

甘 肃 省  
岷 县 土 壤 志

岷县土壤普查办公室编

一九五九年三月三十日

## 前 言

在總路線的光輝照耀之下，爲了有效的貫徹農業八字憲法和少種、高產、多收的農業生產方針以及中共中央關於深耕改良土壤的指示，爲此在縣的直接領導下，于二月十二日以十萬人大軍，展開聲勢浩大，波瀾壯闊的群衆性土壤普查運動。

土壤是農業的基礎，只有徹底摸清各種土壤的底細、土質、特征、特性，以及生產性能，才能按土層深淺訂出切實可行的深耕改土、分別土類，對症下藥，提出各種不同的改良利用措施，爲逐步實現“三三制”，并使各種土壤不斷提高肥沃度，變低產爲高產，讓高產再高產，達到以後在農業生產上的更大躍進的目的。爲此就必須將土壤普查工作搞的更細緻更徹底，使土壤知識在群衆中生根發芽，同時縣委採取開辦學校訓練人員，在這次普查中，全縣參加工作的有省工作組11人，縣上又抽調干部17人，科部長6人，農業大學生50人，公社干部87人，農業技術員428人，群衆和社干17075人，收聽廣播50000余人，同時接受其它形式宣教的40000余人，共計10萬余人。

真正作到了政治掛帥，充分發動群衆、相信群衆、依靠群衆、多次在廣播上，向縣境全民作了普查的專題報告，掀起了廣大群衆都具有冲天的干劲，而投身於轟轟烈烈的土壤普查運動中，从而更扩大了土壤普查的隊伍，基本上作到了人人給土壤當醫生，个个找土壤病源，對症下藥，并在這次建立了土壤研究機構，爲今后更加深入研究土壤，力爭今后在農業戰綫上不斷躍進，連續增產。

## 刊 誤 表

頁 數	行 數	誤	正
1	14	…河谷區，半山陰坡區，	…河谷區。半山陰坡區；
1	18	丘陵，川源…	丘陵。川源…
1	27	早霜期在10中旬，	早霜期在10月中旬，
1	33	平均相對溫度……	平均相對溼度……
2	9	東三區凍的厚3—5尺左右	東三區凍的厚度3—5尺左右
2	倒數4	風速由15米／秒、	風速為15米／秒，
2	” ” 3	而本區發展農業生產基地。	而本區為發展農業生產的基地。
3	19	倒或者……	倒伏或者……
3	21	5、植物降落；	5、植物羣落；
4	1	良恭河流入袁陵江，	良恭河流入嘉陵江
4	倒數1	五、……能灌溉800000畝。	能灌溉8000畝。
5	21	土壤顆粘也就粘細不一，	土壤顆粒也就粗細不一，
5	22	內時有的粗砂，……	同時有的粗砂，
6	倒數7	同時當地農業……	同時當地農民……
10	4	根據土壤調查的結查，	根據土壤調查的結果，
14	5	刀背梁，	刀背梁，
14	6	淡黑色、土壤，	淡黑色、壤土，
14	17	地質壤土。	質地壤土。
14	19	死土層；	死土層；
14	倒數2	出粉子強。	出粉率強。
15	4	45以下，	45公分以下，
15	9	作物生產良好，	作物生長良好，
15	17	64—69分	64—93公分
		潮溼，机有机含量……	潮溼，有机質含量……
16	4	高山也育，	高山也有，
17	17	田粘壤向……	由粘壤向……
17	21	(7.0—50)	(7.0—9.0)
17	倒數4	土壤特態：……有叫大黃粒土，	土壤形態：……有叫大黃土，
18	1	磷24斤，一般在酸鹼度……	磷24斤，一般酸鹼度……
18	3	鉀27斤，	鉀72斤，
18	21	我縣興化公社的李家院，宕	我縣興化公社與宕昌……
		昌……	
20	倒數3	酸鹼堿，	酸鹼度，

