

湖南省双牌县紫金山系区域 系统开发综合治理总体发展规划

(1991—2000)
(专题研究报告集)

双牌县人民政府、中南林学院林学系

一九九〇年十月

目 录

一、粮食专题研究报告	1
二、畜牧业专题研究报告	11
三、水电专题研究报告	39
四、交通专题研究报告	50
五、乡镇企业专题研究报告	57
六、人口专题研究报告	80
七、林业专题研究报告	93
八、科技专题研究报告	108
九、村镇专题研究报告	116
十、国土专题研究报告	133

10.502

粮食专题研究

—— 种植业组、县区划办 ——

种植业生产是农业生产的基本环节，是紫金山区域农业生产的主体，在整个农业生产中占有优势地位。

一、农作物种植现状

紫金山区域粮食作物主要有水稻、甘薯、马铃薯、玉米、荞麦、高粱、大豆，经济作物只有零星分散的花生、甘蔗、烟叶、茶叶、柑桔、小水果、生姜、药材和瓜菜等。

(一)、粮食生产现状

粮食生产是该区域种植业的主体，也是最基本最主要的生产部门。建县二十年来，由于党和政府对农业生产的重视，在粮食生产上，走出了传统农业的老路，已逐步向现代化农业转变，科学种田水平得到了不断提高，技术上实现了“三个结合”：一是有机肥与无机肥相结合，改良了土壤结构，培养了地力；二是药物防治与生物防治相结合，降低了生产成本，减轻了农业污染；三是生物措施与工程措施相结合，一手抓了水利建设，改善了森林生态与农田生态环境，措施上实现了“三改”：一是改良品种结构，引进推广良种，从五十年代的高秆到六十年代的矮秆，再到七十年代的杂交稻，随着品种的不断改进，该区域粮食生产面貌逐年改善；二是改进栽培技术，实行科学种田，主要体现在开展了病虫害预测报，推广了综合防治技术和测土配方施肥，在精选品种，培育壮秧，合理密植的基础上，加强了田间管理。

科学水平：三是改革耕作制度，提高复种指数，主要是稻田冬泡改冬种，充分利用了地力，部分地方一季水稻改双季水稻扩大了粮食

种植面积，提高了粮食总产。通过这一系列农业技术措施，该区域粮食生产得到了很大发展，个别地方改变了历来缺粮少吃的局面，有的地方还出现了低水平的剩余。纵贯历史，该区域粮食生产有三大变化：一是单产提高，按粮食作物播种面积计算，1968年、1978年平均粮食单产分别为102公斤、185公斤，1988年为257公斤，比1968年提高155公斤，增加2.5倍；比1978年提高72公斤，增加1.4倍。二是总产增加，1988年的粮食总产为6092892公斤，比1968年的2944400公斤，增加3148492公斤，增长2.1倍。建县20年来，粮食总产平均递增5.03%。三是人平占有粮食增加，1988年人平占有392.4公斤，比1968年人平253公斤增加139.4公斤。总的看，该区域粮食生产可划分为三个阶段：

1. 1949—1965年，这一阶段以一年一熟轮作制为主。复种指数最高年份也只有110%左右，农业生产条件很差，生产中主要使用农家肥料，灌溉、收割、运输等作业全靠人畜完成。水稻以高秆品种为主，粮食年均种植面积2.71万亩，年均单产108公斤，年均总产292.68万公斤，与1949年相比，总产年递增4.8%，这一阶段以1958年前增长较快。

2. 1966—1977年，这一阶段是一年一熟和一年两熟并重的复种轮作制时期。复种指数最高年份为157.3%，同前一阶段相比，农业生产条件有所改善，氮肥施用量增加，磷肥开始施用，但主要靠有机肥和轮作养地。水稻以矮秆品种为主，粮食年均种植面积为2.89万亩，年均单产151公斤，总产349.69万公斤，与第一阶段相比，总产年均递增5.1%。

