

中国科学院綜合考察委员会資料

紅河县

柏胶宜林地考察报告
与开发利用意见

編 号:

密 級:

桐胶盛林地政文报告

南开发利用意见

(初稿)

一、社会条件

红河县位于本州西偏南，东经 $101^{\circ}30'$ 至 $102^{\circ}8'20''$ ，北纬 $23^{\circ}2'50''$ 至 $23^{\circ}24'12''$ 之间。总面积1939平方公里。北隔红河与西屏相望，东接元阳，南接景东，西和西北与思茅专区的元江相邻。全县共分遮放、甲寅、石头崖、思朗、浪堤和底马基六区。县城设在遮放镇。

本县包括哈尼（占70%）、彝（占15%）、汉（占10%）等民族，其分布大致河谷为佤、汉族，海拔1000至1800米为哈尼、彝、卜拉等族，1800米以上为佤族，县城为汉族。全县总人口12.5万人，每平方公里有63人，为州内人口较密的县份。在总人口中农业人口占91.8%，劳动力占40%。

于56年进行和平土改，58年成立人民公社（54个），参加公社人数占总人数的96%。目前耕地面积21.2万亩，其中水田10.3万亩（占48.5%）旱地8.5万亩轮歇地1.2万亩。每人平均占有土地1.84亩，每个劳力负担4.2亩，都为全州最低之县份之一。

农业占工农业总产值的80.2%，而粮食又占工农业总产值的46.8%，占耕地面积的76.1%，占总播种面积的85.5%，粮食总产中稻谷占56%，其余44%包括小麦、包谷、荞子、蚕豆和58年始推广的红豆和洋芋。60年预计每人平均有520市斤粮，扭转了过去缺粮的局面。但仍处于较低水平的县份，其原因在于单产低（400市斤）、复种指数和每人平均占有土地面积均为全州最低之县。（参附表1）。

红河县52年、59年社会经济情况变化表。 表1

项目 指标	人 口	劳 动力	耕 地 (亩)	粮 食 作 物		
				播种面积 (亩)	单产 (市斤)	总产 (万市斤)
1952年	101290	49134	180760	157650	315	4975
1959年	125000	50000	212000	172834	405	6556

粮食单产不高是与耕作粗放有关，除低海拔的河谷地区近年来较大面积使用牛耕国外，几年前全县刀耕火种，施肥极少，只58年始逐渐施用，轮歇地占耕地面积的5.6%，双季稻的种植也只限于河谷地区。

经济作物有棉、花生、甘蔗、麻类、蚕桑、茶叶、烤烟，热带有剑麻、咖啡、槟榔，土特产有桐籽、麻片、木可葛，占总播种面积的14.5%，属州内经济比重较大的县份，但产量不大。

畜牧业近年来发展迅速，大小牲畜60年底有7.8万头，其中猪4.9万头，平均每人有0.39头，牛1.8万头，平均每头牛负担耕地11.8亩，为全州较高水平的县份之一。

本县的工业自解放以来，有了较迅速的发展，建起了石棉厂、铁厂、火电厂等，（产值及其变化见附表2）交通运输以人背马驮为主，有3000匹驮力，县际联系未有公路，水路唯有起于北江的渠却通至元江，有甸至星1500市斤的平底船，但利用率很低，每每回空，全县的运输品种很少，运入的有林和日用百货，县内运输只限于粮食，因此运输远非当前生产所能满足，58年来的石棉和棉花尚有积压，其他农村产品也无法外运。

本县的工业自解放以来，有了较迅速的发展，建起了石棉厂、铁厂、火电厂等，（产值及其变化见附表2）交通运输以人背马驮为主，有3000匹驮力，县际联系未有公路，水路唯有起于北江的渠却通至元江，有甸至星1500市斤的平底船，但利用率很低，每每回空，全县的运输品种很少，运入的有林和日用百货，县内运输只限于粮食，因此运输远非当前生产所能满足，58年来的石棉和棉花尚有积压，其他农村产品也无法外运。

红河县52年-59年工农业总产值变化及其构成统计表，表2。

年 度	工 业	农业	其 中						
			工业	农业	其 中				
					种植业	畜牧业	林业	渔业	其他
1952年	合计	77	15	62	41	19	2	—	—
	在工农业总产值中占%	100	19.48	80.52	53.24	24.67	2.59	—	—
1959年	合计	1405	277	1128	635	345	145	1	0.8
	在工农业总产值中占%	100	19.8	80.2	45.18	24.68	10.32	0.07	0.06

