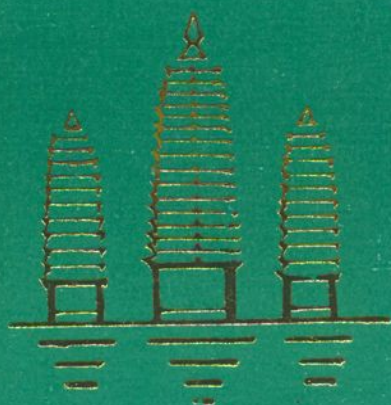


所志



云南省大理白族自治州
农业科学研究所

一九九一年九月

门头沟门办所，坚持走些工农相结合和生生相结合
的道路，发扬团结协作，拼搏奉献精神，有意识地采取
苦攻美的新方向，是取得科研成果的关键所在。

柳振川

一九九二年七月

序

在“盛世修志，势在必行”的大好形势推动下，《大理白族自治州农业科学研究所志》，作为一部基层志书正式和读者见面了。这是农科所可喜可贺的一件大事，也是向建所三十周年奉献的一份厚礼。

《所志》以翔实的资料，系统记述了1959——1988年的主要科研活动，反映了科研项目和科技成果以及人员、经费、设备、设施从无到有，由少到多，由简单到复杂的发展过程，从某种意义上讲，也可以说是大理州农业科技事业发展的缩影。三十年在人类历史长河中只是弹指一瞬间，但它却展现了全所干部、科技人员和职工艰苦奋斗，奋发图强，刻苦钻研、勇于实践，勤奋探索，敢于攀登，团结协作，开拓进取的精神风貌。《所志》还体现了以毛泽东哲学思想为指导，坚持实践第一的观点，深入农村办好科技基点，找准障碍农业生产发展的主要因素，以此为基础选题立项，协作攻关，是多出成果、快出成果的先决条件。贯彻科学技术必须为经济建设服务的方针，坚持知识分子必须走与实践相结合的道路是取得科技成果的基本保证，坚持领导、干部、科技人员，农民群众相结合，实验室、试验场、科技基点相结合，试验、示范，推广相结合是科技发展的成功之本。《所志》还充分体现了“科学技术是第一生产力”这一英明论断。在科技高速发展的现代文明社会，在技术和人才竞争的当今，我深信，大理州农科所一定会继往开来，肩负起科技兴农，振兴民族经济的重任，一个光辉灿烂的前景，也必将展示在她的未来。

借此机会，对编纂本志的主编、以及全体编审人员的鼎力支持，而使《所志》得以及时问世，致以衷心的感谢。

王礼开

一九九一年七月

编 审 人 员

主 编:	杨增蔚				
编 写:	杨增蔚	刘云光	杨 忠	李秀培	王瑶珍
	杨曙辉				
审 稿:	王礼开	邓丽梅	任天育	段诚忠	廖宗舜
	杨增蔚	张德轮	李秀培	岳光明	李文章
	廖士长	李朝荣	李琼兰	杨 忠	石国君
	周明柯	刘云光	杨周吉	王瑶珍	宋天庆
	刘有德	吴从周	陈熙明	张 宪	杨曙辉
	木从根	刘宝珍	尹芝泽		

封面设计
及书法: 李 洪

目 录

概 述.....	(1)
大事记.....	(4)
第一章 机构.....	(8)
第二章 水稻研究.....	(19)
第三章 玉米研究.....	(56)
第四章 小麦研究.....	(71)
第五章 蚕豆研究.....	(109)
第六章 经济作物研究.....	(139)
第七章 土壤肥料研究.....	(147)
第八章 植物保护研究.....	(178)
附 录.....	(202)
编后记.....	(226)

概 述

大理白族自治州农业科学研究所建立至今，已三十年了。建所以来，坚持科研必须为经济建设服务的方针，实行开门办所，排除各种干扰，采取领导、技术员、群众相结合，实验室、试验场、农村基点相结合，试验、示范、推广相结合的工作方法，针对地区特点，找准生产上存在的主要问题，作为选择科研课题的依据，积极开展试验研究，通过科技人员的无私奉献和辛勤劳动，倾洒了大量的心血和汗水，取得丰硕的科研成果，运用大办样板的形式，将科研成果迅速推广到大面积生产上，使之直接转化为生产力，推动了大理州农业生产不断向前发展。

