

西瓜缺素症及其防治

姜 坤

(黑龙江省鸡西市农业科学研究所, 158100)

西瓜由于营养元素的缺乏, 阻碍了西瓜的生长发育, 也大大地影响了产量和效益, 针对这种情况, 笔者根据多年的实践经验, 对于西瓜缺钙、镁、钾、硼、氮、磷等6种元素后表现的症状、原因与防治做了详尽阐述, 供西瓜生产上借鉴和应用。

1 西瓜主要元素缺素症状

1.1 缺钙症状

缺钙叶缘黄化, 叶片向外翻卷呈伞状, 中午叶片向内卷, 傍晚恢复, 植株生长缓慢。

1.2 缺镁症状

缺镁时老叶易显症, 主脉附近叶脉间先变黄并逐渐向周围扩展, 症状从下向上逐渐扩展, 致整叶变黄或现枯死斑。

1.3 缺钾症状

西瓜缺钾时茎蔓细弱, 叶色暗淡无光泽, 叶缘变褐枯死, 严重时褐变部向内扩展到心叶, 呈淡绿色或焦枯。

1.4 缺硼症状

西瓜植株顶端上翘直立, 节间显著缩短, 蔓顶端新生叶生长缓慢, 皱缩变小且内卷, 呈鸡爪蕨叶状, 叶色淡黄, 一般叶片表面凹凸不平, 并出现浓淡不均的斑驳, 与病毒症极相似, 但蔓顶端茎部易刻裂且有红褐色胶状物流出, 极易脆断。

1.5 缺氮症状

西瓜对氮素反应敏感。一株西瓜一生平均吸收10.118 g氮。缺氮时, 植株生长缓慢, 茎叶细弱, 下部叶片绿色褪淡, 茎蔓新梢节间缩短, 幼瓜生长缓慢, 果实小, 产量低。

1.6 缺磷症状

磷可以促进西瓜根系生长, 增强根系吸收水肥的能力, 提高植株的抗逆性, 同时还可以提高果实的品质和种子的饱满度。一株西瓜一生平均吸收3.65 g

磷。缺磷时, 根系发育差, 植株细小, 叶片背面呈紫色, 花芽分化受到影响, 开花迟, 成熟晚, 而且容易落花和“化瓜”, 果肉中往往出现黄色纤维和硬块, 甜度下降, 种子不饱满。

2 西瓜主要元素缺素原因

2.1 缺钙原因

有机肥施用量太少, 化肥施用量太多, 由于离子拮抗作用或土壤干旱, 影响了钙的吸收, 出现缺钙症状。

2.2 缺镁原因

西瓜植株体内, 镁的再吸收能力差, 时常出现供需脱节, 导致缺镁发生, 主脉的叶肉黄化。

2.3 缺钾原因

在栽培过程中, 施用的有机肥料中钾元素含量少、地温低、日照不足、温度过大, 妨碍钾元素的吸收, 或施用氮肥过多, 对吸收钾元素产生拮抗作用。

2.4 缺硼原因

主要是土壤干旱, 根系对硼的吸收受阻, 当土壤中施用有机肥料量少, 影响了对硼的吸收和利用, 出现硼素缺乏症。

2.5 缺氮原因

西瓜对氮素反应敏感 主要是因为土壤干旱, 根系对氮的吸收受阻, 当土壤中施用有机肥料量少, 在栽培过程中底肥施用氮元素过少(氮元素主要来源是尿素)时, 影响了氮的吸收和利用, 出现氮素缺乏症。

2.6 缺磷原因

西瓜对磷素反应敏感, 主要是土壤干旱, 底肥太深, 根系对磷的吸收受阻, 加上在栽培过程中底肥施用磷元素过少(磷元素主要来源是二铵), 影响了磷元素的吸收和利用, 出现磷素缺乏症。

抗病、优质、高产的荷兰长茄品种——布朗

张 焯, 刘伯春, 邵凤艳, 乔立平

(河北省廊坊市农业局经济作物站, 065000)

布朗长茄是河北省廊坊市近几年新引进的荷兰新品种。目前主要用于日光温室越冬一大茬栽培, 其抗病性明显优于目前栽培的国产圆茄品种。大棚“春提前、秋延后”也表现极佳。均表现出产量高、质量优、抗逆性强的特点。

1 品种特征特性

该品种植株生长旺盛, 植株开展度大, 叶片中等大小, 绿萼无刺, 早熟, 丰产, 生长速度快, 采收期长。果实长形, 果长30~35 cm, 直径5~7 cm, 单果质量300~350 g。果实紫黑色, 质地光滑油亮, 绿

把、绿萼, 味道鲜美。货架寿命长, 商业价值高。周年栽培667 m²产量18 000 kg以上。适合越冬一大茬保护地栽培。

2 栽培技术要点

2.1 茬口安排

各茬次的育苗季节: 日光温室越冬一大茬栽培8月中下旬至10月上旬育苗; 秋延迟越冬栽培, 6月中下旬至8月中旬育苗, 早春栽培10月下旬至1月上旬育苗。育苗最好采用营养钵或营养块育苗。育苗用土要充分消毒, 并在播种后的苗床上及时

3 西瓜主要元素缺乏的防治方法

3.1 防止缺钙

首先通过土壤化验了解钙的含量, 如不足可深施石灰肥料, 使其分布在根系层内, 以利吸收, 并避免钾肥、氮肥过量吸收。缺钙时应及时喷洒0.3%硝酸钙水溶液, 每3~4 d喷1次, 连续喷3~4次。

3.2 防止缺镁

西瓜发生叶拮症, 主要就是缺镁, 应施用足够的有机肥料, 注意土壤中钾、钙含量, 保持土壤的盐基平衡, 避免钾、钙施用过量阻碍对镁的吸收和利用。实行2年以上的轮作, 对叶背喷洒1%硫酸镁溶液, 每周1次, 连续3周即可。

3.3 防止缺钾

西瓜对钾肥吸收量是吸收氮肥的一半, 应采用科学配方施肥技术, 可每667 m²平均施入4.5 kg硫酸钾作底肥, 也可在叶片喷洒0.3%磷酸二氢钾或1%草木灰浸出液。

3.4 防止缺硼

在施有机肥料时, 加入硼肥, 适当灌水, 防止土

壤干燥, 不要过多施用石灰肥料, 使土壤pH值保持中性, 可及时喷0.3%硼砂或硼酸水溶液。

对于习惯性缺素症, 在采用上述措施基础上, 还可选绿丰生物肥, 每667 m²用50~80 kg或喷洒“垦易”微生物活性有机肥300倍液或惠满丰多元复合有机活性液肥, 每667 m²施用320 mL, 稀释500倍液, 或用绿风95植物生长调节剂800倍液, 连续喷3~4次, 效果很好。

3.5 防止缺氮

一是每667 m²用尿素10~15 kg(一般苗期缺氮, 每株20 g左右; 伸蔓期缺氮, 每667 m²用9~15 kg; 结瓜期缺氮, 每667 m²用15 kg左右)或每667 m²用人粪尿400~500 kg对水浇施; 二是用0.3%~0.5%尿素溶液(苗期取下限, 坐果前后取上限)叶面喷施。

3.6 防止缺磷

一是每667 m²用过磷酸钙15~30 kg开沟追施; 二是用0.4%~0.5%过磷酸钙浸出液叶面喷施。