附件

2021年全国“虫口夺粮”保丰收行动方案

农作物病虫害是影响粮食稳产增产的关键因素，防控农作物病虫危害是减灾保丰收的关键举措。2021年小麦条锈病、赤霉病、水稻“两迁”害虫、草地贪夜蛾、粘虫、玉米螟等重大病虫害呈重发态势，直接威胁粮食生产安全。为组织做好防控工作，最大限度降低危害损失，实现“虫口夺粮”保丰收目标，特制定本方案。

一、 主要农作物重大病虫害发生趋势分析

据全国农作物病虫测报网监测和专家会商分析，2021年小麦、水稻、玉米等粮食作物重大病虫害呈重发态势，预计全国发生面积21亿亩次，同比增加14%，对70%以上的产区构成风险，需及时采取有效防控措施，努力减轻灾害损失。

（一）小麦重大病虫害。预计小麦“三病一虫”发生面积4.7亿亩次，同比增加13.8%。其中，**条锈病**在汉水流域、西南北部、黄淮南部麦区大流行，黄淮海小麦主产区大面积流行风险显著增加，预计发生面积6000万亩；**赤霉病**在长江中下游、江淮、黄淮南部麦区大流行，黄淮北部麦区中等或偏重流行，预计发生面积9000万亩；**纹枯病**总体中等发生，湖北、安徽、河南、江苏中北部等地偏重发生，预计发生面积1.2亿亩；穗期**蚜虫**在大部麦区偏重发生，河南中北部、山东西南部和中部、河北大部麦区大发生，预计发生面积2亿亩

次。

（二）水稻重大病虫害。预计水稻“三虫两病”发生面积11.2 亿亩次，同比增加12.6%。其中，**稻飞虱**在南方稻区总体偏重发生，江南中东部稻区大发生，预计发生面积 3.5 亿亩次；**稻纵卷叶螟**在西南东部、华南、江南、长江中下游和江淮稻区偏重发生，预计发生面积 2.4 亿亩次；**二化螟**在江南、西南北部和长江中游稻区偏重发生，湖南中南部、江西北部、浙江东部沿海等稻区大发生，预计发生面积 2.1 亿亩次；**稻瘟病**在西南南方丘陵山区、沿江沿淮稻区和东北部分稻区偏重发生，预计发生面积6500 万亩次；**纹枯病**在大部稻区偏重发生，江南和长江中游等部分稻区大发生，预计发生面积 2.5 亿亩。

（三）玉米重大病虫害。预计玉米“三虫一病”发生面积4.4 亿亩次，同比增加13.4%。**草地贪夜蛾**发生涉及黄淮海及以南玉米种植区。西南、华南发生代次多、程度重，江南、长江中下游可达中等发生，江淮、黄淮、西北、华北偏轻及以下程度发生，东北南部可能零星发生，预计见虫面积4000 万亩，其中长江以南占 80%；**粘虫**大部地区为中等发生，北方和西南部分玉米产区可能出现高密度集中危害，预计发生面积7500 万亩次；**玉米螟**在东北大部中等发生，黄淮大部和西南局部偏重发生，预计发生面积 2.6 亿亩次；**大斑病**在东北、华北、西南部分地区偏重发生，预计发生面积 6500 万

亩。此外，**马铃薯晚疫病**将在西南大部、西北东部、东北和华北北部偏重流行，**草地螟**在内蒙古大部、东北西部等地偏重发生，境内飞蝗总体偏轻发生，境外**沙漠蝗和黄脊竹蝗**仍有再次入侵我国西南边境的风险。

