

智能农药纤维递送系统可高效防治多靶标害虫



近日,中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所多功能纳米材料与农业应用创新团队通过纳米载体的精细结构调控,实现了农药活性成分的智能响应释放和多靶标害虫的低剂量高效防治,揭示了纳米载体

对药物稳定和功效提升的作用机制,为多种虫害的绿色、高效防控提供了新思路。相关研究成果发表在《美国化学会纳米杂志》(ACS Nano)上。

温度是影响农药药效发挥和害虫防治效果的重要因素。该研究针对高温时田间虫口密度快速增长的特点,开发了一系列具有高度形变能力的低剂量高效防治,揭示了纳米载体不能杀青害虫,粉锈宁只有杀锈病和白粉病而不能灭霜霉病。三要交替用药,不同种类的农药要合理轮换或混合使用,不仅能增强抗药性,还可兼治病虫害。四要看天用药,温室不宜在阴雪天和晴天中午喷农药,并且要适当通风,以降低空气湿度。五要改变用药方式,温室喷农药应尽量采用烟雾法和粉尘法,以减轻棚内湿度。烟雾法一般用10%或40%百菌清烟雾剂点燃熏蒸;粉尘法用10%百菌清复合粉剂于早晨露水未干或傍晚已结露水时喷施。六要安全用药,严格执行农药安全使用标准用量和浓度,不得用剧毒、高残留农药,应选用敌杀死、抗蚜威、田卫宁等高效低毒、低残留农药或生物农药,以防治

了负载拟除虫菊酯类杀虫剂的皮克林乳液体系。该乳液体系具有弹性凝胶状结构,由两性纳米载体替代传统表面活性剂稳定油水界面,通过环境温度变化对纳米载体的刺激,引发体系内结构转变,实现农药有效成分的正温度响应释放。该乳液体系的药物释放特性与田间实际防控需求高度匹配,可对多种害虫起到低剂量高效防治作用。该研究在降低农药使用量和提高功效的同时,可降低其对非靶标水生生物的毒性,以及提高对施用者的安全性。

目前,该研究得到了国家重点研发计划课题、国家重大科技专项和中国农业科学院科技创新工程等项目支持。(李晨 王佳)



兔子耳痒病如何防治

兔子耳痒病具有高传染性,一只兔子患病可能感染整窝兔子,所以养殖户一旦发现兔子患病,一定要立即对病兔进行隔离和治疗,以防引起交叉感染。

症状。患病兔主要表现为耳部瘙痒难忍,周围皮肤红肿、掉屑掉毛。此时若未发现并治疗,将导致患处范围逐渐增大,造成兔子外耳道发炎、流水、结痂、皮肤增厚。病兔还会经常不停地用前肢抓挠摇头,同时出现精神不振、焦躁不安、少食厌食、身体消瘦等症状。

诊断。耳痒病是由病原体引起的,可以借助显微镜观察病原体确诊。如果当地没有动物医院,可根据上述症状作初步判断,再联系当地兽医确诊。

防治。首先蘸2%敌百虫直涂患处及其周围,每天1次,连续3天;其次按体重0.2毫

克/千克颈部肌肉注射伊维菌素,1周1次,共注射3次。每周用1%敌百虫喷雾1舍1次,连续喷雾3周;对兔病兔进行二次彻底消毒,并彻底清理粪便排泄物、兔毛、剩余饲料等,切断传播途径,防止蔓延。

免疫力强的兔子基本不会得此病,此病多发在体质较弱、抵抗力低下的兔子身上。因此,养殖户在平时喂养过程中,要注重给兔子增加维生素和抵抗力。

需要注意的是,耳痒病不是重大疾病,但传染性较强,一旦兔子患病,治疗起来十分麻烦,所以建议各位养殖户加强养殖消毒清洁工作,同时观察兔子状态,如发现此病尽早隔离、治疗。(王婕)



冬季喷酒农药注意要点

冬季喷酒农药,一定要避开中午的高温时段。一般来说,在冬春低温季节,农药施用时间在下午3~4点为宜,上午最好不要喷酒农药。因为冬春季节棚内温度低,上午露水未干,光合作用逐渐进入高峰期,喷酒农药势必会降低光合效率。而下午喷酒农药,不仅不会降低光合效率,还有利于病虫害的防治。若是遇到冬春连续晴朗天气,棚内温度较高时,也可在下午4点以后喷酒农药,同样可以起到良好的杀菌灭虫效果。

