

# 2019年8月中旬全国玉米主要病虫害遥感监测与预测报告

[2019] 第9期 总69期

中国科学院空天信息创新研究院（中国科学院遥感与数字地球研究所）

中国科学院数字地球重点实验室

中英作物病虫害测报与防控联合实验室

农业农村部航空植保重点实验室

2019年8月中旬

## 玉米主产区粘虫、草地贪夜蛾、大斑病累计发生面积约8343万亩

中国科学院空天信息创新研究院综合利用国内高分（GF）系列、环境（HJ）系列等，以及美国 MODIS 和 Landsat TM、欧盟 Sentinel 系列等卫星遥感数据，结合全国气象数据和地面植保调查数据，依托自主研发的作物病虫害遥感监测与预测系统，开展全国主要作物主要病虫害遥感监测与预测，并定期在线发布病虫害遥感专题图和科学报告。

监测结果表明，受强降雨及台风天气影响，玉米产区田间湿度大且温度高，有利于玉米粘虫和草地贪夜蛾的扩散蔓延及大斑病的流行。其中，粘虫在东北、华北和西北地区偏重发生，草地贪夜蛾在西南及华南地区偏重发生，大斑病在东北及华北地区偏重发生。综合分析，8月中旬玉米主产区病虫害总体呈中等发生态势，粘虫（*Mythimna separata*）、草地贪夜蛾（*Spodoptera frugiperda*）和大斑病（*Setosphaeria turcica*）累计发生面积约 8343 万亩，主要病虫害的空间分布

情况和发生面积具体监测结果如下。

## 1、玉米粘虫

玉米粘虫在全国累计发生面积约 4403 万亩，其中在黑龙江西南部、吉林南部、山东北部及河北东南部重度发生，吉林北部及山西南部中度发生，河南、山西中部及湖南北部轻度发生。

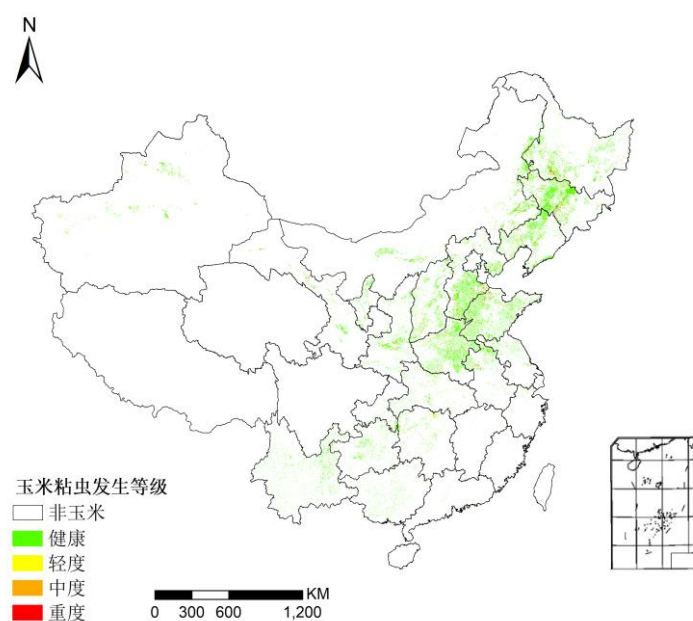


图 1 2019 年 8 月中旬全国玉米粘虫遥感监测结果

表 1 2019 年 8 月中旬全国玉米粘虫发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	15052	578	617	452	16699	10
华北区	6900	323	250	176	7649	10
华东区	6393	276	165	110	6944	8
华南区	860	27	15	11	913	6
华中区	5940	379	114	59	6492	9
西北区	4553	194	176	126	5049	10
西南区	3738	232	79	44	4093	9
全国合计	<b>43436</b>	<b>2009</b>	<b>1416</b>	<b>978</b>	<b>47839</b>	<b>9</b>

## 2、玉米草地贪夜蛾

玉米草地贪夜蛾在全国累计发生面积约 1485 万亩，其中在云南南部、广西、

贵州及重庆东南部重度发生，云南北部、湖北北部、陕西南部、山东东部及河南南部中度发生，广东、湖南、湖北南部、浙江及安徽北部轻度发生。

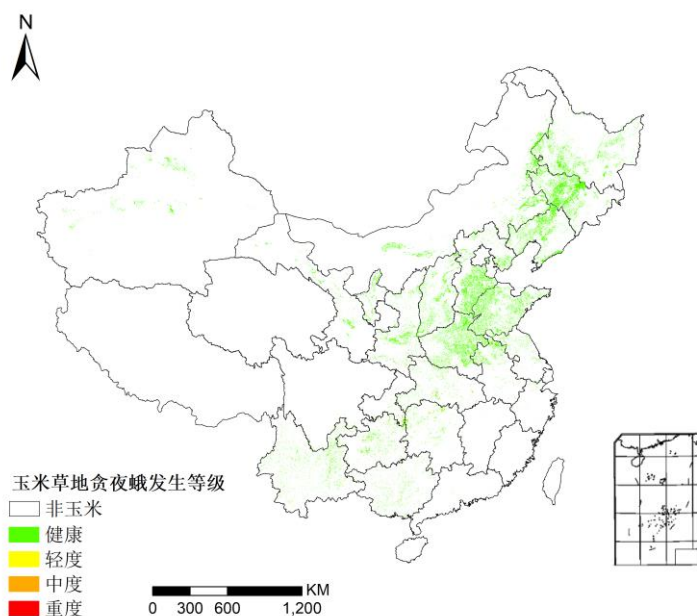


图 2 2019 年 8 月中旬全国玉米草地贪夜蛾遥感监测结果

表 2 2019 年 8 月中旬全国玉米草地贪夜蛾发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	16699	0	0	0	16699	0
华北区	7648	0	1	0	7649	0
华东区	6568	139	136	101	6944	5
华南区	785	49	38	41	913	14
华中区	6106	120	134	132	6492	6
西北区	4982	20	19	28	5049	1
西南区	3566	161	176	190	4093	13
全国合计	<b>46354</b>	<b>489</b>	<b>504</b>	<b>492</b>	<b>47839</b>	<b>3</b>

