

# 盘锦市农业农村局办公室文件

盘农办发〔2020〕55号

## 关于印发 2020 年盘锦市草地贪夜蛾 防控预案的通知

各县、区农业农村局：

按照农业农村部、辽宁省农业农村厅工作要求，结合我市实际，制定了《2020年盘锦市草地贪夜蛾防控预案》，现印发给你们，请结合实际，切实抓好落实。



# 2020年盘锦市草地贪夜蛾防控预案

今年，草地贪夜蛾传入我省、我市风险加大，防控任务艰巨。为切实加强草地贪夜蛾防控，防止草地贪夜蛾暴发危害，保障我市粮食及农业生产安全，特制定本预案。

## 一、2020年草地贪夜蛾发生态势

根据全国农作物病虫害监测网调查监测和专家会商分析，预测2020年全国草地贪夜蛾呈重发态势，各地区均有集中危害的可能。

（一）**南方虫源基数大。**国内周年繁殖区冬季虫量大，去年11月至今年1月，西南、华南六省冬季玉米种植区持续监测到草地贪夜蛾发生危害。3月初在云南、广东、海南、广西、福建、四川、贵州、江西8省见成虫，云南边境站点出现虫量突增现象。

（二）**北迁时间提早。**草地贪夜蛾在我国定殖以来，冬季在西南华南持续繁殖，发生期比2019年提早2个月左右。同时，江南冬季平均气温0°C以上区域冬闲田和玉米秸秆中也查（见）到越冬活虫（蛹），随着春季气温回升，上述地区草地贪夜蛾将陆续羽化形成境内北迁虫源。另外，去年12月份以来，云南江城、海南修州也持续监测到境外草地贪夜蛾迁入，时间比2019年同期提早30~40天。由于境内发生时间提早，加之境外虫源的持续迁入，预计2020年草地贪夜蛾北迁时间提早1个月左右。

（三）**发生面积扩大。**今年草地贪夜蛾发生形势面临境内外虫源双重叠加，加之越冬基数大、北迁时间提前、发生代次增加，预计全国发生面积将达到1亿亩次左右。我省玉米连片种植且种植面积大，一

一旦草地贪夜蛾传入我省，将严重威胁我省、我市玉米生产。

## 二、防控思路及目标

**(一) 防控思路。**认真贯彻落实中央一号文件精神和农业农村部应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情视频调度会精神，进一步压实粮食生产安全责任制，强化部门指导、省负总责、县抓落实的防控机制，在做好新冠肺炎疫情防控的同时，按照“早谋划、早预警、早准备、早防治”的要求，坚持预防为主、综合防治，全面监测、应急防治，统防统治、联防联控，保护玉米主产区，全力遏制草地贪夜蛾暴发成灾，赢得粮食和农业丰收主动权。

**(二) 防控目标。**按照严密监测、全面扑杀、防与治结合的要求，对玉米主产区，全面准确监测预警，及时有效防控处置，力争虫口密度达标区域防控处置率85%以上，危害损失率控制在3%以内。5~9月份全面监测虫情发生动态，诱杀迁入成虫，主攻低龄幼虫防治，将危害损失控制在最低限度。

## 三、防控对策措施

**(一) 全面监测，及时预警。**组织各级植保机构参照全国农技中心《草地贪夜蛾测报技术规范（试行）》要求，开展全面监测，全面掌握草地贪夜蛾发生动态，确保及时发现，及早预警，及早防治。

**1. 合理设置监测网点。**按照草地贪夜蛾迁飞规律和危害特点，增设测报网点，加密布设监测设备，玉米主产区要确保每个县至少设置1台高空测报灯，每个村设置1套性诱捕器。以玉米为重点，组织县级植保专业技术人员，在草地贪夜蛾发生期，定点定人定田，每3天开展一次田间系统调查，重点调查成虫高峰期及峰值、产卵数量、

