

2018年5月中旬江苏省小麦主要病虫害遥感监测与预测报告

[2018] 第14期 总48期

中国科学院空天信息研究院（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

2018年5月

小麦主产区条锈病、纹枯病、蚜虫累计发生面积约 644 万亩

中国科学院空天信息研究院（中国科学院遥感与数字地球研究所）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，结合气象数据和地面植保调查数据，依托自主研发的基于 WebGIS 的作物遥感监测与预测系统，开展主要作物遥感监测与预测，并定期在线发布遥感专题图和科学报告。

结果表明，2018 年江苏省小麦种植面积约 3588 万亩，小麦整体长势较好。全省 5 月气温偏高，降水偏多，日照时数偏少，有利于病虫害的发生发展，其中条锈病在江苏北部部分区域点片发生，纹枯病在江苏北部区域连片重度发生，蚜虫在江苏北部区域中度发生。综合分析，5 月中旬江苏省小麦主产区病虫害总体呈中等发生态势，小麦条锈病（*Puccinia striiformis*）、纹枯病（*Rhizotonia cerealis*）、

蚜虫 (*Sitobion avenae* & *Rhopalosiphum padi*) 累计发生面积约 644 万亩, 全省小麦长势及病虫害具体监测结果如下。

1、小麦种植面积与长势遥感监测

2018 年江苏省小麦种植总面积约 3588 万亩 (见图 1), 5 月中旬江苏省小麦长势整体较好, 江苏东北部麦区长势良好 (见图 2)。



图 1 2018 年江苏省小麦种植面积遥感监测图

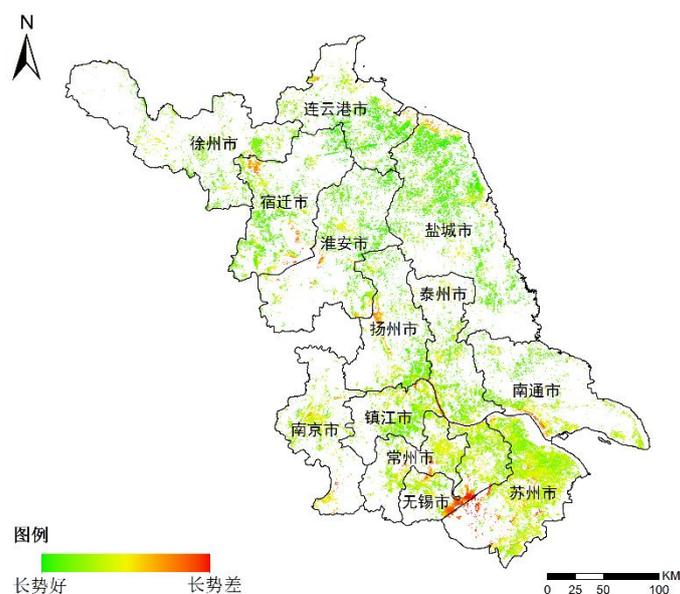


图 2 2018 年 5 月中旬江苏省小麦长势遥感监测图

2、小麦主要病虫害遥感监测

● 小麦条锈病

2018年5月中旬江苏省小麦条锈病累计发生面积约51万亩，徐州市、连云港市、宿迁市、盐城市等地零星发生。

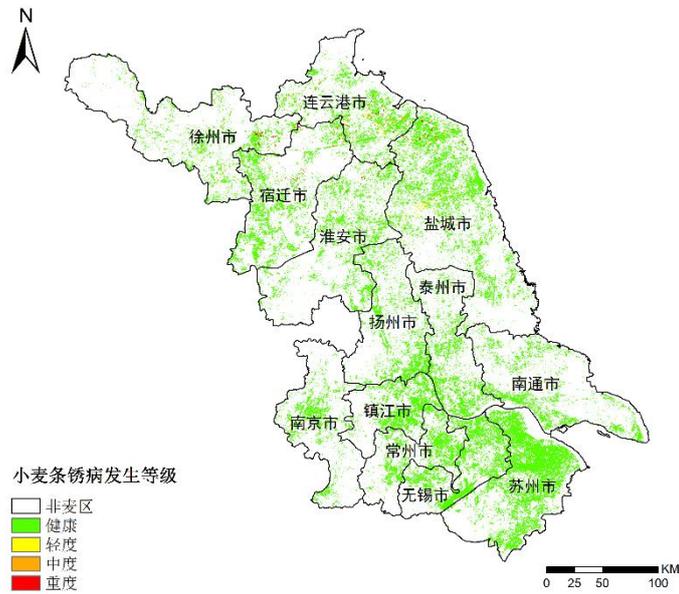


图3 2018年5月中旬江苏省小麦条锈病遥感监测图

表1 2018年5月中旬江苏省小麦条锈病发生面积统计

市/县/区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
常州市	87	0	0	0	87	0
淮安市	433	0	1	1	435	0
连云港市	344	2	9	3	358	4
南京市	82	0	0	0	82	0
南通市	250	0	0	0	250	0
宿迁市	410	1	3	4	418	2
苏州市	97	0	0	0	97	0
泰州市	276	0	0	0	276	0
无锡市	75	0	0	0	75	0
徐州市	489	3	4	4	500	2
盐城市	596	9	3	4	612	3
扬州市	288	0	0	0	288	0
镇江市	110	0	0	0	110	0
总计	3537	15	20	16	3588	1

