

鹰嘴豆种植气候条件分析及高产对策

地力扎提·多力坤

(新疆维吾尔自治区库尔勒市气象局,新疆库尔勒 841000)

摘要 鹰嘴豆较耐寒,本文对鹰嘴豆种植的气候条件及鹰嘴豆生长期气象灾害进行分析,并提出了鹰嘴豆高产对策,以期对鹰嘴豆的广泛种植提供参考。

关键词 鹰嘴豆;气候条件;高产对策

中图分类号 S529;S162.53 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)12-0075-01

鹰嘴豆是一种营养丰富的豆科作物,富含多种蛋白质、氨基酸、维生素、异黄酮和皂苷等生理活性物质,营养价值高,且有很好的医疗保健功能。鹰嘴豆主要分布在温暖而较干旱地区,具有耐旱、耐寒、耐贫瘠及生物固氮等特性^[1],根系发达、根瘤多而大,固氮能力较强,可固纯 N 50 kg/hm²,在解决土壤干旱、退化等问题中作用独特,对于保持水土和生态环境治理有积极作用。新疆鹰嘴豆资源较丰富,是我国鹰嘴豆外贸出口的重要产地。鹰嘴豆在干旱地区平均产量可达 2 250~3 750 kg/hm²,丰产性居于食用豆类作物之首,具有很好的开发利用前景。本文对鹰嘴豆种植气候条件进行分析,以期对鹰嘴豆广泛种植提供参考。

1 鹰嘴豆种植的气候条件

1.1 温度

鹰嘴豆植株本身耐寒,苗期或在雪覆盖的情况下能抵抗-9℃温度。鹰嘴豆生长期中,以白天温度 21~29℃、夜晚温度 15~21℃最适宜。根据品种不同,鹰嘴豆出苗至开花所需要的活动积温为 750~800℃,出苗至成熟所需活动积温 1 900~2 800℃。因此,年均积温在此范围内的地区均可以种植鹰嘴豆。

1.2 水分

鹰嘴豆根系发达,主根入土深度可达 2 m,耐旱力极强,对于水分要求不高^[2],在年降水量 200~600 mm 的地方都可以种植。鹰嘴豆不喜雨水过多、土壤过湿的环境,会因为田地内排水不良而导致植株生长发育受抑,根瘤发育不好,根瘤固氮减少;但在鹰嘴豆生长发育需水临界期,即 4~6 片真叶期和荚果形成期,如遇干旱需及时灌溉浇水,以保证鹰嘴豆高产丰收。

1.3 光照

鹰嘴豆属长日照作物,对于光周期反应一般^[3]。早熟品种受光照情况影响不大;但对于中晚熟鹰嘴豆品种,长日照能够使其花期提前,短日照则会使其营养生长期延长、植株生长茂盛、花期推迟。

2 鹰嘴豆种植的适宜时间

鹰嘴豆播种时期宜选择在 4 月 1—5 日,这是因为鹰嘴豆种子发芽需要水分多、温度较低,而 4 月上旬温度较低(平均在 7℃左右)、土壤含水量较高(48%),满足鹰嘴豆种子发芽要求。

从 4 月 1 日开始,随着鹰嘴豆播种期推迟,种子产量逐步下降;到 5 月播种时,种子出苗最差,基本上没有开花结实。因为随着时间推迟,气温逐渐上升,蒸发加快,土壤湿度也开始降低,种子出苗得不到充足水分,导致大量种子不出苗、不能保证单位面积内苗数,从而产量降低。鹰嘴豆早春播种产量高的主要原因除早春土壤含水量高,种子容易出苗外,还与幼苗早春时期在一定低温条件下能通过春化作用有关。而晚春、初夏播种由于土壤含水量低,又缺乏低温条件,幼苗不能通过春化阶段,开花结实少,因而鹰嘴豆种子产量降低。

3 鹰嘴豆生长期气象灾害

3.1 低温冻害

鹰嘴豆耐寒,幼苗在-9℃条件下也不会发生冻害。但新疆春季强冷空气活动频繁,如果气温低于鹰嘴豆种植适宜温度,需推迟播种时期;而推迟播种期又会对鹰嘴豆产量有严重影响。

