

玉米高效种植带动乡村经济

河北金融学院 辛 秀

摘要: 玉米原产于美洲,在我国经多年培育出能适应能力强、抗性强、高产的当地品种。本文将详细介绍玉米高效种植技术,主要从玉米种植过程中育种、播种、定苗、田间管理、收获、病虫害防治等六个方面进行描述。作为我国三大主要粮食作物的玉米,进行规模化种植,能充分发挥机械化种植的作用,可以带动乡村经济发展。

关键词: 玉米; 高效种植; 乡村经济

玉米是我国北方地区的代表性农作物,玉米一方面可作为家畜的饲料,另一方面也是制药工业和化学工业发展中的重要原料。现阶段,世界全球化趋势明显加强,各国也十分重视工业化建设与发展,我国也是如此,为了满足市场经济的发展要求,积极推动农业技术发展创新,促进玉米高效种植也成了人们关注的焦点。要想让玉米地实现高产,需要先对种子进行挑选,选择粒大饱满没有虫蛀的光滑种子,这是保证全苗的基础。此外,玉米种植的过程中,农户投入大量的化肥及农药,忽视耕地养护的问题,致使土壤中有机质含量显著下降,此外,保水保肥能力也出现了下降的趋势,耕地退化成为现阶段较为严重的问题。为此,要采取有效措施加强耕地和环境保护,从而促进玉米高效种植技术的发展与应用,促进乡村经济发展。

一、种植技术

(一) 育种

玉米育种主要是通过杂交技术,利用基因检测选择优势基因片段,培育出具有母本优良基因,抗性强的种子。杂交育种的优势主要有抗性强、生命力旺盛、长势好、繁殖能力强、产量与质量高等,杂交育种应选择与亲本远亲的种子进行杂交,避免出现近交衰退的现象。

(二) 播种

规模化种植时玉米播种多采用机械化播种,不仅对设备精细化播种提高要求,还要保证玉米播种的整齐度和均匀性,大大提高了玉米播种的效率。玉米播种时间多为6月上旬,每公顷播种量为45~52kg,为7.5万~8.5万颗种子。为节省工作量,提高工作效率,播种时可以直接配合施肥,避免播种后苗期单独追肥。播种时尽可能使用单粒点播机,将播种株间距控制在18cm左右,行间距为65cm,播种深度为5cm左右,播种后可用播种机直接覆土。若土壤比较干旱时,可少量灌溉,保证土壤湿润,为种子发芽提供适宜的环境。

(三) 定苗

玉米植株定苗时要计划好植株定植的密度,不同品种的种植密度有一定的区别。植株生长出5片真叶便可以开始进行定苗,定苗时先将弱势苗、虫害苗、病害苗等剔除,保留健壮、长势好的幼苗。如果种植过程中出现断垄或缺苗的现象,要相邻部位保留双株苗进行补充。中等肥力的土地耐密植品种的定植密度为每公顷6万株;高等肥力的土地耐密植品种的定植密度为每公顷6.75公顷。定植大穗型植株时,种植密度低于每公顷6万株;中穗型植株每公顷低于8.2万株,合理定植可有效降低植株倒伏的可能性,保证种植产量及质量。

(四) 田间管理

定苗后需要及时开展中耕除草工作,中耕每年需要

进行2~3次,翻耕深度以35cm为宜,翻耕时要及时补充氮肥以及有机肥,提高土壤肥力的同时,促进土壤中植物分解。中耕次数可根据当地种植时间调整,中耕主要的目的在于提高土壤透气性,促进植株根部发育,促进植株生长质量,同时提高植株抗倒伏能力。施肥时可结合浇水同时进行,苗期需控制施肥量,降低灌溉量,苗期施肥要重钾肥,促进植株根部发育,能提高植株后期抗倒伏的能力,每公顷施肥量为氮肥150kg、钾肥75kg、磷肥60kg同时添加硫酸锌22kg,将肥料搅拌均匀后穴施或者冲施均可。玉米施肥主要根据轻施苗肥、重施穗肥、补追花粒肥。玉米植株进入拔节期后,要及时追肥,并调整施肥量,每公顷施肥量为氮肥50kg、磷肥20kg、钾肥25kg,将肥料搅拌均匀后采用穴施的方式施肥,施肥穴距离植株距离10~15cm为宜。当植株生长出10~12片真叶时,需要追施穗肥,每公顷追施氮肥75kg、磷肥30kg、钾肥40kg,将肥料搅拌均匀后采用穴施的方式施肥,施肥穴距离植株距离10~15cm为宜,可有效促进植株穗大粒多。植株进入灌浆期后要及时施肥,施肥量为每公顷氮肥25kg、钾肥10kg、磷肥10kg,将肥料搅拌均匀后采用穴施的方式施肥,施肥穴距离植株距离10~15cm为宜,可促进植株光合作用能力,提高颗粒饱满程度。玉米植株在进入花期、灌浆期时,土壤的相对含水量要高于80%,才能保证开花、灌浆需要的水分,提高种植产量。

