

天水市山旱地优质小麦栽培技术要点

张二喜, 张耀辉, 宋建荣, 李金昌

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741000)

摘要: 根据天水市小麦生产的特点, 从选地、整地、施肥、选用良种、种子处理、播种、科学管理、病虫害防治及适时收获等方面总结了天水市山旱地优质小麦栽培技术。

关键词: 山旱地; 优质小麦; 栽培技术; 天水市

中图分类号: S512.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1001-1463(2015)06-0051-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.06.016

小麦是天水市的主要粮食作物, 常年播种面积 14 万 hm^2 ^[1], 而 95% 以上的小麦种植在山旱地。近几年, 经济作物和蔬果类农产品成为了天水市农业发展的主流, 而小麦耕种面积却有所缩减, 提高小麦品质, 大力推广种植优质小麦显得尤为重要。只有采用配套标准化先进栽培技术, 改进小麦的产量和品质, 才能使优质小麦生产获得高产高效。近年来, 天水市农业科学研究所根据天水市干旱山区的自然条件, 以高产、优质为目标, 总结出了一套适宜当地旱山区应用的优质小麦栽培技术, 现介绍如下。

1 选地

选择合适的前茬对提高产量及保证品质有很大的影响, 良好的前茬土壤中残留的有效养分多, 即使少施肥料, 小麦的产量及品质也较好。目前天水市小麦生产一般以玉米、马铃薯、油菜、休闲为前茬, 部分地区重茬, 对小麦产量及品质有一定的影响。地块选择要求地势平坦、土壤养分

含量高、土壤结构通透性好、松紧适宜, 要求土壤肥力好, 耕层土壤含有机质 12 g/kg 以上、速效氮 80 mg/kg 以上、速效磷 25 mg/kg 以上、速效钾 100 mg/kg 以上^[2]。

2 整地

深耕细作创造一个良好的土壤环境, 也是小麦优质高产的主要措施。通过深翻, 增加纳水空间, 促进根系下扎, 增强耐旱性。前茬收后趁伏雨前进行深耕或深松, 晒垡纳雨贮墒, 待伏雨过后抓紧耙耩收墒^[3]。播种前少耕多耙耩, 保好口墒。整地力争达到“早、深、透、平、细”。

3 施肥

播前要对土壤肥力进行测定, 根据土壤肥力状况和肥力水平科学施肥, 以底肥为主, 追肥为辅, 多施有机肥, 配合施用化肥, 必要时补充一定的微量元素。旱地因不能浇水而影响追肥效果, 施肥主要以基肥为主, 基肥用量一般占施肥总量的 80%~90%。施肥种类以有机肥为主, 播前结

收稿日期: 2015-02-03

基金项目: 甘肃省农业科学院农业科技创新项目“抗条锈高产优质冬小麦新品种选育”(2012GAAS06-5); 甘肃省农业科技创新项目“抗锈高产优质冬小麦新品种选育与示范”(GNCX-2013-6)部分内容

作者简介: 张二喜(1961—), 男, 甘肃天水人, 农艺师, 主要从事农作物新品种示范推广工作。联系电话:(0)13993877809。

通讯作者: 张耀辉(1975—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事小麦育种与栽培研究工作。联系电话:(0)13919641269。

E-mail: ts-zyh@163.com

平, 抗逆性强, 丰产性好。上述品种可适宜在甘肃中部干旱半干旱地区配套栽培技术集成推广种植。中麦 175、陇鉴 386、陇中 1 号有待进一步试验。

参考文献:

- [1] 宋建荣, 张耀辉, 岳维云. 甘肃省冬小麦抗条锈育种进展与思路[J]. 麦类作物学报, 2010, 30(5): 981-985.
- [2] 吴兆苏. 小麦育种学[M]. 北京: 农业出版社, 1988:

12-18.

- [3] 农业部小麦专家指导组. 中国小麦品质区划与高产优质栽培[M]. 北京: 中国农业出版社, 2011: 34-36.
- [4] 孟治岳, 张立枢, 蒲惠霞. 4 个冬小麦品种在崇信县引种研究初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(12): 36-38.
- [5] 李怀忠, 罗云凤, 任灵琴. 2009—2010 年度灵台县冬小麦引种观察试验结果初报[J]. 甘肃农业科技, 2011(1): 33-36.

