

夏季蔬菜 防灾减灾技术指南

涝后极易暴发霜霉病、疫病、软腐病、青枯病等

□农业农村部种植业管理司
全国农业技术推广服务中心供稿

为科学应对夏季区域性暴雨洪涝、高温热浪及台风等灾害性天气，切实落实防灾减灾技术措施，促进蔬菜稳产保供，农业农村部种植业管理司会同全国农业技术推广服务中心、农业农村部蔬菜专家指导组、国家大宗蔬菜产业技术体系，研究提出2025年夏季蔬菜防灾减灾技术指导意见。

一、强化灾前预警与防范措施

（一）强化监测预警与准备

1. 紧盯预报信息。畅通信息渠道，密切关注气象等部门发布的暴雨、洪涝、高温、干旱、台风、冰雹等灾害性天气预警预报，确保及时传达到生产主体。

2. 加固基础设施。全面检修加固温室大棚骨架，绑牢加固露地蔬菜支架，疏通排水沟渠，确保畅通无阻。土墙温室用薄膜包紧墙体，防雨水冲刷坍塌。

3. 强化物资储备。提前备足短生育期速生菜种子、遮阳网、防虫网、地膜、水泵、柴油、杀菌杀虫剂、植物生长调节剂、绑缚加固材料等救灾资料。

（二）落实针对性防御技术

1. 暴雨洪涝防御。清理排灌系统，露地、高山蔬菜建议采用深沟高畦（垄）栽培，垄高应大于25厘米；清理、加深排水沟，主沟深度应大于40厘米，确保沟沟相通。检查设施周边排水通道，确保排水通畅，防止雨水倒灌；提前关闭设施通风口，备好抽水机泵。

2. 高温热浪防御。设施降温上，确保遮阳网、风机、湿帘/喷雾系统处于良好状态。露地降温上，推广白色或银灰反光地膜覆盖，或采用厚度10厘米以上的水稻或玉米秸秆覆盖畦面。必要时在白色地膜上覆盖秸秆“双重降温”。强化水肥管理，保证水肥及时供应，避免中午浇水；必要时可叶面喷施0.2%磷酸二氢钾+芸苔素内酯（或S-诱抗素，下同），增强植株耐热性。

3. 台风防御。台风来临前，及时加固设施和露地蔬菜支架。根据预报风力等级，10级内可密闭大棚抗风，收紧压膜线；大于10级提前卸下棚膜保护设施骨架。智能温室收好外露设备。

4. 冰雹防御。高山区域等冰雹多发区，预设防雹网支撑系统，收到预警后快速铺设防雹网。

二、强化灾后田间管理与生产恢复

（一）暴雨洪涝台风冰雹灾后

措施

1. 抢排抢修。排查园区和田间设施设备倒塌、漏电等安全隐患。第一时间疏通沟渠，启用机泵强排田间积水，力争将受淹时间缩短至24小时以内。修复倒塌棚架、破损薄膜、防虫网等设施设备，清除设施顶部残留冰雹。

2. 植株管理。及时清除田间垃圾、漂浮物，将冲毁打烂的枝叶、果实及感病腐烂植株，运出田间妥善处理。扶正倒伏植株，培土固定根部，再用清水喷洗枝叶污泥。地面稍干后及时浅中耕（划锄）散墒，增加土壤透气性，促进根系恢复。及时施用速效氮肥（每亩3公斤-5公斤尿素）或含腐殖酸/海藻酸水溶肥，配合叶面喷施0.15%尿素+0.2%磷酸二氢钾+芸苔素内酯，促进新根生长。

3. 病害防控。涝后高温高湿，极易暴发霜霉病、疫病、软腐病、青枯病等。天晴后立即喷施代森锰锌、百菌清等保护性杀菌剂，并同步喷施氨基寡糖素、芸苔素内酯等免疫诱抗剂，提高植株抗逆性。田间植株出现病害症状时，及时采用相应作物及靶标病害登记药剂进行防治。按照农药标签使用范围和方法规范用药，严格执行安全间隔期，注意不同作用机制药剂轮换使用，避免高温时段施药。

4. 改种补种。抢收仍有商品价值的蔬菜。对绝收地块，及时清园消毒。抢种耐热小白菜、生菜、苋菜、空心菜等速生叶菜，或种植早熟萝卜、四季豆、黄瓜等秋茬蔬菜。

（二）高温干旱灾后措施

1. 补水追肥。在早晚凉爽时段缓浇、浇透，避免大水漫灌，优先采用滴灌、微喷进行补水。关注天气预报，警惕旱涝急转。加强保墒，及时修补地膜或铺设秸秆覆盖，减少蒸发。进行根外追肥，喷施0.2%磷酸二氢钾+0.1%硫酸锌+芸苔素内酯，缓解热害，增强植株抵抗力。

2. 病虫害防控。重点防控高温干旱易诱发的病虫害：一是及时拔除病毒病感染植株，悬挂黄色粘虫板、释放天敌昆虫、选用溴氰虫酰胺等药剂防治粉虱，切断病毒传播渠道。二是通过保叶遮果等措施防范日灼病。三是监测发现害螨时，及时释放智利小植绥螨等捕食螨进行防治。用药时按照农药标签登记作物和防治对象选药，注意科学复配混用和轮换交替用药，严格执行农药使用安全间隔期。

3. 改种补种。对受灾过重、植株难以恢复生长的田块，及时进行清园改种，安排下茬生产。

8.8亿亩次 病虫害发生程度接近去年

全国玉米中后期病虫害发生盛期至9月中旬

□全国农业技术推广服务中心供稿

根据目前病虫害发生基数、玉米长势和栽培管理措施，结合未来天气条件综合分析，预计今年玉米中后期病虫害总体中等至偏重发生，其中草地贪夜蛾、棉铃虫、粘虫、甜菜夜蛾等迁飞性害虫对玉米生产威胁大，大斑病、南方锈病、穗腐病等病害在局部地区偏重发生；发生盛期至9月中旬。

