



近期,一些大棚进入休棚期,菜农纷纷抓紧高温时机闷棚消毒,杀灭土壤中的病菌、根结线虫、虫卵,改良土壤。值得注意的是,闷棚结束后,菜农需根据实际棚室状况及时做好查漏补缺工作,全面落实各项善后措施,为下茬蔬菜生长打造适宜的棚室环境。

# 做好高温闷棚工作 筑牢幼苗生产根基

## 棚室通风时间别太短

高温闷棚作业主要在棚室完全密闭的环境中开展,尤其是采用化学药剂闷棚的棚室,闷棚过程中,药剂挥发与高温作用会产生多种有害气体,如甲醛、氨气等。这些有害气体若在棚内残留,闷棚结束后通风时间不足就急于定植苗子,极易引发熏苗现象。受熏害的苗子会出现生长停滞、叶片发黄、根系发育不良等情况,进而导致整个棚室的苗子生长不一致,严重影响后续产量。

因此,闷棚结束后,应第一时间将棚室顶部的通风口和前部的通风口全部敞开,确保空气能够在棚内形成有效对流。通常需要连续闷晒7~10天,每天检查棚内气味变化,让棚内的有害气体完全排放干净,闻不到任何刺激性气味后,再进行幼苗定植,以保障幼苗能够在健康的环境中顺利生长。

## 及时补充有益菌

不论是哪种方法闷棚,由于高温、

药物的刺激,或多或少都会改变土壤微生态环境,杀灭其中大量的有益菌,尤其是耕作层中不耐高温的有益菌。因此,闷棚结束后施用底肥时,应增施微生物肥料。可根据不同蔬菜、不同根带问题,选择合适的菌种。例如,有死棵等根部病害的棚室,选用枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、哈茨木霉菌等菌种;有根结线虫的棚室,选用淡紫拟青霉、厚垣轮枝孢、蜡质芽孢杆菌等菌种。

补充有益菌后,在管理中需注意三点:一是减少或尽量避免化学杀菌剂大量、重复使用,以防止降低有益菌数量,诱发土传病害。二是补充有益菌所需营养。选择含有腐植酸、氨基酸、海藻酸、甲壳素等物质的产品,既能补充有益菌营养、改良土壤,又能提高定植后蔬菜的抗逆性。三是微生物肥料要连续用。幼苗定植后,尽量多用微生物肥料,特别是微生物菌剂,配合微生物菌剂蘸根(蘸盘),缓苗后灌根,在作物生长过程中利用微生物菌剂进行冲

施,保证全程连续使用。

## 化学肥料补充要适量

化学肥料包括大量元素肥料和中、微量元素肥料,科学合理地补充化学肥料,是保障蔬菜生长过程中营养供应的关键。

大量元素肥料中的氮、磷、钾作为蔬菜生长的“主食”,在闷棚前的底肥施用中不可或缺。补充大量元素肥料最好结合土壤检测结果进行。通过土壤检测,能够准确了解土壤中氮、磷、钾等养分的含量情况,按照“缺什么补什么、缺多少补多少”的原则进行施用。

通常情况下,底肥施用的大量元素肥料主要是复合肥料,相对于水溶肥来说,复合肥料施入土壤后,由于养分流失快,作物吸收利用率低,施用量较大。具体用量应结合测土结果和肥料养分含量,一般亩用量25千克~50千克。

中微量元素肥料在蔬菜生长过程中的需求量相对较少。在底肥中,要尽

量保证中、微量元素的全面供应,注意不能过量,以免对蔬菜生长产生不良影响。例如,中量元素肥料中的钙镁磷肥、硝酸钙等,亩用量控制在50千克~100千克,能够有效补充土壤中的钙、镁等元素,预防蔬菜出现裂果以及脐腐病等;微量元素肥料中的硫酸亚铁、硫酸锌亩用量为1千克~2千克,硼砂亩用量1千克,钼酸铵亩用量200克,这些微量元素能够参与蔬菜体内的多种生理代谢过程,促进蔬菜的生长发育和品质提升。

## 严防病虫害“回马枪”

经过高温闷棚后,棚内的病原菌和有害虫卵虽然被杀灭,但棚室外部的病虫害依然存在,稍不注意就可能再次侵入棚内,给蔬菜生长带来威胁,必须做好严防工作。

防止人为因素传播。棚室外面的环境中存在大量的病菌,尤其是拔园后堆积在棚室周围的茎秆、残叶等废弃物,更是成为病菌和线虫滋生的温

床。当工作人员进出棚室时,鞋子和衣物容易携带这些病菌进入棚内,造成二次污染。为了避免这种情况,可在棚室门口撒施宽度不少于2米的石灰粉,石灰粉具有一定的杀菌消毒作用,能对进出人员携带的病菌起到一定的抑制作用;同时,也可要求进出人员更换专用的棚内鞋子,从源头上减少病菌传入的可能性。此外,在幼苗定植前以及操作机械进棚翻地前,要对机械的轮胎以及作业部件彻底消毒,可选用福尔马林溶液或高锰酸钾溶液进行擦拭或喷洒,防止机械将其他棚室的病原菌、线虫等有害生物携带至棚内。