三十年来，共完成主要科研项目108项。

水稻上，针对地方品种生产性能差和主产区常受低温冷害的侵袭，导致“两头不稳”的主要矛盾，通过引种鉴定和自己培育相结合的方法，引种推广了昆明李子黄、半节芒，曲靖海排谷，云南省农科院培育的西南175、373、云梗系统，省外培育的台北8号，台中31、南京11、12号、桂朝2号，楚雄州农科所培育的楚梗系统等良种，自己又先后培育出适于海拔1800米以上稻区种植的抗性强的50-701、7344、7564、1041、鹤16等新品种，为夺取水稻稳产高产奠定了坚实的物质基础；栽培技术上研制成功的薄膜育秧，中层施肥，稻麦吨粮田和薄膜育秧，抗性的高产良种，适期早栽，中层施肥为骨干的稳产高产综合栽培技术，在州内广泛应用后，对水稻生产的快速发展起了巨大的推动作用，它一举打破了大理州水稻总产长期在2.5亿公斤左右徘徊的局面，上升到4.4亿公斤（1984年）的新台阶，为人们展示了广阔的发展前景。

小麦上，面对优良品种贫乏，耕作粗放，导致产量极低的现实状况，建所以来，即以小麦作为发展粮食生产的突破口，从品种和栽培入手，加强了试验研究，使科研走在农业生产的前面。品种研究上，六十年代初着重是引种推广了欧柔、778等良种，继而广泛应用自己选育的24-26、63、凤麦1-17号，其中以凤麦13号最佳，仅1978年全省就推广100万亩，后来，因它们丧失了抗锈性，又选育出78系、79系作为接班品种，到八十年代又以引进的803——190、437、普170、0230、0483及自己选育的凤麦18号、19号、20号等抗锈良种所取代。总之，小麦品种的不断更新，基本上是与农业生产发展的形势需要相适应的。栽培技术的研究，六十年代初就创造出亩产400多公斤的典型，打开了人们的眼界，克服了“种懒庄稼”的思想，激发起科学种麦的积极性，特别是一抓、二化、三改革、四及时综合栽培技术的研制成功和广泛应用，为大理州的小麦生产开创了新的局面，进入一个快速发展的时期，并对全省小麦生产起到良好的辐射作用。

玉米上,通过连续3次赴异地冬繁,培训了科技队伍,掌握了有关玉米制种的科技知识和操作技能,逐步建立起玉米制种基地,加快了杂交玉米的推广步伐。1988年,全州种植杂交玉米50多万亩,已占玉米总面积的60%以上,2:2宽窄行玉米大豆间作的高产栽培技术的研制成功和广泛推广应用,为大理州玉米生产的发展开辟了一条新路子。

蚕豆上,六十年代引进推广昆明大白豆、宜良绿豆、澄江中粒豆,促进了蚕豆生产的发展,七十年代末至八十年代初,自己选育出凤豆1-3号等新品种,尤其是凤豆1号创全省蚕豆单产之冠以后,为蚕豆生产更上一层楼打下坚实的物质基础;栽培技术上,研究总结出不同土壤类型田块上亩产250-300公斤的群体结构指标和优化栽培模式,是夺取蚕豆高产行之有效的措施。

经济作物上,六十年代初,对棉花、亚麻、油菜、茶叶、蚕桑、果树等曾一度进行过研究,取得一定的科研成果。

在土壤肥料方面,六十年代,通过试验、示范、推广磷肥,促进了粮食生产的发展,积极引种优良绿肥品种,多品种多途径地大力发展,拓宽了肥源,培肥了地力;七十年代稻麦高产施肥技术及氮、磷、钾合理配比的研究成果,对稻麦高产再高产起到重要的作用;在中低产田地改良及建设稳产高产农田方面,通过采取深沟排浸,掺沙改土,大搞条田化,平整耕地,增施有机肥,种植绿肥等措施,创造出大理县湾桥、凤仪红山,巍山小后厂等典型经验,推动了全州农田建设的顺利发展;八十年代从土壤农化分析入手,对大理州主要水稻土壤类型的供氮规律,土壤磷素丰缺指标,豆、稻、麦对土壤中三要素的吸收规律进行了系统的研究,为科学施肥提供了依据。

