

夏玉米高产高效种植技术

任俊美

项城市农业农村局

DOI:10.32629/as.v3i3.1834

[摘要] 介绍夏玉米高产栽培技术, 主要包括选用良种、种子处理、早播技术、科学灌溉及施肥、人工去雄与辅助授粉、病虫害防治、适时收获等内容, 为广大种植户提供技术参考。

[关键词] 夏玉米; 高质高效; 种植技术

中图分类号: S157.4+32 **文献标识码:** A

夏玉米因为播种时间短, 且具有生产周期短、产量高以及较强的适应性和抗旱抗洪能力等优点, 是目前种植较为广泛的农作物之一。

1 夏玉米播种准备阶段的注意事项

1.1 选用良种

选用优良的玉米杂交种, 是获得玉米增产的关键技术之一。选用适宜的优良玉米杂交种, 在不增加其他投入的条件下, 也可获得较好的收成, 一般可增产30%左右, 若做到良种与良法配套增产潜力更大。不同的优良品种有不同的特征特性, 郑单958株形紧凑, 豫玉22株形松散等。因此, 要使玉米获得增产, 就必须根据当地的实际情况选用良种。一般平原地区选用郑单958、鲁单981、浚单20、登海605、先玉335等。

1.2 玉米种子处理

1.2.1 精选种子。玉米种子在购买回家后, 需要对玉米种子进行一次精挑, 将玉米种子中的秕粒、坏粒、小粒、虫粒以及破粒等不合格的种子全部挑出, 保障种子的颗粒饱满与健壮。播种前对种子进行精选, 是保证苗全、苗齐、苗壮的重要措施。所以在购买种子时就要慎重, 为防止买到假冒伪劣种子, 要从包装、粒色、杂质、整齐度等方面进行判断。

1.2.2 种子处理。种子处理和办法很多, 当前最好的办法是用种衣剂包衣, 其次还有浸种、拌种和晒种。

1.2.3 浸种的目的是提高种子活力,

刺激种子增强新陈代谢, 以此提高出苗质量, 实现增产的目的。浸种一般是在播种的前一天进行, 使用温水或冷水对种子进行浸泡, 其中温水浸泡所选用的温水温度应维持在45—50℃范围内, 不得超出这个范围, 将种子浸泡6—10小时, 用来杀死种子表面携带的炭疽病菌或黑粉病菌等病害; 而冷水浸泡则是选用清水, 没过种子, 浸泡12—24小时, 捞出晾干。不论是温水浸泡还是冷水浸泡, 都需要将捞出的种子放于阴凉处进行晾干, 待种子表皮水分蒸发完毕, 不再湿润后, 才能进行播种。

1.2.4 晒种: 种子晾晒中, 不能直接将种子铺在水泥地上晾晒, 水泥地面温度高, 容易烫伤种子, 轻则造成出苗畸形, 重则造成种子死亡不能出苗, 需要注意的是, 晾晒种子的温度不宜超过30℃, 且在晾晒的过程中需要对种子进行多次翻动, 保障晾晒的均匀。

1.2.5 拌药。地下病虫害是导致种子不出苗、苗弱、苗缺等病因的主要因素, 对部分病虫害较为严重的土壤, 必须用药剂对种子进行搅拌, 待种子搅拌均匀后, 将种子与药剂一起堆闷4—6小时, 然后进行播种。另外, 也可以将药剂涂附在种子表面, 而后晒干形成药膜包衣再进行播种。

1.3 早播技术

夏玉米早播是增产的关键措施之一。早播可以满足玉米对光、热的需求。玉米是喜温、喜强光的C4作物, 在高温

强光照的条件下光合强度大, 合成的有机物质多, 若处于18℃以下的条件下, 其光合作用基本停止。只有早播才能满足玉米对光热的需求, 保证正常成熟。

有麦垄套种技术和“铁茬播种”技术。

常用“铁茬播种”技术: 所谓“铁茬播种”, 就是在麦收后不进行耕翻整地, 就把玉米种子种到麦茬行中间的播种方法。“铁茬播种”要做到: 麦收后立即趁墒抢种, 足墒下种; 墒情不足时, 播种后浇蒙头水。

无论开沟条播或开穴点种, 都要播种深浅一致, 覆土严密, 厚薄均匀, 出苗齐全。出苗后立即灭茬松土保墒, 为幼苗根系生长创造良好的环境条件。

2 夏玉米播种阶段的注意事项

2.1 播种密度和深度

夏玉米在播种的过程中, 应注意播种密度和深度的选择。目前, 平原地区夏玉米种植的密度范围在每亩3000—6000株, 其合理密植的原则是: 肥地易密, 瘦地易稀; 株形紧凑易密, 株形松散易稀; 早播宜稀, 晚播易密。

玉米种子播种深度在土壤墒情正常情况下以4—5厘米为好, 如播种过浅, 表层易失墒干旱, 导致玉米种子吸水不足而不能出苗, 播种过深, 因土层较深, 种子胚轴需不断伸长才能顶出地面, 消耗较多养分而使幼苗细弱, 出苗较迟。

