

# 防虫网覆盖技术在黄瓜上的试验及推广应用

杨秀玲

(西宁市农业技术推广站 青海 西宁 810008)

**摘要:**防虫网覆盖栽培在发达国家和地区如日本及我国台湾、江浙一带等地区的夏秋季蔬菜生产中早已广为应用,西宁市农业技术推广站于2003年首次应用防虫网覆盖栽培速生叶菜、黄瓜等取得了良好的效果。极大的减少农药使用次数,达到了省工、省药、安全的目的。2003年以来全市推广面积1 333 hm<sup>2</sup>。

**关键词:**防虫网;覆盖技术;应用

**中图分类号:**S 642.225.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2010)08-0043-01

近年来,病虫害已成为蔬菜生产中的突出问题。虽然有很多农药新品种得以推广应用,但由于害虫发生量大,虫体抗药性不断增强,造成用药次数增多,药量加大,加重了蔬菜污染,而治虫效果却不理想。尤其是一些速生菜,生长期短,用药频繁或用药不当,害虫未被杀死,已引起蔬菜药害。因此如何减少、摒除农药对蔬菜的污染,生产出无公害蔬菜,使市民吃上放心菜已成为“菜篮子”工程建设的一项重大课题。防虫网是以聚乙烯为原料,添加防老化、抗紫外线及各种其它化学和物理助剂经拉丝织连而成的网纱,蔬菜防虫网覆盖栽培是一项实用有效以无(少)污染蔬菜生产新技术,它是利用网状织物对保护地通风口或栽培区进行覆盖,做到密封牢固,对害虫进行隔离。该技术在日本、泰国和我国台湾省等国家和地区已较大面积推广应用。我国江浙一带、上海、北京、山东地区也有一定的应用面积。西宁市从2003年起引进防虫网覆盖技术,在生产上逐步推广。选用20~25目防虫网,通过在育苗全程覆盖,温室采用裙边与小拱棚覆盖相结合,减少用药次数3~5次,施药量减少20%~30%,有效防治了害虫危害,提高蔬菜的卫生质量。一次投入,多年受益,节约了农药成本。防虫网应用后,一网到底,既有效防虫,又防暴雨冲刷产生伤口,提高了作物产量和品质。在夏秋季节,防虫网覆盖与遮阳网覆盖相结合,效果更好。

## 1 试验方法

采用20~25目防虫网。在日光温室内进行,育苗时覆盖和裙边、通风口安装。黄瓜(津春2号),面积667 m<sup>2</sup>,其中333 m<sup>2</sup>为防虫网应用,333 m<sup>2</sup>为对照,水肥管理一致。试验时间从2009年1月8日至7月13日。1月8日育苗,2月27日定植,4月7日开始采收,7月13日终

收期(拉秧)。

## 2 试验结果

试验棚产量为2 766 kg,对照为2 568 kg。主要害虫种类为美洲斑潜蝇、蚜虫。蚜虫:试验棚有虫株率1.2%,对照为31.6%,受害株虫口数平均为105头,2 183头。斑潜蝇:试验棚有虫株率2.3%,对照为76.5%,受害株虫口情况指数为3.4,对照为15.6。使用杀虫农药次数:试验棚3次,对照为9次。

## 3 结果分析

从试验结果看出,防虫网在黄瓜上使用,有显著的预防蔬菜害虫的作用,不仅较大幅度减少了杀虫农药使用的数量,节约了成本和用工,又提高蔬菜的质量和产量。黄瓜蚜虫被害株下降了30.4%,受害株虫口数下降了2 078头,斑潜蝇下降了72.2%,受害株虫口情况下降了12.2%。黄瓜平均单产较对照增加198 kg,增产率为15.4%,667 m<sup>2</sup>增产值198元。黄瓜使用杀虫农药使用的数量比对照减少6次,减少百分率为66.7%。

## 4 讨论

综合所述,应用防虫网有明显的防虫增产增收作用,同时也提高了蔬菜的卫生质量。从西宁市2009年情况来看,防虫网面积108 hm<sup>2</sup>,单应用防虫网667 m<sup>2</sup>增收产值198元,减少农药2.7 kg,节约成本234元。防虫网一般应在播种育苗或定植前覆盖为好。已使用过的防虫网必须清洁网眼中粘有的大量灰尘等物,否则影响透光率。春夏季栽培的黄瓜必须在播种整地时,进行喷药防治一次,防止前茬留下虫源,以提高防虫网防效。农事操作时应注意控制虫源带入温室内。防虫网除可用于防虫外,还可以有防风害、防寒、防强光照、保温降温的作用,且不用日盖夜揭,为蔬菜生长提供了较为适宜的生态环境。运用防虫网覆盖,虽然一次性投资较大(每667 m<sup>2</sup>需投资2 700元),但可多茬使用,年使用时间长(5~10个月),使用5 a以上,分摊后其投入成本比露地蔬菜低,而产量平均比露地增产15%以上。

**作者简介:**杨秀玲(1971-),女,高级农艺师,现主要从事无公害蔬菜生产技术推广工作。E-mail: xnnj1971@163.com。

**收稿日期:**2010-01-08