

绿化草坪也应当平衡施肥

赵定国 章家骥 许蔚文

上海市农业科学院环境科学研究所 201106



赵定国先生

随着上海现代化城市建设的兴起，绿化工作越来越受到重视。绿化工程中草坪是乔木、灌木，花卉绿化植物搭配中不可缺少的重要类型，在高楼林立的大城市规划中有其特殊的意义。

目前各公司和研究部门注意的是草坪种子引进，草坪苗繁殖和草坪建植。草坪建植后的管理，最近才引起重视。草坪管理很重要的一环，是草坪营养及草坪肥料的施用。但是，这方面研究不多，论文很少，更无通过深入研究科技含量高的能使草坪健壮生长的草坪专用肥料及其使用技术。高档高尔夫球场、体育运动场草坪施用的是进口草坪肥料，价格昂贵。一般运动场草坪和大型标志性绿化草坪，有根据经验施用尿素、过磷酸钙肥料的；有用其他作物专用复合肥的；亦有少量单位用磷酸二氢钾喷施的。一般绿化草坪大部分不施肥料。根据上述情况，上海市科委立项，进行草坪肥料研究，同时也得到了 PPI/PPIC 的支持。

草坪不注意平衡施肥，不注意施 P、K 肥料和补充微量元素肥料，草坪就长不好。单施氮肥，会使草坪草旺长。不但增加剪草用工，而且也容易诱发草坪草病害。草坪营养得不到调节，不利于草坪的良好生长。营养不良的草坪，在冬天未到时，就提前进入休眠；春天已到还不见返绿；草坪修剪后新叶迟迟长不出来；叶色发黄，扩展性差。众所周知，目标草长不好，杂草就会乘虚而入。大量杂草入侵，与目标草争夺营养，使目标草雪上加霜，提早老化，衰退。

草坪良好生长，需要平衡施用 NPK 肥料。氮肥量确定以后需合理配用 P 肥和 K 肥。国内有些业内人士认为，草是长叶的，施氮肥即可。而国外研究表明氮磷钾必须是平衡协调的。但是，氮磷钾肥的用量和比例如何

达到平衡呢，众说纷纭。我们的试验证明：磷肥有促进草坪草良好生长的作用，但没有必要过量的施用。钾肥的施用也要适当控制，过量对草坪的良好生长也会产生负面的影响。所以我们建议草坪草平衡施用 NPK 肥料的 N : P₂O₅ : K₂O 比例为 100 : 25~50 : 50 左右。



上海农科院草坪，条状的施肥区呈深绿色。土壤肥料所姚政所长（中），章家骥教授（右），及王家骥博士（左）观察生长情形。

根据本项目研究结果，由这种比例配置的草坪专用肥料，其效果如下：

1. 秋冬延长绿色期。

1998 年秋上海农科院草坪 9 月中旬施用，延长绿色期明显。未用草坪肥的在 11 月 17 日观察已进入休眠，叶色枯黄。施用草坪肥的到 12 月 23 日还有 50% 保持绿色。

2. 春季促进提早返青。

上海农科院草坪。草种马尼拉，草坪肥料区 99 年 3 月 8 日开始返绿，对照区 4 月 5 日开始返绿，而此时草坪肥料处理区已全部绿色。

人民广场草坪。草种高羊茅，99 年 1 月份开始发黄，无新生芽。2 月 11 日施用草坪肥，3 月 8 日施肥区开始返绿，新生芽长出。3 月 18 日，施肥区绿意更浓，对照区则刚开始有点绿色。

3. 迅速修复受损草坪。

滨江大道南有一草坪，草种四季青。99 年 6、7 月生长茂盛，草脚软弱。8 月份全部倒伏，叶片全部枯死。8 月 12 日，对其用草坪肥救护，8 月 19 日，施肥区返绿，与对照区有明显差异。

陆家嘴中心绿地草坪。草种狗牙根，99 年 8、9 月份，草坪长势不好，失绿，根茎蔓延力差，缺损裸地有青苔。为迎接 500 强会议的召开，对这块草坪进行草坪肥补救。9 月 12 日施肥，9 月 17 日已见效果，裸地青苔发黑死亡，草茎开始长出，绿色增加，10 月 1 日前，草坪长势达到预期效果。

4. 均衡提供营养，促进草坪生长，可以作为营养型增绿剂，给草坪做美丽的图案。

虹桥宾馆草坪。草种，天鹅绒。该草坪 99 年 4 月份还未见返青，枯草层厚，叶色枯黄。4 月 28 日施用草坪肥，做成同心半圆三圈。施后 1 个星期，草坪区开始形成明显的差异，形成一圈色深长势好、一圈色浅长势差的美丽图案。效果一直维持到 11 月份。



上海虹桥宾馆院内，草坪在条状平衡施肥后呈明显的绿色。

兴国宾馆草坪。草坪肥料效果试验做在老虎皮和结缕草上各约 100m²。试验结果，施用草坪液体肥料后，一个星期见效，叶色和长势优于对照。持续时间一个半月。

总之，要使草坪草长得好，必须注意氮磷钾的平衡施用。



本文作者赵定国及开发出可移动的鲜草皮。