

在2020第12届中国·浙江瓜菜种业博览会上,现场展示示范了一批先进适用的瓜菜生产技术,如甜瓜嫁接换根、蜜蜂授粉、可生物降解地膜……吸引了参观者的目光。可以说,今年种博会地展区——

这些瓜菜绿色生产技术与品种一样耀眼

作为我省重要的特色主导产业之一,全省瓜菜年播种面积约1100万亩,产量2200万吨,产值635亿元,产量、产值均居全省种植业首位。近年来,按照农业绿色高质量发展要求,围绕瓜菜产品优质化、栽培绿色化的目标,我省各级蔬菜业务部门积极探索推广应用瓜菜绿色高品质高效生产技术,研发一批、熟化一批、推广应用一批,先后试验示范、集成、推广“蔬菜集约化育苗、菜稻轮作”等绿色高质高效技术、模式,有效提高了瓜菜品质,提升了生产效益,推动瓜菜产业转型升级。

作为2020第12届中国·浙江瓜菜种业博览会的地展区,浙江(萧山)现代农业创新园基地按照“省工节本、提质增效、绿色生态”的思路,突出瓜菜高品质栽培中的“育苗、施肥、坐果、防病、治虫”等关键环节,集中展示了“甜瓜嫁接换根、水肥一体化、蜜蜂授粉、病虫害绿色防控、补光灯补光、全生物降解膜替代”等6项瓜菜绿色高质高效技术。这些技术简便实用,受到“云直播”活动观众和现场参观者的关注。那么,这些绿色技术有哪些特点?在蔬菜绿色技术“云讲坛”上,我省相关蔬菜专家对此进行了详细讲解。

甜瓜嫁接换根技术

问:甜瓜生产为什么要集约化育苗、嫁接换根?

答:育苗是瓜菜栽培的重要环节,优质壮苗将为丰产优质栽培打下良好基础。集约化育苗可培育健壮秧苗,提高育苗效率和抗灾能力;甜瓜设施连作栽培易发生枯萎病等土传害,通过嫁接换根,可有效提高植株抗性。

问:甜瓜嫁接换根的效果?

答:在本次种博会的地展现场,由浙江大学选育的脆肉型甜瓜品种“浙甜401”,具有质优肉脆、品质好的特点,被列入推介品种。其砧木品种由宁波市农科院提供,其中“甬砧9号”是甜瓜本砧,“思壮12号”是南瓜砧,分别适合采用贴接法、插接法的嫁接方法,有利于培育壮苗。从现场展示情况看,甜瓜嫁接换根后具有一定优势,如植株长势要旺一些,抗病力增强,可提高产量,对甜瓜的品质影响不大。

问:采用该项技术要注意啥?

答:由于南瓜砧嫁接的甜瓜植株长势旺,吸收力强,栽培管理上以一株坐果2个为宜,并适当控制肥水,尤其是膨果期忌大水灌溉,以防裂瓜。同时,要适期采收,以提高瓜的品质。甜瓜本砧的抗病性、耐湿性相对弱一些,前期要加强开沟排水等管理,防止田间渍水。

水肥一体化技术

问:为什么要推广水肥一体化技术?

答:瓜菜地膜覆盖栽培方式采

用传统的颗粒肥撒施、穴施等追肥方法费时费力,肥料利用率不高。水肥一体化技术根据不同瓜菜品种、栽培方式与目标产量、不同生长发育阶段的需水需肥规律,制定平衡灌溉施肥方案,合理施足基肥,采用微灌系统进行灌水、追肥,能适时适量、均匀准确地向作物根系生长区域输送氮、磷、钾等营养元素,满足作物生长需要,可节水节肥、省工省力、提质增效。

问:水肥一体化技术有哪些要点?

答:该项技术主要包括设备安装、肥料选择、施肥方案制定及灌溉施肥等。现场展示的大棚番茄、大棚甜瓜等果菜类,采用半程水肥一体化技术,在施足基肥基础上,追肥全部采用滴管系统追施水溶性肥料。在定植后及坐果前,根据植株长势追施高氮或平衡型水溶性肥料1次;坐果膨大后追施高钾型及含氨基酸、螯合态微量元素等水溶性肥,每隔7—10天一次,每亩用量3—5公斤,灌水3—5立方米,根据采收期共追施3—5次。

问:此项技术应用效果如何?注意事项有哪些?

答:通过水肥一体化技术的应用,可省工节本,提高肥料利用率,且提高番茄、甜瓜的植株长势与品质口感。应用时要根据目标产量及土壤肥力状况等,合理制定施肥方案,选用水溶性好的水溶性肥料或配方肥,按技术规程操作。施肥结束后用清水冲洗,防止滴管堵塞、爆管及设备损毁。采收前要适当控制肥水,提高品质。

蜜蜂授粉技术

问:蜜蜂授粉有什么优点?

答:目前甜瓜多采用喷施氯吡脲等生长调节剂,广大消费者普遍担忧农产品质量安全问题。蜜蜂授粉技术可替代喷施坐果灵和人工授粉,节省人工授粉劳动力成本、降低果实畸形率、提高甜瓜产量、改善果实品质,有利于品牌培育,提高竞争力。

问:该项技术有哪些要点?