在植物保护方面,对水稻、玉米、小麦、蚕豆等粮食作物的主要病虫害的发生规律及防治技术作了大量的研究,取得了一批卓有成效的科研成果,特别是对发生面积较广,对产量影响较大的稻田牙齿草,小麦条锈病,蚕豆锈病、水稻螟虫,蚜虫等,通过多年的调查研究,基本上弄清了它们的发生规律,从品种、栽培和药剂防治方面找到有效的防治方法,取得较佳的经济效益。此外,还配合稻、麦育种做了大量的工作。

实践证明,始终不渝地坚持实践第一的观点,坚持走与工农相结合和生产相结合的道路,是促进科研事业发展,取得成就的中心环节。从建所初期开始,尽管面临科技人员少,经费有限,设备条件差,对州情不甚了解等困难,为了切实搞好党和人民交给的科研重任,发扬艰苦奋斗,奋发图强的精神,在办好实验室、试验场的同时,采取派出科技人员深入农村第一线长期坚持办好科研基点的办法,使科研工作沿着正确的方向向前发展,这样做的好处是:1、能使科研活动植根于农业生产和农民群众之中,源源不断地吸取丰富的营养;2、通过实地调查研究,便于了解熟悉乡情、县情、州情,克服思想上的主观片面性;3、能较快地找准阻碍当地农业生产发展的主要矛盾,作为制订科研课题的依据(俗称大田出题目,小田作文章);4、研制成功的科研成果,可直接在点上示范,让群众在生产实践中加以检验、印证,确定其可行性后,才往面上推广,真正起到样板示范和以点带面的作用;5、有利于科技人员发扬团结协作,拼搏奉献,奋发进取,刻苦攻关的新风尚;6、在基点所在社队,通过开办专题技术讲座、技术夜校、技术咨询、现场练兵等多种形式,培训壮大农村科技队伍,提高广大干部群众的科学种田水平;7、基点已办成出高产、出良种、出成果、出人才的基地。

在出成果，出人才方面，取得的成绩是可观的。1978年以来，有86项科研成果获奖。在外调科技人员中，升任地厅级干部3名，县处级干部10名，高级农艺师5名，充实了各级领导班子。

