

2018年3月下旬安徽省小麦主要病虫害遥感监测与预测报告

[2018] 第3期 总37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3月下旬

小麦主产区条锈病、纹枯病、蚜虫累计发生面积约 928 万亩

中国科学院遥感与数字地球研究所等综合利用国内环境（HJ）系列、高分（GF）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 的作物病虫害遥感监测与预测系统，开展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，2018 年安徽省小麦种植面积约 3676 万亩，小麦整体长势一般。受全省降雨过程的影响，田间湿度大，且春季气温回升迅速，有利于小麦病虫害的繁殖与扩散，其中纹枯病在安徽北部区域成片发生，蚜虫在安徽北部部分区域点片发生。综合分析，3 月下旬安徽省小麦主产区病虫害总体呈轻度发生态势，小麦条锈病、纹枯病、蚜虫累计发生面积约 928 万亩，小麦种植区、小麦长势及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、小麦种植面积

2018年安徽省小麦种植总面积约3676万亩，如图1所示。其中，阜阳市小麦种植面积约706万亩，泗县小麦种植面积约180万亩，芜湖市小麦种植面积约40万亩（见图2-图4）。

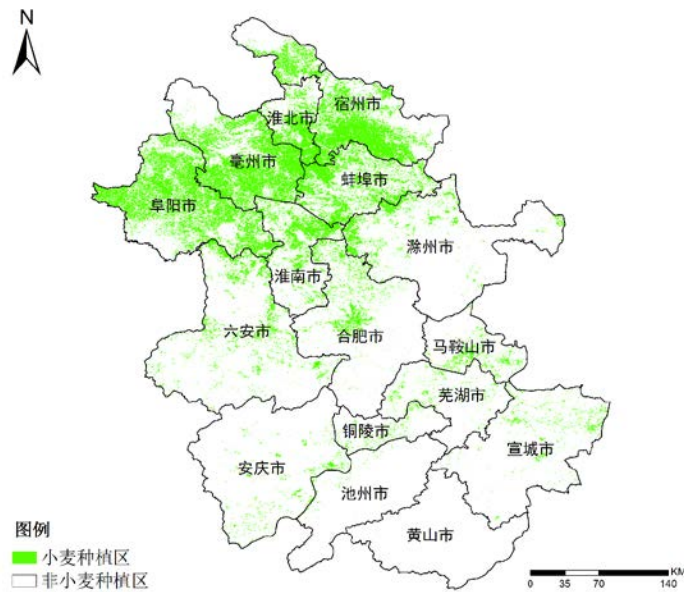


图1 2018年安徽省小麦种植面积遥感监测图

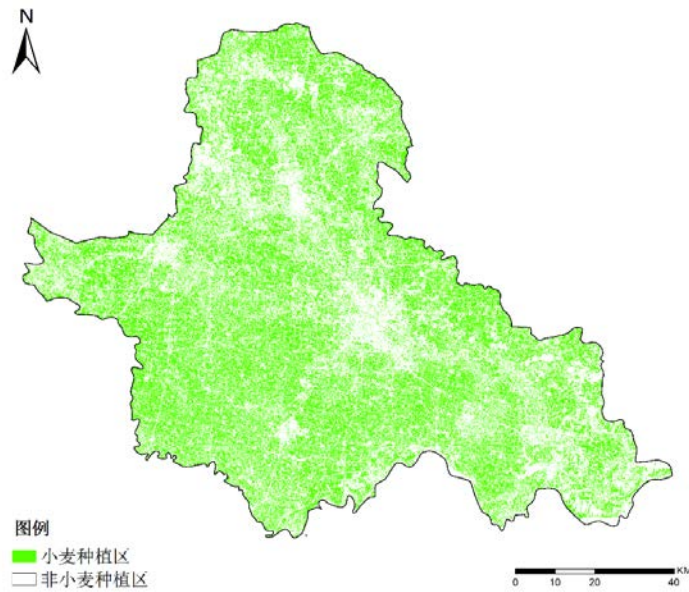


图2 2018年安徽省阜阳市小麦种植面积遥感监测图

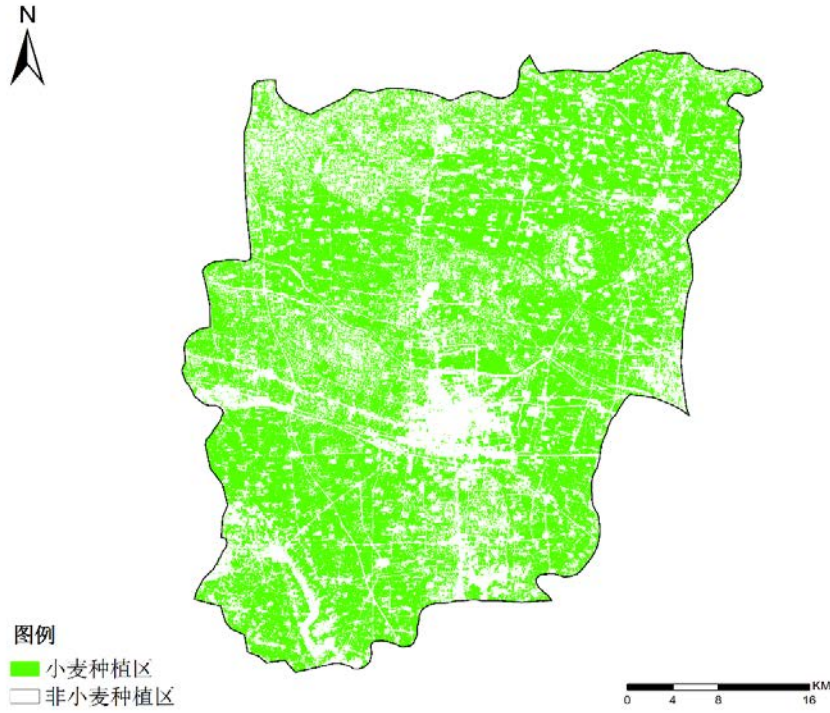


图 3 2018 年安徽省泗县小麦种植面积遥感监测图

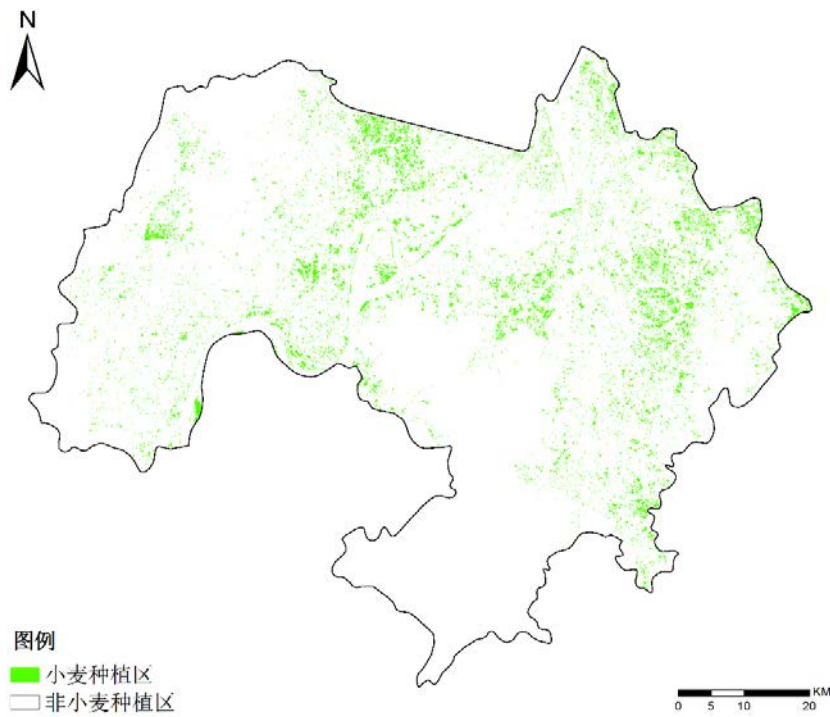


图 4 2018 年安徽省芜湖市小麦种植面积遥感监测图

2、小麦长势遥感监测

2018年3月下旬安徽省小麦长势整体一般，安徽北部麦区总体长势良好，如图5所示。对阜阳市、泗县和芜湖市3个市/县的小麦长势进行了重点监测。其中，阜阳市麦区长势整体一般，泗县麦区整体长势良好，芜湖市麦区长势一般（见图6-图8）。

