



码上看报



码上订报



很多菜农反映,秋延番茄的前两穗易出现花小、花少、畸形果多的问题,这与苗子生长的环境条件有关。秋延番茄定植后,高温、干旱、强光等不良环境不利于花芽分化的正常进行,进而长出畸形花果。番茄的花芽分化从苗期就已经开始,因此,菜农从苗期就要做好促花工作,为后期结出精品果打好基础。

番茄花果异常的症状

番茄的前两穗花易分化不良,表现为花小、花少、易落花,严重时甚至不开花,坐果后果实膨大慢。有时候,即使坐住果,长出的也多是畸形果,表现为菊形果、大肚脐果、漏籽果、果实长绿线等。这样的果实,不但空耗了大量养分,还大大延后了番茄的上市期。

番茄花果异常的原因

番茄花果异常主要由花芽分化不良造成。影响花芽分化的因素主要有两个:一是营养不良。由于土壤养分及水分不足,根系发育不良,高夜温下养分消耗过多,植株徒长,中微量元素供应不足或养分供应失衡等。

二是生殖发育障碍。温度过高、土壤干旱等影响花粉管的伸长及花粉发育,进而产生畸形花。秋延番茄无论是育苗期还是定植后都处在高温干旱的季节,棚室环境对苗子的生长极为不利。另外,苗子定植后,若长势瘦弱或者肥水、农药等使用不当,也会影响花芽分化的正常进行。

苗期早促花

番茄花芽分化从1-2片真叶时就已经开始,到苗子4叶1心定植时,第二穗花也已经开始发育。因此,促花要趁早,从苗期就要做起。

做好环境调控

当前,高温强光天气依然居多,菜农要注意及时覆盖遮阳网或喷洒降温剂,有条件的安装雾化降温设施,做好棚内的温光平衡,避免出现高温弱光环境,以免影响番茄的花芽分化。

防徒长 避免营养失衡

当前,棚内经常出现高温、高湿、弱光的环境,再加上底肥使用充足,定植后的苗子容易徒长,导致营养失衡,花芽得不到足够的营养。因此,菜农应及时控旺。常用的物理控旺方法有适当控水、倾斜生长等。物理方法控不住时,再根据植株长势及时喷施控旺药剂或磷酸二氢钾。

苗期早用促花肥

花芽分化从育苗期就已经开始,苗子定植后,虽然生长较慢,但正是花芽分化迅速进行的时期。促花要从苗期开始,在选择小苗定植的基础上,应在定植后立即补充多种营养元素,确保花芽分化正常,促进花大花多。

苗期,菜农可适当补充钙肥,不仅可以促进花芽分化,还能促进根系发育,培育健壮植株。菜农可以在缓苗水开始,连续冲施两次钙肥。等到开花期或果实长到黄豆粒大小时,再次补充钙肥,最好连续喷施2-3次。硼肥对花芽分化至关重要,缺硼常导致花而不实、畸形果多等问题,因此,缓苗后即可喷洒硼肥,促进花芽分化。目前,市场上已经出现专门的促花叶面肥,菜农可半月喷酒一次,促进花芽分化。

早疏除畸形花果

番茄发育成畸形果还是精品果,从花朵的生长情况就能看出。同一花序内开花整齐,花器官大小均匀,花瓣黄色,子房大小适中,往往花芽分化好,花器好,果实长势也好。那些开花延迟,花器官大小不均,花瓣颜色深浅不一的花,一旦遇到不良环境,容易发育成畸形花。

因此,当番茄开花后,菜农要及时发现番茄花的生长情况,点花时只点好花。点花后幼果刚长出来时,很多畸形是可以提前发现的,因此,菜农要早发现,早摘除,以免消耗营养。若前期畸形花果很多,也不能心疼留下,要做好后续管理,减少下部畸形果的营养消耗,促进上部果穗开好花、坐好果。(吴荣美)

在中国(寿光)国际蔬菜科技博览会(以下简称菜博会)的10号馆内,有一个鱼菜共生系统,将水产养殖和蔬菜种植结合起来,实现了蔬菜与水产的共同收获。在这一系统中,鱼池中的水经过过滤后可以直接提供给蔬菜,成为了蔬菜生长的营养液,而被蔬菜吸收后脱肥的营养液又再度流回鱼池,从而达到“养鱼不换水,种菜不用土和肥”的鱼菜协调共生目的,实现良性循环。菜博会展示的鱼菜共生这一绿色循环农业技术,在实际应用中表现如何?

山东省寿光市稻田镇毕家村,多年来以大棚种植为主。近年来,该村党支部从实际出发,瞄准蔬菜产业转型发展,勇于探索,不仅成功地将鱼菜共生模式应用于农业生产,还为毕家村打造出了一个特色产业。

近日,在毕家村的鱼菜共生大棚里,村党支部书记董永强介绍了大棚内的各种设施。他说:“这个棚的面积大约有2亩,其中一半是种植区,一半是养殖区。种植区种着水培蔬菜,无需土壤,养殖区养着各种食用鱼类。”在养殖区,竖立着5个大罐,每个罐高1.5米左右。据了解,一个罐可以装40余吨水,里面养殖着一些常见的食用鱼。一年仅鱼就可以出产近万斤,市场售价有时高达40元/斤。“在鱼菜共生大棚里,蔬菜种植用的是立体栽培模式。养鱼池里的水经过系统过滤后,直接送到植物根系。这些水里有很多天然养分,蔬菜根系可以吸收这些养分。这部分水历经植物根系,在种植区里循环一圈后,再次回到养鱼罐。既节约了用水,也同时满足了鱼和菜的需求。”董永强说。

养鱼罐里的清水用来种植水培蔬菜,鱼粪也有用处。在鱼菜共生大棚的地下,放着多个发酵罐,专门用来发酵鱼

粪,作为蔬菜种植的有机肥。虽说叫做鱼粪,但其中也有养殖池里的各种沉积物。在鱼菜共生大棚旁边的无土栽培大棚中就使用了这种发酵后的鱼粪。

董永强介绍,近年来,毕家村党支部为盘活村内土地资源,引进了鱼菜共生项目,规划建设107亩示范园区。前期已经建成1个鱼菜共生大棚,1个无土栽培大棚,初步探索了鱼菜共生循环种养技术。近期新建的1个鱼菜共生大棚和11个蔬菜无土栽培大棚,即将启用。毕家村种植大棚已20多年,不少大棚面临重茬和土传病害的问题。采用无土栽培后,既可以解决蔬菜重茬问题,也减轻了病害的发生。这种无土栽培方式,需要在地面下挖约半米深的种植槽,铺上定植的泡沫箱作为隔离层,再用草炭土、珍珠岩等作为栽培基质。蔬菜所需的养分,一部分从基质中获取,另一部分则来自发酵的鱼粪,整个生长过程不使用任何化肥、农药。

稻田镇是寿光市最大的蔬菜产区 and 国内最大的甜瓜生产销售集散地,今年以来,当地大力发展鱼菜共生、稻虾共生、数字化零碳农业等产业新模式,加速从特色农业大镇向生态农业强镇转型。

(王凯旋)



鱼粪经过发酵后,通过滴灌管道施用到无土栽培的蔬菜上。



菜博会10号馆内的鱼菜共生系统。

定植秋延番茄 早防花果畸形

种棚『玩』出新花样 鱼菜共生一个棚