

2023 年水稻重大病虫害防控技术方案

根据全国农技中心预测，2023 年我国水稻病虫害将呈偏重发生态势，发生面积 11.6 亿亩次。其中，一类病虫害稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟偏重发生，稻瘟病总体中等发生；其他病害水稻纹枯病偏重发生，稻曲病中等发生；三化螟、大螟、稻秆潜蝇、黏虫、台湾稻螟、稻叶蝉、稻瘿蚊、穗腐病、白叶枯病、南方水稻黑条矮缩病、细菌性基腐病、跗线螨和紫秆病、水稻线虫病、福寿螺等病虫害在局部稻区发生。为做好 2023 年水稻病虫害防治工作，保障水稻生产绿色安全，特制定本方案。

一、防控目标

重大病虫害防治处置率达到 90%以上，总体防治效果达到 85%以上，病虫害危害损失率控制在 5%以内，专业化统防统治覆盖率达到 45%以上。绿色防控覆盖率达到 52%以上，比上年增加 2 个百分点。

二、防控策略

坚持预防为主、综合防治，推进绿色防控、统防统治，实现控害保产、减药增效。以选用抗（耐）病虫害品种、建立良好稻田生态系统、培育健康水稻为基础，落实生态调控和农艺措施，优先应用昆虫信息素和生物防治等非化学的绿色防控措施，合理安全应用高效低风险农药，保障水稻生产高质高效绿色安全。

三、防控重点

（一）华南稻区。包括广东、广西、福建、海南等省（自治

区)的传统双季稻种植区,重点防治稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟、三化螟、稻瘟病、纹枯病、稻曲病、南方水稻黑条矮缩病、白叶枯病,密切关注台湾稻螟、锯齿叶矮缩病、橙叶病、水稻线虫病、穗腐病、稻瘿蚊、跗线螨、紫秆病。

(二)长江中下游单双季混栽稻区。包括湖南、江西、湖北、浙江、福建等省的单双季稻混合种植区,重点防治二化螟、稻飞虱、稻纵卷叶螟、纹枯病、稻瘟病、稻曲病、穗腐病、恶苗病、南方水稻黑条矮缩病、白叶枯病、细菌性基腐病,密切关注水稻线虫病、大螟、稻蓟马、稻秆潜蝇、稻瘿蚊、稻叶蝉、跗线螨、紫秆病。

(三)长江中下游单季稻区。包括湖北、江苏、上海、浙江、安徽等省(直辖市)的单季稻种植区,重点防治稻飞虱、二化螟、稻纵卷叶螟、大螟、稻瘟病、纹枯病、稻曲病、白叶枯病、黑条矮缩病,密切关注水稻线虫病、条纹叶枯病、穗腐病。

(四)黄淮稻区。包括河南、山东等省以及安徽和江苏北部的单季稻种植区,重点防治二化螟、稻飞虱、稻瘟病、纹枯病、黑条矮缩病、稻曲病,密切关注水稻线虫病、稻纵卷叶螟、条纹叶枯病、穗腐病、鳃蚯蚓。

(五)西南稻区。包括云南、贵州、四川、重庆、陕西等省(直辖市)的单季稻种植区,重点防治稻瘟病、纹枯病、稻曲病、稻飞虱、二化螟、稻纵卷叶螟、恶苗病、白叶枯病、南方水稻黑条矮缩病,密切关注三化螟、水稻线虫病、黏虫、穗腐病、鳃蚯蚓。

（六）北方稻区。包括黑龙江、吉林、辽宁、河北、天津、内蒙古、宁夏、新疆等省（自治区、直辖市）单季粳稻种植区，重点防治稻瘟病、恶苗病、纹枯病、二化螟，密切关注水稻线虫病、稻曲病、立枯病、稻潜叶蝇、穗腐病、黏虫、负泥虫、稻飞虱、稻螟蛉、赤枯病、鳃蚯蚓。

四、防控措施

（一）预防技术

1. 选用抗（耐）性品种。因地制宜选用抗（耐）稻瘟病、白叶枯病、条纹叶枯病、稻曲病、黑条矮缩病、南方水稻黑条矮缩病、褐飞虱、白背飞虱等水稻品种，避免种植高（易）感品种。注意根据当地稻瘟病、白叶枯病病原菌的优势小种，合理布局种植不同遗传背景的水稻品种。