单位：万元

（二）宜林地选择的自然条件要素论证

本县属于热带亚热带季风气候类型，年均温 20.06°C ，绝对最高温 37.2°C ，绝对最低温 4.1°C ，东江1200米以下，西江1100米以下为界线，其下冬无霜冻，但东江1200~1100米、西江1100~1000米以内有偶霜或微霜，热量尚可满足橡胶生长需要，但此带以下热量先至能满足橡胶生长所需。本县1200米以下地区，年降水量在1000毫米左右，相对湿度在75%左右，年蒸发量2000毫米左右，雨量集中于5~9月集中了全年的70%，降水量和相对湿度均以1200米以下逐渐减小，蒸发量反而增加，因此水份和空气湿度都不能完全满足橡胶生长需要，故需加人工灌溉予以改良。但每当干季尤共11~1月，雾、露均大，能节约水份，减少蒸发，颇为有利。境内因地形影响，无台风侵袭，风速一般在1~2米/秒，利于橡胶生长，但于干季，尤共3~4月间，有6~8级大风，频率虽向高处递减，纵使其持续不长，对橡胶仍有威胁，需营造防护林。干湿交替的4~5月间有偶霜侵袭1~3次，颗粒从河谷地区的米粒大逐渐向高海拔处至拇指大，至于1200米以下颗粒均在黄豆大以下，对橡胶侵袭不甚严重。

综合气候条件与橡胶生长关系的分析：热量适宜橡胶生长，水份、湿度稍嫌不足，需加人工灌溉，偶尔的大风轻微的霜害亦可以加以防护。

二 地貌条件

由于新构造运动影响，地壳抽到上升，河流抽到下切，使河谷形成典型的“V”型谷，谷坡陡峻，坡度2/3超过 35° 以上。地貌类型

有：

1. 臼蝕剝蝕低山中山：分布於900~1000米以上，坡度平緩，一般在25°以內，較開拓、村莊和耕地較多，灌溉便利，是造林的好地方，限於東口1100~1200米，西口1000米~1100米為繡線活動地帶，為三等宜林地，此活動地帶以下，熱量完全能滿足桐膠生長需要。

2. 源切河谷和扇博地形：分布於900~1000米以下，紅河南岸、木竜河及其支流、豬子河阿扎河等河谷兩岸，谷坡較峻，2/3以上大於35°，扇口30°~35°可作宜林地，而80~100米、150~200米、350~400米的扇博地形，坡度多在25°以內，可作宜林地。

3. 較寬河谷和干谷：較寬河谷分布於木竜河、阿扎河一帶，坡度在7°以內，灌溉良好，多闢為畝田。干谷在阿地坡~大水坑一帶，水份缺乏，但土厚在100厘米以上，肥力較好，可作宜林地。

四、土壤條件

在河谷內地和900~1000米以上，稀草草地和常綠闊葉林下發育的稀草草地紅土和森林紅土，土厚都在80厘米以上，有機質大於10%，土體較疏松，較濕潤，團粒結構，有機質含量在2~4%， $PH=4.5\sim6$ ，符合桐膠生長要求。在谷口、紅河南岸、900~1000米以下干性中草稀草叢下發育的稀草草地紅土，紅褐土（與石灰質結塊）、石灰土、紫色土和紅色石灰土，坡度2/3大於15°，土厚厚度不一，在30厘米以內者為多，土體緊實，含礫石多，岩石裸露，冲刷严重，不宜植膠，其餘1/3土厚達60~80厘米，但土體仍很干硬，緊實，分布很零散，難於利用。

四、植被條件

植被垂直變化明顯。

1. 殘存的季節性雨林：分布於紅河兩岸，海拔在800~1000米以下，分布於河谷和溝旁，種類有木棉、漿果樹、刺桐、莢蒾、麻株、斑鹿草、余甘子和紫珠等，反映熱量充足，宜植膠。

