

临洮县玉米全膜双垄沟播一膜两年用穴播冬小麦栽培技术

杨丽娟

(甘肃省临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

摘要: 玉米全膜双垄沟播一膜两年用穴播冬小麦栽培技术, 即在当年种植全膜双垄沟播玉米收获后保护好地膜, 秋季错开玉米根茬穴播冬小麦。该技术节本增效, 经济效益显著, 玉米产量可达 10 500 kg/hm², 小麦产量 5 625 kg/hm², 可节约地膜和人工费投入 1 000 元/hm², 经济效益达 4.0 万元/hm²。

关键词: 旱作区; 玉米全膜双垄沟播; 穴播冬小麦; 一膜两年用; 临洮县

中图分类号: S513; S512.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)11-0091-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.11.034](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.11.034)

玉米是临洮县三大粮食作物之一^[1], 长年种植面积稳定在 1.3 万 hm²^[2]。近年来, 临洮县在推广玉米全膜双垄沟播技术的过程中, 探索总结出了玉米全膜双垄沟播一膜两年用下茬穴播冬小麦栽培技术。全膜双垄沟播玉米成熟收获后保护好地膜, 当年秋季错开玉米根茬穴播冬小麦。有效降低了生产成本, 实现了玉米根茬直接还田, 增加了土壤有机质, 减少了化肥用量, 提高了作物产量, 经济效益显著^[3-4]。截止 2013 年全县推广面积达到 120 hm² 左右, 玉米产量达 10 500 kg/hm², 冬小麦产量达 5 625 kg/hm², 可节约地膜和人工费投入 1 000 元/hm², 经济效益可达 4.0 万元/hm², 推

广潜力巨大。现将该栽培技术要点介绍如下。

1 玉米栽培技术要点

1.1 选用良种

海拔 2 000 m 以下区域选择中晚熟玉米品种豫玉 22 号、先玉 335、先玉 3242、金穗 4 号、金穗 5 号、中玉 9 号、金凯 3 号等; 海拔 2 000~2 200 m 的区域选择中熟玉米品种沈单 16 号、方玉 36 号、酒 125、金穗 3 号、金穗 7 号、酒单 4 号等; 海拔 2 200~2 300 m 的区域选择早熟玉米品种新玉 35 号、酒单 2 号、酒单 3 号等。

1.2 整地施肥

前茬作物收获后及时深耕耙耱保墒。起垄覆

收稿日期: 2015-03-06; 修订日期: 2015-05-20

作者简介: 杨丽娟(1983—), 女, 甘肃临洮人, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15379112966。E-mail: 429264076@qq.com

4.12 人工授粉

采用人工拉绳辅助授粉。具体授粉时间为盛花期晴天 9:00—11:00 时、17:00—18:00 时。用长 10~15 m、粗 5 cm 左右的绳子, 2 人各持一端将绳拉紧, 分段从油菜花序上拉过, 抖落父本花粉, 促使母本授粉, 或用杆拨法进行人工辅助授粉^[5]; 也可在中心地带放置蜂群授粉, 提高制种产量。

5 收获

母本充分成熟后及时收获, 即当全田油菜角果呈米黄色时开始收获, 收获前要再次确认没有父本存在, 彻底清除杂株, 再行人工收割。收割后及时堆垛摆放在地面晾晒^[6]。等种子含水量降至 80 g/kg 以下时即可机械脱粒, 脱粒时要严防人为混杂和碾破种子。脱粒后的种子若水分达不到要求, 应及时

晾晒至合格为止, 充分干燥后精选贮存。

参考文献:

- [1] 柴武高, 段志山, 赵思孟. 民乐县杂交油菜制种技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2008(1): 63-64.
- [2] 张正山. 永登县甘蓝型杂交油菜制种技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2007(12): 50-51.
- [3] 李永寿. 民乐县杂交油菜种子生产栽培技术[J]. 农业科技与信息, 2008(16): 38-39.
- [4] 孙万花. 杂交油菜制种去杂保纯技术[J]. 北方园艺, 2008(5): 109-110.
- [5] 郭芳. 和政县杂交油菜制种技术及制种业前景分析[J]. 农业科技与信息, 2011(23): 31-32.
- [6] 王亚宏, 雷建明, 张建党, 等. 甘蓝型冬油菜品种天油 9 号制种技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(7): 88-89.

(本文责编: 郑立龙)

膜前采用旋耕机整地, 结合整地施优质农家肥 10.5 t/hm², 起垄前施尿素 375 kg/hm²、普通过磷酸钙 1 500 kg/hm²、硫酸锌 40 kg/hm²、硫酸钾 250 kg/hm², 结合起垄撒施 5% 丁硫毒死蜱颗粒剂 30 ~ 60 kg/hm² 防治地下害虫。

