

广东湛江

附件

土壤肥料

(初稿)



1960.10

湛江土委编

前言

土壤是农业基本的生产资料，是作物生长发育的基地；肥料是增产的基地，是丰产的先决条件，在我国农业生产“八字宪法”中，土壤肥料佔着极其重要的地位。解放后，在党的正确领导下和广大群众的支持下，我区土壤、肥料科学研究工作，得到了迅速的发展，55年间建设区生产，开发我区亚热带丰富资源，进行土壤肥料利用调查勘测规划工作，几年来，为开发我区资源，发展经济作物生产，改变自然面貌起极大的作用，在党的社会主义建设总路线、大跃进、人民公社三红方针的光辉照耀下，58年全区进行土壤普查工作，摸清各类土壤的分布规律，摸清肥力，首次揭开土壤的奥秘，今年完成中央和毛主席提出的发展国民经济必须以农业为基础的思想指导下，为确保农业生产的前途跃进，在着地委的直接领导下和省工作组的协助下，组成311人的工作组，历时五个多月的时间，在全区范围内，进行土壤普查外测及土地资源利用“林山三七”规划工作，这次普查工作，是在58年土壤普查奠定的基础上，采取领导群众技术三结合的办法，充分发动群众，结合生产，系统总结群众生产经验，使广大干部和群众，进一步认识自然，掌握土壤发生规律，为人民公社围土种粮，看土施肥，合理耕作，改良土壤，提高土壤肥力，奠定了科学的基础。

解放后，全区人民，开展大规模的改良土壤工作，58年以前，改土建田四万多亩，随着合作化的发展和人民公社化的实现，开展了农业技术革命，改良土壤，改良低产田，大种肥料，作为粮食增产的基础，根据党提出的“大种肥料运动，向低产田进军，改良落后田”的方针，

出56.57年连续掀起大规模的改良土壤、改良^{低产}田运动，根据各种土壤特性，采取开沟排水、犁冬晒白、引水洗酸洗碱、入砂入泥、增施肥料等不同的改良措施，改良粘碱田、沙质浅脚田、黑碱田、深碱田、铁锈水田、灰碱田、咸田等~~低产田~~，57年共改良116.6万亩，58年人民公社的实现，群众热情空前~~高涨~~，改良土壤工作，也带来巨大的变化，58年秋收后，在全区范围内，掀起热天翻天的深翻改土运动，全区组成395万人的翻地大军，出动耕牛122537头，牵引机892步，各种犁67869部投入深翻改土运动，实现大兵团作战、书记耕种，干部带头，大搞深翻改土，58年改土面积296.6万亩，佔总面积30%，59年改土面积143.8万亩，同时结合施下各种肥料277220万担，平均每亩有785担，经过改良的盐碱田，都有不用粮食的增产，一般增产30-60%，单位面积产量得到不断提高。

肥料工作方面，解放后，在党的统一领导下，认真贯彻^{土、肥、水、种、密、保、管}八字方针，以有机肥料为主，无机肥料为辅的方针，几年来，肥料工作获得很大的成绩，特别是经过两次土壤鉴定，初步摸清肥料资源为底数，对于进一步开发利用提供了可靠的依据。养猪积肥，几年来，不但养猪头数有很大增长，同时，做到养猪有圈、养牛有棚、和扩大圈头猪舍，牛栏垫土等先进积肥经验。绿肥种植技术也有很大的提高，种植面积逐年扩大，经过施绿肥的幼田，一般增产30%多，绿肥、制肥我区农民向喜有良好习惯和有着丰富的经验，58年大跃进以来，中央提出：“以肥为帅”的增产措施，全区群众掀起大积大制高潮，组织千人下河，万人上山，大搞肥土库、矿物、野生粪肥下山和大制土化肥运动，59年绿肥71.5亿担，为57年的6倍，保证每亩施肥500担。保肥工作，群众普遍重视，做到有机肥与无机肥混合使用、套地加量。施肥方面，创造加施耢尾肥，亩各施

