

助力实现“虫口夺粮”保丰收

我省出台水稻二化螟综合治理三年行动方案

二化螟是我省水稻上重要的钻蛀性害虫,被列入全国一类农作物病虫害名录。近年来,受暖冬气候、耕作制度、抗药性上升等因素影响,我省水稻二化螟危害逐年加重,对水稻生产安全构成严重威胁。为实现“虫口夺粮”保丰收,近日,省农业农村厅制定《浙江省水稻二化螟综合治理三年行动方案(2025—2027年)》,保障粮食生产安全,促进农业绿色高质量发展。

《方案》指出,要按照“狠治越冬代、一代,挑治二代,重治尾代”的治理策略,重点关注单双混栽区、杂交稻主栽区、粮食主产区,全面组织“虫口夺粮”,保障我省水稻生产安全、稻米质量和稻田生态平衡。通过三年治理,力争到2027年,二化螟综合防控治理面积达400万亩,其中灌水灭蛹和灭茬深翻面积分别在200万亩,越冬代虫口基数较前三

年平均值下降40%。

《方案》要求,强化精准监测。迭代升级“植保服务在线”平台功能,构建完善“1+1+1”(省级重点站+智能监测点+乡镇调查点)监测预警网络体系,加强县乡两级植保专业技术人员配备培养,提升精准监测预警能力。切实做好二化螟越冬基数和虫情发育进度调查,全面掌握害虫发生动态,及时发布病虫情报,分阶段开展精准防控。加强水稻二化螟抗药性监测和风险评估,指导科学安全用药。

优化栽培管理。优化种植布局,提倡同一区域内统一种植模式、统一品种、统一播期、统一栽培技术,精准施用配方肥。选用抗(耐)虫品种,选择茎秆坚硬、分蘖力强的品种,降低幼虫为害概率。推广低茬收割,二化螟重发田的稻草避免直接还田。浙北稻麦轮作区,适当推迟播栽时间,减少早播单季晚稻面积。推动浙中、浙南单双季稻混栽区集中连片种植,避免插花田。

狠抓农业防治。推广灭茬、秸秆离田、翻耕和灌水灭蛹技术。浙北稻麦轮作区,水稻收割后鼓励采用灭茬机灭茬翻耕、秸秆打捆离田,做到应灭尽灭。浙南双季稻区,冬闲田块提倡冬前深翻,有条件的可配合放鸭治虫;春季抓住3月下旬至4月上中旬越冬代二化螟化蛹高峰期,全面推行连片翻耕灌水灭蛹,做到应灌尽灌,切实压低水稻二化螟越冬代虫源基数。

突出调控诱控。实行生态调控,在田埂和田边保留禾本科功能性杂草和显花植物,蓄养天敌,种植诱虫植物香根草,人工释放赤眼蜂,通过生态方式持续压低虫口基数,降低化学防治难度。开展理化诱控,越冬代二化螟蛾始见期或单季稻、晚稻移栽期开始,大面积连片应用二化螟交配干扰或性信息素群集诱杀技术。

加强科学用药。坚持适期用药,在精准测报的基础上,抓住二化螟卵孵高峰至2龄防治窗口期施药。坚持对口用药,在试验示范基础上,选择防效好、安全性高的药剂和无人机等高效植保器械开展防治。坚持轮换用药,在二化螟抗性监测基础上,轮换使用不同防治机理的药剂,避免使用抗性水平高的药剂。