防止害虫迁入棚室。闷棚结束后,外界的害虫会伺机通过通风口进入棚室。为阻挡害虫入侵,要及时给所有通风口安装防虫网。防虫网的选择根据主要害虫的体型来确定,对于蚜虫、粉虱等体型较小的害虫,应选用目数较高的防虫网。安装过程中要保证防虫网与棚室框架紧密贴合,不留任何缝隙,避免害虫从缝隙中钻入。此外,在

幼苗定植后,还应在棚室内均匀悬挂粘虫板,粘虫板通过释放引诱剂吸引害虫,将其粘住,从而达到物理杀虫的目的,有效降低棚内的虫口基数。

幼苗早消毒。幼苗自身携带病菌,害是棚室病虫害发生的重要源头之一。在接茬育苗时,要严格检查。重点查看幼苗的生长点是否正常、叶片背面有无虫卵和病斑、根系是否发达且无腐烂现象等。若发现苗子携带茶黄螨、蚜虫、粉虱等虫害,应立即喷洒相应的化学杀虫剂进行防治,待虫害彻底消灭后再将苗子移入棚内。若苗子存在根系发育不良、长势较弱的情况,在定植前用枯草芽孢杆菌、哈茨木霉菌、几丁聚糖、悬浮钙等物质进行蘸根处理。这些物质能够刺激根细胞的分裂和生长,促进新根再生,同时增加根系周围有益菌的数量,提高根系的抗病能力,减少根茎部病害的发生。

(综合自《北方蔬菜报》、全国农技推广网等)



近期,在高温高湿环境下,桃园中蜗牛危害呈加重趋势,对桃树的叶片、枝干和果实造成损害。其携带的病菌也易引发次生病害,果农需加强防控。

## 危害症状

1.直接取食危害:蜗牛以舌齿舔食桃树组织,在果面形成不规则凹陷或孔洞,严重影响果实外观品质和商品价值。

2.伤口引发次生病害:蜗牛爬行取食后留下的伤口,为多种病原菌提供了入侵途径,爬行后所留白色黏液痕迹遇适宜条件可能诱发腐烂病。

3.携带传播病原菌:蜗牛体表及消化系统携带多种病原微生物,在取食过程中将这些病原传播到健康组织上,加重桃园病害程度。此间接危害往往被果农忽视,但其造成的损失可能比直接取食更为严重。

## 发生规律

蜗牛喜阴暗潮湿环境,白天多在叶背、土缝等较潮湿处栖息,害怕阳光直射,最适合温度23℃~30℃,当低于15℃或高于33℃时会休眠,低于5℃或高于40℃时死亡。繁殖力强,一次产卵100~400枚。抗逆性强,遇不适宜环境很快进入休眠状态,寿命一般2~5年。

蜗牛一年有两次发生高峰期,第一次在4~6月,第二次在8~9月。昼伏夜出,多在18:00以后开始取食。

## 防控措施

### 1.农业措施

清园除草:及时清除园内及周边杂草、落叶、残枝、石块等杂物,破坏蜗牛隐蔽场所和产卵环境。需注意及时运出集中堆沤,避免成为新的栖息地。

中耕松土:生长季节勤中耕松土可

杀灭地表虫卵。蜗牛发生严重地块,可在冬春季和秋季翻耕土地时留一小块杂草地,放置西瓜皮等诱集物引诱蜗牛,然后集中消灭。

树体修剪:剪除距地面40厘米以内的下垂枝,避免枝条接触地面为蜗牛提供上树通道。保持合理树冠密度,降低园内湿度,及时疏除过密枝。

排水降湿:避免果园积水,做好排水沟,特别是在雨季和低洼地块。采用高垄栽培方式,提高种植畦高度,可有效降低土壤湿度,减少蜗牛发生概率。不施用未腐熟的有机肥,此类肥料易吸引蜗牛且可能携带蜗牛卵。

