

双低杂交油菜—胜利百号红薯轮作栽培技术

高久青

(安徽省舒城县城关农业综合服务中心,安徽舒城 231300)

摘要 总结了双低杂交油菜—胜利百号红薯轮作栽培技术,包括品种选择、培育壮苗、大田准备、田间管理、收获等方面内容,以期为广大种植户提供参考。

关键词 双低杂交油菜;红薯;轮作;栽培技术

中图分类号 S565.4;S531 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)12-0009-02

油菜籽是当前我国植物食用油的重要来源,事关国计民生。红薯是一种富含多种营养成分的食品,具有很好的防癌抗病等保健作用,因而越来越多的人食用红薯,使红薯的销量逐年增长,价格也随之提高。双低杂交油菜和红薯轮作模式经济效益较好,一般红薯产量 37.5 t/hm²,零售单价可达 1.6~2.0 元/kg;油菜产量 2 250 kg/hm²,产菜籽油 750 kg/hm²,单价 19 元/kg。双低油菜—红薯轮作一年两熟,投资生产资料和人工成本 3.0 万~3.6 万元/hm²,收益 5.25 万~6.00 万元/hm²。为提高农民种植油菜和食用红薯的积极性,笔者在舒城县城关镇下河、盛庄和凡坛等村积极开展多种形式的技术培训,并在选种、育苗和大田管理等关键环节进村入户指导,以提高红薯和杂交油菜生产技术到位率,把好季节关,算好经济账,努力降低生产成本,增加种植效益,促进农民增收。

1 双低杂交油菜栽培技术

1.1 品种选择

一般选择适合舒城县种植的丰产性好、抗逆性强的双低油菜品种,如秦优 10 号、天禾油 11 等。

1.2 培育壮苗

双低杂交油菜培育壮苗的标准为苗高 20 cm 左右,有 5 片叶以上,叶柄粗壮,单株叶面积约 500 cm²,无红叶及病残叶。

1.2.1 苗床准备。选择地势较高、土质肥沃、疏松透气的稻田或旱土作苗床,苗床与大田面积比为 1:6~7,苗床施用腐熟农家肥 1 500~2 000 kg/hm²、复合肥 375 kg/hm² 作基肥。苗床按 1.5 m 分畦开沟,畦面平整。

1.2.2 播期播量。一般在 9 月 15—25 日播种。用细土或草木灰拌种,苗床播种量 7.5 kg/hm² 左右,稀播匀播。

1.2.3 苗期管理。及时间苗,二叶一心期第 1 次间苗,苗距 3~4 cm;三叶一心期及时定苗间苗,定苗密度 135~162 株/m²,间苗定苗标准:去密留疏,去弱留强,留苗 60 万株/hm² 左右。同时,对杂草较多的苗床,用 14% 阔禾净 1 500~1 800 mL/hm² 或 60% 丁草胺 1 500 mL/hm² 兑水 750 kg/hm² 均匀喷雾。移栽前 7~10 d,用 15% 多效唑 525 g/hm² 兑水 750 kg/hm² 喷雾,并施尿素 60~75 kg/hm² 或适量稀薄人粪尿作送嫁肥。防治黄曲跳甲可选用敌杀死兑水喷雾^[1]。

1.3 大田准备

红薯(或其他作物)收获后,应用机械旋耕,并开好“三沟”,沟深 25~30 cm,畦宽 2.2 m 左右,畦面平整。穴施土杂肥 1 500~2 500 kg/hm²、45% 复合肥 750 kg/hm²、硼肥 7.5 kg/hm²。

收稿日期 2019-03-14

1.4 移栽

10 月中下旬移栽,边取苗、边移栽、边浇定根水,以利成活。单株移栽,栽 5 行,株距 20 cm,栽植 10.5 万株/hm² 左右。移栽成活后,及时查苗补苗,保证大田基本苗。

1.5 田间管理

1.5.1 化学除草。对于单子叶杂草较多的田块,用 15% 精稳杀得 900 mL/hm² 兑水 750 kg/hm² 均匀喷雾。

1.5.2 追施腊肥。12 月上、中旬结合中耕除草,培土壅蔸追施腊肥,用尿素 135 kg/hm² 兑粪水 500~750 kg/hm² 浇施,春后不施肥^[2]。

1.5.3 抗旱排渍。冬旱时要及时浇水保苗,雨雪天排除田间渍水。

1.5.4 病虫害防治。蚜虫用 10% 吡虫啉 600 g/hm² 兑水 750 kg/hm² 喷雾;菜青虫用 5% 高效氯氟氰酯乳油 1 500 mL/hm² 喷雾防治。油菜菌核病防治,当油菜进入盛花期后,叶病株率达 10% 以上、茎病株率在 1% 左右时开始进行药剂防治,可选用 40% 菌核净可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液或 50% 腐霉利可湿性粉剂 2 000 倍液等防治 1~2 次。