2. 干性中草稀草叢植被群落：

分布於紅河南岸及其支流谷口和800~900米以下，種類有翅黃茅、野古草、野古茅等和少量的洪草等種；余甘子、三葉紫金牛、黃牛木、等，個別地出現尾葉松。反映環境炎熱、土干，有機質含量低，土厚尚薄，雖熱量較高，能滿足桐膠生長需要，但從其他如坡峻、缺水、有機質含量低、土厚尚薄均不符桐膠生長要求，可植矮桐和劍麻等。

3. 常綠闊葉林：塊狀地分布著針闊葉混交林和針葉林。分布於800~900米以上，逐漸地由稀草草地過渡到林間，種類有：印度楮、欖仁樹、欖仁樹、木桐、尾葉松等喬木，木菴斗、蕁盤子、雞血藤等灌木，粽葉芦、鈴毛芦等草本，反映環境較冷，但東口在1200米以下，西口在1100米以下，冬季無霜或輕霜，熱量稍不足桐膠所需。

此外東口在1200米以下，西口在1100米以下有人工栽培的要求熱量較高的荔枝、枇杷、香蕉、香蕉等水果和劍麻咖啡等熱作，說明這帶地區內，熱量是適合桐膠生長的。

五、水利條件

全區分：北口紅河水系；支流有豬子河、冷竜河、木竜河和阿扎

河等均流经宜林地；西口李仙汪水系：支流有底玛河和南口满条江水系，均不流经宜林地。红河水系的木竜河支流有他竜河、车玛竜河、娥底河和猛甸河等。河流特点是：短小，比降大（1000米左右），溪地高（在1500米以上）等，有利于引水灌溉。宜林地区内的年降水量约有14亿方，放田用水约0.3亿方，因此除放田灌溉外，凡要加修水利工程修直和合理地用水，水流是能满足宜林地要求的。

(三) 关于宜林地选择原则的意见

综合上述各因子的论证，本县宜林地选择条件较好，雨量不足，需人工灌溉。本县的福线，由于受地形影响，在南北下大羊子、新村一带为1100米，在东北口木竜河、阿扎河一带为1200米，故以其作为宜林地上限，在红河各谷底口为旱地草皮，坡度较陡，土层浅薄，含砾石甚多，土地有的呈石灰性结块，不宜选作宜林地，因此宜林地下限按东西口不同情况分别定为900和800米，但基于东口1100~1200米，西口1100~1000米有丘陵或偶有，气温较低，故将其定为三等，东口1100~900米，定为二等，由于西口1000~800米之间坡度（大于35°）故仍定为三等。

根据省宜林地等级选择标准，结合本县具体情况，拟定本县宜林地选择标准列后：

红河景桐胶宜林地等级选择标准

宜林地等级 自然条件		二 等	三 等
气候	年均温	终年无霜 22℃以上	基本无霜 20℃
	年绝对最低温	74℃	3℃
	年雨量	1000~1200毫米	1000~1200毫米
	年平均相对湿度 (最大) %	75~80%	75~80%
地貌	海拔	800~1100米	1000~1200米
	坡度	<30°	<30°
	相对高度	200米	100米
土壤	土层厚度	800~1100米 但侵蚀山地中山坡地河谷阶地	1000~1200米 但侵蚀山地中山坡地河谷阶地
	土质	>80~100厘米 壤质~轻粘	>100厘米 壤质~轻粘
	有机质含量	2~3%	3~4%
	有机质厚度	10~20厘米	20厘米
	干湿意	半湿润	较湿润
土壤	排水	中 等	中 等
	酸 度	PH=5.5~6.5	PH=5~6
植被		热带季雨林	热带季雨林
水		半旱性半草棉竹桑杂木林	旱生季雨林 混交林
水利		中 等 需人工措施	中 等 需人工灌溉

根据上列标准本县二三等宜林地基本上是符合右林地的，但差分较，则本县二等地是居于较差的一级。

宜林地面积统计表

单位：亩

地 点	毛面积	净 面 积		
		合 计	二等面积	三等面积
阿北河	75 000	30 000	20 000	10 000
觉 子	27 500	11 000	7 500	3 500
他 竜	34 000	13 500	7 500	6 000
木 竜	50 000	20 000	12 000	8 000
猛 甸	47 000	18 800	15 200	3 600
哈 喇	18 000	7 000		7 000
新 村	10 000	4 000		4 000
大 竿 子	12 000	5 000		5 000
合 计	273 500	109 300	62 200	47 100

