

云南省农业资源调查和农业区划成果资料-03(H)

云南省昭通地区 农业后备资源调查与评价

昭通地区农业区划办公室

1995年5月

云南省昭通地区
农业后备资源调查与评价

昭通地区农业区划办公室

1995年5月

序

农业“四低”、“四荒”资源调查,是省政府云政发(1991)36号文件向全省部署的农业区域综合开发的重要基础工作,是贯彻落实中共中央《关于进一步加强农业和农村工作的决定》中“充分利用农业资源调查和区域规划工作的成果,有计划地开发荒地、荒坡、荒山、荒水、荒滩等农业后备资源,扩大农业发展空间”的战略决策需要,是深化农业改革,振兴农村经济的需要。

遵照省政府的部署,在省区划办的具体指导下,行署和各政府的重视领导下,由地区区划办组织协调,地县区划办与有关部门密切配合,在全区范围内开展了“四低”、“四荒”资源调查,并形成了一系列调查研究成果。使我们对全区农业资源的利用现状有了比较深刻的认识,对低荒资源的数量、成因、类型、分布规律和开发治理方向有了比较清楚的了解,对各级党委、政府和各部门实行科学决策提供了可靠依据,对实行因地制宜、因市制宜、分类指导农业开发和非耕地经济工作具有现实的指导意义。

本次低荒资源调查是继土壤普查、土地利用现状调查和农业区划工作后又一次较大规模的开发性资源调查。各县区划部门和广大农业科技工作者克服了许多困难,经过近三年的辛勤劳动,努力奋斗完成了调查任务。地区区划办在各县级成果验收的基础上,地直有关部门的大力支持下,完成了全区调查资料的汇总和评价。这项成果通过省级验收,肯定了它具有较高的科学性、基础性、适用性和可操作性。是集体智慧的结晶。在实施“七七”扶贫攻坚战中我们必须抓住机遇,应用好调查成果,逐步完成开发项目,有计划地分期分批对全区低荒资源进行改造和开发,

大力开发非耕地经济和绿色产业，向生产的深度和广度进军，形成区域性支柱产业，实现脱贫致富奔小康的目标。

罗 永 康

一九九五年五月

《昭通地区农业后备资源调查与评价》

验收鉴定意见

1994年12月26日,云南省农业区划委员会办公室主持,对《昭通地区农业后备资源调查与评价》进行验收鉴定。与会同志经过会前认真审阅成果材料,听取课题组的介绍与说明,来自省、地各有关单位的领导、专家共25人,展开了认真的评议。意见如下:

一、《昭通地区农业后备资源调查与评价》,是根据国务院、省人民政府的有关文件精神,按省农业区划委员会的统一部署,在地委、行署的领导下,为适应农业综合开发、发展农村经济的客观要求开展的又一项大规模农业资源调查研究基础性工作。

二、该成果是在全地区县级农业后备资源调查评价基础上,提交的地区级综合研究项目。技术路线正确,符合《云南省农业综合开发后备资源调查技术方案》的要求。而且,结合昭通地区的实际,有进一步的深化。

三、课题组经过三年多的努力,首次较为系统的提交了全地区以四低(中低产田地、低产林地、低产园地、低产水面)、四荒(荒山、荒地、荒滩、荒水)为主要内容的农业后备资源数量,并全面进行了质量、成因、潜力、开发方向、目标、措施的分析论证。基础数据可靠,评价符合昭通地区实际。为全地区的农业综合开发、规划与发展农村经济提供了科学依据。

