

河北青县大棚蔬菜高效生产配套技术

河北省青县大棚长 80 ~ 100 m、跨度 35 ~ 40 m,建造简易,投入低。主要种植黄瓜、越瓜、甜瓜等瓜类蔬菜,结合高效生产配套技术,每 667 m² 年效益在 15 000 元以上。

李贺锋 宋立彦 刘彩玲 张文有

河北省青县塑料大棚面积 8 000 hm²,均采用全竹结构,大棚最高点 3.0 ~ 3.2 m,跨度 35 ~ 40 m,肩高 1.6 ~ 1.8 m,柱间距 1.0 ~ 1.1 m,立柱行间距 1.9 ~ 2.0 m,大棚长度 80 ~ 100 m。土地利用率达 91.2%,建造简易,投入低。青县大棚跨度大,湿度不易排放,采取增加放风口(棚膜 6 ~ 7 m 一幅,两幅棚膜之间一个放风口)、地膜覆盖、浇水后升温放风排湿等措施,降低湿度。秋季种植瓜类为主,7 月雨季为休闲期,冬季大雪季节撤除棚膜。栽培作物以种植黄瓜、越瓜、甜瓜等蔬菜为主,每 667 m² 年效益在 15 000 元以上。

1 选择优良品种

青县塑料大棚生产的主要蔬菜种类包括黄瓜、越瓜、甜瓜等。黄瓜品种主要选用博美 507、亮优 3000、德瑞特 223、亮优 888 等,越瓜品种主要选用八棱脆等,甜瓜为薄皮甜瓜,品种主要选用花蕾、绿天使、珍翠、雪甜、羊角脆等。

2 采用集约化育苗技术

2.1 基质与穴盘 基质主要选用草炭和蛭石。草炭要求表层蜡质少,吸水性较好,pH 值在 5.0 左右;蛭石要求粒径在 2 ~ 3 mm,发泡好。草炭、蛭石粉碎过筛后按 2 : 1 比例混合,使用时每立方米再加入三元复合肥(N : P : K 为 15 : 15 : 15)2.5 ~ 3.0

kg。也可直接选购配制好的专用基质。穴盘选用 32 孔或 50 孔。

2.2 苗期管理 穴盘育苗由于穴间距离小,幼苗密度大,故应加强前期管理。水分管理是育苗的关键,整个育苗期间采取控水的措施,保持育苗穴盘不湿不干,确保幼苗不萎蔫、不徒长。育苗期间根据幼苗长势做好温度、湿度等管理。

2.3 嫁接 为提高甜瓜、越瓜抗逆性,必须进行嫁接栽培。多选用亲和力强、抗病、抗逆性好的优良砧木白籽南瓜,嫁接采用插接法和贴接法,嫁接时根据砧木和接穗的生育阶段掌握好嫁接的时期,确保嫁接成活率。

3 多膜覆盖

多膜覆盖是指在大棚内采用悬挂二层幕、三层幕,覆盖小拱棚、地膜等多层覆盖,以达到提高棚内温度提早定植的效果。二层幕一般设在棚膜下 15 ~ 20 cm 处,三层幕在二层幕下 15 ~ 20 cm 处,均采用 0.008 mm 流滴薄膜,宽度和立柱行距一致。进行多膜覆盖后大棚内一般可提高温度 3 ~ 5℃,蔬菜可提前至 2 月中下旬定植。

4 推广保花保果技术

保花保果技术重点推广熊蜂授粉和合理使用植物生长调节剂两项技术措施。

4.1 熊蜂授粉技术 利用熊蜂授粉具有省工省力、授粉率高、授粉均匀等特点,可以有效提高坐果率 8% ~ 9%,增加产量 15% ~ 20%,促进果实提早成熟 5 ~ 10 d(天),还可大大降低空洞果和畸形果率。

李贺锋,高级农艺师,河北省青县农业局,青县京福南路 212 号,062650,电话:0317-4020727,E-mail:408252207@qq.com

宋立彦,刘彩玲,张文有,河北省青县农业局

收稿日期:2013-07-03;接受日期:2013-07-22

熊蜂授粉用于甜瓜生产,每 667 m² 释放 30 头。在应用中一要避免强烈振动或敲击蜂箱,防止熊蜂蜇人;二要合理使用农药,严禁施用具有缓效作用的杀虫剂、可湿性粉剂、烟熏剂及含有硫磺的农药,以防止熊蜂中毒。

