

# 2005 年河南异常气候事件及影响

王记芳<sup>1</sup>, 朱业玉<sup>1</sup>, 窦红影<sup>2</sup>

(1. 河南省气候中心, 河南 郑州 450003; 2. 河南省气象局, 河南 郑州 450003)

中图分类号: P468.1/.7

文献标识码: B

文章编号: 1004-6372(2006)02-0049-02

## 1 基本气候特点

2005 年河南基本气候概况为: 全省年平均气温基本正常, 其中冬季气温明显偏低, 为 1986 年以来最冷的冬天, 春、夏、秋季气温偏高。全省年降水量较常年偏多, 其中冬季降水正常, 春季降水偏少, 夏、秋季降水偏多。全省年日照时数偏少。年内相继出现了冬季低温冻害、春季北中部干旱、初夏持续性高温、盛夏暴雨洪涝和秋季连阴雨等多种气象灾害, 大雾和雷雨大风、冰雹等强对流天气也时有发生, 但总体而言, 本年度气象灾害偏轻, 气候条件总体正常, 属于偏好年景。

全省年平均气温为 14.5℃, 比常年偏高 0.2℃, 属于正常范围。各地年平均气温为 12.2~16.0℃, 与常年相比, 除南阳市大部及安阳、新乡、驻马店 3 市部分县(市)偏低 0.1~0.4℃外, 其余地区偏高 0.1~0.8℃。冬季气温偏低 1~2℃, 是 1986 年以来最冷的冬季, 也是新世纪以来第一个冷冬; 春季气温偏高 1~2℃; 夏季气温偏高在 1℃之内; 秋季气温偏高 0.4~1.6℃, 为 1961 年以来仅次于 1990 年和 1998 年的第三个暖秋。

全省年平均降水量为 866.7 mm, 较常年偏多近 2 成, 是 1961 年以来降水量第 8 多的年份。各地年降水量为 451~1525 mm, 与常年相比, 除洛阳市大部及三门峡、平顶山、许昌 3 市部分县(市)略偏少外, 其余地区接近常年或偏多, 其中周口、驻马店 2 市大部及濮阳、洛阳 2 市部分县偏多 3~6 成。冬季降水量正常, 春季偏少, 夏、秋季偏多。

全省年平均日照时数 1878 h, 比常年偏少 236 h。各地年日照时数 1607~2274 h, 与常年比, 除安阳、洛阳 2 市局部略偏多外, 其余大部地区偏少 100~600 h, 其中郑州、开封、许昌 3 市、洛阳市大部及焦作、平顶山、商丘、周口 4 市部分县(市)偏少 300 h 以上。除春季日照略偏多外, 其余各季日照均偏少。

## 2 主要气候事件及其影响

2005 年, 河南相继出现了低温冻害、干旱、暴雨洪涝、大风冰雹、高温、连阴雨等多种气象灾害, 全省农作物受灾面积 360.98 万公顷, 绝收 67.53 万公顷, 倒塌民房 9.25 万间, 损坏房屋 16.17 万间, 直接经济损失 138.31 亿元, 属气象灾害偏轻年份, 其中暴雨洪涝和低温冻害较重, 干旱和大风、冰雹较轻。

### 2.1 低温冻害、寒潮及降雪

2004 年 12 月下旬初, 全省出现大范围强降温及降雪天气过程, 最高气温下降了 6~14℃, 最低气温下降到 -15~

-8℃, 此后全省气温持续偏低, 特别是 12 月下旬和 2 月下旬气温偏低达 4~7℃。长时间持续低温使我省 213.3 万公顷冬小麦发生大面积冻害, 占全省麦播面积的 44%, 其中约 24 万公顷早播、旺长的弱春性品种冬小麦冻害严重。

2 月 5~18 日, 全省雨雪不断, 南部还出现了本省罕见的雨凇, 给春节期间的交通运输和电力供应造成了严重影响。2 月 8~11 日, 信阳市息县、罗山等地因电线结冰先后有 271 条次线路跳闸停电, 涉及到 63 个乡镇。长时间的阴雨雪及低温寡照天气对农作物生长造成较大影响, 同时对商业、旅游等行业也造成不同程度影响。由于天气阴冷, 致用电量大增, 据电力部门统计, 2 月 8~15 日全省电网最高负荷为 1265.4 万千瓦, 比去年同期高 193.8 万千瓦, 省电网日均发电量为 2.3 亿千瓦时, 比上年同期增长 34.2%, 日均用电量为 2.2 亿千瓦时, 比上年同期增长 19.8%。

