

内部资料
注意保存

河南省气候影响评价选编

(一九八六年)

河南省气象局气候资料室

一九八七年二月

序 言

1986年是我省开展气候影响评价工作的第四年，编辑《选编》也跨入第四个年头了。这是全省气象台站从事这一工作的同志们努力的结果，也与兄弟单位的关心分不开。四年来，为各级政府、生产及科研部门在制订政策、规划、安排生产时提供了有益的参考，取得了一定的社会效益。为更好开展这一工作，仍有待继续努力。

气候对人类活动的冲击是多层次的以及人类社会对气候的对抗和恢复能力更为复杂。气候影响评价难度较大是很自然的。因而，目前的评价还以定性描述为主，定量化的指标、模式研究不多亦不完善。气候影响的评价，主要包括对过去不同时间尺度的气候变化对社会及各类生产过程的影响作出评价，以及对将来的不同时间尺度的气候可能会对社会及某种生产过程所产生的影响进行预测等。因此，当前我们的工作重点仍是在尽可能详尽地了解各行各业对气候的需求及反映这一基础性工作上下功夫，掌握的资料愈翔实愈好，层次愈深入愈好，进而去探求气候影响的定量化的指标、模式。还要努力去寻找气候变化的规律性，使人类在气候发生变化之前就有所准备，趋利避害。另外，还要注意气候评价的时效，要保证在要求时间内完成，以利服务工作。我们应当努力使气候评价成为气象

科学通往其它科学的窗口，努力使气候评价成为应用气候的基础。

对有关单位在过去的一年里所给予的大力协助，深表谢意。

由于时间短，未能请执笔人参与选编的编辑工作，同时由于我们水平有限，修改与印刷中的错误在所难免，敬请用户批评指正。

编 者

一九八七年二月

目 录

一、河南省一九八六年气候影响评价.....	(1)
二、林县一九八六年气候影响评价.....	(23)
三、汲县一九八六年气候影响评价.....	(30)
四、焦作市一九八六年气候影响评价.....	(38)
五、洛阳市一九八六年气候影响评价.....	(44)
六、新郑县一九八六年气候影响评价.....	(52)
七、开封市一九八六年气候影响评价.....	(60)
八、许昌市一九八六年气候影响评价.....	(67)
九、商水县一九八六年气候影响评价.....	(79)
十、上蔡县一九八六年度气候特征与罕见大旱.....	(86)
十一、桐柏县一九八六年气候影响评价.....	(94)
十二、信阳地区一九八六年气候影响评价.....	(103)
十三、开封市一九八五~一九八六年度冬小麦农业气象条件 评述	(113)
十四、郾城县一九八六年干旱分析.....	(119)
十五、郑州市1986年伏旱	(122)

河南省1986年气候影响评价

姜儒珍、陈建铭、庞天荷

一、气候概况

1986年,河南的主要气候特点是:冬春夏持续干旱,汛期少雨;风雹灾害较往年减轻。本省汛期往常自6月下旬始,到8月上旬,可今年此期降水特别少,尤其7月4~18日、20~29日,8月5~14日先后出现三次历时10~15天的无雨期,正与农谚“六月(农历)连阴吃饱饭”相反,给农业生产带来很大影响,全省秋粮作物减产严重。据省统计局实产资料,今年秋粮平均亩产为138公斤,全省秋播面积为6908.82万亩,今年秋粮总产量为950.619万吨,比去年减产203.23万吨,即减产17.6%,比历史产量最高的1983年1415万吨减少464.38万吨,即减少32.8%,是1970年以来最低产量。

1. 降水

1986年全省降水偏少,年降水量只有273~843毫米,

大部分地市只占常年平均降水量的45~63%。其中,豫北偏少4~6成,黄淮之间偏少3~4成,豫南偏少1~2成。郑州、卢氏为建国以来年降水量最少的年份。豫北、豫西丘陵以及豫南部分县年降水量之少,仅次于大旱年1965年,其它地市县均少于1965年,次于1966年。

