

# 北方寒地花生专用肥配方研究<sup>\*</sup>

边道林<sup>1</sup>, 邢海波<sup>2</sup>, 于洪久<sup>1</sup>, 刘 杰, 张成亮<sup>1</sup>, 李玉梅<sup>1</sup>, 孙 磊<sup>3</sup>, 孙 彬<sup>3</sup>, 高亚冰<sup>1</sup>

(1. 黑龙江省农科院试验农场, 哈尔滨 150086; 2. 泰来县和平镇农技推广站, 泰来 162417; 3. 黑龙江省农科院土壤肥料研究所, 哈尔滨 150086)

**摘要:** 通过 4 种不同配方的花生专用肥在泰来县多地区、多点次的田间试验, 筛选出最适合当地的花生专用肥配方及用量。其中 D 配方专用肥在施用 30 kg/667m<sup>2</sup> 的情况下效果最佳, 净增收入 77.7~159 元/667m<sup>2</sup>, 产投比 1:1.4~2.9。

**关键词:** 花生专用肥; 增产; 增收

中图分类号: S 565.206 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2006)05-0069-02

## Study on Fertilizer Prescription Special for Peanuts in the Cold Region

BIAN Dao lin<sup>1</sup>, XING Hai bo<sup>2</sup>, YU Hong jiu<sup>1</sup>, LIU Jie<sup>1</sup>, ZHANG Cheng liang<sup>1</sup>,  
LI Yu mei<sup>1</sup>, SUN Lei<sup>3</sup>, SUN Bin<sup>3</sup>, GAO Ya bing<sup>1</sup>

(1. Experiment Farm, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086; 2. Agricultural Technique Extension Center Tailai, Tailai 162417; 3. Soil and Fertilizer Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

**Abstract:** Four different kinds of special fertilizer for peanut were tested in Tailai county. The best special fertilizer and the dosage for peanut were chosen. The D special fertilizer which used 30 kg/667m<sup>2</sup> was the best choice, it increased 77.7~159yuan/667m<sup>2</sup>, the ratio between invest and income was 1:1.4~2.9.

**Key word:** fertilizer special for peanuts; increasing yield; increasing income

泰来县土壤以沙壤土为主, 年降水量低, 是我省花生主要产区。但是多年来市场上的花生专用肥品种很少, 并且适于该地区的花生专用肥一直属于空白, 使当地花生在产量、品质方面缺乏竞争力, 极大地限制了当地花生产业的发展。该试验旨在筛选出适合泰来县寒地花生栽培的专用肥配方和配套高产栽培技术。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

供试肥料为“黑农科”花生专用有机无机复混肥, 以泰来地区常规施肥作对照。土壤类型为砂质

壤土, 中等肥力, 土壤耕层有机质含量 1.595%, 速效氮 70.34 mg/kg、速效磷 101.0 mg/kg、速效钾 226.86 mg/kg、水溶性钙 0.04%、pH 值 7.2。前茬作物为绿豆, 供试品种为鹰嘴红。播量 15 kg/667m<sup>2</sup>, 垄宽 65 cm, 穴距 15 cm。

### 1.2 试验设计

根据供试地区的土壤特点及养分含量, 在省农科院智能温室用高粱敖杂 1 号作指示作物, 针对花生生理特性及所需的各种养分(N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, CaO, B, Mo)对该地土壤养分供给进行盆栽实验, 最后确定 A、B、C、D 4 种花生专用肥配方。4 种花

\* 收稿日期: 2006-03-21

资助项目: 黑龙江省农业科学院青年基金项目

第一作者简介: 边道林(1978-), 男, 黑龙江省鹤岗市人, 研究实习员, 从事肥料研究。

通讯作者: liujie1677@126.com

生专用肥在小区试验中设3个施肥量梯度(20、30、40 kg/667 m<sup>2</sup>), 4次重复, 以宏福复合肥20 kg/667m<sup>2</sup>作对照, 随机排列。上述肥料均以基肥方式施入, 后期追施一遍尿素(见表1)。

