

西南 水生

自然条件、自然区域和橡胶宜林地的选择报告

—— 初 稿 ——

第 一 册



中国科学院 第一工作组（自然条件组）
华南热带生物资源综合考察队

1 9 5 9 . 1 .

桂西南自然条件、自然区划和树胶宜林地的选择

中国科学院华南热带生物资源综合考察队

第一小组(自然条件组)报告(初稿)

一 前 言

本组包括气候、地貌、土壤、地植物、热作和景观六个专业，这次一共调查了邕宁专区邕宁、武鸣、马山、都安、扶绥、崇左、大新、上思、宁明、龙津和百色专区百色、田阳、田东、平果、德保、靖西和睦边十七个县，除专业完成本身规定任务外，共同解决两大任务：1. 树胶宜林地的调查；2. 自然区域，本报告主要分析三个方面：1. 自然条件；2. 自然区域；3. ~~树~~^树胶宜林地的选择。

本调查地区位于广西之南，包括左右江流域绝大部分地区，全部面积约60,115方公里，占全国自治区面积的27.8%。北迴线在本区中部经过，本区正处于亚热带和热带的过渡地带，南部属热带地区，~~南部~~^{南部}属亚热带范围之内；本区地势不算太高，大部在500公尺以下，处于两广丘陵、云贵高原和越南人民共和国的低山丘陵平原的过渡地带，本区算是一个低山丘陵谷地区，也可说是一个半山区。因此本区生物资源非常丰富，並有海南、高雷、两广、南岑、云贵和越南的资源。同时有许多良好小环境宜于热带作物的栽培，其中树胶在本区有良好发展的条件，据我们这次调查，实际可能栽培树胶的面积，共

有240—250万亩，至於宜於咖啡、菠薐、劍麻、香茅、海島棉等栽培的面积更广。純熱帶作物胡椒在本區也可找到適宜栽培地點，此外一般亞熱帶作物和果樹在本區均可栽培，可見本區不只是野生生物資源豐富，而且熱帶、亞熱帶作物和果樹，在本區有廣闊發展的前途，同時引種熱帶樹種綠化本區也有充分條件，今後應當充分利用本區特殊的優越條件，大力發展熱帶作物和果樹，尤應優先發展樹膠，同時引種一些名貴熱帶樹種，使本區成為全國一個重要熱帶作物的基地。

二. 自然條件

一. 氣候

本區位於北回歸線附近（南起 $21^{\circ}31'N$ ，北止 $24^{\circ}25'N$ ；西起 $105^{\circ}30'E$ ，東止 $108^{\circ}50'E$ ），終年受太陽幅射甚強，全年溫度均相當高，一般年平均溫度 $21—22^{\circ}C$ ，夏季相當熱，最熱月平均溫度普遍在 $28^{\circ}C$ 左右，因本區居都陽山脈和大明山脈（廣西張兩翼）的西南，一般寒潮不易侵入，冬季相當和暖，不見霜雪，最低月平均溫度一般 $12—14^{\circ}C$ ，一月平均最低溫 $7^{\circ}—9^{\circ}C$ ，日平均溫度 $\leq 5^{\circ}C$ 天數很少超過10天，只有大寒潮時，本區極端最低溫度才出現 $0^{\circ}C$ 以下的紀錄，此種情況，幾十年才有一次；日平均氣溫 $\geq 10^{\circ}C$ 的積溫（多數木本植物在 $\geq 10^{\circ}C$ 時開始發芽， $< 10^{\circ}C$ 枯黃，需熱少的植物當 $> 10^{\circ}C$ 時生長良好，谷類 $< 10^{\circ}C$ 時不能成熟， $< 10^{\circ}C$ 時樹膠停止生長，咖啡生長不良），一般