冬季,全省雨雪稀少,仅12月29~30日全省普降小到中雨雪。1月南阳地区以及豫西雨雪稍多,其它地区1~2月基本无雨,绝大部分地区较常年同期偏少5~6成,局部偏少7成以上,其中豫北东部偏少9成,唯有豫西南正常或偏少1~2成。

春季,3、4月全省各地降水都偏少,尤其3月下旬至5月上旬比常年偏少7~8成,呈现出严重的干旱。

夏季,大部分地区未有暴雨出现,夏旱严重。降水最少地区是豫北和沿黄一带,偏少6~7成。黄淮之间偏少4~5成,豫南偏少2~3成,全省唯有淮南地区局部山区偏多5成。6月,温县、济源;7月,延津、新乡、封丘、汲县;8月,信阳地区的淮滨、息县、光山、商城,降水量为历史同期最低值,固始、潢川为8月历史同期次最低值。

秋季,全省降水基本正常,豫北西部正常略偏少。9月6~9日全省结束了入夏以来的干旱,尤其10月16~21普遍降

雨，土壤墒情较好。

2 气 温

年平均气温，与常年相比，大部分地市属正常或略偏低。仅豫北太行山边缘及淮南桐柏山附近正常或略偏高。本年度内全年气温变化比常年平稳，冬春季强降温过程少。

初冬（1985年12月6～9日）严寒来得早，气温骤降，全省12月上旬气温较常年偏低3～4度，淮南及豫西山区偏低2度。12月下旬回升直至1月下旬，沙河以东，豫西丘陵延至2月中旬，气温均比常年偏高，出现“三九”、“四九”不严寒的暖冬天气。

春季气温偏高，回升稳定，特别是3月下旬至4月下旬及5月上、中旬气温比常年偏高。豫北、豫西丘陵4月上旬偏高2.9～3.7℃，豫南、豫东南5月中旬偏高3.2～3.7℃，5月6～8日，13～16日全省出现高温天气，豫西、豫西南有干热风出现。

夏季6～8月气温正常，天气热而不酷，日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 的酷热日数，比常年偏少。豫北少6～9天，豫南偏少10～16天，仅豫中偏多4天。极端最高气温41.0℃，出现在安阳、郑州，均在7月14日，为次最高值年。

秋季 全省气温偏低,季平均气温较常年偏低 $0.3\sim 1.0^{\circ}\text{C}$,9月气温正常偏高,而10月和11月降温显著,比常年偏低 $0.7\sim 1.5^{\circ}\text{C}$ 。全省大部地区初霜日期比常年偏晚3~7天,只有豫东南、豫南偏早6~10天。

3. 日 照

年日照总数在1900~2550小时,与常年相比,属正常年份。

冬季除12月偏少1~3成外,1~2月均偏多。春季3、4月基本接近常年值,5月特别多,大部地区偏多30~50小时,尤其中、下旬,配合降水多,气温略低,日照足,有利于光合作用的进行和干物质的积累,特别对晚播小麦的灌浆更为有利。夏季前期偏少13~46小时,后期充足,尤其8月份全省正常偏多20~60小时。秋季9~10月偏多10~90小时,11月偏少25~65小时。