到尾和少炭田多施有机质肥和速效肥料，分次少量勤施，酸性大的土壤，多施磷肥和石灰施肥的经验，基本上，做到科学用肥，发挥肥料的最大效力。

在大力的改良土壤、合理施肥、不断提高单位面积产量的同时，大力的进行开垦土地，扩大耕地面积，充分的开发利用我国亚热带荒地。解放后，我国共扩大耕地面积135万亩，使粮食产量，从40年——50年增长111%，热带经济作物的种植，也有很大的发展，几年来利用荒山、荒地种植73万亩，盖已开始收获，大力支援国家社会主义建设。

为供土壤、肥料科学工作，更好的为生产服务，现在，我们把土壤普查材料编成“土壤肥料志”提供领导及有关部
门，在农业生产中参考。由于这次在编写的时间短促，技术水平有限和实际经验缺乏，内容不够完善，错误也难免，请各单位同志，给予批评^和指正。

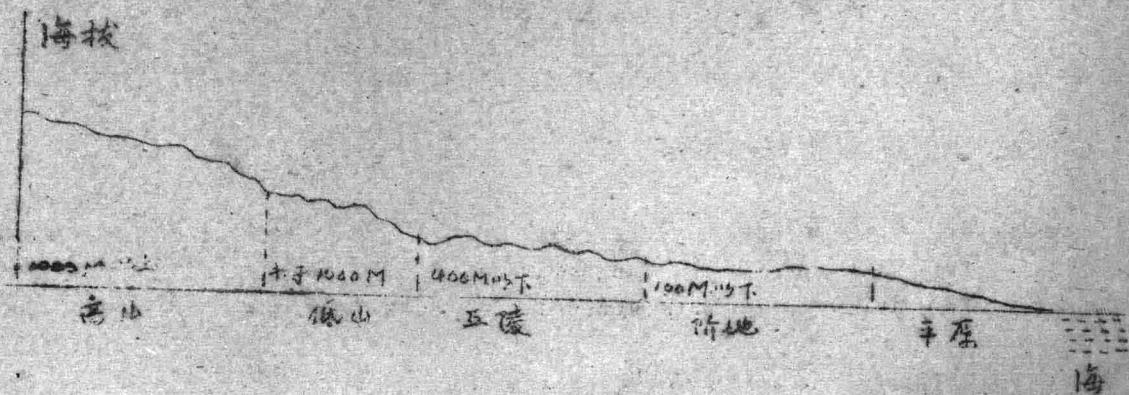
第五部份 土壤

第二章 土地资源與農業生產環境

第一節 農業生產環境

港口專區位於北緯 $20^{\circ}15'$ 至 $22^{\circ}44'$ 東經 $107^{\circ}30'$ 至 $112^{\circ}18'$ 間地處北回歸線以南居亞洲大陸之南緣，擁有全國三大半島之一的雷州半島管轄一鎮(北海鎮)二市(湛江市、茂名市)十縣(雷北、雷南、高州、化州、兩陽、電白、東興、吳川、合浦、欽縣)其範圍四至是：東至兩陽縣與江內專區相隣，西至東興縣與越南人民共和國相接，北與廣西接壤，南臨南海，總面積 47672.6 平方公里，即 71507228 畝，海岸線全長 117 公里。

一、地形地勢：全區地形似丁字形，地勢是北高南低，微向西南傾斜，自北到南，地勢由高到低，由高山到平地，作有規律性的順序分布，最北和西北邊緣一帶是高山地，海拔多在 1000 公尺以上，緊靠高山向南伸展的是低山地，海拔多在 1000 公尺以下，低山的外圍，則是丘陵，海拔多在 400 公尺以下，丘陵地中，亦按順序高中低丘陵分布，與丘陵接壤的是階地，海拔多在 100 公尺以下，階地之下，則是平原，坦田或堆地，其分布規律如圖所示，茲分區詳述如下：



1. 山地區：其特点是海拔高、坡度陡、起伏大、連綿長走向多呈華夏式，一般海拔均在500公尺以上，坡度30—50°，其中以高州北部的大田頂，是本區最高之點，海拔1703.4公尺，以其為中心聳四周山地集結成群。如高州的大橋頂，高1336公尺及兩山、安白交界的五指峯，Y 聳峯高1261公尺，構成長方形高山地帶。五嶺佔9.25平方公里。其次，是東興與廣西接壤一帶的十萬大山和浦北一帶的六萬大山，地勢亦高，山頂每年有短期結冰，溫度大，常有雪霧蔽罩，土壤多屬黃壤，母岩多屬花崗岩和片麻岩，植被多針葉林和草類。在利用種植作物時，采取小梯田開墾，避免坡陡水土流失，含蓄水分。