7600°C 8000°C，比梧州大300—700°C，比桂林大1300—1700°C，可見本區熱量資源豐富，全年熱量足夠作物三熟，足夠一些熱帶作物生長。不過本區因地形起伏，各地熱量有一定差異，左江以南，因位置偏南，一般地勢低下，同時不當寒潮南下之衝，全年熱最為豐富， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 積溫達8000°C，作物年可三熟，熱帶果樹如扁桃，木菠萝等生長良好，已帶熱帶風光；右江以北，位置偏北，地勢較高，冬季影響較少，熱量較少， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 積溫達7600°C，日平均氣溫 $< 10^{\circ}\text{C}$ 全年在20天以上，晚稻不易成熟，冬紅茹不能越冬，熱帶果樹少見，代表亞熱帶的果樹如柑、橘生長良好；德保、天等、靖西、睦江位置偏西，雖少寒潮影響，但因地勢較高，熱量較少，而熱量分配比較均勻，不特水稻，玉米一般年可兩熟，而且冬禾生長良好，需熱量較少的熱帶果樹和熱帶樹種生長尚好。此外百色、田陽、田東一帶右江各地因居背風一面，全年也較暖。由此可見，左江以南可劃為熱帶，左江以北可劃入南亞熱帶的範圍。

本區不只是熱量豐富，而且雨水相當多，一般年雨量1300—1400毫米，大於蒸發量，極大部集中在高溫季節（5—9月），高溫多雨有利作物生長，冬春雨量較少，但濕度大，常有露水，土壤仍比較濕潤，一般並不太妨礙作物生長，只有崇左、扶綏的左江谷地，寧明、上思的明江谷地和百色、田陽、田東右江谷地，因居背風地帶，夏季常有焚風現象，雨量較少，蒸發很大，旱

相較明顯，因此這些地區熱量雖丰，常感水份不足，如果能解決灌溉水源，它們是發展熱帶作物的良好地方。

由上分析，可見本區氣候條件相當优越，熱量丰富，水份相當充足，足够作物三熟，熱帶作物有發展條件。不過本區因極大部位于南亞熱帶，寒冷冬季風可侵入本區，寒潮也可在本區造成對作物不利的，尤其對熱帶作物致命打虫的低溫，因此本區發展熱帶作物，尤其發展樹膠，有應注意防寒措施，本區雨量虽不少，集中夏季，春冬常少雨，不免有些干旱，尤其右江、左江和明江谷地旱情最重，解決灌溉水源，也是本區生產上關鍵問題；此外本區多暴雨，又多為邱陵与低山，土壤最易引起冲刷，荒邱利用，須注意保持水土措施。本區氣候並不完全一樣，比較复杂，應分別利用，充分發揮优越條件，防心和改造不利的方面。如原于熱帶範圍的龍津、浔祥一帶（龍津盆地、大小青山、隘口山地等），上思、宁明南部丘陵，（十万大山、前丘陵，宁明南部丘陵低山、爱店山地丘陵），全年平均溫度在 22°C 以上，一月平均溫度在 15°C 左右，一月平均最低溫度在 左右，全年幾無霜，出現 0°C 以下低溫，為偶然現象；同時受東南、西南季風影响，也受颱風影响，（但風速一般不大，并無很大破壞作用），雨量相當丰富，環境湿润，一般具有樹膠發展的條件，明江谷地和左江谷地，熱量雖丰，但雨水較小，蒸發太大，如能解決灌溉水源，發展耐旱熱帶作物如劍麻，菠薐，甘蔗，海島棉等是有條件

件。

在左江以北南亚热带范围的地區，一般有下列四种情况：

1. 南寧、武鳴、大新、隆安和崇左、扶綏以北地方，热量比较丰富，雨量适中，只是寒潮影响较大，冬温较低，霜期稍长，在背风的地區，仍可找到樹胶宜林地；至於咖啡、劍麻、菠薐等稍耐寒的热带作物，这些地方一般可以生长，

2. 平果、馬山、都安以及百色、田陽、田東北部气候一般较冷，樹胶已无良好生长条件，而亚热带作物和果树却大有发展前途。

3. 百色、田東、田陽的右江谷地，热量丰富，七月平均温度在 28°C 以上，一月平均温度 14°C 左右，日平均温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 者不到4天，只是蒸发量（1400—2000毫米）远大于雨量（1000—1200毫米），环境干旱，今后解决灌溉水源，耐旱的热带作物可以大量发展。

4. 德保、天等、靖西、睦边气候比较特殊，冬温夏凉，七月平均温度 24° — 26.8°C ，一月平均温度 12 — 14°C 左右，温度年较差不大，在 12°C 左右，只是因马石山影响，日较差较大，雨量相当丰富，1500毫米左右，蒸发量不太大（1000—1400毫米），环境相当湿润，这好像具有热带、亚热带高原气候的特点，这种气候最宜于喜热带高原的温凉气候的咖啡（咖啡最适宜的平均温度为 18 — 25°C ， 30°C 以上高温， 10°C 以下低温不利于它

