把握住天气进行。当地主要病虫害，每年发生，危害的情况，并不完全一致，要进行监视，发出情报，供及时防治参考。今着重测报工作和防治工作，讲一点个人的看法。

农作物病虫害预测预报工作，是正确贯彻执行“预防为主，综合防治”植保工作方针的基础。通过预测，对当地主要病虫害进行监视，及时报导测报对象的动态，明确指出防治的最适当时间，为农业生产者提供防治意见，以期准确而及时地进行防治工作，把病虫害控制在农作物未受损失之时，便起到了预防的作用。县农作物病虫害预测预报站的主要任务，无疑的，就是开展预测预报这项业务工作的。县测报站既要探讨，并掌握主要测报对象的生活史和消长规律，更需要掌握它的在本地区危害的特点，监视它在一年中的具体动态，从而掌握它的薄弱环节，提供准确、及时的防治意见，以简报方式向全县汇报，以推动大田防治工作的开展，以期收到事半功倍的良好效果。

当前，如果县测报站人力较多，除了测报工作以外，还有搞好一个防治点（一个生产队或大队），既可印证测报的准确性，又可带动大面积的防治工作，或者组织一定力量指导面上的防治工作。同时，可以根据本县小区气候，设置测报网点，开展测报工作，印证和补充县测报站所掌握病（虫）情况的不足，使预测的病（虫）情报导得准确（质量高）而及时，

对病虫害的大田防治有更大的参考价值。

农作物病虫害的预测预报工作，与军队里侦察员的工作相类似。侦察员侦察敌情，测报人员侦察病虫害。侦察人员将所得情报，直接向部队领导同志汇报，由领导者统观全局，作出判断，若有必要，则亲到现场，核实所调查了解的情况，然后制订作战方案，进行战斗部署。侦察人员的本职任务是侦察，没有指挥部队作战的权利。测报人员通过田间观察和调查，经过分析、研究和综合，对照主要测报对象的消长规律，作出判断，掌握测报对象的动态，写出虫（病）情简报，以书面形式，向各级管理农业生产的党政领导汇报，由领导者根据简报的反映，核实情况，度时量势，作判断，下决心，指挥歼灭病虫害的战斗。不仅是发号司令而已，还要具体地组织指挥战斗，象团长、营长和连长一样，县、区、社的领导，具有同样的职能。在病虫害的防治过程中，既要做好后勤工作，农药库存量够不够用，农药品种是否适宜防治这些病虫害，药械余缺情况如何，已坏的是否修理好了，调拨的农药、药械是不是及时送到了病虫害发生的灾区，要选择好具体防治的费省效宏的方案。此外，基层领导还要组织劳动力，及时指挥扑灭病虫害。这些各项具体工作，各个单位应各负其责去抓好。领导者的责任，应及时安排任务，督促检查，协调各个环节的工作，统筹兼顾，指挥各部门去办理。要晓得，当病虫害猖獗危害时，短短几天，就可能把农作物大片大片地毁掉，治虫如救火，岂能等闲视之。测报站的技术干部，是事业单位的技术工作人员，没有行政权利，代替不了各级领导者的工作，仅仅能起到参谋的作用而已。

病虫害的具体防治工作，无疑的，是要依靠在生产第一线的生产者。目前，主要还是手工操作，使用农药械的情况下，不能不这样。组织劳力喷洒农药，扑灭病虫害，仍然是区、社、大队、生产队各级基层领导者的任务，职无旁贷。植物保护技术干部，既代替不了群众，更代替不了基层领导，各有职权范围。

这就不难理解，植物保护工作，各级领导同志是司令员或指挥员，植保技术干部可能是侦察员或参谋，进行防治工作的农村人民公社社员，就是战斗员。这是由当前的机构体制，管理水平和生产技术水平所决定的。领导、技术干部和社员三方面相结合，各负其责，才能共同完成防治病虫害的任务。现在，正处于体制改革的过程中，通过改革，将更有利于植保事业的展开。