2. 丘陵區：其特点是海拔不高，多在500公尺以下，以300—200公尺居多，坡度15—35°，丘陵排列緊密，多連綿，切溝不甚明顯，山頂渾圓，起伏大，山脊不明顯，走向不定，分布于上區的外圍，面積山區大一倍多，土壤多屬變質岩、花崗岩發育形成的土壤，植被屬草類，利用上，農民用梯田種植。

3. 低丘陵區：分布于靠海地帶，即丘陵區的南緣，地形特点是丘陵，切溝明顯，河谷寬大，丘陵疏矮，山頂平圓，如錢夾狀，起伏小，多長形平緩坡面，此區海拔一般50—100公尺，相對高僅20—40公尺，面積小，土壤較干旱瘠瘠，侵蝕大，多由花崗岩或砂岩發育的侵蝕性紅壤，植被是疏生，雜草居多，開墾最容易，梯田面廣，甚至整個矮丘，均可開成耕地和進行机墾。

4. 台地區：又稱沿海階地，其特点是：土地連片、平坦、起伏小，坡度一般3—5°，海拔低，多在50—80公尺，相對高度5—20公尺，陸中面積多係陡坡和星散其中的孤峯如石板峯、羅崗峯、筆架峯外，大部適

合机耕。是本區最大面积的机耕地，土壤是由玄武岩和浅海沉积物发育成的赤土和黄红土。植被除雷南地区，有残存山地森林外，其他大部，多是灌木、茅草、低草群落，解放后，大力营造了防护林，自然面貌有很大改变。

5. 平原坦田区：特点是地势低平，略有倾斜，海拔一般在10—20米之内，坡度小于5°，多分布于海边和河流沿岸或河口之处，土壤多是冲积物形成，分佈较散，较大的有钦江平原、漓江平原、钦江平原等；沿海边缘，则有大片不等的盐田和海滩地，除海滩地外，均是良好的农作区。（附地形图）

二、气候：本区气候属东亚热带季风气候。由于全区土地辽阔，地形复杂，气候上并非一致，而是各地均有差别，对农业生产有不同程度的影响，为同一时期出现台风，遭受威脅的，因地区而有不同，沿海平原一带风力可达12级，但北部五陵区，受山形阻碍，风力减弱，只有8—9级，地形高峻之处，如西阳、东兴，受地形影响，雨量多，为全区之冠，最高有达3000mm，而平坦阶地，降雨却少于1500mm，两者相差一倍之多。低温寒流的侵袭，不同地形部位，亦有轻重不同的低温出现，气候不同，对农业生产带来很大的影响，现将全区气候特点分述于下：

1. 温度：年平均温度 21°C — 24°C ，除钦廉地区较低外（ 21°C ）其余地区均高（ 22°C 以上），月平均超过 22°C 的月份，有7—8个月，最冷月也在 13°C 以上，可以说是夏季长，低温期短，有利于亚热带作物的生长，但在秋末至翌年初春，往往有低温寒潮入侵，虽为时很短，但对热带作物，亦有一定影响，尤其首尾寒潮礼道，为钦

江各地的灵山、陆屋，以及向北开幅的雷北、化州等县，受寒潮侵袭较严重。

霜冻的呈现，一般11—12月开始，1—2月终霜，为时很短，一般2—3天，平常年份，一般绝对最低温多在 $2-3^{\circ}\text{C}$ 以上，仅55年的特大奇寒有 0°C 以下的，不时造成农作物被冻死。而在被冻后，次年亦多发生霜冻为严重。但各地低温，亦有程度上的不同，有关温度情况，见附表：