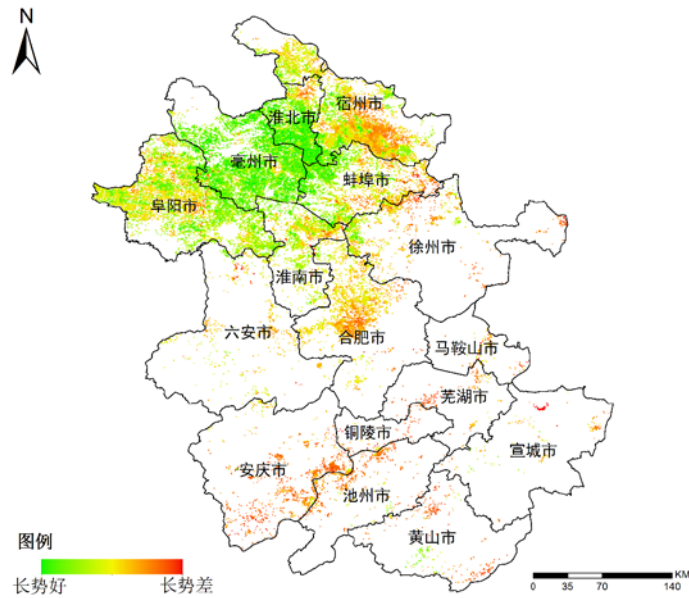


图5 2018年3月下旬安徽省小麦长势遥感监测图

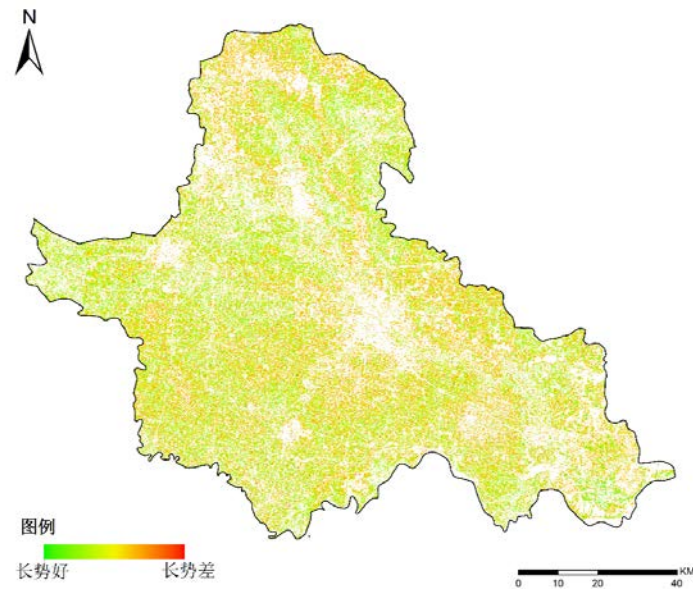


图6 2018年3月下旬安徽省阜阳市小麦长势遥感监测图

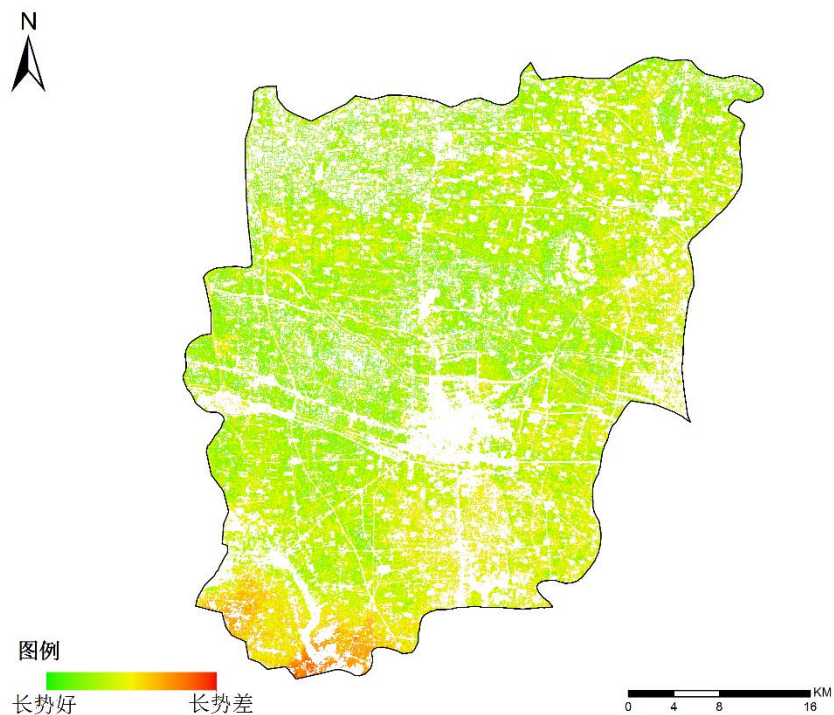


图 7 2018 年 3 月下旬安徽省泗县小麦长势遥感监测图

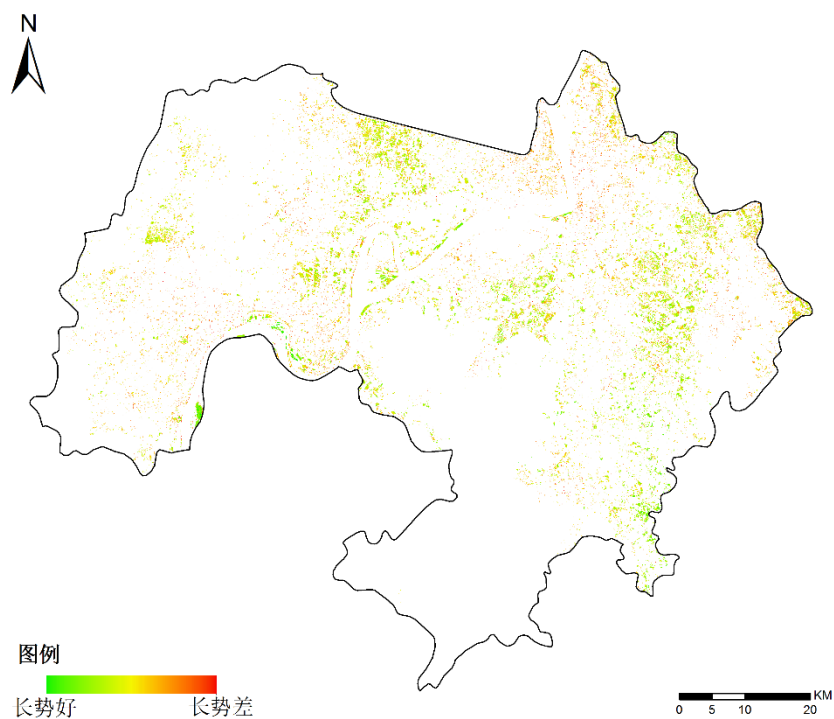


图 8 2018 年 3 月下旬安徽省芜湖市小麦长势遥感监测图

3、小麦主要病虫害遥感监测

● 小麦纹枯病

2018 年 3 月下旬安徽省小麦纹枯病发病面积累计约 687 万亩，主要发生在

阜阳市、亳州市、淮北市、淮南市、蚌埠中西部、宿州北部、滁州西部等地，如图 9 所示。其中，阜阳市小麦纹枯病发生面积约 166 万亩，泗县小麦纹枯病发生面积约 5 万亩，芜湖市小麦纹枯病发生面积约 13 万亩（见图 10-图 12）。