对我州植物保护工作的几点看法

黔南州全年热量丰富，雨量丰沛，无霜期长，气候有山区亚热带的特点。全州现有耕地面积近三百万亩，其中稻田一百六十多万亩。秋收作物以水稻、玉米和烤烟为主，还产甘蔗、红黄麻、红薯、黄豆和梨、柑桔、桃、李等。夏收作物以油菜、小麦为主，兼产大麦、洋芋、豌豆和苕子等。稻田普遍实行一年两熟制，少部分泡冬。我州粮食作物的主要害虫有：二化螟、三化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱、玉米螟、大螟、粘虫和蚜虫、小地老虎。个别县有玉米铁甲虫、稻瘿蚊（罗甸）、稻秆蝇（瓮安）。病害有稻瘟病、稻白叶枯病和小麦白粉病、赤霉病、锈病，油菜白锈病等。

建国以来，我州以水稻为主的病虫害发生面积，重灾年达到种植面积的百分之七十左右，中等发生年约占百分之四十至五十，轻发生年，也达到百分之二十左右。防治面积，重

灾年达到发生面积的百分之七十左右，一般年达到发生面积的四十五至五十。因病虫害危害，常年损失产量达百分之五至十，重灾年达到百分之一、二十，少部分甚至减产更多。至于个别区或社队，在严重的虫（病）灾害面前，失掉警惕性，所造成的减产更大。

植物保护工作的主要对象，是农作物的病虫害，是农作物的自然灾害的一个重要方面。要搞好我州的植物保护事业，有必要做好几项主要的工作，如植保科技干部的培养，现有植保技术干部业务水平的提高，农业科学技术教育事业的普及，病虫害预测预报向深度和广度发展，以及主要农作物的重要病虫害综合防治技术的普及应用，生物防治工作不能停滞，要稳步前进等。这里，仅就农业科学技术人才的培养，当前植保工作的面上防治工作，综合防治和生物防治等方面，谈谈个人的设想和建议，以供参考。

我州的植物保护机构，于五十年代末期，建立了州植保植检站，和罗甸、泉福两个县农作物病虫害预测预报站。六十年代初，州站和罗甸站化苗了，只有泉福站在坚持工作。到七十年代初，中共贵州省委强调恢复和建立地县两级植保、测报站，州站首先恢复，各县相继建站，到一九七九年，全州十二个县都恢复和建立了这一机构，都匀市于一九八一年秋，亦建立了植保站。至今，州、县、市共有十四个站，有技术干部六十多名。各县站的技术力量不平衡，多的有七人，少的三人，分别承担着一一定的业务工作，测报和防治的业务工作在不断开展。由于技术力量不足，业务范围和业务水平有待继续提高。当前，工作重点，着重在水稻方面，兼及小麦、玉米和油菜。对经济作物和果树、蔬菜的病虫害，因力量薄弱，有待人员充实，才能逐步扩大业务范围。

植物保护工作，是进行科学种田，实现优质高产，必不可少的措施之一。为了适应农业现代化的需要，我州的植物保护工作事业，应该与种、土、肥、水等环节，相适应地发展，有必要建设一支强有力的植物保护科技队伍，逐步全面地开展工作，对我州进行科学种田，实现农业现代化，做出贡献。

当前，以州站需十名业务干部，各县站需七名，每个区农推站应有两名，和公社农科站至少需要一名植物保护技术干部估算，全州共需要近七百名。当前，州、县两级的植保干部只有六十多名，区农推站共有七十多名，合计一百三十多名。尚缺少百分之七十多的力量。所缺少的技术干部，从哪里来呢？无疑的，主要是依靠本州中等农校植保专业培养。

