

# 2019年9月上旬全国玉米主要病虫害遥感监测与预测报告

[2019] 第12期 总72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9月上旬

## 玉米主产区粘虫、草地贪夜蛾、大斑病累计发生面积约8832万亩

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，9月上旬玉米主产区大部气温较常年同期偏高，东北、华北北部、西北东部及西南等地降雨量较常年同期偏多，有利于玉米粘虫、草地贪夜蛾及大斑病的蔓延。其中，粘虫主要在黑龙江、吉林、河北、山东及河南等地发生，草地贪夜蛾主要在广西、云南、贵州、湖北及陕西等地发生，大斑病主要在黑龙江、吉林、山东、河北及陕西等地发生。综合分析，9月上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 8832 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 4572 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, 吉林中部及山西南部中度发生, 河南中部、山西中部、山东西部及湖南北部轻度发生。

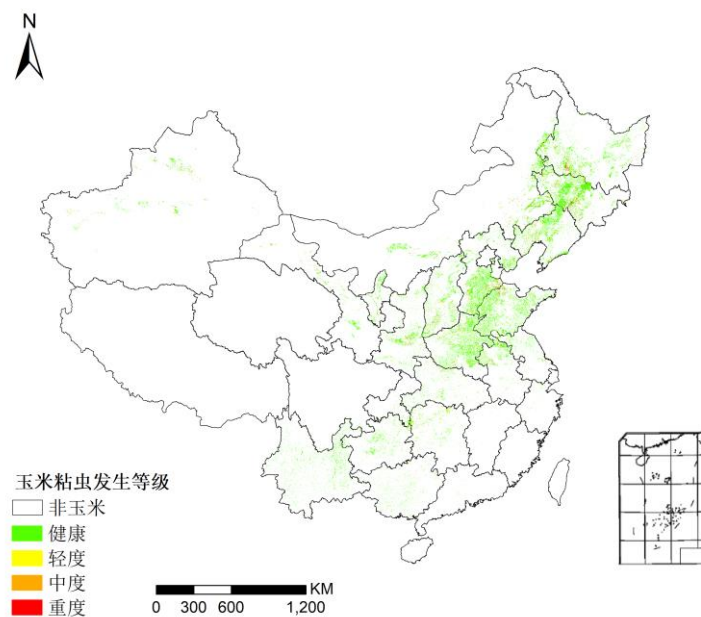


图 1 2019 年 9 月上旬全国玉米粘虫遥感监测结果

表 1 2019 年 9 月上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	14996	597	639	467	16699	10
华北区	6870	336	260	183	7649	10
华东区	6370	287	172	115	6944	8
华南区	856	29	17	11	913	6
华中区	5917	395	119	61	6492	9
西北区	4534	201	183	131	5049	10
西南区	3724	241	83	45	4093	9
全国合计	<b>43267</b>	<b>2086</b>	<b>1473</b>	<b>1013</b>	<b>47839</b>	<b>10</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 1692 万亩，其中在广西南部、云南东部、贵州中部及湖北南部重度发生，贵州北部、重庆东南部、安徽西北部及湖北北部中度发生，湖南中部、重庆北部及河南中部轻度发生。

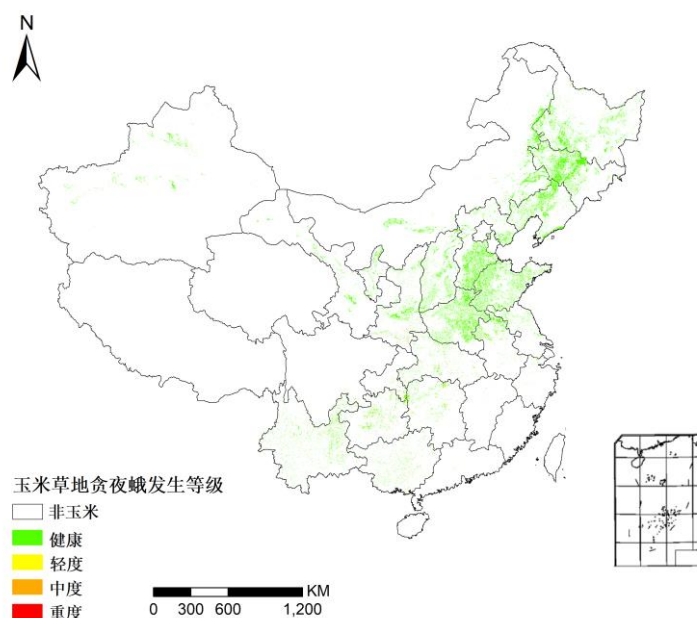


图 2 2019 年 9 月上旬全国玉米草地贪夜蛾遥感监测结果

表 2 2019 年 9 月上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	7625	15	8	1	7649	0
华东区	6510	180	150	104	6944	6
华南区	776	55	40	42	913	15
华中区	6048	165	146	133	6492	7
西北区	4955	39	26	29	5049	2
西南区	3534	183	184	192	4093	14
全国合计	<b>46147</b>	<b>637</b>	<b>554</b>	<b>501</b>	<b>47839</b>	<b>4</b>

### 3、玉米大斑病

玉米大斑病在全国累计发生面积约2568万亩，其中在黑龙江东北部、吉林西南部、山东北部及河北南部重度发生，辽宁南部、陕西中部及河北中部中度发生，河南中部、贵州中部及山西北部轻度发生。

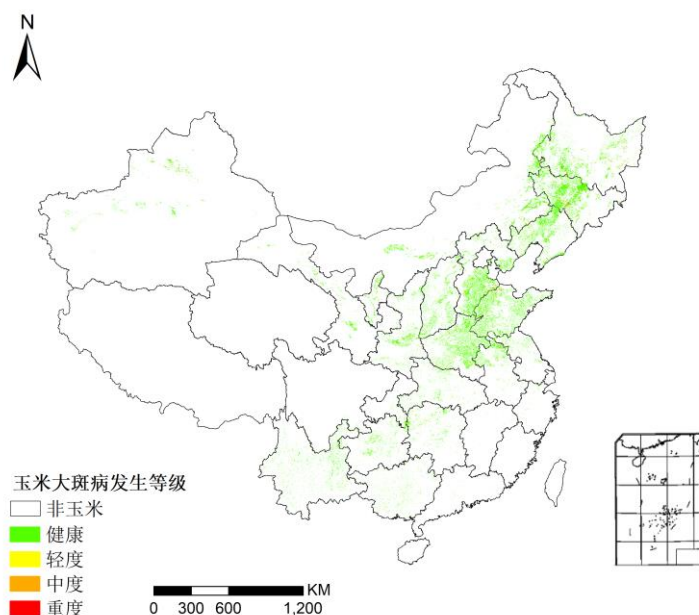


图 3 2019 年 9 月上旬全国玉米大斑病遥感监测结果

表 3 2019 年 9 月上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	15756	326	356	261	16699	6
华北区	7207	190	148	104	7649	6
华东区	6612	167	99	66	6944	5
华南区	878	18	10	7	913	4
华中区	6175	219	65	33	6492	5
西北区	4757	114	103	75	5049	6
西南区	3886	136	46	25	4093	5
全国合计	<b>45271</b>	<b>1170</b>	<b>827</b>	<b>571</b>	<b>47839</b>	<b>5</b>

NO. 20190112072

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