22	表下 6	32—120公分	23—120公分
23	3	熟土層註 0—24公分，	熟土層； 0—24公分，
24	10	同時納苗率很低，	同時幼苗率很低，
25	倒數 3	但我們从剖面的特征 0—23公分為黑色，	但我們从剖面 0—23公分看， 其為黑色，
25	11	植物很多，	植物很多，
26	1	土壤分水多，	土壤水分多，
26	2	差異較顯縣境……	差異較顯，縣境……
26	6	層后面表層，……	層厚，表面層，……
27	3	……分為四個農業區（附表）	……分為四個農業區：
		養分析表，	
27	6	因粒結構，	團粒結構好，
27	19	選用抗旱抗澇……	選用抗旱抗澇……
27	26	6、為了改正利用并舉，……在 緩坡多種……加高產間歇……	6、為了改良利用并舉，……在緩 坡多修……加強輪歇，……
27	29	老農說：“如土不坐苗……，	老農說：“此土不坐苗……”
27	30	暫種叶麥，	暫種彥麥，
27	倒數 4	……雖然肥較高，	……雖然肥力較高，
27	倒數 3	同距住處甚遠，	因距住處甚遠，
28	23	僅對以往……必須保證 作物常水期，	反對以往……必須保證 作物需水期，
28	27	……坡處最多耕幾次，	……坡處多耕幾次，
29	15	顆土，	砂土，
30	6	以解決牲畜需料。	以解決牲畜飼料。
31	倒數 13	滅虫病虫，	消滅病虫，
31	倒數 12	再后又往就是……	再后就是……
32	6	2—4左右，	2—4尺左右，
32	倒數 7	但證每畝40万……	但保證每畝40万……
33	3	……各施5000千，	各施5000斤，
33	倒數 7	壓異外……	適應異外……
33	倒數 5	播種前到三不種種，	播前做到三不播種，
33	倒數 1	只要求分蘇二，	只要求分蘇二，
33	倒數 1	應注意栽種在陽坡，很好 陰不結實，	應注意栽種在陽坡很好，陰不 結實，
		圖上， 右方一片突擊部份，為大黃土未填寫號碼，應註是“13”。	

# 目 录

## 一、基本情况：

- 1、位置面積
- 2、地形地勢
- 3、氣候情况
- 4、自然災害
- 5、植物情况
- 6、水利水流
- 7、岩石及母質

## 二、社会情况：

- 1、基本概况
- 2、牲畜方面
- 3、交通運輸方面
- 4、社會經濟情况

## 三、土 壤：

- 1、土壤命名及分佈規律
- 2、各類土壤的特征的簡述
  - (1) 黑土類：
    - 1、耕種大黑粒土
    - 2、浸蝕黑泡土
    - 3、旱地黑紅土
    - 4、泉灌黑油土
    - 5、河灌黑粒土
    - 6、山旱黑毛土
    - 7、旱地黑麻粒土
    - 8、旱地黑粒砂土
  - (2) 鷄糞土：
    - 1、河灌黑鷄糞土
    - 2、耕地麻鷄糞土
    - 3、耕地黃鷄糞土
  - (3) 黃土類：
    - 1、侵蝕大黃土
    - 2、侵蝕黃綿土
    - 3、旱地黃膠泥
    - 4、河灌黃粒石礫
    - 5、侵蝕黃白粒土

6、河灌黃粒砂土

7、旱地黃羊膈髓土

(4) 紅土類:

1、旱地紅膠泥

2、旱地紅粒土

3、旱地紅粒石砂

4、旱地紅粒砂

5、旱地紅油砂

(5) 白土類:

1、侵蝕白綿土

2、旱地白粒石砂

3、旱地白羊膈髓

(6) 青土類:

1、旱地青膠泥

2、旱地青黃粒砂

3、旱地青粒石砂

(7) 鹽鹼類:

1、河灌白鹼土

2、旱地白鹽土

(8) 麻土類:

1、旱地麻粒砂

2、耕地麻粒土

(9) 荒地黑草炭:

(10) 荒地黑挖泥:

(11) 山地森林黑土及甸黑土:

#### 四、低產田的原因及改良措施、利用意見:

(一) 高山高寒陰溼區

(二) 半山干旱區

(三) 半山陰溼區

(四) 沿川河谷區

## (一) 自然情况：

### 1、位置面積

我縣位于甘肅南部，洮河中游，白龍江上游，青康藏高原的北部，東接武山，北連臨潭，南臨武都，西靠舟曲，西南和卓尼毗連，全縣南北長16.0公里，東西寬15.5公里，總面積達7780平方公里，(合計114672.26畝)其中耕地114589.6畝，山地有84441.6畝，林地246243.14畝，川地有26000.0畝，共有水澆地48804.1畝，荒山3115517畝，村莊、道路、河流、溝渠共有460149.9畝。