一、发生趋势

预计2025年全国玉米中后期病虫害发生8.8亿亩次，发生程度接近去年，其中虫害发生6.0亿亩次，病害发生2.8亿亩次。

草地贪夜蛾主要侵害西南、华南、江南夏播和秋播玉米，云南、广西、广东等周年繁殖区偏重发生，江南和长江中下游地区偏轻至中等发生，黄淮、西北局部地区偏轻发生，华北点片发生，中后期发生2000万亩。

三代和四代棉铃虫在黄淮海、东北局部、西北局部地区偏重发生，大豆玉米带状复合种植田块发生风险高，中后期发生8000万亩。

三代粘虫总体中等发生，在黄淮、华北和东北局部田块会出现高密度侵害；中后期发生3000万亩。

玉米螟在华北、西南大部地区偏轻发生；黄淮、东北局部中等发生，二代、三代累计发生2.1亿亩次。

甜菜夜蛾除侵害玉米外，也侵害大豆、花生、棉花、甘薯等作物，在黄淮海地区偏重发生；中后期发生面积4000万亩。

大斑病在东北局部偏重发生，黄淮海、西南地区中等发生；中后期发生7000万亩。

南方锈病在黄淮海地区总体中等发生，台风登陆地区不排除偏重以上流行的可能；中后期发生5000万亩。

穗腐病在黄淮海、东北、西南、西北等各玉米产区发生普遍，大部中等发生，局部穗部害虫发生严重区域可达偏重发生；中后期发生面积4000万亩。

小斑病在黄淮、西南大部中等发生；中后期发生3600万亩。

褐斑病在黄淮海地区中等发生，局部偏重发生；中后期发生3000万亩。

灰斑病在东北地区、西南地区中等发生；中后期发生3000万亩。

此外，双斑萤叶甲、叶螨、蚜虫以及茎腐病、弯孢叶斑病、纹枯病、北方炭疽病、白斑病等病虫害也将造成一定侵害。

二、预报依据

（一）粘虫、棉铃虫、甜菜夜蛾等害虫基数偏高

截至7月17日，草地贪夜蛾在西南、华南、江南、长江中下游和西北18个省份、538个县区发生1911万亩，同比减少39个县区、124万亩。当前发生仍以长江以南为主，总体程度轻于近年同期；经防控，大部地区虫量在百株10

头的防治指标以下，但云南泸水、耿马、广南、临翔、芒市、腾冲、陇川、澜沧，广东高州、惠阳区，四川万源等地百株虫量超过50头。

截至7月17日，二代粘虫在西北、黄淮、华北、东北和西南等地发生2027万亩，比2022年-2024年发生面积平均值增加80%；发生程度略重于上年和常年，黑龙江、吉林、辽宁局部出现高密度集中侵害，超过防治指标面积10万亩，局部最高百株虫量超过100头。目前，二代粘虫侵害已基本结束，各地残虫量大多低于1头/m²。各地监测点近期二代成虫量仍未出现突增，蛾峰晚于去年同期。

6月-7月上旬，棉铃虫在华北和东北局部玉米田、大豆、花生田偏重发生。其中，河北玉米田一般百株虫量2头-6头，平山最高11头；辽宁大连普兰店大豆田侵害株率在15%左右，花生田百株虫量7头-8头。目前，二代侵害基本结束，但局部大发生田块存在一定残虫量。

甜菜夜蛾在黄淮海地区局部重发，一般百株虫量1头-8头，河北局部地块虫量偏高，玉米田最高150头/百株，大豆田最高90头/百株，花生田最高28头/穴，高于上年同期。

玉米螟一代幼虫平均百株虫量，主产区大部百株虫量10头以下，局地最高80头，被害株率5%以下。

进入7月份降水增多，玉米大斑病、褐斑病等叶部病害开始陆续发生，玉米大斑病平均病株率1%-3%、最高14%，褐斑病病株率3%以下。

（二）玉米生育期和种植方式适宜病虫害发生

玉米大面积连片种植，且采取免耕浅耕、密植、秸秆还田等栽培措施，利于菌源虫源积累和发生。目前，北方春玉米多处于喇叭口期至抽雄期，黄淮海等地夏玉米多处于拔节期，不同生育期玉米交错种植，适宜草地贪夜蛾种群繁殖和辗转侵害。玉米种植密度加大，中后期植株高大、田间郁闭程度高，有利于南方锈病、大斑病、褐斑病等流行性病害发生，部分管理粗放、杂草多的地块利于粘虫产卵侵害。大豆玉米带状复合种植，有利于棉铃虫、甜菜夜蛾、叶螨、双斑萤叶甲等多食性害虫转移侵害。

（三）气象条件对大部地区玉米病虫害发生有利

据国家气候中心预测，今年盛夏（7月-8月），东北地区中南部、内蒙古中西部、华北、黄淮东部、江南东部、华南、西北地区东北部、新疆南部等地降水偏多2成-5成，有利于草地贪夜蛾、粘虫等迁飞性害虫和流行性病害发生；新疆大部、西北地区东南部、西南地区东北部降水偏少2成-5成，对棉铃虫、双斑萤叶甲、叶螨、蚜虫等喜旱性害虫发生侵害有利。8月，预计有2个-3个台风登陆或明显影响我国，台风强度接近常年，影响区域主要集中在华东、华南，有1个台风影响长江以北地区，有利于南方锈病在长江以南地区的流行以及北上传入黄淮海玉米主产区。