哲农



海宁海昌街道的作物健康小镇,二化螟防控综合治理措施。

相关链接

水稻二化螟综合防控技术

监测预警。加强二化螟越冬基数和发育进度调查,在二化螟发生严重地区增设二化螟监测点,采用智能虫情测报灯或性诱智能监测预报系统,配合田间调查,提高预报准确率。

农业防治。一是减少插花种植。单双季稻混栽区提倡单季稻和双季稻分区集中连片种植,尽量避免插花种植,减少二化螟“桥梁田”。二是适期播种。单季稻区视当地实际,适当推迟播种期,宜在5月20日以后播种,并合理利用多效唑、烯效唑等植物生长延缓剂,壮苗的同时减少二化螟落卵量。三是集中育供秧。推广集中育供秧,做好薄膜/无纺布盖苗,阻止雌蛾在秧苗上产卵,减轻大田防治压力。四是秸秆处理。提倡低留茬收割,加大秸秆离田利用率。稻麦轮作区鼓励采用“灭茬除根”技术,即水稻收割后,尽快采用秸秆粉碎灭茬机进行灭茬破碎处理,降低越冬基数。五是灌水灭蛹。根据当地测报监测情况,在越冬代二化螟化蛹高峰期(一般在3月下旬到4

月上中旬),对冬闲田、绿肥田进行翻耕,将残留稻桩、稻草翻入土中,并灌水淹没(低茬收割或粉碎稻桩的稻田,也可直接灌深水,淹没稻桩),保持5—7天,杀灭越冬代虫蛹,降低虫口基数。六是壮苗栽培。视当地实际,可适当增施硅肥,喷施S-诱抗素、芸苔素内酯、光合高脂膜等植物生长调节剂,提高水稻抗性,减少二化螟为害。

生态调控。一是种植诱虫植物。在稻田机耕路两侧种植诱虫植物香根草,丛间距3—5米,诱集二化螟成虫产卵,减少二化螟在水稻上的着卵量。二是种植显花植物。田埂种植芝麻、大豆或撒播硫华菊、波斯菊、三叶草等显花植物,为天敌提供食料和栖境,提高天敌控害能力。三是田边留草。在田边保留禾本科为主的杂草,为天敌提供栖息地,更好地发挥稻田天敌的自然控制作用。

生物防治。释放赤眼蜂。在稻田二化螟成虫始盛期释放稻螟赤眼蜂或螟黄赤眼蜂,间隔3—5天释放一次,每代视

虫情释放2—3次,每亩每次释放1万头,每亩设置5—8个释放点,释放点间隔约为10—12米。蜂卡放置高度以分蘖期高于植株顶端5—20厘米、穗期低于植株顶端5—10厘米为宜,抛撒型释放器可直接投入田间。

理化诱控。科学使用性信息素交配干扰或群集诱杀技术。从越冬代二化螟蛾始见期前开始,全程应用二化螟性信息素诱捕器诱杀雄性成虫或用交配干扰释放器降低成虫交配。要求大面积连片使用,平均每亩1个性信息素诱捕器或每3亩1个性信息素智能超剂量主动喷射型释放器及其他迷向设备,采用外密内疏的布局方法,区域内非稻田同样放置。设置高度:秧苗低时,诱捕器底部离地50厘米,水稻长高后,诱捕器底部(进出口)高于地面10厘米左右,或将高度调整为80—120厘米(依水稻品种的高矮)。性信息素诱芯宜选用持效期3—6个月的长持效期产品,及时更换诱芯和清理死虫。

科学用药。1. 重点对象:早稻田和

单季稻秧田的一代二化螟、单季晚稻上集中危害的二代二化螟、单季晚稻和连作晚稻穗期二化螟。2. 防治适期:防治二化螟,分蘖期于枯鞘株率3%时用药,穗期于卵孵化高峰期施药,重点防治上代残虫量大、当代卵孵盛期与水稻破口抽穗期相吻合的稻田。3. 防治药剂:优先选用苏云金杆菌(Bt)、金龟子绿僵菌CQMa421、球孢白僵菌等生物药剂,化学农药要根据当地二化螟抗药性水平和药剂筛选结果选用高效、低风险药剂,如:乙基多杀菌素、甲氧虫酰胺、阿维菌素、四唑虫酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等药剂及其混剂。各地可结合实际情况适当使用啶硫磷复配防治二化螟。提倡不同作用机理药剂合理轮用与混配,避免一季水稻多次单一使用同一药剂,禁止使用含拟除虫菊酯类成分的农药,慎重使用有机磷类农药。施药时可在药液中加入有机硅、d-柠檬烯、激健等助剂,增强药剂黏着、扩散和渗透性能,提高杀虫剂药效。