(五) 适时收获

玉米生长周期短,大多在北方地区种植,每年6月种植9月采收。玉米采收标准为玉米植株叶子干枯,玉米穗上的颗粒乳线消失,玉米颗粒在土地中的含水量低于32%,便可以实行采收。采收方式多为机械采收,若种植地地势坡度较大,土地面积较小,可以实行人工采收,小面积玉米秸秆可清理出园,大面积玉米秸秆可在采收时打碎,中和土壤肥力。玉米成熟后再采收可提高玉米的产量,采收过早每公顷可降低重量750~1500kg,玉米采收后要储藏在通风、干燥的空间内,避免玉米颗粒受潮发霉,无法食用或者售卖。

(六) 秸秆还田

玉米采收后需要将秸秆还田,或者清理出田供给动物养殖业,秸秆还田需要注意以下五点。第一,在采收玉米时要将玉米秸秆及时打碎,打碎后的秸秆长度要小于10cm,秸秆越短越细,秸秆和土壤的贴合度越高,也不会影响后茬作物生长;第二,玉米采收后将秸秆打碎还田,土壤中的微生物分解秸秆需要大量氮元素参与,这也会导致土壤中氮元素的含量不均衡,为弥补土壤中氮元素含量,翻耕施肥时,要适量提高氮肥施肥量,从而能提高土壤中秸秆分解速度,促进玉米秸秆转

化为养分的程度；第三，将玉米秸秆打碎后要使用旋耕进行深耕，深耕土壤的深度不低于 20cm，可将秸秆与土壤均匀融合，促进分解，利于植物生长；第四，种植期间要及时浇水灌溉，保证土壤中有足够的水分，可提高土壤分解秸秆的能力，促进秸秆还田的效果，保证足墒还田；第五，对于生长过程中出现大面积的病虫害感染的植株，要及时清理出种植地并烧毁，杜绝寄生在秸秆上的病菌虫害越冬，对来年植株生长造成隐患，切断病虫害传染源。

（七）病虫害防治

玉米植株在种植过程中感染蚜虫、玉米螟、双斑萤叶甲等虫害的概率较高，以上不同虫害的高发期不同，需要采用不同的预防措施。预防蚜虫的措施有以下几种：使用稀释 2000 倍 90% 敌百虫可湿性粉剂水溶液喷施；植株生长至喇叭口期，用稀释 300 倍浓度为 50% 辛硫磷乳剂与浓度为 70% 多菌灵可湿性粉剂，每亩地使用量为 3mL 辛硫磷乳剂与 1.125g 多菌灵可湿性粉剂均匀搅拌，稀释后可均匀喷施植株表面及叶背面促进植株吸收，提高喇叭口期植株预防蚜虫的能力，避免出现蚜虫虫害。玉米植株进入吐丝期后便是双斑萤叶甲的高发时期，可用稀释 1000 倍的高效氯氰菊酯水溶液喷施植株，进行预防虫害；植株进入露雄期便是玉米螟虫害高发期，预防玉米螟虫害可以采取以下措施：敌百虫溶液稀释 1000 倍后灌心、辛硫磷颗粒撒入植株叶心部位，每公顷用药量为 22 ~ 30kg，种植户可根据当地人力、物力以及虫害情况，选择合适的防治措施。

玉米植株病害高发种类有叶斑病和粗缩病，预防病害的主要措施是选择抗性能力强的品种，比如市场上抗性强的农大 108、浚单 20 等；播种方式可以选择直播，对于病害高发地区可不选择套种，降低病害发生风险，播种时做好灰飞虱的预防工作，避免影响种子的发芽率；播种时用防治灰飞虱的药剂拌种，能防止植株感染粗缩病，防止灰飞虱药物主要有扑虱灵、氧化乐果等药剂；间苗、定苗时间可适当向后推迟，间苗时首先拔掉粗缩病害幼苗，切断传染源。玉米植株生长至灌浆期，可用浓度为 40% 乙莠水溶液稀释 200 倍后喷施植株，每公顷用药量为 2250mL，喷施时间尽可能选择在清晨或傍晚光照强度弱的时间，避免有风的天气影响药效。