1.3 起垄覆膜

采用秋覆膜(10月下旬土壤封冻前)或春季顶凌覆膜(3月上旬土壤昼消夜冻时)均可。用幅宽 110 cm、大行齿距 70 cm、小行齿距 40 cm 的划行器按一大一小次序划行, 行划好后, 在小行中间开浅沟集中施入化肥, 然后用犁向小行中间翻土开沟, 形成小垄, 把落在大行上的土向大行中间耙, 形成大垄, 使小垄高 15 cm、大垄高 10 cm。垄起好后, 用 50% 乙草胺乳油 1 500 g/hm² 对水 750 kg 在垄面喷洒以防除杂草。然后用宽 120 cm、厚 0.01 mm 的地膜覆盖, 靠地边一侧用土压实, 靠地里一面膜边应在大垄中间, 用土间断点压, 每隔 2 ~ 3 m 横压土腰带拦截雨水, 防止大风揭膜。第 2 幅地膜与第 1 幅地膜在大垄中间相接, 相接处从下一大垄侧取土压实, 依次类推铺完全田。覆膜 7 d 后地膜与地面紧贴, 这时应在垄沟中每隔 50 cm 打直径 3 mm 渗水孔。

1.4 适期播种

4 月中下旬至 5 月上旬, 气温稳定达到 10 ℃ 时播种。在小垄沟内用玉米点播器打孔点播, 每穴点播 2 ~ 3 粒种子, 播深 3 ~ 5 cm。播种不宜过早, 以防晚霜危害造成缺苗。除豫玉 22 号按株距 30 cm、保苗密度为 45 000 株/hm² 播种外, 其余品种均按株距 25 cm 播种, 保苗密度为 52 500 株/hm²。播种后用细沙或沤熟的粪土封穴, 以防播种孔大量散墒和遇雨板结而影响出苗。

1.5 田间管理

1.5.1 苗期管理(出苗—拔节) 一是及时放苗。玉米从播种到出苗约 15 d 左右, 播后应及时查看苗情。当第 1 片叶展开后及时放苗, 放苗选在晴天上午或下午进行。二是间苗、定苗。应坚持“三叶间、五叶定”的原则, 即出苗后 2 ~ 3 片叶时开始间苗, 除去病、弱、杂苗。幼苗达到 4 ~ 5 片叶时, 即可定苗, 每穴留苗 1 株, 保留生长整齐一致的壮苗。三是打杈。由于全膜玉米生长旺盛, 常常产生大量分蘖, 这些分蘖不能形成果穗, 只能消耗养分。因此定苗后至拔节期间, 要勤查勤看, 及时将分蘖彻底从基部掰掉或割除。

1.5.2 中期管理(拔节—抽雄) 玉米拔节后, 管理的重点是促进叶面积增大, 特别是中上部叶片,

促进茎秆粗壮墩实。此期要注意防治玉米顶腐病、瘤黑粉病、玉米螟等。当玉米进入大喇叭口期, 即展开叶片达到 10 ~ 12 片时, 用玉米点播器或追肥枪在玉米苗株间穴深施(15 ~ 20 cm)尿素 450 kg/hm²。

1.5.3 后期管理(抽雄—成熟) 玉米后期以生殖生长为中心, 是决定穗粒数和粒重的时期。管理的重点是防早衰、增粒重、防病虫害。保护叶片, 提高光合强度, 延长光合时间, 促进粒多、粒重。

1.6 适时收获

当玉米苞叶变黄、叶色变淡、籽粒变硬有光泽, 玉米籽粒乳线消失, 基部变黑时为最佳收获期。收获后低茬割除玉米植株。

2 冬小麦穴播栽培技术要点

2.1 适时播种

应比当地露地冬小麦播期推迟 15 d 左右, 一般在“国庆节”后进行播种。采用单行穴播机错开玉米根茬, 同膜同向播种, 以减少种植穴和地膜孔错位。播种深度一般为 3 ~ 5 cm, 行距一般 15 ~ 17 cm, 穴距一般由穴播机规格而定, 为 45 万穴/hm² 左右, 每穴 10 ~ 12 粒^[5]。

2.2 田间管理

如有穴苗错位膜下压苗, 应及时放苗封口。覆膜后有少量杂草钻出地膜, 需人工除草。在返青期适量追肥, 一般追施尿素 150 kg/hm²。

2.3 病虫害防治

冬小麦病虫害种类繁多, 条锈病、白粉病、红黄矮病、全蚀病、麦蚜、麦红蜘蛛、中华鼯鼠及地下害虫常年发生, 危害面广, 要及时防治, 具体方法同当地露地冬小麦。

2.4 适时收获

当冬小麦进入蜡熟期籽粒变硬, 低茬收割, 及时收获。收获后清理地膜。

参考文献:

- [1] 苏仲华. 临洮县玉米全膜双垄沟播技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(6): 59-61.
- [2] 宋景东. 临洮县全膜双垄沟播覆膜技术创新[J]. 甘肃农业科技, 2014(3): 60-61.
- [3] 孙建军. 临洮县玉米全膜双垄沟播—膜两年用栽培蚕豆技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 67-69.
- [4] 王富平. 全膜双垄沟播玉米—蚕豆—牛蒡—膜三年用栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(3): 52-54.
- [5] 张建伟. 临洮县不保灌区全膜覆土穴播冬小麦收后复种蔬菜栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(4): 61-62.

(本文责编: 郑立龙)