



# 四季豆栽培技术

## "二位一体" 防控技术

### 【二位一体防控技术】

具体来说就是“地上-地下”联合防控技术。根据作物黄化、缺素以及各类病害的主要成因和关联因素，采取：地上问题，地下入手；根部治理，叶面配合；药肥联合的立体防控技术。可降低因土壤环境恶化及根系病害造成的作物树势衰退，黄化、缺素、品质下降及关联病害的发生，促进优产增收。

上海汉和是一家国际领先的高端植物营养研发商、供应商和服务商，是众多国际知名高端植物营养生产商和农业科研机构在中国的重要合作伙伴。上海汉和与以色列希伯来大学农学院、中国农科院等多家国内外权威农业科研机构、机构强强合作，建成有中国南方最大的水溶肥研发中心和生产基地，拥有目前国内产量最大、技术含量最高、最先进的全自动化液体生产线。

先正达是一个全球领先的农业公司，2012年度销售额达到133亿美元，中国销售（植保产品）超过16亿元人民币，每年研发投入200万美元，全球研发团队4000余人，先正达在中国投资2亿多美金，有六个分公司+合资公司（三北种业-玉米）。



孙晓雯



# 第一节 四季豆

- 一、植物营养
- 二、病虫害管理
- 三、栽培技术
- 四、施肥技术



# 豆科作物缺素表现症状



- 一、缺氮先是真叶发黄，严重时从下向上黄化，直至顶部新叶。在复叶上沿叶脉有平行的连续或不连续铁色斑块，褪绿从叶尖向基部扩展，乃至全叶呈浅黄色，叶脉也失绿。叶小而薄，易脱落，茎细长。
- 二、缺磷根瘤少，茎细长，植株下部叶色深绿，叶厚，凹凸不平，狭长。缺磷严重时，豆角叶脉黄褐，后全叶呈黄褐色。

# 底肥





# 豆科作物缺素表现症状



- 三、缺钾叶片黄化，症状从下位叶向上位叶发展。叶缘开始产生失绿斑点，扩大成块，斑块相连，向叶中心蔓延，后仅叶脉周围呈绿色。黄化叶难以恢复，叶薄，易脱落。缺钾严重的植株只能发育至荚期。根短、根瘤少。植株瘦弱。
- 四、缺钙叶黄化并有棕色小点。先从叶中部和叶尖开始，叶缘、叶脉仍为绿色。叶缘下垂、扭曲，叶小、狭长，叶端呈尖钩状。缺钙严重时顶芽枯死，上部叶腋中长出新叶，不久也变黄。延迟成熟。

# 推荐产品





# 豆科作物缺素表现症状



- 五、缺镁在三叶期即可显症，多发生在植株下部。叶小，叶有灰条斑，斑块外围色深。有的病叶反张、上卷，有时皱叶部位同时出现橙、绿两色相嵌斑或网状叶脉分割的桔红斑；个别中部叶脉红褐，成熟时变黑。叶缘、叶脉平整光滑。
- 六、缺硫叶脉、叶肉均生米黄色大斑块，染病叶易脱落，迟熟。

# 豆科作物缺素表现症状



- 七、缺铁叶柄、茎黄色，比缺铜时的黄色要深。植株顶部功能叶中出现，分枝上的嫩叶也易发病。一般仅见主、支脉，叶尖为浅绿色。
- 八、缺硼4片复叶后开始发病，花期进入盛发期。新叶失绿，叶肉出现浓淡相间斑块，上位叶较下位叶色淡，叶小、厚、脆。缺硼严重时，顶部新叶皱缩或扭曲，上、下反张，个别呈筒状，有时叶背局部现红褐色。发育受阻停滞蕾期，迟熟。主根短、根颈部膨大，根瘤小而少。



# 豆科作物缺素表现症状



- 九、缺锰上位叶失绿，叶两侧生桔红色斑，斑中有1-3个针孔大小的暗红色点，后沿脉呈均匀分布大小一致的褐点，形如蝌蚪状。后期，新叶叶脉两侧着生针孔大小的黑点，新叶卷成荷花状，全叶色黄，黑点消失，叶脱落。严重时顶芽枯死，迟熟。
- 十、缺铜植株上部复叶的叶脉绿色，余浅黄色，有时生较大的白斑。新叶小、丛生。缺铜严重时，在叶两侧、叶尖等处有不成片或成片的黄斑，斑块部位易卷曲呈筒状，植株矮小，严重时不能结实。

