

# 全国作物病虫害遥感监测与预测报告

[2016] 第 1 期 总 6 期

中国科学院遥感与数字地球研究所

2016 年 3 月

## 2016 年 3 月全国小麦主要病虫害发生现状及趋势预测报告

中国科学院遥感与数字地球研究所对全国小麦产区重大病虫害 2016 年的第 1 期遥感监测结果显示：2016 年 3 月全国小麦主产区病虫害总体态势为中度，局部重度发生，其中小麦纹枯病和蚜虫重度发生面积较大，需重点防控。

中国科学院遥感与数字地球研究所综合利用美国对地观测计划系统的中分辨率成像光谱仪（MODIS）数据、美国陆地卫星计划中的 Landsat 8 数据、高分 1 号（GF-1）数据以及中国气象局的全国气象栅格数据，开展了全国小麦主产区小麦纹枯病和蚜虫等主要病虫害的遥感监测，主要病虫害的空间发生情况和发生面积具体分析结果如下：

### （1）全国小麦主要病虫害

#### ● 小麦纹枯病

小麦纹枯病主要发生在江淮、黄淮和华北南部麦区。在湖北、安徽、江苏、山东、河南等省中等面积发生，河北、山西小面积发生。河南北部、山东西南部和半岛地区、安徽淮北东北部和江淮中南部、湖北江汉平原、四川西部等地发生较重。

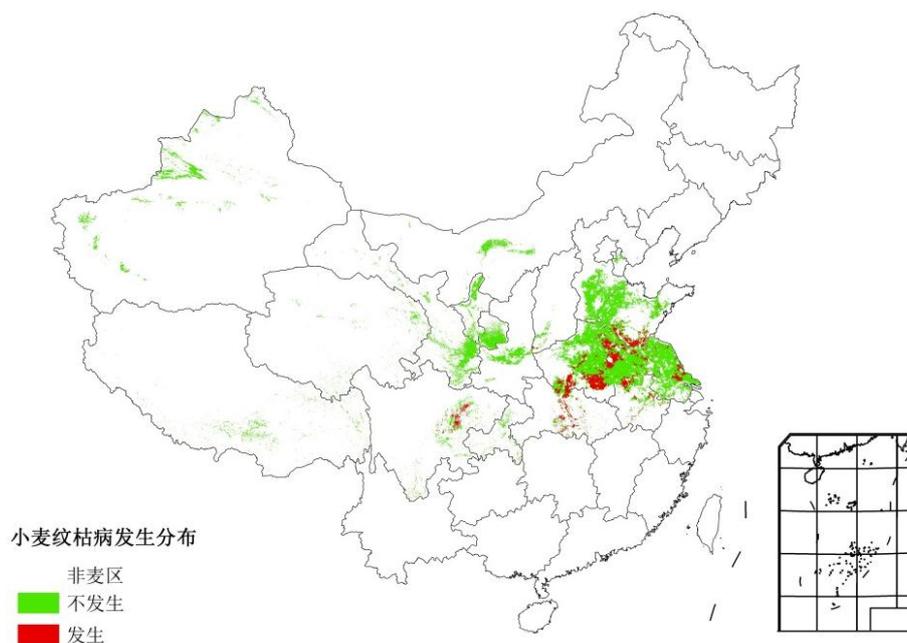


图1 2016年3月全国小麦纹枯病遥感监测结果

其中，华东区和华中区大部分地区普遍发生，西南区中等面积发生，华北区和西北区发生面积较小。全国小麦纹枯病发病面积合计可达7400万亩。

表1 2016年3月全国不同行政区小麦纹枯病发生面积统计

| 小麦纹枯病 | 发生面积/万亩 |
|-------|---------|
| 华北区   | 127.20  |
| 华东区   | 3502.80 |
| 华中区   | 3416.85 |
| 西北区   | 18.45   |
| 西南区   | 350.55  |

