

(4) 质量低的地等: 地形很倾斜(坡度10—15度), 起伏大, 土壤侵蚀较严重, 土层较薄, 土质砂或多石砾, 具有严重的盐化、碱化和沼泽化, 这类土地开垦利用难, 必须采取根本的改良措施, 改良困难。(5) 不宜农用的土地等: 地形起伏大或高大密集沙土包及流动性沙丘, 坡度超过15或25度, 受强烈切割的地段;

土层极薄(少于30厘米), 石质戈壁以及无法利用的盐沼和盐滩。在土地等之下, 各划分若干土地组。

土地组: 以土壤为划分的基础。同一土地组内具有相一致的土壤肥力水平和技术措施。具体划分时, 以主导的土壤改良措施的异同为依据。土地组与土地组之间, 没有土地质量高低的差别。

贵州省土壤资源评价系统

何同康

(中国科学院南京土壤研究所)

最近, 在贵州省, 试做了具有土地综合利用规划含义的土壤资源评价。其基础资料是, 该省历年土壤研究成果和1:50万全省土壤图。

土壤资源评价中, 以是否能持久地有效利用、调运动和发挥土壤肥力, 并能在利用过程中使土壤肥力不断得到提高, 作为评定土壤资源适宜利用方式的原则; 以土壤对某种利用方式所反映出的有效肥力和潜在肥力水平的差异, 作为在某种利用方式下评定土壤资源质量等级的原则。

土壤资源评价系统, 采用以基本单元和辅助单元相结合, 两单元又各分两级的“双层四级”结构形式。基本单元的两级, 分别反映适宜的土地利用方式和适于某种利用方式的土壤资源质量的差异, 辅助单元的两级, 分别反映影响土壤资源质量等级的主要限制性因素的种类和这些限制性因素的作用强度。

在土壤资源评价系统中, 使各级间产生紧密联系的主要因素是评价项目。在贵州省的自然环境和土壤条件下, 挑选出的评价项目有: 土体厚度(s); 土壤养份状况(n); 土壤酸度(a); 土壤侵蚀强度(e); 土壤湿度状况(h); 地面坡度(g); 单位面积上裸岩所占比率(t); 洪涝损害耕地的机率(f); 灌溉水或牲畜饮用水的保证率(w); 气候对适种作物广泛性的限制程度(c); 牧草的质量和产量(p)。

评价项目与利用方式间的关系: 主要体现在直接用于评价的项目上。例如: 农业土壤资源A——n、e、h、f、w、c, 林业土壤资源F——s、a、g、t, 牧业土壤资源P——g、w、p。农业土壤资源中, 由于水耕或旱耕手段不同, 其关系又表现为: 水耕土壤资

源LA——n、f、w, 旱耕土壤资源UA——n、e、h、c。

评价项目与评价标准和单项评价级别间的关系: 每个评价项目所代表的内容, 在量上的差异, 即是制定评价标准的依据。评价标准的级数, 即单项评价级别数。如所划分的0—3级, 即表明有四个单项评价级。显然, 0—3级的递变过程, 即是限制性强度逐步增加和适宜性程度逐渐降低的过程。因此, 除0级外, 有其它级别出现时, 就应把这些级别值同时视为限制性强度的数值; 相应的评价项目, 也应同时视为限制性因素。

评价项目(限制性因素)和单项评价级别(限制性强度)与土壤资源质量等级间的关系: 在各种利用方式范围内评价土壤资源质量等级时, 如有关各项单项评价均为0级, 则表明适宜性高, 无限制性因素影响, 列为I等。如单项评价中出现1—3级, 则需将主要的一或二个限制性因素种类及其限制强度标示出来, 作为评定质量等级的依据。质量等级, 分四等。各等与主要限制性因素的限制强度值之和的关系是: I, = 0; II, ≤ 3; III, 3—4; IV, ≥ 4。

根据评价原则确定评价项目后, 先以全部项目综合评定利用方式; 继按利用方式精选项目, 根据评价标准做单项评价; 最后, 按单项评价结果, 综合评定土壤质量等级。评价的全部结果, 用符号组合表示, 既简明, 也可用于制图。例如: AI, FI, PI; AII n₁ w₁, FII s₂ g₁; AIII e₂ n₁, FIII s₂ a₂; AIV n₂ e₂, FIV s₃ t₂, 等等。如有两个限制性因素, 其作用强度不同, 数值大者排前; 如数值相同, 按作为评价项目时的次序排列即可。