

## 阿维菌素灭虫有优势 正确使用效果更突出

□记者果志华编写

山东省临沂市一菜农电话咨询:阿维菌素是农业生产中常见的一种杀虫剂,与其他杀虫剂相比,阿维菌素有哪些优势?使用时该注意什么?

答:阿维菌素被称为农业害虫防治领域的“多面手”,可防治果树、蔬菜、花卉等多种农作物中的小菜蛾、斑潜蝇、蚜类、蚜虫、蓟马、菜青虫、棉铃虫、梨黄木虱、烟蚜夜蛾、烟草天蛾、大豆夜蛾等害虫。

阿维菌素主要借助胃毒和触杀两种方式发挥作用。当害虫接触或啃食含有阿维菌素的药剂后,有效成分迅速通过害虫的口腔、足节窝和体壁等器官渗透至其体内,致使神经元休止电位超极化,正常动作电位无法顺利释放而引发神经麻痹,肌肉细胞会逐渐失去收缩能力,最终死亡。这种独特且精准的作用机制,使阿维菌素直击害虫要害,高效实现杀虫目标,为作物成长筑牢防护壁垒。

### 至少杀灭84种害虫

阿维菌素是一种高效、广谱的抗生素类杀虫剂,可杀灭蜚蠊目、鞘翅目、半翅目(原同翅目)、鳞翅目等至少84种害虫,减少了针对不同害虫需使用多种不同农药的繁琐操作。在农业生产中,用一次阿维菌素能同时防治多种害虫,为农户节省了大量的时间和精力,提升了防治效率。

当阿维菌素喷于叶片上,能有效渗入植物体内,并在植物体内维持有效浓度达一定时间,具备长效性。通常情况下,其对鳞翅目害虫的持效期可达10天-15天,而对蚜类的持效期长达30天-40天。此外,阿维菌素还具有微弱的熏蒸作用,能够对潜藏于叶片背面或缝隙中的害虫产生一定的防治效果。

### 与传统杀虫剂无互抗性

阿维菌素的作用机制与有机磷、氨基甲酸酯和拟除虫菊酯类杀虫剂存在本质区别,所以与传统杀虫剂之间无交互抗性。在害虫对传统杀虫剂逐渐产生抗性的当下,阿维菌素的这种优越特性显得尤为珍贵。当害虫对其他类型杀虫剂产生抗性后,阿维菌素依然能够保持良好的杀虫效果。

阿维菌素在土壤和水中较容易降解,不会造成残留,与土壤的结合力强,被土壤吸附后,不会发生移动或淋溶现象,常会被土壤中的微生物分解,在水中12小时内即可被分解。有实验表明,用阿维菌素24小时-48小时后,对蜜蜂无明显毒性,当残留量小于等于12mg/kg时,对鸟类也不会造成危害。另外,阿维菌素不会在植物体内



残留,不会在昆虫体内发生浓缩现象,不会对捕食昆虫的哺乳动物造成严重影响,也不会环境中发生蓄积或在生物链中产生富集现象。

### 日常使用注意事项

一是严格按照说明书推荐剂量用药,避免过量使用。

二是穿戴适当的防护装备。尽管阿维菌素相对安全,但人在配制和喷洒过程中应佩戴手套、口罩等防护用品。

三是选择合适的用药时机。在早晨或傍晚用药,避免阳光强烈的中午前后,从而提高药效。选择无风天气用药,有助于减少药剂流失。防治钻蛀性和潜叶性害虫时,应在卵孵化初期用。

四是喷洒均匀。药剂喷洒时,确保药液均匀喷洒到植株的各个部分,包括叶片的正反面,这样药液能覆盖在植株表面,防治效果更好。

五是轮换用药。因长期使用阿维菌素可能导致害虫产生抗药性,因此建议结合其他不同作用机制的杀虫剂交替使用,以达到更好地防治效果。混配药剂时,最好不与碱性物质混用,防止药剂分解。

**打药就加**

爱多收

ATONIK

促根壮苗 保花又保果

防冻解害 控旺防徒长

抗逆提质 增产又增收

叶喷、滴灌、冲施均可

日本爱多收株式会社

技术咨询电话/微信:13606950729(洪)

广告

## 草莓结果期易结畸形果 掌握其中病因及早预防

□记者果志华编写

山东省青岛市一种植户电话咨询:我种植的草莓常结多头、扁平等畸形果,严重影响草莓的商品价值。请问草莓畸形果是哪些原因导致的?应该如何避免?