● 小麦蚜虫

小麦蚜虫在西南麦区处于发生高峰期，江淮、黄淮处于始盛期，华北、西北麦区处于初发期。江苏、浙江、上海、山东、山西等地发

生面积较小，甘肃、宁夏、河北等其他地区基本未发生；四川、河南、安徽、重庆及湖北等地严重发生。

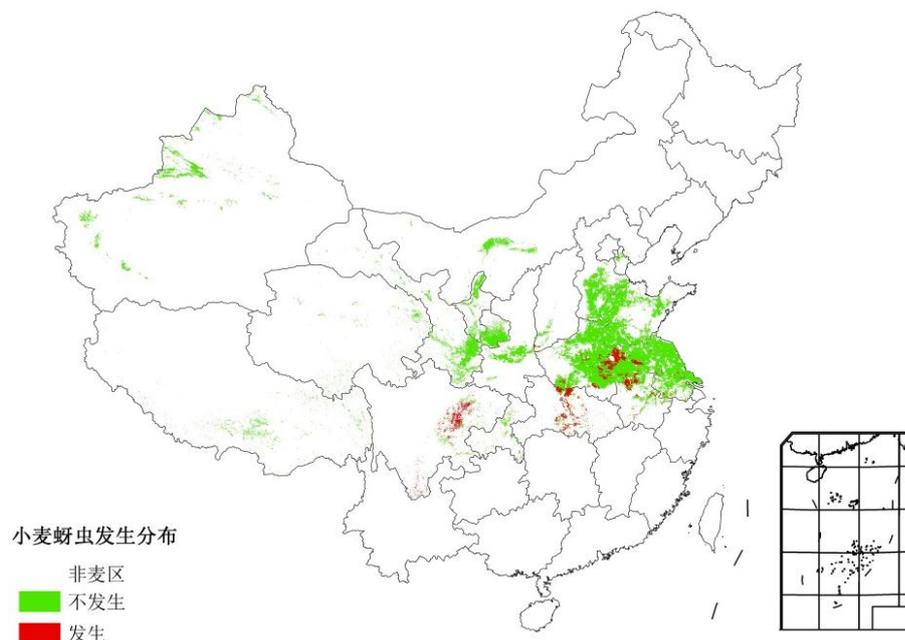


图2 2016年3月全国小麦蚜虫遥感监测结果

其中，华东区、华中区和西南区小麦蚜虫发生面积较大，西北区和华北区部分发生。全国小麦蚜虫发生面积合计可达4400万亩。

表2 2016年3月全国不同行政区小麦蚜虫发生面积统计

| 小麦蚜虫 | 发生面积/万亩 |
|------|---------|
| 华北区  | 37.05   |
| 华东区  | 1671.75 |
| 华中区  | 2017.85 |
| 西北区  | 4.8     |
| 西南区  | 696.6   |

3月中下旬，随着气温稳定回升和小麦的快速生长，小麦病虫害由南至北陆续发生，多种病虫害进入发生为害盛期。长江中下游、江

淮、黄淮、华北南部等广大麦区纹枯病和蚜虫发生面积较大，危害上升。

## (2) 部分区域小麦病虫害

以豫南及皖北部分地区为例，进一步对小麦纹枯病和蚜虫的空间分布特征进行提取和分析，主要病虫害的空间发生情况和发生面积具体分析结果如下：

### ● 小麦纹枯病：河南驻马店

河南驻马店 2016 年 3 月气温在 8~14℃ 之间，较往年高 1~3℃。月内降水 >0.1mm 的降水日数为 7 天，土壤湿度较往年高 2 成左右，该地区小麦长势较好，有利于纹枯病的发生和扩散。依据卫星遥感观测对驻马店地区的小麦纹枯病发生情况进行监测，结果如图 3 所示。小麦纹枯病主要发生在驻马店北部和东部地区，发病面积约为 22.9 万亩。其中汝南县、平舆县和上蔡县发生面积较大，其他地区零星发病。