答:主要是优选蜜蜂品种、调控温湿度、适时放蜂、合理放置蜂箱。中蜂适合长季节栽培授粉,意蜂耐热性好,适合短期授粉。蜜蜂工作是需要适宜温湿度的,太高太低都不行,要防止高温对蜂群产生危害。放蜂最佳时间是甜瓜结果枝雌花开放前3—5天,蜂群入场选择天黑后或黎明前。蜂箱放置于大棚偏北三分之一的位置,巢门向南。



我省蔬菜专家在查看绿色技术应用效果。

问:应注意哪些事项?

答:一是低温高湿期瓜菜没有花粉或不能萌发,因此要适期放蜂授粉,调节棚内温湿度,提高坐果率。二是要严格控制农药,尤其是不能随意喷施杀虫剂类药剂。放入蜂群前,对棚内甜瓜进行详细的病虫害检查。如确需用药,可在喷药前1天的傍晚将蜂群撤离大棚,药味散尽后再将蜂箱搬入棚内。

蔬菜病虫害绿色防控技术

问:该技术示范推广应用的目的是什么?

答:设施瓜菜连作栽培易导致病虫害高发,蚜虫、蓟马和粉虱是春茬茄类、瓜类的主要害虫,体型微小、具有隐蔽性,防治难度大。通过综合应用病虫害绿色防控技术措施,可减少化学农药使用量,确保农产品质量安全。

问:该项技术应用时有哪些关键点?

答:一是农业防治。深沟高畦、全膜覆盖、膜下滴灌,降湿防病。清理田间残株,集中焚烧处理,消除残虫病原。

二是色板监测诱杀。每亩地可设置40块蓝板+20块黄板,间隔均匀,交替布置。高度只需略高于作物顶部,每15—30天更换1次。再添加性引诱剂。

三是释放天敌控害。科学监测害虫种类和种群动态,选择合适的天敌,确定释放时间。捕食螨:防治蓟马、红蜘蛛和粉虱。每亩地释放胡瓜钝绥螨等捕食螨10—15瓶(每瓶5万头),每15天释放1次,使其均匀分布在叶片上。

丽蚜小蜂:每株1头时释放,分4—5次释放,隔7—10天释放一次,每亩次释放2000—3500头,蜂卡挂在植株中上部分枝上。

异色瓢虫:蚜虫少量发生时即开始释放,释放量为每亩400—500头,将异色瓢虫卵卡或幼虫悬挂在蚜虫为害的枝条边。

南方小花蝽:多种害虫混发时,尤其是蓟马危害,释放南方小花蝽可有效控害。

四是合理化学防治。定植前施送嫁药,必要时进行喷雾防治。尽量选择对天敌友好的生物农药,有效控制蚜虫种群暴发,蓟马和烟粉虱数量维持在低水平。

全生物降解地膜覆盖技术

问:这项技术应用背景是什么?

答:农膜是重要的农业生产资料。地膜覆盖具有良好的增温、保墒、防草功能,可有效提高产量品质,被誉为“白色革命”。但农膜残留污染问题日益严重,已成为制约农业可持续发展的突出环境问题。目前,治理地膜污染主要有两条路径,一是对残留地膜进行回收利用,二是全生物降解地膜替代。

问:请问基地示范应用全生物降解地膜情况如何?

答:露地蔬菜示范区已基本采用8微米厚的黑色全生物降解地膜,3月覆膜移栽,地膜前期起到增温、保墒防雨、抑制杂草等作用,5月下旬蔬菜采收结束后,即进入降解碎裂期。

采用普通地膜覆盖的,需要先把地上的残余物清理干净,然后才能把膜拉出来,还需要集中处理。采用降解膜,则不需要回收处理,可直接翻耕,不缠绕机器,经过3个月左右即可分解成二氧化碳和水,土壤无残留污染,省工节本、绿色环保。

通过对不同厂家、不同厚度、颜色的降解地膜进行比较试验,与普通白色、黑色地膜及露地栽培进行对比,结果表明,覆盖地膜与不覆盖的差异很大,而不同的地膜则差别不大,因此在满足覆盖要求的情况下,可用6微米或8微米的降解地膜,以节省成本。

问:该项技术应用过程中要注意哪些事项?

答:一是重点应用于集中连片露地作物。建议甘蓝、花椰菜、鲜食大豆、马铃薯、山地蔬菜、西瓜等栽培模式应用。

二是选用合适的降解地膜。与普通地膜一样,降解地膜需要选用合适的颜色、厚度、宽幅等,有利于操作,达到增温保墒防草效果。

三是注意配套技术措施。降解地膜可控制性还需进一步加强,其强度低,韧性要差一些,铺膜及破膜时要注意防止破损,需适期控制杂草。

本版稿件和图片由省农技推广中心、省蔬菜产业技术推广与创新服务团队、勿忘农集团提供



浙江省农业技术推广基金会
免费研修学习现代农业技术

省民办农技平台
(详见<http://ncxzb.zjagri.gov.cn:50000/shhtml/ncxzb/20190619/vA4-5.shtml>)
所在市、县农业技术推广基金会
浙江省推广产业基金
0571-81907329