二、 思路目标

（一）总体思路。贯彻落实习近平总书记重要指示批示和党的十九届五中全会、中央经济工作会议、中央农村工作会议、中央1号文件及全国农业农村厅局长会议精神，切实扛起粮食安全政治责任，千方百计保持粮食发展好势头，把农作物重大病虫害防控作为农业农村工作的重点任务，突出主要作物、重大病虫、重点区域，坚持分类指导、分区施策、联防联控，加密监测预警，突出绿色防控，推进统防统治，组织应急防治，坚决遏制迁飞性、流行性重大病虫害暴发成灾，最大限度降低危害损失，努力实现“虫口夺粮”保丰收和农药减量化有机统一。

（二）行动目标。确保水稻、小麦、玉米、马铃薯重大病虫害总体危害损失控制在5%以内，跨区域迁飞性、流行性重大病虫害关键源头区和重发区防治处置率达到100%，水稻、小麦、玉米三大粮食作物病虫害统防统治覆盖率达到43%以上，绿色防控产品和技术加快推广，农药减量化持续推进。

三、重点任务

突出主要作物、重大病虫，抓住重点区域、关键时节，打

好三大防控战役，赢得粮食丰收主动权。

（一）打好小麦“两病一虫”防控突击战。条锈病：西南、汉水流域、黄淮南部等病害越冬区，重点落实早春“打点保面”预防措施，减轻当地危害程度，压低菌源基数，降低向黄淮海主产麦区传播扩散风险；黄淮海主产麦区加强监测预警，一旦发生，及时组织统防统治、应急防治，治早、治小，严防大面积流行成灾。**赤霉病：**长江流域、江淮、黄淮南部常发区，坚持“主动出击、见花打药”不动摇，抓住抽穗扬花期关键时期，全面落实预防控制措施；黄淮中北部、华北等常年小麦赤霉病偶发麦区，坚持“立足预防、适时用药”不放松，一旦抽穗扬花期遇连阴雨等适宜病害流行的天气，立即组织喷施“保险药”，严防病害发生流行。**蚜虫：**在防治小麦条锈病、赤霉病等兼治压基数基础上，黄淮海等重点发生区突出抓好穗期蚜虫防治，严防暴发成灾。

（二）打好水稻“两虫两病”防控攻坚战。水稻“两迁”害虫（稻飞虱、稻纵卷叶螟）：实施大区联合监测、分区协同治理，华南、西南、江南境外虫源迁入主降区，防治指标从严，降低当地危害，减少北迁虫源；江南、长江流域、江淮单双季稻混栽区和单季稻区，稻飞虱重点是“压前控后”、严防后期突发成灾，稻纵卷叶螟严格达标防治、重点保护功能叶（上三叶）。**稻瘟病：**南方丘陵山区、沿江沿淮和东北常发区狠抓叶瘟初发阶段和破口抽穗期预防，严防大面积流行。**纹枯病：**

突出水稻分蘖期和拔节期防控，遏制扩展危害。

（三） 打好玉米草地贪夜蛾防控阻击战。草地贪夜蛾：进一步强化“三区”联防和“四带”布控，层层阻截诱杀迁飞成虫，治早、治小全面扑杀幼虫。西南华南周年繁殖区重点扑杀境外迁入虫源，控制当地危害损失，延缓北迁时间，减少迁出虫源数量；江南江淮迁飞过渡区重点扑杀迁入虫源，压低过境虫源基数；黄淮海及北方重点防范区加强监测预警，科学用药防控，保障生产安全。**粘虫：**加强监测预警，突出抓好东北、西北和黄淮海等玉米产区高密度点片集中统一防治，严防局部暴发成灾危害。**草地螟：**重点加强内蒙古大部、山西和河北北部、东北西部成虫监测，做好成虫诱杀和幼虫集中扑杀，严防农田大面积危害。此外，加强**境内蝗虫**隐患排查，在采取生物防治、生态控制等绿色防控措施基础上，突出抓好高密度点片应急防治；**沙漠蝗**等境外蝗虫继续加强西藏、云南、新疆等边境地区监测，一旦发现迁入，迅速扑灭，确保不成灾危害。

