

河南省秋季大棚辣椒栽培技术

韩永平, 王晋华, 赵肖斌, 米国全, 程志芳, 高冠英

(河南省农业科学院 园艺研究所, 河南 郑州 450002)

中图分类号:S 641.3 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)17-0059-03

辣椒(*Capsicum annuum* L.)属茄科辣椒属草本植物,营养丰富,产量高,市场需求量大,是我国主要的果菜之一。秋季延后辣椒,可多层覆盖,多次采收,延迟到元旦至春节上市,价格高,效益好,河南省栽培面积大,仅商丘市夏邑县就有1 500 hm²的栽培面积。秋季大棚辣椒苗期处于7—8月份,受高温、强光、暴雨的威胁,培育壮苗,定植后防死棵是管理的关键;结果期在9—10月份,生育期短,后期株体贮存阶段处于寒冷季节,增温保温是管理的关键。辣椒的适应性差,而秋延辣椒又处在不良的环境条件下,因此,栽培难度大,技术要求高。现将河南省秋季大棚辣椒栽培技术介绍如下,供生产参考。

1 品种选择

秋延大棚辣椒对品种熟性要求不太严格,要选用优质、耐热、抗病、高产、易坐果的品种。河南省主要种植2个类型的辣椒,以“豫园大椒”为代表的青皮大椒和以“黄剑”、“金光八号”为代表的黄皮粗羊角椒。

2 育苗管理

秋延辣椒栽培,育苗管理是重要环节,关键几点要把握好。

2.1 场地选择

选择地势高、排水方便、通风良好的地方,设立苗床。谨防暴雨淹苗、淋苗,加重病害,引发严重的病毒病。

2.2 建立防雨遮阴棚

建立四面通风的遮阴棚,地上部分边柱高度不低于1.2 m。如用塑料大棚育苗,边膜全部撩起,腰封口、顶

风口放到最大,条件允许者,扒开棚头膜、上卷,离地1.2 m。使用40~50目的遮阳网,遮光率33%左右,不要使用70目遮阳网,遮光率过高,辣椒苗虚旺但不壮实。

2.3 建苗床

苗床采用高畦建立,比周边地面高10 cm,四周挖排水沟,育苗棚四周培高埂,防止大雨灌棚。苗棚内外,彻底清除绿色植物,防虫害。

2.4 种子处理

2.4.1 晒种 晴天10:00—16:00,晾晒种子。种子可摊放在苇席、麻片上,不能直接放在水泥地、石板上晾晒,以防种子因受热不均而种皮爆裂。

2.4.2 温汤杀菌 将种子放入20~30℃温水中浸泡30 min,激活休眠病原菌,然后转入55℃温水中浸泡20 min,注意保持水温,不断搅拌。

2.4.3 药物杀菌 温汤处理过的种子,放入500倍高锰酸钾溶液中15 min后,取出用清水冲洗干净,待播。

2.5 适期播种

秋延大棚辣椒,播种期在7月5—25日,单层棚膜的大棚宜早,多层覆盖的大棚可晚些。

2.6 护根育苗

采用穴盘育苗或营养钵育苗,定植不伤根,缓苗快,减轻病害的发生。

2.6.1 穴盘育苗 使用穴盘基质育苗,幼苗生长快、整齐、健壮,幼苗生理活性高,定植后缓苗快,产量高,是今后育苗的方向。使用50穴的穴盘,选用质优厂家基质,一些不合格基质,草炭过于细碎,浇水后,如炭泥一般,透气性差,还有些基质,速效性养分不足,这样的基质,培育的辣椒苗长势弱,叶色淡,严重的叶片发黄。播种后,苗床浇水,润透基质,也将苗床及周边沟埂润湿。苗床覆盖旧塑料薄膜,膜上覆盖草帘、遮阳网等遮阳物,谨防塑料膜见光骤热而烧芽。基质育苗应勤浇水,保持基质湿润,否则中午强光,高温灼烧幼苗茎基部,定植后死苗严重。注意喷水不能在强光、高温下进行。播种至出苗,遮阳网要盖好,出苗后,晴天10:00—15:00,覆盖遮阳网,其余时间和阴天要揭掉遮阳网。

2.6.2 营养钵育苗 营养钵育苗,苗龄期可达40~45 d,

第一作者简介:韩永平(1974-),男,本科,助理研究员,现主要从事设施蔬菜栽培及育种等科研工作。E-mail:yyhyp5776@126.com.

责任作者:王晋华(1963-),女,博士,研究员,现主要从事无土栽培和设施蔬菜育种等科研工作。E-mail:zxbwjh2013@163.com.