3. 1978—1988年，这一阶段与前一阶段相比，复种指数有所提高，最高年份为213.4%，生产中使用化肥和农业机械明显增

多，科学种田水平大为提高，水稻品种以杂交为主，粮食种植物面积年均2.95万亩，随着农村经济体制改革的不断深入和联产承包责任制的推行，以及农业生产条件的改善，该区域粮食产量有了大幅度增长，年均单产267公斤，年均总产587.65万公斤，总产年均递增3.4%。

（一）经济作物生产现状

由于过去长期受“以粮为纲”的思想束缚，加上农民思想上不重视，致使该区域经济作物发展缓慢，产量低而不稳。其主要表现在：一是播种面积少。1965年，该区域棉花播种400亩，到1988年只有5亩；油料作物（包括花生、油茶）由1965年的468亩下降到1988年的139亩，平均每个乡只有几十亩面积；甘蔗、烟叶和药材都是近几年才开始种植的，1988年的种植面积分别为1575亩、180亩、2293亩。二是单产低，上升慢。棉花在1965年皮棉单产只有7公斤，到1988年也只有40公斤，与全省其他地区相比，少得可怜；花生，1965年亩产平均只有50公斤，到1988年也只有69公斤；油茶，1965年亩产只有7公斤，到1988年亩产也只不过是23公斤；烟叶单产，1988年为29公斤，比1978年的40公斤还下降了11公斤，其他经济作物种植面积较小，产量也不稳定，年际之间波动很大。

二、发展种植业的有利条件和不利条件

（一）该区域发展种植业的有利条件可以概括为以下四个方面：

1. 气候温和无霜期长，温光资源丰富，该区域属中亚热带大陆性季风湿润气候区。从热量看，年温高，积温多，无霜期长。该区域年均气温为15.8℃，无霜期为290天，严冬期短，日最低气温0℃以下的天数只有8—15天，积温的有效性广，一年四季皆宜农

作，日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的积温 6217°C ； $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5345°C ，平均初日在3月15—24日，平均终日在11月24—28日，其间隔日数有248—258天。从光能看，该区域年均日照总时数1235.3小时，全年总辐射量 96.7 千卡/ cm^2 ，其中五至十一月份约占总辐射量的 $2/3$ 左右，以7—8月的日照最充足，1—3月的日照最少。

2. 雨量充沛，溪河密布，水资源丰富，该区域是我县的第二个降雨中心，年降水量仅次于阳明山系，年均在 1540.6 毫米左右，水热基本同季，利用的有效性好。该区域4—6月总降水量平均为 601.3 — 714.8 毫米之间，占年降水量的 39 — 46.4% ，7—9月年均降水量为 302 — 450.5 毫米，占年降水量的 19.6 — 29.2% ，该区域溪河树枝状密布，流域 10 平方公里以上的河流有 7 条，山塘有 18 口，是全县水资源较丰富的地区。

3. 作物种类多，品种资源丰富。该区域农作物有水稻，红茹，马铃薯，玉米，高粱，荞麦，大豆，花生，烟草，生姜等。水稻生产有适于不同地区栽培的籼、粳、糯稻；有适于不同季节栽培的早、中、晚稻和常规稻与杂交稻；有适于不同土壤条件栽培的水、旱稻，以及各种具有不同生态类型和生理特性的早、中、晚熟栽培品种。其中粮食作物中，农家品种资源十分丰富，保护和利用这些品种资源，也是发挥其资源优势，提高商品率的一项重大措施。

4. 种植历史悠久，群众的栽培经验丰富。该区域农民在长期的农业生产中，积累了丰富的高产栽培经验。并且农业技术服务体系也比较健全，技术力量较雄厚，各乡配有农技站和农民技术员。特别是近几年通过开展大面积科技示范活动，农业生产的科技水平有了显著提高，为发展种植业提供了有利保证。

(二) 发展种植业的不利因素

1. 土地管理失控导致耕地面积减少。由于农业内部结构的调整，乡、村企业建设，农村个人建房和违法占地案件的存在，致使耕地面积逐年下降。建县20年来，该区域共减少耕地3951亩，年均减少面积197.55亩，人平耕地从1968年的1.58亩，下降到了1988年的0.91亩，下降了73.6%。这种人均耕地占有量的大幅度减少，致使耕地负荷量增加，粮食产量上不去。