二、玉米高效种植带动乡村经济

（一）优化产业模式

玉米种植过程中可以间作其他低矮农作物，充分利用土地资源，提高土地利用效率。也可在种植地旁边发展动物养殖业，将种植过程中产生的秸秆废物加工成动物养殖地饲料，节省动物养殖的成本，降低秸秆污染的程度以及处理秸秆的成本，同时还可将动物养殖过程中出现的动物粪便等污染物加工成有机肥或者腐熟后当作基肥，提供给玉米种植地，实现生态种植，降低玉米地的化工肥料使用量，实现废物回收利用的可持续发展。玉米粒可以加工成各种食物，包括饲料、酒类以及发酵产品，玉米胚芽可加工成玉米油，玉米粒还可以做成玉米淀粉，同时也是纺织、造纸、化工、医药等行业的原材料。玉米芯打碎可以做成菌菇生长原材料，利于发展菌菇种植产业。发展玉米种植产业，可以带动以玉米种植为基础的产业发展，同时优化当地产业模式。对于当地产业的产品，当地可发展线上销售，利用全国丰富的农村电商发展经验，带动线上销售的销售量，线下销售的传统模式可以与线上销售模式互补，增加销量提高收益

的同时还能待业人员提供工作岗位。

（二）促进品种改良

我国种植的玉米品种均是后期培育，最早玉米种植是经美洲传播至我国，因气候差异导致玉米生长状况不佳。经过多年培育，国内玉米品种已经适应当地气候，不同品种对不同地区的抗病害、抗虫害、抗旱、抗倒伏等抗性不断提高，其中不乏多个优良品种脱颖而出。在我国东北平原、华北平原等区域，都是大面积种植玉米的地区，当地机械化应用程度高，种植周期短，种植效益较高。不同的种植方式对玉米的抗性要求不同，需要针对不同地区的种植方式进行培育，改进玉米品种的质量，结合现有的育种技术，提取优良品种的优良基因片段，提高种子的抗性，增加玉米种植的经济收益。

（三）提高加工能力

玉米可以加工成不同产品，发展玉米种植业，可以提高当地产品加工能力，促进当地产业融合，最大限度吸收产业量，降低产品滞销风险。玉米秸秆部分可以加工成饲料；玉米是化工燃料、食用油、玉米淀粉以及医疗器具等产品的原材料；玉米芯可以作为菌菇生长的养料，生产出菌菇的营养肥等，都是可以回收利用的产品。产品可利用程度较高，对工业加工能力要求也相应提高，要不同程度地开展优惠措施，实行招商引资，引进加工能力较强的产业，提高加工能力的同时并能够为当地待业人员提供工作机会。

（四）加强普惠力度

玉米在我国种植面积甚广，也是产量居于前三的粮食作物，同时是很多工业产品的重要原材料，需求量极高。我国人口众多，现有的种植面积有限，需要不断提高玉米种植技术，保证玉米种植产量和质量，才能保证玉米的产量供应给消费市场。农民的种植积极性，需要国家推行的玉米种植优惠制度扶持，保证农民在极端天气、劣质种子、人为因素等因素的影响下，能有种植收益，将农民种植玉米地风险降低，保证农民自身利益，才能从根本上提高农民种植积极性，扩大农民种植玉米的面积。

三、结束语

玉米在我国种植范围广，主要集中在北方地区以及南方山地，北方平原地区以机械种植为主，南方山地区域以人工种植为主。玉米是我国主要的粮食作物，也是众多产品的原材料，可以加工成植物油、饲料、酒水以及休闲食品等，规模化种植玉米可以带动以玉米为原材料的加工业的发展。还可同时发展养殖业，充分回收利用种植过程中产生的秸秆当作养殖饲料，节省养殖过程中的饲料成本，养殖过程中的动物粪便可以作为基肥或有机肥施撒在玉米种植地，节省肥料使用成本，提高养殖及种植经济收益。除此之外，发展玉米种植能带动当地其他产业的发展，丰富当地产业模式的同时，还能降低就业压力，提高当地的加工能力。

参考文献：

- [1] 姜洋. 浅谈玉米种植技术及推广应用[J]. 种子科技. 2018 (2): 61, 63.
- [2] 王秀红. 玉米栽培技术的研究与展望[J]. 农业与技术. 2018 (10): 134.
- [3] 卢文广. 玉米种植技术及其推广探究[J]. 农民致富之友. 2018 (2): 130.