

东北地区玉米高产栽培技术探析

王冰雪

(黑龙江省农业科学院 齐齐哈尔分院,黑龙江 齐齐哈尔 161006)

统计显示,2012年黑龙江、吉林、辽宁三省玉米总播种面积达1 067.8万 hm^2 ,较2011年增长9.29%,其中黑龙江省玉米播种面积536.04万 hm^2 ,占50.02%,这组数据表明了东北地区玉米扩种的趋势。虽然玉米播种面积与产量已经有了较大的提高,但仍然无法满足快速增长的需求。东北地区也是我国最大的玉米生产基地,被形象地称为我国的“黄金玉米带”,因此,有必要因地制宜地利用现有资源,进一步探讨玉米高产栽培的措施,为提高东北地区玉米产量提供新的参考^[1]。

1 精选种子,科学播种

作为四大作物,玉米相对水稻、大豆和小麦而言,玉米属于稀植作物,东北地区种植密度一般都在45 000~75 000株 $\cdot\text{hm}^{-2}$,也正因此种子质量的优劣直接影响到玉米产量。所以,精细挑选种子、保证种子质量,是壮苗丰产的前提。黑龙江省共有6个积温带,选种首先要根据所处积温带选择熟期适合且抗性好的品种;结合地力选种喜肥水或耐瘠薄的品种,并根据地力调整种植密度;选种需籽粒饱满、大小色泽一致、种子标签齐全,播前根据需要进行浸种拌种;根据前茬作物、杂草害虫情况制定用肥用药方案,并确定是否对玉米种子进行包衣和封闭。一般来讲,每50 kg种子需要种衣剂1 kg拌种,用种衣剂处理时要充分搅动、拌匀,使种衣剂在玉米种子外层形成一均匀薄膜。为了保证后期尽量少产生杂草,在播种前可对土壤进行封闭,要求用50%乙草胺100~150 g $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、或90%乙草胺(禾耐斯)80~100 g $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、兑水30~40 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,均匀喷洒土壤表面对杂草进行土壤封闭。土壤准备需秋整地,耕深达到20~25 cm。东北玉米多采用机播,穴播2粒即可。播种深度一般要控制在3~5 cm为宜,如墒情差则可深播。

2 结合苗情,合理用肥

玉米需肥量比较大,如果没有合理的底肥和追肥搭配,很难满足玉米对肥料的需求,而且影响产量。研究表明,每生产1 t玉米籽粒,需氮肥25 kg,需磷肥10 kg,需钾肥20 kg。另外,还需要吸收Ca、Mg、S、P、Zn、Mn等微量元素。正常情

况下,玉米肥料应分2次施用。底肥一般用1/3,另外的肥料在大喇叭口时追施。如果是采用深松全层播种机,则可将缓释肥一次性作为底肥施入。这其中要特别强调氮肥的使用,玉米对氮肥的需求量很大,氮肥用量一般为280 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。另外,还需施尿素500+600 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、过磷酸钙500~750 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、氯化钾250 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 左右^[2]。

3 加强管理,及时除草

视出苗情况考虑是否移苗补栽,出苗后灌水1次。在玉米生长前期,主要是2~3叶时期的铲前深松要达到25 cm,以利于根系生长和提升地温。3~4叶间苗、4~5叶定苗,与中耕除草结合进行。雨后也要进行耙松土壤,这样一方面可以控制杂草的生长,另外还能促进玉米根系的发育,促进玉米前期快速生长,提高其在农田生态系统中的竞争优势。如果3叶期后发现田间还有杂草产生,这时需要根据实际情况选择方式,及时除草。东北地区传统上是“三铲三趟”,现已由化学除草措施替代了人工除草,不再是三铲。除了传统的农业措施之外,在5叶期之前,还可以利用除草剂除草。由于这时玉米植株已经长的比较高了,在喷药时要注意不要损伤植株。目前,东北地区生产上常用的玉米除草剂有很多种,一般情况下可以选择啶磺隆或者莠去津,或者二者混配使用,效果比较理想。此外,拔节期和喇叭口期是玉米水分关键期,应据墒情适时灌水。

4 观察长势,防治病虫害

玉米常见病虫害有30多种,主要有大、小斑病,丝黑穗病,青枯病,病毒病和茎腐病等。虫害有玉米螟、地老虎、蝼蛄、红蜘蛛、高粱条螟和粘虫等^[3]。其中,病害以大斑病比较严重,品种抗病性低,越冬菌源量多,中温、高湿的持续气候都是大斑病大发生的重要条件。具体防治时要结合作物的长势和发病情况,合理地采用抗(耐)病品种、实行轮作、改善栽培技术,增强玉米抗病性和喷药防治相结合的方式。

参考文献:

- [1] 邢跃先,檀国庆,张好,等.吉林省玉米高产栽培技术[J].玉米科学,2006,14(3):126-128.
- [2] 边秀芝,郭金瑞,阎孝贡,等.吉林西部半干旱区玉米高产氮磷钾肥适宜用量研究[J].中国土壤与肥料,2010(2):63-65.
- [3] 郭彦超,陈丽,尹凯红.玉米主要病虫害的综合防治技术[J].农业技术与装备,2012(1):38-39.

收稿日期:2012-11-22

作者简介:王冰雪(1987-),女,黑龙江省齐齐哈尔市人,学士,研究实习员,从事食品加工与实验室管理。Email:wangbingxue110@163.com。