

乌蒙山区毕节市耕地土壤养分丰缺评价及其变化趋势

骆 珊,张德明,彭成龙,安亚运,龚桂源

(贵州省地质调查院,贵州 贵阳 550081)

[摘 要]通过 1:50000 耕地质量地球化学调查,获得了乌蒙山区毕节市耕地土壤养分指标的高精度分析数据。统计结果表明:有机质、N、P、Zn、Cu、Mo、速效磷、有效硼含量较贵州省高,而硼、碱解氮、速效钾、有效钼和有效锌含量较低;对比第二次土壤普查养分分级标准,P、B、Mo、Cu、Zn、有效锌含量丰富,有机质、N、碱解氮含量较丰富,K、有效钼、速效磷和速效钾含量中等,有效硼含量较缺乏;在不同酸碱环境、土壤类型、耕地利用方式中土壤养分含量差异较大。评价结果显示:全市土壤酸化突出;有机质、N、P、B、Mo、Zn、Cu、碱解氮、速效磷、有效锌丰缺程度以中等及以上为主,而K、速效钾、有效硼、有效钼则以中等及以下为主;K较缺乏-缺乏是影响土壤养分综合质量的重要因素。对比第二次土壤普查结果,显示有机质、N、速效磷、有效锌含量水平显著提高,与长期施用氮肥、磷肥、钾肥及推广绿肥、有机肥等有关;而速效钾、有效钼、有效硼则显著降低,与钾、钼、硼肥施入量少、土壤酸化损失及农作物大量带走有关。因此,掌握耕地土壤养分丰缺程度及变化规律,进行酸碱度适宜改良和增施钾、钼、硼肥用量促进土壤养分平衡,进而为乌蒙山区发展山地特色农业提供依据。

[关键词]土壤养分;丰缺评价;变化趋势;毕节市;乌蒙山区

[中图分类号]S159;P632 [文献标识码]A [文章编号]1000-5943(2020)-03-0258-08

1 引言

耕地土壤养分的丰缺很大程度影响耕地土壤质量和农作物的生长、产量和品质(黄昌勇,2000;陆景陵,2001;邵代兴等,2017),随着农业现代化进程的加快,人类对耕地资源的利用程度在不断增强,必定使得耕地土壤养分含量发生较大变化,因此,掌握耕地土壤养分丰缺及其变化规律,对于指导合理施肥、因土种植、培肥地力等具有重要意义(颜雄等,2008)。继全国第二次土壤普查以来,关于毕节市土壤养分丰缺的研究较局限,不论从耕地土壤养分综合质量,还是对耕地土壤养分单指标pH、有机质、氮、磷、钾、钼、硼、锌、铜等含量丰缺标准及变化趋势,目前还没有系统的量化评

价成果和深入研究。本研究利用2017—2019年毕节市1:50000耕地质量地球化学调查数据,系统评价全市耕地土壤养分丰缺情况,对比全国第二次土壤普查结果掌握其变化趋势,为乌蒙山区进行土壤科学配方施肥、提升土壤肥力以及发展山地特色农业提供新的理论依据。

2 材料与方法

2.1 材料

毕节市地处乌蒙山集中连片贫困区腹地,位于贵州省西北部,地理坐标:103°36'~106°44'E,26°21'~27°47'N,辖七星关区、大方县、赫章县、金沙县、纳雍县、黔西县、威宁县和织金县,全市土壤

[收稿日期]2020-04-24 [修回日期]2020-06-28

[基金项目]贵州省自然资源厅“贵州省毕节市耕地质量地球化学调查评价报告汇总编制”项目资助。

[作者简介]骆珊(1989—),女,工程师,硕士研究生,从事区域地质矿产调查及农业地质调查研究工作。E-mail:821597329@qq.com。