

2018 年 5 月中旬河南省主要病虫害遥感监测与预测报告

[2018] 第11期 总45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 5452 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 年河南省小麦种植面积约 8597 万亩，小麦整体长势一般。河南省近期阵雨天气多，田间温湿等条件均有利于小麦病虫害加重，其中条锈病在河南北部、中部和西南部点片发生，纹枯病在河南北部中等偏重发生、中部轻度发生，蚜虫整体中等偏重发生。综合分析，5 月中旬河南省小麦主产区病虫害总体呈中等偏重发生态势，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 5452 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 年河南省小麦种植总面积约 8597 万亩（见图 1），5 月中旬河南省小麦整体长势一般，河南东部及南部麦区长势较好（见图 2）。

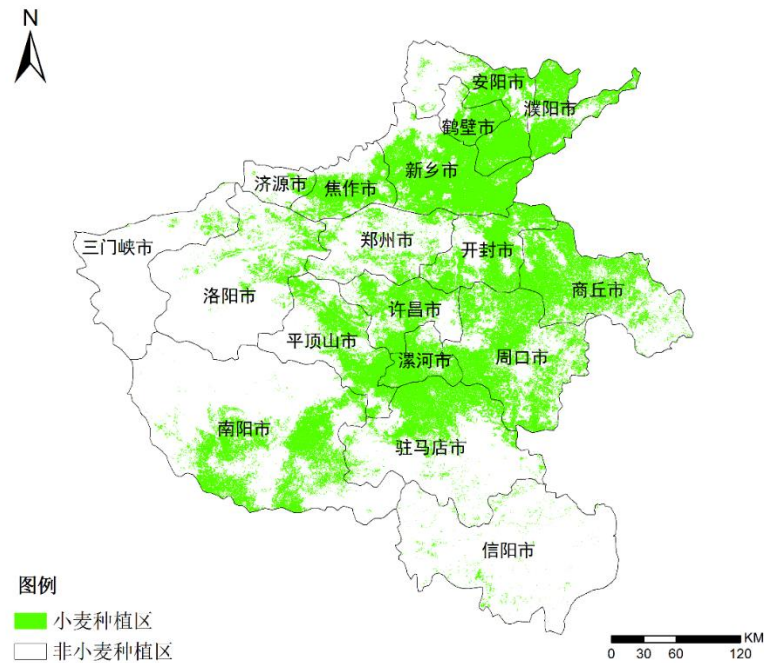


图 1 2018 年河南省小麦种植面积遥感监测图

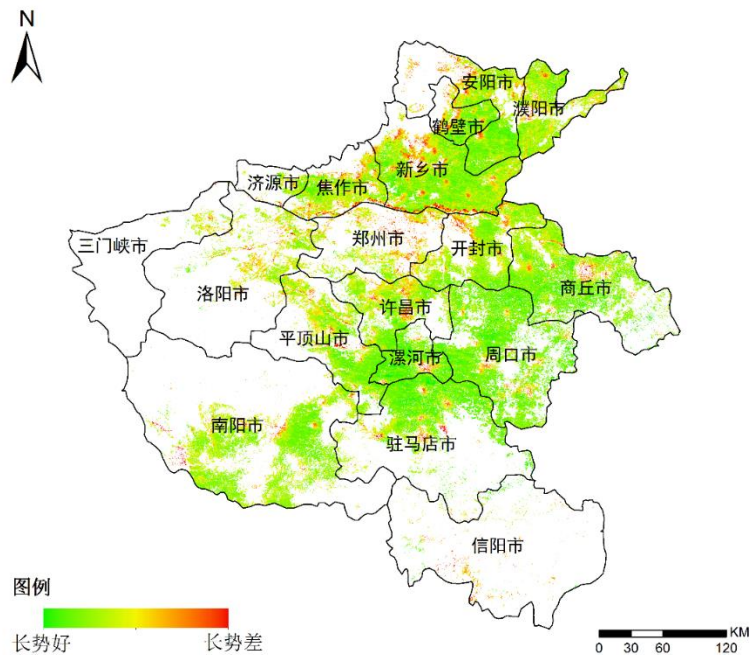


图 2 2018 年 5 月中旬河南省小麦长势遥感监测图

2、小麦主要病虫害遥感监测

● 小麦条锈病

2018 年 5 月中旬河南省小麦条锈病累计发生面积约 258 万亩，新乡市、商丘市、许昌市、平顶山市、漯河市、郑州市、周口市、南阳市等地点片发生。