四、课题的部份成果已经在地县有关部门工作实际和开发实践中,得到了运用,初步取得了较好的效果。

五、该成果综合报告、专题报告、图件、数据表明等资料齐全,技术档

案系统完整。

该成果符合省的统一要求,达到全省同类工作先进水平,专家组同意验收鉴定,并建议作为科技成果申报。

《昭通地区农业后备资源调查与评价》验收鉴定组

组 长:保卫民

副组长:张宗林 王光汉

一九九四年十二月二十六日

《昭通地区农业后备资源调查与评价》

鉴定验收组成员名单

	姓 名	工 作 单 位	职 称 职 务
组 长	保卫民	云南省农业区划办	农艺师、副主任
副组长	王光汉	云南省林业规划院	高级工程师
副组长	张宗林	昭通地区气象局	高级工程师
成 员	赵汝铭	云南省农业厅土肥站	高级农艺师
	汤毓昆	云南省农业厅水产处	高级农经师
	张延明	云南省农业区划办	经济师
	周志坚	云南省国土资源研究室	助理研究员
	熊明海	昭通行署	副秘书长
	樊同炽	昭通行署农委	主 任
	全嘉智	昭通行署科委	编辑、副主任
	张恒林	昭通地区林业局	副局长
	邹维永	昭通行署农牧局	高级农艺师、总农艺师
	赵森武	昭通地区农技中心站	高级农艺师
	孙善鉴	昭通地区畜牧兽医站	高级畜牧师
	冉启森	昭通地区林科所	高级工程师
	张济安	昭通行署林业局	高级工程师、总工程师
	何象瑞	昭通行署林业局	科 长
	钟 强	昭通行署农委	副主任
	马 勇	昭通行署农委	科 长
	刘绍庆	昭通地区农经站	高级农经师
	王跃琦	昭通地区气象局	副局长
	王开义	昭通行署科委	农艺师、副科长
	赵建勋	昭通行署科委	科 长
	阳崇龙	昭通行署土管局	科 长
	高桐年	昭通行署国土办	工程师

《昭通地区农业后备资源调查与评价》

研究人员名单

行政领导：行署副专员 罗永康

行署农委主任 樊同炽

项目主持人：地区区划办主任工程师 赖三华

撰 稿 人：

调查与评价综合报告	农委区划科副科长	易 飞
中低产田地资源与评价	地区农技中心站高级农艺师	田 柱
低产园地资源与评价	地区农技中心站站长农艺师	唐太和
低产林地资源与评价	地区林勘队工程师	杨永喜
低荒水面资源与评价	地区水电局助理工程师	张世超
荒山荒地资源与评价	农委区划科科长	金用慧
资源调查汇总表	鲁甸县区划办主任	郑大明
	农委区划科	陈凤琼
图件制作	地区林勘队助理工程师	罗明翠
校 对：	赖三华 金用慧	

目 录

昭通地区农业后备资源调查与评价工作报告	(1)
昭通地区农业后备资源调查与评价综合报告	(5)
一、概况	(5)
(一)农业资源	(6)
(二)农业生产	(8)
二、农业后备资源综述	(9)
(一)总量及其构成	(9)
(二)区域分布及其特点	(11)
(三)低荒原因分析	(13)
(四)低荒类型划分	(16)
(五)潜力分析与综合评价	(16)
三、农业后备资源开发利用设想	(20)
(一)改造利用思路、方向和目标	(20)
(二)开发利用的重点骨干项目	(22)
(三)开发利用的措施建议	(24)
昭通地区农业后备资源调查专题报告	(26)
中低产田地资源与评价	(26)
低产园地资源与评价	(44)
低产林资源与评价	(53)
低荒水面资源及评价	(57)
荒山荒地资源及评价	(63)
昭通地区农业后备资源调查汇总表	(70)

昭通地区农业后备资源

调查与评价工作报告

农业后备资源调查与评价,是开发性农业的一项基础工作,是向农业的广度和深度开发,保证农业持续、稳定发展,实现农业再上新台阶、新水平的需要。为加强农业资源开发的计划性,提高开发决策的科学性,根据国办发(1990)47号和国发(1991)7号文件及云政发(1991)36号文件精神,按照《云南省县级农业综合开发后备资源调查评价工作技术方案》(以下简称《技术方案》)的统一标准和规范,我区以昭署发(1991)133号和(1992)41号文向各县市作了组织安排和任务部署。