基金项目:河南省现代农业产业技术体系建设资助项目(S2010-03-G01)。

收稿日期:2014-05-20

可避过高温期定植,是传统的理想育苗方式,但较费工。配置营养土应选用多年未种过茄果类、瓜类和马铃薯的田土。6份田土掺入腐熟农家肥4份,或8份田土掺入腐熟鸡粪2份。 1 m^3 粪土中加入复合肥0.5 kg、过磷酸钙1.5 kg、雷多米尔75 g,混匀,用 $9\text{ cm}\times 10\text{ cm}$ 或 $10\text{ cm}\times 10\text{ cm}$ 规格营养钵装钵。洒透钵球,播种覆土厚0.8 cm,覆膜后,盖好遮阳物,保证一水齐苗。营养钵育苗要求苗床地面要平,否则钵球含水量不匀,造成椒苗大小不一。椒苗出齐后,若苗期遇到连阴天气,要及时喷药保护,可选用75%的百菌清600倍液喷洒,发现猝倒病,喷洒普力克600倍液。营养钵育苗,定植前7 d要进行“蹲苗”,钵球营养土轻度干旱,晴天中午叶片轻度萎蔫,每天16:00后洒水,水量要适中,水量大,达不到干旱胁迫的目的;水量过少,萎蔫过重,造成损害。

3 施肥整地

秋大棚辣椒结果期时间短,应重视底肥施用。一般 667 m^2 施腐熟的鸡粪 5 m^3 或农家肥 10 m^3 ,三元复合肥75 kg,或尿素20 kg,磷酸二铵40 kg,硫酸钾25 kg,深翻25 cm,做成小高垄,垄高15 cm。选择阴天或晴天16:00以后进行定植,青皮牛角椒一般 667 m^2 栽3 000株,黄皮粗羊角椒一般 667 m^2 栽2 300~2 500株。

4 定植防死棵

秋大棚辣椒定植后,温度尚高,土壤湿度较大,土传病害严重,尤其种植多年的老棚,病死棵率可达50%,要提高定植成活率,可采取以下具体措施。

4.1 药物灌根

定植前,将穴盘苗放入药液中2 min,浸湿根部及茎秆5 cm;营养钵苗用药物顺淋基部茎秆,洒湿根部。可选用药物:30%恶霉灵可湿性粉剂600~800倍液+68%精甲霜·锰锌(金雷)水分散粒剂600倍液,主治疫霉、腐霉根腐病引起的死棵;用2.5%咯菌腈悬浮剂800倍液,主治立枯病引起的死棵。

4.2 穴施生物菌肥

每 667 m^2 用50 kg生物有机肥,混土均匀,放在椒苗周围进行穴施。

4.3 巧用定植水

定植水不能一次性过大,否则死苗加重。老棚地定植水采用隔一沟,浇一沟,2~3 d后再浇另一半。营养钵苗于定植前7 d左右浇水造墒,按行株距摆放,培土扶垄,5~6 d后,待缓苗后浇水。

4.4 使用遮阳网或泥浆降温

使用遮阳网要视环境条件及时揭盖;将泥土加水调成稀糊状,均匀撒在棚膜上,棚内呈“花荫”状,若大雨冲掉,要及时重做。

5 肥水管理

辣椒喜水,怕旱又怕涝,要勤浇水,浇小水。结果期保持地面湿润状态,生长前期,低温高,浇水宜在早晚进行。持续高低温环境,要慢浇水,若灌水猛,易发生严重的生理性死棵,造成极大损失。

秋延辣椒追肥宜早不宜迟。苗期因底肥足,一般不再追肥,于门椒、对椒开花坐果阶段,每 667 m^2 使用高钾高氮低磷复合肥15 kg,进行第1次追肥。四门斗坐稳后,每 667 m^2 用高钾中氮低磷复合肥20 kg,进行第2次追肥,促果膨大。2周后,每 667 m^2 用高钾复合肥15 kg或磷酸二氢钾10 kg,再追1次膨果肥。此次追肥要控制氮素用量,氮素过大,不仅影响产量而且影响果实的色泽及亮度。

6 植株调整

6.1 清理“毛腿”

“毛腿”即辣椒分杈,俗称“展翅”。门椒下面、主干上的侧芽开始萌发,形成分杈,要及时掰除。

6.2 疏门椒

对长势平庸易坐果的品种,疏除门椒,有利整体产量提高;对长势弱的植株,及早疏除门椒、对椒,有利调整植株长势。

6.3 吊蔓整枝

黄皮椒枝干柔软,采用四干整枝,疏除多余侧芽分枝,吊蔓栽培,枝干见光好,能保证植株上部结果较大,提高植株产量。

6.4 摘心

结果后期,要及时摘除枝干顶端的生长点,连同顶端的花蕾、幼叶也要一起摘除。

7 棚室管理

7.1 光照调节

辣椒喜光忌强光,要避强光,9月中旬之前,棚膜上的尘土、草屑不必理会,撤换棚膜,不要在定植前高温时换膜,可在9月中旬进行。

7.2 温度调节

前期高温,尽量长时间大量通风;寒露前后,放下棚室边膜,使用腰封口、顶风口调节温度;寒霜后,注意保温,立冬前使用二膜,加强保温,可延迟辣椒到元旦上市;小雪前,使用三膜,可延迟到春节上市。低温阶段,保温为主,3~4 d放一次小风,晴天的中午可以扒开20 cm的顶风口,放风1 h。