### 2、地形地勢：

全縣屬高山區，系崑崙山系的支脈，山脈的相對高度，由北向南由東向西，逐漸降低，海拔高2000—2800公尺，在北緯33°33'—33°30'1"，東經104°—105°之間，地形複雜，全區基本分為四個區域：高山高寒陰溼區：包括閻井、馬沿、蒲葦、獅子、興華等公社。海拔約在2700公尺左右，高山相對高度大部在800—1500公尺之間，坡度也很大一般都在50°左右，最陡的達90°除高峻嶺之外，還有一些梁、丘陵，一般耕地都在較緩的坡腰和坡角，面積小的河谷區，半山陰坡區，包括南陽、賈河公社。海拔1800—2600公尺，坡度45°—60°，山也較高，坡度較為平緩，一般在45°—60°，絕大部份耕地都在緩坡分佈，半山干旱區：包括宕昌、白龍、理川、臨江、官亭、中寨公社，該區地形起伏較為緩慢，平均海拔在1500—2000公尺之間，坡度30°—70°，并有部份梁、丘陵、川源河谷區：包括南川、西川、城關、梅川等公社，位于洮河和岷江兩岸，是河流沖積而成，相對高度變化不大，海拔約在2000—2300公尺，坡度30°—45°并有塬、梁、丘陵。

### 3、氣候情况：

在本區的氣候特點是：冬天寒冷，夏天不太熱，除1月下旬有十多天在中午穿單衫外其它時間均要穿夾衣或棉衣，為此人們稱：春天雨缺，夏天冰雹多，入秋陰雨綿，到冬雪甚多，有種水稻的官亭，六月雪的閻井，還有下不透的干理川，晒不干的狼渡灘，白龍以南的原宕昌縣，這一區氣候溫和，雨量充足年降雨量500—600公厘，雨季多集中在7、8、9三個月無霜期150—210天，早霜期在10月中旬晚霜在四月中旬，最高溫度34.0°C，最低溫度0下16°C，最低溫度出在12月，最高溫度出現在七月下旬，此區易發生冰雹、暴雨等，在白龍以北為大陸性氣候，冬季嚴寒，夏季涼爽溼潤年平均溫度6.7°C，絕對高溫31.8°C，絕對最低溫度零下26.3°C平均最高溫度14.3°C平均最低溫度1.8°C全年以7—8月最熱12月最冷。

五厘米以內的土壤最高溫度是32°C 15厘米處土壤最高溫度是26°C

平均相對溫度67%左右，6月份平均溫度48%，7月份54%，8月份53%。

降雨量：年平均降雨量571公厘，最多678.9公厘，最少為486.1公厘，一般多集中在5、6、7、8、9五個月，佔全年平均雨量的80%以上，特別是7、8兩月，雨水最多，日最



大降雨量是78.6公厘(45年8月21日),佔全年平均降雨量的13%,年降雨量日數11.4天,連降雨日數達1.2天量93公厘;1—2月最大積雪深度1.2公分,閩井曾在5—8年積雪1尺左右,積雪時1.2日,一日最大降水量78.6公厘,(1945.8.21.)

全年蒸發量1169公厘,佔降雨量的204%。

全年陰天15.1天,晴天21.4天,光照20.8小時,佔全年可照時數的52%。

#### 霜期:

早霜10月1日,晚霜5月7日,平均無霜期147天。由于地形氣候之差,也就常下霜雨,霜期多在5、6、7、8四個月中。10月20日土壤開始結冰,深度達75公分,在東三區凍的厚3—5尺左右,出現于2月份。

全區以東北風最多,最大風速10.2米秒。

根據全縣的地形氣候特點,又分為四個氣候區域:

#### (1)高山高寒陰溼區:

海拔2100—3100公尺,這區的特點是:高寒多雨,只要山上霧,就有雨的可能,最高溫度20℃左右,最低溫度零下22℃,年降雨量500—700公厘,主要集中于7、8、9三個月,夏天有暴雨,秋天細雨綿綿,是影響作物生長和成熟收穫的主要因素之一,本區無霜期很短,僅有90多天,霜約在古八月十五日,晚霜在五月十五左右,積雪很厚達一尺,土層從九月開始結凍,到1—2月凍層深達5尺左右,二月份開始化凍,春天干旱,下雨很少,光照每天達6小時左右。

這一區以黑泡土、黑砂土、挖泥、黑麻土、黑鷄糞土、黃砂土、紅砂土、青膠泥、紅膠泥為最多,它的最大特點是鈣質含量少,多呈微酸性反應土層深厚,生長的主要作物有春小麥、洋芋、蠶豆、蔓莖、蕎、彥麥等。