(四) 宜林地的开发利用意见

一、方针与原则

本县宜林地因需经人工措施年决决析后，方可开发，从目前经济力量来说，只能从缓进行。

从宜林地看来，除坡陡、土质浅薄、水份不足等地区外，绝大部分面积不大，利用率仅40%，但这些荒山荒地可发产粮食和某些短期作物，如经济作物，而在宜林地上限以上至1500米的地带，地势广大待垦的气候温暖、土壤肥沃的、水量充足的荒山荒地，均是发展粮食作物和本地油料作物如油茶、油桐等的理想地区。

根据口平需要，结合本区的自然、社会经济条件，本县宜林地今后开发利用的方针是：在以粮为纲、粮畜并举、多种经营，至百畝的方针指导下，积极发展桐胶和木本油料，相应发展棉花、甘蔗、麻类、热带水果和咖啡等经济作物，尤其是近数年（67年前），随着水利交通的相应发展，首先垦种粮食、在水份和热量足够的河谷主要是发展双季稻，旱地主要是种植豆类、薯类、黄豆等什粮，以扩大粮食生产基地，为将来进一步发展桐胶创造有利条件。其他甘蔗棉花、麻类、热带水果等在本县有一定的生产历史和经验，油料作物如油桐、油茶等皆为当前口中和地方迫切需要和本县自然条件适宜发展，亦应相应发展。经过相当长的时期后，在本县粮食生产基地有了扩大并建立了可靠的基础，其他多种经营亦得到全面的认识，水利、交通等也具备了一定的条件后，则可积极发展桐胶，使本县逐步成为一个以粮食为纲、粮畜并举，桐胶和多种经济作物发展的地区。

根据上述方针，对本县宜林地的开发提出下列几项原则：

1. 首先应以粮食为主，不占用农田粮地，并利用一切适于种植粮食的地方发展粮食，建立可靠的粮食基地。

2. 根据口平需要和当前的生产水平出发，分期分批，逐步开发

3. 必须尊重民族习惯和考虑当地的所有副关系，成片能造场的就直造，没有条件直造的由公社分散经营，即以农场为主，公社结合。

4. 合理利用土地资源、劳力，实现“以短养长”“长短结合”在粮食生产的基础上，积极发展桐胶、开展多种经营。

二、开发步骤、规模及主要依据

根据本县山林地的自然条件、社会经济基础及可在全州所处的地位，在开发时间上都应是1967年以后，近3~5年只宜进行试点，以取得经验和培养技术力量，在1967年以后，在粮食已稳定了可借的基础之后，可全面开发一批，并在1972年以后全面开发。在具体的程序上应是：

1. 自然条件优越的先开发，自然条件需进行大力改造的后开发。

2. 先开发成片的，后开另散的，先农场后公社。

3. 在同等自然条件下，应首先开发附近粮食生产好的、劳力充沛、居民集中、水利条件好、交通方便、社会基础较好的地区，后开发条件较差的地区。

4. 在山地与农业、经济林或薪炭林、果林等有争地的矛盾时，应首先开发没有争地矛盾的地区，再根据需要与可能开发有争地的地区。

而具体开发步骤、规模及主要依据见下表：

山林地开发步骤、规模及主要依据

地 区	开 发 步 骤	自然及社会经济条件的主要依据
木高他高	先开发	分布于木高河、妙底河一带，连片，水土较充足，低洼水浸造成后可改洪涝，公路由中街经木高可直支连接元组公路，目前为县农业生产社活动中心地区，具有良好条件，1. 可开垦于木高次表、二等地共19500亩。
温 甸	先开发	土质较厚，坡度平缓，热量充足，连片，有独甸哈、小河冲等洪涝，山区水浸造成后基本可消灭旱象，并可开公路接元组公路，目前耕地面积小，粮食生产有一良好基础，抽5000亩作粮食基地，亦可开一个大农场。二等地15200亩。
阿托河地区	后开发	分布较散，管理不易，可设作业区或由公社设专业队经营。二等地11000亩。
合 计		以上只能为二等地进行，三等作备用地，可垦耕地10000亩，再加大羊子新村10000亩，合计为20000亩。