四、工作要求

（一）强化监测预报预警。完善农作物病虫害监测制度，提升监测预报信息化水平。组织各级植保机构加强重大病虫害源头区、迁飞流行过渡带、常年重发区监测调查力度，密切跟踪、准确掌握发生消长动态，适时启动重大病虫周报制度，重大虫情当日即报，及时发布预报预警信息。加强大田

普查，准确把握重大病虫发生趋势，明确重点防控对象、关键区域和最佳防控时间，科学指导防控行动。

（二）加力推进统防统治。开展“统防统治百县”创建活动，通过政府购买服务等方式，扶持发展一批装备精良、技术先进、管理规范的专业化防治服务组织，充分发挥骨干和示范带动作用，加强监督管理和服务指导，大力推进统防统治，切实提高防病治虫效果、效率和效益。培育一批应急防治队伍，配备高效施药机械等现代化防控装备，提高重大病虫应急防治能力。

（三）大力推进绿色防控。继续在粮食主产区和重要农产品优势区创建100个绿色防控示范县，加快理化诱控、生物防治、生态控制、科学用药等绿色防控产品和技术推广应用，集成一批以生态区域为单元的农作物病虫害全程绿色防控技术模式。融合推进统防统治与绿色防控，大力推行病虫害综合防治、可持续治理，促进农药减量化。

（四）推进科学安全用药。强化科学安全用药指导，继续开展“百万农民科学安全用药培训活动”，推广高效低风险农药品种和高效药械，坚持达标防治、对症选药、适时适量用药，严格执行安全间隔期用药规定，严防违规用药，避免乱用药。组织“科学认识农药使用”专题宣传，宣传农药减量增效工作成效，营造良好氛围。

五、保障措施

（一）强化责任落实。将重大病虫害防控纳入粮食安全党政同责考核内容，按照《农作物病虫害防治条例》规定，落实部门指导、省负总责、县抓落实责任机制，层层压实防控责任，细化工作措施，及早安排部署，强化督导检查，确保“虫口夺粮”保丰收行动顺利开展。

（二）强化指导服务。及时印发粮食作物重大病虫害防控方案和指导意见，层层建立分片包干责任制，防控关键时期组派精干力量深入生产一线，举办现场培训，面对面、手把手指导农民开展防治，确保防控技术落到实处。

（三）强化资金支持。根据粮食作物重大病虫害发生和防控需要，农业农村部会同财政部安排农业生产救灾资金，支持各地开展相关监测和防控工作。各地在管好用好中央财政资金的同时，增加地方财政投入，确保监测防控措施落实到位。

（四）强化宣传引导。加强信息报送，做到对上有信息、对外有声音、对下有通报。充分利用电视、广播、报刊、网络、微信公众号等宣传媒体，大力宣传各地好经验、好做法、好典型，为工作推进营造良好的舆论氛围。

六、行动安排

（一）制定行动方案。1 月份，制定印发《2021 年全国“虫口夺粮”保丰收行动方案》，明确目标任务、技术路线和工作要求；各省（区、市）2 月底以前，细化制定具体实施方

案，报农业农村部种植业管理司。

（二）及时动员部署。3 月中旬、4 月上旬、7 月下旬，分别召开全国“虫口夺粮”保丰收行动视频会、夏粮作物重大病虫防控现场会、全国农作物病虫害绿色防控及秋粮作物重大病虫防控现场会，分阶段、分作物、分区域动员安排防控工作。

（三）准确会商趋势。3 月下旬、4 月中旬、5 月上旬、7 月中旬，分别召开小麦中后期重大病虫、夏蝗、早稻重大病虫、秋粮作物重大病虫发生趋势会商会，组织农、科、教方面专家全面分析蝗虫和小麦、水稻、玉米、马铃薯等粮食作物重大病虫发生形势，准确发布预报预警信息。

（四）严格信息报送。3-6 月实行小麦重大病虫、5-9 月实行水稻重大病虫、4-9 月实行草地贪夜蛾、6-8 月实行蝗虫发生防控信息“一周一报”制度，同时执行新发突发重大病虫害当天即报制度，及时掌握发生防治动态。