除着国家对科学技术事业的日益重视和关怀，在人力、物力、财力上给予支持，大理州农科所已办成一个初具规模，成果不断，后继有人的基层科研单位。展望未来，前程似锦。

大事记

1959年3月10日，大理白族自治州农业科学研究所正式成立。

同年，派出科技人员赴大理、祥云、永平等县首次建立农村科研基点。

1960年，在精减机构中，大理州科委、大理州土地利用队、大理州果树畜牧场撤销，并入州农科所。

同年，试种亚麻成功。

1960—1961年，精减下放科技人员4人，工人18人。

1961年，大理农校与州农科所合并。

1962年，滇西大学撤销，部份教师及设备并入州农科所。

1962—1963年，派科技人员深入大理、下关、洱源、剑川、鹤庆、祥云、巍山等县（市）农村，指导农民用赛力散处理小麦种子，控制了小麦腥黑穗病的危害。

同期，由李宗棠主持，与各县（市）农技站有关人员协作，首次开展磷肥肥效试验、示范，取得较好的效果。

1962—1965年，引进推广昆明半节芒、李子黄、曲靖海排谷50万亩。

1963—1964年，抽调所内部份科技人员及大理农校师生100人，对全州水稻（粳稻）品种资源进行了普查。

1962—1965年，植保组通过深入调查研究，摸清了蚕豆锈病的发生规律，侵染途径，提出了可行的综合防治措施。

1964年，所校分开。

同年，由孙方主持，与弥渡县农技站合作，在弥渡县举办以密植早打顶为中心的棉花样板田，获得丰收。

同年，弥渡陶营、洱源余庄基点、州所试验场有关人员首次开展水稻杂交育种，经多年选择，培育出文革1—10号水稻新品种。

同年，州所试验场小麦丰产试验田，创亩产440.35公斤的高产纪录。

同年，李宗棠等在大理县湾桥公社首次举办小麦中间试验田，获得丰收。

同年，在州所试验场、洱源县余庄、弥渡县东武邑、陶营基点，首次进行塑料薄膜育秧试验，获得成功。

1965年，州级农水系统各单位下放到大理县凤仪公社为中共大理地委举办的中心样板田服务，州农科所也随同迁往凤仪。

同年，李文章、邓丽梅等首次开展小麦杂交育种，获得一批杂交后代，在“文化大革命”武斗升级期间，所内多数成员为了避免介入而暂时出走，李守仁、杨增蔚、孙

方、**杨士骅**等自愿留下，既保护了所内全部财产，又使试验场的试验没有中断，保存了一批宝贵的育种材料，孙方则坚持在小麦育种圃中进行观察记载，通过各种性状的分析，指出编号为085是一个有希望的组合，后经有关人员的选择，1972年从其后代中培育出凤麦13号。1978年，在全省推广约100万亩，丽江县红卫1队创亩产825.45公斤的全国冬播小麦单产之冠。

同年，孙方根据大理州的自然特点及多年调查研究的资料，首次提出将全州稻作区划分为低热、温热、温暖、温凉区的新观点，为分类指导提供了依据。

同年，全州推广种植绿肥34万亩。

1966年，刘有德等首次采用化学除草剂防除稻田牙齿草获得成功。

1966年秋—1969年，“文化大革命”期间，全省掀起一股撤销农科所之风，州党的核心小组副组长汪修章坚决指出：州农科所是一个能干实事的单位，出于发展农业生产的需要，应当把它保留下来。这样，农科所才没有被撤销。而所内干部、科技人员在此期间则顶住林彪、“四人帮”的干扰破坏，使试验研究工作一直没有中断。

1967年冬，州农科所新建的一幢仓库，夜间被坏人放火烧毁，损失近万元。

1969—1983年，李琼兰等通过长期的调查研究，摸清了大理州小麦条锈病的流行规律，找出有效的防治方法。

1970年，**李宗棠**等进行水稻氮素化肥深施试验，取得较好的效果，1976年，孙方等在大理县凤仪基点进行水稻氮素化肥深施中间试验，取得较佳的经济效益。1978年以后，此项成果在州内、省内得到广泛应用，1984年全州推广61.5万亩。

同年秋，恢复和新建了大理县凤仪、剑川县龙门、巍山县小后厂基点。为在乐和办好小麦样板田，由李文章把小麦高产栽培技术概括为一抓、二化、三改革、四及时。通过大理凤仪乐和基点和全社的实践，证明这套技术是成功的，1974年后，在省内、州内被誉为“凤仪经验”而加以广泛应用。

1972—1975年，培育出耐寒、抗病、高产的多穗型水稻新品种5.0—7.01、7.344、7.564、7.5选2、7.61等，1984年全州推广约30万亩。

1973年，李守仁、韩述人组织，孙方、董鼎泰等参加，在大理县凤仪、剑川县龙门9个基点1105亩水稻上，应用以薄膜育秧，良种，早栽为骨干措施的综合栽培技术作中间试验，取得较佳的经济效益，引起州党委副书记李原的高度重视，拨出专款5万元给州农科所购买塑料薄膜，扩大示范面积。

1973—1975年，植保科技人员选取不同药剂对稻田稗杂草、旱地杂草进行化学除草试验，取得显著效果。尔后，在全州得到广泛应用。1982年以来，每年稻田化学除草面积都在60万亩以上。

1974年起，随着薄膜育秧、早熟品种的广泛应用，促使水稻早熟早收，为蚕豆开墒点明豆夺取高产打下坚实基础，使蚕豆单产从过去点钻棵豆时的120公斤左右，提高到200—250公斤。

1977—1980年，杨忠等通过杂交育种和系统选育方法，培育出蚕豆新品种凤豆1号（8010）、8119、8023、7834、凤豆2号（8040—3）等，一般亩产350—400公斤，1985年，大理市七里桥乡王朝仁户，示范凤豆1号1.49亩，亩产514.18公斤，创云南省蚕豆单产之冠。