55年1月12日特大奇寒各地低温比较表

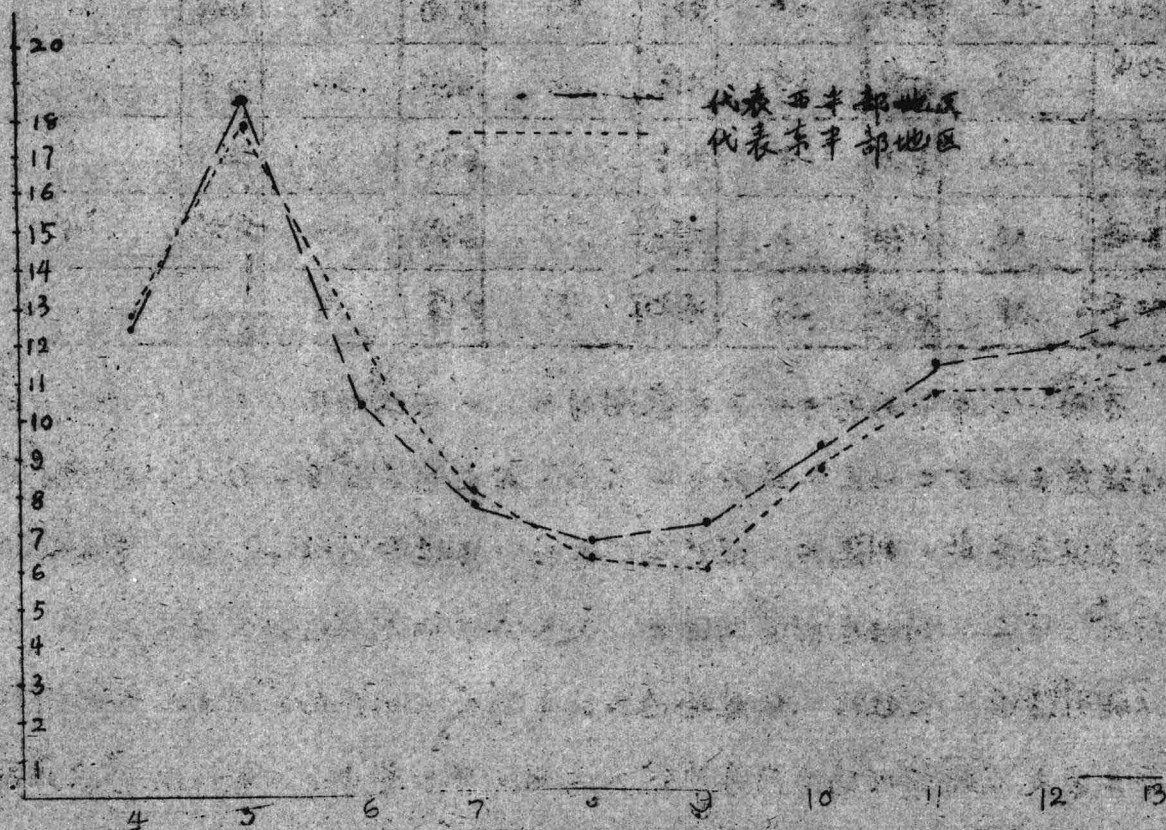
地点	绝对低温	地点	绝对最低	地点	绝对最低	地点	绝对最低	地点	绝对最低
潭水	5	连溪	-25	陆屋	-28	东头	0.9	广宁	0.2
信宜	1.4	徐南	-18	钦堡	-18	会甫	-2	欽北	-18
茂名	-15	那江	-16	吴川	2.2	官南	0.2	海康	0.1
化州	-25	四德	2.5	北海	0.2	湛江	3.3	八甲	-8
廉江	-22	灵山	-5	那香	0.8	车场站	-4.5	华山站	-5
东陂	1.6	和平站	-3	塘充	-1.6	新明站	-2.2	南边站	0.9
江平	0.9	马路	-27	浦北	-8.2	广宁	0.2		