(本文责编: 陈 珩)

合整地施入有机肥 30 000 ~ 50 000 kg/hm²、磷酸二铵 250 ~ 300 kg/hm²、普通过磷酸钙 800 ~ 1 000 kg/hm²。全部有机肥应在秋耕时撒施, 磷钾肥作底肥一次施入, 氮肥的 80% 作底肥、20% 在返青起身期结合降水追施。抽穗灌浆初期叶面喷施适当浓度的尿素和磷酸二氢钾溶液。

4 选用良种

结合不同的播种时期, 应选用不同熟期类型的品种, 以充分利用其生长期间的温、光、水、肥条件, 达到高产、优质的目的。适宜天水市旱地种植的优质小麦品种有天选 45 号、天选 50 号、中梁 27 号等。

5 种子处理

5.1 精选种子

播种前对种子进行精选, 去掉小粒、秕粒和杂质, 选留质量高的大粒种子播种。种子精选后对其进行发芽试验, 发芽率是精确计算播种量的重要依据, 发芽试验方法很多, 最简便易行的是纸卷发芽法。

5.2 晒种

播前选择晴天晾种 2 ~ 3 d。晒种可以促使种子后熟, 提高发芽势, 消灭部分病菌, 使出苗快而整齐。

5.3 药剂拌种

播前用 15% 三唑酮可湿性粉剂 90 ~ 100 g 拌 50 kg 种子, 对小麦条锈病、白粉病和腥黑穗病均有很好的防治效果。

6 播种

6.1 适期播种

适时播种是提高小麦单产和大面积均衡增产的关键措施之一。小麦适宜的播期根据当地的自然生态环境、地块所处地势及土壤水肥条件、品种特性等综合考虑。适期或接近适期播种的小麦, 籽粒中蛋白质含量较高, 面筋含量比晚播高, 一般以适期上限播种效果最好。避免抢墒过早播种, 形成冬前旺苗, 抗寒能力减弱, 冬季易遭受冻害。一般冬性品种在日平均气温 16 ~ 18 °C 播种, 半冬性品种在 14 ~ 16 °C 时播种。天水地区海拔 1 800 m 以上的高山区于 9 月上、中旬播种, 海拔 1 600 ~ 1 800 m 的浅山区于 9 月下旬播种, 海拔 1 200 ~ 1 600 m 的川台地区于 10 月上、中旬播种。地膜小麦一般较露地推迟 10 ~ 15 d 播种^[4]。

6.2 合理密植

根据墒情好坏、品种分蘖力、播期迟早、整

地质量等灵活调节播种量, 使之达到理想的基本苗。一般肥田、底墒好的播量以 180 ~ 225 kg/hm² 为宜, 旱坡地、薄地播量以 225 ~ 270 kg/hm² 为宜, 如晚播可适当增加播种量。生产中可用公式计算小麦播种量, 即

$$\text{播种量} = (\text{计划基本苗数} \times \text{千粒重}) / (1\,000 \times \text{发芽率} \times \text{田间出苗率} \times 1\,000)$$

7 科学管理

7.1 查苗补种

出苗后应及时检查, 发现缺苗断垄应及时补种。为了使补种的小麦早出土, 可将麦种先进行浸种催芽, 然后播种。也可用 2 g/kg 磷酸二氢钾浸种 12 h 后播种, 有促进发根壮苗、增加分蘖、增强抗性的作用。密度过大和有撮子苗出现时要及早进行疏苗, 保证个体健壮发育。

7.2 控旺防倒

冬前生长过旺, 单株分蘖多, 麦苗群体过大或长势偏旺时, 要及早采取碾压或深锄等方法压倒主茎。也可在起身至拔节期叶面喷施 50% 矮壮素水剂 2 000 ~ 2 500 倍液, 可有效控制小麦旺长, 防止倒伏。

7.3 防止冻害

天水市近几年常出现“倒春寒”现象, 如不采取措施, 往往会冻坏主茎幼穗, 造成不孕小花数大量增加、减产严重^[5]。应根据天气预报提前做好防冻, 可在寒流到来之前, 及时撒施草木灰等暖性肥料, 撒盖碎麦糠, 燃烧柴草等熏烟防冻。已发生冻害的麦田, 要结合降水及时进行追肥, 可追施尿素 60 kg/hm² 或叶面喷施尿素、磷酸二氢钾、微量元素肥料等, 促进受冻小麦迅速恢复生长。

7.4 防止脱肥

当植株出现缺肥现象时应及时追肥。追肥时期在土壤解冻后, 可趁墒或在降水前, 视苗情追施适量尿素。生育后期可叶面喷施磷酸二氢钾 3 kg/hm²、尿素 7 kg/hm², 以延缓植株衰老, 提高后期光合效率, 增加粒重, 增加产量。

7.5 中耕、除草

随着麦苗的生长, 杂草也相继出生, 杂草较多的地块应及时进行中耕除草, 减少水分和养分的消耗, 增加土壤的透气性, 促进根系发育和分蘖生长。也可根据杂草类型选择适当的化学除草剂及时去除杂草, 但小麦拔节期禁止使用除草剂。