1978年，孙方等根据多年水稻栽培技术的研究和实践经验，总结出：薄膜育秧，抗性高的高产良种，适期早栽，中层施肥为骨干的综合栽培技术，得到各级党委、政府的高度重视，从财力、物力上给予支持，并采取协作攻关，层层大办样板的形式，在全州范围内大力加以推广，对促进大理州水稻增产起到重大作用，水稻总产从1977年的2亿公斤，上升到1984年的4.4亿公斤。

同年，制订出农村科研基点工作条例。

同年，成立州农干校，到1984年，先后培训县区党政干部、农科员500多人次，1985年撤销。

同年，派代表出席全国科学大会。

1979年，由大理县凤仪公社科技基点队派出队长、农科员40人，分赴省内和贵州省部份专州指导科学种麦，传授高产栽培技术。

同年，州农科所派出科技人员到各县（市）三级干部会议上宣讲水稻高产栽培技术，并培训科技骨干1.4万人。

1979—1981年，张德轮等应用杂交育种方法，培育出凤麦18、19、20号等小麦新品种。

1979—1985年，通过各种会议、专题技术讲座、现场练兵、巡回宣讲等多种形式，每年为全州培训各级干部、农科员、科技户3—4万人，不断提高其科学种田水平。

1980—1981年，创造出稻麦亩产超吨粮的典型。

同期，完成了全州农作物病、虫、草害普查。

同期，针对凤麦13号锈病严重，出现品种危机的严峻局面，组织各基点加速繁殖78、79系（含夏繁）和外引品种云植803、803—190、437等抗锈新良种，并由州农学会组织小麦品种考察，提出品种布局意见，经两年实践，即扭转被动局面。此后，大理州就不再发生大面积小麦锈病流行的局面。

1981年，评定技术职称中，有14名技术员评为农艺师。

1981—1983年，研究出不同稻区水稻施用氮、磷、钾肥的合理配方比例。

1978—1983年，培育出水稻良种148、1041、鹤16等，1988年全州推广“鹤16”10万多亩。

1982—1983年，石国君研究出2：2宽窄行玉米大豆间作的高产栽培技术。1987年全州推广7.7万亩，（1990年，全州推广29万亩）获得较佳的经济效益。

1983年，补办了州农科所向大理市凤鸣大队凤寨1队、北街1、2队征用土地125.26亩的手续，由中共大理州委、大理州人民政府发了正式文件，从地方财政

中拨专款 88780.38 元作为征用费，免去凤翥 1 队的公余粮负担。

1985 年，州所种猪场撤销。

同年，采用高温处理种子，克服种子休眠期，实行客土和土壤消毒，增施有机肥，消除连作障碍，并改育秧移栽为旱直播，使温室终年得到利用，变一年加一代为两年加五代，从而加快了育种进程。

1983—1988 年，杨忠、李秀培经过反复试验研究和生产实践，总结出蚕豆高产优化栽培模式，促进了蚕豆生产的发展。

1988 年，评定技术职称中，有 7 名农艺师评为高级农艺师，有 20 名技术员评为农艺师。

第一章 机构

第一节 机构沿革

1958年冬，根据中共云南省委、云南省人民政府指示，中共大理地委决定建立大理州农业科学研究所，由杨增蔚负责筹建，经过筹备组与大理农校、下关市委、福星公社党委负责人联系研究后，确定所址设在大理农校内，由农校借给必要的住房及畜厩，向下关市福星管理区划拨土地60亩作试验场，向大理州农场、祥云、剑川县农场，抽调行政、科技干部2人，工人16人，于1959年3月10日正式成立大理白族自治州农业科学研究所。

1960年，精减机构中，大理州科委，大理州土地利用队，大理州果树畜牧场撤销，并入大理州农科所。

1961年初，为了改革农业教育制度，中共大理地委决定把大理农校与大理州农科所合并，实行教学、科研、生产相结合及半工半读制，领导互相兼任，教员有计划地参加科研实践，科技干部有选择地给学生上有关专业的辅导课，学生除读书外，还要参加科研活动并承包大田生产，做到理论与实践紧密结合，以利于培养出具有真才实学的人才。