寒期一年中，约有5—7次寒期时日，一般绝对温在 $3-5^{\circ}\text{C}$ 以上，日平均温度 $6-9^{\circ}\text{C}$ 以上，为时2—5天，但也有多至8—9天，寒潮来时通常气温要高些，到速后，温度急速下降，风速常达4—6级，多偏北风，和阴雨，过后，则温度则逐渐回升，侵入本区的寒潮途径主要有两条，一是从湘桂通道，入桂北，经桂南的玉林，而侵入本区的灵山钦县西北新博，第二条是从湘赣边境沿南岑隘道入粤北，直下粤中，而侵入本区东北部的两阳和高州南部一带，此而线以第一线寒势较猛，因灵山钦县处于罗阳山脉十万山之门的钦江地带，所以，灵山南北一带受害大，温度最低，但第一线，又有玉林分支，沿黎湛铁路，经陆川侵入本区的雷北，直连

雷州半岛，此分支线，直达遂溪后，有明显的减弱，一般首居寒要道，^流进的之处，温度最低，如浦北、八甲，低达-8℃，其次是灵山一带，^人据现有测站材料，作成下列示意图表。说明其是化州一带

1956年1月寒潮前后气温变化

地点 \ 日期 温度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
欽 州	12.7	18.6	10.4	7.9	6.7	7.1	9.2	11.4	11.9	12.9
化 州	12.8	18	13.9	8	6.3	6	8.8	9.7	10.4	11.6



2. 雨量：全区降雨年总量在1400mm以上，一般多在1700mm左右，最高者为东兴、两阳高达2500mm—3000mm。降雨多集中于4—9月，这期间属台风季节，台风来时，往往带来大量雨水，尤以八、九月最多，这期间降水佔全年降水50%以上，十月以

后，則漸減至翌年二月，則為少雨季節，這五个月的降雨僅佔全年的5-10%，這兩段時期雨量的不同，形成了明显的干湿季節，在干旱季節，月降雨总量多在50 mm以下，而且，間或有个别年份，有春雨未遂的现象，春种作物提早種植，必須掌握時機。

降雨分布不均，干湿季明显，雨季多暴雨，有在舟水和燒衣水之称，是本區降雨特點，降雨之大，有很多驚人的例子。如湛江1944年中的一个 month，降雨共16天，雨量共441.3 mm，其中，一天竟达245.2 mm，而北海55年，颱風一日降雨达213公厘，江年多达382公厘，东兴、钦县一带，今年七月十日至十四日，五天内為近年來未有的降雨，洪峯降雨量馬路达1329 mm，那坡达1006.5，东兴老堤滩达1122.7 mm。暴雨成了本區土壤侵蝕、山洪暴发、淹沒農田，大雨过后，往：是虫害發生是產量不稳定的主要因素。故諺語有云：“八月水浸坡，九月虫咬禾”。因此，早初如^報過^報水，水后如果防治病虫害，是本區生產关键問題之一。

3. 風：本區的风是变化極快的，一般說，春夏多东南風、南風，秋冬多东北風、北風，雨季多颶風，尤其八、九月颶風更多，夏秋之間偶有干热的西風，十月寒露季節，有干燥低湿的寒露風，风速随着地形不同，而各有大小，山區丘陵區，离海愈远，风速愈小，反之平原階地，离海愈近，风速愈大，如雷州半島和沿海地带，风速达2.4-4 m/s，其中有森林的地區，如徐闻东海岸，略為小些，而山區丘陵區，风速年平均只有1.8-2.1 m/s，颶風每年均有2-3次風力，一般5-6级，大者8-9级，最大可达12级，但12级的颶風是罕見的现象，歷年来，颶風登陆以雷南、阳江、湛江一带較多，合浦防城一带較少，据群众反映，颶風多起自西北，顺

時鐘方向，轉為東北、東南，最後至正南的時候，風速最大，而最終止。現對農業生產上影響很大，晝夜間海陸風的變化，因其風力小，起一定調節氣溫和濕度的良好作用，可是沿海的常風，其風速大，除接影響作物機械性破壞外，對蒸發強度和干旱有明顯的影響。在春季末夏初，常有干熱而風，雖然較少，時間短，可供植物芽葉縮縮，低垂，寒露風多出現于10月，低溫、干燥，濕度小，風速大至2-3級，影響水稻開花，供不結實率增加，甚至倒伏，胞風危害大者，被樹倒屋，小者傷毀作物，但胞到這時，帶來充沛的胞雨，本區八、九月雨水特多，這些胞風影響有關。