在各级政府的统一领导下,地县农业区划办与有关部门密切配合,经过了统一思想认识,组建工作班子,认真学习研究《技术方案》,试点取得经验,全面铺开深入调查,及时汇总提交成果等过程。经过近三年的艰苦努力,先后有9个县完成了这项任务,8个县分两批通过地级验收。共完成县级综合报告8份,单项报告41份,表册8份,图件66套;地级综合报告1份,单项报告5份,表册一份,图件3套。

通过调查基本查清了全区以中低产田地为主要内容的四低四荒(即中低产田地、低产业园、低产林、低产水和荒山、荒地、荒滩、荒水)资源的数量、质量、特点、构成和分布。分析评价了形成低荒的原因和改造潜力,提出了开发治理的措施与建议。为我区的农业综合开发、农田水利基本建设、种植业产业结构调整和农村经济的持续发展等提供了可靠的科学依据。调查结果,全区有低荒资源总量1616.44万亩,为可利用农业资源的53.49%,其中“四低”资源920.53万亩,中低产田地819.62万亩,占“四

低”资源量的89.04%，其障碍类型中以坡耕型为主，占48.03%；“四荒”资源695.91万亩，以荒山荒地为主，为691.73万亩，占“四荒”资源99.4%，开发利用上以宜林、宜牧为主，分别占56.4%和36.4%。由此表明，我区低荒资源量大面广，深度改造应以中低产田地的改土治坡为主，广度利用上重点是开发林牧产业。

这项工作的基本完成，我们有以下几方面的体会：

一、提高认识，加强领导，配备班子。继1991年省区划委第三次全体会议和1992年全省区划工作会议后，我办及时把会议精神向行署主管副专员和农委做了汇报，争取了领导支持，并以行署文件向各县布置了任务，同时成立了由农、林、水、牧、气和农经等部门主要高职技术骨干组成的后备资源调查评价技术指导组。1992年4月召开了全区后备资源调查动员会，学习省的《技术方案》、研究调查方法，制定工作计划和经费安排等。各县亦相继成立了由分管农业的副县长任组长的农业后备资源调查评价工作领导小组，县区划办牵头，从各有关部门抽调了知识面广、责任心强、有较强工作能力的专业技术骨干组成工作班子。其间多数县区划办工作班子得到了充实，有的县恢复加强了机构和人员。

二、组织参观考察，学习外地先进经验。在工作开展前，地办组织各县市区划办业务骨干和地区技术组部分成员到我国南方试点县安徽省芜湖市、宁国县和湖南省双峰县等地考察，又到省内的澄江等县学习，对开展这项工作有了感性认识。区内开展调查时，在绥江县进行试点，摸索方法、总结经验的基础上，组织各县交叉参观学习。水富县多次到绥江学习，大关、彝良先后考察了鲁甸的工作。地区会议期间实际是各县明确技术方案，确定选点原则和工作方法的培训班和研讨会。为全面铺开调查创造了良好的条件。

三、严格执行《技术方案》，补充区内标准要求。除要求参与人员认真学习执行《技术方案》外，针对本区的自然特点和实际生产情况，作

了如下补充说明。

1、中低产田地标准：《技术方案》规定产量水平500公斤以上为高产田地，400—500公斤为中产，400公斤以下为低产。结合我区产出水平并参照省政府高稳产农田建设指标，划定我区产量水平400公斤以上为高产，400—200公斤为中产，200公斤以下为低产。障碍类型划分中的干旱缺水型《技术方案》限定在 $<8^{\circ}$ 的耕地范围内，因我区坡耕地面积特大，在划分中扩大到 15° 范围内，并以主导制约因素来决定。

2、低产业园地：《技术方案》规定落叶果低产标准 <250 公斤，常绿果 <500 公斤。我区落叶果以昭鲁坝区的苹果为主，产量较高，定 <500 公斤为低产，以柑桔为主的常绿果零星分布在江边河谷区，产量普遍低于落叶果，定 <250 公斤为低产。

