

控草增效 保“稼”护粮

浙江出台稻麦田恶性杂草综合治理三年行动方案

农田杂草作为四大类农田有害生物之一,严重影响水稻和小麦等粮油作物产量和品质。为有效防除稻麦田恶性杂草,近日,省农业农村厅制定《浙江省稻麦田恶性杂草综合治理三年行动方案(2025—2027年)》,推进粮油作物大面积提单产提品质,增强粮食等重要农产品供给保障能力。

《方案》要求,坚持“生态控草为基础、土壤封闭为重点、茎叶处理为辅助”的原则,聚焦重点区域、重点作物、重发田块和重点主体,深入开展稻麦田恶性杂草综合治理,全面提升综合防控技术水平,助力夺取粮食生产“十连增”。2025年至2027年,各农业县(市、区)每年至少建立1个500亩以上的省级恶性杂草综合治理示范基地,2个100亩以上的市级恶性杂草综合治理示范基地,辐射面积分别在1万亩以上、2000亩以上。力争到2027年,全省建立省级恶性杂草综合治理示范基地300个,综合防控技术实施面积累计达300万亩以上,恶性杂草重发趋势得到有效遏制。

《方案》强调,要提升耕地质量水平。大力推进高标准农田、耕地质量保护提升等项目建设,全面提高小田变大田地块平整度,着力改善农田灌溉、抽水泵站等生产设施。新垦造、复耕复种田要提升田间保水性能,推广深耕深翻技术,实施翻、

旋、耙、压一体化复合整地,力争实现“同一地块三年深翻一次”良性循环。水稻田要提升耙田平整度,减少田间高低落差,小麦田要播后镇压、提墒保墒,充分发挥除草剂药效。

优化耕作栽培方式。推广水旱轮作,稻—菜、稻—虾、稻—鸭等复合种养模式,推进“秸秆—饲料(基质)—肥料”循环利用,减少田间杂草累积。坚持适期适墒适深播栽、精量播种,大力推广水稻机插秧、小麦条播等播栽方式,降低杂草生长竞争优势,力争2027年全省水稻机插率达到70%以上、省级农作物病虫害绿色防控技术示范推广基地机插率达100%。推广绿肥种植,增施生物菌肥、有机肥等,促进旺苗壮苗,增加秧苗的竞争优势。指导重发田块实施轮作换茬,水稻改直播为机插,营造抑制杂草生长的环境。

推进物理生态控草。推广以水控草,水稻出苗或插秧后及时灌水,返青后田间保持3—5厘米浅水层5—7天,促进水稻生长,抑制杂草生长,后期注意合理灌溉。推广水稻机械化育秧,地膜覆盖、机械除草、秸秆与绿肥覆盖控草等技术,控制杂草生长。指导沟渠和田块进水口设置过滤网,阻断田外和上游杂草种子输入;及时清除田埂、沟渠杂草;平田后及时清除田间水面杂物、浮渣,减少田间杂草



海宁开展土壤封闭除草。

种子数量。

提高化学除草水平。加强农田草情草相监测,及时发布病虫害情报,集成运用不同类型田除草控害技术,提高化学除草的及时性、准确性。坚持土壤封闭与茎叶处理相结合,根据栽培模式、土壤墒情及除草剂特性,优先进行土壤封闭处理,减轻后期茎叶处理的除草压力。根据不同草龄、草相和草情,选择适宜除草剂、除草器械、兑水量和雾滴颗粒度,提升茎叶处

理防除效果。水稻田重点防治稗草、千金子、水苋、丁香蓼等,小麦田重点防治看麦娘、蒨草、野老鹳草、猪殃殃等。

加强科学用药管理。组织开展常用除草剂安全性和有效性监测,筛选高效安全除草剂品种和增效助剂,加强植保无人机除草技术研究。坚持不同作用机理除草剂轮换使用策略,做到对靶选药、适期用药、适量施药,提升除草效果,保障农作物生长安全。

哲农

相关链接

这份农田杂草防控技术指南请查收

防控目标

坚持“预防为主、综合防治”的植保方针,以粮食作物大面积单产提升和杂草可持续治理为目标,针对重点区域、关键环节、恶性杂草,坚持分类指导、分区施策,采取以生态控草为基础、土壤封闭为重点、茎叶处理为辅助的原则,重点示范推广“三个一”(一批农业生态控草技术、一批高效低毒低风险药剂品种、一批杂草综合治理模式)的控草技术,实现杂草防治效果达到90%以上,杂草危害损失控制在5%以下的目标。

防控原则

坚持综合防控。充分发挥深耕除草、轮作休耕、覆盖除草等农业、物理措施的作用,及时清除田埂、沟渠等处的杂草,发挥水层调控、秸秆与绿肥覆盖控草等生态控草作用,降低杂草发生基数,科学推广“封杀结合”的化学除草技术。

坚持治早治小。出苗期和幼苗期是杂草防控的关键阶段。根据栽培模式、土壤墒情和除草剂特性,优先进行土壤封闭处理,在杂草幼苗适期实施茎叶喷雾处理。

坚持科学增效。加强除草剂科学安全使用指导,大力推广除草剂科学使用技术,选用高效安全除草剂品种和增效助剂,轮换使用不同作用机理除草剂产品,坚持对靶选药、适时适量施药,严防违规用药,避免药物乱用,减少因药剂使用不当引起的药害事故或飘移现象的发生。