1962年，滇西大学撤销，部份教师及设备并入州农科所。

1964年，所校分开。

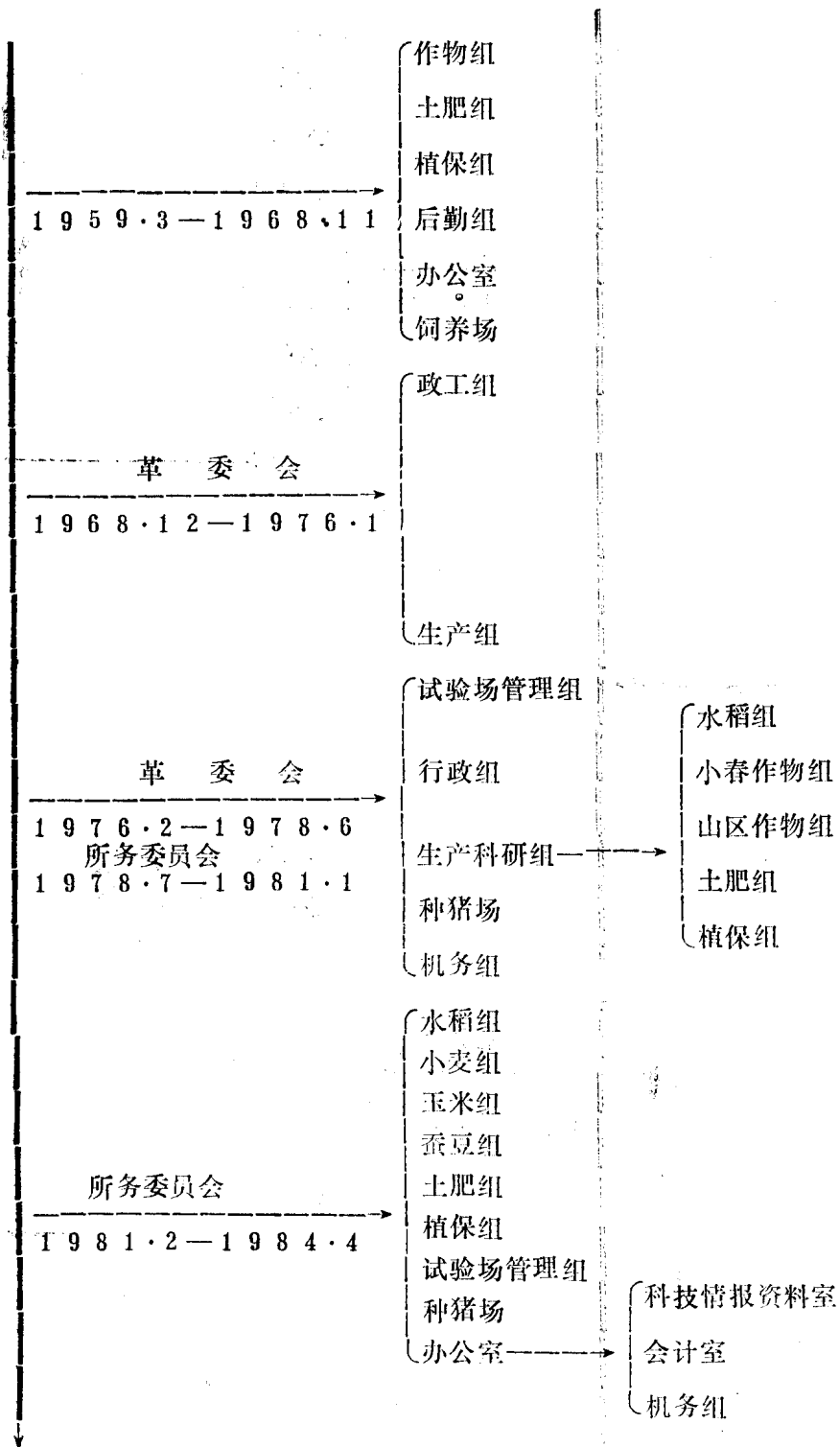
1965年，为了配合中共大理地委在大理县凤仪公社举办中心样板的需要，州级农水系统均下放到该公社为样板田服务，州农科所也从下关迁至凤仪。先是向公社借住原凤仪县代表宿舍及北街公房，向凤鸣管理区征用荒坡及田地125.26亩作试验场及生活区用地，后经国家投资逐年建设，至1976年生活区基本建成，即归还向公社借用的住房，全部搬迁至新址，现有生活区用地51.88亩，房屋建筑面积8066平方米，其中办公用房1045平方米，生产生活用房1974平方米，科研用房972平方米，职工住宅3594平方米，其它用房478平方米，固定资产56.97万元，有较为齐全的分析化验设备。