3.2 大风、沙尘天气

春季正值鹰嘴豆播种期和出苗期。大风带来扬沙和沙尘暴,会刮走浅层土壤中的种子或对幼苗造成严重伤害,沙尘会覆盖在农作物叶面上,影响其正常光合作用,降低产量和质量。夏季出现大风会导致鹰嘴豆倒伏、茎秆折断等。同时,大风天气会吹掉花蕾,影响鹰嘴豆开花授粉,造成严重减产、品质下降。

3.3 冰雹灾害

冰雹常伴有雷雨、大风等强对流天气。巴州地区冰雹多出现在 5—8 月,冰雹砸坏茎秆,会导致鹰嘴豆大面积倒伏,叶面堆积,影响正常光合作用;还会使植株受到病虫害侵袭,引起大面积减产甚至绝收。强对流天气产生的强降雨,如果不及时将积水从鹰嘴豆田地里排出,会抑制植株生长发育,导致根瘤发育不好、根瘤固氮较少。

3.4 连阴雨灾害

受到南疆盆地地形影响,巴州经常出现降水多、日照少的连阴雨天气,对鹰嘴豆生长极为不利。

4 鹰嘴豆高产对策

4.1 适地选种

根据品种特性,鹰嘴豆分为两大类,一类是抗逆性强,成熟时种子半起皱,稳定性较好,商品性低,适宜在山旱地种植;另一类产量高、品质好,成熟时种子呈球形、带小鹰嘴,宜种在可以灌溉的水浇地上或旱山槽子地中。因此,种植时

(下转第 78 页)

作者简介 地力扎提·多力坤(1992-),男,新疆库尔勒人,助理工程师,从事综合气象业务工作。

收稿日期 2019-03-18

进会、设施马铃薯测产验收会、工厂化育秧大棚马铃薯示范观摩会等全省性的系列观摩、培训活动,累计培训基层农技人员 232 人次,种植户 574 人次。组织联盟成员单位技术人员 11 人次,先后到云南昭通、贵州荔波、内蒙古海拉尔等地参加全国马铃薯大会和观摩马铃薯种薯生产基地学习和取经,提高相关人员的技术能力^[1-3]。

2 主要成效

2.1 取得一批标志性技术成果

2.1.1 育成品种 5 个。育成具有联盟自主知识产权的马铃薯新品种 5 个,分别为皖马铃薯 1 号、皖马铃薯 2 号、皖马铃薯 5 号、皖马铃薯 6 号、黄宝石。

2.1.2 取得授权发明专利 2 项。取得授权发明专利为“马铃薯超高产容器栽培方法”“大棚马铃薯多次才收高产栽培方法”。

2.1.3 制定省级标准 2 项,申请 1 项。2 项省级标准分别为《马铃薯—水稻连作栽培技术规程》(DB34/T 2678—2016)、《绿色食品 设施马铃薯春早熟栽培技术规程》(DB 34/T 3169—2018)。

2.2 带动产业发展

通过技术示范,带动界首市逾 2 000 hm² 大棚马铃薯生产种植,平均产量较 2014 年增产 4 500 kg/hm² 以上,马铃薯商品性和品质大幅度提高。公司在抓基地进行设施马铃薯生产的同时,积极开拓马铃薯销售市场,与上海、常州、苏州、宁波、武汉、南京、合肥等地大型蔬菜批发市场经销商签

(上接第 75 页)

需根据实际情况选取适宜本地生长的种子,以充分发挥品种的增产特性。

4.2 加强田间管理

做好鹰嘴豆播种工作,按照行距 40~50 cm、株距 13 cm 进行机械播种。在出苗前如果土地板结,需及时耙耧破除板结,以利于出苗^[4]。通过机械深松耕作,深度达 20 cm 以上,利于鹰嘴豆植株根系深扎,提高其产量。鹰嘴豆生长期做好中耕除草、花期追肥灌水和病虫害防治工作,以保证其产量和质量。

4.3 提高气象服务水平

鹰嘴豆种植离不开气象条件的支持,应加强气象为农服

(上接第 76 页)