3、低产林地：林业资源以1990年全区完成的森林资源二类调查数为基数。由于我区森林覆盖率低，生态破坏严重，灌木林地均划作生态效益范畴，低产林对象为低于省标准的用材林和经济林。

4、低产水及荒水：我区山高谷深，河床坡降比大且干枯流量悬殊，天然河道未进行人工养殖，本次工作未列入调查统计对象。

5、图件：《技术方案》要求地级汇总图比例为1：25万。因我区地形复杂，省测绘局无法供给全套1：25万昭通地区图，结合土地利用现状成果图使用，经省办同意，采用1：20万比例绘制。

6、对《技术方案》中报告和图件要求作了进一步说明，明确了报告提纲、格式，制图图例与作色要求。

另外，因地级农业区域综合开发总体规划已由地区经济研究室完成并通过省级验收，在全区后备资源调查评价汇总中规划与开发部分未作重点阐述。

四、充分依靠技术组力量指导全区工作。技术指导组成员是地直有关部门的业务骨干，知识面广，实践经验丰富，区情熟悉，工作内行，具有

较高技术职称。我办在对各县工作检查指导中,都要征求技术组意见。在成果汇总中,以各业务部门篡写的单项报告为基础,由技术组把关,并经业务局有关领导和业务骨干审定认可。对未开展工作的永善、威信两县,由技术组提供相关基础数据,采取“请上来,走下去”的方法,与县业务部门共同研究,确定基数、划分类型、评定等级,完成了汇总要求。

五、充分利用区划成果,完善区划档案建设。以土壤普查、土地利用调查和综合农业区划等资料为基础,结合各部门专业调查成果,与本次调查数据认真进行比较、核实,并作必要的补充修正。工作开展初期整理编制了《昭通地区土地资源调查及评价》(增订本),使资源数增订到了村级,为调查单位和有关部门提供了更详细的资源数据。在成果资料的使用过程中,第一次全面清理了地区区划办建立十年来所有区划资料,并按规定建立了资料存取保管制度,编制了《昭通地区农业区划档案目录》。这项工作通过了省地档案局与省区划办的联合验收。

六、边调查、边应用,为编制规划和产业开发提供科学依据。水富县及时为农田建设规划提供调查数据,并实施优质水果基地建设示范点;绥江县应用调查成果开发小流域综合治理开发、名特产品开发和盐津县商品仔猪开发,做到当年实施当年见效;巧家、鲁甸、盐津、彝良等县在编制“七七”扶贫攻坚计划,金沙江中游农业综合开发和绿色产业等规划时都充分应用了本次调查成果。

这次全区低荒资源调查评价工作基本完成,得力于省区划办的指导,地县领导重视,县区划办及参与人员的艰苦努力,部门紧密配合和行署农委的大力支持。但永善、威信两县未与全区同步完成任务,十分遗憾,有待今后进一步完善。负责本次调查任务组织协调的地区区划办工作人员都是第一次接触区划工作,加之业务水平低,工作能力差,缺点错误在所难免,敬请各位领导和专家批评指导。

一九九四年十一月

昭通地区农业后备资源调查

与评价综合报告

一、概 况

昭通地区位于云南省东北部，与四川、贵州两省接壤，地跨北纬 $26^{\circ}32'$ — $28^{\circ}41'$ ，东经 $102^{\circ}52'$ — $105^{\circ}19'$ 之间。属乌蒙山脉和五莲峰为骨架的中山山原峡谷地貌，地势陡峻，山高谷深，江河纵横切割，高低差异极大。整个地势呈西南高，东北低，向北倾斜，形成明显的一带三台朝向东北的弧状地势。最高海拔为巧家县药山4040米，最低海拔为水富县滚坎坝267米，相对高差达3773米。区内山地面积占96.3%，山间平坝占3.7%，有20平方公里以上的坝子9个，其中最大的昭鲁坝子525平方公里，海拔1907—1949.5米。全区属长江流域，为金沙江水系、长江上游干流水系和乌江水系接合交汇带，有大小河流393条，其中金沙江区内长458公里，牛栏江区内长113公里，大关河区内长306公里。