2. 严重的水土流失造成地力衰退。该区域由于山高坡陡，地面坡度大于或等于25度的土地面积多（占49.87%），加上毁林耕垦，乱砍滥伐，陡土垦殖，刀耕火种等不合理的利用，造成水土流失严重，面积达189510亩，占该区域土地总面积的44.3%，每年流失表土达53.8吨。致使该区域受水土流失泥沙危害的山、丘冲田，山坡田约9000余亩，强烈的地表侵蚀，造成大量黄泥水入田，影响耕作层。因为黄泥浆堵塞了土壤孔隙，冲洗了耕作层肥素比例，导致地力衰退，粮食减产。

3. 耕作制度不合理，复种指数低。复种指数是提高单位面积年产量的重要途径，也是农业增产的潜力之一。由于长期以来，人们习惯于传统的生产方式，耕作制度单一化，冬泡冬闲面积多，致使该区域复种指数历年极不稳定，忽高忽低，徘徊在140—220%之间。1988年为165.7%，比1965年的208.8%，下降了21.6%。特别是近几年冬种面积在连年下降，冬闲田土面积越来越大，浪费了冬季温光和土地，劳力资源，不利于粮食生产。

4. 中低产田土面积大。据土壤普查测定：该区域有潜育性稻田面积1405亩，占耕地面积的9.7%，水稻土缺氮面积2345亩，缺磷面积3557亩，磷钾俱缺面积2013亩，分别占该区域耕地面积的

16.22%、24.6%、29.9%、13.92%；土壤耕层厚度小于15 cm的有4961亩，占34.3%。此外，还有低洼易涝田4856亩，干旱缺水田5123亩，这些田土产量低，亩产均在300公斤以下。

5. 气温多变，自然灾害频繁。一是低温冷害，该区域春寒，秋寒明显，对水稻等粮食生产危害很大，每年的3—5月常常是低温阴雨天气，9月中、下旬一般都有连续三天低于20℃的“寒露风”，致使早稻烂种，烂秧，晚稻空秕减产，二是夏秋干旱，夏旱一般从6月下旬开始，秋旱从8月中下旬开始，这时正是水稻和红茹等粮食作物需水的关键时刻，碰上夏秋干旱，对产量影响较大，据统计该区域历年作物受旱面积约占1/3，轻的年份减产30万公斤，重的年份减产50万公斤以上。因此，夏秋干旱是影响该区域粮食高产稳产的主要因素；三是涝灾危害，由于春夏暴雨集中，降水强度大，加之丘岗山岭多，坡陡径流迅速，容易形成山洪水灾，对农业生产影响很大。

6. 旱粮生产条件差，水平低。该区域旱土耕层浅，肥力低，水源缺，挂坡土多，保水保肥力差，有的还实行“掠夺式”生产，只种不养，使土地越种越瘦。因此，旱粮单产不高，1988年旱粮面积1233亩，亩产只有76公斤。

三、农作物种植规划

今后，该区域种植业的发展方向是：以秋为主，保秋争夏，主攻单产，改良品质，提高效益，区域种植，适当发展小宗作物。具体规划如下：

(一)、粮油产量及增长速度

1. 粮食产量：在1988年平均亩产257公斤，总产609万公斤的基础上，到1990年该区域粮食作物播种面积将保持在2.40万

亩，计划单产300公斤，总产720万公斤，比1988年增长18.2%，年均递增9.1%；1995年计划单产达350公斤，总产840万公斤，比1988年增长37.9%，年均递增5.4%；2000年计划粮食单产400公斤，总产达到960万公斤，比1988年增长57.6%，年均递增4.8%。

2. 油料产量：在1988年平均亩产63公斤，总产8744公斤的基础上，1990年播种面积保持在150亩，平均亩产计划达到75公斤，总产达到11250公斤，比1988年增长28.6%，年均递增14.3%；1995年单产90公斤，总产达到1.35万公斤，比1988年增长54.4%，年均递增7.8%，2000年单产100公斤，总产达到1.5万公斤，比1988年增长75%，平均递增5.9%。