寒露風節氣，其溫度濕度風速變化特點是：風大、干冷，寒露風時，對水稻作物危害情況可舉55年10份，禾花感期為例可見其危害程度。

月	日	日平均溫度	最高	最低	相對濕度	風速級	不安粒
10	9	24.8°C	26.5	21.3	62%	6.8	39
10	14	25.3°C	31.4	21.2	74%	2.8	34

4. 蒸發量：各地蒸發量多在1200-2000mm之間，北部地區蒸發量要比降雨量少，而在平原地區及沿海地區，則蒸發量較降雨量大，全年的月平均蒸發量在100-150mm左右，最大的約200-250mm，在一年中，夏季蒸發量大，可是此時為雨季，蒸發量依然比降雨量少，冬季雖然蒸發量少，但降雨量少，故此時的蒸發量要比降雨量大得多，蒸發量大於降雨量，造成氣候干旱，直接影響農業生產，附各地蒸發量與蒸發量比對表：

各地降雨量與蒸發量比對表

	北海	欽县	常乐	江平	海康	湛江	阳春	高州	化州	电白	新兴	信南
降雨量	1428	1883	1674	2742	13567	1361	25061	17612	1636	1527	2596	1447
蒸发量	1922	1615	1435	1697	25984	17315	12235	1497	1694	1953	11055	1538
对比	-	+	+	+	-	-	+	+	(-)	-	+	(+)

5. 温度：各地年平均相对湿度在80%左右，湿度的年变化，一般来说，是早春及雨季温度大，多数大于85%，而冬季受大陆影响，温度下降，干热而风出现时，可使湿度突然下降，不同地区，湿度亦有不同，株间森区和山地区温度大而干燥，沿海平原区，常受风影响，则湿度小，而较干旱，大气温度固然对作物有影响，但株间相对湿度影响作物更为密切，如水稻田中，株间相对湿度在80—90%，对开花授精有利，如果低于80%以下，则难以萌芽，受精不利，不实率随着湿度降低而增加。可是湿度过大，有利病虫害的繁殖，会发生初热病纹枯病，出现白穗等，甚至影响第二茎间伸长，茎干胞壁薄，造成倒伏。

综合上述气象各因子，全区最突出的特点是：

1. 温度高，漫长，但亦短期的低温寒害侵袭。
2. 雨量多而集中，且多暴雨，但亦有短期的干旱和春雨迟来现象，形成明显干湿季节。
3. 季风盛。常风大易有台风，但亦有短期干热西风和干冷的寒流风。

由于这些特点，在农业生产上，水利已解决干旱问题的時候，气象上还应注意的关键问题是：早稻如何避过龙舟水，晚稻如何避过^旱露风，收获时期，如何避免台风季节，热带作物如何防^寒低温等。

三、母岩母质

我区成土母岩母质种类繁多，分佈也很广，从古生代太古代以至最近的新生代第四纪，以及近代岩石都有分佈，从分佈来看虽然错综复杂，但大体上也表现一定的规律性。自北向南按古老而至近代，变质程度非变质作用顺序分佈，最古老的变质岩如麻岩多分佈于各区的北缘，以高州西阳二果分佈最广，其次化州雷北海陵岛亦有分佈，由于年代古老受地质变质作用，风化后的土壤质地良好，大部壤质，肥力较高，其发育形成的水田多是砂泥田。古生代的变质泥质岩如千枚状砂页岩、变质砂页岩、千枚岩、砂岩等则分佈于欽县、东兴、那坡、化州、雷北等地，其风化之土壤多系细砂质，肥力一般，砂岩风化的土壤砂性明显，肥力不高，大体多紧实。中生代的石灰岩则仅分佈于高州罗境、茂名和廉江的平反谷底，此外阳东至潭水一带与合浦和灵山之间亦有较多石灰岩分佈，在其附近的某些地区由于不合理施用石灰，结果形成石灰板结田，中生代的花岗岩分佈较广，西阳、雷北、东白、化州、浦北、灵山、东兴、欽县等地皆有分佈，其发育形成的土壤较松，含石英颗粒，质地砂壤质，其发育的水田多是半砂泥田或砂壤田，三叠纪的紫色砂页岩以东兴分佈多，高州大井村北和石骨圩的东部亦有分佈，其风化之土壤肥力较低，土层浅薄，易受冲刷，呈紫色，多粉砂，其发育成的水田多是半肝土田。在茂名市则埋藏有新生代的油页岩，目前已开发炼油。在沿海一带和雷州半岛北半部则是第四纪成海沉积物，其发育成的土壤砂粒多而细匀，大体疏松，但肥力很低，易受侵蚀。玄武岩则仅分佈于雷平果和雷北果要岗等一带，其发育之土壤粘重，呈棕红色，多系赤红壤或砂壤。