二、气候影响评价

1. 气候对小麦的影响

1986年我省小麦遇到去秋播种期低温、多雨,生长中后期

高温干旱的不利气候影响，但由于各级领导和广大群众的齐心的努力，仍取得较好的收成，总产量低于历史最高水平的1984年，而略高于1985年。

去秋麦播时节，阴雨不断，全省有2200万亩（总面积的1/3）误期晚播。不过，底墒足对出苗和越冬后的生长有利。12月初第一次强冷空气入侵，小麦提前半月进入越冬期。播种晚入冬早，致使小麦冬前有效积温只有400~500℃，较常年少80~100℃。尤其是11月上旬播的小麦，有效积温只有300~390℃，使苗期生长时间短，冬前分蘖少，苗情差。据2月的调查，一类苗2250万亩，占31.2%，比上年少400万亩；二类苗2800万亩，占38.8%；三类苗2160万亩，占30%，比上年多500多万亩。进入1、2月后，气温偏高，对冬前积温不足有一定补偿，小麦得以安全越冬，分蘖数有所增加。虽然整个冬天少雨雪，但因秋雨多，底墒足，进入春季后大部地区墒情尚好，土壤湿度在15%以上，部分有旱象的地块也及时浇水，基本满足了小麦返青拔节对水份的需要，苗情好转。

小麦进入孕穗至灌浆期，降水偏少，干旱严重。从3月下旬至5月上旬，全省大部地区降水量比常年偏少6~7成，小麦幼穗分化水份不足，同时因气温偏高，幼穗分化时间短，抽穗提前了5~7天，影响穗粒数。特别是在灌浆期，5月6~8日和13~16

日两段时间出现高温(部分地区为干热风)天气,使干旱加重,小麦灌浆期缩短,影响了籽粒饱满。

可喜的是5月18~19日全省降了一场透墒雨,对干旱严重的小麦灌浆后期确实是“及时雨”,但对一些早播小麦起到“催命”作用,促使小麦过早衰老急死,千粒重下降。

据省农调队调查材料,今年小麦产量构成为:亩穗数平均为22.17万穗,比去年增加0.14万穗;穗粒数为30.83粒,减少0.02粒;千粒重33.97克,减少0.14克。据省统计局实产统计,亩产225公斤,比去年多2公斤,小麦单产仍较低,其原因主要是春季高温、干旱对幼穗分化和灌浆不利所致。

从5月末至6月中旬,是我省小麦收打季节,天气晴好,基本无雨,为夏收创造了有利的天气条件。小麦收打进仓顺利。既省工省力,又无损失,至6月15日全省收打基本结束,较常年提前5.10天,豫东和驻马店以南地区,小麦收打在6月10日前结束。夏粮入库提前,保证了丰产丰收,有利粮仓保管。

2 气候对玉米的影响

1986年我省玉米在整个生长发育过程中遇到了严重的干旱。生长期中,6、7、8月光温条件良好,而雨热匹配不好;6月降

雨偏迟，7月降雨特少，8月降雨偏晚。因而成为我省有气象资料以来玉米卡脖子最严重的一年。

苗期（6月）降水量大部地区比常年偏少4~5成，豫西丘陵以及沿黄一带偏少8~9成。在6月15日许昌以南喜降透墒雨，有利于玉米播种出苗，而豫西丘陵和沿黄一带都延迟至24~27日。由于透雨偏迟，造成部分玉米迟播，同时缺苗、断垄现象严重。局部麦茬地和玉米也因少雨，浇灌不及时生长不佳，部分被旱死。

进入7月份，降雨量少，干旱严重。这时玉米已进入拔节、抽穗期，是需水的关键期，需水量约在150毫米左右，而今年7月5日至29日大部地区总雨量只有10~20毫米左右，尤其驻马店以北至新乡以南一带总雨量尚不足10毫米，远远满足不了玉米此期生长发育需水的要求。严重缺水，使我省大面积玉米受到干旱的严重威胁。玉米植株上部叶子卷缩萎蔫，下部叶子变黄枯焦，据郾城县调查，每株玉米9片叶子萎蔫6片，变黄枯焦3片。在无灌溉条件的地方植株被旱成半死状态，有的玉米雄穗抽不出来，有的虽抽出来未开花又被旱死，空杆甚多。直至7月30~31日许昌以南和豫东普降喜雨，旱情缓和，而豫北和沿黄一带干旱仍持续发展。

8月上、中旬虽有三次降水过程，旱情得到缓解，但降雨为时

已晚，玉米减产已成定局。今年平均亩产只有155公斤，比去年的207公斤减产28%，其中减产严重的有漯河市62%，平顶山市52%，驻马店48%，三门峡市47%，周口地区43%，郑州42%等，除焦作市略增5%以外，其它地区均减产。

