

高寒地区辣椒地膜覆盖高产栽培技术

杨仁健

(哈尔滨市农业科学院种苗公司, 黑龙江 哈尔滨 150070)

中图分类号: S 641.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)06-0087-02

辣椒原产中美洲热带地区,在我国各地均有种植。东北高寒地区,辣椒一直是露地栽培。由于春季气温低,干旱,经济效益不好,病虫害严重,大棚生产投入高。所以辣椒地膜覆盖生产将成为必然。辣椒系喜温植物,不同生长期对温度要求也不同,种子发芽温度 25°C ,低于 15°C 不易发芽,幼苗期的适宜温度为 $20\sim 24^{\circ}\text{C}$,开花结果期适宜温度白天 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$,夜间 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$,低于 15°C 将影响正常的开花着果,导致落花落果, 35°C 以上高温和 15°C 以下低温抑制生长。不耐强光,过强的光照易引起果实日烧病,所以辣椒适宜密植。光照过弱导致生长衰弱落花落果和畸形果。根系浅,分布范围小,喜湿,不耐旱。但土壤过湿又使根系生长不良萎蔫,严重时死亡。过于干燥则对授粉受精和坐果不利。

1 地膜覆盖的好处

作者简介: 杨仁健(1970-),男,农艺师,现从事蔬菜栽培技术工作。E-mail: yangrenj@163.com。

收稿日期: 2008-01-31

另外,温室复种指数高,重茬严重,土壤营养元素损失极不平衡,且病虫害严重,可与大田豆科和禾本科作物适当轮作。同时在夏季对蔬菜生产处于淡季的温室,可揭开棚膜,接受太阳暴晒和雨水淋洗,减少病虫害的发生,降低土壤深层盐类的浓度。配方施肥技术氮、磷、钾配比如下:

2.3.1 叶菜类蔬菜施用技术(菜心、白菜、芥菜、生菜、菠菜等) 以菜心为例:每 667m^2 施BB肥 $30\sim 45\text{kg}$,如早熟品种,用量不超过 30kg ;中熟品种用 $35\sim 40\text{kg}$;晚熟品种 $40\sim 45\text{kg}$,施用时可据土壤肥力和菜心的生长情况适量增减。前、中、后期的施用比例,基肥占 15% 、播种前施下,施后盖上一层薄薄的有机肥(每 667m^2 用量 250kg ,但一定要干燥能撒得开), $3\sim 4$ 叶时施 20% , $6\sim 7$ 叶时施 30% , $9\sim 10$ 叶时施 35% 。每次施完肥,必须随即淋水,直至叶面上的肥冲净为止。如没有叶菜BB肥,可按尿素 50% ,磷肥 20% ,钾肥 30% 的比例施用,但是3

1.1 提高土壤温度、保墒防涝

春季低温期间采用地膜覆盖白天受阳光照射后, $0\sim 10\text{cm}$ 深的土层内可提高温度 $1\sim 6^{\circ}\text{C}$,最高可达 8°C 以上。由于薄膜的密闭性强,地膜覆盖后能显著地减少土壤水分蒸发,使土壤湿度稳定,并能长期保持湿润,有利于根系生长,具有较好的保墒效果。可以阻挡雨水垂直渗入土壤,并汇集降水从洼沟排泄到田外,从而减少水涝危害。

1.2 防止土壤板结、防除杂草

改善土壤结构,促进养分的转化,减轻盐碱危害。覆盖除草地膜后,可以抑制多种杂草的孳生。

1.3 改善近地面的小气候

特别是改善了植株中、下部的光照。

1.4 减轻病虫害的危害

由于土壤水分的蒸发受抑制,雨水不能直接进入畦土,田间的空气湿度降低,使因湿度过高而引起的病害减少,还可以防止冬季躲在地里的害虫出来危害辣椒地上部分,也可以在药剂防治时,防止害虫躲到土层中。

种肥必须即混即施。

2.3.2 瓜类蔬菜施用技术(黄瓜、菜瓜等) 以黄瓜为例:每 667m^2 撒施优质腐熟农家肥 $5\sim 6\text{m}^3$ 、麻渣 100kg 、石灰 30kg 、有机肥 $1000\sim 1500\text{kg}$ 、毛肥 30kg 作基肥(石灰整地时撒施)。每 667m^2 施瓜类作物配方肥 $90\sim 100\text{kg}$,其中,基肥占 20% , $4\sim 5$ 叶期施 15% ,插竹前施 25% ,结瓜期施 30% ,剩下的 10% 作补肥施。如没有瓜类作物配方肥,则按照上述的施肥量 75% 复合肥、 30% 尿素施用,每 667m^2 配施硼肥 0.8kg (硼砂或硼酸均可)。上述每次施肥均集中施,施后覆土。

2.3.3 茄果类蔬菜施用技术(番茄、辣椒、茄子) 以番茄为例:基肥每 667m^2 施石灰 40kg 、有机肥 $1000\sim 1500\text{kg}$,每 667m^2 茄果类配方施肥 $90\sim 100\text{kg}$,施用配方参照瓜类作物。如没有茄果配方肥,按照上述施用量,用 35% 尿素、 55% 复合肥和 5% 钾肥施用,每 667m^2 加上 0.8kg 硼肥。

