

施钾量和施钾方法对烤烟产量和品质的影响

安徽省农业大学土化系 马友华

安徽凤阳烟区是我国种植烤烟最早的三大产区之一，50年代以烟色金黄、浓香醇和、醇化潜力好，烟碱糖份含量适合，化学组分协调等而闻名，80年代烟叶质量却明显下降。凤阳烟区土壤类型以黄棕壤为主，质地粘重，土壤本身具有较高的供钾潜力，一般作物上钾肥使用较少。另外，近年来烤烟的双层施肥技术在一些烟区开始运用。本烟区土壤质地粘重，有一定的固钾能力，为此对双层施肥技术进行了探讨。田间试验于1992年和1993年进行。在尿素施用量为 $180\text{kg}/\text{hm}^2$ 和过磷酸钙施用量为 $900\text{kg}/\text{hm}^2$ 的氮磷施用水平下，采用裂区设计，主处理为不同施用水平的硫酸钾，施用量分别为0、324、486、648和 $810\text{kg}/\text{hm}^2$ ，副处理为单层施钾和双层施钾两种。单层施钾为所有的钾肥和氮磷基肥一起施至烟垄下15cm处；双层施钾为钾肥的一半先施至烟垄下30cm处，另一半和氮磷基肥施至烟垄下15cm处。烤烟品种为NC89，行距1.05m，株距0.5m，随机区组排列，重复3次。二年试验结果表明：

1. 不施钾，烟株出现明显的缺钾症状。主要表现在叶尖及叶边缘出现黄绿色或棕褐色的斑块，叶面凹

凸不平。钾肥使烟株缺钾症状的比例明显减少，1992年的统计表明，钾肥施用量为0、324、486和 $648\text{kg}/\text{hm}^2$ 时烤烟出现缺钾症状的比例分别为56.7%、11.7%、5.8%和6.7%。

2. 施钾显著地改善了烤烟的生物性状。施钾处理显著地提高了上中下部烟叶的长度，烟叶单叶重、烟茎及烟根的重量。

3. 适量施钾后，烤烟的产量和产值显著提高，施钾过多，烤烟产量和产值提高幅度减少。钾肥施用量为 $486\text{kg}/\text{hm}^2$ 时烤烟的产量和产值最高，施钾至 $810\text{kg}/\text{hm}^2$ 时，烤烟的产量与产值虽然高于不施钾处理，但却低于施钾量为 $486\text{kg}/\text{hm}^2$ 处理，其中产值的差异达显著水平。

4. 施钾提高了烟叶中钾含量，降低了烟叶中全氮、尼古丁和蛋白质含量。施钾使烟叶的化学成分进一步协调。

5. 单层施钾的烟叶单叶重、烟根重量及烟叶产量和产值均高于分层施钾处理；分层施钾的烟叶含钾量高于单层施钾。施钾量和施钾方法间对烤烟的影响需作进一步研究。