

## 第六章 土 壤

### 第一节 土壤分布特点

土壤发育分布与成土条件密切相关,土壤随成土条件变化呈现出有规律的分布。县境东部为高山峡谷,西部和西北部为丘状高原和山原地貌。地势总趋势是西高东低,海拔由东部大渡河谷的 1390 米上升到西部 6000 米以上高山,相对高差很大,使气候和植被都有明显的垂直地带性,相应地产生土壤的垂直带,这是县境土壤分布的主要特点。境内发育的土壤类型,除有地带性不强受区域水文条件影响的沼泽土,受特殊母质影响为主导因素形成的潮土、石灰土、盐土及古气候发育而成的黄棕壤外,其余为地带性土壤的垂直分布。

垂直分布带谱是:

折多山以东 褐土(墓带)海拔 1390~2600 米;棕壤海拔 2600~3700 米;亚高山草甸土,海拔 3750~4250 米;高山草甸土海拔 4250~4750 米;高山寒漠土,海拔 4750~4800 或 4900 米;终年积雪带 4800 米以上。

折多山以西 棕壤(墓带)海拔 3400~3750 米;亚高山草甸土,海拔 3750~4250 米;高山草甸土,海拔 4250~4750 米;高山寒漠土,海拔 4750~5000 米;终年积雪带海拔 5000 米以上。

以上土壤分布仅为较普遍一致的情况,但同一土壤的不同地段,还因地形、气候、水文、植被差异的不同影响而发生质的变化。这些变化随海拔高度的上升而逐渐趋于一致,亚高山草甸以上土壤分布趋于统一。

### 第二节 土壤类型

康定县土壤类型的划分,是根据全国、全省土壤分类原则划分的,共分为 12 个土类,17 个亚类。

**高原潮土**(属潮土的一个亚类) 分布于大渡河、折多河、金汤河、雅拉河、立曲河沿岸的河漫滩、一级阶地或紧靠河流的洪积扇上。其母质为近代河流冲积物和洪积冲积物之混合体,土层比较深厚,土质较肥沃。由于河源较短,或受洪积物的影响,土体内石块较多。

**褐土** 分布于折多山以东高山峡谷,海拔 1390~2600 米之间,其母质为花岗岩、石灰岩、板岩、砂岩和老冲积。这种土壤的形成受气候的影响最大,由于冬春干旱少雨,夏秋高温湿润,干湿交替明显,盐基饱和,土壤呈微碱性至碱性。土体中有碳酸盐反应,粘化和钙积作用明显。根据钙积发育的程度,褐土又分为山地褐土和碳酸盐褐土两个亚类。

**棕壤** 分布于折多山以东高山峡谷,海拔 2600~3700 米山体中。上部与折多山以西高原河谷缓坡,海拔 3400~3900 米之间相连。其母质有变质板岩、花岗岩、砂岩、灰岩等风化坡积、残积、洪积和部分老冲积物,成土条件复杂。土壤呈中性偏酸,土层较厚,发生层次

过渡不明显。淀积层含岩石碎屑较多。这一地区棕壤分为山地棕壤、山地草甸棕壤两个亚类。

**暗棕壤** 分布在折多山东坡海拔 3400~3800 米山体中上部。鱼通区谷坡 3100~3700 米之间。其成土条件、成土过程和土壤属性与棕壤接近,但土体湿润、表土颜色较深,腐殖质层较深厚,淀积层棕色粘质,母质层为棕色的半风化体,土壤呈弱酸性,酸碱度有从表土向淀积层逐步升高的趋势,无石灰反应。该区又可分为山地暗棕壤及附加草地化过程的草甸暗棕壤两个亚类。

**山地灰化土** 分布于炉城区阴山海拔 3580~4000 米中山上段,与亚高山草甸土壤镶嵌交错形成于山地寒温带暗针叶林下潮湿的山区。其特点是由于冷湿,水分下渗对土体矿物淋洗作用大,加之暗针叶林植被产生大量的富里酸随水下渗,不但可溶性盐基和钙、镁被淋洗,而且活性铁、铝也从表土向下移动淀积,二氧化硅在表层相对聚积,而形成灰化层。

**亚高山草甸土** 分布在全县各区海拔 3750~4250 米的缓坡地和坡地上。该土类有机质的腐殖化程度较高,腐殖质层和整个土层都比高山草甸土深厚。该土类分为亚高山草甸土和亚高山灌丛草甸土两个亚类。

**高山草甸土** 分布在孔玉、炉城、营官、沙德、塔公各区海拔 4250~4750 米地带,位于高山寒漠土之下,亚高山草甸土之上。高山草甸土发育浅,矿物分解弱,腐殖质少,土层很薄,仅 30~60 厘米,细土少,多为砂质,土体中冰晶溶化时,表层易产生滑塌、土崩。