3 月 10~11 日, 全省出现寒潮和大风天气, 黄河以南有 37 个站日平均气温 24 小时内下降 8℃以上, 达到寒潮标准, 南部地区有 15 个站日平均气温 48 h 内下降 12℃以上, 达到强寒潮标准, 其中桐柏 48 小时降温幅度为 17.3℃。驻马店、信阳 2 市普降大~暴雪, 大部分地区积雪深度为 10~17 cm。伴随着强冷空气的南下, 全省普遍出现了大风, 部分地区还出现了沙尘天气。此次寒潮大风天气对冬小麦返青生长不利, 一些蔬菜大棚被损坏, 部分瓜菜苗遭受冻害。

### 2.2 干旱

年内本省没有出现大范围、持续时间长的严重干旱, 旱情较常年偏轻。但 3~4 月和 5 月下旬~6 月下旬前期全省持续晴热少雨, 致使土壤失墒加剧, 许昌以北部分地区出现了不同程度的旱情, 5 月初全省农作物受旱面积达到 131.5 万公顷, 其中轻旱 99.8 万公顷, 重旱 30.7 万公顷, 干枯 1 万公顷, 对农作物生长发育造成了不利影响。

### 2.3 高温

夏季高温天气主要出现在 6 月 1~4 日、11~24 日和 8 月 11~13 日, 其中 6 月 11~24 日全省出现了持续 10 多天的大范围高温酷热天气, 其持续时间之长、范围之广、强度之大均为近年来所罕见, 最热的 6 月 23 日, 全省有 98 个站最高气温超过了 38℃, 有 63 个站超过了 40℃, 有 7 个站超过了 42℃, 伊川站最高气温达 43.2℃, 有 28 个站 22~23 日连续 2 天的最高气温超过了 40℃, 偃师 22~24 日连续 3 天超过了 40℃, 济源、伊川、偃师 3 站连续 2 天超过了 42℃。有 19 个站月极端最高气温超过近 30 年来最热的 1972 年 6 月, 为 1971 年以来同期的最高值, 林州、沁阳、博爱 3 站为建站以来同期最高值。

收稿日期: 2006-04-12

河南气象 2006 年第 2 期

· 49 ·

高温天气使城市用电负荷急剧上升,出现用电紧张的局面,同时给人们的工作、生活带来诸多不便,并严重影响人体健康,特别是对交通、建筑等露天作业的人群影响最大,因高温引起的感冒发烧、中暑、老年性心脑血管疾病、儿童空调病和急性肠胃炎患者明显增多。

#### 2.4 雷雨、大风和冰雹

2005年雷雨、大风和冰雹天气主要出现在6月中旬~8月中旬,全省有40多个县(市、区)遭受不同程度的风雹灾害,农作物受灾面积累计33万公顷,其中绝收面积8.1万公顷;损坏房屋2.5万间,造成直接经济损失9.2亿元,其中农业直接经济损失7.4亿元。与往年相比,本年风雹灾发生次数较多,但影响范围和损失较小,属偏轻年份。

#### 2.5 暴雨洪涝

2005年夏、秋季全省大部分地区遭受了不同程度的暴雨洪涝灾害,其中濮阳、新乡、开封、周口、驻马店、南阳、信阳受灾较重。全省农作物受灾面积累计211.1万公顷,其中绝收44.1万公顷,损坏房屋13.64万间,因灾死亡16人,失踪5人,造成直接经济损失103.89亿元,其中农业直接经济损失81.23亿元。与常年相比,本年暴雨洪涝面积偏大,损失偏重。年内5次较大的暴雨洪涝过程是,7月9~10日南部地区出现暴雨洪涝,7月22~23日沿黄及以北地区出现暴雨洪涝,7月28~30日豫北大部和豫东的部分地区出现暴雨洪涝,8月28~29日黄河以南部分地区出现暴雨洪涝,9月19~20日黄河以北地区出现秋季罕见的暴雨~大暴雨天气。

#### 2.6 秋季连阴雨

9月24日~10月6日,全省出现了持续10多天的大范围连阴雨天气,淮河以北地区过程降水量达100~230mm,9月下旬至10月上旬全省平均降水量为1961年以来同期最多值。由于阴雨连绵,造成农田大面积积水,秋作物无法收获晾晒,部分秋作物因发芽霉变而减产甚至绝收,给秋收秋种造成了严重影响。