三、問題与建議

1. 粮食与劳动力

1. 本县桐胶宜林地面积不大，净面积佔全县土地面积3.5%，就桐胶基地面积只有6.5%，宜林地净面积相当于耕地面积的55%，因此宜林地的开发，无论从本县的物力、财力、人力来看，都是一个重大的问题。

本县是一个以农业为主的县份，但生产水平十分落后，尤其是粮食生产水平更低，目前全县粮食播种面积已佔全县播种面积的85%，但每人平均仅有粮500斤左右，粮食的单产普遍都很低，只在400斤左右。目前全县人口已有12.5万，随着宜林地的开发，人口还将会增加，经营粮食和其他多种经营的人口将相应的增加，粮食的需要量也将相应地增大。

从本县目前实际水平出发，增产粮食的途径首先是扩大种植面积，其次是提高单产。

本县共有粮食基地约16万亩，其中水田10万亩，平均每人有粮地仅1.4亩。本县在1000米以上地区，一般坡度20°左右，土层深厚而肥沃，水浇充足，目前为粮食基地的荒地还很多，而且这一带的种子分布也较密，劳力也较多和较集中，因此，增产粮食也比较容易，今后5~10年之内，逐步把粮食基地扩大到每人1.5~1.7亩，增加5万亩是有可能的。其中2万亩应发于换即一大组、猛甸、新村到大羊子一带的宜林地地区，使将来该园地区做到粮食自给有余。5万亩的扩大的耕地面积也可增加2000万斤。其次目前农业劳动力有5万人，平均每劳力仅负担4亩耕地，按北自县最低，也较全州水平低（州为5.5亩）复种指数仅为111%，也为全州最差，轮歇地3~4万亩，因此提高单产的潜力还很大。若从各方面增加措施，67年后平均亩产提高到500~600斤，亩产增加1600斤是有可能的。这样按本县产的粮食可达到目前6500万斤的50%，这样将为桐胶宜林地的开发或是对工农交的发展创造最有利的前提条件。

2. 宜林地的开发需增加一部分劳动力，劳动力的补充有两个方面：一是外调入，一是就地解决，从口中延建边疆、支援少数民族地区，发户桐胶事业的政策出发，今后有一部分劳动力调入是有可能的，但在近期要移民是有困难的，而且移民主要是支援重要地区，因此最主要的还是自力更生，自力解决。

67年以后本县宜林地才逐步开发，宜林地所需劳力约2千人，虽然本县粮食生产已有了一定的基础，农业劳动生产率也有了不断的提高，但是可以逐步地腾出这部分力要来的。

(2) 水利与交通

1. 本县宜林地旱象较严重，尤其是低洼地区，更为严重，旱灾水利、防洪是开发和利用的先决条件之一，宜林地处于一、二、三、五区，全县比较主要的河流除底马河、腊条江外，若发流于两翼充足、水势丰突的南山地均向南流入红河，均流经本县宜林地（详见图），这些河流季节降雨较大，流量较小的缺点，但对宜林地的防洪来说，是完全可以满足要求的，目前这些河流已动工修筑或正准备修筑的水库有草麻河、峨底、红星、波堤、要的、车古等，

从全县水利来看，当前估计需水量为5622万方，但农田用水需7600万方，尚不足需委，实际引水洪沂的面积只占63%，将来宜林地的综合开发，估计约需水1800万方，因此无论从当前农田用水或将来宜林地的用水，或最近数年宜林地开发上去先种植粮食作物等要求来看，与全县目前农业生产的要求是完全一致的——水利洪沂是关键问题，因此，对上区水庆工程及其洪渠的修筑是迫切需要的。

2. 目前本县尚无现代化交通工具，交通运输靠人背马驮，没有一条真正的汽车的公路；随着宜林地的开发，本县东起下石窑，西至施子河一带将成为全县经济活动的中心。因此本地区的交通应迅速开发，尤其于宜林地地区，根据本县原有规划，下列几条线路首先应予开发：

- I 修筑完红公路，
- II 修通接完红公路的不庵大垌 ~ 猛甸 ~ 新村 ~ 大羊子 ~ 元江段。
- III 修通不庵大垌 ~ 甲寅支线
- IV 修通接完红公路的下石窑 ~ 石头垌支线。