田，在高州石鼓附近和西北的遂溪海康部份大地，受昔日浅海变为陆地时低洼处形成不少沼泽地，沉积着大量草本残体和粘泥砂粒，形成了很大面积的黑土层，其大水田多是黑泥田。

地壤对农业生产有着密切的关系，足以影响土壤肥力壤地力因素，现就农业方面来看可以把全区地壤概括为几个类型。

1. 古老变质岩壤大区——包括年代古老的变质岩类如片麻岩、十枚岩、十枚状砂页岩，变质砂页岩类均属此区，因其厂史古老，含矿物种类复杂，风化彻底，影响农业利用上虽壤地良好，不过砂过粘，土体疏松，土层大部深厚，肥力较高，耕成的地形多是坡陡顶尖山脊连绵。

2. 花岗岩砂壤壤土区——以花岗岩为主，影响农业生产方面是质地带砂，石英粒明显，土体中常有云母碎片，影响土壤较粘滑，如云母花岗岩明显，但伟晶花岗岩或粗石花岗岩多粗大石英砂，这形成石仔砂土和天眼砂田，一般土层深厚，肥力中等，耕成地形时多是山丘大，顶平坦。

3. 砂岩浅层砂粘壤土区——以砂岩、紫色砂岩、砂页岩或未变变质的水成岩类，影响农业生产利用的是壤地砂壤或粘质，易受侵蚀，大体多粗骨残面，肥力低，耕成的地形有平缓小丘和陡坡大岩。

4. 玄武岩粘大区——全属玄武岩，影响农业利用特点是土质粘重，土层深厚，多铁结核，肥力一般，耕成地形尽是起伏台地，最宜机垦。

5. 浅海沉积物砂质大区——以浅海沉积物为主，影响农业利用的是砂性大，砂粒均匀，土层深厚，肥力很低，耕成的地形是平坦连片的台地，其下有砂粘互层，耕成了自流水盆地；是本区打自流井进行灌溉的有利条件。

6. 低洼沉积黑土区

大地壤受近代时期低洼沼泽沉积体所形成

的黑土层，影响农业利用上多为黑土田，含炭粒多，色黑，漏水漏肥，但下层常有泥炭，可肥力差。耕成地多为平反宜地或台地上的破块（浅宜地）。

7. 石灰岩残积层大丘 —— 以石灰岩为主，影响农业利用是农耕困难，石头多，土层浅，但可供应大量农用石灰，耕成地形是喀斯特地形。

四、植被及林分

全区植被林分按不同植物组成林分类型调查，全区划分为下而十种植物群落。

一、平原地区

1. 季雨林+橡胶林.. 此群落分布于雷南果的平原，组成树种以也脚木、尖尾樟、大叶通迫子、山黄麻、白青桐、黄桐、野黄麻、山竹子、蓝桉木、厚皮树等。林木高1—10米，郁闭度在80%上下，林内层次明显，根不多多数根吸收根状根发达，藤本植物颇多，林下多阴生小灌木。其次在加山岭亦有小丘分佈，树种以樟科植物佔优势。目前此一群落由于几年前已开垦成方格林带种植了大量橡胶，季雨林残留面积很小，但对橡胶起了一定的防风作用，其次也提供了一定数量的绿肥。在此群落下的土壤为石灰岩风化的赤土，有较厚的枯枝落叶层和较高的肥力。

2. 稀树灌木群落.. 此群落分布于雷南果的平原东南，即锦红头前山一带，其主要树种以打铁树、桃金娘、蒜花、大沙叶、排草、陈汉木等。在灌木丛中有孤立的或成块的小乔木和季雨林残留的痕迹，其主要树种有也脚木、山竹子等。此群落目前高3—5米对防风作用不