### 3、玉米大斑病

玉米大斑病在全国累计发生面积约 2455 万亩，其中在吉林西南部、山东北部及河北南部重度发生，辽宁南部及河北中部中度发生，河南及湖南北部轻度发生。

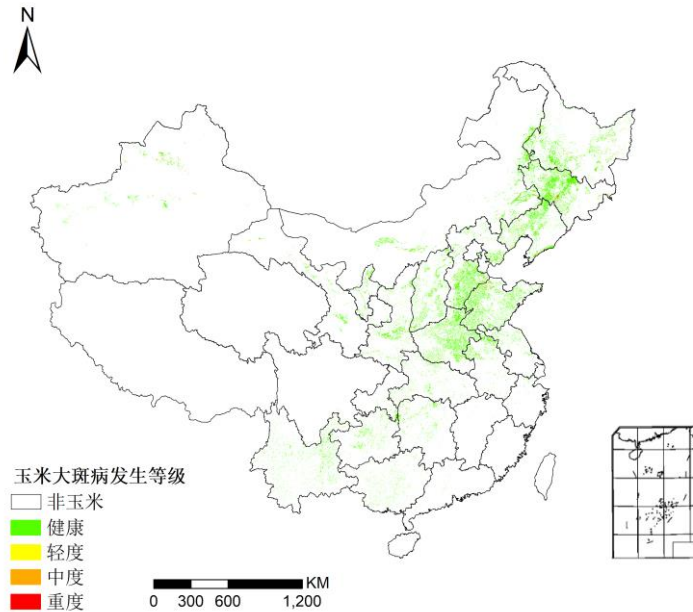


图 3 2019 年 8 月中旬全国玉米大斑病遥感监测结果

表 3 2019 年 8 月中旬全国玉米大斑病发生面积统计

地理分区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
东北区	15796	311	343	249	16699	5
华北区	7228	180	142	99	7649	6
华东区	6627	159	95	63	6944	5
华南区	879	17	10	7	913	4
华中区	6188	209	63	32	6492	5
西北区	4771	108	99	71	5049	6
西南区	3895	130	44	24	4093	5
全国合计	<b>45384</b>	<b>1114</b>	<b>796</b>	<b>545</b>	<b>47839</b>	<b>5</b>

NO. 20190109069

本报告由黄文江研究员、董莹莹副研究员领导的作物病虫害遥感监测预警研究团队完成。

中方主要贡献者：董莹莹、叶回春、马慧琴、刘林毅、阮超、师越、郑琼、张竞成、黄敬峰、崔贝、黄林生、罗菊花、赵晋陵、张东彦、彭代亮、杜小平、杨小冬、蒙艳华、范闻捷、刘越、任彬元、常红、黄木易、农向群、刘博、张清、王大成、孙刚、赵龙龙、冯伟、丁超、周贤锋、谢巧云、孔维平、邢乃琛、耿芸、郭安廷、任涓、武彬、江静、吴照川、金玉、唐翠翠、徐芳、李健丽、刘文静、鲁军景、宋富冉、管青松、杨勤英、刘创、覃祥美。

外方主要贡献者：Belinda Luke, Pablo Gonzalez-Moreno, Sarah Thomas, Timothy Holmes, Bryony Taylor, Hongmei Li, Wenhua Chen, Martin Wooster, Bethan Perkins, Jason Chapman, Stefano Pignatti, Giovanni Laneve, Raffaele Casa, Simone Pascucci.

指导专家：张兵、王纪华、秦其明、杨普云、姜玉英、朱景全、赵中华、兰玉彬、郭安红、马占鸿、周益林、吴文斌、张峰、王志国、吴丽芳、梁栋、Yanbo Huang、Chenghai Yang、Ruiliang Pu、Hugh Mortimer、Jon Styles、Andy Shaw、Liangxiu Han、Jadu Dash.

主要资助项目：中国科学院战略性先导科技专项（XDA19080304），国家重点研发计划项目“粮食作物重大病虫害遥感监测预警与防控技术（2017YFE0122400）”，国家重点研发计划项目“地球资源环境动态监测技术”课题“遥感立体协同观测与地表要素高精度反演”（2016YFB0501501），国家自然科学基金项目（61661136004/ST/N006712/1，41801338，41871339），中国科学院科技服务网络计划（STS）重点项目（KFJ-STS-ZDTP-054）等科研项目。

电话：010-82178178 传真：010-82178177 Email: rscrop@radi.ac.cn, huangwj@radi.ac.cn

地址：北京市海淀区邓庄南路9号 中国科学院遥感与数字地球研究所 邮编：100094