我州当前只有一个中等农校，即黔南农校。该校于一九七七年恢复，开始招生，有一个植保专业，一年招收一个班的学生，五十人左右。照这个速度，每年毕业一个班的学生，分配到各县去，要到一九九二年，才能基本满足需要。从当前生产责任制到户，群众对植物保护科学技术知识和防治病虫害的技术措施，要求迫切。因而很有必要，加强这个薄弱环节，每年多招收一个班的学生，也要到一九八七年，毕业的学生，才能基本适应上述的需要。由于农业现代化建设事业的发展，这个估计，可能是偏于保守的。自然规律不可抗拒，退休、病故等自然淘汰，需要新生力量的逐渐补充。初级科技人员，是如此。而中级和高级的植保科技干部，则不能不依赖全国统一分配高等农业院校植保专业毕业生来州。这就很有必要加强黔南农校，在师资、教学设备、教室、宿舍和图书等方面，需要增加，要有相适应的教育经费。

贵州农学院，是我省农业院校中的最高学府，所培养的人才，分配是面向全省的，完全有必要大力扶持和稳步发展，才能适应在科研、教育、技术推广等工作中，所需要的中级人

才。省农学院办得好与不好，对全省农业科技战线，对各地、州、县都有一定的直接影响。因此，有必要去下大力办好省农学院。

对于中级和高级技术干部，无论在科研、教学，还是在技术推广方面，在他们的业务工作中，要大力支持和鼓励他们，关心他们的进步和提高，促进他们努力地搞好自己的本职工作。对在职的初级技术干部，要给他们造创一定晋修条件，进行短期培训，轮流参加学习，以提高他们的技能和理论知识。

州、县、区、社有了一定的植物保护技术干部，作为骨干力量，以推动农业种植业中植保工作的开展，把植保科技成果转化为生产力，直接为生产服务，这是一个重要的方面，是当前的薄弱环节。但是，还不够。必不可少的，还有另一个重要方面，就是需要建设一支在农业生产第一线，不脱离生产的，包括植物保护科技知识在内，懂得农业科学知识的农民队伍。不脱产的农民植保员，以一个生产大队一名，每个生产队一名计算，全州需要两万五千名左右。他们是直接从事农业生产，实行科学种田，在生产第一线的技术骨干力量。按照过去常用的培训方法，一年举办二、三次（有的只一次，有的不办），每次二、三天的短训班，传授植保科技知识，有一点作用，但达不到真正培训社队初级植保科技人材的目的。我们应该从长远着眼，从目前着手，对县、区、社的现行初等、中等教育，实行合理的改革。通过初等、中等农业科学技术教育，逐步培养在农业生产第一线，能具体运用农业科学技术，进行科学种田的有生力量。不实行这种改造，便无法适应农业现代化建设的需要。

怎样改革县、区、社的中等教育制度呢？个人的设想是，县城所在地至少应该办一所中等农业学校，根据本县的实际需要，根据农业区域规划，主要的粮食、油料、经济作物、果蔬和林、牧、渔等的布局，设置各种专业课程。创办之初、专业从少逐步加多，课程少而精，针对性强，学以致用。根据条件和需要，逐步添设专业和专业课程。每个专业，都要设置农业生态平衡的课程，为保持农业生态平衡，促进农业生产稳步上升，培养人材。课程与一般中等农校基本相同，招收初中毕业或初等农校的毕业学生。学习三年。区和公社的初中、高中，应有一半左右或更多的中学改为初等农校和中等农校。把农业中等教育，列入国家义务教育制度中去，毕业后，不分配工作，从那里来，回到那里去，可以投考高一级的中等农校或农业学院，择优录取。只有这样，培养农业科技人才的面广，学习成绩优良的，能继续深造。不能升学的，回家种田，无疑的，要比普通初中和高中毕业的学生，更能把所学的农业科学技术知识，直接运用到农业生产实践中去，更在行一些。我们的现实是，百分之八十多的人从事农业生产，我省、我州也不例外。我省每个地（州）只有一个中等农业学校，我州也是如此。这与实现我州农业现代化建设，实行用科学种田，完全不相适应。不改变这种后进状态，是十分被动的。如果从现在起，能作好思想准备，三、五年之内动手逐步进行改革。可以估算，到一九九〇年，十二个县的中等农业学校，可能达到三十多个；初等农校，将有一百多个。从一九九〇年到二〇〇〇年，一百五十个农业学校，每个班招生50人，一年招一次生，中等农业学校毕业学生将达六千多人，初等农校毕业的学生可达七万多人。这些学过一定专业知识的学生，分布在全州，将对我州实行科学种田，实现农业现代化，产生直接的、重要的影响。农业技术推广工作，便有了落足点。这是画龙点睛，结果的基础。这一笔账的算法，是偏于保守的。若能在区、社实行中等教育改革，农业生产在科