4.2 使用植物生长调节剂 常用植物生长调节剂主要有氯吡脞、噻苯隆等。使用时一是要严格按照规定浓度使用,严禁过量施用或将药液喷到叶片、生长点等营养器官上,避免产生毒害作用。二是要选择合理的蘸花时期。开花初期花较少,可每隔 2 ~ 3 d (天)蘸 1 次,盛花期要每天或隔天蘸花,但要防止重复蘸花以避免出现畸形果。三是要加强坐果期的管理。使用生长调节剂后,要科学合理地追肥及加强管理,若第 1 个瓜使用植物生长调节剂,其后各瓜都应使用,以避免后期果实竞争不到必要的养分而导致落花落果;四是要严格遵守植物生长调节剂使用安全间隔期,在间隔期内严禁产品上市,以确保蔬菜产品质量安全。

5 采取措施活化土壤

土壤活化就是通过夏季高温闷棚和冬季深翻晒垡等措施,抑制或杀死病菌,增加土壤有益生物,减轻设施土壤盐渍化程度和土传病害发生,达到恢复土壤活力等效果。

5.1 夏季高温闷棚 在夏季休闲期,用塑料薄膜密封棚室,在强光照射下,使棚室内迅速升温到 60 ~ 70 ℃ 以上,并保持一定时间,利用高温杀灭棚室土壤中的根结线虫和其他有害病菌,达到减轻土传病害发生和传播的目的。进行高温闷棚时应注意:

蔬菜拉秧后将棚室内作物的病残体清除干净,避免将带病菌的枯枝残叶翻入土壤底层。深翻土壤 25 ~ 30 cm,并可结合深翻施入底肥,同时撒施石灰氮。闷棚期间要保持大棚的密闭性,以确保棚内保持较高温度。根据栽培作物情况及其相应病菌的抗热能力来确定高温闷棚的时间,一般需闷棚 7 d (天)以上。

5.2 冬季深翻晒垡 在冬前作物收获后撤掉棚膜进行清洁田园并深翻土壤 25 ~ 30 cm,利用冬闲对土壤进行冬冻并晾晒。冬季深翻晒垡一是可以改良土壤。蔬菜在生长季节,由于频繁的农事活动,易使土壤板结,通透性变差,水、气、热状况失调。通过深翻,不仅可以破除板结,增加土壤孔隙度,改善通透

性,而且可以促进土壤微生物活动,加速土壤中有机质的分解,有利于熟化土壤和培肥地力。二是可以灭虫,通过深翻,将土壤深层的害虫及杂草种子翻至地表而被冻死、干死或被天敌啄食,从而减少病虫越冬基数,减轻翌年为害。

6 重视病虫害综合防治技术

6.1 农业防治 农业防治上选用抗病、专用品种,培育无病虫害壮苗并实行 3 a (年)以上轮作,不仅有利于蔬菜生长,而且可减少土壤中的病原菌,恶化害虫的食料条件。

6.2 物理防治 物理防治包括高温闷棚、防虫网阻隔及粘虫板诱杀。在大棚通风口、门口应用防虫网进行封闭覆盖,阻隔外界害虫进入棚室,以减少病虫害的发生。阻隔菜青虫、斜纹夜蛾等鳞翅目成虫选用 20 ~ 32 目防虫网,阻隔烟粉虱、斑潜蝇等小型害虫选用 40 ~ 60 目防虫网。粘虫板诱杀要根据诱杀的害虫种类选择适宜颜色的粘虫板。黄色粘虫板主要诱杀粉虱、斑潜蝇、蚜虫等害虫,蓝色粘虫板主要诱杀蓟马等害虫。粘虫板悬挂高度要高出植株顶部 20 cm,一般情况下每 667 m² 悬挂 25 cm × 30 cm 的粘虫板 25 块。悬挂粘虫板要在蔬菜苗期和定植早期尚无虫害时进行,以确保防治效果。防虫网和粘虫板必须配套使用,才能达到最佳防治效果。

6.3 生物防治 生物防治是利用生物之间的相克性进行防治或应用天然动、植物和微生物中的一些化学成分,有效抑制病原菌和害虫的活动。例如用苦参碱防治菜青虫,甲维盐防治红蜘蛛、斑潜蝇,菇类蛋白防治病毒病等。

6.4 药剂防治 药剂防治时应选用高效、低毒、低残留的农药,并应严格把握用药的浓度、方法及安全间隔期。

