

迹。局部地区在溪边有小片方枝柏林。

(五) 高山灌丛草甸带。位于海拔4,200~4,800米之间，下缘接森林线，上至岩峰。灌丛以杜鹃占优势，阳坡多为矮高山栎灌丛。

二、水平分布

森林多呈带状集中分布在主要河流及支沟上游，各挂片上部多，下部少，无大的连续性，分布不平衡。

境内东北部林区，包括湾坝区、汤古、斜卡乡、呷尔镇大部。森林面积占全县有林、疏林地的50.86%。呷尔、汤古成片连续，森林覆盖率达20%；湾坝、洪坝、斜卡呈带状或块状分布，森林覆盖率达10%~15%。用材林多集中于本区，经济林很少。

雅砻江沿岸林区，包括大河边、三垭两区、三岩龙、乃渠、上团、八窝龙乡、呷尔镇小部，森林面积占全县有林、疏林地的49.14%。森林大部分集中在三岩龙的铁厂河，子耳的羊乃、西藏沟，上团、八窝龙上部；而三垭、俄尔、烟袋、魁多等地则很少，甚至无成片森林，成为本县缺柴、材的少林地区。但本区经济林分布较广。

第二节 资源概要

林区有丰富的松、杉、桦、高山栎等林木，林下盛产多种药材、食用菌。栖息多种毛皮兽及古老的珍稀动物，有大熊猫、白唇鹿、野驴等一类保护动物；盘羊、林麝及我国特有的藏马鸡、红腹山雀等二类保护动物；岩羊、白雉等三类保护动物。

林区在解放后进行过四次调查，1986年省林勘院二类调查获近期较全面系统的资料。全县林业用地417.222万亩，有林地236.037万亩，活立木总蓄积3,299.727万立方米。国有占86.5%，集体有占13.5%。

林业用地分类表

单位：万亩

项目	合计	木材林	经济林	疏林	灌木林	苗圃	无林地
国有	331.485	191.4885	0.036	27.9915	101.709	0.0495	10.2105
集体	85.737	44.5485		9.204	29.4825		2.502
总计	417.222	236.037	0.036	37.1955	131.1915	0.0495	12.7125
占比例(%)	100	56.57	0.01	8.92	31.44	0.01	3.05

1960年林业资源调查以来，26年中，天然更新良好，出现大面积幼、中龄林，二类调查将此前灌木林中大面积可作用材林的高山栎划出，归入有林地。因此，有林地由

166.974 万亩增至 236.037 万亩，蓄积相应增加较多。

不同年代调查林地面积、蓄积对照表

项 目	1960 年 三级调查	1976 年 “四五”清查	1982 年 概 查	1986 年 二级调查
有林地面积 (亩)	1,669,740	1,597,155	1,603,710	2,360,370
活立木蓄积 (立方米)	24,289,840	26,313,437	32,373,965	32,997,270

九龙林区属川西高山防护林、用材林区川西高山峡谷防护林、用材林亚区。按水源涵养、水土保持等生态效益为主，兼顾社会效益的原则，县级林业区划划分为：东北部高山峡谷冷杉、云杉、高山松水源林、用材林分区，包括湾坝区、呷尔区大部。雅砻江沿岸高山峡谷冷杉、云南松防护林、用材林、经济林分区，包括三垭区、大河边区、呷尔区部分。

一、林 种

防护林 雅砻江、大渡河支流两岸山地中第一层山脊以内的挂片及汇水面积在 1,500 亩以下的小支沟森林；流长 30 公里以上的支流尾部长 500 米的森林，划为水源涵养林。自然坡度在 41 度以上的森林；土层薄、岩石裸露、更新困难和采伐后将引起水土流失的森林；森林上限与高山灌丛或草地接壤的 100 米宽的森林；大小山脊两侧各 30~50 米内的森林，划为水土保持林。公路两侧各 50 米内的森林，划为护路林。

全县防护林 190.876 万亩，占有林地面积的 80.9%，占有林地木材蓄积的 71.4%。

用材林 以各种松、杉占主体，有部分桦木、高山栎等。面积 42.831 万亩，木材蓄积 849.1806 万立方米。占有林地面积的 18.1%，占有林地材积 27.2%。

森林龄组中，成熟、过熟林占有林地的 71.4%，占木材蓄积 90.3%。而在用材林中，成熟、过熟林面积比例高达 93.9%，蓄积比例达 78.0%，龄组结构极不合理，应加以合理开发。

特用林 主要指伍须海旅游风景区，面积 22,995 亩，蓄积 417,417 立方米，分别占有林地的 1.0% 和 1.4%。

二、植物资源

各植被带蕴蓄多种植物资源，四川省生物研究所于 70 年代初组织调查组调查甘孜

州植被，已查知本县有经济价值的植物计 101 科、437 种，多种植物具有多种用途与综合经济效益。

药用植物 共 97 科，有中药、中草药计 375 种，大部含制造新药的生物碱。其主要种类如：菊科有木香、雪莲花等 34 种；百合科有贝母、黄精等 19 种；唇形科有益母草、黄芩等 14 种；蓼科有大黄、何首乌等 15 种；毛茛科有升麻、乌头等 15 种；兰科有白芨、天麻等 8 种；蔷薇科有水杨梅、无花果等 22 种；豆科有黄芪、白刺花等 18 种；伞形科有羌活、独活等 8 种；茄科有曼陀罗、酸浆等 4 种；忍冬科有金银花、接骨草等 8 种。