#### (2)半山陰溼區:

海拔1800—2400公尺,年平均雨量500—650公厘,多集中秋夏兩季,春季干旱降雨期180天,降雪期60天,降霜期120天,早霜期在八月,晚霜在四月中旬,無霜期180天,最低溫度零下14℃,蒸發量在1400—1600公厘之間,風速一般在1—2級,最大5級,土壤以黑油砂、黑麻土、大黑土、麻土等為主,栽培作物是青禾、小麥、蠶豆、玉米。

#### (3)半山干旱區:

海拔1850—2600公尺,此區氣候好處主要是溼潤溫和,年平均雨量500—600公厘,多分佈在7、8、9三個月,約佔全年降雨量的60%,一般年份有117天的雨日,2.2日的雪天,3—5天的霜日,年最高溫34℃,最低溫-16.8℃,平均氣溫為8.7℃,蒸發量在1400—1600公厘之間,凍層深度40公分,霜期150—210天,早霜在10月上旬,晚霜四月上旬,日照在2000—2100小時,風速由1.5米1秒,而本區發展農業生產基地,土壤多是黑油砂、紅油砂、黑麻土、黑鷄糞土、麻土等,主要栽培的作物,青禾、小麥、豆子、玉米、當歸。

#### (4)川原河谷區:



降雨量500—600公厘，多集7、8、9三个月，夏天有冰雹發生，春季雨水缺乏，無霜期80—120天，早霜期在九月中旬，晚霜期四月中旬，最高溫度31.8℃，最低溫度零下26℃，結凍層1.5—3.5尺，風向以東風和東北風最多，土壤以大黑土、紅石砂、黑砂石、黃石砂、黃鷄糞土、麻鷄糞等，主要栽培作物是小麥、青禾、洋芋、當歸為主。

4、自然災害：當地主要的災害性氣候因素和對農作物的影響：

(1)本區對農作物的影響最大的自然災害是冰雹，如農諺說：“旋黃旋割，小心白雨打着”，每到六七月間正當農作物成熟或快要成熟的季節，常常下冰雹，輕則作物籽粒打落，重則造成家畜傷亡，最大的有鵝蛋那樣大，小的也有豆子大小，為了保證農業生產的大丰收，防止冰雹是當前極為重要因素之一，因此必須多造林，改變小區氣候的不調以及作物防霜設備工作。

(2)正當在作物生長的旺盛季節里，往往容易發生暴雨，使山區河流沿岸的作物，被洪水沖走或淹沒，給農業生產造成了嚴重損失，為了改變這種，根本措施是：大量植樹造林，和水保工作。

(3)在春季播種，由于春旱的影響，往往不按時播種，或者種籽發芽不好，幼苗生長不良，對作物產量影響很大，如1958年由于春旱的影響東山區就發生了減產的情況，農諺說“春季多干旱，下種苗不見，能見三分苗，就有三分田”。

(4)在秋作物快成熟夏作物收穫的季節里，由于陰雨連綿，光綫不足，使作物發生倒或者發生病虫害洋芋晚疫病，小麥銹病等，同時不能及時收穫，也造成田間發芽和腐爛現象，嚴重降低了產量和質量。

5、植物降落。

由于氣候和地形條件比較複雜，植物的類型不一。(1)高山陰溼寒冷的地方多是喜陰耐寒的云杉，冷杉、白楊、松柏樹之類，它的樹杆高大，針葉覆蓋面積很大，透過葉子孔隙的光綫只有百分之四十左右，第二層成較耐陰的灌木，如酸刺、石棗；第三層是耐陰性很強的草類，如：野棉草、黃綿草、芨文草、蒿子，在微弱的光綫下迅速的生長緩慢的發育，大部份黃綠色，還有細長脆弱的賓草等。(2)在半陰溼區：多是耐寒性較差的闊葉樹類，第一層是樺樹、白楊樹，第二層以竹子、毛針子、細刺，第三層主要為禾本科，綿綿草、賓草、三稜草、狗尾草、野棉花，生長勢較茂盛，復蓋度在60—80%左右，并適合各種牲畜飼用。(3)河谷區：以砂柳、白楊、柳等為最多，無論草本和或木本，綿綿草、狗尾草、黃、白蒿、野棉花、三稜草，生長較旺盛，復蓋密較大，達百分之六十以上，不僅如此，也是各類牲畜最好飼料，另外一部份可供給燃燒。(4)半山干旱區主要植物：野棉花、冰草、芨文草、蒿類、半小灌木、毛針子。木本有白楊、松樹、柏樹、柳樹等，但這些都有較大的抗旱能力，雖然生長不夠旺盛，但對牲畜飼用，是適應的。

