

陇东旱塬冬小麦宽幅沟播技术规程

刘晓伟^{1,2}, 张平良^{1,2}, 郭天文³, 黄勇⁴, 曾骏^{1,2}, 李兴茂¹, 倪胜利¹

(1. 甘肃省农业科学院旱地农业研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省旱作区水资源高效利用重点实验室, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃省农业科学院, 甘肃 兰州 730070; 4. 崇信县良种技术服务中心, 甘肃 崇信 744200)

摘要: 从范围、规范性引用文件、术语和定义、播前准备、播种、田间管理、适时收获等方面规范了陇东旱塬冬小麦宽幅沟播技术。

关键词: 冬小麦; 宽幅沟播; 陇东旱塬; 规程

中图分类号: S512.1 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)02-0065-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2021.02.016

小麦是甘肃省第二大粮食作物,也是城乡居民的主要口粮,在粮食生产中占据着最重要的地位^[1-2]。宽幅沟播技术是在冬小麦精量、半精量播种技术的基础上,以扩播幅增行距、促匀播为核心,改传统密集条播、籽粒拥挤一条线为宽幅、分散式的栽培技术^[3-5]。宽幅沟播栽培技术较传统小麦条播播种行距增大,通风透光,每行都有“边行效应”;沟内播种使苗期保温防冻、抗倒伏;播种精量,加之农机和农艺相结合,增产增效显著,近年来被广泛推广^[6-7]。

崇信县位于甘肃省东部,东经106°50′~107°10′、北纬35°1′~35°25′,属黄土高原丘陵沟壑区。当地海拔1085~1728 m,冬春寒冷干燥,夏秋温热多雨,年平均气温10.7℃,年日照时数2296 h,年均降水量400~500 mm,无霜期190 d左右,适合冬小麦生长,为典型的陇东旱塬区。冬小麦是崇信县的主要粮食作物之一,常年播种面积在0.73万hm²以上^[8]。经崇信县多年生产

实践,冬小麦宽幅沟播栽培技术增产效果明显,高产高效,操作简单,农户容易接受。为在全省范围推广冬小麦宽幅沟播栽培技术,实现小麦可持续发展和确保全省粮食安全,特制定陇东旱塬冬小麦宽幅沟播栽培技术规程。

1 范围

本规程规定了陇东旱塬冬小麦宽幅沟播栽培技术,适用于年降水量480~600 mm的陇东旱塬区冬小麦的生产管理,目标产量6000~8000 kg/hm²。

本规程未规定的栽培措施按常规措施进行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本规程。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规程。

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分:

收稿日期: 2020-08-14; **修订日期:** 2020-12-26

基金项目: 国家重点研发计划(2018YFD0200403); 公益性行业(农业)科研专项(201503120); 国家科技支撑计划中低产田改良项目(2012BAD05B03); 甘肃省农业科学院科技创新专项(2017GAAS28)。

作者简介: 刘晓伟(1982—),男,甘肃临洮人,助理研究员,主要从事作物栽培与生理生态研究工作。联系电话:(0)13639390771。Email: liuxw918@163.com。

通信作者: 黄勇(1970—),男,甘肃崇信人,主要从事冬小麦育种及高产栽培技术研究工作。联系电话:(0)13993326403。Email: 1424336237@qq.com。

禾谷类

GB/T33469 耕地质量等级

GB/T8321.8 农药合理使用准则(八)

GB/T8321.10 农药合理使用准则(十)

NY/T1276 农药安全使用规范 总则

NY/T496 肥料合理使用准则 通则

NY525 有机肥使用标准

NY/T 2911 测土配方施肥技术规程

GB 15369 农林拖拉机和机械安全技术

要求

DB 23/T 1683 春小麦复种饲料油菜生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 陇东旱塬区

指华家岭以东的黄土高原区,地貌特点是正负地形表现明显,由塬、梁、峁、坪、河谷川地构成。地带性土壤为黑垆土、黄绵土。年降水量 500 ~ 650 mm, 年均气温 7 ~ 10 ℃。作物耕作制度为一年一熟、二年三熟。主要分布于庆阳、平凉(除静宁县、庄浪县)、天水市(除秦州区、麦积区)^[9-10]。

3.2 旱地

指无灌溉设施,主要靠自然降水种植农作物的耕地。

3.3 土壤肥力

指土壤供应和协调植物生长所需水分、养分、空气和热量的能力,是土壤物理、化学和生物学性质的综合反映。农田土壤的肥力是土壤母质、气候、生物、地形等自然因素和耕作、施肥、灌溉、土壤改良等人为因素共同作用的结果^[10]。

3.4 宽幅沟播栽培

一种区别于传统条播技术,采用小麦宽幅沟播机将种子均匀播于沟宽 25 cm、沟深 10 ~ 12 cm 的播种沟内的新型播种技术。

3.5 小麦宽幅沟播机

满足小麦宽幅沟播农艺要求的播种机。

4 播前准备

4.1 精细整地

选择土层深厚、土质疏松、土壤肥沃的条田、塬地、川旱地、梯田等肥力中上等、底墒较好的地块,前茬作物以豆类、油菜、马铃薯、禾本科作物为佳。深耕细耙,做到无土块、无根茬,土壤蓄水保墒能力好,以利于播种。