### 3 气候影响评价

#### 3.1 对农业生产的影响

2005年河南虽然出现了低温冻害、干旱、风雹、暴雨洪涝、连阴雨等多种气象灾害,但气象灾害总体偏轻,气候条件对农业生产利大于弊,全省粮食总产、夏粮、秋粮和油料总产均创历史最好水平,烟叶和棉花也有不同程度增产,农业气候条件属于偏好年景。

#### 3.2 对林业生产的影响

冬季气温偏低,降水正常,森林火灾次数较少。春季气温偏高,降水偏少,致使森林火灾频繁发生。夏季降水偏多,有利于飞播造林,全省平均成苗率为60%,比上年提高7%,为飞播造林效果较好的一年。

#### 3.3 对水资源的影响

2005年全省降水偏多,水资源为比较丰富年份,对水库蓄水非常有利。汛末全省大中型水库蓄水量为58.58亿 $m^3$ ,比汛初增加18.76亿 $m^3$ ,其中19座大型水库蓄水量为47.45亿 $m^3$ ,比常年同期偏多71%,为1997年以来蓄水量最多的一年,为冬春季农业生产和生活用水打下了良好的基础。

#### 3.4 对交通运输的影响

恶劣天气是影响交通安全的主要因素,据省交警总队统计,2004年12月21日至2005年12月20日在雨、雪、雾、大风、沙尘等天气背景下发生的交通事故共计2840起,占总数的12%,其中死亡555人,受伤2598人,造成经济损失1840万元,其中雨、雪、雾造成的损失较重。

##### 3.4.1 雪对交通的影响

2月上中旬,全省雨雪不断,给春运期间的交通运输造成了较大影响。2月5~7日,全省出现了大范围雨雪天气,中东部和南部部分地区降了大雪,造成部分高速公路封闭10多个小时,郑州市各大汽车站滞留旅客达5万多人。2月11日下午,洛阳市栾川县突然降雪,由于大雪封山,致使道路无法通行,有1000多人被困在海拔1700多米的滑雪场上。2月14~16日,又一场大范围的雨雪天气使我省高速公路封闭了近20个小时。

##### 3.4.2 大雾对交通的影响

1月23~24日,河南省出现大范围大雾天气,省内多条高速公路相继关闭,郑州新郑机场有40多个航班延误,数千名旅客滞留;24日上午,连霍高速公路郑州段发生连环车祸,有27辆车相撞,造成6人死亡,22人受伤;京珠高速公路漯河段连续发生10多起连环追尾撞车事故,有40辆车追尾,造成7人死亡,17人受伤。

3月22日上午,我省部分地区大雾弥漫,京珠、连霍和焦郑三条高速公路部分路段相继关闭,107国道原阳境内王村路段发生多起交通事故,至少有50辆汽车追尾,多辆车严重损坏,造成1人死亡,10多人受伤。

3月27日早晨,京珠高速公路长葛段因大雾发生10多辆汽车相撞的交通事故,造成10多人受伤,其中4人伤势严重,高速公路部分路段封闭6个多小时。9月9日凌晨,京珠高速公路许昌段因大雾造成10多辆汽车连环追尾,至少造成1人死亡,6人受伤,近百辆汽车被堵,许昌、长葛2个高速公路入口被迫关闭。

11月20~22日,全省大部分地区出现大雾天气,省内大部分高速公路封闭,公路客运线路全线晚点,损失通行费1000多万元;22日上午,郑州新郑机场近10个航班延误,3个航班取消,上千名旅客滞留机场;11月20日凌晨,南(京)洛(阳)高速公路周口段东4公里处,因大雾接连发生3起交通事故,8辆卡车相继追尾,造成5人受伤,20日上午,京珠高速公路新郑段大雾弥漫,在5km长的道路上,连续发生5起车祸,造成2人受伤。

##### 3.4.3 降水对交通的影响

2005年汛期的多次强降水过程,使部分城市发生内涝,对交通造成一定影响。7月22~23日,强降水使陇海铁路郑州、荥阳、上街段接连3处发生路基坍塌,上下行线全部中断19个小时,数十列火车中断运行,约2000名旅客滞留,郑州发往周口、驻马店、信阳等方向的长途汽车有所延误,郑州新郑机场有7个航班延误,600多名旅客滞留。

##### 3.5 对旅游业的影响

2005年河南虽冬季较为寒冷,年内部分时段出现高温及连阴雨天气,但春、秋季气温偏高,盛夏凉爽湿润,对旅游业较为有利。据省旅游局估算,全省共接待海内外游客10105.05万人次,旅游总收入800亿元,两者分别比2004年增长25%和26%。