8 病虫害防治

小麦主要病虫害有条锈病、白粉病和蚜虫等。

崇信县胡麻宽幅匀播栽培技术

郝青, 关世杰, 李钰, 朱广锋

(甘肃省崇信县农业技术推广中心, 甘肃 崇信 744200)

摘要: 根据崇信县当地条件、种植制度及耕作习惯, 从品种选择、选地整地、配方施肥、适期播种、田间管理、病虫害防治、收获等方面总结了崇信县胡麻宽幅匀播栽培技术。

关键词: 胡麻; 宽幅匀播; 栽培技术; 崇信县

中图分类号: S565.9

文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2015)06-0053-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.06.017

崇信县位于甘肃省平凉市东南部, 属陇东黄土高原丘陵沟壑区, 海拔 1 085.4~1 728.0 m, 总面积 849.02 km², 属暖温带半干旱大陆性气候区, 气候温和、光照充足, 昼夜温差较大, 年平均气温 11.9 ℃, 年平均降水量 507 mm, 平均日照时数 2 346.2 h, 有效积温 3 251 ℃, 无霜期 180 d^[1]。宽幅匀播栽培技术是在精量、半精量播种技术的基础上, 以扩播幅、增行距、促匀播为核心, 改密

集条播为宽幅精播的农机和农艺相结合的高产栽培技术, 扩大了播幅, 改传统密集条播籽粒拥挤一条线为宽播幅种子分散式粒播, 有利于种子分布均匀, 提高出苗整齐度, 无缺苗断垄、无疙瘩苗现象出现, 主要通过使用宽幅精播机配合该项技术的实施。胡麻是崇信县主要经济作物, 也是主要油料作物之一, 我们通过试验在保持精耕细作传统的基础上对崇信县胡麻宽幅匀播栽培技术

收稿日期: 2015-03-03

作者简介: 郝青(1989—), 女, 甘肃崇信人, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18109338921。E-mail: 815095291@qq.com

小麦条锈病表现为在小麦叶片上形成条状鲜黄色条斑。目前大面积应用的主要药剂是三唑酮(15%、25%可湿性粉剂, 20%乳油, 20%胶悬剂), 依小麦品种感病性不同, 在拔节期明显见病或孕穗至抽穗期病叶率为 5%~10%时, 用 6~18 g/kg 三唑酮原药对水 750~1 125 L 喷施 1 次, 防病增产效果明显。如病情严重, 持续时间长, 15 d 后可再喷 1 次。

小麦白粉病主要表现为受害叶片形成绒絮状霉斑。小麦孕穗至扬花期, 当病叶率达到 5%~10% 或病茎率达 15%~20% 时, 选用 20% 三唑酮(粉锈宁) 乳油 40~50 mL/hm²、15% 氯啉酯乳油 40~50 mL/hm²、25% 丙环唑(敌力脱) 乳油 30~35 mL/hm² 对水 30~50 L 喷雾防治, 重病年份或重发地块隔 15 d 可再喷 1 次。

4 月下旬至 5 月初, 小麦孕穗期至抽穗期, 用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 500 倍液, 或 2.5% 高渗吡虫啉可湿性粉剂 3 500~4 000 倍液, 或 50% 抗蚜威可湿性粉剂 3 500~4 000 倍液, 或 2.5% 溴氰菊酯乳油 3 000 倍液喷雾防治蚜虫等害虫, 防效均在 90% 以上。

9 适时收获

针对品种落粒性等因素来确定最适宜的收获日期, 成熟后及时收获。天水市每年 6、7 月阴雨较多, 适当及早收获以避雨害, 否则易引起穗发芽而严重影响小麦产量及品质, 人工收获适期为蜡熟期。若在完熟期收获, 且需要拉回场里打碾, 为减少掉穗落粒, 应在田间堆垛回潮 10 d 再搬运。同时, 要注意分品种收获、清理、晾晒和保存, 以便提高优质麦的等级。

参考文献:

- [1] 史晓凤, 王爱华. 天水市小麦白粉病的发生及综合防治[J]. 甘肃农业科技, 2011(11): 60-62.
- [2] 李星. 陇东旱山区优质小麦栽培关键技术[J]. 甘肃农业科技, 2011(4): 57-59.
- [3] 张友环, 李千钧, 石龙, 等. 浮山县旱地优质小麦栽培技术[J]. 农业技术与装备, 2010, 198(09b): 27-28.
- [4] 张卫成. 甘谷县冬小麦全膜覆土穴播栽培技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2012(4): 52-53.
- [5] 李军虎, 张富才, 张金萍, 等. 冬小麦中后期田间管理技术[J]. 中国农村小康科技, 2007(8): 35-36.

(本文责编: 杨杰)