**高山寒漠土** 分布于海拔 4750 米的高山冻结地带,于高山草甸土之上,冰川雪线之下。在冰冻和短期融冻条件下,岩石经物理风化成碎屑物,浅薄粗糙,发育差,不形成连续土被,通体粗骨性强,有少量土粒见于岩隙。蒸发量很小,吸水性强。

**黑色石灰土**(属石灰岩土一个亚类) 主要分布在金汤区三合乡之二卦、昌须、新和乡汤坝沟和两河口一带,炉城区雅拉乡二道牛棚至郭达山缓坡地带。黑色石灰岩土,是直接发育于石灰质上的一种岩性土,地处较干燥山地。在成土过程中,矿质风化作用弱,因气候干燥,土壤中碳酸钙淋溶作用微弱。表层腐殖质含量较多,厚达 6~10 厘米粒状结构,石灰反应强烈(4~5 级)。淀积层以下多含石灰岩母质的半风化物 and 石块。一般土层较薄,发育处于幼年阶段。

**石膏盐土**(属盐土的一个亚类) 发育于麦崩、前溪、三合各乡石膏矿之上和附近。由于受石膏矿的影响,含盐量重,干旱季节表土出现有灰白色粉沫盐霜。土层浅,在 20~30 厘米以下为石膏矿,淋溶层 15 厘米左右,褐棕色,轻壤,粒状结构,松泡。淀积层 40~50 厘米多为石膏风化物,灰白色,呈粉末状。整个土体石灰反应。

**沼泽土** 分布在营官、沙德、塔公广大高原、山原低洼地带,海拔在 3400~4000 米,地形为河滩、盆地洼地,地下水位高,地面长期或季节性积水。在多水条件下,水分和土壤充分饱和,通透性差,微生物在低温和不透气情况下受到抑制,有机质的积累大于分解,形成沼泽土特有的泥炭层或腐殖质层。根据腐殖质和泥炭的积累情况,划分为腐殖质沼泽土和泥炭沼泽土两个亚类。

**山地黄棕壤** 分布于六巴乡玉龙西,海拔 3960~4200 米的阶地和坡地上。黄棕壤是在北亚热带和中亚热带生物气候条件下形成,县境分布在气候寒冷的亚寒带地区,是古气

候、生物作用的结果。成土母质为页岩、变质板岩和老冲积。

农业土壤是在自然土壤的基础上,经过人为耕种熟化发育而成的。县境农业土壤有5个土类,5个亚类,11个土属,41个土种。

## 第七章 植 被

### 第一节 土壤与植被

县境地形复杂多样,海拔高度变化大而引起了气候的垂直变化,同时又深刻地制约土壤和植被的垂直分布。土壤是植物生长的基础,不同的土壤条件,自然植被也不相同。按土壤分类植被的分布是:

**高原潮土** 土层比较深厚,土质肥沃,早为人们开垦成农耕地,以生产粮食为主。

**褐土** 在褐土分布区内,自然植被为针阔叶混交林,主要有山杨、白桦、大叶杜鹃、水青杠、冷杉、云杉、铁杉等。低海拔地区以旱生灌丛为主,主要有黄荆、三颗针、牛被刺、蒿类、茅草等。

**棕壤** 自然植被是针阔叶混交林,以冷杉、紫果云杉、鳞皮冷杉、桦木、柏杨为主,次为柏树、酸刺、草本植物等。

**暗棕壤** 自然植被以针叶林为主,桦山松、高山松是主要植被。

**山地灰化土** 自然植被以山地寒温带针叶林为主。

**亚高山草甸土** 自然植被为高山森林草甸或亚高山灌丛草甸,草本植物生长较好。灌丛植被主要有高山柏、紫花杜鹃、高山柳、三颗针等。

**高山草甸土** 自然植被是高山矮草草甸垫状群落为主,主要有小蒿草、苔草、早熟禾、高山蓼、羊茅等,地表常附生地衣苔藓等。

**高山寒漠土** 由于地处高寒生态条件,自然植被只有少数地方生长地衣、苔藓、雪莲花、红景天等。

**黑色石灰土** 自然肥力不高,多生长喜钙性的灌木和草类。

**石膏盐土** 该土生长在石膏矿之上和附近,受石膏矿的影响,自然植被生长着稀疏的辽东柳、杨柳,林间有禾本科、莎草科、蕨类植物。

**沼泽土** 地面长期或季节性积水,生长着喜湿的苔草、珠牙蓼、莎草科、杂草等植被。

**山地黄棕壤** 自然植被有萎陵菜、圆穗蓼、莎草科及紫杜鹃,牧草覆盖达70%左右。

### 第二节 类型和分布

植被发展史同整个生物一样,从它种系形成和群落发展,与自然环境的改变和各类种群的兴衰是密切关联的,在漫长历史过程中逐渐自然改变。这种改变过程,主要受自然地