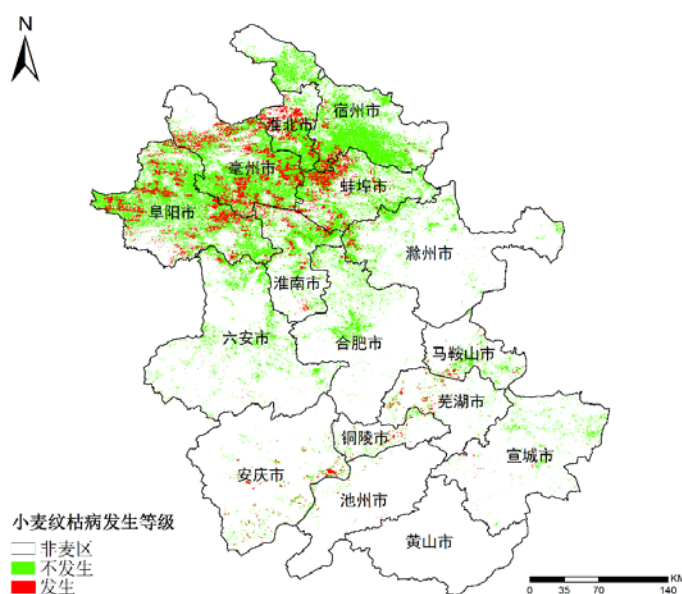


图 9 2018 年 3 月下旬安徽省小麦纹枯病遥感监测图

表 1 2018 年 3 月下旬安徽省小麦纹枯病发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩		总种植面积
	不发生	发生	
阜阳市	540	166	706
亳州市	389	199	588
宿州市	475	36	511
滁州市	400	11	411
蚌埠市	246	100	346
淮南市	259	41	300
六安市	196	7	203
淮北市	108	69	177
合肥市	156	2	158
宣城市	68	3	71
马鞍山市	56	9	65
安庆市	42	20	62
芜湖市	27	13	40
铜陵市	20	8	28
池州市	7	3	10
全省合计	2989	687	3676

