

# 玉米生长后期的增产措施

苗毓新 整理

(黑龙江省农科院情报所)

玉米生长后期是雌、雄穗分化完成，吐丝受精，开花授粉，子粒形成阶段。亦即植株由营养生长转入了生殖生长。这个时期是产量的形成及提高的关键时期。因此，加强玉米生长后期的栽培管理，采取合理的增产措施，取得最理想的亩穗数，增加穗粒重，是夺得丰产丰收的保证。

## 一、增施化肥促高产

提高玉米产量，必须根据玉米对肥料的需要，进行科学施肥。玉米是喜肥作物，需肥较多，增施肥料是显著提高产量的关键。由于生长后期经历时间长，对养分要求较高，管理不及时往往发生脱肥现象，叶片枯黄，早衰，从而影响光合作用和有机物质的积累。受精胚珠也常因养分不足得不到很好的发育，形成秕粒。为了避免后期因脱肥造成的减产，就应抓好三个关键。

### 1. 轻施攻秆肥

玉米进入拔节期以后，地上与地下营养吸收面积不断扩大，光合作用加强，雄穗和雌穗生长锥开始分化，对养分和水分的需量逐渐增加，此时适量施攻秆肥，就会促进穗分化，促进子粒发育和灌浆，使子粒饱满，从而保证玉米植株穗大粒多。施肥数量可根据地力而定，一般在八叶左右施攻秆肥，每亩尿素 2.5 公斤或碳铵 17.5 公斤，如果条件允许可配合适当的磷钾肥。

### 2. 重施攻穗肥

大喇叭口期即抽雄前 10—15 天，雄穗开始分化，叶面积和光合作用达到高峰，这

时是促秆壮叶，争取穗大粒多的关键时期，必须多施肥。一般每亩施尿素 10 公斤左右，以保证充足的养分向果穗运转，充实子粒，增加粒重。

### 3. 施攻粒肥

开花初期施攻粒肥（每亩尿素 2.5 公斤左右），也可喷洒 2% 尿素溶液，缺磷地块和晚熟玉米可喷洒 0.5% 的磷酸二氢钾或 5% 的过磷酸钙浸出液，以防早衰，促受精结实，增加粒重。

## 二、去雄授粉促高产

玉米去雄是被实践证明的增产措施。玉米花粉量很大，一个雄穗可产 1500—3000 万粒花粉，一个果穗只要 700—1000 粒花粉就可满足授粉需要，隔行或隔株去雄，仍能保证空气中有较高的花粉浓度。去雄以后既可以节省养分，又减少了雄穗对叶片的遮光，有利于光合作用的进行，从而有效地增加了粒重。去雄要做到及时，不带叶。根据资料报道去雄剪雄（先隔行去雄，受精完毕再剪掉全部雄穗）比不去雄亩增产 45.4 公斤。去雄以后给雌穗进行人工辅助授粉，可减少秃尖长度，增加穗粒数和粒重。

## 三、防倒伏促高产

### 1. 起垅培土

玉米生长后期的茎秆分生组织衰老，如遇暴风雨等不良气候条件造成倒伏，不能直立，植株下部的茎秆重叠，叶片相互遮阴，通风透光不良，光合作用受到影响，从而会

导致减产。因此，必须结合中耕进行培土，以防倒伏。已倒伏的植株要区别对待，倒伏轻的，由于有的玉米自身适应能力强，经人工扶植，可以直起继续生长。倒伏重的不能扶起，要及时进行“扶株培土”，避免茎秆伤折。促使玉米植株恢复正常生长，减少损失。

## 2. 喷施健壮素

玉米喷施健壮素能迅速抑制玉米节间伸长，茎部增粗，根系发达，增强抗倒力，无残毒。有关资料表明玉米在雌穗小穗分化末期，小花分化始期喷施玉米健壮素，亩用药量以30毫升兑水15—20公斤（相当于600—800ppm）为宜。但要注意喷施玉米健壮素的玉米要加强肥水管理。

## 3. 玉米扭稍

据河北省涿鹿县郭庄乡的科技户试验证明：玉米扭稍拧心结果明显抑制植株高度，减轻倒折，促进成穗，收到了较好的增产效果。在孕穗前（针对17叶开始出雄穗的特点，分别在8叶和12叶期进行两次扭稍）扭稍玉米高2.5米，比对照（不扭稍）降低0.7米，减少倒伏25%，果穗比对照增加2.7厘米，没有秃尖现象，亩产876.2公斤，比对照增产2.5%。这充分表明玉米拧心扭稍是矮化栽培，控制旺长，调节养分，促进早成穗，结大棒的有效增产措施。

## 四、及时防虫促高产

玉米螟是危害玉米的主要害虫，被它蛀茎后的玉米会引起倒折，上部叶片枯死，影响灌浆成熟。抽雄后咬断雄穗使花粉干枯死亡。吐丝后咬食花丝，钻入穗内危害子粒，严重影响产量和品质。玉米螟在一般年份里，被害株率在80%以上，减产10%左右，玉米螟大发生年份危害率更为严重，据气象部门预测1989年将是虫害大发生年，必须抓住关键及时防治。

1. 药剂防治 当玉米螟危害心叶达株数10%以上应立即防治，方法可用1.5%锌硫

磷颗粒剂，撒于心叶内或每公斤50%可湿性粉剂兑土10公斤撒于心叶内。还可用20%杀灭菊酯乳剂2500—4500倍液，

2. 生物防治 利用赤眼蜂或杀螟杆菌进行生物防治，一般用杀虫螟杆菌1公斤（含菌量240至300万）加细砂或细土200公斤拌匀，撒于玉米心叶内，每公斤土可撒600—800株。

## 五、促早熟适时收获提高产量

### 1. 站秆扒皮晒种

站秆扒皮晒种就是把它果穗外边的苞叶扒开，让果穗的子粒露在外面，这样能使子粒直接接受阳光的照射，加快新陈代谢作用，有利于养分输送到子粒里去，增强了营养物质的积累，促进了早熟增产。据资料报道一般可早熟7—8天，增产5—10%，如果覆膜玉米为大田播期品种，覆膜又被破坏了，可采取此法促进早熟，减少损失。另外还可降低子粒含水量，提高收获和脱粒率，同时也利于贮藏。

扒皮最适时期一般为蜡熟期。最好是早霜来的前一周，即玉米子粒变硬，苞叶尚未干黄，花丝变成黑褐色时。

### 2. 适期收获

玉米收获期的选择对产量的提高也有很大影响。收获偏早会白白浪费光、热资源，含水量过多，子粒不饱满，从而产量降低，收获偏晚使玉米易侵染病害、易倒伏、易掉粒，也不利于子粒干燥和秋耕，因此玉米必须适时收获。一般在子粒完全成熟（玉米子粒乳线消失）后收获，此时子粒饱满，百粒重最大，所得产量最大。据有关资料表明，在子粒乳线消失时收获比习惯的苞叶发黄时收获推迟一星期，每亩可增产30—60公斤。就黑龙江省1988年2748.7万亩玉米播种面积计，若有2/3的面积在子粒乳线发黄时收获，每亩以增产25公斤计算，即可增产近5亿公斤。