8 病虫害防治

秋延辣椒前期高温、高湿,危害严重的病害是病毒病和土传病害(疫霉根腐病、腐霉根腐病、立枯病、枯萎病)。生长结果期在7—10月份,主要害虫有白粉虱、蚜

民和县粮菜间作栽培技术

铁梅芳

(青海省民和县菜篮子工程办公室,青海 民和 810800)

中图分类号:S 63 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)17-0061-02

近年来,民和县以“农业增效、农民增收”为出发点,重点推广粮菜间作的立体农业栽培模式,充分利用土地、光、热资源,在不影响玉米产量的基础上套种娃娃菜、甘蓝、花椰菜等,保证玉米、蔬菜双丰收,每 667 m² 可多收入 3 000 元左右,取得了非常好的经济效益。

1 品种选择

娃娃菜:选择韩国品种“金皇后”、“小巧”和“童子”等。甘蓝:选择生长期 40~50 d 左右的早熟品种,结球速度快,耐寒,冬性强,耐抽苔,品质佳,产量高,效益好;目前主栽品种为:“中甘 21”、“兰园明珠”等。花椰菜:选择冬性强、长日照的中熟品种,如“凡尔赛”、“托尼”、“荣成科比”等。

2 播种育苗

娃娃菜采用直播,甘蓝和菜花采用温室育苗栽培。

2.1 配制营养土

选用无病虫害、肥沃的田园土和充分腐熟的优质农家

肥,打细过筛后按 7:3 混合配置,并按 1 m³ 营养土加入 1~2 kg 二铵和 0.5 kg 硫酸钾混合均匀,用 50% 的多菌灵可湿性粉剂 400~500 倍液喷雾消毒,密闭 5~7 d 后备用。

2.2 育苗

用配置好的营养土根据需苗量制作好苗床,甘蓝、花椰菜 3 月下旬进行播种,播后覆细土 0.6~1.0 cm,有条件的可用营养盘基质土育苗。

2.3 苗床管理

苗期 30 d 左右,出苗前床温白天 21~26℃,夜间 15℃;出苗后白天 19~20℃,夜间 8~10℃;三叶期分苗,株行距 8 cm×8 cm,缓苗前白天 25℃左右,夜间 13~15℃;缓苗后白天 15~20℃,夜间不低于 8℃。及时追施速效氮肥 50 g/m²,叶面喷施 0.2% 的磷酸二氢钾。定植前 7~10 d 低温练苗,白天温度 15~17℃,夜间不低于 8℃。

3 整地施肥

每 667 m² 施腐熟优质农家肥 4 000~5 000 kg,麻渣 100~150 kg,过磷酸钙 45 kg 或磷酸二铵 15~20 kg。缺钙或土质偏碱的地区可增施 15~20 kg 的过磷酸钙,深翻耙平,然后起垄,垄面宽 60 cm,沟宽 30 cm,为了防

作者简介:铁梅芳(1974-),女,青海民和人,本科,农艺师,现主要从事蔬菜研究与推广等工作。E-mail:1209755397@qq.com.

收稿日期:2014-04-24

虫、茶黄螨。病虫害防治是在加强农业防治、物理防治、生物防治的基础上进行化学防治。

8.1 蚜虫、白粉虱

使用好防虫网、遮阳网,利用黄板诱杀蚜虫、飞虱。采用 3% 啉虫脒乳油 2 000 倍液,或 2.5% 高效氯氟氰菊酯(功夫)乳油 2 000 倍液,或 25% 噻虫嗪(阿克泰)水分散粒剂 2 500 倍液或 24% 螺虫乙酯悬浮剂 4 000 倍液喷雾植株及棚室内外杀灭。

8.2 茶黄螨

可用 15% 哒螨灵乳油 2 500 倍液,或 1.8% 阿维菌素乳油 2 000 倍液,或 24% 螺螨酯悬浮剂 4 000 倍液喷雾防治。

8.3 病毒病

在防治好虫害的基础上,谨防土壤干旱,前期多喷

洒菇类蛋白多糖、氨基酸寡糖素、植病灵。中后期喷洒 20% 病毒 A 可湿性粉剂 500 倍液,或 8% 宁南霉素水剂 800 倍液喷洒植株防治。

8.4 根腐病

可用 2.5% 咯菌腈悬浮剂 800 倍液,或 30% 恶霉灵可湿性粉剂 600~800 倍液,或 72.2% 普力克水剂 600 倍液灌根防治。

8.5 枯萎病

可在发病初期用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液,或 25% 咪鲜胺悬浮剂 2 000 倍液,或 50% 抗枯灵可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾,连喷 2~3 次。用 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 500 倍液,或 4% 农抗 120 水剂 300~400 倍液灌根。