3. 气候对棉花的影响

棉花整个生育期光、温条件好，水分条件差。水分不足主要表现为前、中期严重干旱。今年棉花的特点是衣分高，品级高，产量低。

在4月上、中旬，棉花的适宜播种期内，气温比常年偏高2~3℃，滴雨未下，对播种不利。3月下旬至5月上旬降水却比常年偏少7~8成，抗旱栽种的面积占60%以上，全苗面积仅占67.6%。由于播前和出苗时土壤水份一直不足，棉花缺苗迟发，生育期推迟7~10天。

6~7月间，棉花正处在现蕾期和花期，对光、温、水要求比较严格。此期光、温条件尚好，但水份严重不足，许昌以南地区偏少4~5成，其它地区少6~8成。由于降水太少，不能满足棉花现蕾期对水份的要求，严重影响了现蕾期的正常发育，现蕾少造成棉花减产。

7月下旬到8月下旬为花铃期，是形成棉铃的高峰阶段。此期。

日照充足，平均每天比常年增加日照1·43小时，同时也没出现35℃以上的高温天气，这样减少了养分的消耗，提高了成铃率，蕾铃脱落率比常年少10~15%。

8月下旬以后，棉花先后进入裂铃吐絮期。今年此期天气晴好，光照充足，温度适宜，湿度不大，通风透光，特别是秋季降温平稳且缓慢，平均气温9月26日降至20℃，10月18日降至15℃，均比往年仍晚7~9天，对棉花的产量形成和质量提高起到积极作用。但由于前期条件不好，产量仍受到影响，亩产比去年少2公斤。因干旱今年棉花播种面积比去年少24%，但品级、衣分、绒长等指标均好于往年，与六丰收即1980年相当。全省平均等级，由去年的4·46级提高到2·57级；平均绒长由去年的26·71毫米提高到28·20毫米；平均衣分由去年的34·78%提高到37·14%，因此，平均单价由去年的132·5元/担，提高到150·68元/担。

4 气候对烟叶的影响

1986年烟叶旺长期干旱，主产区病害严重。4月中旬烟叶移栽，栽后受低温影响，下旬平均气温比常年低2~3度，局部偏低4度。由于热量不足，苗黄，生长缓慢。5月上、中旬，天气晴朗，光照充足，空气湿度小，利于蹲苗伸根，在整个还苗伸根期，

光、热、水条件配合较好，有利于根系发育，为烟棵早发旺长奠定了良好的基础。

进入6月是烟棵旺长期，生理需水和田间蒸发最大，占全发育期需水量的53%，而今年此期干旱严重，土壤严重缺水，抑制了烟株正常发育，全省有15~20%的烟田因浇不上水而减产、降质。由于长期缺墒，肥料未能充分分解，烟株营养不良。6月中旬，在短短的几天内，烟叶花叶病、叶斑病在许昌一带一齐发生，迅速蔓延，影响产量、质量。

7~8月是烟株叶片成熟期，此阶段光、热、水条件比较适宜，利于叶片正常成熟和落黄，对烟叶内在品质起到一定补偿作用，但弥补不了烟株旺长阶段缺水造成的损失。

今年烟叶生产基础良好，虽然有干旱、病害发生，但由于各级领导重视，广大干部群众齐心协力抗旱，及时采取补救措施，全省为抗旱浇烟发放贷款200多万元，供应柴油6000多吨，减少了损失，保证了烟株旺盛生长条件，今年烟棵长势依然比较喜人。全省收购烟叶6亿公斤，占收购计划的82.4%。大旱之年，虽然产量比去年减产32%，而烤烟外观和质量则都有所突破，上等烟比1985年提高0.93%，黄烟率比1985年提高1.5%，平均公斤烟价1.82元，接近1985年水平。

