八种营养素缺失对玉米生长的影响(24张图)

进入盛夏,雨水增多,玉米加速生长,长得快,吃的也就会多,一不小心,就可能会出现营养问题,如果不及时、正确的予以解决,就会影响到产量。诊断是第一关,下面通过这些照片,或许能给大家在诊断时有所帮助。

一、氮素

- 1、缺氮:初期症状是晴天的中午叶片卷缩,叶色灰暗进一步加剧,下部叶片从叶尖开始沿着中脉向叶片基部逐渐失绿干枯,此时,再不采取措施,那后果就……
- 2、超氮:叶片浓绿,植株高大,但后果很可能是……
- 3、施肥: 玉米8片展叶前、抽雄前,千万不能缺



图 1, 缺氮早衰, 下部叶片提早干枯

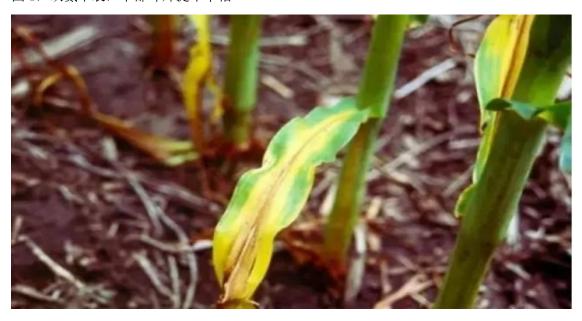


图 2, 下部叶片首先表现缺氮症状



图 3, 缺氮导致玉米穗穗小秃尖



图 4, 铵态氮肥害



图 5, 滥用氮肥导致植株徒长, 风雨天气极易倒伏

二、磷素

1、缺磷:叶片紫红色,根系发育不良,植株矮小。

2、超磷:直接导致锌、铁等元素的吸收。

3、施肥: 底肥不能少了磷肥,小喇叭口期前后结合喷药叶面补充磷素效果会很好。



图 6, 缺磷紫苗

三、钾素:

- 1、缺钾:从下部叶片的叶尖叶缘开始向里面蔓延,焦枯;植株矮小,雌穗秃尖。
- 2、超钾:导致钙的吸收,后果也会很严重。
- 3、施肥: 底肥为主,否则,小喇叭口期之前得适量补充。



图 7, 缺钾的植株生长速度慢,矮化、叶片干枯



图 8, 缺钾的叶片先从植株的下部叶开始, 从叶尖叶缘向里蔓延枯焦



图 9, 缺钾导致绿色器官制造并传输到玉米穗的有机营养少,造成秃尖

四、锌素

1、缺锌:新叶基部开始,沿主脉发展,失绿白化,根系发育不良。

2、超锌: 锌是微量元素, 太多玉米也受不了。

3、施肥: 苗期喷施最佳。



图 10, 缺锌使植株生长减慢、矮化、失绿白化



图 11. 缺锌造成茎基部剖面变褐,根系发育不良



图 12, 缺锌叶片从叶基开始失绿白化



图 13, 缺锌叶片起自叶基的主脉两侧的白化带



图 14, 锌中毒

五、硼素

1、缺硼: 茎顶端生长点受损, 花粉发育障碍, 导致雌穗异常。

2、超硼:直接造成叶片中毒。

3、施肥:底施,小喇叭口期前后再喷一遍会更好。



图 15,缺硼的植株茎顶端异常



图 16,缺硼的叶片叶缘皱缩



图 17, 缺硼花粉发育不良, 授粉障碍, 造成玉米穗籽粒减少



图 18, 滥用硼肥的后果

六、钙素

- 1、缺钙:影响细胞分裂,造成茎顶端生长点发育障碍,叶片扭曲难以展开。
- 2、超钙: 钙和钾是一对冤家, 钾多了抑制钙的吸收, 钙多了抑制钾的吸收, 但生产中钙很少会多。
- 3、施肥: 苗期喷施即可。



图 19, 缺钙心叶展开困难

七、铁和镁

- 1、缺铁:叶片沿叶脉纵向失绿,新叶尤为严重。
- 2、缺镁:叶片沿叶脉纵向失绿,但失绿条纹时断时续。
- 3、施肥: 苗期喷施。



图 20, 缺铁植株从心叶开始脉间失绿黄化



图 21, 缺镁从基部老叶开始失绿黄化



图 22, 缺镁叶片脉间失绿条纹时断时续

八、硫

1、缺硫:上部叶片首先显现褪绿、黄化。

2、施肥: 底施硫酸钾型复合肥或其它含硫肥料。



图 23, 缺硫从心叶开始, 失绿黄化均匀



图 24, 缺硫的叶片