生長，和怕高溫，又怕霜雪的因之生長，此外冬禾在本區生長也是适宜的。

二. 地形

由上面分析，可見本區地形對氣候起着深切影響，引起了水份和熱量重新分配和變化，從而影響土壤和植被，也影響地形本身的變化，加之地形本身一些特點，於是在本區構成許多不同的生境，這樣使許多作物在本區均有它們适宜的條件。

本區位於都陽山脈和大明山的西南，即廣西張兩翼的西南，因此本區深受此種耕作的影響，山脈和河谷多西北東南走向。（山脈和河谷此種走向剛和寒潮一般侵入路線（東北）相直交；因此寒潮不易直接侵入本區，必須繞過大明山，再沿谷地侵入，其寒威大減，所以本區受寒潮影響小，不能不運功此種耕作）。在本區內部屬於黔桂地台一部份，主要由泥盆紀灰岩，砂岩，頁岩和石炭紀二疊紀灰岩以及三疊紀砂岩和頁岩組成，此外在本區西部有一些火山岩；在右江、左江和明江谷地有幾帶白堊紀，第三紀沉積；第四紀沉積在本區以大面積分佈。

三疊紀砂岩頁岩主要分佈在本區的北部（由德保西北、百色西南一直分佈到田陽田東北部和平果西北）和本區的東南（字明和上思、南寧南部），而本區中部由就津一直到都安，幾均為泥盆紀、石炭紀二疊紀的灰岩。

北部三疊砂岩頁岩以平緩而開濶的褶皺佔優勢，斷層很少，

经过暴流和河流作用，形成系列中山，低山和丘陵，中山主要集中在德保西北和百色西南，山脊在1000至1300公尺之间，山岩深切，相对高度400至700公尺，但山体比较庞大，山坡中下部比较缓，且有缓级肩膊地形，土层一般深厚，环境比较温和湿润，目前有大片八角和油茶林，今后这类经济林仍有发展前途，900公尺以上的山坡上部，山坡很陡，目前为一片草坡，种植杉木林是有条件，低山和丘陵分佈百色至平果的右江谷地两侧，谷地附近为300至500公尺的起伏和缓，相对高度50至200公尺丘陵地，一般土层较深厚，环境暖湿，为右江谷地树胶宜林地主要分佈区；距谷地较远则为800公尺左右的低山（相当高度300至500公尺），此类低山坡度不太大，土层一般也较厚，发展用材林和经济林均有条件。

东南部三叠纪砂岩页岩（据说其中部分红色砂岩和紫红色砂页岩原为白垩纪），曾经剧烈褶皱，由于岩性构造影响，侵蚀后形成许多基本向北倾斜的单面山。其中主体即为十万大山，山脊一般1200至1500公尺，在宁明南部，它位于中越之间，近东西走向，至上思南宁渐转为西南东北走向，山坡一般较陡，土层厚薄不一，目前有大片次生天然林，但绝大部分仍为草坡，尚待绿化，在十万大山主脉之前，每有一列到几列500至700公尺低山，山间谷地较宽，山坡下部较缓，环境暖湿，为良好树胶宜林地。在十万大山之北，有大片丘陵地，一般300至400公尺，相对

高度20—50公尺，坡度10至20°，環境优越，為調查地區中極宜林地主要區之一；此外在寧明南部筒棉一帶尚有一級500至600公尺，環境較涼，發展樹膠條件不夠，但發展其他亞熱帶經濟林有充分條件。在這些丘陵地之間或丘陵地帶之北，每有海拔800—900公尺的單面低山。^此在一大片三疊紀砂岩頁岩分佈地帶之間，主要為石灰岩，岩層變動甚微，傾斜平緩，部分近水平，岩層走向東——西或西北——東南，其中有幾條割裂帶。由於溶蝕作用的結果，形成了各種喀斯特地形。但由於岩性、構造和喀斯特化程度深淺不同，石灰岩區地形仍可分四部而言：