答:草莓畸形果种类很多,如鸡冠状果、扁平状果、多头果、乱型果、青顶果、僵果、空洞果等,生产中造成草莓果实畸形的原因有多种。

### 畸形果的形成原因

——品种特性。有的畸形果是由草莓品种本身特性造成的。当草莓植株开花时,花粉粒中的淀粉能提供养分,可供花粉管伸长生长,使其完成受精而具有发芽能力,被称为花粉稔性。如果品种稔性偏低,畸形果发生率就会提高。另外,花序级数过高、品种抗病性差,也会导致草莓产生畸形果。

——施肥不当。草莓开花期养分需求量大,如果施肥不平衡,特别是氮多硼少会提高畸形果的发生几率。因为氮肥施用过多,植株的营养生长和生殖生长失去平衡,草莓果实生长膨大得不到足够营养,就容易产生畸形果。此外,偏施氮肥会导致枝叶徒长、植株间郁闭,形成通风透光不良、湿度过大的郁闭高温小环境,不利于果实生长。缺硼会让花芽畸形,形成大而扁的花蕾,导致草莓果实畸形。

——传粉不良。大多数草莓品种的花为完全花,自花结实力强,通过自花授粉可获得产量。但草莓也是虫媒花,异花授粉畸形果发生率低。草莓花期如果遇到持续阴雨天或棚内小环境温度过大,就会造成花药开裂受阻,使花粉传播不良,最终会影响雌蕊柱头受粉导致果实畸形。连续阴雨天气还会导致棚室内出现弱光环境,造成花粉发育不良和发芽率较低,影响授粉受精和果实正常发育,从而结出畸形果。

——病虫害影响。草莓栽培过程中会发生多种病虫害,其中灰霉病、白粉病、黄萎病会影响草莓光合作用,导致养分代谢受阻形成畸形果。部分害虫如蚜虫、斜纹夜蛾等造成果实或植株损伤,也会导致果实畸形。

在防病治虫时,用药不当会导致草莓植株产生毒副作用,使花粉发育受损而导致花粉发芽率下降,从而增加畸形果的发生几



率,尤其是药剂浓度过大及花期、初果期用药不当最易导致果实畸形。

### 预防畸形果的措施

一是选择优良品种。在选择草莓种植品种时,建议优先选取花芽分化较早、容易打破休眠、采收期较长且抗性强的的大果形品种。

二是培育适龄优质壮苗。最好选用生长3片-5片新叶、根茎的粗度在0.8厘米-1.2厘米、叶柄较短粗且没有病虫害的匍匐茎苗进行栽培。定植时要带土进行移栽,对幼苗成活非常有利,要选择晴天下午移栽或阴天移栽,有利于幼苗快速缓苗。

三是调控好棚内环境。白天将温度控制在25℃左右,夜间温度控制在12℃-15℃。棚内白天湿度保持在55%左右。遇到连续阴雨天气,要想维持植株后期生长势,建议及时运用补光灯或电照补光的形式来延长光照时间。

四是及时疏花疏果。将次品花和畸形果及时疏除,利于养分集中供应正常果实,减少养分浪费。及时将植株下部病叶、老叶、黄叶等非功能性叶片摘除,使植株周围通透、增加光照,利于光合作用,既降低畸形果发生率,又提高果实产量和品质。

五是合理施肥。遵循“科学施肥,配方施肥”的原则,将无机肥、有机肥合理搭配施用,注意适当降低氮肥用量,增加磷钾肥用量,并根据植株的生长情况及时补充钙、硼等中微量元素肥料。特别提醒,草莓花前30天左右应少施或不施氮素肥料。

六是合理防控病虫害。病虫害防治原则是“勤检查、早发现”,争取将发病中心及时、有效控制在大面积扩展侵害之前。严格控制农药的使用次数和用量,杜绝花期及小果期用药。最好是在草莓开花前及时将病虫害控制住,若开花后发现病虫害,应及时拔除病株、摘除病叶及花序,并带离棚室掩埋,以控制病害进一步蔓延。



关注北方蔬菜报  
抖音扫码



关注随机探店  
微信扫码



订阅读报  
微信扫码