（二）农作物结构与布局

根据该区域的自然条件和农民的种植习惯，从国民经济、人民生活的需求出发，按照既要产量高，又要经济效益显著；既利于发挥当地优势，又利于生态平衡的原则，实行合理化布局，区域化种植，努力解决粮油自给为其它各业生产打好坚实的基础。

1. 水稻，是该区域的主要粮食作物，计划1995年播种面积要扩大到1.4万亩，其中永江0.39万亩，占27.86%，何家洞乡0.58万亩，占41.43%，蔡里口乡0.43万亩，占30.71%。在条件适宜的地方还要发展一定面积的早稻。

2. 玉米，也是该区域的主要粮食作物，是抓秋的重点。到1995年面积要保持在4000亩，其中永江1000亩，占25%，何家洞1500亩，占37.5%，蔡里口1500万亩，占37.5%，主要分布在海拔500—800米的地带。

3. 甘薯，是该区域栽培历史悠久的主要杂粮作物，计划1995

年面积5000亩，其中永江1500亩，占30%，何家洞2000亩，占40%，蔡里口1500亩，占30%。主要分布在海拔400—800米的地带。

4. 大豆。是培肥地力，改善人民生活的优质粮食作物。1995年该区域计划大豆面积达到150亩，并努力提高大豆单产。

5. 花生。是该区域的主要经济作物，虽然面积不多，但经济效益高。计划1995年达到300亩，发展重点是永江河，贤水河及其支流的两岸沙壤地。

6. 瓜菜及小宗经济作物。1995年蔬菜计划达到200亩。发展重点是乡政府所在地周围。实行集体经营，努力提高经济效益。此外，要安排好烟叶、药材小水果等经济作物。以满足国民经济和人民生活的多方面需求。

四、农艺措施规划

在不断改善生产条件的前提下，依靠科技进步，努力提高单产，这是今后发展种植业的根本途径。

(一) 建立合理的耕作制度，提高复种指数

该区域人多耕地少，人平耕地只有0.91亩。要确保今后粮食稳定增长，必须从多熟高产的要求出发，增加复种指数，提高单产，充分利用该区域的自然资源优势，才能合理地解决粮食与经济作物、用地与养地作物、水稻与旱粮作物的争地矛盾。主要包括两种形式：一是春马铃薯与杂交稻连作。该区域海拔500—700米的稻田，有种双季稻不足，一季稻有余的温光条件，马铃薯在立春前播种，五月中旬至六月上旬收获，再插一季中稻或晚稻，既可发挥马铃薯适应低温和高产的优势，又能为杂交稻提供较好的温光条件，发挥杂交稻的增产优势，对改土也十分有利。二是稻茄连作在水利条件没有过关

的地方，安排稻茹两熟制十分必要。

(二) 推广模式化栽培技术，发展有机旱作农业

在现有的基础上，建立玉米、水稻和花生等作物科技示范区，重点推广地膜覆盖，优良品种，配方施肥，化学除草等组装配套技术，实行规范化栽培，模式化管理，达到高产、稳产、优质、低成本。同时要结合中低产田改良，大力推广旱作农业技术，发展“雨养农业”，摸索旱地农业实现高产稳产的新路子。

(三) 推广应用优良品种增产的优势

首先，要加快良种的更新换代，力争1995年实现良种化和标准化。在近期内，玉米推广应用“丹玉十三”，“记玉一号”和“记标一号”等品种，水稻推广威优六四，仙优64，等杂交种，并注意对现有常规品种进行提纯复壮，充分发挥良种的增产作用。其次，要进一步建立和完善良种繁育体系，由县种子分公司统一供种加强管理工作，争取到2000年良种面积中有30%的高光效品种。

(四) 实行科学施肥

1. 要继续坚持以有机肥为主，化肥为辅，有机肥和化肥相结合的原则。首先要增施有机肥料，为农业生产打好物质基础，要广辟肥源，管好各种畜禽粪肥，搞好秸秆、杂草、塘泥和人类尿沤制的堆肥，增加有机肥施用量，力争1995年亩施有机肥达到3立方米，肥料有机质要达到1.5%以上，在搞好水土保持的前提下，10年后土壤有机质含量将达到2%。同时，要积极发展绿肥作物，实行粮肥套轮作，不断培肥地力，提高生态效益。