（五）加强督查指导。3 月中旬至 5 月中旬、8 月中旬至 10 月中旬，分别组派工作组，落实分片包干联系督导制度，采取日常联系督导和关键时期现场督导相结合形式，及时调度夏粮、秋粮重大病虫发生和防控进展，督促并协助各地防控措施落实。

附件：1. 2021 年小麦“两病一虫”防控技术要点

2. 2021 年水稻“两迁”害虫防控技术要点

3. 2021 年草地贪夜蛾防控技术要点

4. 2021 年境内蝗虫防控和境外蝗虫防范技术要点

附件 1

2021 年小麦“两病一虫”防控技术要点

2021 年小麦病虫害防治以条锈病、赤霉病和蚜虫“两病一虫”为主攻对象，抓住关键时机和落实关键措施，切实提高防效，减轻危害损失。

一、小麦条锈病

在全面加强监测基础上，狠抓冬繁区防控压菌源、春季流行区治早治小控危害。**西南、汉水流域等病害冬季繁殖区，**早春全面落实“带药侦查、发现一点、控制一片”打点保面预防控制措施，压低菌源基数，降低后期大面积流行风险，减轻当地危害损失，减少向黄淮海等小麦主产区传播扩散菌源。**黄淮海等病害春季流行区，**2 月底、3 月初开始，加强监测预警，一旦发现，立即组织全面普查，打点保面、严控发病中心，一旦出现流行势头，及时组织统防统治和应急防治，严防大面积流行成灾。防治药剂可选用三唑酮、戊唑醇、氟环唑、己唑醇、丙环唑等。

二、小麦赤霉病

在科学肥水管理、清沟理墒等农业防控措施基础上，切实做到“三个坚持”。**一是坚持适期用药。**长江流域、江淮、黄淮南部等常发区，全面落实“见花打药”药剂预防措施，如遇连阴雨、长时间结露等适宜病害流行天气，应在第一次用药后 5-7 天再次施药，进行第二次防治。黄淮北部、华北等

偶发区，一旦遇适宜病害发生的气候条件，应抓住小麦扬花期，及时用药预防。**二是坚持合理选药。**长江中下游、江淮、黄淮局部等已对多菌灵产生抗药性的地区，应选用氰烯菌酯、戊唑醇、丙硫菌唑等药剂及其复配制剂，其他地区也要采取轮换用药等措施，提高防治效果，延缓抗药性产生。农药产品剂型上尽可能选用耐雨水冲刷的超微粉、胶悬剂等。**三是坚持科学施药。**使用自走式宽幅施药机械、热雾机、机动弥雾机、电动喷雾器、无人机等施药机械，尽量避免使用担架式喷雾机。尽可能选用小孔径喷头喷雾，添加相应的功能助剂，保证适宜的雾滴大小和药液均匀展布性能。热雾机防治，应配合稳定剂使用；无人机尤其是多旋翼无人机作业，应添加沉降剂。

三、小麦蚜虫

在前期加强监测和防治条锈病、赤霉病等兼治基础上，突出抓好小麦穗期蚜虫防治，一旦百穗蚜量达 500 头，立即组织统防统治，黄淮海等重发区一旦穗期气候条件适宜，蚜虫发生代次增加、繁殖速度加快，呈暴发危害势头时，立即组织应急防治。防治药剂可选用吡虫啉、呋虫胺、啶虫脒、噻虫嗪、噻虫胺、氟啶虫胺腈、高效氯氟氰菊酯、吡蚜酮等。

