

新疆伊犁河谷大豆高产栽培技术

顾秋丽¹ 李春艳¹ 高明清²

(¹ 新疆察布查尔锡伯自治县农业农村局, 察布查尔锡伯 835300; ² 昌吉州登海种业有限公司, 新疆昌吉 831100)

摘要:通过对近年来新疆伊犁河谷大豆高产栽培技术试验的总结, 主要从大豆的选种、适时播种、栽培技术等方面阐述了大豆高产栽培技术的关键点。即适时播种、采取宽窄行条播的方式、整个生育期滴 4 次水, 每 hm^2 累计灌水 3000 m^3 、累计施尿素 300 kg, 可获得近 4000 kg 产量。

关键词:伊犁河谷; 大豆; 高产; 栽培技术

新疆典型的大陆性气候为大豆高产创造了有利的条件, 但是对于北疆大豆种植区, 干旱是大豆高产的主要限制因子之一^[1-2]。新疆伊犁河谷地区光热资源丰富, 属大陆性温带半干旱气候区, 是新疆降雨量最多、北疆冬季气温最高的地区^[3], 日照时数长、昼夜温差大, 成熟的机械化种植水平和先进的种植滴灌技术使其具有得天独厚的优势条件, 在降低生产成本投入的基础上提高大豆的产量, 增加农户收入。现将伊犁河谷高产大豆栽培技术总结如下, 以期提供有价值的参考。

1 品种选择

品种是大豆高产的关键因素之一, 在种植时要选择以高产、耐密植、抗性强为基础的指标, 同时要结合伊犁河谷的自然条件, 选择优良且适宜的品种。比如察布查尔锡伯县应优先选择新大豆 27、黑农 61、黑河 48 等品种, 从而最大限度地保障种子的品质和高产。

确定好品种后, 对种子进行筛选, 剔除弱小、空瘪颗粒以及杂质, 保留饱满、健康的种子以保证种子的发芽率^[4], 然后将筛选好的种子在阳光充足的条件下晒 2~3 d, 晒种时要经常翻动, 确保能够利用紫外线将附着在种皮表面的细菌杀灭, 同时能够打破休眠, 促进发芽。

2 施肥及整地

大豆对土地的要求不是特别高, 但其在具有良好的排水性、耕层深厚、土壤肥力中上的砂壤土中长势较好; 若所选择地块易积水、肥力过高或者过低都会影响大豆的正常健康生长。其次是要有良好的墒情, 确保种子能够充分发芽, 如果土壤过湿或者

过干, 都会严重影响种子发芽。播种前需要追施底肥, 以有机肥为最优选择, 以保障大豆的营养充足。此外, 分别在大豆始花期、始荚期随水滴施尿素, 以 150 kg/hm^2 滴施量最佳。在盛荚期, 需根据大豆长势的实际情况来追加叶面肥和根肥, 以便最大限度地提升大豆质量及产量。

3 播种

适期播种对于实现伊犁河谷大豆种植优质高产具有重要的意义, 尤其是春季易出现灾害天气, 如倒春寒, 若不能适期播种, 会使得大豆籽粒产量和品质的形成受到影响^[5-6]。

3.1 播种时间 大豆生育进程随播期推迟而推迟, 生育期、产量呈现先增加后降低的变化趋势, 以 4 月 21 日较高, 每 hm^2 变幅为 4243.3~4888.9 kg; 推迟播期籽粒粗脂肪含量持续下降, 籽粒蛋白质含量受播期影响小于脂肪含量, 表现因品种(系)而异。伊犁地区春大豆的适宜播期是 4 月 21 日前后, 5 月 11 日前播种可在 9 月底前正常成熟, 每 hm^2 可获得近 4000 kg 产量^[7]。

3.2 播种方法 大豆的播种方式有很多, 东北地区多采用垄上双行、垄上穴播或者是窄行密植法^[8]; 新疆石河子多数采用等行距条播, 并铺设滴灌带, 整个生育期滴水 13 次^[9]。伊犁河谷地区的试验性研究多为宽窄行条播(宽行 50 cm, 窄行 30 cm), 全生育期滴水 4 次, 每 hm^2 施氮量在 150 kg 的情况下产量可达到 5728.32 kg, 充分利用边际效应来达到高产的目的^[10]。