5. 气候对蔬菜的影响

(1) 冬春暖对蔬菜生长有利

冬季中后期气温偏高，光照充足，对越冬叶菜生长有利，蔬菜生长快，上市时间提前。同时春菜育苗容易，幼苗生长快，数量足，个体大。今年郑州市春季菜苗不但自给自足，而且还余1500万株支援外地。由于温度高，温棚育菜耗煤减少，往年耗煤率为2.5吨/亩，今冬仅有1.54吨/亩。

春季气温偏高，阳光充足，无倒春寒和霜冻灾害，蔬菜长势胜过往年，成熟早，产量高，品质好。郑州市5月产菜2212万斤多于常年。另外，各种菜的病虫害较少。

(2) 夏旱、高温对蔬菜生长不利

8月干旱少雨，不利于大白菜播种，苗期缺苗断垄比往年高10%。由于高温干旱苗期根系受伤，病毒病发病率比往年多30%，在中后期根腐病严重，今年是大发生年，发病率达30~80%，有的全部绝收。这是由于苗期根系灼热受伤后，病菌侵入而造成的，虽中后期天气条件较好，但已无法挽回损失。今年总产比去年少1949.9公斤，减产15.2%。

6. 气候对林业的影响

1985年9~10月雨水丰沛,土壤湿润,秋季气温低,但极端最低气温不低,有利于植树造林,全省秋冬季植树造林取得了良好成绩。自1985年10月下旬至12月全省新造片林181万亩,新造、补造农田林网1049万亩,农林间作1146万亩从而使商丘、周口、许昌地区和开封市以及郑州市南部的农田林网和农林间作大体连成片,豫南6县新造板栗幼林7.2万亩。

1986年,由于春、夏干旱,植树造林成活率低,豫西嵩县用材成活率只有30~40%,比去年下降50%,经济林成活率不足50%。豫南信阳县降水稍多,成片造林保存率较好达68%桐柏县因春旱成活率只有56%,夏旱使成活率再降至30%,是多年来造林成活率最低的年份。

6月下旬到8月底是树木速生期,由于今年树木速生期降水连续偏少,使树木生长量比往年减少。泡桐苗生长量比往年减少4.1%,成龄树减少1.8%;杨树苗减少3.7%,成龄树减少1.6%。桐柏县往年泡桐苗可生长4~5米高,今年多数不足3米,成为三、四类树苗,每株价格降至4~5角。1000亩将减少收入25~30万元;600亩杨树苗将少收入18~20万元。

由于天旱，使飞播造林由往年6月上、中旬推迟到6月25日，直至7月19日才结束。虽然大部分播区播前有雨，播后也有降雨，但由于8~9月持续少雨，树种虽然出了苗，也因后期干旱而枯死，使出苗成活率下降至23.3%。只有部分播区，播后接连下了几场雨，造林成效稍好，出苗成活率也只有41~50%。

由于冬春少雨，空气干燥，山林火灾次数、损失比去年同期成倍增加。冬季几个飞播县连续发生火灾，烧毁幼株2000余亩。

1月9日，禹县一起山火烧毁山林1500亩，树木8.9万株；直接经济损失500万余元。南召县板山坪乡3月1~3日，连续发生3次山林火灾，烧毁山林蚕坡近4000亩。3月以来，仅鲁山、巩县、偃师、登封、方城等县发生山林火灾30起，毁林面积近3万亩，损失严重。

7. 气候对公路交通的影响

6、7月南阳地区五县，信阳地区七县，先后受特大暴雨和局部洪涝的影响，致使河水猛涨，山洪爆发，桥塌路毁，交通中断，沿河两岸公路交通基础设施等遭到严重破坏。据统计，南阳、信阳两地区水毁公路共819公里，水毁桥涵507座。南阳地区南召县桥端至洞街13公里的公路全部冲毁，所有桥涵等建筑物全部被冲毁；内乡夏馆至端源路22公里深山公路有15公里被毁为深槽