温室喷酒农药还要注意以下要点。一要做到及时用药,如蔬菜播种或定植前要对土壤作消毒处理或药剂拌种。二要对症下药,根据防治对象对症下药,如抗蚜威只能杀蚜虫而



冬季喷酒农药注意要点

不能杀青害虫,粉锈宁只有杀锈病和白粉病而不能灭霜霉病。三要交替用药,不同种类的农药要合理轮换或混合使用,不仅能增强抗药性,还可兼治病虫害。四要看天用药,温室不宜在阴雪天和晴天中午喷农药,并且要适当通风,以降低空气湿度。五要改变用药方式,温室喷农药应尽量采用烟雾法和粉尘法,以减轻棚内湿度。烟雾法一般用10%或40%百菌清烟雾剂点燃熏蒸;粉尘法用10%百菌清复合粉剂于早晨露水未干或傍晚已结露水时喷施。六要安全用药,严格执行农药安全使用标准用量和浓度,不得用剧毒、高残留农药,应选用敌杀死、抗蚜威、田卫宁等高效低毒、低残留农药或生物农药,以防治

了负载拟除虫菊酯类杀虫剂的皮克林乳液体系。该乳液体系具有弹性凝胶状结构,由两性纳米载体替代传统表面活性剂稳定油水界面,通过环境温度变化对纳米载体的刺激,引发体系内结构转变,实现农药有效成分的正温度响应释放。该乳液体系的药物释放特性与田间实际防控需求高度匹配,可对多种害虫起到低剂量高效防治作用。该研究在降低农药使用量和提高功效的同时,可降低其对非靶标水生生物的毒性,以及提高对施用者的安全性。

目前,该研究得到了国家重点研发计划课题、国家重大科技专项和中国农业科学院科技创新工程等项目支持。(李晨 王佳)

省级报刊 全国公开发行人 登报咨询电话 1388-028-1755

Advertisement for provincial newspapers and legal services, including contact information for various publications and legal firms.

成都农村产权交易所挂牌流转集体建设用地使用权公告

受土地权利人委托,成都农村产权交易所将挂牌流转集体建设用地使用权,公告如下:一、挂牌宗地基本情况及主要规划指标: 1.宗地编号: 1-QL-PL-Q01-2023 宗地位置: 邛崃市平乐镇骑龙社区 宗地面积: 2109.71平方米(3.1645亩) 商业用地(40年) 81万元/亩

成都农村产权交易所挂牌流转集体建设用地使用权公告

受土地权利人委托,成都农村产权交易所将挂牌流转集体建设用地使用权,公告如下:一、挂牌宗地基本情况及主要规划指标: 1.宗地编号: 1-QL-PL-Q02-2023 宗地位置: 邛崃市平乐镇骑龙社区 宗地面积: 1094.35平方米(1.6415亩) 商业用地(40年) 81万元/亩

成都农村产权交易所挂牌流转集体建设用地使用权公告

受土地权利人委托,成都农村产权交易所将挂牌流转集体建设用地使用权,公告如下:一、挂牌宗地基本情况及主要规划指标: 1.宗地编号: 1-QL-PL-Q03-2023 宗地位置: 邛崃市平乐镇骑龙社区 宗地面积: 807.91平方米(1.2119亩) 商业用地(40年) 81万元/亩

成都市挂牌流转集体建设用地使用权公告

受土地权利人委托,成都农村产权交易所将挂牌流转集体建设用地使用权,公告如下:一、挂牌宗地基本情况及主要规划指标: 1.宗地编号: 1-CZ-LH-LT-2023-01 宗地位置: 崇州市隆兴镇通村4,8组 宗地面积: 6192.69平方米(约9.289亩) 工业用地20年 10万元/亩

成都市挂牌流转集体建设用地使用权公告

受土地权利人委托,成都农村产权交易所将挂牌流转集体建设用地使用权,公告如下:一、挂牌宗地基本情况及主要规划指标: 1.宗地编号: 1-QL-PL-Q04-2023 宗地位置: 邛崃市平乐镇骑龙社区 宗地面积: 44.59平方米(0.0669亩) 商业用地(40年) 81万元/亩