4 田间管理及收获

在第 1 片复叶期定苗, 每 hm^2 理论留苗数 24 万

早熟玉米新品种敦玉 28

罗致春 闫治斌 庞自学 王 学 张天一 马世军 蒯 阳

(甘肃省敦煌种业集团股份有限公司研究院 / 农业农村部机械化生产玉米品种创制重点实验室, 酒泉 735000)

摘要:敦玉 28 是甘肃省敦煌种业集团股份有限公司研究院以自育自交系 DH840 为母本、常规系 PHN37 为父本杂交选育而成的早熟玉米新品种。该品种在适应区生育期为 118d, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2300 $^{\circ}\text{C}$, 适宜种植密度为 67500 株/hm²左右, 具有早熟、高产、优质、稳产等特点。2019 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定。

关键词:玉米; 敦玉 28; 选育; 早熟

粮安天下, 种铸基石^[1]。农作物种业是国家战略性、基础性的核心产业, 处于农作物生产链条的最前端, 是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本保障^[2]。敦煌种业作为农业产业化国家重点龙头企业、农业农村部首批育繁推一体化种子企业、中国种业信用骨干企业, 针对玉米在生产和市场中的突出问题, 改变完全以追求高产为目标的导向^[3],

采取高密逆境条件下筛选、早代测配的循环育种技术, 通过多点联合测试, 以筛选出具有早熟、抗逆、耐密、抗倒、籽粒脱水快、适宜机械化的突破性玉米新品种为目标, 搭建“一院六站”的育种创新平台, 建立 3 级测试网络, 结合常规育种技术、分子育种技术、信息和机械化技术, 初步构建了具有敦煌种业特色的商业化育种体系, 成功选育出了早熟、高产、优质、稳产的玉米新品种敦玉 28。2019 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 吉审玉 20190004, 适宜吉林省玉米早熟区种植^[4]。

基金项目:国家重点研发计划项目(2017YFD0101101-2)

通信作者:罗致春

株。按“1 管 2 行”铺设毛管; 整个生育期滴 4 次水(始花期、盛花期、始荚期、盛荚期), 每 hm² 每次滴水 750m³, 累计灌水 3000m³; 分别在第 1、2 次滴水时随水滴入尿素 150kg, 累计施尿素 300kg。中耕除草, 提高土壤的通透性, 促进幼苗生长。9 月中旬完全成熟时机械收获。

5 病虫害防治

病虫害一直是影响农作物高产的阻碍因素之一。伊犁河谷地区大豆最为常见的虫害以食心虫、蚜虫为主。大豆病虫害以预防为主, 防治结合, 争取在虫害发生的初期利用药物控制, 以防止病虫害蔓延。

参考文献

[1] 罗庚彤, 战勇, 刘胜利, 孔新, 王曙明, 孙大敏, 盖钧镒. 新大豆 1 号和石大豆 1 号高产纪录的创造. 大豆科学, 2001 (4): 270-274

[2] 魏建军, 刘胜利, 罗庚彤, 战勇, 孔新. 新疆棉区春大豆模式化栽培技术研究. 新疆农业科学, 2005 (3): 192-194

[3] 李江风. 新疆气候. 北京: 气象出版社, 1991: 75-98

[4] 郭丽娜. 北方大豆种植技术及病虫害防治探究. 种子科技, 2016, 34 (7): 51, 53

[5] 于凤瑶, 刘锦江, 辛秀君, 张代军, 周顺启. 播期对高蛋白大豆产量及品质的影响. 大豆科学, 2008 (4): 620-623

[6] 王志新, 杨庆凯. 环境因素对大豆化学品质及产量影响研究 I 播期对大豆化学品质及产量的影响. 大豆科学, 2003 (1): 45-49

[7] 杜亚敏, 高阳, 章建新. 播期对新疆高产春大豆产量和品质的影响. 大豆科学, 2018, 37 (1): 87-91

[8] 李秀娟. 大豆高产栽培技术浅谈. 现代农业, 2019 (7): 49-50

[9] 魏建军, 罗庚彤, 张力, 王晓光, 董钻. 中黄 35 超高产大豆群体的生理参数. 作物学报, 2009, 35 (3): 506-511

[10] 高阳, 傅积海, 章建新, 王聪, 马天乐, 周芳芝. 施氮量对滴灌高产春大豆干物质积累及转运特性的影响. 中国农业大学学报, 2018, 23 (12): 21-30

(收稿日期: 2019-11-21)