学种田方面所受到的益处，由于智力投资，科学技术转化为生产力，是无可怀疑的。这样做，将从根本上改变目前这种到区农推站为止，只到点，难以到面的农业技术推广工作，切实可行的好农业技术措施，难于在社队扎下根的被动状态。

如果能这样办农业教育，从二十世纪八十年代中期开始，长期坚持下去，稳步发展。十年、二十年，继续发展下去，新一代农民的成长，无可讳言，普遍具有初等农校和中等农校毕业的水平，新一代有科学技术知识的农民成长起来了，能直接使用农业科学技术推广的成果，对农业生产将会产生巨大的作用，科学种田能普遍实行、自觉地运用了。让我州直接从事农业生产的劳动者，逐渐地、普遍地具有初等农校和中等农校毕业生的农业科学技术水平，根本措施在于普及农业科学技术教育事业，首要的关键问题，便是师资的培养，这不能不依靠省农学院扩大招生，大量培养并输送教师。培养农业人才，是农业基本建设中最基本的建设，既是智力投资，又是把农业科学技术直接转化为生产力的农业劳动者，对实现农业现代化，具有深远的影响。我们应从长远着眼，当前着手，为子孙后代设想。不能等闲视之。

当前，我州农村实行以包干为主要形式的生产责任制，怎样才能搞好面上的病虫害防治工作呢？结合我州的具体实际，无论是土地连片的几户社员的联合防治，还是以公社为主办的植保公司，通过合同承担防治工作，最基本的条件，就是需要大队或生产队有一定数量的，具有初等或中等植保科技水平的植保人员，承担这项工作，如果没有或太少，事情就难办了。培训社队农民植保员，我们在这方面的工作起步迟，培训的社队农民植保员不多，各县之间不平衡，各社队之间也不平衡。我们需要根据这个特点，采取有效而切实可行的措施，把面上的农作物病虫害防治工作搞上去。从外地和我州已有的初步经验来看，由县植保站组织一定技术人员，开展植保技术咨询服务，印发当地主要农作物的主要病虫害防治措施的资料，在赶集时提供咨询服务，并有实物标本印证。这是可提供参考的，不失为一种较好的办法。仅仅这样做是不够的，在这个基础上，需要改进，继续深入和提高。

怎样深入和提高呢？个人设想，并建议，可以县农业局为主，组织农推、种子和植保、土肥等业务单位，除必须留下坚持日常工作的同志以外，把实际工作经验较丰富的同志，相互配合，多种专业的同志，协同工作，按县里自然小区气候分组，一个组去一个自然小区，进行咨询，培训和示范的活动。在每个自然小区里，选好三几个点，在赶场的时候，定场。定时提供咨询服务，不赶场时，举办为期一天的短训班，方便群众早出晚归，以农科户为骨干，其他群众都通知到，愿意学的自己来，简明扼要、深入浅出地讲解当时当地主要作物的关键措施的疑难问题，必要时临田讲解，以促进农业科技成果直接为生产服务。在这之前，需要认真进行组织工作，资料的编写，简单明瞭，重点突出，措施切实有力。发出定点、定时培训，和公开咨询服务，可以自由参加的通知。在每个自然小区里，可以在中心地方的公社设一个示范点，方便群众，既可供咨询，培训服务，又可临田示范，传授技术。这样，可在播种、移栽、田间管理、防治病虫害、秋收等阶段之前，开展工作，各自然小区的每个点轮流在五几天，各自然小区同时开展工作。这样做，服务对象的面广一些，比只在个别点上进行要好得多。这个措施，虽是应生产之急需，是治标的办法，与抓科学户结合着进行，效果是可以预期的。科学户的重要任务之一，是运用农业科学技术种田，起到带头示范作用；任务之二，要能真正地带动左邻右舍若干户人家，用科学种田，热情帮助，不能保守。