1.5.5 喷施硼肥。缺硼田块用硼砂 1 500 g/hm² 兑水 750 kg/hm² 喷施补硼。

1.6 成熟采收

油菜落花 30 d 后,有 70%~80% 的角果变黄时,及时进行采收。

2 胜利百号红薯栽培技术

2.1 苗床育苗

2.1.1 选种育苗。种薯选用胜利百号品种,选择薯形长、匀、无棱沟、直、皮光滑、无病虫害和伤痕的中型种薯作种,种植前用 1% 硫酸铜溶液或 2% 氢氧化钠溶液浸泡 5~10 min。采用小拱棚育苗,3 月上中旬将种薯整齐排列于苗床,下种前用石硫合剂或石灰对苗床进行消毒或闷棚消毒。种薯出苗前一般不浇水,以利于高温催芽、防病和出苗。若苗床过干,可用喷雾器在苗床上喷清水。

2.1.2 苗床管理。出苗前,晚上要盖草帘,保持床温 25~35 ℃。出苗后温度控制在 20~25 ℃,要防止高温灼苗,如膜内温度超过 30 ℃,要及时通风散热,防止烧苗。寒潮来临前要做好保温工作^[3]。出苗后要注意苗床湿度,当苗床发白时要及时浇水,湿润床土;苗床过湿时,及时揭膜通风。出现首次“红芽”期,浇施稀粪水,以促进薯苗生长;当苗高 10~13 cm 时,可再次追肥。每次施肥后,及时用清水泼浇洗苗,防止肥料粘附幼苗而引起烧苗现象。

2.2 整地施肥

杂交油菜收割后,选择土层深厚的砂壤土地块,在晴天进行大田整地。土块要打碎、打细,整平后,将农家肥 30~45 t/hm² 条施在垄底。

2.3 高垄密植

高垄是促进红薯高产的重要措施之一,应选晴天起垄,采用高畦细垄单行、水平浅植的方法。起成畦宽 70~80 cm、高 35 cm 的梯形畦,株距 17 cm,密度 6.0 万株/hm² 左右。

2.4 栽植薯苗

在小满后芒种前,用分株法将萌发的藤条剪成段状,抢茬口适时早栽,栽时最好将大小苗进行分级,分别栽插,剔除老硬苗、弱病苗,选用壮苗,保证均衡生长;注意一定要在晴天中午割苗、下午种植,才能保证红薯产量。可采用平盖平栽的方式,水平浅种 2~3 cm。

2.5 大田管理

2.5.1 查苗补苗。一般在栽插后,晴天要浇缓苗水 1~2 次,以利于扎根成活,10~15 d 后中耕松土 1 次,清除杂草,促进生长。红薯苗定栽后要及及时查苗补苗,以保证全苗。

2.5.2 防旱排涝。“干长柴根,湿长须根,不干不湿长块根。”因此,要适时适量灌水,及时排涝。栽植 30~40 d 后(7~8 月),红薯开始分枝、拖蔓,需水量增大,此时若遇干旱,要及时灌水,但灌水量不能超过垄高的 1/2,以土壤基本湿润为宜。阴雨天要及时排涝,以防积水造成薯苗徒长,出现只长柴根不结薯的现象。8 月下旬后,红薯生长后期,如遇干旱天气,要及时灌跑马水,以保持田间土壤湿润,保护茎叶维持正常生理功能,促进块根迅速膨大。但在红薯收获前 20 d 内不宜浇水,雨天及时排水,以防硬心与腐烂^[4]。

2.5.3 追肥喷肥。移栽苗活棵后,结合补苗追施 1 次充分腐熟的稀薄人畜粪水 11.25~15.00 t/hm² 作为提苗肥。在红薯结

薯期,栽植后 60 d 左右追施 1 次催薯肥,催薯肥一般只追施钾肥,施硫酸钾 90~120 kg/hm²。施肥后可结合人工除草进行培土。8 月底至 9 月初进行叶面喷肥,可用磷酸二氢钾 3 750 g/hm² 兑水 450~600 kg/hm² 喷雾。

2.5.4 提蔓摘顶。一般在封垄后茎叶盛长期进行 1~2 次提蔓,当藤叶旺长时,用手将藤蔓提起来,再放置原处,不能破坏叶片原先的层次结构,提蔓时应适量减少茎叶损伤,不需要费力费时进行翻蔓,只需要在前期结合除草适当提蔓,减少藤蔓扎根。摘顶可调节养分运转,促使养分向根部输送。选晴好天气上午,在主藤长到 40~50 cm 时,摘去主藤生长点;在分枝长到 30~35 cm 时,摘去分枝的生长点。另外,对分枝较多、生长较旺的薯藤可用剪刀剪掉两三个分枝,通过整枝可使养分回流,促使薯块得到更多养分。