表1 花生施肥方案

处理	施肥量 1 (kg/667m <sup>2</sup> )	施肥量 2 (kg/667m <sup>2</sup> )	施肥量 3 (kg/667m <sup>2</sup> )
A	20	30	40
B	20	30	40
C	20	30	40
D	20	30	40
对照	20	20	20

### 1.3 供试地点

泰来县泰来镇科技示范园区。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同配方花生专用肥对花生主要性状及产量的影响

表2 施用30 kg/667 m<sup>2</sup> 专用肥对各指标的影响

处理	株高( cm)	分枝数 (个/株)	果数 (个/株)	果重 (g/株)
A	44	5.5	22.0	29.4
B	43	6.0	21.0	28.7
C	46	6.0	24.0	30.1
D	47	6.5	26.5	32.5
对照	40	5.0	20.0	26.5

根据筛选泰来县土壤花生养分限制因子的试验结果, 确定了4种花生专用肥配方。这4种花生专用肥在株高、分枝、单株果数、单株果重等生育性状方面都比对照(常规施肥)有不同程度的提高, 其中D配方提高最大(见表2)。在产量方面各专用肥均比对照有不同程度的提高, 其中施用30 kg/667 m<sup>2</sup> D专用肥的产量比对照增产10%~18%, 各施肥量

梯度中均以专用肥D增产效果最为显著(见表3)。

表3 不同处理及施肥量的花生产量 kg/667m<sup>2</sup>

处理	梯度 1	梯度 2	梯度 3
A	240.80	254.17	266.91
B	232.05	261.10	372.20
C	237.86	260.54	270.48
D	254.17	273.49	279.58
对照	226.24	220.99	228.05

### 2.2 不同用量花生专用肥对花生的增产效果

花生产量均随施肥量的增加而提高, 其中D肥增产效果最明显。但施用30和40 kg/667m<sup>2</sup> D肥的处理相比, 产量差异不显著, 增产效果不明显。所以施30 kg/667m<sup>2</sup> 花生专用肥D最佳。

### 2.3 不同配方花生专用肥的效益分析

4种配方花生专用肥均较对照在增加农民经济效益上有很大的提高。以效果最好的花生专用肥D30 kg/667m<sup>2</sup>为例, 此用量投资55元/667m<sup>2</sup>, 增产花生果33.18~53.5 kg, 花生果按4.0元/kg计算, 净增收入77.7~159.0元/667m<sup>2</sup>, 产投比为1:1.4~2.9, 经济效益十分可观。

## 3 结论

3.1 花生专用肥能够明显改善花生的生长性状, 使花生的株高、分枝、单株果数、单株果重明显增加。

3.2 花生专用肥的增产效果显著, 4种专用肥平均增产达30 kg/667m<sup>2</sup>, 其中D配方专用肥的效果最佳。

3.3 花生专用肥, 以施用30 kg/667 m<sup>2</sup>为最佳, 其中花生专用肥D在施用30 kg/667 m<sup>2</sup>的情况下, 创造的效益最大, 净增收入77.7~159.0元/667m<sup>2</sup>, 产投比为1:1.4~2.9。

### 欢迎订阅2007年《河南农业科学》

《河南农业科学》是河南省农业科学院主办的综合性农业科技期刊, 主要报道粮食作物、经济作物、土壤肥料、植物保护、果树蔬菜、畜牧兽医、特种种植及养殖等方面的研究成果和先进技术。多年来, 深受省内外农业科技人员、农业院校师生、基层干部和农民的喜悦, 曾多次得到有关部门的奖励, 连续被评为“全国中文核心期刊”、“全国优秀农业期刊”, 连续获“河南省优秀科技期刊一等奖”。2006年被评为“中国科技核心期刊”。为了进一步扩大信息量, 满足多层次读者的需求, 本刊将进一步突出创新性、学术性、指导性; 进一步加大对重大、重点项目以及基金项目、创新性成果的报道力度。同时, 继续加强对科技新动态、生产新动向、市场新需求的报道。

本刊为月刊, 国际标准16开本, 120页, 彩色封面, 每期定价5.00元, 全年60元。各地邮局均可订阅, 邮发代号: 36-32。如错过订期, 可直接与本刊编辑部联系订阅。

地址: 郑州市农业路1号

邮编: 450002