

春小麦“井字型”播种高产栽培技术

王庆新¹, 穆 龙², 沈章明^{2*}

(1. 新疆生产建设兵团第十师188团农业发展服务中心, 新疆北屯市, 836099;

2. 新疆生产建设兵团第十师农业科学研究所, 新疆北屯市, 836099)

摘要 春小麦“井字型”播种技术是一种新的播种方式, 这种新播种技术可能为农业生产带来新的机遇。其特点在于田间群体结构分布均匀, 有助于群体和个体的协调发展。相较于传统的播种方式, 这种技术不仅能够提高产量, 还能改善小麦的单产和品质。对于春小麦生产者来说, 采用“井字型”播种技术可能具有积极的借鉴和应用价值。本文通过对春小麦“井字型”播种技术的总结, 归纳出一套高产栽培的有效技术。

关键词 春小麦; 井字型; 病虫害防治

中图分类号: S318 文献标识码: B

文章编号: 1008-0899(2024)10-0001-02

1 播前准备

1.1 土地选择

选择中等肥力以上的壤土或沙壤土。最好选择面积比较大, 有一定宽度的地块, 不然播种机来回调头, 影响播种进度。

1.2 整地

前茬作物收获后应立即进行秋翻, 亩施有机肥1~2t, 耕地质量深度30cm左右, 且深浅一致, 不重不漏。播种前精细整地, 达到“齐、平、松、碎、净、墒”的六字标准的待播状态。

1.3 品种选择

因地制宜的选用大穗, 耐肥水, 抗倒伏, 丰产潜力大的优质品种, 如新春37号、新春26号等。

2 播种及铺管方式

2.1 适期早播

一般土壤解冻5~6cm即可播种, 尽量做到适期早播, 避免解冻过深, 播种机陷车增加对耕地的碾

高产创建项目: 粮食作物高产创建项目(项目编号: 2023SS012)

作者简介: 王庆新(1969~), 男, 汉族, 河南漯河人, 本科, 农艺师, 研究方向: 农业新技术示范与推广。

通讯作者: 沈章明(1977~), 男, 汉族, 湖北荆州人, 本科, 农艺师, 研究方向: 农业新技术推广与育种研究。

压。最好做到顶凌播种, 避免陷车和播种机械对地块的损坏。

2.2 播种质量要求

先横向播种, 再纵向播种, 每个方向下种量控制在15~16kg, 最后亩播量30~32kg。行距12.5cm, 每m下籽40~50粒, 横向播深4~5cm, 纵向播深3cm, 防止纵向播种时把横向的种子带出来, 且深浅一致, 落种均匀、播行端直。纵向播种时带滴灌带, 滴灌带间距60cm, 同时埋在表土层下1~2cm, 增强防风能力。

3 苗期田间管理

3.1 确保一播全苗

滴灌带铺设完成后, 根据土壤墒情, 及时浇出苗水, 确保出苗整齐一致。

3.2 化除化控

由于亩保苗株数大, 易于发生倒伏, 一定做好化控, 化控要严格掌握在4叶1心期, 一般每亩喷150~200g矮壮素进行处理, 可起到缩短节间长度, 增强抗倒伏能力的作用。有必要的情况下, 在6叶1心期, 第二次每亩喷50~100g矮壮素进行处理。

3.3 麦田化学除草

采用苗后处理方式, 严格依据药品说明书进行药剂调配喷施。一般在3~4叶期进行, 建议每亩使用二甲四氯180~240ml和骠马(精恶唑禾草灵)50~70ml, 兑水30~40kg进行常规机械喷施。如使用无人机进行防治, 要控制药量的使用, 一般需较常规用量减少30%, 并适当增加用水量。喷药时间严格控制无风天气进行, 尽量避开中午高温时段,

防止药物中毒或药剂快速挥发失效。

4 灌浆期管理

应做好肥料管理,不能因脱肥而减产,也不能因肥料太多而贪青晚熟和倒伏。如果施肥量不足,可分两次补充尿素3~5kg、硫酸钾3~5kg,防止脱肥。肥料施用量也不能过大,否则小麦会贪青晚熟,容易倒伏。