幼虫密度、被害株率等。在苗期、大喇叭口期和穗期，组织乡镇农技人员和种植大户、合作社、专业化防治服务组织，及时开展大田普查，力争做到县不漏乡、乡不漏村、村不漏田。

**2. 及时报送虫情信息。**任何单位和个人一旦发现疑似草地贪夜蛾，应当及时向当地农业农村主管部门报告。县级以上负责植保工作的机构接到报告后，应当及时调查核实或送检，并做好记录备查。对首次发生的地区，报省级负责植保工作的机构组织专家确认。虫情确定后，纳入重大病虫监测内容，实行“一周两报”制度。

**3. 及时准确发布预警信息。**根据虫情监测结果，结合气候、作物生长等因素综合分析，及时预报成虫盛发期、产卵盛期、3龄以下幼虫发生盛期及发生程度，提出最佳防治时期和防治区域，并通过电视、广播、网络等多种形式广泛宣传，提高信息覆盖率和到位率，指导科学防控。

**（二）科学防控，优化技术措施。**根据草地贪夜蛾的发生发展规律，采取科学的防控手段，确保防治效果。

**1. 理化诱控。**在成虫发生高峰期，集中采取高空诱虫灯、杀虫灯、性诱捕器以及食诱剂等理化诱控措施，集中诱杀成虫，减少产卵数量，压低发生基数，减轻危害损失。

**2. 生物防治。**在草地贪夜蛾发生低密度区，采用白僵菌、绿僵菌、核型多角体病毒（NPV）、苏云金杆菌（Bt）等生物制剂早期预防幼虫。充分保护利用夜蛾黑卵蜂、螟黄赤眼蜂等天敌，减少化学农药使用，促进可持续治理。

**3. 科学用药。**抓住草地贪夜蛾幼虫低龄期，选择高效安全药剂科

学防治。参照农业农村部发布的草地贪夜蛾应急防治推荐用药名单，可选用：甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、茚虫威、氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·虱螨脲等高效、低毒农药，结合实际指导农民科学选药、轮换用药、交替用药，延缓抗药性产生。

**4. 分区治理联防联控。**低密度发生区，可综合应用天敌生物、理化诱控、生物农药等措施控害；高密度发生区，要以化学防控为主，快速高效杀灭幼虫，压低虫口基数；分散或点片发生区，要组织开展群防群治，实施重点挑治，做到带药侦查和点杀点治；连片发生区，要组织植保专业防治组织开展统防统治和联防联控。

**(三) 抓住时机，开展应急防治。**根据草地贪夜蛾暴发危害预警，对粮食生产可能造成严重损失的区域，要采取应急防治措施，全力控制危害，最大限度降低危害损失。

**1. 发布虫情预警。**一旦出现大面积暴发危害的虫情，各级负责植保工作的机构要立即发布虫情预警信息，报告当地农业农村部门和上级负责植保工作的机构；农业农村部门及时将预警信息报送本级人民政府，并提出应急防治对策建议。

**2. 储备防治物资。**根据应急防治需要，按照农业农村部《草地贪夜蛾应急防治用药推荐名单》，储备必要的药剂和器械等防治物资。同时，指导农药、药械生产经营企业做好生产供应，加大农药市场监管抽查力度，坚决打击假冒伪劣农药坑农害农，确保农民用上放心药。

**3. 组织应急队伍。**以专业化统防统治服务组织为主体，以新型农业经营主体为补充，组建培育应急防治队伍，配备高效施药器械和安

全防护用品，提升应急防治能力和水平。

**4. 实施应急防治。**在发生面积广、虫口密度高、扩散势头猛、成灾威胁大的区域，地方各级人民政府依据《国家突发公共事件总体应急预案》和《辽宁省农业重大有害生物灾害防控应急预案》要求，及时启动应急响应，划定应急防治范围和面积，调集防治队伍，组织开展应急防治行动，严防大面积暴发成灾。

#### 四、保障措施

**(一) 强化指挥协调。**市农业农村局成立草地贪夜蛾防控领导小组，由局主要领导任组长，分管领导任副组长，指挥调度全市防控工作，组织研究提出防控措施，督导各县区落实防控任务和要求。领导小组办公室设在种植业管理科，牵头负责组织协调，市现代农业发展中心具体负责防控技术指导。各县区要相应成立组织，统筹协调落实防控工作。