大，有生命在培育更新使之成为森林，对农业生产上林为野生绿肥主要资源，而此群落下的土壤是玄武岩和花岗岩体风化的土壤，肥力一般。

5. 耐旱半耐湿... 耐旱植物分布在山坡顶部和河流两岸地带，以及近海发岗岩带和以花岗岩一带，主要植物有白茅、鸭嘴草、青茅等，在平缓的坡腰以及坡底，由于水源条件较好，则出现高草灌木群落，主要种类有马节草、刺鸡芒、芒萁和桃金娘等，在局部冲刷裸露地出现旱生性茅草、蜈蚣草、刺葵等，草高一般50公分以上，覆盖度多在80%以上，只局部有冲刷地区较为稀疏，这群落除大量供应牧草外还可以提供一定数量绿肥，其中对农业危害大的是茅草，茅草伤作物之根，抑压作物生长，但农民有利用其茎秆，茅根作清凉茶和蒸酒，收益不少，此区土壤是玄武岩风化的赤土，在河流沿岸有少量冲积土。

4. 多刺灌木群落... 分布于溪涧的东南丘陵港一带沿海地区，为干旱型起伏不平地，海拔较低土壤为玄武岩风化的赤土和花岗岩体形成的红壤土，主要植物有刺竹、山槐、刺楸木和刺葵等，尤以刺竹最占优势，高3—4米，这一群落虽然有用处不大，可以逐步更新改造为东南海边的防護林

5. 稀杆植草群落... 分布于雷州半岛的北半部和沿海一带，为河流冲积母质形成的土壤多沙性群落，主要种类有蜈蚣草、鸡爪草、鸭嘴草、三芒草、鸭嘴草、白茅等中草较为常见，局部地区小环境水源条件好，则连小，出现小块高草灌木，其主要植物为刺鸡芒、刺楸、桃金娘、马节草、鸭嘴草、草高一般50公分以下，没有高过一公分以上，覆盖度小，土壤肥力低，绿肥和柴草牧草难于依靠此群落解决。

6. 强变侵蚀植草群落... 主要分布于近海地区，如北面的水系变化州的黄坡，雷州的红坡一带，植物种类简单，只有蜈蚣草、三芒草、鸭嘴草、

因受人为刈草和风侵雨蚀像合作用的影响，覆盖度只有10—30%左右，高仅有10—20公分左右，灌木少见，偶有一些了哥王、壳木、发藤果等散生，乔木分佈更形稀疏零落，土壤层浅而沉积物发育的红色粘土，肥力很低，地表面多光秃裸露，因此，应进行封坡育草保护营林，目前已有部份土地进行了水土保持工作。

7. 人工梭梭林。此群落包括坝状林和防风林，绝大部分是解放后人工种的，一般高4—6米，粗3—5公分，大者有达10公分以上，树种以大叶桉、小叶桉、柠檬桉等为主，间或混种有台湾相思，多分佈于思溪、高北、雷南、化州南部、北部和西北部丘陵山区亦有小面积零星分佈，这群落对农业来说起着调节湿度、减弱风速、改良环境的良好作用。

二. 丘陵区

8. 丘陵区稀种灌草群落。此群落分佈面积广，包括雷北、合城、灵山、钦东、东兴、高州、化州、陆丰等县由花岗岩变英岩风化的红壤丘陵多为该群落分佈，主要种类有芒萁、鹧鸪草、岗松等为主，一般高多在50公分左右，覆盖度多在70%左右，在中部地区则为30%左右，其上有零星马尾松分佈，在大壤较肥、水湿条件较好处则有小块灌木丛分佈，如桃金娘、大沙叶、黑石神、壳木、鹰爪木、牛耳枫、算盘子、英牛木、山柃皮等。这群落分佈有两种明显的情况。

1. 处在高岭丘陵南北坡优势种有显著不同，南坡是鹧鸪草佔优势，北坡是芒萁佔优势，岗松则南北坡均有夹件分佈，尤以高岭是岗松佔优势，表现着北坡青绿，南坡色黄。

2. 处在低丘陵南北坡群落则无此现象，芒萁岗松鹧鸪草混生散