6、水源、水利：

岷縣位于隴南山區的西部在黃河長江兩流域之間，西面高，東面低，山多川少，水源雖多，但分佈不均勻，境內有洮河、岷江、良恭河、閭井河、馬塢河，北入渭水，

良恭河流入袁陵江，杏水嶺南面靠白龍江向東流入長江。

本區內由于地形高差較大，所以不僅有可能把水引到山上，而且給建立發電站創造了有利的條件，通過五七、五八兩年的觀察和對1950年水文情況的了解，初步了解到各河流的水質、水性，7、8、9、三個月，為降雨季節，有時連續降雨數十天甚至二、三十天，降雨量達全年降雨量的60%左右，在這時普遍的河水上漲，所以水的最大深度也在這時出現，經過嚴寒的冬天，在雨量稀少的春季到來以後，水位普遍降低就成了枯水期，這時也是水的深度最淺時候，為了解決冬春用水問題，除興修渠道以外，大搞水壩運動，也是關鍵性措施之一。

河水、泉水、多數屬於淡水含有微量的礦物質，而有毒物質沒有所以水質良好。

(1) 1950年最大流量464秒1公方，較小流量16.4秒1公方，最大深度3.20公尺，出現八月中旬，最高水位997.89公尺。

(2) 五七年較大流量321秒公方，最小流量27.0秒公方，最大流速3.45秒公尺，最大水深21公尺，最高水位997.55公尺，發生五月二十二日。最低水位996.01公尺，發生于12月18日。

(3) 枯水期水位變化平穩，一般從11月開始至次年四月，從五月至十月為漲水期，水位變化比較劇烈，據57年到58年兩年的觀察水位變幅為1.5—2.0公尺。

(4) 全縣有五大河系八大河流：

一、洮河水系：共有大小河流34條，水流較急，水質良好，水量豐富，在干旱季節也保持有一定的水量，所以是灌溉用水的主要來源，可修南城，高拉梁，通北梁等34條水渠。

二、岷江水系：共有大小河流17條，但是水量不穩，在干旱的季節里，水量顯著的減少，而雨多造成氾濫其支源有：

1、愛拉梁水：從閭井的意特溝，引水到理州的八里，灌地189.9畝。

2、南龍水渠：從南河支流，草灘引水至宕昌全長26.0華里，途中修水庫6個，這條水渠修好以後，可以使白龍、理川全公社，南川的麻子嶺，賈河的部份，變成水澆地，灌溉可達1000.000畝以上，基本上改變這一帶的干旱面貌。

3、南河水渠：從任藏引水到南河，灌地180.0畝。

4、互利渠：從鶴子林引水到路下，北山可灌地100.000畝。

5、龍山渠：從東拉河引水到新城子北山可灌200.05畝。

6、塆子山水渠：從天池引水到塆子山可灌地100.0畝。

三、良恭水系：水量較大，共有大小水渠7條。

1、興化渠：從碗子壩引水到通北口灌地300.00畝。

2、益民、揚家寺、躍進三渠可溉54.000畝。

四、閭井河水系：河流八條有閭井狼渡灘水渠，蒲葦的紅旗山林水渠共4條可灌地100.000畝。

五、馬塢水系：河流共有2條，可修馬沿狼渡灘，大溝門兩條水渠，能灌溉8000

00畝。

以上共有水渠50多條，其中大型水渠有11條，如高拉渠、北梁渠、中灘渠、紅旗、閩井、狼渡灘、南龍渠、互利渠、未子壩、龍山渠、閩八渠等中小型水渠有39條，如西川的躍進渠、光輝渠、富平渠、愛拉渠等，途中修水庫20個，如大寺水庫、青峯水庫、石門水庫等，可灌地237,999畝，能徹底的改變自然災害的狀態，旱時灌溉，澇時排水，保證作物的正常生長，達到連年增產。

58年以前修成的水渠有西川的河陽大渠，民峯水渠，官亭的團結水渠，梅川水渠等四條；都是引河水可灌475,885畝。

除以上的河水灌溉條件以外，還有泉水灌溉，全縣有九十多個泉，在梅川公社主要是泉灌，水質大部份良好，但水量還是達不到農業需用，灌溉面積不多，地下水位都比較高，挖泥分佈區有積水現象，在河谷川原區，大部份在五尺左右，高山區有十多丈的也有數十到百丈深的。