如果条件还不够成熟，县植保站可组织植保技术干部，包括区站的在内，在县内主要粮食作物和经济作物产区，分别设立几个点，开展农药折零代销，出租和修理喷雾器，把测报所得的情况，与田间调查相印证，印发防治简报，开展咨询服务等几个环节，结合着进行。如果人手不足，也可以用业务费开支，请几个能胜任这项工作的辅导员。平塘县植保站八一年就是这样做的，收到良好效果。这种措施，在体制改革过程中的现阶段，仍不失为有效的、促进当前生产的权宜之计。

植物保护工作，离不开解剖镜和显微镜，需要恒温、干燥等一些基本设备，不能缺少。应该逐年添置，购置齐备，妥善保管，爱惜使用，才会有利于业务工作的开展。

我州现有在职的植保技术干部，业务水平不一致，有大专毕业和中专毕业的，有工作时间长和才参加工作不久的。大家都有一个共同的要求，在农业现代化建设事业中，都感到原来所学的专业知识不够用，有再学习和继续提高的必要。几年来，我们采取请进来（请省农学院、省农科院的老师、专家讲课），能者为师（州、县业务站有一技之长的同志讲一虫或一病），进行培训。普遍反映，效果较好。这种方法可以继续使用。还可以举办专业学科的短期培训，一期三至四个月，学习三、四门学科，以培训并提高业务理论知识水平与技能。

植物检疫工作是植物保护工作中的一个十分重要的方面，它是保护性的，一方面控制疫区，不让危险性病虫传播到新区；一方面堵住外来危险性病虫不让传入危害。这就要求有关部门共同遵守植物检疫法规，才能起到积极的作用。我州原来没有水稻白叶枯病，六十年代引进矮秆良种时不慎，引入大量带此病的种子，传播到部分县，七十年代末期又引种传遍了全州各县。这个教训是值得记取的。

综合防治，是保持农业生态平衡的必由之路。我们既要借鉴外地的经验，又要结合本地区的条件，走自己的路子。综合防治，应立足于农业防治，结合物理防治、化学防治和生物防治，以探索防治本地区主要农作物水稻、玉米、烤烟、油菜和小麦、甘蔗、蔬菜等的主要病虫害。生物防治方面，应立足于本地天敌资源，开展保护利用工作。因而需要逐步摸清主要害虫测报对象的天敌种类，及其优势种群，以及优势种群的生态环境，生物学特性，并进行人工保护利用的探索、研讨工作。以及保护利用青蛙等。农业防治，从使用抗病虫良种，栽培制度的改革，栽培技术措施的改进，田间管理水平的提高等方面，狠下功夫。化学防治，结合新农药试验，筛选高效、低毒、低残毒，无损于天敌昆虫活动的优良药剂。这几项工作，应有机地联系起来，取长补短，相辅相成，因条件制宜地结合着使用，才能达到综合防治的目的。由于这些工作内容丰富，任务艰巨，只靠某一个业务单位，或某几个人，是不可能做到的。由于任重道远，必须依靠我州植保战线的全体同志，坚持不懈的、长期的努力，才能逐步达到目的。