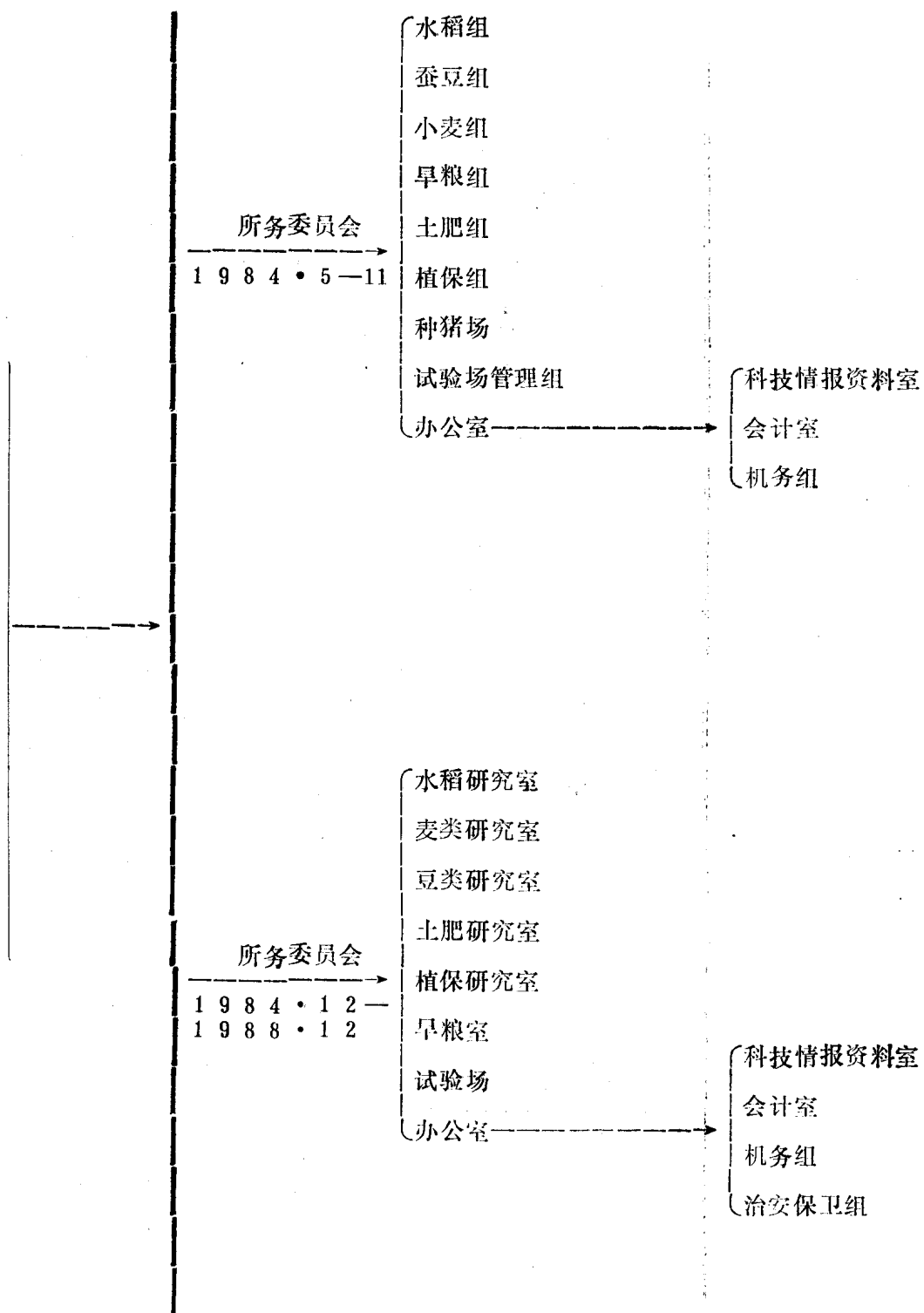
1978年，成立大理州农业干部学校，所长兼校长，科技骨干兼教员，1985年农干校撤销。