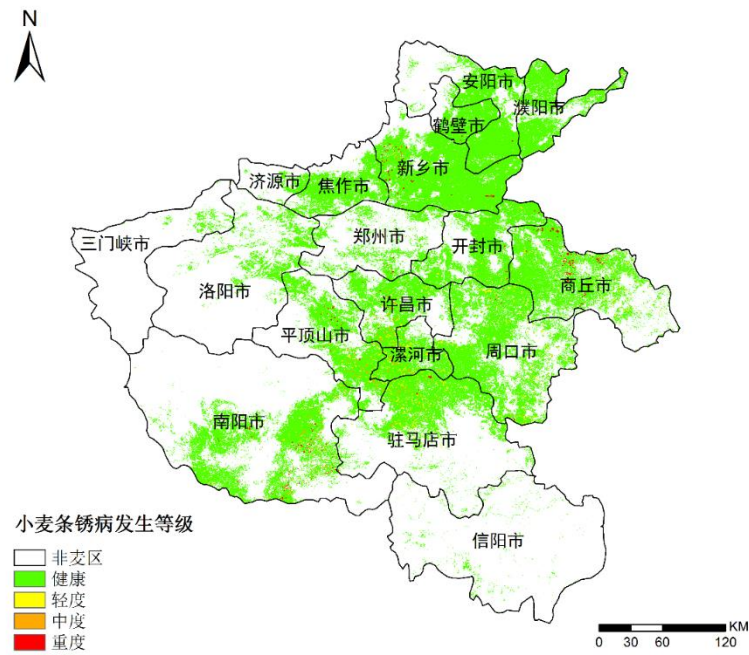


图 3 2018 年 5 月中旬河南省小麦条锈病遥感监测图

表 1 2018 年 5 月中旬河南省小麦条锈病发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
周口市	1257	32	5	1	1295	3
驻马店市	1119	46	15	3	1183	5
商丘市	1112	19	3	19	1153	4
南阳市	878	5	18	11	912	4
新乡市	704	1	1	6	712	1
许昌市	463	10	13	2	488	5
开封市	454	3	0	1	458	1
平顶山市	383	5	9	2	399	4
安阳市	348	0	0	0	348	0
信阳市	345	0	0	0	345	0
濮阳市	311	1	1	0	313	1
漯河市	264	17	7	0	288	8
焦作市	252	0	0	0	252	0
鹤壁市	142	0	0	1	143	1

洛阳市	137	0	0	0	137	0
郑州市	133	0	0	1	134	1
济源市	27	0	0	0	27	0
三门峡市	10	0	0	0	10	0
合计	8339	139	72	47	8597	3

● 小麦纹枯病

2018 年 5 月中旬河南省小麦纹枯病发病面积累计约 2452 万亩，主要发生在安阳市、濮阳市、鹤壁市、新乡市、焦作市、商丘市北部、平顶山市、许昌市、周口市、漯河市、驻马店市、南阳市东部等地。