生态调控:可在果园周边种植薄荷、迷迭香等植物形成生态屏障。减少人为造成的潮湿死角,避免间作蜗牛喜食作物,如某些叶菜类蔬菜。

### 2.物理措施

物理阻隔:阻止蜗牛上树是防治

# 桃园蜗牛进入为害盛期,需注意防控

的关键环节。在树干基部缠绕宽20~30厘米的塑料薄膜,下端扎紧,上端翻折下来形成倒漏斗状,阻断蜗牛上树。也可使用蜗牛专用阻隔器,每树一个,效果持久。

在塑料薄膜上涂抹凡士林或食用油,增加摩擦力,使蜗牛无法攀爬。

增甲基纤维素涂干:水溶胀成浆糊,加少量蓝矾液,涂刷树干一周,防止蜗牛上树。

### 3.化学措施

撒石灰或草木灰:一般在16:00点以后,可在每株树周围撒一圈,蜗牛晚间取食时碰到会失水死亡。雨后重新撒施。

毒饵诱杀:一般在16:00点以后,撒施6%聚脲·甲萘威毒饵(外观为圆柱形颗粒,蜗牛吸食或接触后,消化系统迅速被破坏,导致大量脱水,在短时间内死亡),650克~700克/亩,

可条施或点施。点施间距以40~50厘米为宜。如预计1小时内有雨勿施。

地面撒施:6%四聚乙醛颗粒剂或6%聚脲·甲萘威颗粒剂(拌土)围树撒施,距主干20~30厘米处,或将药物撒在蜗牛活动最集中处,也可全园撒施,选择傍晚或清晨撒施,撒药后避免在田间劳作。6%聚脲·甲萘威颗粒剂遇水不易溶化,因此效期较长。当温度低于15℃或者高于35℃时蜗牛活动能力降低,避免此时施药。

80%四聚乙醛可湿性粉剂喷雾防治。将四聚乙醛粉剂稀释到500~800倍,选择傍晚、有露水雾气的早晨或雨后初晴等时间段喷施,重点喷施距离地面比较近的根颈部及叶背面,需全面喷匀。

20%甲维·四聚脲悬浮剂喷雾防治。100~180毫升/亩喷雾,大风天或预计1小时内降雨勿施药。每季最多

使用1次,安全间隔期5天。

74%速灭·硫酸铜可湿性粉剂喷雾防治。本品属氨基甲酸酯杀虫剂,具有触杀、内吸和保护作用,用于防治旱地蜗牛有较好的效果。内装两袋,每袋加水9.5千克~10.5千克,喷雾防治。安全间隔期为14天。每季最多使用3次。大风天或预计3小时内降雨,请勿施药。注意本品不能与碱性农药混用,配制及使用的工具不能使用铁器。硫酸铜不易溶解,使用前应先配置成水溶液再稀释,即配即用,不能久放,以免沉淀失效。本品对农作物叶面易产生药害,使用时应注意喷洒均匀。

蓝矾溶液喷施。水500千克:水玻璃4千克:蓝矾0.5千克:陈醋2千克,按顺序溶成液体,喷雾树冠。注意水干后不可重复喷雾,以防烧叶,间隔15天后可以重复。

(郝建博 王召元 马爱红 刘敏彦)

# 省级报刊 全国公开发售 登报咨询电话 1388-028-1755

四川源基制药有限公司产品优化及环保节能升级改造项目建设环境影响评价报告公示

四川源基制药有限公司产品优化及环保节能升级改造项目建设环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

成都市绕城高速天然气高压输气管道建设项目(成中铁路跨线桥下穿隧道)燃气输气管道工程环境影响评价第二次公示... 公示日期:2025年7月18日

瓮福达州化工有限公司纯碱水氟化氢项目环境影响评价公众参与第二次公示... 公示日期:2025年7月18日

中国石油化工股份有限公司中原田普光分公司马1-16H井试采产能建设工程环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

中国石油化工股份有限公司中原田普光分公司马1-11至马深1采出水管道项目环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

四川兴文经济开发区污水处理厂及配套基础设施建设项目环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

四川源基制药有限公司产品优化及环保节能升级改造项目建设环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

成都市绕城高速天然气高压输气管道建设项目(成中铁路跨线桥下穿隧道)燃气输气管道工程环境影响评价第二次公示... 公示日期:2025年7月18日

瓮福达州化工有限公司纯碱水氟化氢项目环境影响评价公众参与第二次公示... 公示日期:2025年7月18日

中国石油化工股份有限公司中原田普光分公司马1-16H井试采产能建设工程环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

中国石油化工股份有限公司中原田普光分公司马1-11至马深1采出水管道项目环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

四川兴文经济开发区污水处理厂及配套基础设施建设项目环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

2025年井研镇羊群水库清淤项目建设环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

四川攀丽新能源科技有限公司来易新型储能光伏组件生产项目环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

江沙24-11HF井站-江沙10-II井站集输管道工程环境影响评价报告公示... 公示日期:2025年7月18日

公告... 公示日期:2025年7月18日

公告... 公示日期:2025年7月18日

公告... 公示日期:2025年7月18日

本报公告:本报所刊广告,仅作为信息参考,不作为交易之依据,所产生的一切纠纷与本报无关。需用者,请查验相关手续,并予以签订合法有效的合同,以维护自身利益。