2. 要合理使用化肥，大力推广投资少，收益大，经济效果显著的优化配方施肥技术。还要积极示范，推广使用锌、硼等微量

元素肥料。

(五) 搞好病虫害预测报和综合防治

一定要积极运用较先进的手段进行系统测报和常规测报，为农业生产提供及时、准确的病虫害情报。同时要加强对植物检疫工作，保障农业生产的健康发展。二是抓好病虫害的综合防治。做到农业措施防治、生物措施防治和化学防治“三结合”，力争五年基本上控制地下害虫、蚜虫、螟虫和水稻叶枯病、花生叶斑病、玉米大、小斑病。保证农作物因病虫害减产不超过3%。要大力推广使用高效、低毒的新农药。推广化学除草和防治技术。保证好农田的生态环境。建立起良性循环的农田生态系统。

畜牧业专题研究

I. 紫金山系畜牧业问题诊断报告

一. 发展概况

建国四十年米，紫荆山系的畜牧业有一定程度的发展。其发展过程大体上可分为三个阶段：五十年代，一切从实际出发，畜牧业生产稳步发展；六十年代至七十年代中期，在“左”的思想影响下，片面强调以发展牲猪生产为主，结果是牲猪养得多，出栏少，草食牲畜在畜牧业结构中的比重逐年下降；党的十一届三中全会以来，随着农村经济政策的放宽，畜牧业发展较快，牧业产值占农业总产值的比重逐年上升，1968年12.45%，1979年13.79%，1988年21.95%（见表一）。但仍然处于付业的地位，是国民经济中的一个薄弱环节。

二. 畜牧业生产现状

(1). 畜禽构成与分布

各乡村均以牛为主（主要是黄牛），其次是猪，其它畜禽所占比例甚小，牛占畜禽构成的67.07%，猪占25.99%，禽占6.27%，羊占0.66%（见表二）。猪、牛、鸡几乎家家户户都养，羊主要分布在水江和何家洞乡，蔡里口乡养羊甚少；鸭的分布也较普通，鹅和蜜蜂有零散分布。

(2). 生产水平与潜力

1988年，猪户平4.82头，出栏率为113.4%；牛户平3.02头，出栏率5.69%；禽户平58.25羽，出栏率39.89%；羊户平6.31只，出栏率78.21%（见表三）。这说明该区的生产潜力是很大的。

表一

1968—1988年畜牧业生产情况表

单位：头、万羽、万元

项 目	头 数	年 度					平均递 增率%
		1968	1975	1979	1985	1988	
猪	饲养量	5925	14068	14529	12559	16558	5.27
	出栏数	2347	5681	6695	6131	8621	6.72
牛	饲养总数	2512	2621	2895	3026	10368	7.35
	黄 牛	2216	2247	2510	2535	9737	7.68
	水 牛	296	374	385	491	631	3.86
禽	饲养量	2.11	2.26	2.32	11.57	19.98	11.89
	出笼数	缺	资	料	6.22	7.97	
羊	饲养量	11	168	551	1261	1051	25.61
	年末存栏	10	157	129	1025	229	16.95
畜牧业产值		26	47.9	57.1	98.81	155	9.34
占农业总产值%		12.45	13.76	13.79	17.84	21.95	