#### 7、母質及母岩：

(1)母質：山區主要因素是經過風化過程生物作用，它的特點是疏松微酸性，鈣質含量少，土層深厚，多數屬於黃土母質，由于氣候條件和其它因素的不同，以及河流的影響下，因此發育起來的土壤也不一樣。

沿川河谷區的母質：順洮河，番藏河的兩岸主要為流水沖積物，另一部份為坡積，在河水氾濫時，緊砂漫淤沉積起來，同時在雨季流水夾雜有各種不同的礦物，經過若干的地質年代，流水退却，經過成土過程（物理—化學風化，主要是起主導的生物作用）而逐漸出現聚有肥力的土壤，土壤的顆粒粗細不一，多為層狀結構，有許多碎礫石，也就形成砂包石，石夾砂；隨着土層深度的變化，土壤顆粒也就粘細不一，粗石和碎礫石，一般在200公分出現，而有的在500公分以下還不見，內時有的粗砂，碎石礫露頭，在城關一帶為河口三角洲，雖是河谷氾濫的河漫灘，也有坡積和崩積物，土層薄并有較大的石礫，但沿川地帶的土壤絕大部份為砂土、砂壤土，還有部份石礫灘，為幼年性的流水沉積母質。流水、黃土母質的區別是：流水母質發育起來的土壤質地較粗而不一，黃土母質上發育起來，土壤質地較細。

(2)母質岩：主要有頁岩、片麻岩，主要分佈在宕昌縣的公路兩旁的山角山腰，梅川低山角及洮河邊，在這些地的氣候溫度都比較高。

#### (二) 社会情况：

1、全縣共有17個人民公社，765,47戶，共有人口386,228人，其中男136,230人，女189,998人，全縣有男女勞動力181,921人，其中男全勞74,667人，女全勞75,293人，男半勞18,408人，女半勞13,453人，參加農業生產的有72,358人，佔總戶數的94.522%，農業人口361,051人，佔總人數的94.48%，非農業戶4,189，佔總戶數的5.48%，非農業人口24,038人，佔總人數的6.52%，每個勞動負擔耕地5.3畝的任務。

00畝。

以上共有水渠50多條，其中大型水渠有11條，如高拉渠、北梁渠、中灘渠、紅旗、閩井、狼渡灘、南龍渠、互利渠、未子壩、龍山渠、閩八渠等中小型水渠有39條，如西川的躍進渠、光輝渠、富平渠、愛拉渠等，途中修水庫20個，如大寺水庫、青峯水庫、石門水庫等，可灌地237,999畝，能徹底的改變自然災害的狀態，旱時灌溉，澇時排水，保證作物的正常生長，達到連年增產。

58年以前修成的水渠有西川的河陽大渠，民峯水渠，官亭的團結水渠，梅川水渠等四條，都是引河水可灌475,885畝。

除以上的河水灌溉條件以外，還有泉水灌溉，全縣有九十多個泉，在梅川公社主要是泉灌，水質大部份良好，但水量還是達不到農業需用，灌溉面積不多，地下水位都比較高，挖泥分佈區有積水現象，在河谷川原區，大部份在五尺左右，高山區有十多丈的也有數十到百丈深的。

#### 7、母質及母岩：

(1)母質：山區主要因素是經過風化過程生物作用，它的特點是疏松微酸性，鈣質含量少，土層深厚，多數屬於黃土母質，由于氣候條件和其它因素的不同，以及河流的影響下，因此發育起來的土壤也不一樣。

沿川河谷區的母質：順洮河，喬藏河的兩岸主要為流水沖積物，另一部份為坡積，在河水氾濫時，緊砂漫淤沉積起來，同時在雨季流水夾雜有各種不同的礦物，經過若干的地質年代，流水退却，經過成土過程（物理—化學風化，主要是起主導的生物作用）而逐漸出現聚有肥力的土壤，土壤的顆粒粗細不一，多為層狀結構，有許多碎礫石，也就形成砂包石，石夾砂；隨着土層深度的變化，土壤顆粒也就粘細不一，粗石和碎礫石，一般在200公分出現，而有的在500公分以下還不見，內時有的粗砂，碎石礫露頭，在城關一帶為河口三角洲，雖是河谷氾濫的河漫灘，也有坡積和崩積物，土層薄并有較大的石礫，但沿川地帶的土壤絕大部份為砂土、砂壤土，還有部份石礫灘，為幼年性的流水沉積母質。流水、黃土母質的區別是：流水母質發育起來的土壤質地較粗而不一，黃土母質上發育起來，土壤質地較細。