2.2 播种时间

当前, 我国种植的夏玉米多在五月下旬至六月中旬间进行播种, 播种时间

最迟不能晚于七月中旬,收获时间在10月中旬左右及以后,因此,夏玉米的播种时间不能太早也不能太晚,过早和过晚都会因为错过最佳的种子生长环境而影响夏玉米的产量。

2.3间苗与定苗

当玉米种苗长出3-4片叶子时,开始间苗,5-6片叶时定苗。间苗是指在玉米种苗长到3-4片叶时,应按照不同种植要求的株行距,适当的对多余玉米种苗进行拔除,保障种苗间距符合种植要求;定苗则是在玉米种苗长出5-6片叶子时,将残苗、病苗、小苗等个体不够健壮的玉米种苗进行拔除,留下个体较为健壮的玉米种苗。在实际的间苗和定苗中,如果发现玉米地存在病虫害和杂草也要一定处理掉,消除掉可能会影响育苗种苗生长的外界因素。定苗和间苗宜在晴天的下午进行,且去除掉的不良种苗必须连根拔除,不得留有残余,避免吸收土壤养分。

2.4除草

除草是贯穿整个玉米种植的必备工作,尤其是夏季,高温多雨,容易滋生杂草,必须定期对植株间冒出的杂草进行处理,对部分零散的杂草可以采用人工拔除的方法,连根除掉,对大面积生产的杂草,应选择对人物无害、易于分解且不易残留的除草剂进行喷洒,喷洒时要注意风向,避免将除草剂喷到玉米穗上,造成药剂残留或影响玉米穗生产,对最终的玉米产量造成威胁。

3 提高夏玉米高产高效的有效措施

3.1科学灌溉

玉米穗期植株生长旺盛,蒸腾量大,且气温高,蒸发量也大,此期耗水要占一

生总耗水量的50%左右,如遇干旱,严重影响玉米生长发育,此期一般田间持水量应保持在70%-80%,以保证植株对水分的需求。具体浇水时间要视土壤墒情而定,以保持田间持水量不低于70%为原则,但在一般情况下,应在大喇叭口期前浇好孕穗水。

3.2合理施肥

夏玉米在施肥上应遵循“轻施苗肥、重施穗肥、酌施粒肥”的基本施肥原则,从拔节到抽穗,是玉米一生中氮、磷、钾吸收量迅速增加的时期,穗期的吸收量要占一生总肥量的50%左右,一般在播种后35-40天时追肥,有利于穗长和千粒重的提高,达到增产效果。

3.3病虫害防治

夏玉米在出苗前后容易发生地老虎、蚜虫、红蜘蛛、蓟马等危害;抽穗期容易出现茎腐病、顶腐病等危害;大喇叭时容易发生玉米螟等危害;花粒期容易发生果穗害虫、及各种叶斑病等危害。此外,夏玉米还容易发生各种病虫害,如灰飞虱、苗枯病等,不同的病虫害有着不同的针对性药剂,如50%的多菌灵可湿性粉剂和20%的三唑酮乳油多菌灵能够治疗苗枯病;25%吡蚜酮悬浮剂和10%的吡虫啉可湿性粉剂可以防止灰飞虱和粗缩病;4.5%高效氯氰菊酯乳油和10%的吡虫啉可湿性粉剂可防止蓟马等,农户应根据病虫害的类型来选择对应的病虫害药剂。

3.4花粒期管理

隔行(株)去雄:去雄可以节省养分,促使雌穗早吐丝、早授粉,确保结实充足,去雄还能将一部分玉米螟带出田外减少为害,因此是一项简单易行的增产措施。具体技术是:在雄穗刚抽出而未散粉时,

先晴天上午10时到下午15时去雄,以利伤口愈合,一般采用隔行或隔株去雄的方法,地头和地边的植株不去雄,在连阴雨天和高温干旱的天气,也不必去雄,以防花粉不足影响充分授粉而造成缺粒秃尖。

人工辅助授粉:对于生长不整齐,特别是育苗移栽的田块一定要在晴天上午露水干后进行人工辅助授粉,提高结实率,减少秃尖。每天上午用绳拉1次,连续拉3-4次。

补施粒肥:对穗期施肥少的地块,可在开花散粉后每亩施入尿素5千克左右,也可每亩喷2%的尿素水溶液30-50千克。

适时收获:适时收获是提高子粒产量和品质的重要措施。玉米子粒灌浆乳线消失是成熟的标志,此时收获千粒重最高,适宜收获。

4 结语

夏玉米的种植要因时制宜,结合种植地区的气候条件和地理位置来进行选择,同时加大对夏玉米高产高效种植技术的研究,提高出苗率,做好对应的病虫害防治工作,最终增加玉米产量。

[参考文献]

- [1]王道成.黄淮海地区夏玉米高产栽培技术及其防倒伏措施[J].江西农业,2018,(10):31.
- [2]李广浩,董树亭,赵斌,等.不同土壤水分状况下实现夏玉米高产及氮素高效的控释尿素用量研究[J].植物营养与肥科学报,2018,24(3):579-589.
- [3]刘维忠.夏玉米高产种植技术及病虫害防治探析[J].农家科技:中旬刊,2019,(5):38.