

## 四、湿地

全县湿地面积为 159 902.8 公顷,具有类型多、分布广、区域差异显著等特点,主要分布在亚丁国家级自然保护区、海子山省级自然保护区和贡巴山县级自然保护区以及赤土以东的广大山区。其中以森林沼泽化、草甸沼泽化为主的沼泽湿地约 1691.7 公顷,湖泊湿地约 15.71 万公顷,河流湿地 931.6 公顷,以雪山、冰川为主的其他湿地 179.5 公顷。

## 第五节 土壤与植被

### 一、土壤

#### (一)红壤

全县共有 2164.86 公顷,占土地总面积的 0.33%。成土母质以残坡积物为主,分布在俄初山以南俄牙同、吉呷两乡的河谷地带,海拔介于 1800~2200 米之间。该区域年均气温 15~17℃,无霜期 210~244 天,年降水 300~400 毫米, $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温在 4180~4500℃ 之间,为亚热带气候。自然植被一般为常绿阔叶林或早生河谷灌丛,如女贞、樟、白蜡、乌桕、漆树、慈竹、仙人掌、狼牙刺、羊蹄甲、锦鸡儿等。受古气候条件影响,冬春干旱少雨,夏秋高温湿润,干湿交替明显。土色以红色为主,淀积层和母质层为棕红色,多块状结构,有大量铁锰胶膜,呈中性反应。热资源丰富,林木生长较好,宜种作物多,一年两熟,经济林木广布。

#### (二)黄棕壤

县内只有山地黄棕壤一个亚类,共有黄棕壤 24 603.14 公顷,占土地总面积的 3.8%,分布在东义河谷海拔 2200~3000 米河谷地带。该区年均气温 10℃ 左右,无霜期 210~230 天,年降水 400~500 毫米, $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温 3360~3500℃,属山地暖温带气候。植被常见的有高山栎、高山松、云南松、狼牙刺、构子木、三棱草、节节草等,目前多为次生林、灌丛。耕地肥力不高,表层暗褐色,母质层棕红色,微酸性反应,腐殖层的阳离子代换量高,结构面上有较多的铁锰胶膜,宜种作物为玉米、青稞、小麦、荞子、杂豆、南瓜等。

#### (三)山地褐色土

全县有 10 986.27 公顷,占总土地的 1.7%,分布在蒙自、日瓦、巨龙三乡的河谷地带和半山以下海拔 2500~3300 米之间的地区。区域年均气温 7~10℃,无霜期 170~225 天,年降水 450~550 毫米, $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温 2200~3500℃。褐色土是在暖温带半干旱半湿润季风气候条件下形成的土壤,冬季干燥,夏季高温湿润,自然植被以落叶阔叶林为主,并伴生草灌。成土母质多属富含碳酸盐的残坡积物,剖面构型一般为  $A_0-B_1-B_2-C$ ,部分平缓处已垦为耕地,一年两熟或两年三熟。根据其碳酸钙淋溶淀积程度,划分为碳酸盐褐色土和淋溶褐色土两个亚类。

#### (四)山地棕壤

全县有 46 380.2 公顷,占总土地的 1.16%,在黄棕壤或山地褐色土之上,暗棕壤之下。该土所在区域多属山温地带湿润气候,年均气温 6~9℃,年降水 500~600 毫米, $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温 2161~3360℃,夏秋多雨,利于植物生长,冬春干冷,利于有机质积累。植被有云南松、油松、高山栎、白杨、红桦、大叶杜鹃、高山柳、鲜卑花等。母质多为砂板岩及其他变质岩的残坡积物,剖面构型一般为  $A_0-A_1-B_1-C_0$ ,淋溶作用较弱,黏层不很明显,新生体发育差,土体内见不到铁锰胶膜,呈中性

至微酸性反应。

#### (五)暗棕壤

全县有 159 293.84 公顷, 占总土地的 24.58%, 分布在俄初山以南海拔 3500~4300 米和俄初山以北海拔 3600~4200 米山体的中上部地区, 年均气温  $0\sim5^{\circ}\text{C}$ , 年降水 600~700 毫米,  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温  $375\sim 627^{\circ}\text{C}$ , 气候冷湿, 有冻土现象。暗棕壤是在寒温带湿润暗针叶林下发育的土壤, 介于棕壤之上、亚高山草甸土或高山草甸土之下。常见植物有云杉、冷杉、铁杉、落叶松, 灌丛有箭竹、杜鹃等。由于气温低, 蒸发势力弱, 整个土壤剖面构型为  $A_0-A_1-B_1-B_2-C$ , 母质为残坡积物。