2.6 防病治虫

卷叶虫:农业防治,及时清理田间地边杂草、残株落叶等,并结合人工捕杀幼虫;危害严重的田块,可在卷叶虫一至二龄期,选用针对性的低毒低残留药剂进行喷雾防治。地下害虫:可用 50%辛硫磷乳油 1 000 倍液灌根,或整地时用 50%辛硫磷 15 L/hm² 拌细土 1 500 kg/hm²,均匀撒施防治。地老虎、蝼蛄:可用已炒香的菜饼饼 112.5 kg/hm²、80%敌百虫可湿性粉剂 1 200~1 500 g/hm²,加入适量清水均匀拌和,施放田间防治。

2.7 适时收获

一般在气温下降到 15 ℃时开始采挖,霜降前收获完毕。

3 参考文献

- [1] 邓正春,吴仁明,操成波,等.双低高油分油菜新品种盛湘油 9 号的选育及栽培技术[J].作物研究,2016(7):829-830.
- [2] 谢辉,邓正春,杨纯光,等.优质油菜保优高产栽培技术[J].作物研究,2017(增刊 1):792-793.
- [3] 顾媛媛.红薯高产栽培技术[J].河南农业,2016(31):43-44.
- [4] 肖占伟.红薯高产优质栽培技术[J].农业与技术,2019,39(3):98-99.

(上接第 4 页)

表 2 施钾对慈溪大粒 1 号蚕豆经济性状、效益的影响

处理	丛有效分枝数 个	单枝实荚数 个	每丛实荚数 个	多粒荚比例 %	百荚鲜重 g	百粒鲜重 g	理论产量 t·hm ⁻²	净产值 万元·hm ⁻²	增钾效应 元·kg ⁻¹
K ₀	6.22	1.96	12.19	69	2 415.07	398.61	11.04	2.41	-
K ₄₅	6.14	2.02	12.40	70	2 379.43	386.45	11.07	2.42	1.72
K ₉₀	6.68	1.86	12.42	72	2 512.87	418.65	11.71	2.61	42.76
K ₁₃₅	7.01	1.99	13.95	77	2 392.28	410.33	12.51	2.85	53.75
K ₁₈₀	6.79	2.08	14.12	78	2 514.44	422.18	13.32	3.10	53.50

大粒 1 号的丛实荚数和产量随钾肥施用量的增加而增加,以 K₁₈₀ 处理的丛实荚数和产量最高,比不施钾的 K₀ 处理分别提高 15.83%和 20.65%;增施钾肥,也可提高多粒荚比例,比不施钾的 K₀ 处理提高 1.44%~13.04%。增施钾肥可使慈溪大粒 1 号的花荚期集中,结荚节位集中。由此可见,增施钾肥可提高慈溪大粒 1 号的单株生产力,大粒、多粒荚增多,有效地提高鲜食蚕豆的外观品质,在本地区平原稻田田,中等肥力的土壤,综合考虑经济效益和品质,施钾量以 255~270 kg/hm² 为宜。

3 结论与讨论

从早熟、优质、高产要求出发,苍南县半山区及平原鲜食蚕豆慈溪大粒 1 号以 10 月下旬至 11 月上旬播种为佳,群体大小宜控制在 3.00 万~3.75 万穴/hm²,每穴播 1 粒。蚕豆

根部具有固氮能力,总施肥原则应是重基肥轻追肥,重磷钾轻氮素,实行 N、P、K 三元素配合施肥,基肥以复合肥(16-16-16)300 kg/hm²、P₂O₅ 525~600 kg/hm²、K₂SO₄ 255~270 kg/hm² 为宜,可明显提高慈溪大粒 1 号蚕豆的经济效益^[6]。

4 参考文献

- [1] 杨文钰.农学概论[M].北京:中国农业出版社,2006.
- [2] 杨文钰,屠乃美.作物栽培学各论(南方本)[M].北京:中国农业出版社,2006:333-334.
- [3] 浙江省人民政府农村工作办公室.浙江农事手册[G].北京:中国农业出版社,2000:62-66.
- [4] 浙江省中等农校作物栽培教研组.作物栽培基本技能实用手册[G].杭州:浙江省农业厅人事科教处,1989:36-43.
- [5] 全连芳,周晓丽,封春香,等.钾肥的有效施用技术[J].长江蔬菜,2007(9):34-35.
- [6] 高运青,李姝彤,尚启兵,等.施肥对蚕豆根瘤及产量的影响[J].作物杂志,2019(2):164-167.