说明：1979年前因缺资料，畜牧业产值系按全县牧业产值的11.4%，
农业总产值按全县农业总产值的13.4%推算出来的。

表二

1988年畜禽构成统计表

单位：头、万羽

畜禽种类		乡	合计	永江	何冢洞	蔡里口
牲	饲养量		16558	4310	7018	5230
	人平占有量		1.09	0.91	1.11	1.08
猪	折合数量		4139.5	1077.5	1754.5	1307.5
	牛单位 %		25.99	41.37	21.80	24.79
黄	饲养量		9737	1104	5371	3262
	人平占有量		0.64	0.23	0.85	0.67
牛	折合数量		9737	1104	5371	3262
	牛单位 %		61.13	42.38	66.72	61.87
水	饲养量		631	121	262	248
	人平占有量		0.04	0.03	0.04	0.05
牛	折合数量		946.5	181.5	393	372
	牛单位 %		5.94	6.97	4.88	7.06
山	饲养量		1051	488	555	8
	人平占有量		0.07	0.10	0.09	0.002
羊	折合数量		105.1	48.8	55.5	0.8
	牛单位 %		0.66	1.87	0.69	0.02
家	饲养量		19.98万	3.86万	9.52万	6.6万
	人平占有量		13.18羽	8.14羽	15.09羽	13.62羽
禽	折合数量		999	193	476	330
	牛单位 %		6.27	7.41	5.91	5.26
家畜单位总效			15927.1	2604.8	8050	5272.3

说明：家畜单位折算标准，黄牛=1，水牛=1.5，猪=0.25，羊=0.1，禽、兔=0.005。

表三

1988年畜牧业生产水平表

单位：头、羽、头/年

畜禽种类	饲养量	亩平	人平	户平	折合牛单位	出栏量	出栏率%	
猪	16558	1.15	1.09	4.82	4139.5	8621	113.4	
牛	总效	10368	0.72	0.68	3.02	10683.5	214	5.69
	黄牛	9737			2.84	9737		
	水牛	631			0.18	946.5		
禽	199800		13.18	58.25	999	79700	39.89	
羊	1051		0.07	0.31	105.1	822	78.21	

(3). 特点与趋向

1. 畜牧业结构与自然条件基本相适应。草食牲畜在畜牧业结构中占有绝对优势。1988年草食牲畜占畜牧业构成的7.73%，其它畜禽占32.27%。

2. 农、林、牧业趋向协调发展。在农业生产上重点抓好了粮食生产。通过采取科学种田措施，粮食总产由1968年的2267.8吨，增加到1988年的56855吨，稻田亩产由1968年的202.5公斤，增加至1988年的375公斤，人平用粮由1968年的187.5公斤增加至1988年的665.45公斤。在牧业生产上，随着粮食产量的上升，牲畜生产也发展起来了。1988年牲畜饲养量为16558头。

1968年的5925头，增长1.8倍，其中出栏8621头，比1968年的2347头，增长2.7倍。与此同时，利用林间草场发展了牛羊等草食动物，现有耕牛10368头，羊1051头，在林业生产上，由于农牧业生产的发展，相互依赖的林业，也有了大力营林造林，绿化荒山的物质基础。从1968至1988年的二十年中，年平均：育苗508.4亩，造林65368亩。幼林抚育19.3万亩次，四旁植树15.86万株，建立了用材林基地，近年来又发展了经济林和果木林，收到了良好的社会、经济和生态效益。

3. 猪、禽的发展直接受粮食生产的制约，牛羊的发展直接受草地管理的影响，总结二十年来粮食与牲畜的关系是：粮食丰收了，牲畜就发展；反之，粮食歉收，牲畜就下降。这是由于牲畜的精料主要是粮食的缘故。而草食牲畜的发展却直接受草地管理的影响。草地是宝贵的自然资源，但多年来由于认识上的片面性，视草地为荒地，草场管理和建设没有抓，占用和乱垦、滥牧等破坏草场资源的情况较严重，牲畜“夏饱、秋肥、冬瘦、春死”的现象至今仍有发生。

三、主要问题及原因分析

1. 主要问题

(1). 畜禽发展速度慢。1968年至1988年，二十年来，牲畜饲养量平均每年递增5.27%，耕牛递增率为7.35%，家禽递增率为11.89%，羊递增率25.61%，牲畜平均递增率比全地区的6.92%要少1.65%，其它畜禽也有一定的差距。

(2). 畜产品商品率低。1988年每个农业劳力生产肉类225.64公斤，主要是猪肉，其产量为133.4公斤（见表四），但商品率极低，一般自产自销。如何家洞乡朝阳庵村第一村民小组黄桂秀，七口之家，