植物保护工作，是农业种植业的基本环节之一，不能缺少，正如不能缺少种、土、肥、水等各个基本环节一样。对它，既不能过高地估价，实际上是存在着对它的作用，估价偏低，防治偏迟，因而形成病虫害危害严重，损失大的情况。过高过低的估价，都欠妥当。应该恰如其份。要晓得，任何一种农作物，要想获得优质高产，只采取单一的某项措施，是达不到目的的。必然要采取综合性措施才行。植物保护工作，只能起到防治病虫害，保护农作物正常生长发育的作用。要搞好植物保护工作，也是一件比较复杂的事情。它涉及科研，科技成果推广，农药和药械的生产，及时的运输，和适当的贮备，销售的方便群众，以及农药

械的修配，对某一主要病虫害的最佳防治措施，通过一定方式，把它交给群众使用，这就牵涉到一系列的有关方面的协调工作。要搞好植物保护工作，只有在党中央，国务院正确方针、政策的指导下，各级领导与科技人员，各部门的配合，以及农业生产者共同努力，才能收到良好的效果。

一九八〇年秋初稿

一九八一年冬第二次修改

我们是怎样开展农作物病虫害防治综合服务的

平塘县植保站

一九八一年我县农业生产遭到了虫灾和旱灾的严重威胁，仅以稻飞虱为主的稻田害虫发生面积就达75300亩。占栽插总面积的百分之五十五。面对虫害来势猛。发展迅速，危害面广的情况，如何适应当前农村“两包到户”的新形势，搞好防治工作，是我站面临着的新课题。从这一新形势、新内容出发，我们改变了以往的“头痛医头，脚痛医脚”和当“消防队员”的片面做法。5月中旬起，开展了拆零代售农药、出租药械、技术指导综合服务。实践证明：在害虫严重发生的情况下推动面上防治工作发挥了重要作用，深受广大群众欢迎。据八月初统计，全县八个综合服务点共拆零代售农药8908户次，农药品种15个共3575公斤，出租药械2782架次，维修药械582架次，修复严重损坏的东方红——18型机动药械8台，桂农——15手动药械30台，提高了药械使用效率，延长了机械使用寿命，节约资金5600余元，防治面积达35700余亩。在服务点的带动下，全县总防治面积达67000多亩，占发生面的90%，群众积极性之高，防治面积之大，创本县历史最高纪录。根据防治与不防治典型田块调查及危害损失规律，初步预计挽回损失（仅稻谷一项）340余万斤。

由于今年虫害发生早，虫口密度高，发生面大，属重发生年份，加之农村“两包”生产责任制的落实，一家一户进行生产。开始，领导认为治虫工作难度大，压力重，群众也担心搞不好治虫，减少收入，如何改变这种被动局面，争取主动。迅速地把虫害扑灭下去，控制

蔓延危害。我站及时组织人员深入基层调查了解虫害发生和防治情况，听取了群众反映，同时，总结过去防治工作的教训。认为必须着手解决以下的问题，才能变被动为主动，推动面上防治工作。这些问题：一是，多数群众不懂植保知识和防治技术，盲目用药或束手无策。二是，农资部门不拆另售药而是整装出售，多数群众买不起，有的农户虽整装购买，往往使用不了或使用、保管不当造成不必要的浪费和药害。三是，农村药械普遍不足，一方面过去集体购置的少，分户生产后多数户缺钱购置，也有的认为一家几亩或十多亩田买台药械不能充分发挥效益；另一方面过去由国家投资购置的药械无偿支援社、队，由于使用、保管不善，大部分已损坏，据调查，前几年由国家支援机动喷雾器三十六台，已损坏不能修复的二十九台，手动药械一百二十多台，有半数已丢失和损坏。四是，由生产队组织统一联防，仍有一定困难。主要原因是，有的生产队领导不力或放弃领导，无人带头组织，包干以后，各户经济状况，生产管理不一，致使人心不齐，难以组织。另外，植保技术薄弱（全县站仅五名植保干部），下到社、队全面指导联防有一定困难。针对上述问题，我们本着增产为重，面向农户。服务为主，方便群众”的指导思想出发，根据站内技术力量，进行合理分工。采取拆另代销农药，出租药械。技术指导三结合的综合服务方法。经过短期实践，在治虫工作中发挥了重要作用，它不仅克服了过去有碍防治工作的不利因素，受到群众欢迎，并且引起了政府和局领导的重视和支持，及时从支农款中拨出一万五千元，作购置农药周转资金和药械。于六月中、下旬扩大和增设综合服务点八处，还聘请八名农民植保员协助服务工作，从而使综合服务工作得到全面开展。其具体作法是：