2. 播种期和秧苗期预防。一是播种前药剂浸种或拌种，预防恶苗病、细菌性病害、稻瘟病、病毒病、线虫病、稻飞虱、稻蓟马、立枯病等种传或苗期病虫。二是秧苗移栽前 2—3 天施用内吸性药剂，带药移栽，预防螟虫、稻叶瘟、稻蓟马、稻飞虱和叶蝉及其传播的病毒病。三是水稻线虫病发生区，苗床土壤处理和移栽前使用药剂浸根处理。四是南方水稻黑条矮缩病、黑条矮缩病等病毒病流行区，采用 20—40 目防虫网或 15—20 克/平方米无纺布全程覆盖秧田育秧，或采用工厂化集中育秧，阻隔介体昆虫传毒，预防病毒病。五是秧苗期施用赤·吲乙·芸苔等植物生长调节剂或氨基寡糖素等植物诱抗剂，提高水稻抗逆性，培育壮秧。

3. 孕穗末期至抽穗期重点预防。水稻孕穗末期，施药预防稻曲病、穗腐病、叶鞘腐败病等病害；破口期至齐穗期，重点防控稻瘟病（穗颈瘟）、螟虫、稻飞虱、纹枯病等。

4. 生物多样性控害。采用生态工程技术，田埂、路边沟边、机耕道旁种植芝麻、大豆、波斯菊、硫华菊、紫花苜蓿等显花植物，涵养和保护寄生蜂、蜘蛛等天敌，提高稻田生物多样性，增强天敌自然控害能力；种植香根草等诱集植物，丛距 3—5 米，降低螟虫种群基数。

5. 农艺措施。（1）翻耕灌水灭蛹。越冬代螟虫蛹期连片统一翻耕冬闲田、绿肥田，灌深水浸没稻桩 7—10 天，降低虫源基数。（2）健身栽培。适时晒田，避免重施、偏施氮肥，适当增施磷钾肥和硅肥。（3）低茬收割。秸秆粉碎后还田，降低螟虫残虫量。（4）清洁田园。螟虫、稻瘟病、细菌性病害重发田的稻草避免直接还田，应离田后综合利用。

（二）非化学绿色防控技术

1. 昆虫性信息素诱控。越冬代二化螟、大螟和主害代稻纵卷叶螟始蛾期，集中连片设置性信息素，干扰交配或群集诱杀。一是交配干扰，采用高剂量性信息素智能喷施装置，每 3 亩设置 1 套，傍晚至日出每隔 10 分钟喷施 1 次。二是群集诱杀，采用持效期 3 个月以上的挥散芯（诱芯）和干式飞蛾诱捕器，平均每亩放置 1 套，田间均匀放置，高度以诱捕器底端距地面 50—80 厘米为宜，并随植株生长调整高度。

2. 人工释放赤眼蜂。在二化螟、稻纵卷叶螟主害代蛾始盛

期释放稻螟赤眼蜂，每代放蜂 2—3 次，间隔 3—5 天，每亩每次放蜂量 8000—10000 头，均匀放置 5—8 点。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；可降解释放球可直接抛入田中。高温季节宜在傍晚放蜂。

3. 稻鸭共育。有条件的稻田，水稻分蘖初期每亩放入 15—20 日龄的雏鸭 10 只左右，水稻齐穗时收鸭。通过鸭子的取食和活动，减轻纹枯病、稻飞虱、福寿螺和杂草等发生为害。

（三）药剂控害技术

1. 二化螟。药剂防治指标为分蘖期枯鞘丛率达到 8—10% 或枯鞘株率 3%；穗期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，于卵孵化高峰期施药。选用苏云金杆菌、金龟子绿僵菌 CQMa421、印楝素、氯虫苯甲酰胺等生物农药或低风险化学农药。

2. 稻飞虱。华南、西南、长江中下游稻区重点防治褐飞虱和白背飞虱；黄淮稻区重点防治白背飞虱和灰飞虱。重点在水稻生长中后期施药，防治指标为孕穗期百丛虫量 1000 头、穗期百丛虫量 1500 头；西南和华南稻区还需注意分蘖期迁入代的防治。优先选用金龟子绿僵菌 CQMa421、球孢白僵菌、苦参碱等生物农药和三氟苯嘧啶、烯啶虫胺、吡蚜酮、醚菊酯、氟啶虫胺腈等高效低风险的化学药剂。

3. 稻纵卷叶螟。水稻分蘖期发挥植株补偿功能，减少用药。药剂防治指标为分蘖期百丛水稻束叶尖 150 个，孕穗后百丛水稻束叶尖 60 个。在卵孵化始盛期至低龄幼虫高峰期施药，优先选

