

# 陇东旱地冬油菜垄膜覆土穴播栽培技术

雷平新, 任宏千

(甘肃省正宁县农业技术推广中心, 甘肃 正宁 745300)

中图分类号: S565.4 文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2013)02-0054-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.023

冬油菜是庆阳市的主要油料作物之, 常年播种面积1.33万 $\text{hm}^2$ 左右, 占油料作物总播种面积的29%, 但由于庆阳市冬季寒冷, 春季干旱, 致使油菜单产不稳, 效益不高。垄膜覆土穴播技术是近年来科技人员探索出的一项新技术<sup>[1-3]</sup>, 旱地冬油菜产量达3 000  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 以上, 较露地直播平均增产1 200  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 现介绍如下。

## 1 选地整地

选择土层深厚、土壤肥沃的川塬旱地、梯田、沟坝、缓坡(坡度 $<15^\circ$ )地, 茬口以夏茬、豆茬和休闲地为好, 前茬应为非十字花科作物, 避免重茬、迎茬和连作。前茬作物收获后深耕晒垡, 以熟化土壤、接纳降水, 然后耙耱收墒。覆膜前浅耕平整地表, 耕深18~20 cm, 达到深、细、平、净, 利于起垄覆膜播种。对于根茬较大的作物茬口深耕后用旋耕机旋耕, 并进行镇压, 以打破犁底层、破碎根茬, 耕后随即耙细耱绵。

## 2 合理施肥

重施有机肥、施足化肥。结合最后一次整地

施入农家肥30~45  $\text{t}/\text{hm}^2$ 、尿素225.00~300.00  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 、普通过磷酸钙750.00~1 050.00  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 、硼砂3.75~4.50  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 作基肥。禁用未腐熟农家肥或油菜茎秆、果壳作基肥。

## 3 土壤处理

对地下害虫危害严重的地块, 可用50%辛硫磷乳油, 或48%毒死蜱乳油7.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 加水75 kg对细砂土750 kg, 制成毒土撒施, 然后进行浅耕。对杂草危害严重的地块, 结合浅耕用50%乙草胺乳油1.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 对水750 kg全地面喷洒, 喷完后及时覆膜或边喷药边覆膜。

## 4 起垄覆膜

选择厚度为0.008~0.010 mm、幅宽为120 cm的抗老化耐候地膜, 用膜量75  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。覆膜与膜上覆土一次完成。起垄覆膜时间依据土壤墒情而定, 墒情好时可在8月下旬至9月上旬提前起垄覆膜, 墒情差时可在9月中旬抢墒覆膜。如遇土壤湿度过大, 则耕翻后应晾晒1~2 d, 耙松平整土壤后再起垄覆膜, 以避免播种时播种孔(鸭嘴)堵塞。

收稿日期: 2013-01-17

作者简介: 雷平新(1969—), 男, 甘肃正宁人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13993445233。

毒A可湿性粉剂500倍液、或2%宁南霉素水乳剂250倍液, 或30%克毒宝可溶性粉剂1 000倍液喷雾防治, 每隔7 d喷1次, 连喷2~3次。

## 4.4 生物措施

4.4.1 生物药剂杀虫 烟粉虱为害时, 可用0.3%苦参碱水剂, 或1.8%阿维菌素乳油1 500倍液, 或1%甲胺基阿维菌素乳油2 000倍液等生物农药交替喷雾防治。喷药注意事项同化学药剂防治。

4.4.2 天敌捕杀 天敌与烟粉虱有十分密切的追随现象, 烟粉虱多的地方天敌亦多, 烟粉虱盛发期和主要天敌盛发期相关性较强, 烟粉虱种群数量达到高峰后10 d左右其主要天敌数量亦达到高峰。据此, 可通过协调人工防治与自然控制的关

系, 利用异色瓢虫、七星瓢虫、窄姬猎蝽、大草蛉、中华草蛉、塔六点蓟马等天敌来最大限度地控制烟粉虱的为害。

## 参考文献:

- [1] 何自福, 皮皓, 毛明杰, 等. 中国台湾番茄曲叶病毒侵染引起广东番茄黄化曲叶病[J]. 农业生物技术学报, 2007, 15(1): 119-123.
- [2] 周雪平, 崔晓峰, 陶小荣. 双生病毒——一类值得重视的植物病毒[J]. 植物病理学报, 2003.33(6): 487-492.
- [3] 胡敦孝, 吴杏霞. 烟粉虱和温室白粉虱的区别[J]. 植物保护, 2001(5): 15-18.