一、拆零代销农药。购药周转资金，开始由县站办公费和群众投资共三百余元作垫付、随着服务范围扩大，由县支农经费得到解决，从农资部门以批发价整装购进农药，按国家统一另售价，拆零配售代销给群众。售药时，，每购二两以上，收分装费五分，以弥补经销农药的损耗。同时，掌握对证售药，科学配方，以亩计量的原则，在具体配售农药时，一是据田间病虫调查的实况和群众口述作物受害症状或送检病虫标本，二是针对害虫不同龄期、虫口密度和危害面积；三是正确选择农药混用，做到多虫兼治，虫病兼治增效等经济有效的化防措施，这样作，不仅克服以往病虫不分、药剂混淆不清等滥用，错用的弊病。同时还达到群众的需要，避免了浪费农药和药害现象，提高了用药水平，做到经济有效。

二、租借药械。全县各个服务点的药械，由国家投资购置，必须是充分发挥投资效益。我站将前几年购置借出收回的药械先后修复了机动药械八台，手动药械六十七台，加上去年和今年国家购置的四百六十五台，共计五百三十九台，提供农户租借使用。在租借中为了解决药械少，服务面广与群众急需的矛盾，又要保护好药械，避免借用不还和损坏现象的发生，规定了具体租借方法。即每一农户借用一台药械，限制秧田期使用一至二天，大田期三天必须归还。借用手动药械一台每天收取租金二角，机动药械一台每天收二元，还根据农户经济状况收药械押金2—10元不等。为了使群众节约劳力的资金，可以凡户联合租借，对个别极为困难的农户，则免收租、押金。如果租借药械逾期不还，则按借用期限第二天起加倍收取租金；若药械属非常损坏，所需修理费用从借方押金中扣还。实践结果，这种租借制度不仅加快了药械租用的周转，方便了群众，为部分农户解决了药械问题，同时还减少非常损坏现象，有利延长使用寿命，充分发挥药械利用效能。

三、技术指导。在代销农药和出租药械的同时，向群众宣传植保知识和防治技术，进行

技术咨询。我们根据田间调查实况和当年常用农药对主要害虫小区防治试验效果，以及测报资料，采取几种不同的传授方式：（一）服务点上展出水稻害虫实物标本，并联系群众送检标本，指导群众识别各种害虫，使他们懂得什么样病虫，施什么农药；（二）在售药或办理租借药械的同时，分别面授药剂的配量浓度，防治适期，防治方法等，以及药械维修保养等技术；（三）随时为群众解答所提出防治技术上的具体问题，做到每一阶段的防治，派人深入田间检查防治质量和实地指导防治技术；（四）编印防治病虫害技术资料。如《稻虫药剂防治应用简表》等，随同群众售药时一并发给，供学习参考使用。由于服务点的科技干部想群众之所想，帮群众之所帮，耐心地传授技术，尽量做到使群众初步掌握防治方法，达到经济有效，受到了群众的赞扬，他们说“植保站几角钱的药都买到，又借给喷雾器，又教技术，用不了几个钱，就把虫治去了，真是为我们着想，服务太周到了”。