1.5 经济效益显著

采用地膜覆盖提早了开花结果,同时地膜覆盖的果实膨大速度比露地快,因而提早了上市,价格高,经济收入高。

2 品种的选择

地膜覆盖以早熟丰产品种为主,应选在露地表现较好的早熟型品种,如哈椒六号、湘研十一、景椒三号、中椒五号、中椒七号、哈椒一号、辽椒三号等品种。

3 育苗

3.1 播种

2月末或3月初播种,苗期75~90d。选用葱蒜或肥田的表土加入腐熟鸡粪、草炭灰做苗床土和分苗土,用苗菌敌 10 g/m^2 对土壤消毒。播前苗床浇足底水,而后撒上1层薄细土,将选好的催芽种子均匀撒布床面,再盖上 $0.5\sim 1\text{ cm}$ 细土。播后白天气温 $25\sim 28\text{ }^\circ\text{C}$,地温 $20\text{ }^\circ\text{C}$ 左右,6~7d即可出苗。当苗出齐2个子叶展平后,使苗见光同时降低温度,白天 $23\sim 25\text{ }^\circ\text{C}$,夜间 $15\sim 17\text{ }^\circ\text{C}$,有利于保证子叶肥大。浇足底水一般到分苗时不会缺水,如苗子缺水可用喷壶向床面洒水。

3.2 分苗

当小苗长到3~4片真叶时即要抓紧分苗。分苗前要低温练苗2~3d,分苗到 $8\text{ cm}\times 8\text{ cm}$ 的营养钵里,每钵栽2株。浇起苗水,栽苗时要浅,子叶露出地面,栽后浇水,水量一般不宜过大。分苗后的1周内要保持较高的温度,以促进根系恢复生长,白天温度 $25\sim 30\text{ }^\circ\text{C}$,若地温低于 $16\text{ }^\circ\text{C}$,幼苗生根慢,低于 $13\text{ }^\circ\text{C}$ 停止生长,甚至死苗。缓苗后,要降低温度,白天 $20\sim 25\text{ }^\circ\text{C}$,夜间 $15\sim 17\text{ }^\circ\text{C}$ 。浇水采用见干见湿的原则,定期对秧苗喷施叶面肥,以保持秧苗健壮,防止徒长。定植前要加大通风低温练苗,但要在不受冻的情况下逐步进行,切不可一步到位。

4 定植前的准备

选择3~5a内未种过茄科作物,土层深厚、保水保肥、能灌能排、雨季不积水、旱季不缺水的地块,深耕整地、做畦,同时一次性施足优质有机肥, 667 m^2 施农家肥7500kg,过磷酸钙25kg,草炭灰50kg。作畦铺膜一般畦面呈垄状,垄底宽 $50\sim 85\text{ cm}$,垄面宽 $20\sim 30\text{ cm}$,垄高 $10\sim 15\text{ cm}$ 。地膜覆盖于垄面上。垄距 $50\sim 70\text{ cm}$ 。盖膜宜在定植前7~10d进行,待土温升高后再定植,可促进根系发育,成活快,有利辣椒正常生长。

5 定植

5月下旬晚霜过后,耕层 10 cm 深处的土温达到 $10\sim 12\text{ }^\circ\text{C}$ 时才定植。在垄上按 $25\sim 30\text{ cm}$ 行穴距打孔,穴坑要相互交错三角形配置, 667 m^2 栽5000穴,合10000株。在穴内先浇少量水,趁水未渗置入苗坨,以湿透苗坨底部。围坑浇水,水渗后覆土,使苗坨与膜面持

平,然后用土封压严膜孔,全田定植后再顺沟浇水。

6 田间管理

6.1 定植初期的管理

这个阶段以营养生长为主,幼苗根系弱,外界气温及低温较低,定植水量不宜过大,以免降低地温影响缓苗。8~10d后,浇第二水,并进行深中耕。第二水后要适当蹲苗,以促进根系发展。但蹲苗时间不宜过长。

6.2 盛果期的管理

进入盛果期,植株生长高大,发秧和结果同时进行。加强浇水追肥,保持土壤湿润,以利植株生长、开花坐果,及时封垄。

6.3 雨季的管理

辣椒根系怕涝,忌积水。雨季土壤积水数小时,根系就会窒息萎蔫死亡。因此要做好排水设施,使雨水及时排掉,降低土壤湿度,防止根系衰弱。及时清除杂草。

6.4 采收

开花后25~30d,果实长大、深绿色、质脆有光泽,即可采收。辣椒陆续开花结果,须分批采收,下层果要及时采收,以免赘秧影响上层果的发育和产量。

7 病虫害的防治

辣椒疫病的防治:可用58%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液,或70%丙森锌可湿性粉剂1000倍液喷雾。辣椒炭疽病的防治:可用50%福美双可湿性粉剂500倍液或25%炭特灵可湿性粉剂600倍液喷施。辣椒根腐病的防治:可用50%根腐宁可湿性粉剂500倍液灌根。辣椒病毒病的防治:可用20%病毒A可湿性粉剂500倍液或25%病毒克星600倍液喷施。蚜虫的防治:可用40%乐果1000倍液或21%灭杀毙2000倍液喷雾。白粉虱的防治:可用25%飞虱宝可湿性粉剂800倍液喷施。红蜘蛛的防治:可用2%阿维菌素1000倍液喷施。