1. 天等、德保、靖西、睦邊和田東、田陽南部，大部屬於泥盆紀灰岩，部分為石炭二疊紀灰岩，地勢比較高，在本區其他地區之上，在它的北部為右江複向斜，在它東南和南部均有明顯斷裂帶，由靖西南緣湖潤（278公尺）經過三達峯上升到下崗，各地海拔550公尺，最為明顯，井個形勢，可視為一石灰岩高原，暫稱桂西石灰岩高原，谷地海拔500—800公尺，山峯海拔700—1200公尺，由於長期溶蝕結果，喀斯特化作用一般已進行很深，石山峯林發育非常優美，有許多平地突起的孤峯，形如尖塔，也有相聯如屏，風景秀麗，不亞於陽朔與桂林，因為石山中有許多寬大的溶蝕盆地和槽形谷地，土質相當深厚而肥美，其中常有露石（石芽），此和貴縣一帶溶蝕平原亂石滿地情況迥異，這樣便於耕作，利於深耕，同時地下水比較高，常流出地表，成為池塘

和明河，河岸很低、灌溉方便，还有不少便于築山塘、水庫的坝址，此和一般喀斯特化较浅的石山區缺水不同；同时排水良好，又和一般喀斯特化较深石山區常淹水不同（本區部分槽谷雨季淹水，為時很短，2—3天，其他石山區淹水十余天到一個月以上，不过解決淹水，仍為本區应注意問題），再加之本區气候优越，水稻、玉米年可兩熟，且可种冬禾，几年来在党领导下，利用这些优势条件，本區已為广西粮倉之一。不过在本區西北部，喀斯特化较浅，石山高，石山中多圆窪地，地下水低，水源缺乏，目前以旱作为主，此外在睦江中部南部有大片三叠纪砂岩页岩，形成强度割切的中山（1200—1500公尺）相对高度400—700公尺）和低山（800公尺左右，相对高度300—500公尺）；在德保靖西之间有一些花岗岩和砂页岩形成的中山和低山；德保田東之间有片砂岩页岩形成的低山，这些中山和低山，山体均比较庞大，坡度一般不大，發展用材林和经济林均有条件。

2. 龍津、大新、崇左、扶绥北部和隆安南部，位于桂西石灰岩高原南缘断裂带之南，岩層也以泥盆纪灰岩为主，其次为石炭—二叠纪灰岩，地势比较低，各地海拔130—300公尺，山脊500—800公尺。此带石灰岩在龍津大新北部喀斯特化较浅，石山比较高（山脊800公尺左右，相对高度400—500公尺），石山间多圆窪地，地下水低，水源困难，目前主要为旱作，解決水源問題，為此带石山最突出問題，其他部分，喀斯特化较深

石山或成峰林状，或成峰丛，石山间为溶蚀盆地，或槽形谷地，其实出的问题也是山的问题，不雨即干，下雨则涝，解决此项问题，必须查明地下水文情况。不过此带石山间多袋形地，其中漏水洞可以填塞，如果利用此类袋形地筑小型、中型水库，基本上可解决石山中水旱问题，在此片石山溶蚀盆地和谷地中，常散布一些砂岩页岩构成的土丘，地势低下，起伏和缓，土层较厚，在环境暖湿地方，是良好树胶、咖啡宜林地，目前在龙津部分已种植树胶，生长良好，在此片石山西部，有一些流纹岩形成的中山和低山和砂页岩形成的低丘，这些中山和低山（700—1000公尺，相对高度500—800公尺）山体比较庞大，550公尺以下的坡较缓，土层较厚，气候暖湿，为本调查地区良好树胶宜林地之一，目前小部已种树胶生长尚好。至于砂岩页岩构成的丘陵，分布在平河河谷两岸，起伏和缓，但土层很薄，难于利用，只宜造林，改良环境。

3. 隆安、武鸣、平果南部一带，大部为石炭纪—二叠纪灰岩，溶蚀作用，比较强烈，石山残破，许多已成石灰岩残丘，石山间多为石芽满布的溶蚀平原，这些平原石芽较少地方，目前有大片稻田；石芽很多地方，多种旱种，今后在水种多收的原则下，这些旱地是否继续种植玉米、红茹、豆类等旱作，值得研究，需要时，利用作牧场的条件比较好。