灌浆期浇水宜少量多次、避开大风天气,防止倒伏。特别要看好天气预报,避开大风天气浇水。灌浆期开始,小麦需水逐渐变少、穗头逐渐变重,要少量多次滴水,一次滴水不能太多,滴太多很容易倒伏而造成严重减产,比如,如果正常滴水6h,此时应逐步减至3~4h。

避开高温时段,叶面喷施磷酸二氢钾和戊唑醇,防干热风、黑胚病、锈病、白粉病。每亩磷酸二氢钾用量为50g(或应速奇20g),40%戊唑醇悬浮剂用量为5g,混配施用。如果用无人机喷药,必须保证每亩药水量3.5kg以上,不可随意加大药量,不可随意增加药剂品种,严防药害产生,药剂也可用吡唑醚菌酯、啞菌酯、三唑酮,等,无人机打药建议在正常用量基础上减少30%药量。

5 收获

春小麦最适宜的收获时期是蜡熟中期,此期下部、中部叶片均枯黄,随之旗叶和旗叶叶鞘也变黄,茎秆还有一部分保持黄绿色,麦穗发黄,但麦芒尚未炸开。北屯地区小麦预计在7月20号左右开始收割。

6 水肥管理

小麦在2叶1心期、拔节期、抽穗期、扬花期、灌浆期等关键时期都是水肥临界期,要及时灌水追肥,防止干旱脱肥现象发生。小麦主要生育关键期施肥量可参考表1进行,具体施用量可根据地力及保水保肥情况适当调整。滴水量要因地制宜,每次滴水以两根滴灌带中间行接上水为宜,保水性差的地块,可适当增加滴水量和滴水时间。

7 病虫害防治

7.1 病害防治

本地小麦主要病害有根腐病、白粉病、黑胚病等,依据病害发生时期采用抗真菌类药剂防治,常见的药剂有多菌灵、戊唑醇、三唑酮、吡唑醚菌酯、粉锈宁等,使用剂量按照药品说明书进行混配。预防性防治一般在扬花初期或末期进行,严禁盛花期喷施各种药剂。

表1 小麦主要生育关键期施肥表(参考)

生育期	施肥量(kg/667m ²)		
	尿素	磷酸一铵	硫酸钾
2叶1心至3叶期	9~10	2~3	2~3
分蘖期(4~5叶)	6~7	3~4	2~3
拔节至孕穗期(6~8叶)	10~11	4~5	5~6
抽穗至扬花期	7~8	5~6	3~4
灌浆早期(开花后一周)	9~10	1~2	3~4
灌浆中期(开花后10~15d)	3~4		

7.2 虫害防治

本地小麦主要虫害为草地螟、粘虫、蚜虫、棉铃虫和蓟马等。一般依据发生时期采用药剂防治,5月上旬做好蓟马的防治,6月上旬做好蚜虫的防治,常见的杀虫剂有吡虫啉、阿维菌素、氯氰菊酯等。使用剂量按照药品说明书进行混配。

8 结论

井字型播种优势是能促进小麦空间分部、通透性、抗倒伏能力、光合效率等因素方面比较有利,能够达到高产的目的。井字田播种可以有效阻止水肥的径流,促进小麦长势均匀;井字型播种劣势是播种机调头位置对地块碾压比较严重,造成边际效能无法发挥,影响产量提高;井字型播种深度不一致,出苗整齐度差,造成了很多大小苗影响产量^[3]。通过试验,建议地块不平整的大块条田,适合井字型播种,小面积平整的条田,不建议井字型播种。

参考文献

- [1] 段兴炳.滴灌小麦“井字型”机械化播种模式试验分析[J].新疆农机化,2013(6):22-23+28.
- [2] 焦东亮.“井字型”小麦机械化播种技术模式分析[J].农业开发与装备,2015(11):77.
- [3] 陈留根,刘红江,沈明星,等.不同播种方式对小麦产量形成的影响[J].江苏农业学报,2015,31(4):78-79.