#### (六)棕色针叶林土

全县共 1871.37 公顷, 占总土地的 0.29%, 分布在海拔 3900~4300 米的俄初山、波瓦山、海子山的山体上部, 与暗棕壤呈镶嵌的块状分布, 气候属高山亚寒带, 植被为冷杉、落叶松、杜鹃、苔藓。该土壤发育于阴暗湿润的针叶林下, 土壤酸性淋溶作用较强, A 层下有明显的灰白色层次, 土体构型一般为  $A_0-A_1-A_2-B-C$  型, 母质为残坡积物, 仅有灰化棕色针叶林土一个亚类。

#### (七)亚高山草甸土

全县共有 30 901.58 公顷, 占总土地的 4.77%, 通常分布在包括桑堆、傍河、色拉、茹布和省母上半乡在内海拔 3600~4200 米的丘状高原区。区域年均气温  $<3^{\circ}\text{C}$ , 年降雨 600~750 毫米,  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温  $<626^{\circ}\text{C}$ , 气候干冷, 霜期 300 天左右。亚高山草甸土是在高山亚寒带气候及亚高山草甸植被下形成的地带性土壤, 草甸植被以禾本科草本植物为主, 有蒿草、苔草、洋茅、披碱草、狼毒、萎陵菜、早熟禾等。灌丛植被以小叶杜鹃为主, 其次有高山柳、绣绒菊、金腊梅等。所处地形主要为比较平缓的分水岭、台地及稻城河两岸阶地上, 成土母质多为残坡积物及冰碛物, 其母岩主要为变质岩、板岩、千枚岩、花岗岩、砂岩等。土壤潜在养分高, 草本植物生长良好, 土体粗骨性强, 土壤多呈微酸性反应。根据生草和灌丛对土壤发育的影响, 划分为亚高山草甸土和亚高山灌丛草甸两个亚类。

## 二、植被

#### (一)干热河谷阔叶小混交林、灌丛草甸带

河谷多为农田, 一般从河谷底部到谷坡海拔 1920~2000 米范围内, 以干热河谷灌丛为主, 多分布在东义片区吉呷下半乡一带。常见灌丛有狼牙刺、川甘亚菊、华西小石蓟、蒙荻、小叶薄皮木、紫金莲、构子、马鞍、羊蹄甲、密蒙花等。草本植物以刺旋花、芸香草为主。阴坡或比较潮湿的河谷地带, 有山地常绿阔叶林和落叶阔叶混交林, 常见树种有青冈、钩樟等, 落叶阔叶树种有桦木、栎树等。

#### (二)山地暗针叶混交林、灌丛带

主要分布在海拔 2000~2900 米的东义河、赤土河、巨龙河的中下游地带。阴坡潮湿处有针叶、阔叶混交林, 主要树种有云杉、冷杉、云南松、红杉、高山松、川滇高山栎、白桦、山杨等, 还有一定数量的华山松分布。阳坡有半干旱气候的卷白及其他植物。阴坡和半阴坡的土壤贫瘠地带, 分布着大面积的川滇高山栎和其他灌丛, 主要有三颗针、狼牙刺、白蓟花、野蔷薇、马鞍、羊蹄甲等刺灌丛林。区域草甸以碱草、早熟禾等为主。

#### (三)亚高山针叶林、灌丛草甸带

分布地为海拔 2900~3900 米的山地寒温带, 组成亚高山针叶林带。阴坡有云杉、冷杉、铁杉、桦树等, 林下有少量的杜鹃。半阴坡有川西云杉、鳞皮冷杉、川白桦、山杨、高山松、柏等, 川西云杉通常与大果红杉、鳞皮冷杉、紫果云杉形成混交林, 其中川西云杉与长苞冷杉面积较大。当冷杉遭



到大面积砍伐或火烧后,常形成亚高山灌丛草甸,主要灌木有紫丁、杜鹃、金露梅、窄叶鲜卑花、沙棘、柳、三颗针等。草本植物主要有野青茅、垂穗披碱草、银莲花、异燕麦、短柄草、苔草等。