芳香油植物 可提取医药、食品工业和选矿用芳香油的植物有 7 科、27 种。原料较大宗的如：杜鹃花科有淡黄、理塘等 5 种，叶含油量 0.1% ~ 0.47%，油质纯正；松柏两科有云杉、侧柏等 8 种，枝叶含油 0.1% ~ 0.4%；唇形科有野薄荷、香薷草等 5 种，含油 0.2% ~ 0.6%。

胶质淀粉和淀粉植物 境内广泛生长多种蕨类、绵狗苕，山毛榉科的高山栎、滇桐，天南星科的魔芋、天南星等，以及其他植物，共 15 科、28 种，含淀粉或胶质淀粉，可分别作酿酒，或处理后食用，或作涂料。

油料植物 可成片或大宗采收种子的如胡桃科的胡桃、野核桃；松、柏两科的高山松、铁杉、侧柏等；芸香科的花椒、野花椒取果皮后的种子；其他小宗或散生的有十字花科、豆科及山茶科植物。共有 16 科 32 种，可食用或制油漆、制皂，提取工业用油料。

单宁植物 林区大面积分布的如松科树木云南松、云杉等伐后的树皮，山毛榉科高山栎、黄背栎等的壳斗、树皮，杜鹃花科植物的树皮，以及小片分布或散生的木本、草本，如漆树科、杨柳科、蔷薇科等植物，共 8 科 26 种，均可提制单宁，用于制革或作工业原料。

此外，禾本科的箭竹、桑科的蒙桑、荨麻科的水麻等 10 科、18 种植物，可利用皮、根、茎或秆叶制绳索、造纸、制麻布等。

三、野生菌类

县属伍须、汤古、毛菇厂、核拉等地盛产野生菌类，已查知有口蘑、银耳等 17 个科，分别具有食用或食、药兼用，专项药用的 51 种，毒菌 9 种（见《甘孜州食用菌、药用菌、毒菌志》，甘孜州农科所，1992 年 6 月）。

羊肚菌科 有粗腿羊肚菌、羊肚菌 2 种，肉质脆嫩，清香鲜美，营养丰富，为著名世界性美味食用菌。羊肚菌含 19 种氨基酸，有 8 种为人体必需。药用可治脾胃虚弱，

消化不良，痰多气短。

口蘑科 有香菇、松口蘑（松茸、青树菌）等 8 种。重要菌种如：

香菇：中外著名食用菌，营养丰富，清香可口。含 18 种氨基酸，有 7 种为人体必需，维生素丰富，能防软骨病，利于儿童骨骼发育。可提香菇素等药物。可治风活血、头痛头晕、防感冒、防皮肤炎症、坏血病、佝偻病、高血压、肝硬化、各种癌症等。

松口蘑：在国外享有盛誉的食用菌。质嫩香浓，富营养。含高蛋白质及多种维生素。有强身、益肠胃、止痛、理气化痰、驱虫功效。有治糖尿病和抗癌作用。

假蜜环菌：味美可口，富营养，为著名的食药兼用菌。含蛋白质、脂肪、碳水化合物、14 种氨基酸、维生素。有强筋壮骨，舒风活络，明目利肺等功效。常食可防治眼炎夜盲、羊癫疯、佝偻病等。有“蜜环菌片”和糖浆成药。

银耳科 有银耳等 3 种。银耳（白木耳）加冰糖制银耳汤，营养滋补。含 18 种氨基酸，7 种为人体必需。有润肺、补脑强心、滋阴养胃益气、治便秘、调经等功效。

茶银耳：含 14 种氨基酸，6 种为人体必需。常用于治妇科病。

多孔菌科 有云芝等 9 种。其中扇形侧耳等 5 种可食，但价值不大。其余药用。

云芝：药用，去湿、化痰、疗肺疾。对白血病、慢性支气管炎、慢性肝炎有良好疗效。已制有“云芝肝素”和糖浆。

隐孔菌：治气管炎、哮喘、消炎。

朱红蜜孔菌：清热解毒，除湿消炎，干末敷伤口止血。

粗皮侧耳（平菇、桐子菌）：著名食用菌，内地已广为栽培。含 18 种氨基酸，8 种为人体必需。有追风散寒，舒筋活络，减少胆固醇，降血压，防动脉血管硬化及抗肿瘤等功效。

光柄菇科 有灰光柄菇等 6 种（其中褐盖粉褶蕈有毒）。

蘑菇（白蘑菇）：肉肥厚，味鲜美，富营养，已可人工栽培。含蛋白质、氨基酸、多种维生素等成分。可预防脚气病、食欲不振、各种贫血病等。

另有格状猴头菌（猴头菌科）、真根蚁巢菌（鸡枞菌、鹅膏科），均为著名食用菌。**灵芝**（灵芝科）、**地星**（地星科）为药用菌。

第三节 主要树种

森林树种组成，以针叶树为主体，占有林地面积的 77.4%，蓄积占 92.2%。阔叶树占有林地的 22.6%，蓄积占 7.8%。有松、柏、山毛榉、樟、桦木、杨柳、木樨、漆树等科，榆、椴树科散生，蔷薇、大戟、胡桃等科则主要在低海拔经济林区。