

4.4.2 制定用途转变管制政策,实行土地开发许可制和土地转用许可制

这一制度的建立和实行不仅能充实土地用途管制的方法,更重要的是实现了土地开发权的国有化和国家的宏观调控职能^[8]。该制度是土地用途管制中较具弹性的一种方式,是政府干预土地市场的重要措施,它能兼顾土地利用的经济动率与社会公平,对于土地开发、城市建设及社会生态环境的保护起到重要调控作用。

4.4.3 加强立法,完善土地法律体系,保证土地利用规划和土地用途管制的实施

全国性的《土地利用规划法》一时难以出台,地方土地法规建设应尽快进行地方《土地管理法》的修改,制定地方性的《耕地管制法》,对违反土地利用规划和土地用途管制的行为,制定可操作性的法律处罚。

4.4.4 建立集中统一领导的组织机构

为实现用途管制的目标,应该由中央和省级土地管理部门组织实施和检查,改变目前地方各级土地管理部门由本级政府领导,只对本级政府负责的领导机制,强化土地管理的集中统一领导,实现国家的宏观调控职能。

参 考 文 献

- 1 何芳.土地利用规划.北京:百家出版社,1994,60-67
- 2 中国土地勘测规划院土地利用所.土地利用规划——土地政策的核心.中国土地报,1997年6月7日
- 3 张林泉,于杰.关于区域可持续发展的系统分析.中国人口、资源与环境,1994,4(2):13-19
- 4 吴季松,吕国平.论可持续发展的资源辩证系统观.中国人口、资源与环境,1994,7(1):12-17
- 5 杨开忠.一般持续发展论(上).中国人口、资源与环境,1994,4(1):11-15
- 6 傅伯杰,陈利项,马诚.土地可持续利用评价的指标体系与方法.自然资源学报,1997,12(2):112-118
- 7 张武.改进规划编制,完善规划管理.中国土地报,1997年2月22日
- 8 吕萍.英国的土地开发许可制度.中国土地报,1997年8月7日

(上接第157页)

3.3 实施半封闭的管理方式,做到用养相结合

近年来各园林对绿地采取封闭管理的方式,从而减少游客的践踏,改善了土壤的通透性,有利于保护绿地和观赏植物。可是全封闭管理方式限制了游客的行动,这不是最好的管理方式。建议对园林绿地,尤其是草坪绿地采取轮流开放,实施半封闭管理方式为好。即在草坪返青期实行封闭管理,待生长茂盛期轮流开放分片管理,从而达到用养结合的效果。

3.4 建立园林土壤档案,长期定点监测土壤

苏州古典园林是中华民族宝贵的历史文化遗产,是有生命的文物。申报世界文化遗产工作也是为了更好更科学地管理和保护好这一人类共同的财富,建立园林土壤档案工作应是其中的一个方面。遗憾的是以往这一工作还是空白。因此建议在首次对四座园林绿地土壤分析工作的基础上,建立健全园林土壤档案工作;长期定点进行土壤监测,以利于采取科学有效的措施不断提高土壤肥力水平,使园林中的花草树木更绿更美。

156-157, 142

S151-9

苏州古典园林绿地土壤浅析

张志明

(苏州市园林科学研究所 苏州 215006)

摘 要 苏州古典园林是世界文化遗产,加强古典园林绿地土壤保护管理势在必行。目前古典园林土壤存在有机质含量低,速效钾缺少,肥力水平不高,建筑废弃物较多等影响园林古树名木及花草生存、生长的障碍因素。

在初步分析古典园林绿地土壤一般性质的基础上,提出培肥地力的措施,建议建立园林土壤档案和长期监测点,为今后改良和培肥土壤提供科学依据。

关键词 古典园林;土壤;理化性状 苏州

苏州古典园林是中华民族文化宝库的瑰宝,是人类智慧的结晶。中国园林、欧洲园林和伊斯兰园林被公认为世界三大园林体系。1997年12月联合国教科文组织遗产委员会讨论表决并一致通过将苏州古典园林中的拙政园、留园、环秀山庄和网师园列为世界级文化遗产。

在苏州古典园林申报世界文化遗产筹备工作中发现,虽然苏州园林历史的各种史料记载繁多,但是对园林土壤方面的记载或评述至今尚未发现,即无档案可查考。因此,苏州园林科研所受申报办公室的委托于1997年1月,对以上四座古典园林绿地土壤进行了选点采样化验分析工作。通过首次对古典园林绿地土壤的理化分析工作填补了历史的空白;也为申报世界文化遗产筹备工作完善了资料;同时为今后改良培肥土壤提供了依据。