附件 2

2021 年水稻“两迁”害虫防控技术要点

水稻“两迁”害虫是跨国界、跨区域迁飞性重大害虫，具有突发性、暴发性等特点，需要开展大区联合监测、实施分区协同治理、推行统防统治和科学用药。

一、开展大区联合监测

根据“两迁”害虫迁飞和发生规律，按照统一的调查方法，开展系统监测和大田普查，全面掌握种群消长和迁飞动态，以及害虫抗药性变化。同时，建立健全农作物病虫害监控信息平台和信息报送制度，实现信息实时共享。

二、实施分区协同治理

以省（区、 市）为单位，实施分区治理、协作联防，在大力推广综合防控技术措施的基础上，重点抓好关键措施落实。**华南双季稻区，** 是“两迁”害虫境外初始虫源迁入我国的主降区。加大早稻中后期防控力度，降低迁出种群数量，减轻江南和长江流域稻区防控压力。同时做好双季晚稻防控，切实减少产量损失。**江南及长江中游单双季稻混栽区，**是“两迁”害虫主要危害区。该区域在大力推广综合防控技术的基础上，重点加强水稻中后期防控，确保水稻生产安全的同时，尽量减少虫源迁出与当地辗转危害，减轻对长江中下游和江淮稻区单季晚稻和当地晚稻的威胁。**长江中下游及江淮单季稻区，** 是“两迁”害虫常年重发区和秋季华南、江南双季晚稻

回迁虫源的主要虫源地。加强水稻生长中后期虫情监测，采取“压前控后”技术措施，将“两迁”害虫危害损失控制在 5%以内，并减少回迁虫源基数，减轻江南和华南双季晚稻的防治压力。**西南稻区，**南部是稻飞虱境外初始虫源迁入我国的主降区，大部是稻飞虱常年重发区，东部也是稻纵卷叶螟重发区。重点加强大田普查，做好分类指导，推进统防统治，适时开展应急防治，保障当地水稻生产安全，努力减少向江南、长江中下游等稻区外迁虫源基数。**黄淮稻区，**是“两迁”害虫的偶发区。重点加强水稻生长中后期田间普查，采取达标防治的控制策略，将危害损失控制在经济阈值以内。

三、科学安全使用农药

稻飞虱坚持“狠治主害前代压基数、防治主害代控危害”的防治策略，稻纵卷叶螟抓住卵孵化初期至低龄幼虫高峰期采取“达标用药”策略。稻飞虱防治可选用三氟苯嘧啶、吡蚜酮、呋虫胺、氟啶虫胺腈、噻虫胺、烯啶虫胺等，稻纵卷叶螟防治可选用甲维盐、阿维菌素、茚虫威、多杀菌素、乙基多杀菌素、氰氟虫腙、短稳杆菌、苏云金杆菌、金龟子绿僵菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒、毒死蜱、丙溴磷等。同时，加强交替、轮换用药指导，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，有效延缓和治理抗药性。

附件 3

2021年草地贪夜蛾防控技术要点

草地贪夜蛾是跨国界、远距离迁飞的重大害虫。按照主攻周年繁殖区、控制迁飞过渡区、保护玉米主产区，强化“三区”联防和“四带”布控，层层阻截诱杀迁飞成虫，治早、治小全面扑杀幼虫，最大限度降低危害损失。

一、加强监测预警

按照统一方法，增设测报网点，加密布设高空测报灯、性诱等监测设备，开展大区联合监测，信息实时共享，全面掌握成虫发生动态。以玉米为重点，定点定人定田，加强系统观测和大田普查，掌握产卵数量、幼虫密度、被害株率，明确重点防控区域和关键防控时期，确保不因监测预报不到位贻误最佳防控时机。

二、实施“四带”布控

一是边境防线。在西南华南周年繁殖区加密布设监测防控带，诱杀境外迁入成虫，遏制当地滋生繁殖，减轻危害损失，减少北迁虫源。**二是长江防线。**在江南江淮迁飞过渡区布设监测防控带，扑杀迁飞过境成虫，控制幼虫危害，压低虫源繁殖基数。**三是黄河防线。**在黄淮海布设监测防控带，监测和诱杀迁入成虫，加强大田普查，对集中发生区实施统防统治、零星发生区实行点杀点治，保护黄淮海玉米生产安全。**四是长城防线。**在华北、西北和东北南部布设监测防控