**(二) 强化属地责任。**建立“分级负责、属地管理”的应急防控机制，发挥政府在重大病虫害应急防控中的行政主导作用，抓好目标确定、组织动员、统筹资源、监测防治、督导检查等工作。县级政府承担防控主体责任，统筹协调当地人力物力，强化植保队伍建设，组织动员各乡镇和社会力量做好防控工作。

**(三) 加大资金投入。**根据今年草地贪夜蛾的防控任务和防虫害保丰收的要求，各地要积极争取当地财政支持，加密监测站点，购置监测设备，贮备防控物资，确保虫情监测科学准确，灾害防控及时高效。

**(四) 强化指导服务。**充分发挥草地贪夜蛾监测防控专家组和各级

植保专业技术人员的作用，在关键时期组织专家到重点区域和技术薄弱地区开展技术指导、举办培训班和科普讲座，进一步提高技术到位率和普及率，确保虫情监测预警科学准确，防治用药科学安全，分区防控和应急处置及时到位。

附件 1：农业农村部《草地贪夜蛾应急防治用药推荐名单》

2：全国农业技术推广服务中心《草地贪夜蛾测报调查方法》（试行）

附件 1

## 草地贪夜蛾应急防治用药推荐名单

根据 2019 年各地草地贪夜蛾防治用药效果调查，经农业农村部组织专家评估，将草地贪夜蛾应急防治用药推荐名单优化调整如下：

**一、单剂（8 种）：**甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、茚虫威、四氯虫酰胺、氯虫苯甲酰胺、虱螨脲、虫螨腈、乙基多杀菌素、氟苯虫酰胺。

**二、生物制剂（6 种）：**甘蓝夜蛾核型多角体病毒、苏云金杆菌、金龟子绿僵菌、球孢白僵菌、短稳杆菌、草地贪夜蛾性引诱剂。

**三、复配制剂（14 种）：**甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·茚虫威、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·氟铃脲、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·高效氯氟氰菊酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·虫螨腈、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·虱螨脲、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·虫酰肼、氯虫苯甲酰胺·高效氯氟氰菊酯、除虫脲·高效氯氟氰菊酯、氟铃脲·茚虫威、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·甲氧虫酰肼、氯虫苯甲酰胺·阿维菌素、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐·杀铃脲、氟苯虫酰胺·甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、甲氧虫酰肼·茚虫威。

本推荐名单有效时间截止到 2021 年 12 月 31 日。

## 附件 2

# 全国农业技术推广服务中心 《草地贪夜蛾测报调查方法》（试行）

## 1 范围

本方法规定了草地贪夜蛾成虫诱测，雌蛾卵巢解剖，卵、幼虫和蛹的田间调查方法。

本方法适用于草地贪夜蛾测报调查和预报。

## 2 成虫诱测

草地贪夜蛾成虫一般在夜间进行迁飞、交配和产卵等活动，温暖、潮湿的夜晚最为活跃，白天藏身在地面的植物残枝叶片或其他隐蔽处，也可在叶片基部的叶腋处。成虫寿命为 7~21 天，平均约为 10 天，多为 2~3 周。草地贪夜蛾成虫具有较强的趋光性和趋性诱性，可利用灯具和性诱剂在适宜成虫发生场所进行诱测。

### 2.1 测报灯

选用黑光灯为光源的测报灯进行常规监测。在玉米等主要寄主作物田，设置 1 台测报灯，灯管与地面距离为 1.5m。安置地点要求周围 100 m 范围内无高大建筑遮挡、且远离大功率照明光源，避免环境因素降低灯具诱蛾效果。灯管每年更换一次。成虫诱测需逐日统计成虫诱集数量，并将雌蛾、雄蛾分开记录，结果记入表 1。单日诱虫量出现突增至突减之间的日期，记为发生高峰期（或称盛发期）。监测时间，长江以南地区全年监测，长江以北地区 4~10 月监测。

