



主办：
中国烟草学会

中国烟草学报
ACTA TABACARIA SINICA

ISSN 1004-5
CN 11-2985

GIS应用于植烟土壤肥力分区及施肥区划的研究

刘建利 李志宏 陈江华 张庆刚 李天福 徐爱国 张维理

采用GPS和GIS技术研究了云南省玉溪市红塔区植烟土壤养分分布状况和施肥分区。结果表明，红塔区土壤有机质含量普遍较高，大部分地区含量大于1.5%，总体分布呈现从西北向东南逐渐降低的趋势。土壤速效氮的分布规律与有机质分布状况相似，60%以上的土壤速效氮含量高于95mg/kg；东南部土壤速效氮含量较低，介于65—95mg/kg之间。大部分土壤速效磷含量大于20mg/kg；绝大部分土壤速效钾含量低于150mg/kg，钾是本区域优质烤烟生产的主要限制因子。土壤中钙、镁和硫等常量元素含量比较丰富，但存在区域性分布不均匀的现象。土壤中硼和钼两种微量元素处于临界含量水平。锌、锰、铁和铜等微量元素平均含量水平较高，也存在土壤分布变异性较大的问题。土壤中水溶性氯离子含量低于植烟土壤含氯量最高限。同时根据土壤中氮磷钾等主要养分的分布状况和丰缺程度，提出了该区域的4个施肥分区，并针对每个分区的特点给出了相应的6烟草专用肥配方。

关键词：土壤养分 地理信息系统 施肥分区

中图分类号：S162.5 文献标识码：A 文章编号：1004-5708(2004)03-0019-06

刘建利，男，34岁，高级农艺师，博士，中国烟叶生产购销公司，北京，100055

李志宏，徐爱国，张维理，中国农业科学院土壤肥料研究所，北京，100081

陈江华，张庆刚，通讯地址同第一作者

李天福，云南烟草研究院农业所，玉溪，653100

国家烟草专卖局重点科技项目

收稿日期：2003-06-09