#### (四)高山灌丛草甸带

分布于海拔 3900 ~ 4400 米,以灌丛草甸为主,草甸和灌丛交错分布,群落种类较为丰富。灌丛由多种杜鹃、香柏、高山柳、小蘗、锦鸡儿、鬼箭、金露梅、忍冬等组成。草甸植被主要由披碱草、早熟禾、珠芽蓼、四川蒿草、莎草和多种杂草等组成。

#### (五)高山荒漠植被带

分布在海拔为 4400 ~ 4700 米的区域,属高山寒带,冰冻时间较长,日照强,多大风,阳坡多为草甸,阴坡多为灌丛,植物成分单调,树形低矮。构成荒漠植被带的植物主要有高山蒿草、苞叶风毛、聚叶虎耳草、甘青乌头、地衣、早熟禾、马先蒿、黄兔花、蓼科、兰科等。灌丛由小叶高山柳、香柏等组成。

#### (六)高山流石滩植被带

主要分布在海拔 4700 ~ 5000 米的季节性融冻区,生态环境恶劣,冬寒较长,昼夜温差大,风大日照强,干旱时间长,植物低矮,角质层厚,绒毛多。植被由红景天、风毛菊、绿绒蒿等组成。海拔 5000 米以上属永久性冻土带。

## 第二章 自然资源

### 第一节 土地与林业资源

#### 一、土地资源

稻城整体海拔高,气温低,雨量集中,干湿季节明显,冻融交替频繁。土壤物理风化强,土壤粗骨性强,土壤中>1毫米的砾石含量超过30%,有机质含量较高,土壤微生物活动弱,腐殖质化过程大于矿质化,风化土居多,质地差,石灰质土壤面积大,土壤普遍偏砂,层薄、缺磷、少氮、富钾,肥力不足,养分缺乏,不利于作物耕种生长。

经济发展的同时,稻城县坚持土地合理开发,有序利用,基本实现土地总量动态平衡。据1996年调查,全县自然土地总面积为730 581.68公顷,占面积的10%。已利用土地699 718.29公顷,土地利用率为80.4%。其中,有耕地6016.51公顷;林地229 243.22公顷;天然牧地335 815.97公顷;建设及工矿用地388.13公顷;交通过地1038.65公顷;水域15 093.41公顷,有142 981.81公顷裸地、裸岩、石砾地;另有为数较少的园地等。

#### 二、林业资源

据2003年调查,全县有林业用地419 482.2公顷,占土地总面积的59%。非林业用地291 802公顷,占41%。林业用地中,有林地185 821.4公顷,占总面积的44.3%。疏林地面积3385.1公顷,占0.8%。灌木林地202 657.4公顷,占48.3%。未成林造林地2371.1公顷,占0.6%。无林地面积25 212公顷,占6%。另有苗圃地2.35公顷。有林地中,用材林3231.7公顷,占1.7%。防护林113 668.5公顷,占61.2%。薪炭林574.8公顷,占0.3%。特种用途林68 075.3公顷,占36.6%。经济林271.1公顷,占0.2%。在林地面积中,按所有权划分,国有林面积166 675.5公顷,集体和个人林面积18 874.8公顷。

活立木总蓄积量23 370 451立方米。其中有林地蓄积23 241 935立方米,占全县活立木蓄积量的99.5%。疏林地蓄积28 769立方米,占0.1%。散生木蓄积94 294立方米,占0.4%。另有四旁树蓄积5453立方米。按林权统计,国有为21 385 768立方米,占91.5%。集体1 984 683立方米,占8.5%。属个人所有213立方米。

全县林分面积185 550.3公顷。其中幼龄林14 472.7公顷,占7.8%。中龄林58 015.9公顷,占31.3%。近熟林41 198.4公顷,占22.2%。成熟林42 057.2公顷,占22.7%。过熟林29 806.1公顷,占16%。林分蓄积23 241 935立方米,其中幼龄林蓄积342 524立方米,占1.5%。中龄林蓄积4 395 969立方米,占18.9%。近熟林蓄积4 260 970立方米,占18.3%。成熟林蓄积6 892 728立方米,占29.7%。过熟林蓄积7 349 744立方米,占31.6%。