昭通地区辖1市10县173个乡镇，1214个村公所，25887个农业合作。1990年年末人口429.27万人，其中农业人口400.19万人，平均人口密度每平方公里186.5人。汉族占90%，主要少数民族有回、彝、苗等。

昭通是云南的北大门，历史上为云南通向川黔的重要枢纽，中原与云南经济文化交往的重要通道，我国著名“陆上丝绸之路”的要冲，素有“锁钥南国，咽喉西蜀”之称。位于国家“攀西—六盘水”重点开发区的腹心地带，具有重要的经济战略地位。但是现代发展中的诸多原因制约，经济发展明显落后于全国，全省，成为国家和省的重点扶贫地区。

(一) 农业资源

1、气候资源：季风环流是支配我区气候的主要因素，地处冷空气通道，易受寒潮侵袭，在复杂的地形地势影响下，具有南亚热带（巧家干热河谷区）至北温带（昭通大山包等高寒山区）多种气候类型。大部分地区气温较低，具有无冬夏长春秋的气候特点，为全省少日照区。冬春干燥，低温霜冻频繁，倒春寒和穗花期低温冷寒时有威胁。平均气压859.6Mb，平均日照1491.2小时，全年日照965.7—2324.2小时之间，随纬度北移而减少，随海拔增高而增多。全区日辐射南多北少，总量85.5—139.7J/小时年之间。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温800—7300 $^{\circ}\text{C}$ ，平均温6.2—21 $^{\circ}\text{C}$ 之间，纬度、海拔低则热量高。年降水658—1230mm之间，东北部多于西南部，高海拔区多于低海拔区。陆面蒸发量495.5mm，北部350mm，南部500—700mm。

2、土地资源：农业土地资源利用现状是——

耕地 9203254亩，占土地总面积3363.45万亩的27.36%，较原资源量（1985年普查数，下同）8764139亩增4.9%，较1990年统计上报数4561200亩多101.77%。

园地 290360亩，占土地总面积的0.86%，较原资源量148186亩增95.94%，其中果园220920亩，占园地76.08%。

林业用地 10243919亩，占土地总面积的30.46%，较原资源量9960095亩增2.85%，其中有林地3320046亩，占林业用地32.41%。

荒草地 10432029亩（含牧草地和田地埂），占土地总面积的31.02%，较原资源量11302985亩减少7.71%，其中荒山荒地6917354亩，占荒草地的66.31%。

水域 79786亩，占土地总面积2.37%，较原资源量少0.82%，其中库塘水域47889亩，与原资源量基本持平。

全区以地带性土壤为主，占76.33%，其中黄壤39.03%，黄棕壤27.33%，棕壤4.46%，红壤6.34%；区域性土壤占23.67%，其中紫色土

13.16%，黑色灰土6.89%，水稻土2.51%。土壤有机质含量一般为1—4%，以微酸—酸性土壤为主，耕地土层厚度15cm左右居多。

3、水资源：据水资源调查评述，本区多年平均降水量1110mm，即249亿 m^3 ，按全国降水量分级标准划分属“雨量充足区”或“湿润带”，多年河川径流量138 m^3 ，即径流深615mm在分级带中属于Ⅱ级“多水带”。但人均水量3920 m^3 ，亩均水量2870 m^3 ，低于全省平均水平1.8倍。地下水资源量45.3亿 m^3 ，平均地下径流模数20.2万 $m^3/a.km^2$ ，但水位埋深大；泉水资源相当丰富，大于20L/S的泉点382个，枯水总流量82.6 m^3/S 。但大泉水的露头位置较低。全区工业、农业、生活等可利用水总量49629万 m^3 ，其中蓄、引、提农用灌溉水量达44060万 m^3 ，有效面积974462亩，亩均占有水量452 m^3 。水利化程度为20.3%。