1 选点采样及测试方法

由于古典园林绿地覆盖度高,无空地,不便进行挖剖面取土样,只能进行多点采集30cm以内的表层土,每个园林均定10个采样点,混合均匀后为一个混合土样。土壤物理性质分析数据为原状土测试数据的平均值。化学性质和养分测定均为混合土样3次重复测定数据的平均值。

土壤自然含水量的测定采用烘干称重法;容重的测定采用环刀法;质地命名采用中国制,土壤颗粒分析用比重计法;pH值采用酸度计法;有机质采用重铬酸钾—硫酸氧化法;全氮采用高氯酸—硫酸消化法;全磷采用高氯酸—硫酸酸溶—钼锑抗比色法;全钾采用原子吸收法;有效氮采用扩散吸收法;速效磷采用碳酸氢钠法;速效钾采用原子吸收法。

2 结果评析

四个古典园林绿地土壤的有机质含量偏低,速效钾含量少是本次测试结果中发现的主要

· 这次土壤分析工作得到园林局园管处和本所领导的支持,在此谨表示感谢!

问题所在(表1)。土壤有机质含量是评定土壤肥力等级的重要指标。优良的园艺用土有机质含量在30-50g/kg之间,而四个园林土壤有机质含量都在20g/kg左右,是长期少施或不施有机肥料所致。在第二次全国土壤普查中认为苏州地区农业土壤速效钾的含量低于80mg/kg时为缺钾的下限。良好的园艺土壤速效性钾的含量在150mg/kg左右,而四个古典园林土壤速效性钾的含量只是其一半的数量,仅在69-87mg/kg之间,即达到或接近严重缺钾的界限。上述障碍因素是造成土壤肥力水平低的主要原因,应引起园林绿化部门的重视。

表1 园林土壤一般理化性质

编号	采样地点	>2mm 砾质 (%)	自然含水量 (%)	总孔隙度 (%)	通气孔隙 (%)	容重 (g/cm ³)	质地命名 (中国制)	pH (H ₂ O)	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	有效氮 (mg/kg)	全磷 (g/kg)	速效磷 (mg/kg)	全钾 (g/kg)	速效钾 (mg/kg)
1	拙政园	10.0	28.24	63.02	25.77	0.98	轻砾质壤土	7.1	24.1	1.54	120.4	0.84	32.0	19.17	78.1
2	留园	19.0	26.48	58.68	22.10	1.10	砾质壤土	6.3	18.3	1.32	94.5	0.50	23.0	18.14	87.0
3	环秀山庄	21.6	29.51	60.38	18.85	1.15	砾质轻壤土	6.8	23.0	1.50	82.6	0.62	28.3	19.20	83.0
4	网师园	21.1	32.49	60.00	19.11	1.16	砾质壤土	6.9	21.5	1.41	103.6	0.58	27.2	17.68	69.4

在土壤物理性状测试中发现四个古典园林土壤中都含有较多大于2mm粒径的砾质成份。这些砾质主要由碎石,砖头瓦块,石灰核等建筑废弃物组成。这一现象在四个园林中以环秀山庄尤为显著,其砾质含量高达21.6%。大量的建筑弃物存在于土壤中,影响植物根系伸展及呼吸作用的正常进行;尤其对古老树木的寿命造成一定的威胁。

四个园林土壤pH值在6.3-7.1之间,尚属正常范围。

其它各项测试结果表明皆在正常范围内。

3 对改良古典园林绿地土壤,培肥地力的几项建议

3.1 增施有机肥料和无机钾肥不断提高土壤肥力水平

以往园林中的枯枝落叶都作为垃圾清除运走。这样做虽然保持了环境的清洁,但是破坏了绿地的生态循环,使土壤中养分收支不平衡,土壤肥力水平就逐年下降。今后应当把枯枝落叶收集加工成有机肥料归还给土壤。为了尽快提高土壤速效性钾的含量,可以适量适时地施无机钾肥和多元复合肥料。对古老树木可以定期施多元复合棒肥进行复壮。

3.2 逐步减少土壤中的砾质含量,改变其物理性状

对于含建筑废弃物较多的绿地应逐步更换或添加优质壤土,可以逐年添加环卫部门生产的垃圾营养土,从而有效地改良土壤理化性状。

(下转第142页)