用苏云金杆菌、金龟子绿僵菌 CQMa421、短稳杆菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒、球孢白僵菌、稻纵卷叶螟颗粒体病毒等微生物农药,或四氯虫酰胺、茚虫威、多杀霉素、氯虫苯甲酰胺等高效、低生态风险的化学药剂。

4. 稻瘟病。防治叶瘟在田间初见病斑时施药,预防穗瘟在破口抽穗初期施药,穗期若气候适温高湿,间隔7天第2次施药。选用枯草芽孢杆菌、春雷霉素、多抗霉素、申嗪霉素、井冈·蜡芽菌、三环唑、丙硫唑、咪铜·氟环唑、嘧菌酯等药剂。

5. 南方水稻黑条矮缩病。华南、西南南部常发区采用内吸性杀虫剂拌种和带药移栽。春季(4—5月)迁入白背飞虱带毒率大于1%或早稻中后期南方水稻黑条矮缩病的病株率大于3%的稻区,中稻和晚稻秧田期和分蘖初期需防治。选用内吸性长持效期的三氟苯嘧啶、吡虫啉、噻虫嗪、吡蚜酮等药剂防治白背飞虱,联合使用毒氟磷、宁南霉素等防病毒药剂。

6. 纹枯病。分蘖末期至孕穗期病丛率达到20%时和破口抽穗初期结合保穗,选用井冈霉素A、井冈·蜡芽菌、枯草芽孢杆菌、多抗霉素、氟环唑、咪铜·氟环唑、噻呋酰胺等药剂防治。

7. 稻曲病、穗腐病和叶鞘腐败病。水稻破口前7—10天(10%水稻剑叶叶枕与倒二叶叶枕齐平时)施药预防,如遇多雨天气,7天后第2次施药。药剂选用井冈·蜡芽菌、氟环唑、咪铜·氟环唑、申嗪霉素、苯甲·丙环唑、肟菌·戊唑醇等。

8. 细菌性病害。针对细菌性基腐病、细菌性条斑病、白叶枯病等病害,在种子处理和带药移栽的基础上,当田间出现发病

中心时立即施药防治。重发区在台风、暴雨前后施药预防。药剂选用噻唑锌、噻霉酮等。

9. 其他病虫害

(1) 三化螟。水稻破口抽穗初期施药，重点防治每亩卵块数达到 40 块的稻田，方法同二化螟。

(2) 条纹叶枯病和黑条矮缩病。秧田期至分蘖前期施药防治灰飞虱。防治指标：条纹叶枯病为杂交稻秧田每亩灰飞虱带毒虫量 1000 头，大田初期每亩灰飞虱带毒虫量 3000 头，其他品种类型稻田可适当放宽指标；黑条矮缩病为一代灰飞虱成虫每亩带毒虫量 6700 头，二代若虫每亩带毒虫量 10000 头。药剂使用参照南方水稻黑条矮缩病。

(3) 立枯病。苗床施药预防。秧田出现症状时，叶面喷雾。药剂可选用蛇床子素、寡雄腐霉、噁霉灵。

五、注意事项

(一) 性信息素应大面积连片应用，群集诱杀时不能将不同种类害虫的性信息素挥散芯置于同一诱捕器内。

(二) 化学药剂防治应达标用药，生物农药应适当提前施用，确保药效。

(三) 白叶枯病和细菌性条斑病流行期，慎用植保无人机施药。

(四) 稻鸭、稻虾、稻鱼、稻蟹等种养区和种桑养蚕区及其邻近区域，应慎重选用药剂，避免对养殖造成毒害。

(五) 稻田禁用含拟除虫菊酯类成分农药，慎用有机磷类农

药。水稻分蘖期尽量少用甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、阿维菌素，破口抽穗期慎用三唑类杀菌剂，扬花期慎用新烟碱类杀虫剂（吡虫啉、烯啶虫胺、噻虫嗪等），减少对授粉昆虫的影响。

（六）重视交替轮换用药，有效延缓和治理抗药性。提倡不同作用机理药剂合理轮用，避免同一种药剂在不同稻区间或同一稻区内循环、连续使用。提倡使用高含量单剂，避免使用低含量复配剂。根据抗药性监测结果，限制使用已产生中等以上抗性的药剂。

（七）严格遵守农药使用操作规程，执行农药安全间隔期，确保稻米质量安全。