

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 新型植物生长调节剂“调节啉”的研制及其在棉花上的应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 新型植物生长调节剂“调节啉”的研制及其在棉花上的应用

关键词: 调节啉 棉花 植物生长调节剂 棉田

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国农业大学(东区)

成果摘要:

(1)调节啉的有效成分是1, 1-二甲基哌啉翁氯化物。1980年北京农业大学农药研究室,成功地合成了调节啉,总收率在90%左右,有效成分含量达98%以上,达到了优质高产的指标。1982年河北沙城农药厂对调节啉两步法中试成功。中试产品经全国各主要棉区0.67万公顷棉田试验及专家鉴定认为,工业品质良好,药期定,原料国内可得,工艺合理,流程简单,反应条件易于掌握,不需特殊设备,且能耗低,三废经化学处理达到国家排放标准,适用于工业化生产。

1983年调节啉正式投产,为中国增添了一个比较理想、安全的植物生长调节剂品种。投产当年,沙城厂生产调节啉23-25吨,支援更大面积棉田用药。(2)调节啉在棉花上应用的效果:①北京农业大学作物化学控制研究组经过系统的试验,肯定了调节啉调节棉花生育的基本效应:可以抑制营养器官的生长;增加叶绿素含量(+35.7%);促进棉铃发育;经同位素示踪测定,光合能力加强(+7.1%-10.2%),促进光合产物往棉铃中输送和分配(+4%-10%),根系活力增强;②在国内外首次阐明了棉花应用调节啉的技术原理:(略)。(3)结合中国棉花生长特点制定了调节啉的适用条件,以及与各类棉田(包括一季春棉、育苗移栽棉、地膜棉、夏播棉)配套应用的技术要点,一般在初花期前后(盛蕾-盛花期),每亩应用调节啉粉剂2-4克(或30-100毫克/千克的水溶液),可以一次或分二次用药。(4)1983年在15个省、直辖市棉区示范面积已达20万公顷。正确使用可使内围的早铃比例增多15%左右,单铃重增加0.2-0.9克,霜前优质棉比重提高10%-20%,平均增收皮棉12.5%,每亩增加经济效益20元左右(成本0.3-0.6元),共计增收约6000余万元。

成果完成人: 李丕明;范浚深;何钟佩;陈复衡;韩碧文

完整信息

### 行业资讯

- 新疆洪水灾害及防洪减灾对策
- 抗旱防涝地膜
- 液氨直接施肥技术研究与应用
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 农作物抗旱、抗午间休眠剂(丰...
- 磁化复合肥生产技术开发
- 瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂
- 瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂
- 年产3万吨高效有机肥
- 10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

### 成果交流

### 推荐成果

- 出口蔬菜(有机食品)栽培及病虫... 04-23
- 华南有机食品生产核心技术系统研究 04-23
- 植物生长调节剂 04-23
- 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技... 04-23
- 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究 04-23
- 设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报... 04-23
- 温室生菜速长营养液 04-23

Google提供的广告