(2)母質岩：主要有頁岩、片麻岩，主要分佈在宕昌縣的公路兩旁的山角山腰，梅川低山角及洮河邊，在這些地的氣候溫度都比較高。

#### (二) 社会情况：

1、全縣共有17个人民公社，765,47戶，共有人口386,228人，其中男136,230人，女189,998人，全縣有男女勞動力181,921人，其中男全勞74,667人，女全勞75,293人，男半勞18,408人，女半勞13,453人，參加農業生產的有72,358人，佔總戶數的94.522%，農業人口361,051人，佔總人數的94.48%，非農業戶4,189，佔總戶數的5.48%，非農業人口24,038人，佔總人數的6.52%，每個勞動負擔耕地5.3畝的任務。

2、牲畜方面：牛92765頭，其中母牛42765頭，公牛50000頭，馬10334匹其中公馬5334匹，母馬5000匹，騾子1770匹，駝11137頭，內有公的7100頭，母的4037頭。

3、交通運輸方面：有甘川公路由北到南橫穿全境，岷縣公路可通往臨洮、隴西、武都等縣。縣內有交通往閬中、理川的公路，同時官亭、臨江、宕昌、白龍、南川、梅川、中寨、西川等公社都在公路邊，並且緊靠洮河沿岸，水陸交通均很方便，因此給本縣發展生產，大辦工業、村業等創造了有利條件，同時即將到來的蘭成鐵路就可橫穿縣境，因此在交通方面頗為便利。

#### 4、社會經濟情況：

(1)農業生產情況：由于自然條件的複雜，各地生產情況不一致，本縣以糧食生產為主，主要栽培作物有小麥、青禾、包谷、蠶豆、蔓莖、洋芋、胡麻等。在宕昌以南，由于地勢降低，溫度的升高，栽培作物除上述外，還有玉米，棉花，水稻，菸葉等。

解放以前，由于反動統治的殘酷壓榨和不斷剝削地力，使土壤肥力顯著降低，產量逐年下降，農民過着飢寒交迫流離失所的生活。但在解放以後，由于黨和人民政府的正確領導人民群眾積極努力，使土壤肥力不斷提高，產量也逐年增加，特別是1958年以來，掀起了農業生產大躍進，全體人民群眾以沖天的干劲，愚公移山的毅力，發揮了天才的創造才能，放出史無空前的豐產衛星。

(2)、造林：該縣由于山多氣候陰溼，所以云杉、冷杉、樺樹等樹種生長旺盛，再加上某些地區的原始森林，亦尚未完全被破壞，這給樹的營養繁殖起到了促進的良好條件，另外種子傳播也很方便，解放以後在黨和人民政府的正確領導和大力支持，植樹造林成了岷縣人民群眾性的工作，到58年為止完成了1601713畝的造林任務，大大的增加了人民群眾的收入，有力的制止了山區和半山區的水土流失，並對道路渠道，河堤的鞏固起了很大的作用。改變了山區的面貌，不斷增加土壤肥力，並保持土壤中有充足水分。

除以上用材林和經濟林外，還栽培了大量的果樹，到62年要完成5000000畝的造林任務，那時真正是無山不綠無水不清，的確公路兩傍，林陰道，村莊周圍果木園，每人都有足夠的水果，國家和公社有充分的木材和木炭之類的林業產品。

#### (3)畜牧業：

本地多山，雨廣地區，荒山荒地佔總面積四分之一以上，野草旺盛，牧場廣闊，是發展畜牧業的良好基地，同時當地農業有飼養家畜和放牧的豐富經驗，飼養的主要家畜有牛、馬、羊、驢、騾、等，品種也很優良，具有吃苦耐寒既能拉車又能耕地的多用性，體軀較高性格溫順，等優良特性截止58年飼養數量已達262965頭到62年要達到1630440頭，這時候不僅有足夠的役畜，而且還有大量的乳用、肉用、毛用的家畜，將會大大的改善人民生活增加人民收入。

#### (4)村業和土特產事業：

大力發展村業和土特產事業，是增加公共收入，改善人民生活的有效途徑，現有

豬100057頭，鷄743268只，鴨14671只，蜂36746巢，兔431只，到62年豬發展7594964頭，鷄772453只，蜂蜜15000斤，兔15只，那時我們可以從付業方面獲得大量的肉類、毛皮類，土產方面當地有聞名中外的藥材(大黃、當歸)和覺麻等。