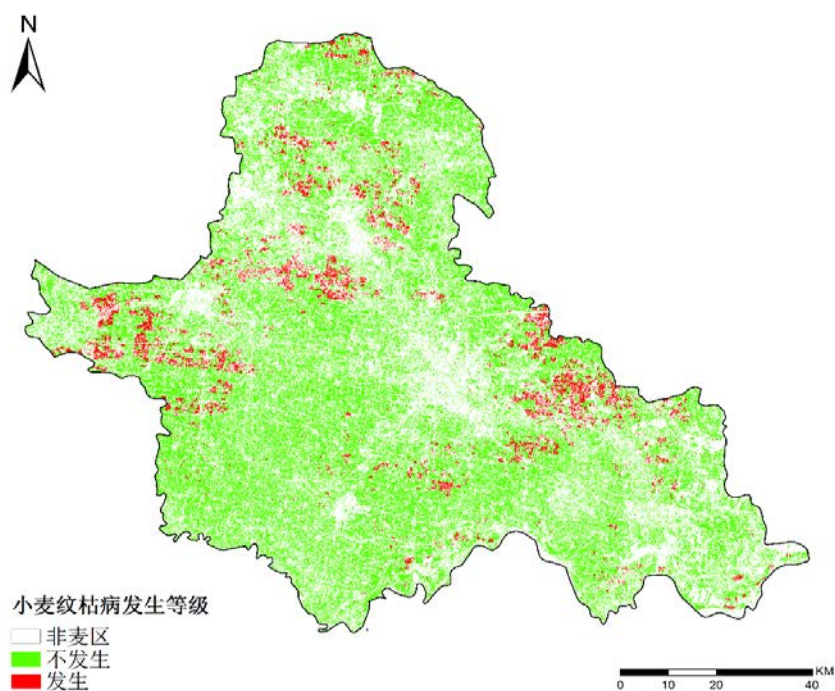


图 10 2018 年 3 月下旬安徽省阜阳市纹枯病遥感监测图

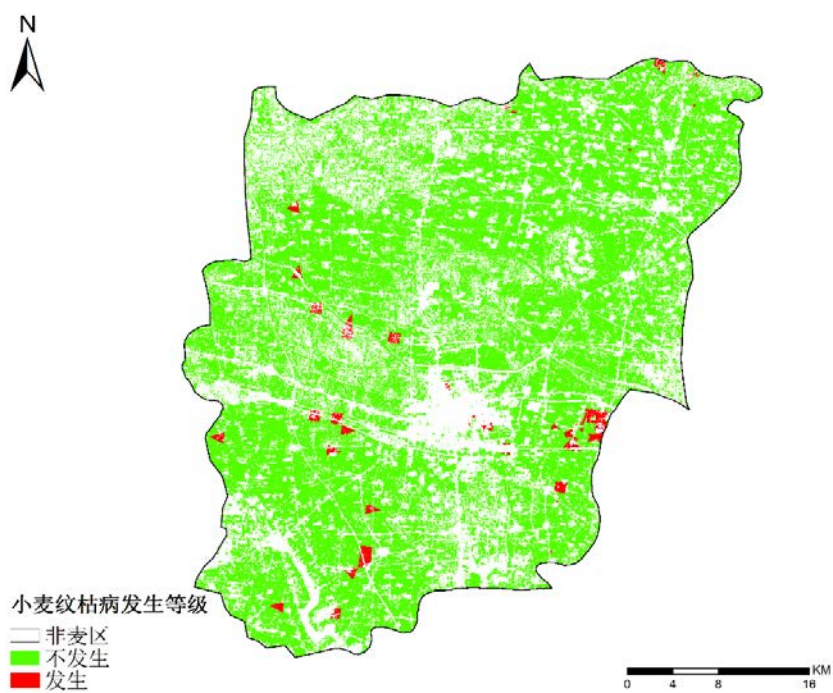


图 11 2018 年 3 月下旬安徽省泗县纹枯病遥感监测图

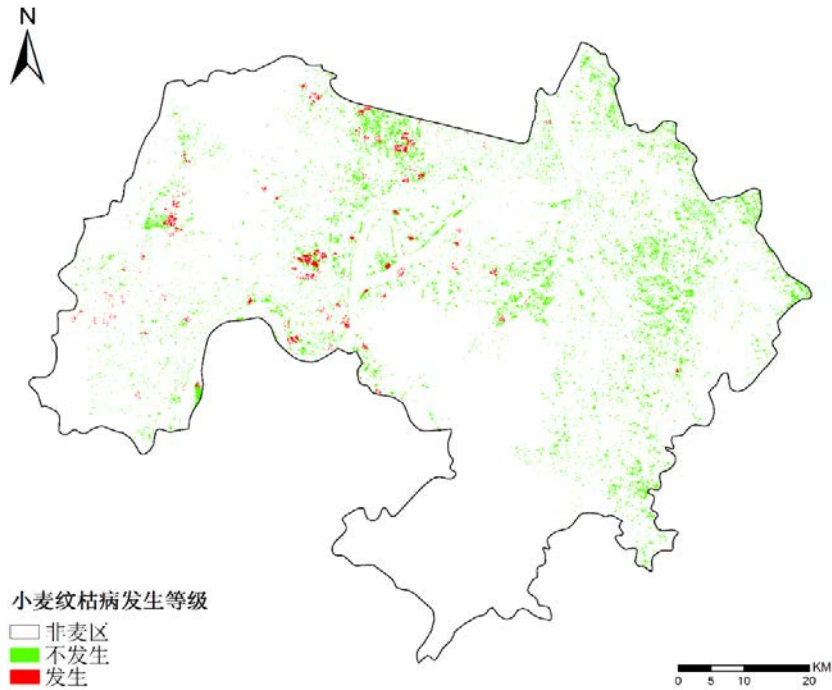


图 12 2018 年 3 月下旬安徽省芜湖市纹枯病遥感监测图

● 小麦条锈病

2018 年 3 月下旬安徽省小麦条锈病累计发生面积约 34 万亩，阜阳、亳州、淮北、宿州、蚌埠等地零星发生，如图 13 所示。其中，阜阳市小麦条锈病发生面积约为 3 万亩(见图 14)，泗县和芜湖市截止到 3 月下旬小麦条锈病未见发生。