# 推荐产品





# 推荐产品



# 推荐产品







# 美加倍多元增效系统：效果加倍，品质加倍

## 土壤 增效系统

- 改善土壤微生环境
- 恢复土壤团粒结构
- 补充土壤有益养分

## 根系 增效系统

- 强壮主根系
- 改善营养根
- 增强根系活性

## 营养 增效系统

- 氮、磷、钾增效技术
- 中微量元素增效技术
- 钙元素增效吸收技术

## 叶面 增效系统

- 叶面保湿技术
- 叶面展着技术
- 叶面吸收技术

## 生理 调节系统

- 抗旱、抗寒、抗病害
- 内源调控，促长控长
- 打破休眠，提前成熟



## 二、欧神普滋露的主要成分和作用

营养全面，高端原料，不含有害物质

主要成份	N-P-K	有机质	活化黄腐酸	氨基酸	螯合Zn	螯合硼
含量	≥260g/L	≥300g/L	≥100g/L	≥30g/L	≥4g/L	≥4g/L

主要成份	海藻精	甜菜碱	维生素	木醋液	螯合钙、镁、铁、锰、钼
含量	适量	适量	适量	适量	适量



# 生育期管理要点



1、温度光照：定植至缓苗期，白天25~30℃，夜间17~15℃；开花坐果期白天25~28℃，夜间15~12℃。同时注意勤擦膜，改善光照质量，冬季早晚适当补光；一年一大茬的注意伏天遮阴降温

2、水肥管理：缓苗后控制水肥适当蹲苗防止徒长，开花、座果后加强水肥管理，7-10天浇一水，同时随水灌入氮磷钾复合肥20-30kg/亩，浇水宜在青天上午进行。

3、棚室内气体调节：晴天午间注意通风排湿，补充CO<sub>2</sub>。

4、花果整理：番茄苗大多数为带蕾定植，缓苗后就陆续开花坐果，应注意及时进行蘸花处理。由于蕾花分化形成十低温时期，畸形花比率高，要及时摘除，还要注意疏花疏果，根据品种、苗大小、壮弱程度不同，**一般大果型留果**

**3、4、4、4、3、2，中果型留果4、5、5、5、4、3。**

5、枝形整理。定植后，为增加光合面积，促进地下部根系发育可适当留杈，但不得超过10厘米。随着苗子的发育，培育以主蔓挂果为主的株型，及时整枝打杈，减少养分消耗和影响通风透光。

6、花期用15~20mg/L 2,4-D蘸花，或30~50mg/L防落素喷花，防止落花落果。



- 通常将番茄的采收时期划分为绿熟期、变色期、成熟期和完熟期四个时期。
- **绿熟期**：果实已充分长大，果皮由绿转白，种子发育基本完成，但食用性还很差，需经过一段时间的后熟，果实变色后，才可以食用。此期采收的果实质地较硬，比较耐贮存和挤压，适合于长途贩运。长期贮存或长途贩运的果实多在此期采收。
- **变色期**：果实脐部开始变色，采收后经短时间后熟即可全部变色，变色后的果实风味也比较好。但果实质地硬度较差，不耐贮存，也不耐挤碰。此期采收的果实只能用于短期贮存和短距离贩运。
- **成熟期**：果实大部分变色，表现出该品种特有的颜色和风味，品质最佳，也是最理想的食用期。但果实质地较软，不耐挤碰，挤碰后果肉很快变质。此期采收的果实适合于就地销售。
- **完熟期**：果实全部变色，果肉变软、味甜，种子成熟饱满，食用品质变劣。此期采收的果实主要用于种子生产和加工番茄果酱。
- 番茄采收要在早晨或傍晚温度偏低时进行。中午前后采收的果实，含水量少，鲜艳度差，外观不佳，同时果实的体温也比较高，不便于存放，容易腐烂。
- 果实要带一小段果柄采收。采收下的果实要按大小分别存放。樱桃番茄结果数多，成熟期不一致，可成熟1个采收1个，也可成串采收。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/365234310301012002>