

# 旱地冬油菜黑色地膜全覆盖微垄穴播栽培技术

苏忠太

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744699)

**摘要:** 从选地整地、施肥及土壤处理、选用良种、起垄覆膜、适时播种等方面详细的阐述了旱地冬油菜黑色地膜全覆盖微垄穴播栽培技术。

**关键词:** 旱地; 冬油菜; 全膜覆盖; 微垄穴播

**中图分类号:** S656.4 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1001-1463(2016)03-0058-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.03.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.03.019)

庄浪县地处陇中黄土高原丘陵沟壑区第三副区东缘, 海拔 1 400 ~ 2 857 m, 年均降水量 514 mm, 气温 8.1 ℃, 无霜期 142 d,  $\geq 0$  ℃ 的积温 3 310 ℃,  $\geq 10$  ℃ 的活动积温 2 690 ℃。平均蒸发量为 1 289.1 mm, 历年平均空气相对湿度为 67%, 干燥度 1.55, 属干旱半干旱气候。近年来, 全县冬油菜种植不断向高海拔地区延伸扩大, 常年播种面积超过 2 000 hm<sup>2</sup>。由于旱寒气候造成的冬油

菜越冬大量死苗, 既是我县冬油菜生产的主要限制因素, 也是生产中亟待解决的问题<sup>[1-6]</sup>。为此, 庄浪县农业技术推广中心以冬小麦黑色全膜微垄穴播栽培为蓝本, 通过 2013—2015 年的试验研究, 筛选出了“黑膜+微垄沟/通用垄沟+垄作”的冬油菜全膜微垄穴播技术。经大田应用, 冬油菜黑色全膜微垄穴播比露地种植增产 1 050 kg/hm<sup>2</sup> 以上, 增产率 45% 左右, 经济效益十分显著。该技

**收稿日期:** 2015-11-26

**作者简介:** 苏忠太 (1966—), 男, 甘肃庄浪人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18152251312。E-mail: gszhlzhlq@163.com

作物充分利用水分的能力, 防止水土流失, 促进作物健壮生长, 增产效果显著。陇东旱塬区开展机械化深松整地, 能显著提高耕层土壤蓄水保墒性能, 提高作物产量, 对破解旱作农业区水分限制因子, 提升农田水资源利用效率, 提高耕地质量和综合生产能力, 促进粮食稳产增产发挥着及其重要的作用, 是适合旱作地区农业生产特点的“绿色”农机化关键技术措施。本研究是对本区域有关研究结果的补充和完善, 但深松对本区其它方面的影响有待进一步研究。

**致谢:** 平凉市农业机械化技术推广站有关技术人员参加了田间试验调查、取样和室内测定工作, 特此致谢。

## 参考文献:

- [1] 韩启哲. 黄土高原推行全方位深松耕作技术的试验研究[J]. 农业工程学报, 1997(S1): 121-124.
- [2] 齐华, 刘明, 张伟建, 等. 深松方式对土壤物理性状及玉米根系分布的影响[J]. 华北农学报, 2012, 27(4): 191-196.
- [3] 黄明, 吴金芝, 李友军, 等. 不同耕作方式对旱作

区冬小麦生产和产量的影响[J]. 农业工程学报, 2009, 25(1): 50-54.

- [4] 王育红, 姚宇卿, 吕军杰, 等. 豫西旱坡地高留茬深松对冬小麦生态效应的研究[J]. 中国生态农业学报, 2004, 12(2): 146-148.
- [5] 梁金凤, 齐庆振, 贾小红, 等. 不同耕作方式对土壤性质与玉米生长的影响研究[J]. 生态环境学报, 2010, 19(4): 945-950.
- [6] 崔云玲, 张立勤, 车宗贤. 注灌施肥对全膜双垄沟播玉米产量及土壤水分的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 7-10.
- [7] 王婷, 丁宁平, 周海燕. 秸秆还田方式对全膜双垄沟播玉米产量及土壤水分的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(11): 22-24.
- [8] 唐文雪, 马忠明, 连彩云, 等. 绿洲灌区垄作沟灌栽培对玉米间作豌豆产量及水分利用效率的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(7): 5-8.
- [9] 张国平, 姜小凤, 张朝巍, 等. 4 不同施肥水平高分子聚合物对蓖麻产量及土壤水分利用效率的影响[J]. 甘肃农业科技, 2015(5): 23-26.