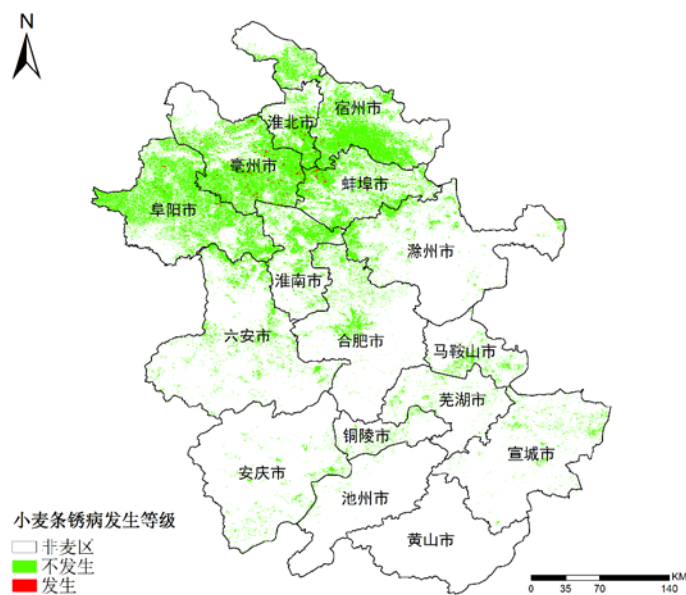


图 13 2018 年 3 月下旬安徽省小麦条锈病遥感监测图

表 2 2018 年 3 月下旬安徽省小麦条锈病发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩		
	不发生	发生	总种植面积
阜阳市	703	3	706
亳州市	571	17	588
宿州市	509	2	511
滁州市	411	0	411
蚌埠市	340	6	346
淮南市	300	0	300
六安市	203	0	203
淮北市	171	6	177
合肥市	158	0	158
宣城市	71	0	71
马鞍山市	65	0	65
安庆市	62	0	62
芜湖市	40	0	40
铜陵市	28	0	28
池州市	10	0	10
全省合计	3642	34	3676

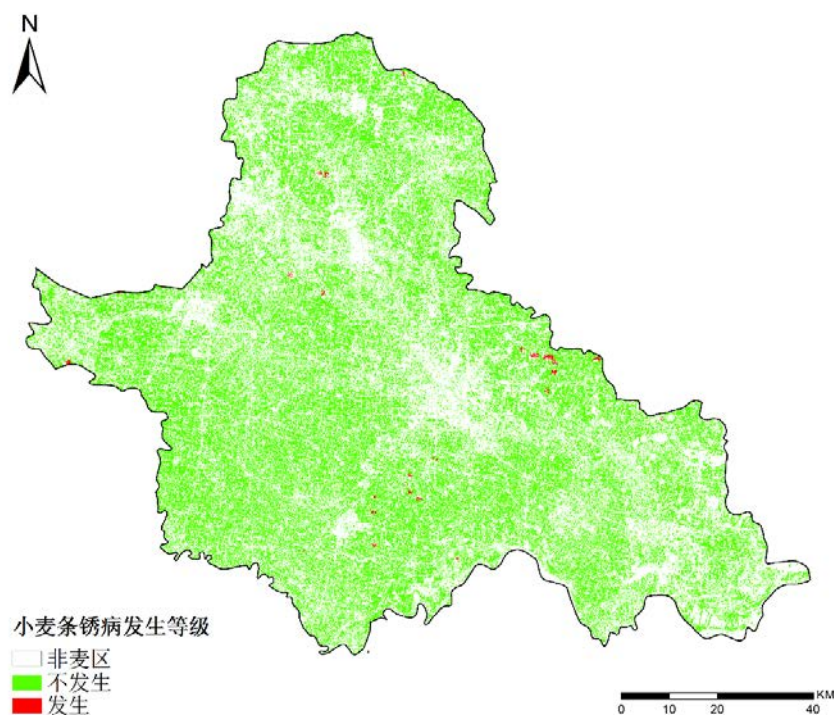


图 14 2018 年 3 月下旬安徽省阜阳市条锈病遥感监测图

● 小麦蚜虫

2018 年 3 月下旬安徽省小麦蚜虫累计发生面积约 207 万亩，阜阳、亳州、

淮北、蚌埠、淮南、合肥北部等地点片发生，如图 15 所示。其中，阜阳市小麦蚜虫发生面积约 33 万亩（见图 16），芜湖市小麦蚜虫发生面积约 1 万亩（见图 17），泗县截止到 3 月下旬小麦蚜虫未见发生。