4.2 平衡施肥

根据测土配方数据和目标产量确定施肥量。一般推荐基施优质农家肥 15 000 ~ 30 000 kg/hm²、N 90 ~ 120 kg/hm²、P₂O₅ 120 ~ 180 kg/hm²、K₂O 120 kg/hm²。

4.3 选用良种

选择抗旱、抗病、优质、高产的优良品种,如陇鉴 111、兰航选 122、兰天 653、兰天 622、中麦 175、普冰 151 等。

5 播种

5.1 播期

根据土壤墒情,一般于 9 月下旬播种。

5.2 播量

播种深度为 3 ~ 5 cm,行距为 25 cm,穴距由沟播机规格而定。密度为 45 万株/hm²左右,每穴 6 ~ 10 粒,播种量 187.5 ~ 225.0 kg/hm²。

6 田间管理

6.1 追肥

在冬小麦返青期至拔节期随降水追施氮肥,施肥量为 N 60 ~ 80 kg/hm²。

6.2 病虫害防治

冬小麦出苗后应加强田间管理,做到“一喷三防”。蚜虫用 50%抗蚜威可湿性粉剂 4 000 倍液,或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍液,或 10%氯氟氰菊酯微乳剂 2 500 倍液田间喷雾防治,每 7 d 喷 1 次,连喷 2 ~ 3 次。条锈病发生时,可选用 40%丙环唑微乳剂 1 500 倍液,或 15%粉锈宁可湿性粉 1 000 倍液,或 30%苯甲·丙环唑乳油 2 500 倍液等田间喷雾防治,每隔 10 d 喷 1 次,

武山县半干旱山区地膜马铃薯-豆角一年两茬 高效栽培技术

郭敏明

(武山县农业技术推广中心, 甘肃 武山 741300)

摘要: 从地膜马铃薯栽培技术和豆角栽培技术两方面总结了武山县半干旱山区地膜马铃薯-豆角一年两茬高效栽培技术。

关键词: 马铃薯; 豆角; 一年两茬; 武山县

中图分类号: S532; S643 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)02-0067-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2021.02.017

武山县是一个农业县, 农业生产受干旱威胁, 春旱、伏旱、秋旱频发, 十年九旱是常态^[1]。蔬菜是武山县的一大支柱产业^[2-3]。近年来, 武山县在海拔 1 500 ~ 1 800 m 的半

干旱山区, 以短茬蔬菜豆角为切入作物, 形成“菜-粮-油”、“粮-粮-菜”、“菜-油-菜”两年三熟高效种植模式, 简称“武山西梁模式”, 目前已成为该区域农民实现稳定增收

收稿日期: 2020-08-26

作者简介: 郭敏明 (1983—), 女, 甘肃武山人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13909385905。Email: 1099478955@qq.com。

连喷 2 ~ 3 次。小麦黑穗病在冬小麦返青至拔节期可用 10% 抗霉素可湿性粉剂 2 000 倍液, 或 12.5% 腈菌唑水乳剂 3 000 倍液喷于小麦基部进行防治, 间隔 7 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。病虫害应集中连片喷洒防治, 统防统治, 提高药效, 降低成本。

7 适时收获

冬小麦进入蜡熟末期、籽粒变硬时即可收获。收获时采用机械作业, 提高效率, 同时将秸秆粉碎还田, 还可麦后复种饲用油菜。

参考文献:

- [1] 杨文雄, 杨长刚, 王世红, 等. 甘肃省小麦生产技术发展现状及建议[J]. 中国种业, 2017(10): 14-18.
- [2] 刘广才, 赵贵宾, 李博文, 等. 甘肃省小麦产业现状及发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2020(1): 70-75.
- [3] 高晓星, 吴晓琴, 王 瑾. 春小麦宽幅匀播田间肥效试验初报[J]. 农业科技与信息, 2018(7): 16-18.

- [4] 温 健, 郭振斌, 张常文, 等. 小麦宽幅匀播技术氮、磷、钾施肥效果及推荐施肥量研究[J]. 中国农学通报, 2016(18): 17-22.
- [5] 刘广才. 小麦宽幅匀播高产栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2020(7): 76-79.
- [6] 张昶林. 永登县小麦宽幅匀播技术不同播种量试验初报[J]. 农业科技与信息, 2016(25): 67-68.
- [7] 刘广才, 胡箭卫, 邓晓奋. 推广宽幅精准匀播技术全面提升冬小麦生产水平[J]. 甘肃农业, 2015(23): 35-37.
- [8] 孟治岳, 张立枢, 蒲惠霞. 4 个冬小麦品种在崇信县引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2020(1): 70-75.
- [9] 张平良, 刘晓伟, 曾 骏, 等. 旱地小麦秸秆机械化全量粉碎翻压还田技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2020(5): 66-68.
- [10] 张平良, 郭天文, 曾 骏, 等. 新垦旱地土壤快速培肥技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2020(4): 62-65.

(本文责编: 郑立龙)