地头给农民种植户提供哈密瓜种植的科学指导,使农民掌握哈密瓜种植的有利气候资源,使哈密瓜产量和质量得到有效提高。

(2)气象部门要根据当地气候条件与哈密瓜种植现状,建立农田小气候监测站,实时对哈密瓜生长发育进行温度、湿度、光照及土壤水分等气象要素的自动监测,充分掌握好各类气象要素对哈密瓜生长发育的影响,为发展哈密瓜种植提供重要的科学依据,避免或减轻气象灾害造成的经济损失。

4 结语

哈密瓜是哈密市主要农业经济作物之一。为进一步提

订产地直销协议,保障马铃薯商品薯的畅销。成员单位安徽省农业科学院园艺研究所以国家马铃薯产业技术体系合肥综合试验站为平台,通过技术指导、品种示范、基地带动等形式,在安徽阜南、临泉、蒙城、怀远及肥东等 10 余个县,带动马铃薯发展近 1.33 万 hm²,为全省农业产业结构调整发挥了重要作用。

3 发展对策

一是加大宣传,利用网站、公众号、新媒体、设计联盟宣传册等加大宣传力度。二是如期编制联盟工作简报,将马铃薯领域的最新动态最快反馈给联盟成员。三是如期筹备技术交流会,认真组织召开安徽马铃薯产业技术创新战略联盟年度建筑工业化技术交流会。四是如期组织技术培训与交流,根据成员单位培训需求,组织多次技术、标准培训工作。组织成员单位经常调研,加强联盟成员单位间交流活动,进一步了解各单位技术、产业发展需求,进一步突出产业技术创新,把安徽马铃薯产业技术创新战略联盟的工作提高一个层次^[3-4]。

4 参考文献

- [1] 王英,周少辉.云南省建水县马铃薯产业发展现状及其对策[J].农村实用技术,2019(2):91-92.
- [2] 李楚玲,汪炳良,黄惠芳,等.杭州市马铃薯产业现状及对策[J].浙江农业科学,2019,60(1):58-60.
- [3] 任珂,姜波,安光日,等.呼伦贝尔市马铃薯产业现状、存在问题和发
- [4] 吉勇,严梅,乐春,等.镇雄县马铃薯产业发展现状及对策[J].现代农业科技,2018(23):131-132.

务部门和鹰嘴豆种植户之间长期服务合作关系,研究观测鹰嘴豆生长发育及气候条件关系,对鹰嘴豆种植各阶段跟踪服务。通过各种形式,如气象短信、灾害天气预警预报、旱涝情分析报告等,加强部门联动,实现资源共享,全方位为鹰嘴豆种植开展气象服务,积极提高预测预报和灾害防御能力,做好灾害预报预警工作,开展人工增雨消雹作业,使鹰嘴豆种植损失降到最低。

5 参考文献

- [1] 刘金霞.有机鹰嘴豆栽培技术[J].新疆农业科技,2012(2):55.
- [2] 甘文英,张丽萍.尼勒克县鹰嘴豆高产栽培技术[J].农村科技,2013(12):5-6.
- [3] 孙志恒,王强.鹰嘴豆及其栽培技术[J].农民致富之友,2012(19):24.
- [4] 唐媛.木垒县绿色食品鹰嘴豆栽培技术[J].农村科技,2017(6):9-10.

高哈密瓜产量和质量,增加农民经济效益,要充分掌握哈密市气候条件,避免或减轻由于气象灾害造成的种植损失。气象部门要做好全面气候监测工作,为哈密瓜种植提供科学指导,提升气象为农服务水平,推动哈密市哈密瓜种植产业健康有序地发展。

5 参考文献

- [1] 刘洪锐.阿勒泰哈密瓜生长适宜的气候条件分析[J].时代农机,2018,45(2):176.
- [2] 陈秀琴,张斯莲,孙志强,等.内蒙古额济纳旗哈密瓜种植气象条件分析[J].现代农业,2012(8):70-71.
- [3] 马小才,杨军.吐鲁番地区秋茬哈密瓜栽培技术要点[J].西北园艺(蔬菜),2016(4):39.
- [4] 廖学良,何亚平,秦榕.新疆淖毛湖气候条件对哈密瓜品质的影响[J].科技创新导报,2010(26):124.