通过实践，大家认为，在防治病虫害工作中，采取综合服务的办法，有几点好处：一是适应农村“两包”生产责任制的新形势，及时解决农资部门整装售药和不适宜农户需要的矛盾，以及群众缺乏药械的困难，为广大农户提供农药、药械的需要，方便了群众；二是普及植保知识，提高农民科学治虫技术，通过售药、租借。直接面向每个农民，传授防治知识，与之过去培训班比较，更加广泛、更加实际，真正在生产中发挥了作用；三是发挥了病虫害测预报的作用，在指导农户治虫工作中，依据虫情预报，及时向农户提供了防治适期，多数农户按照防治适期施药，收效显著，相反有的错过了适期，防治效果就差。如七月底第三代卷叶螟幼虫处于化蛹阶段，不少农户来站购药，经过解释防治不起作用，他们就相信了，减少治虫投资费用，节省劳力。四是提高药械使用效率，使国家投资收到了显著的经济效益。今年县植保站租借的一百六十四台手动药械，收回时，仅有三台略有损坏（而去年没有借租制度，借出一百七十八台药械，丢失和损坏的就有百分之五十以上），基本上杜绝了药械损失和丢失不管的现象；五是利加强植保与农资部门之间工作联系。起到互相支持和促进的作用，我站开展综合服务过程中，农资部门及时组织货源。保证各个服务点农药、药械的供应；农资部门经营农药、药械的同志、在植保干部帮助下，进一步掌握药剂性能，防治对象，提高业务能力，并且还协助推销历年滞销农药，减少资金的积压。由于双方配合，互相支持，对面上治虫工作起到积极作用。

在今年水稻虫害严重发生的情况下，县植保站积极改进技术服务工作，初步摸索到植保工作作为当前生产服务一种方式，虽然受到群众欢迎，推动全县治虫工作，取得成效。但是要使它更好地适应农村新形势，还得进一步解决实践中存在的问题，如存放农药、药械的库房、购买农药周转资金来源、出售农药差额补偿、服务门市的设立，以及植保人员不足进行技术咨询服务中必要的设备用具和联合防治等等。这些问题，一方面必须依靠政府和有关部门的支持和协助；另一方面有待进一步探讨研究和实践，找出可行措施，使之逐步求得完善，更好为农业生产服务。

三都县大河公社红光大队水稻主要害虫

综合防治试验

三都县植保站 潘福成

红光大队有七个生产队,耕地面积9365亩,其中稻田面积904亩。水稻上的主要害虫是三化螟,稻纵卷叶螟,稻飞虱三种。所以抓好水稻病虫害的防治,是夺取粮食稳产高产的一项重要农业技术措施。过去这个大队主要靠化学农药来防治水稻病虫害,对粮食增产曾起到了相当的作用。但是由于长期使用化学农药,使害虫产生了抗药性,虽然用药量不断加大,害虫仍然日趋为害严重。这是因为大量的有益天敌被化学农药杀死,不能控制害虫的为害,并且使一些次要害虫上升为主要害虫。在上级业务部门的指导和帮助下,我们和该队的广大社员群众一起,从79年开始,在该大队756亩稻田上进行了综合试验,三年综防面积共达2268亩,(见表一)

年份	综防面积 (亩)	防 治 措 施					
		放赤眼蜂 (亩)	以菌治虫 (亩)	养鸭 (只)	养鸭治虫 (亩)	黑光灯 (支)	黑光灯诱杀面积 (亩)
79	756	356	125			52	756
80	756	276	142	300	300	52	756
81	756	151	186	20	20		

注:防治措施栏未列入农业防治及化学防治。

一、综合防治的具体措施

在“预防为主,综合防治”植保方针的指导下,综合防治必须力求做到“经济、安全、有效”地控制害虫的为害,根据该队害虫的为害情况,我们采取了以下各项防治措施:

1、以农、蜂、菌、灯、药等措施相结合,狠压三化螟一、二代,重防第三代。其作法是:

①压低越冬代虫源基数:该队79、80年都种植油菜,种植面积占稻田面积的80%以上,在整地时精耕细作,将稻桩深埋或拣除,未种油菜的田则在开春时提前灌水耙田灭蛹,压低