### 2.2 高空测报灯

高空测报灯为 1000 W 金属卤化物灯，由探照灯、镇流器、时间和感光控制器、接虫和杀虫装置等部件组成，能够实现控温杀虫、烘干、雨天不断电、按时段自动开关灯等一体化功能，诱到活虫后处理灭杀、翅膀鳞片完整，翅征易于辨别。高空测报灯可设在楼顶、高台等相对开阔处，或安装在病虫观测场内，要求其周边无高大建筑物遮挡和强光源干扰。在观测期内逐日记载诱集的雌、雄成虫数量，结果记入表 1。长江以南地区全年开灯监测，长江以北地区 4~10 月开灯监测。

表 1 草地贪夜蛾成虫灯诱记载表

日期 (月/日)	作物种 类和生 育期	测报灯			高空测报灯			备注 天气 要素
		雌蛾 (头)	雄蛾 (头)	合计 (头)	雌蛾 (头)	雄蛾 (头)	合计 (头)	

## 2.3 性诱剂

在玉米等寄主作物生长期开展监测。设置倒置漏斗式干式诱捕器或桶形诱捕器，诱芯置于诱捕器内，诱芯每隔 30 天更换一次。每块田放置 3 个诱捕器。苗期玉米等低矮作物田，3 个诱捕器呈正三角形放置，相距至少 50m，每个诱捕器与田边距离不少于 5m，诱捕器距地面 1m 左右或高于植物 20cm。成株期玉米等高秆作物田，最好选田埂走向与当地季风风向垂直的田块，诱捕器放置于田边方便操作的田埂上，与田边相距 1m 左右，诱捕器呈直线排列、间距至少 50m。虫量少时 5 天调查 1 次，虫量多时 1~2 天查 1 次。调查日上午检查记载诱到的蛾量，结果记入表 2。

表 2 草地贪夜蛾成虫性诱记载表

日期 (月/日)	作物种 类和生 育期	诱捕器 1		诱捕器 2		诱捕器 3		合计数 量(头)	备注 天气 要素
		数量(头)	数量(头)	数量(头)	数量(头)	数量(头)	数量(头)		

## 2.4 雌蛾卵巢解剖

在成虫盛发期，从测报灯和高空测报灯取雌蛾，解剖检查卵巢发育级别和交尾情况，结果记入表 3。如果卵巢发育级别较低，说明此批种群有迁飞外地的可能，需继续监测；如级别较高，成虫将宿留在当地繁殖后代，应由此作出当代幼虫发生为害的预报。

表 3 草地贪夜蛾雌蛾卵巢发育情况记载表

日期 (月/日)	雌蛾 来源	检查 虫数	雌蛾卵巢发育级别					交配率 (%)	备注天气 要素
			1 级	2 级	3 级	4 级	5 级		
			头						

### 3 田间调查方法

草地贪夜蛾雌蛾产卵前期约 3~4 天，第 4~5 天产卵量最大，有的产卵可持续至第 3 周。卵期通常 2~4 天。幼虫期依温度和其他环境条件而变化，多为 12~30 天，夏季 14 天左右，天气冷凉季节可达 30 天。在 25°C 温度下饲养，1~6 龄幼虫平均发育时间为 3.3、1.7、1.5、1.5、2.0 和 3.7 天。蛹期各个季节表现不同，夏季约为 8~9 天，春秋季约为 12~14 天，天气冷凉季节可达 20~30 天，蛹不能承受漫长的寒冷天气。田间主要调查卵、幼虫和蛹发生数量和状态，依据当地温度估算各虫态发育进度，作出发生期和发生程度预测。

#### 3.1 卵调查

当灯具或性诱诱到一定数量的成虫（始盛期）、雌蛾卵巢发育级别较高时，开始田间查卵，5 天调查 1 次，成虫盛末期结束。调查苗期至灌浆期的玉米，采用 5 点取样，每点查 10 株，田间每点取样方法见图 1，每点间隔距离视田块大小而定。主要调查植株基部叶片正面、背面和叶基部与茎连接处的茎秆，成虫种群数量较大时，卵也会产在植株的高处或附近的其他植被上，应注意调查。卵通常数十到数百粒堆积成块，多为单层排列，有时会分几层。卵块上覆盖有棕黄色鳞毛，初产时为浅绿或白色，孵化前渐变为棕色。记载调查株数、卵块数和每块卵粒数，结果记入表 4。