带，限制北迁成虫，降低东北和西北发生危害风险。

三、优化技术措施

一是理化诱控。 在成虫发生高峰期，采取高空诱虫灯、性诱捕器以及食物诱杀等理化诱控措施，诱杀成虫、干扰交配，减少田间落卵量。**二是生物防治。**以西南、华南草地贪夜蛾周年繁殖区为重点，采用球孢白僵菌、绿僵菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒、苏云金杆菌等生物制剂早期预防幼虫，保护利用夜蛾黑卵蜂、螟黄赤眼蜂、 蠋蝽等天敌，促进可持续治理。**三是科学用药。**对虫口密度高、集中连片发生区域，抓住幼虫低龄期实施统防统治和联防联控；对分散发生区实施重点挑治和点杀点治。推广应用乙基多杀菌素、茚虫威、甲维盐、虱螨脲、虫螨腈、氯虫苯甲酰胺等，注重农药的交替使用、轮换使用、安全使用，延缓抗药性产生，提高防控效果。

附件 4

2021 年境内蝗虫防控和境外蝗虫防范技术要点

按照主动预防、内外结合、分类施策、有效处置的总体要求，既要做好国内蝗虫防治，又要严防境外沙漠蝗等入侵，加强监测预警，全面排查蝗灾隐患，突出“一带四区”布防，做到早发现、早预警、早防治。

一、境内蝗虫防控

全面排查蝗情隐患，对高密度发生区实施化学应急防治，对中低密度发生区实施生物防治和生态控制。

（一）排查重点区域蝗情隐患。东亚飞蝗以环渤海湾和黄河滩区为重点，西藏飞蝗以雅鲁藏布江、金沙江等河谷为重点，亚洲飞蝗以新疆、黑龙江和吉林等湖库湿地为重点，土蝗以北方农牧交错区为重点，加强系统监测和摸底排查，全面掌握发生分布情况，确保不因监测不到位出现重大蝗情隐患。

（二）大力推进可持续治理。在飞蝗每平方米 0.5 头、土蝗每平方米 5 头以下中低密度发生区，继续推进植被改良、水位调节和生物多样性保护等措施改造蝗区，尤其是湖库水源区、水源涵养区、自然保护区、绿色农畜产品基地，优先使用蝗虫微孢子虫、绿僵菌、印楝素等生物防治措施，持续将蝗虫控制在低密度水平。

（三）科学实施化学防治。对排查发现的高密度点片发

生区，及时选用马拉硫磷、高效氯氰菊酯等化学农药开展防控。对飞蝗发生密度每平方米 10 头以上、土蝗每平方米 30 头以上高密度发生区，及时采用飞机、植保无人机或大型施药器械实施应急防治，防止暴发成灾。

二、境外蝗虫防范

按照“御蝗于境外、备战于境内”的防范策略，密切关注境外蝗情动态，加强边境地区蝗情监测，提前储备应急物资，一旦发现迁飞入境，第一时间控制扑灭。

（一）加强边境蝗情监测。在云南、西藏、新疆等境外蝗虫可能迁入区，发挥已布设的 29 个边境监测点的作用，并酌情增加监测站点，4-8 月安排专人观测，关键时期发动群众做好排查，一旦发现蝗情，第一时间报告。

（二）提前储备应急物资。按照应急防治需要，云南、西藏和新疆边境地区，要提前储备马拉硫磷、高效氯氰菊酯等对路防治药剂。适宜飞机作业区域，提前做好航空作业报备。

（三）及时开展应急处置。组建应急队伍，开展应急演练，一旦发现迁入，立即组织查治行动，及时开展应急防治扑灭迁入蝗群，确保入境蝗虫不二次起飞危害