4、生物资源：植物资源丰富，森林植物中的用材林树种的华山松、云南松、杉、柳杉、木荷、杨等为主的人工林，生长迅速材质优良，以峨嵋栲、包石栎、木荷、槭、桦等树种构成的常绿落叶阔叶混交林，是我国湿润地区不可多得的自然保护区景观和树种，混生其间的珙桐为国家一级保护树种，其它一二级保护树种还有桫罗、鹅掌秋、水青树等20多种，均具有较高的科研和观赏价值，经济林果品种油桐、乌桕、核桃、花椒、木漆、苹果、柑桔和小叶茶等在省内外占有重要地位；竹类资源尤以箬竹（罗汉竹）、方竹、箭竹、水竹、楠竹及其笋、竹制品享有盛誉。草场资源约174科1604种，人工引种的红、白三叶草，黑麦草为节粮型草食牲畜的发展开创了新路。黄柏、杜仲、天麻、党参、半夏等药用资源290多种；其它野生杂果、香料、油料、淀粉资源300余种，开发前景十分广阔；栽培品种主要有玉米、洋芋、红薯、水稻、小麦、烤烟、荞子、燕麦、甘蔗、魔芋及蔬菜等。

动物资源在家禽家畜中，有昭通乌金猪、乌蒙马、黄牛、绵羊、山羊、盐津水牛、乌骨鸡及威信大种鸡等地方优良品种；境内水产资源鱼类达6目10科110种，其中鲤形目3科88种，占全区鱼类总数的80%，有国家二类

重点保护的中华鲟、白鲟和大鲵(娃娃鱼);野生动物资源的种类和数量呈逐渐减少趋势,已经查明的兽类约25种,其中国家一二级保护17种。爬行类不足10种。鸟类148种,一二级保护鸟22种,其中一级保护鸟黑颈鹤近年来越冬数量和场所在不断扩大;森林昆虫多达12目109科842种,农业昆虫106科598种(与森林昆虫有重合),农林害虫天敌32科152种,虫、蜡、蜜、蚕、胶五大经济昆虫中,蜡蚧虫、白蜡虫生产历史悠久,质量上乘,系天然的轻化工紧俏原料。

(二)农业生产

种植业结构开始向合理化方向转化。粮作、经作和其它作物的种植结构比例由1984年的83.71 : 9.23 : 7.06调整到1990年的51.3 : 34.1 : 14.6,林、牧、副、渔占农村社会总产值的比重由1980年的29.5%上升为39.3%,经作占种植业的比种1990年已达46.2%。产业结构的合理调整,改变了农业经济的单一结构,农业综合生产能力有所提高,1990年农村社会总产值180070万元,农业产值(1980年不变价)78476万元,比1980年的30718万元增长155.4%,粮食总产增14.5%,农民人均收入564.76元,比1978年的118.72元增长3.76倍。

农业投入增加,农业生产条件有所改善。1990年支农资金为10566.8万元,相当于1985年2259.5万元的4.68倍,占财政支出的比重由11.86%提高到17.4%,使农业基础设施建设有所加强。1990年全区有效灌溉面积974462亩,旱涝保收面积61937亩,有400公斤/亩以上产出水平的耕地100.7万亩,亩耕地化肥折纯施用量6.9公斤,良种使用面积比达56.1%,农机总动力215476千瓦,农村用电量1882.2103万千瓦小时。

名优产品逐步向规模化、基地化方向发展。主要农产品产量占全省的比重上升,肥猪占13.4%,绵羊39.6%,烤烟15.8%,食糖15%,桐油32.9%,桉油60%,生漆80%,笋类29.8%,花椒52%,苹果、柑桔50%。北