(本文责编: 郑立龙)

一般垄宽100 cm, 垄高10~15 cm, 垄间距20~25 cm。起垄时要做到垄行直、垄面平、垄距匀, 覆膜时地膜要拉紧, 膜面要平整并紧贴地面, 以防苗穴错位影响出苗。覆膜后在地膜上覆土厚1 cm左右, 每隔4~5 m压土腰带, 以防大风揭膜。防止人畜践踏, 以延长地膜使用寿命, 提高保墒效果。

## 5 品种选择

选择耐旱、耐寒、抗病、优质、高产、抗逆性强、适应性广的冬油菜品种, 如宁油1号, 延油2号, 延油3号, 天油2号, 天油8号, 陇油6号, 陇油7号等。

## 6 适期播种

冬油菜全膜覆土穴播比露地直播播期推迟10~15 d。冬寒春旱区适宜播种期为9月15—25日。播种过早, 冬前易旺长, 影响越冬; 播种过晚, 冬前不能形成壮苗, 影响油菜产量。播种时间尽量避开雨天, 在雨前3~4 d的晴朗天气播种为好, 以使播种后冬油菜能在降雨前出苗, 防止板结; 雨后播种时要晾晒2~3 d, 以防因土壤过湿堵塞穴播机鸭嘴, 造成缺苗断垄。

采用人力地膜小麦穴播机或机引穴播机播种。播深3~4 cm, 行距33 cm, 穴距10~11 cm, 每垄膜上播4行, 每穴播种子2~3粒, 播种量4.5~7.5 kg/hm<sup>2</sup>, 保苗49.5万株/hm<sup>2</sup>。油菜种子粒小, 播种量少, 为了保证播种质量, 要将穴播机下籽空调至最小, 将炒熟的谷子或糜子, 或颗粒大小与种子一致均匀无土的沙子与种子按照1:6的比例混合搅匀, 一起倒入穴播机播种。选用外槽轮控制下籽量的穴播机需提前调整齿轮大小, 种子装在葫芦头内的穴播机需打开葫芦头逐穴调整下籽量, 以免播种过稀或过密。同一幅膜要同向播种, 应随时检查播种孔, 以防止堵塞以造成缺苗断垄。行走速度要均匀适中, 切忌倒推, 以保证穴距均匀, 防止地膜损坏。

## 7 田间管理

### 7.1 冬前管理

冬前要注意保护好膜上覆土, 对田间裂缝要培土填平, 以增强幼苗抗寒防冻能力, 保证幼苗安全越冬。苗期如遇苗穴错位、膜下压苗, 应及时放苗封口。覆膜后有少量杂草钻出地膜时需人工除草。缺苗断垄处可结合间苗带土移栽补苗。出苗后1片真叶时第1次间苗, 2~3片真叶时第2次间苗, 4~5片真叶时定苗松土, 每穴留苗1株, 定植密度22.5万~30.0万株/hm<sup>2</sup>。膜上覆土时能有效抑制杂草生长, 一般不需人工除草。

### 7.2 春季管理

早春土壤解冻后可用人力穴播机及时追施返青肥, 一般追尿素150~225 kg/hm<sup>2</sup>。蕾薹肥要在抽薹前或抽薹初期追施, 用量应根据长势灵活掌握, 一般追施尿素90~105 kg/hm<sup>2</sup>; 花期肥主要是补蕾薹肥的不足, 可在初花期视长势补施尿素75~90 kg/hm<sup>2</sup>, 生长过旺的可不施。一般在油菜孕花期至初花期喷施2 g/kg硼砂水溶液2次, 苗期用叶面宝300 mL/hm<sup>2</sup>对水750 kg叶面喷施1次。

## 8 病虫害防治

冬油菜主要病害为软腐病, 虫害为蚜虫、菜青虫、黑缝叶甲、茎象甲、根蛆等。软腐病发病初期可用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3 000~4 000倍液, 或用40%菌核净可湿性粉剂1 000~1 500倍液喷雾防治, 每隔7~10 d喷1次, 连喷2~3次。蚜虫可用50%抗蚜威可湿性粉剂800~1 000倍液, 或40%乐果乳油1 000~1 500倍液喷雾防治; 菜青虫可用10%氰戊菊酯乳油, 或4.5%高效氯氰乳油1 000~1 200倍液喷雾防治; 黑缝叶甲可用瓢甲敌乳油1 500~2 000倍液喷雾防治; 茎象甲可用40%乐果乳油1 000~1 500倍液喷雾防治; 根蛆可用40%乐果乳油1 000~1 500倍液灌根防治。

## 9 适时收获

当全田80%左右角果呈淡黄色, 分枝上部有部分绿色角果、分枝中下部角果内种子呈本品种固有色泽时收获为宜。收获最好在阴天或早晨露水未干时进行。收获时要做到轻割、轻放、轻捆、轻运。收获后要及时摊晒、堆垛, 角果充分后熟、干燥后及时脱粒。脱粒后充分晾晒, 待种子含水量降至8%~9%时装袋入库贮藏。

## 10 留膜免耕种植大豆

垄膜覆土穴播冬油菜收获时要用镰刀或背负式小型收割机收割, 以避免破损地膜。收获后可及时用点播器破膜播种大豆, 播深3~5 cm, 每穴播种子2~3粒, 每垄面种3行, 保苗密度2.70万~3.38万株/hm<sup>2</sup>, 其余田间管理措施与露地栽培相同。

## 参考文献:

- [1] 单秀章. 陇东旱地冬小麦全膜覆土穴播栽培技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2011(2): 48-49.
- [2] 郑勤, 王天华, 邢国. 春小麦地膜覆盖沟穴播抗旱丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 1997(11): 56-57.
- [3] 李福, 刘广才, 李会宾, 等. 甘肃省旱地油菜全膜覆土穴播栽培技术规程[J]. 农业科技与信息, 3012(7): 18-20.