防控措施

非化学控草技术

精选种子。推广合格的稻麦商品良种,减少自留种比例,强化种子调运检疫;

播种前采用机械过筛、风力分选、比重水选等方法,清除稻麦种子中混杂的杂草种子,阻断杂草种源传播途径,降低远距离扩散风险。

农业措施。做好深翻整地,强化以水控草、秸秆与绿肥覆盖控草等,优化种植模式结构,扩大机插栽培规模,压缩直播稻种植比例,营造抑草生态空间;清理沟渠残株、田间落粒,阻断杂草二次传播途径;推行水旱轮作制度,构建科学换茬体系,压减杂草滋生基数。

生态防控。水稻活棵后至抽穗前,建立稻鸭共作、稻鱼(虾、蟹)共生等模式。如稻鸭共作模式可于7月底亩投放麻鸭苗15只,共作时间约2个月,发挥生物取食杂草子籽实和幼苗的作用,减少杂草的发生基数。

物理防控。在进水口安置尼龙纱网拦截杂草种子,田间灌水10—15厘米,排水带出土表杂草种子,捞取漂浮的杂草种子,降低土壤杂草种子基数;清除跨区或跨地作业的整地、插秧、施药、收割等机械所携带的杂草种子。

化学控草技术

移栽稻田。移栽稻田可采用“一封一杀”策略防治杂草。稻苗移栽前1—3天或移栽后7天内选用丙草胺、丁草胺、苯噻酰草胺、苄嘧磺隆、吡嘧磺隆等药剂及其复配制剂进行土壤封闭,也可选择移栽5—10天后采取封杀结合的方式进行处理。水稻移栽15—20天时选用噁唑酰草胺、氯氟吡啶酯、氟酮磺草胺等药剂及其复配制剂防治稗草、千金子等禾本科杂草,选用氯氟吡啶酯、2甲4氯钠、灭草松等药剂及其复配制剂防治丁香蓼、鸭舌

草、耳叶水苋、异型莎草等阔叶杂草及莎草。土壤封闭要求天气适宜、田面平整,不能积水,药后3—5天内需保持畦面湿润;茎叶处理要求田间排水,露出杂草,避免高温天气施药出现药害;药后24—72小时内灌水并保持浅水层5—7天左右,切勿浸没秧心。田间大龄杂草可适当采用人工拔草方式进行清除,避免过量用药。

直播稻田。直播稻田杂草防控可采用“一封一杀(一补)”策略。播后1—3天,选用丙草胺、丁草胺、噁草酮、五氟磺草胺等药剂及其复配制剂,进行土壤封闭处理或在播后4—5天时选用上述药剂以封杀结合的方式进行处理;在播种15—20天后,水稻三叶一心时选用噁唑酰草胺、氯氟吡啶酯、氟酮磺草胺等药剂及其复配制剂防治稗草、千金子等禾本科杂草,选用2甲4氯钠、灭草松、氯氟吡啶酯等药剂及其复配制剂防治丁香蓼、异型莎草等阔叶杂草及莎草。后期根据田间残留草情,选用茎叶处理除草剂进行补施处理。直播田块要求田面平整保持湿润,土壤封闭时避免积水和降雨;茎叶处理应避免高温天气施药出现药害。

水稻禁用咪唑啉酮类除草剂,限制五氟磺草胺、二氯喹啉酸、氯氟草酯等药剂防治稗草使用次数,严格限制噁唑酰草胺的使用次数,停止使用氯氟草酯防治千金子。每种药剂每季水稻限用1次,轮换使用作用机理不同的除草剂,延缓抗药性发展。

小麦田。小麦田杂草防控可采用“一封一杀”策略,抓好播后苗前土壤封闭除草,科学合理安全推广冬前或早春茎叶处

理除草措施。小麦播后苗前,使用异丙隆、丙草胺、氯氟草胺、吡氟酰草胺等土壤封闭处理剂抑制杂草萌发出苗。苗后早期使用具有“封杀”双重作用的除草剂,如啶磺草胺、氯唑磺隆等实现“封杀”一次性除草。小麦拔节前(2—5叶期),根据田间残留杂草种类,选择精恶唑草灵等药剂及其复配制剂防治看麦娘、蒨草等禾本科杂草;选择氯氟吡啶酯、双氟磺草胺等除草剂品种防治野老鹳草、猪殃殃。苗后除草选择冷尾暖头,避开寒流,防止冻药害。

暂停唑啉草酯使用,严格限制炔草酯、甲基二磺隆、啶磺草胺等药剂使用次数,每种药剂每季小麦限用1次。各地要轮换或混配使用其他作用机理不同的药剂,延缓抗药性发展。

注意事项

适时用药。茎叶处理除草宜在杂草2—5叶期进行。气温较高时施药时间选择在上午10时之前和下午4时以后,晴天无风、微风时用药,阴雨天、大风天禁止用药,以防药效降低及雾滴飘移产生药害。

科学用药。严格限制长残效除草剂应用,田间除草应根据稻田草情合理选药,遵循植保方案精准施药,不宜超过田间推荐高剂量。防止长期单一施用同作用机理除草剂,建立靶标轮换用药制度,科学延缓杂草抗性发展。

高效用药。选用性能良好的施药器械,避免因施药器械“跑、冒、滴、漏”造成药液浪费和局部药害,根据所用施药器械类型合理设置兑水量,确保喷雾均匀、不重喷、不漏喷。喷施土壤封闭除草剂时用水量要适当加大。