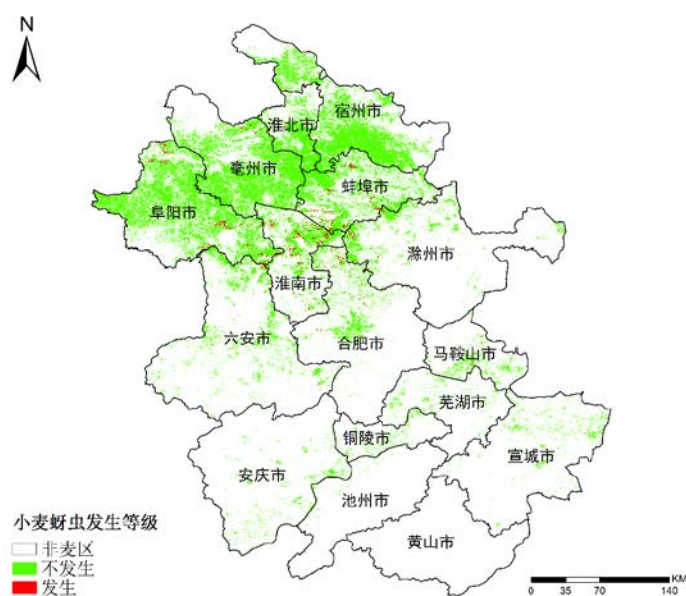


图 15 2018 年 3 月下旬安徽省小麦蚜虫遥感监测图

表 3 2018 年 3 月下旬安徽省小麦蚜虫发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩		总种植面积
	不发生	发生	
阜阳市	673	33	706
亳州市	583	5	588
宿州市	511	0	511
滁州市	400	11	411
蚌埠市	317	29	346
淮南市	256	44	300
六安市	190	13	203
淮北市	175	2	177
合肥市	105	53	158
宣城市	63	8	71
马鞍山市	61	4	65
安庆市	60	2	62
芜湖市	39	1	40
铜陵市	28	0	28
池州市	8	2	10
全省合计	3469	207	3676

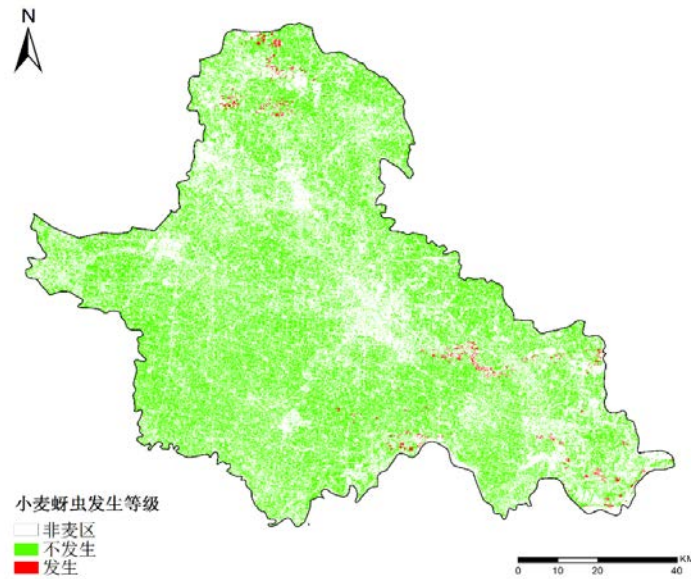


图 16 2018 年 3 月下旬安徽省阜阳市蚜虫遥感监测图

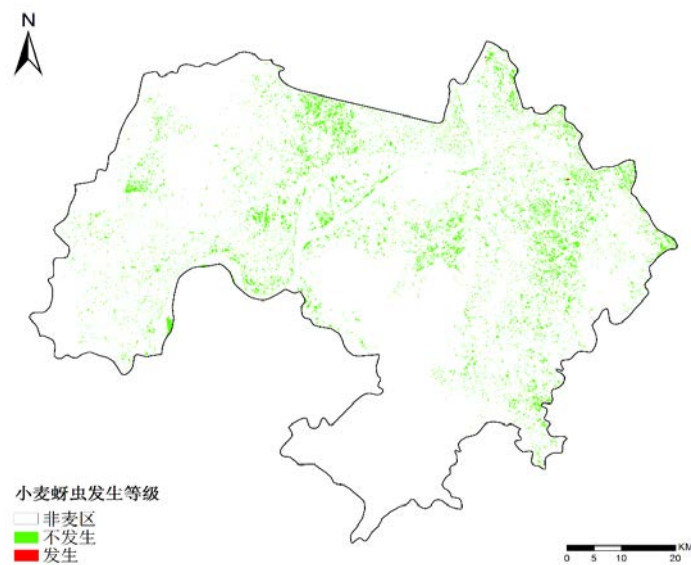


图 17 2018 年 3 月下旬安徽省芜湖市蚜虫遥感监测图

NO. 20180203037

本期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、任涓、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