1988年，全所有职工96人，其中行政干部2人，科技人员58人，（高级农艺师7人，农艺师20人，其它31人），工人36人。

大理州农科所机构设置情况表

大理州农业科学研究所





人 员 统 计 表

1 9 5 9 — 1 9 8 8

项 目	职工	科 技 人 员 职 称					行政	工	备 注
年份	总数	小计	高职	申职	初职	未定	人员	人	
1 9 5 9	3 8	2 0				2 0	2	1 6	
1 9 6 0	4 6	2 6	1			2 5	3	1 7	
1 9 6 1	4 1	1 9	1			1 8	3	1 9	
1 9 6 2	6 2	3 5	1			3 4	3	2 4	
1 9 6 3	7 1	5 7	1			5 6	2	1 2	
1 9 6 4	5 8	4 6	1			4 5	3	9	
1 9 6 5	5 4	4 4	1			4 3	4	6	
1 9 6 6	5 4	4 4	1			4 3	4	6	
1 9 6 7	5 4	4 4	1			4 3	4	6	
1 9 6 8	5 8	4 8	1			4 7	4	6	
1 9 6 9	6 3	4 8	1			4 7	4	1 1	
1 9 7 0	5 7	4 4	1			4 3	7	6	
1 9 7 1	8 0	4 1	1			4 0	5	3 4	
1 9 7 2	7 7	4 6	1			4 5	5	2 6	
1 9 7 3	7 2	4 2	1			4 1	4	2 6	
1 9 7 4	8 1	4 5	1			4 4	6	3 0	
1 9 7 5	8 4	4 7	1			4 6	7	3 0	
1 9 7 6	8 4	4 6	1			4 5	8	3 0	
1 9 7 7	9 9	6 0	1			5 9	9	3 0	
1 9 7 8	1 1 2	6 1	1			6 0	1 0	4 1	合同工 1 0 人
1 9 7 9	1 1 2	6 2	1			6 1	9	4 1	合同工 1 0 人
1 9 8 0	1 0 5	6 0	1		5 7	2	1 0	3 5	合同工 4 人
1 9 8 1	1 0 1	5 5		1 4	3 6	5	9	3 7	合同工 4 人
1 9 8 2	9 5	5 4		1 4	2 3	1 7	6	3 5	合同工 4 人
1 9 8 3	9 7	5 5		1 2	3 8	5	6	3 6	合同工 4 人
1 9 8 4	1 0 1	5 7		8	3 0	1 9	6	3 8	合同工 4 人
1 9 8 5	9 6	5 7		6	2 6	2 5	6	3 3	
1 9 8 6	9 5	5 9		6	2 6	2 7	2	3 4	
1 9 8 7	1 0 0	6 4		9	2 4	3 1	2	3 4	
1 9 8 8	9 6	5 8	7	2 0	2 7	4	2	3 6	合同工 1 人

大理州农科所历届领导人名录

1959·3—1961

所长 杨增蔚

副所长 孙 方(1960—1961)

1962—1964

所长 杜振宗(农校校长兼)

副所长 杨增蔚 孙 方

1965—1968

所长 廖宗舜(州农业局副局长兼)

副所长 杨增蔚 孙 方

李守仁(1965·11—1968·10)

1968·11—1978·6

革委会主任 宋宜敏(军代表1968·11—1969·1)

熊昌盛(军代表1969·2)

李守仁(1969·3—1978·6)

副主任 李守仁(1968·11—1969·2)

韩述人(1968·11—1977·11)

陆国光(1977·10—1978·6)

1978·6—1980·6

所长 钟振川

副所长 孙 方

王志诚

董鼎泰

1981·9—1984·4

所长 杨增蔚

副所长 王志诚

董鼎泰(1979·3—1983)

王礼开(1980·12—1984·4)

张树藩(1984·4—)

1984·5—1988

所长 王礼开

副所长 张德轮

李宗棠

张树藩(1986)

1988—

所长 王礼开

副所长 张德轮 李秀培