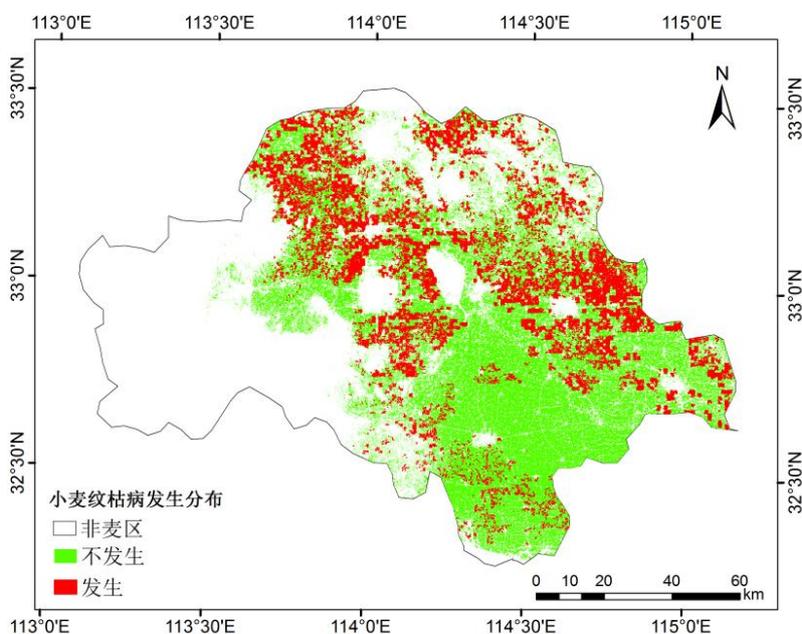


图 3 2016 年 3 月河南驻马店小麦纹枯病遥感监测结果

● 小麦蚜虫：安徽淮北市和宿州市

目前，安徽淮北和宿州地区小麦长势良好。2016年3月初气温回升，气温较往年高1~2℃，3月中下旬受低压槽东移的影响，皖北地区出现持续降水，田间湿润，有利于蚜虫繁殖。依据卫星遥感观测对淮北市和宿州市的小麦蚜虫发生情况进行监测，结果如图4所示。蚜虫的发生面积约为18.2万亩，其中蚜虫集中发生区域为淮北市濉溪县和宿州市灵璧县，其他地区发生面积较小。淮北中南部，宿州西北部发生面积较大，宿州东南部发生面积较少。

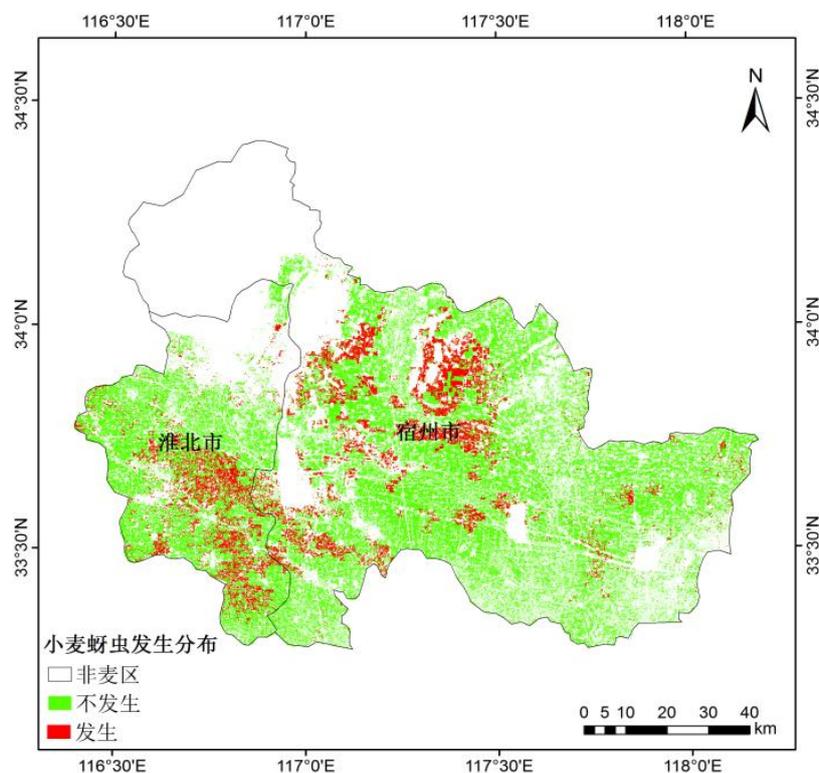


图4 2016年3月安徽淮北市和宿州市小麦蚜虫遥感监测结果

NO.20160101006

电话：010-82178178

传真：010-82178177

编写：中国科学院遥感与数字地球研究所植被定量遥感研究团队

Email: rscrop@radi.ac.cn

地址：北京市海淀区邓庄南路9号