表 4 草地贪夜蛾查卵情况记载表

日期 (月/日)	作物种类和生育期	调查株数	卵块数 (块)	估算单块卵粒数(粒)			产卵部位	备注天气要素
				最多	最少	平均		

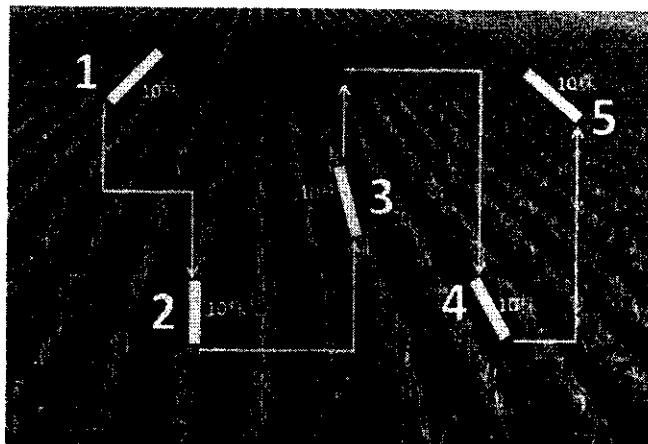


图 1 草地贪夜蛾卵、幼虫和蛹田间取样方法

### 3.2 幼虫调查

苗期至灌浆期的玉米均可受害，也要注意观察甘蔗、高粱、小米、棉花及各种蔬菜等作物发生情况。田间受害株呈聚集分布，发现 1 株受害，其周围可见数量不等的受害株。幼虫虫量调查自卵始盛期开始调查，直至幼虫进入高龄期止，5 天调查 1 次，田间取样方法同卵调查。观察为害状后，再调查叶片正反面、心叶、未抽出雄穗苞和果穗中幼虫数量和龄期，同时注意观察天敌发生情况，结果记入表 5。

表 5 草地贪夜蛾幼虫数量和龄期记载表

日期 (月/ 日)	作物 种类 和生 育期	调 查 株 数	各龄幼虫数(头)							折百株 虫量 (头)	天敌 种 类	备注
			1 龄	2 龄	3 龄	4 龄	5 龄	6 龄	合计			

草地贪夜蛾幼虫龄期不同，玉米的受害状显著不同，根据为害状可区分田间幼虫发育状态、明确重点调查部位。低龄幼虫取食叶片的叶肉后剩下叶表皮而形成半透明薄膜状“窗孔”，或叶片被吃透后随着叶片的伸长呈大小不等的孔

洞，3龄以上幼虫喜好钻蛀在幼嫩玉米的心叶、雄穗苞中取食为害，种群数量较大时，幼虫可通过雌穗一侧外苞叶蛀洞进入取食籽粒。幼虫体色、头宽和体长随龄期而变化，1~6龄幼虫体长从1mm至45mm，平均头宽和体长参见表6。

表6 草地贪夜蛾1~6龄幼虫平均头宽和体长

龄期	1	2	3	4	5	6
头宽 (mm)	0.35	0.45	0.75	1.3	2.0	2.6
体长 (mm)	1.7	3.5	6.4	10.0	17.2	34.2

### 3.3 蛹调查

当地幼虫进入老熟发生期后，7天调查1次。田间5点取样方法同卵和幼虫，每点查1m单行。草地贪夜蛾老熟幼虫通常落到地上浅层（深度为2~8cm）的土壤做一个蛹室，形成土沙粒包裹的茧，也可在为害寄主植物如玉米雌穗上化蛹。如果土壤太硬，幼虫会在土表利用枝叶碎片等物质结成丝茧，也可在为害寄主植物如玉米雌穗上化蛹，要注意调查。