

内蒙古李井滩地区春玉米种植气候条件分析

王柯翔

(内蒙古自治区李井滩气象站,内蒙古阿拉善 750300)

摘要 本文利用2000—2017年李井滩地区常规气象观测资料,并结合春玉米生长发育指标,着重针对内蒙古李井滩地区春玉米种植的气候条件进行分析,得出李井滩地区的气候条件比较适宜种植春玉米作物;但是该地区干旱、低温冷害、涝灾等气象灾害多发,对春玉米生长发育的影响比较大。对此,提出了有效防御措施,以期为确保春玉米优质高产提供参考。

关键词 春玉米;气候条件;气象灾害;防御措施;内蒙古李井滩地区

中图分类号 S513 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0047-01

内蒙古李井滩示范区位于内蒙古阿拉善盟东南部,是阿拉善最大的黄河水灌溉农业种植区域。近18年来李井滩地区年平均温度为8.4℃,年平均降水量为147.5mm,年平均日照时数为3096h,无霜期为156d。本文主要利用李井滩2000—2017年的气候观测资料对该地区春玉米种植气候条件进行分析,并将李井滩地区近18年的平均温度、降水、日照与春玉米生长要素进行对比,以探讨李井滩地区春玉米种植气候条件;同时,探讨了李井滩地区春玉米的主要气象灾害及防御措施,以期能够为确保春玉米优质高产、实现春玉米产业的大力发展提供一定的参考。

1 春玉米种植的气候条件分析

玉米属于喜光喜温作物,春玉米自播种至成熟需要130~160d,其播种出苗时期要求日平均温度稳定在8℃以上,当温度在10~12℃之间时才能够正常发芽。当平均温度在24~26℃之间时,玉米开始进入拔节时期,抽穗开花期最适宜的温度为25~28℃,灌浆至成熟时期最适宜的温度条件为20~24℃^[1],玉米在整个生育期内要求有效积温在2300℃左右。另外,玉米对水分及光照条件的要求比较高,通常情况下,当年平均降水量在350mm以上时才能满足玉米生长发育的需求;而且玉米的耐涝性比较差,一旦降水量过多还会导致玉米作物遭受涝灾,对其品质与产量产生一定程度的影响。玉米在生育期内要求土壤水分达到田间持水量的70%左右;花期对水分的需求量较大,以土壤水分达到田间持水量的70%~80%最为适宜。春玉米播种出苗期要求平均日照时数多于6h/d,拔节时期最适宜的日照时数在6.5h/d以上,抽穗开花时期最适宜的日照时数在5h/d以上,灌浆成熟时期要求最适宜的日照时数在7~10h/d之间。

李井滩地区光热资源较为充沛,能够满足春玉米生长发育的需求,降水量较少,且时空分布不均,年际变化大,无法满足春玉米生长对水分的需求,导致春玉米生长过程中极易出现高温干旱灾害,严重影响了作物的品质与产量,甚至导致玉米绝收。李井滩地区农民往往采取人工灌溉等方式,以满足农作物生长发育对水分的需求。

2 影响春玉米种植的气象灾害

2.1 干旱

2000—2017年李井滩地区年平均降水量168.4mm,主要集中在7—9月,而且降水时空分布不均匀,极易在春季

与夏季出现不同程度的干旱灾害,春、夏季发生干旱灾害的概率高达70%以上。春玉米抽穗前后是水分临界期,这一阶段出现干旱灾害,将会导致玉米难以抽穗,引发“卡脖子”,进而导致果穗籽粒明显减少。开花时期一旦遭遇高温干旱灾害,将对花粉授粉产生严重影响;成熟时期出现持续较长时间的干旱灾害,将会导致玉米籽粒干瘪,千粒重则会有所下降。

2.2 低温冷害

李井滩地区春季低温冷害的发生频率较高,严重影响玉米作物的春耕播种。日平均温度≤10℃会严重危害幼苗生长;一旦低温天气持续3~4d,将会导致玉米作物出现烂种甚至死苗。如果夏季出现持续性的低温阴雨天气,当温度在16℃以下时将会对玉米灌浆过程产生一定的影响,进而导致抽穗期有所推迟;当温度在18℃以下时,将会对玉米开花授粉产生一定程度的影响,导致玉米籽粒无法正常成熟,最终使玉米作物严重减产甚至绝收。

2.3 暴雨洪涝

玉米耐涝性较差,在其生育期内一旦水分过多,将极易引发洪涝灾害。玉米幼苗时期,土壤中的水分过多或土壤中出现积水时,玉米植株的根部将受到淹渍,若持续时间较长将会导致玉米植株死亡。

3 有效防御措施

一是应当以李井滩地区气候条件及玉米生长发育期内的需求规律为依据,对播种时期进行适当调整,尽可能做到既早播又不耽误农时,还能有效防止由于温度较低而出现烂种缺苗等现象;二是选育优良品种,以确保稳产增产;三是合理进行密植并加强管理,通常情况下,留苗的密度在3.75万~6.00万株/hm²之间,而且应尽可能地选择略偏酸性土壤进行春玉米种植,同时做好中耕除草及田间抗旱排灌等管理工作^[2];四是施足底肥,早施苗肥,重施穗肥;五是遵循“预防为主、综合防治”的原则,做好春玉米病虫害的防治工作^[3]。

4 参考文献

- [1] 刘东岩.内蒙古准格尔旗地区玉米种植的气候条件分析[J].北京农业,2015(9):163-164.
- [2] 胡久平,徐永旺,田晓东,等.基于GIS的阿拉善左旗玉米种植气候区划[J].现代农业,2014(2):14-16.
- [3] 王昕然.科右前旗气象灾害对农业生产的影响及防御措施[J].现代农业科技,2018(4):59.
- [4] 张慧,张淑琴,金燕,等.平罗县玉米生育期气象灾害危害特征及防御对策[J].宁夏农林科技,2016,57(3):37-39.

作者简介 王柯翔(1987-),男,内蒙古阿拉善人,助理工程师,从事台站综合气象业务工作。

收稿日期 2019-02-26