(5) 漁業：

本縣洮河、岷江、狄河、疊河等，大河流是發展養魚事業的良好基地，在各河流沿岸，普遍的建立養魚池，培養專門的養魚人員，大力發展養魚事業，到62年，養各種各樣的魚5000,000萬條，每人平均有12.25斤魚肉。

當地有成片的青岡林、桑樹，是發展養蠶的好基地，到62年蠶絲達到100,000斤。

氣候情況附表 1

數 目 年分	氣 溫					相 對 溫 度			降 雨 量			連 旱 日		蒸 發 量			霜		冰 雹	
	年 平 均	極 端 最 高 溫	日 期	極 端 最 低 溫	日 期	平 均	最 小	日 期	總 量	一 次 連 續	時 間	日 數	時 間	總 量	最 大	最 小	日 數	初 終 日	日 數	初 終 日
一九五四	5.09	26.7°	六月廿一日	-23.5	十二月十一日	7.1	9	二月十日	645.7	51.2	八月廿九日	24	十二月十七日至一月十日	1116.0	157.7	23.5	106	九月廿一至六月二日	5	四月五日至五月五日
一九五五	5.8	28.6°	八月二日	-23.2	一月六日	7.0	7	四月八日	527.6	32.1	七月十三日	42	十二月廿一日至一月廿九日	1171.8	161.7	36.8	136	十月十九日至五月三十日	3	八月十八日至十月七日
一九五六	5.8	29.1°	七月十九日	-22.8	十二月廿五日	6.9	2	十二月七日	529.7	26.7	八月廿一日	43	十一月廿一日至一月一日	1168.0	114.5	33.8	142	九月十九日至六月二十五日	11	七月二十六日至九月廿四日
一九五七	5	23.7°	八月十一日	-26.3	一月十八日	7.0	5	十二月十五日至十月十一日	486.1	29.6	五月十五日	18	十二月十四日至一月十四日	1200.4	159.5	32.2	122	九月二十一日至五月三十日	1	五月一日至五月二日
一九五八	6	26.8°	四月廿二日	-25.1	二月一日	6.6	1	四月三日	540.6	36.1	五月九日	28	十二月十四日至一月十四日	1344.4	603.6	41.2	128	九月二十日至六月廿三日	8	四月八日



氣候情況附表 2

項 數目 年分	積 雪			凍 土		風			地 溫								
	日 數	初 終 日	最 大 日 數	最 大	初 終 日	最 多 風 向	最 大 風 力	時 間	平 均	最 高	日 期	最 低	日 期	積 瑞	日 期	積 瑞	日 期
一九五四	184	四月廿六日 十月廿一日	2770		四月二十八日 十一月七日至十月六日	NE	94	一月									
一九五五	165	五月廿六日 十月廿一日	2351		三月廿一日 五月六日至十月六日	NE	8	一月									
一九五六	167	四月二十四日 十月十一日至九月二十一日	1332		五月六日 十月十六日至十一月五日	NE	12	十二月									
一九五七	173	五月廿六日 十月廿一日	2157		三月三十一日 十月十六日至十一月五日	NE SE	10	十二月									
一九五八	162	四月廿四日 十月一日	1026	75	十月廿六日	NE	10	一月和四月		549	六月十八日	-280	一月廿一日	59.4	七月廿一日	-28.0	一月廿一日

### 三、土壤及分佈規律：

1、土壤命名：爲了使土壤科學能夠具體的指導生產，就必須從影響農業生產的更大因素爲主體，以農民群眾習用的耕地土壤分類法爲主，進一步結合自然地形條件和人類的農業活動，而引起土壤特性，土壤質地的差異等，根據土壤調查的結查，將我縣的土壤歸納成八大類35種，以達到各種土壤發揮應有的地力，促進農業生產的最大限度爲目的。

全縣土壤分類表

類別	土例代號	土壤名稱	代表面積(畝)	佔總耕地%
黑 土 類	1	大黑土	43535.8	4.51
	2	黑泡土	56016.93	5.74
	3	黑紅土	4631.50	0.49
	4	黑油砂	12955.16	1.34
	5	黑石砂	8000	0.82
	6	黑毛土	4457.9	0.45
	7	黑麻土	137331.6	14.08
	8	黑砂土	116460	11.94
鷄 糞 土 類	1	黑鷄糞	30315.2	3.94
	2	麻鷄糞	1052	0.11
	3	黃鷄糞	1640	0.16
黃	1	大黃土	97302	9.98
	2	黃綿土	20871.4	2.14