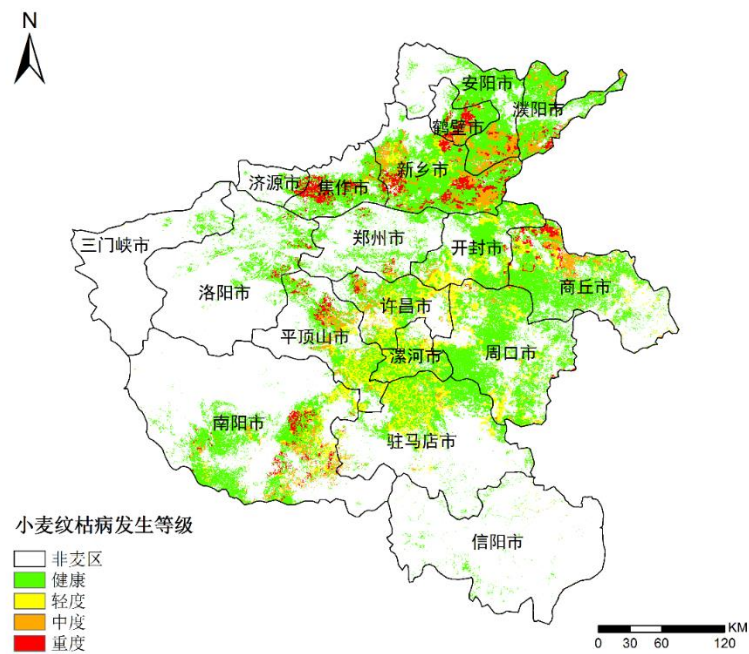


图 4 2018 年 5 月中旬河南省小麦纹枯病遥感监测图

表 2 2018 年 5 月中旬河南省小麦纹枯病发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	中度	重度		
周口市	1035	235	20	5	1295	20
驻马店市	778	365	37	3	1183	34
商丘市	843	127	117	66	1153	27
南阳市	648	117	84	63	912	29
新乡市	445	47	122	98	712	38
许昌市	266	151	61	10	488	45
开封市	329	109	17	3	458	28
平顶山市	229	95	52	23	399	43
安阳市	272	1	62	13	348	22

信阳市	330	15	0	0	345	4
濮阳市	250	5	43	15	313	20
漯河市	166	117	5	0	288	42
焦作市	178	1	16	57	252	29
鹤壁市	96	2	21	24	143	33
洛阳市	127	0	1	9	137	7
郑州市	122	2	5	5	134	9
济源市	21	0	0	6	27	22
三门峡市	10	0	0	0	10	0
合计	6145	1389	663	400	8597	29

● 小麦蚜虫

2018 年 5 月中旬河南省小麦蚜虫累计发生面积约 2742 万亩，安阳市南部、鹤壁市、新乡市、焦作市、商丘市北部、开封市、许昌市、漯河市、驻马店市、平顶山市、南阳市等地中到重度发生。

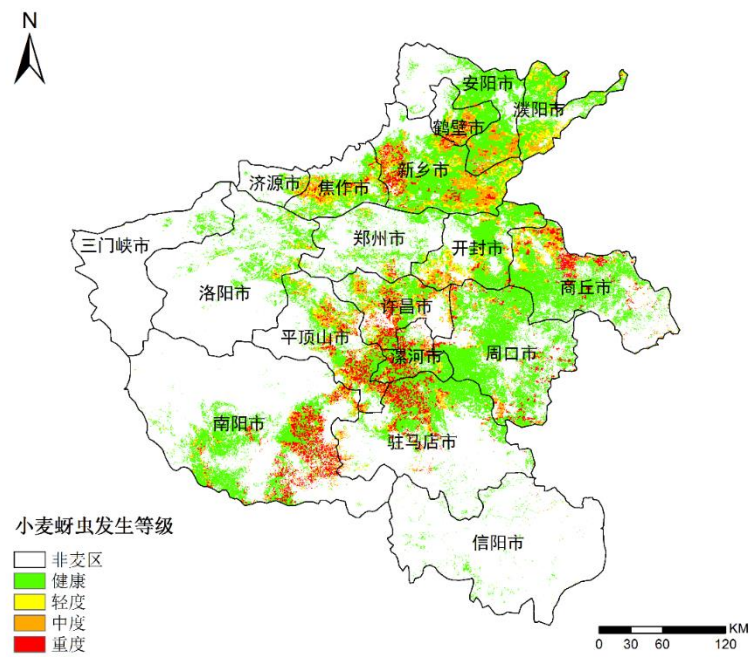


图 5 2018 年 5 月中旬河南省小麦蚜虫遥感监测图

表 3 2018 年 5 月中旬河南省小麦蚜虫发生面积统计

市/区/县	面积 / 万亩				总种植面积	危害比例/%
	健康	轻度	健康	重度		
周口市	1104	31	86	74	1295	15
驻马店市	791	66	128	198	1183	33
商丘市	828	83	126	116	1153	28
南阳市	572	44	101	195	912	37

新乡市	384	111	157	60	712	46
许昌市	218	73	110	87	488	55
开封市	312	76	58	12	458	32
平顶山市	190	52	82	75	399	52
安阳市	269	18	55	6	348	23
信阳市	325	10	5	5	345	6
濮阳市	207	73	31	2	313	34
漯河市	174	14	34	66	288	40
焦作市	139	56	45	12	252	45
鹤壁市	84	18	32	9	143	41
洛阳市	119	12	5	1	137	13
郑州市	112	13	6	3	134	16
济源市	17	5	4	1	27	37
三门峡市	10	0	0	0	10	0
合计	5855	755	1065	922	8597	32

NO. 20180211045

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