4. 平果北半部和马山都安大部地方，大部石炭纪—二叠纪灰

岩，部分为泥盆纪灰岩，喀斯特化作用比较强烈，石山多成峰丛或峰林状，山体时连时断，山前也有些破碎石山，山峰500-800公尺，石山间多为槽形谷，谷底海拔200-300公尺，谷底平直，土层较厚，石芽少，目前为主要水稻产地，在平果北半部，因灰岩中夹有砂岩和页岩，由于侵蚀-溶蚀作用的结果，在谷地两侧平地 and 石山之间，有兩列丘陵，相对高度在20-25公尺，有的由砂岩页岩构成，也有为石山残破后的残丘，此等丘陵坡度平缓，土层较厚，发展经济林（如油茶、油桐等）是相当适宜的。

由上分析，可见本调查区北部和东南部均为比较高大的土山和一些低山丘陵，在这两大片土山之间，为广大的石山，石山一般西部较高，700-1000公尺，有的在1000公尺以上，东部、南部石山较低，一般500至600公尺，约计本调查区1000公尺以上的中山占全调查区面积14.7%；1000—200公尺的低山丘陵占43.7%
其中石山占36%，由此可见，本区是以石山占优势，低山丘陵为主的半山区。

在这些山地和丘陵之间，夹有许多比较低平谷地；右江和南宁境内郁江谷地，为向斜谷地，河床两侧有较广的冲积平地，高出河面5-10公尺，地势相当平坦，在平地两侧，为白垩系砂岩、页岩，砾岩构成起伏的低丘（相对高度15-40公尺），一般冲刷严重，多为荒地。左江沿岸冲积地较窄，大部为侵蚀-溶蚀后而成的平原，平原上散佈许多低矮的石灰岩的残丘，部分为砂岩、页岩构成的丘陵；平原远处则为一系列石

山，明江沿岸除大部冲积平地外，为大片起伏非常和缓的波状丘陵。这些谷地，势均相当平缓，机耕均很方便，目前最大问题是旱，不过在这些谷地上游或谷地有良好水库坝址，今后水库筑成后，引水灌溉，这些谷地不特为主要水稻产区，也会成为主要比较耐旱的热带作物如剑麻、菠萝、海岛棉和甘蔗基地。

三 水文（此段中数字根据本队水文专业的资料）：

本调查区除极大部分属于红水河流域与郁江范围之外，余均属右江、左江流域的范围之内，它的水文情况深受气候和地形的影响。

本区因地势西北高东南低，构造线以西北—东南为主，大小河流多自西北流向东南，只是宁明、上思南部河流因受十万大山的影响，由东南流向西北，但最后汇入左江或郁江后，仍流向东南。

本区是一个半山區，虽则主要以低山与丘陵，1000公尺以上的中山所占的面积也不小，而且地盆以上升为主，河谷深切，两岸冲积平地很少，河流常蜿蜒于山地之间，具有山溪性河流一般特点，河床比降较大，水流很急，河谷较窄，水力资源非常丰富，这是本区电气化一个优越条件，只是这些河流水位流量变化太大，而且太快，在山區有时雨后，一、二小时后即至洪峰，洪峰一过，水迅速下降，干季水量很少，不过这些河流流经地方，有不少良好水库坝址，筑水库后调节水量，可以解决这个问题。

本區山地有土山和石山之分，土山區和石山區的河流有很大的不同，因此水系和水文情況比較複雜，大體上有一定規律可循。
如紅水經過本區的一段，兩岸均為石灰岩區域，因此河床深切，兩岸很少支流，而石灰岩區的匯流多經過地下河道再由地下注入紅河，因此兩岸地下水文網很複雜，它們和紅水河息息相通，所以紅河上築水庫不如一般河流簡單，必須查明兩岸地下水文情況，築水庫才有保證。而右江則不同，它流經右江複向斜之中，成為一向斜谷，兩岸多為三疊紀砂岩頁岩構成的中山、低山和丘陵；而南部之分水流來自石灰岩區，最後經過土山時，水文情況發生本質的變化，右江河谷比較開展，河岸比較低（5—10公尺），兩岸支流很大，而且比較對稱，為一完善的樹枝狀水系。河床中也無漏水現象，所以再右江上建立水庫，比較單純。左江情況比較複雜，它流經第三紀凹陷地帶之中，北部為石山區，南部為土山區，因此它的河流性質兼有石山區和土山區河流的特點，兩岸支流很不對稱，南岸河流源遠水長，水量大，常年有水。如平而河長235公里，河寬150—200公尺，河岸高10—15公尺，枯水期流量4.3秒公方；明江長105公里，河寬150—200公尺，河岸高10—15公尺，枯水期流量為10秒公方，實測最大洪水量4,450秒公方（1955.9.27），左江北岸支流，多由地下河流出，源短流少，且有季節性，如上龍河長21公里，河寬10—20公尺，河岸高2—3公尺，枯水期流量祇有0.3秒公方；龍江長40