● 小麦纹枯病

2018年4月中下旬江苏省小麦纹枯病累计发生面积约314万亩，主要发生

在连云港市、徐州市东部、宿迁市北部、盐城市北部、淮安市北部、南京市南部、常州市南部等地。

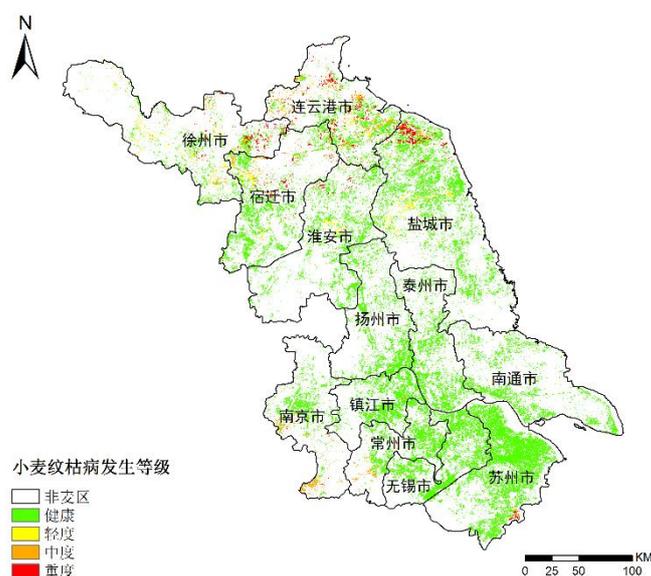


图 4 2018 年 5 月中旬江苏省小麦纹枯病遥感监测图

表 2 2018 年 5 月中旬江苏省小麦纹枯病发生面积统计

市/县/区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
常州市	79	1	7	0	87	9
淮安市	420	9	2	4	435	3
连云港市	271	13	45	29	358	24
南京市	55	1	25	1	82	33
南通市	250	0	0	0	250	0
宿迁市	374	14	15	15	418	11
苏州市	91	0	2	4	97	6
泰州市	276	0	0	0	276	0
无锡市	75	0	0	0	75	0
徐州市	434	31	16	19	500	13
盐城市	552	24	10	26	612	10
扬州市	288	0	0	0	288	0
镇江市	109	0	1	0	110	1
总计	3274	93	123	98	3588	9

● 小麦蚜虫

2018 年 5 月中旬江苏省小麦蚜虫累计发生面积约 279 万亩，主要发生在连云港市、徐州市东南部、宿迁市北部、淮安市北部、盐城市中北部等地。

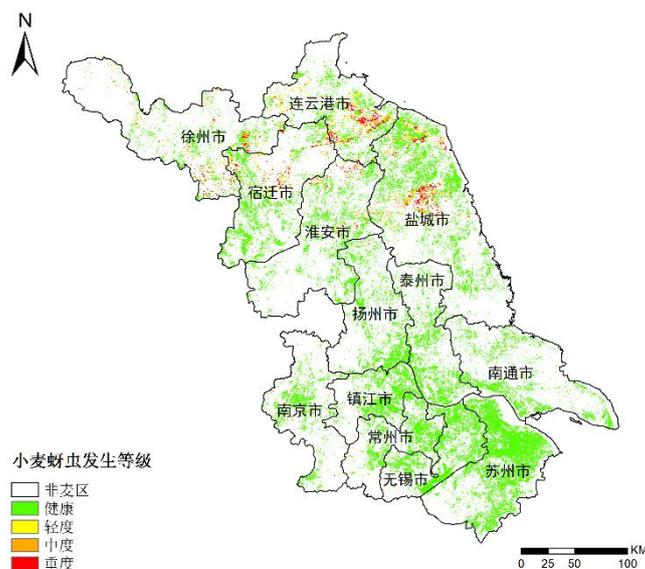


图 5 2018 年 5 月中旬江苏省小麦蚜虫遥感监测图

表 3 2018 年 5 月中旬江苏省小麦蚜虫发生面积统计

市/县/区	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
常州市	85	1	1	0	87	2
淮安市	416	5	8	6	435	4
连云港市	276	29	29	24	358	23
南京市	79	2	1	0	82	4
南通市	250	0	0	0	250	0
宿迁市	378	13	16	11	418	10
苏州市	97	0	0	0	97	0
泰州市	276	0	0	0	276	0
无锡市	75	0	0	0	75	0
徐州市	451	16	18	15	500	10
盐城市	528	17	39	28	612	14
扬州市	288	0	0	0	288	0
镇江市	110	0	0	0	110	0
总计	3309	83	112	84	3588	8

NO. 20180214048

本报告由黄文江研究员领导的作物病虫害遥感测报研究团队完成。

主要中方贡献者：董莹莹、叶回春、师越、郑琼、马慧琴、刘林毅、张竞成、黄敬峰、农向群、刘博、崔贝、黄林生、罗菊花、杜小平、杨小冬、蒙艳华、常红、张清、王大成、孙刚、彭代亮、赵龙龙、冯伟、丁超、周贤锋、谢巧云、孔维平、唐翠翠、徐芳、李健丽、刘文静、鲁军景、武彬、邢乃琛、宋富冉、刘创、阮超、耿芸、任滔、江静、吴照川、郭安廷、金玉。
 主要外方贡献者：Belinda Luke, Pablo Gonzalez-Moreno, Sarah Thomas, Timothy Holmes, Bryony Taylor, Feng Zhang, Hongmei Li, Wenhua Chen, Jason Chapman, Martin Wooster, Bethan Perkins, Hugh Mortimer, Jon Styles, Andy Shaw, Liangxiu Han, Yanbo Huang, Ruiliang Pu, Jadu Dash, Stefano Pignatti, Giovanni Laneve, Raffaele Casa, Simone Pascucci.

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“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）；国家自然科学基金国际合作项目“主要作物病虫害遥感监测与预测方法研究”（61661136004）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