

中国烟草科学 2011, 32(4) 61-65 DOI: 10.3969/j.issn.1007-5119.2011. ISSN: 1007-5119 CN: 37-1277/S

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#)

[\[关闭\]](#)

[◀ 上一篇](#) | [下一篇 ▶](#)

### 营养施肥

## 基于偏最小二乘回归的填充型烤烟优化施肥研究

尹鹏达<sup>1</sup>, 赵丽娜<sup>1</sup>, 朱文旭<sup>1</sup>, 张会慧<sup>1</sup>, 焦玉生<sup>2</sup>, 赵光伟<sup>2</sup>, 孙广玉<sup>1\*</sup>

1.东北林业大学生命科学学院, 哈尔滨 150040; 2.中国烟草东北农业试验站, 黑龙江 牡丹江 157011

摘要:

为防止过量施肥导致环境污染及烟叶品质下降, 通过大田试验, 建立了氮磷钾肥与烤烟产量及烟叶主要化学成分的偏最小二乘回归施肥模型。结果表明, 氮磷钾肥与烤烟产量及烟叶化学成分均有显著的回归关系, 一次项系数表明了氮磷钾肥对烤烟影响的主次关系; 交互项和二次项系数表明了氮磷钾肥的施用比例存在一定的临界值, 氮磷钾肥在临界值内表现为协同促进的作用, 高于临界值则表现为拮抗作用。若以获得最大经济效益为目的, 最佳氮磷钾比例为1:1.6:2.1; 若以改善烤烟烟叶香气、燃烧性及吸烟的安全性为目的, 最佳氮磷钾比例为1:1.3:2.9。

**关键词:** 烤烟; 肥料; 偏最小二乘回归模型

**收稿日期** 2010-09-05 **修回日期** 2011-01-15 **网络版发布日期**

**DOI:** 10.3969/j.issn.1007-5119.2011.

**基金项目:**

国家自然科学基金 (30771746); 黑龙江省烟草专卖局项目 (2007)

**通讯作者:**

**作者简介:** 尹鹏达, 男, 硕士, 研究方向为烟草栽培生理。E-mail: enfighter006@163.com。\* 通信作者, E-mail: sungy@vip.sina.com

Copyright © 2008 by 中国烟草科学