公里，河寬10—20公尺，河岸高2—3公尺，枯水期流量0.1公方，在春冬干季，常為乾河，因此左江南岸支流水力資源豐富，建築水庫比較方便，發電和灌溉條件遠較北岸石山區优越，不過石山區仍有築中小型水庫條件，只是工程比較複雜，其中最突出的為漏水問題，以我們調查的材料來看，石山區一般漏水洞是可以填塞的。

本調查地區為熱帶—亞熱帶的季風氣候，雨量豐富（1100—1600毫米），但相當集中，80%以上的雨水下降在5—9月，因此本區各河水位和流量變化甚大，猛漲猛落，如左江右江洪水過程一般4—5天，漲水2天，降落3天，郁江因流經丘陵盆地中，洪水過程較長，一般7—8天，漲水3天，落水4天。本區各部分雨量分佈並不均勻，東南部當東南季風之衝，又受颱風影響，且山地較多，雨量比較豐富，1300毫米以上；本區西南部兼受東南季風、西南季風和颱風的影響，地勢也較高，雨量也很豐富，1400—1500毫米，可見東南、西南為本調查區兩個多雨地帶；本區西北居背風一面，因此雨量比較少，一般1000—1200毫米；本區東南、西南多雨地帶屬於左江流域；西北部在右江流域範圍之內，因此左江流域流量遠比右江大，水位和流量變化也比右江大，如左江在濛端以上集水面積29970方公里，比右江那圩以上集水面積（40240方公里）少一萬多方公里，而历年平均流量相近，濛端為689秒公方，那圩696.8秒公方，年徑流模數

左江流域遠比右江流域大，如瀾滄以上左江流域為23平方公里秋公升，那圩以上右江流域為1731平方公里秋公升。因此左江水位與流量比右江大，左江龍津，瀾滄，導明水位變幅15—25公尺，24小時內最大水位漲率為10—13公尺，最大降率4—5公尺；最大流量為最小流量 的200—1000倍（如龍津實測最大流量為8070秋公方（1952年），最小流量49秋公方（1950年3月）；瀾滄實測最大流量為9360秋公方（1955.9.29）最小流量49秋公方（1955.4.23）；明江導明站實測最大流量4450秋公方（1955.9.27），最小流量3.88秋公方（1955.4.21）；右江百色水位變幅10—15公尺，24小時最大水位漲率3—5公尺，最大降率2—4公尺，最大流量與最小流量的100—500倍（百色實測最大流量為8730秋公方，（1937），最小流量為15秋公方（1956.3.30）；那圩最大流量4940秋公方（1954.9.3），最小流量51.4秋公方（1955.4.25））；因此可見左江水位和流量變化比右江大一倍以上，郁江洪水主要決定於左江，不過左右江洪水期間在5—9月，其中最大洪峰均出現在9月，最小流量出現在4月（此當然與本區全年雨量分配有密切關係，本區雨量集中在5—9月，其中6月、9月每有兩個高峰，以9月高峰最突出，因此洪水多出現在9月，4月為干季最後月份，所以流量常最小），可見郁江防洪當以左江為主，同時必須注意右江，此外右江流域由於比較乾干，植被覆蓋

较差，土质较疏，冲刷较大，右江含砂量较大，最大为1—5公方公斤，年输砂量在百色站为511万公吨，那圩站为397万公吨；左江流域雨量多，植被覆盖较好，集水范围部分为石灰岩区，含砂量比较小，最大含砂量1—2公方公斤，最小含砂量0.002公方公斤，年输砂量龙津站为301万公吨，濑湍站为456万公吨。

由上分析，可见本区水力资源非常丰富，但水位和流量变化太巨，洪水期间，常造成很大损失；洪水一过，水量迅速散失，不少地区，又感缺水，尤以春冬旱季最为明显。不过本区河流多山溪性，流经山地丘陵之间，河窄岸高，有的成峡谷状，为良好水库坝址，利用这些条件，筑坝蓄水，不但可免洪水为害，而且可利用灌溉和发电，这样给农业丰收，公社工业化、电气化打下坚实基础。