(本文责编: 陈伟)

术整合了集雨、增温、保墒等增产要素,大幅度提高降水利用效率,有效解决了易板结、放苗难和膜下杂草危害重的突出问题,其操作简便,在干旱半干旱区有很大的推广前景,也可以作为节水技术在限灌区应用。现将该栽培技术介绍如下。

### 1 选地整地

选择地势平坦、坡度在 $15^{\circ}$ 以下、土层深厚疏松、肥力中上的地块,不宜选择陡坡地、粘重地、石砾地等瘠薄地。前茬作物收获后,及时深耕灭茬,耕深20 cm以上。茬口选择豆类、马铃薯、小麦、玉米等,切忌连作,也不宜选择蔬菜茬。覆膜前采用机械旋耕,使土壤细绵、疏松、平整。

### 2 施肥及土壤处理

覆膜前结合整地施入有机肥 $37\ 500\text{ kg/hm}^2$ 、尿素 $150\text{ kg/hm}^2$ 、普通过磷酸钙 $750\text{ kg/hm}^2$ 、硫酸钾 $150\text{ kg/hm}^2$ 。地下害虫危害严重的地块,用50%辛硫磷乳油 $7.5\text{ kg/hm}^2$ ,或用5%辛硫磷可湿性粉剂 $30\text{ kg/hm}^2$ 加细沙 $450\text{ kg}$ 拌成毒土撒施地表,结合整地翻入耕层。

### 3 选用良种

选用适应性广、抗病性强、丰产稳产的白菜型或甘蓝型冬油菜优良品种,如天油8号、天油9号、天油10号,宁油2号,陇油7号,白杂1号等。

### 4 起垄覆膜

应提前10~20 d起垄覆膜,以便纳雨保墒、土壤沉降瓷实。选用透光率5%以下,厚0.01 mm以上、幅宽120 cm的黑色地膜,用量 $120\sim 150\text{ kg/hm}^2$ 。通用全膜垄沟或微垄沟两种起垄覆膜方式。通用全膜垄沟覆膜方式采用机械作业完成覆膜覆土(通用型),垄底宽33~36 cm、垄面宽18~20 cm、垄高8~10 cm,一幅地膜覆盖3个垄沟;微垄沟覆膜方式采用简易人工起垄覆膜把开沟起垄覆膜(微垄型),每个微垄宽25~26 cm、垄高8~10 cm,一幅地膜覆盖4个微垄。相邻两幅地膜相接于沟内,垄沟内覆土并打渗水孔,一般沟内每15 cm打一小孔,覆土3~4 cm为宜。风大、有坡度地块每隔5~8 m打土腰带,防大风揭膜和产生较大径流。

### 5 适时播种

一般在8月下旬播种为宜,海拔1900 m左右

的地区提前在8月中旬末。采用人工推单行小麦穴播机穴播,在每个垄上播1行,播种深度2~3 cm,穴距13.4 cm,穴数18.60万~25.05万穴/ $\text{hm}^2$ ,播量3~4粒/穴,保苗2~3株/穴。播种时种子与草木灰按1:50比例把油菜籽和细灰混匀,装入穴播机穴播。

### 6 田间管理

#### 6.1 苗期管理及追肥

出苗后及时补苗。冬油菜返青后可趁降雨撒施尿素 $120\sim 150\text{ kg/hm}^2$ ,使尿素随雨水流入播种穴或垄沟渗水孔内,以利于根部充分吸收。

#### 6.2 病虫害防治

冬油菜返青后及时防治菜根蝇、叶甲、茎象甲、蚜虫以及菌核病等病虫害。叶甲、茎象甲选用20%氰戊菊酯乳油1500~2000倍液喷雾防治、菜根蝇用50%辛硫磷乳油2000倍液喷雾防治。蚜虫用10%吡虫啉可湿性粉剂300 g/ $\text{hm}^2$ 对水300 kg喷雾防治。冬油菜菌核病发生时,选用40%菌核净可湿性粉剂1000倍液,或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液喷雾防治。

### 7 适时收获

一般冬油菜于6月上旬成熟。当全株2/3以上角果呈枇杷黄色,即全田80%成熟时收割,以免造成裂角损失。收割后及时进行打堆,促进油菜籽充分后熟,增加千粒重和含油量。

### 参考文献:

- [1] 杜志孝. 环县冬油菜保苗丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 1999(10): 20-21.
- [2] 张建学, 雷建明, 王亚宏. 不同覆膜栽培方式对天水旱地冬油菜生长、产量和水分利用效率的影响[J]. 干旱地区农业研究, 2013, 31(4): 79-83.
- [3] 王鑫. 陇东旱地冬油菜栽培与管理技术[J]. 农业科技通讯, 2004(10): 35.
- [4] 张晓军. 庄浪县旱地冬油菜全膜覆土穴播栽培技术[J]. 现代农业, 2015(13): 54-56.
- [5] 张瑞芳. 天水市旱地冬油菜栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(10): 23-24.
- [6] 雷平新, 任宏干. 陇东旱地冬油菜垄膜覆土穴播栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2013(2): 54-55.

(本文责编: 杨杰)