

二网一膜蔬菜立体高效栽培技术应用效果

方家齐, 周南星, 张晓春

(江苏省无锡益家康生态农业有限公司, 214185)

摘要: 二网一膜蔬菜立体高效栽培技术能够充分利用光能和空间, 改善田间小气候。冬夏两季合理应用二网一膜技术可以创造出有利于蔬菜生长却不利于病虫害发生的生态环境, 对无公害蔬菜的高产稳产有重要作用。

关键词: 二网一膜; 防虫网; 遮阳网; 大棚膜; 立体栽培

无锡人对地产蔬菜情有独钟, 对小白菜(青菜)更是特别喜爱, 素有“三天不见青, 眼睛冒火星”的说法。严寒、酷暑、暴雨和病虫害是生产地产蔬菜的限制因素, 气候恶劣导致地产蔬菜冬缺和伏缺时有发生。在惠山区农业局蔬菜技术推广站和洛社镇精细蔬菜园区管委会的支持下, 无锡益家康生态农业有限公司从2010年开始进行二网一膜蔬菜立体高效栽培技术的试验和应用, 以期在冬夏季生产出更多的地产蔬菜。所谓二网一膜是指大型防虫网+遮阳网+大棚膜组合而成的保护地栽培设施; 立体高效栽培就是利用防虫网立柱和大棚架种植小南瓜、丝瓜和豇豆等藤蔓类蔬菜, 然后在其下种植叶菜类蔬菜, 以充分利用光能和空间, 并改善田间小气候。夏季藤蔓类蔬菜可遮挡部分强光, 降低田间温度, 有利于叶菜类蔬菜的生长。冬夏两季合理应用二网一膜技术, 可以创造出有利于蔬菜生长却不利于病虫害发生的生态环境, 对无公害蔬菜的高产稳产有重要作用。现将无锡益家康生态农业有限公司的试验方法和应用效果介绍如下。

1 试验地概况

试验在无锡益家康生态农业有限公司1~4号大型防虫网中进行, 各网面积分别为: 1号防虫网10 944 m² (36个大棚, 棚长36 m); 2号防虫网4 608 m² (12个大棚, 棚长48 m); 3号防虫网

4 224 m² (12个大棚, 棚长44 m); 4号防虫网5 280 m² (15个大棚, 棚长40 m), 试验地面积共计25 056 m²。防虫网高2.8 m, 由钢柱支撑, 钢柱间南北向的距离为4 m, 东西向的距离为8 m。防虫网中每8 m安装一个钢架大棚, 大棚宽度6.0 m, 高度2.5 m, 长度根据防虫网的宽度而定。每个钢架大棚间开一条深45 cm、宽35 cm的排水沟。每个大棚分为3畦, 畦面宽1.7 m, 沟宽45 cm, 沟深35 cm。

2 蔬菜种类及轮作方式

栽培的蔬菜种类有小白菜、大白菜(在尚未卷心时即收获)、茼蒿、芹菜、茼蒿、菠菜、香菜、生菜、苋菜、蕹菜、四季豆、豇豆、丝瓜、南瓜、大蒜等, 以上蔬菜采取轮作, 以克服连作障碍。轮作方式主要有:

(1) 小白菜—蕹菜—茼蒿→大白菜。(—表示年内茬口衔接, →表示年间茬口衔接, 下同。)

(2) 小白菜—苋菜—茼蒿—大蒜→小白菜—芹菜—生菜—菠菜。

(3) 小白菜—小白菜—苋菜—糯玉米—茼蒿—四季豆—小白菜—芹菜。

(4) 生菜—小白菜—苋菜—菠菜—小白菜→生菜。

3 栽培技术

夏秋季利用防虫网立柱和大棚架种植小南瓜、丝瓜、黄瓜和豇豆等藤蔓类蔬菜, 在其下种植叶菜类蔬菜。防虫网室四周全年有网遮挡, 每年2月下旬覆盖顶部, 11月中下旬揭开收起, 以防大雪压坏。有专人负责维护, 人员进出随手关门, 一旦发现网有破损, 立即进行修补。

3.1 适时播种

2011年4—7月在1号防虫网内利用防虫网立柱种植南瓜(日本贝贝2号)35株, 4—8月利用大

