

中国西部 农业气象灾害

(1961 ~ 2000)

王建林 林日暉 / 主编

气象出版社

中国西部农业气象灾害 (1961~2000)

王建林 林日暖 主编

气象出版社



新疆维吾尔自治区图书馆 XT0-0891997

内 容 简 介

本书介绍了中国西部 11 省区(新疆、青海、甘肃、西藏、陕西、宁夏、内蒙古、山西、云南、贵州、四川)从 1961 年至 2000 年的各种农业气象灾害,包括干旱、暴雨、洪涝、低温、霜冻、大风、冰雹、干热风、病虫害、雪灾等自然灾害。在国家实施西部大开发战略之际,本书的内容可让有关规划、开发单位或科研部门能够初步了解我国西部十一省(区)近 40 年气象灾害的发生情况及农牧业生产的受灾情况,为西部大开发,特别是为退耕还林还草和生态环境建设提供一些有益的参考,尽可能使有关开发规划或建设方案做到因地制宜、趋利避害,合理利用当地的气候条件,遵循自然规律。

图书在版编目(CIP)数据

中国西部农业气象灾害:1961~2000/王建林,林日暖主编. —北京:气象出版社,2003.8

ISBN 7-5029-3612-2

I. 中... II. ①王...②林... III. ①农业气象-气象灾害-研究-西北地区-1961~2000
②农业气象-气象灾害-研究-西南地区-1961~2000 IV. S42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 064546 号

中国西部农业气象灾害(1961~2000)

王建林 林日暖 主编

责任编辑:王元庆 终审:周诗健

封面设计:张建勇 责任技编:刘祥玉 责任校对:姜平

气象出版社出版

(北京市海淀区中关村南大街 46 号 邮编:100081)

网址: <http://cmp.cma.gov.cn> E-mail: qxcbs@263.net

新艺印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行 全国各地新华书店经销

2003 年 8 月第一版 2003 年 8 月第一次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:20 字数:510 千字

印数:1~1000 册 定价:48.00 元



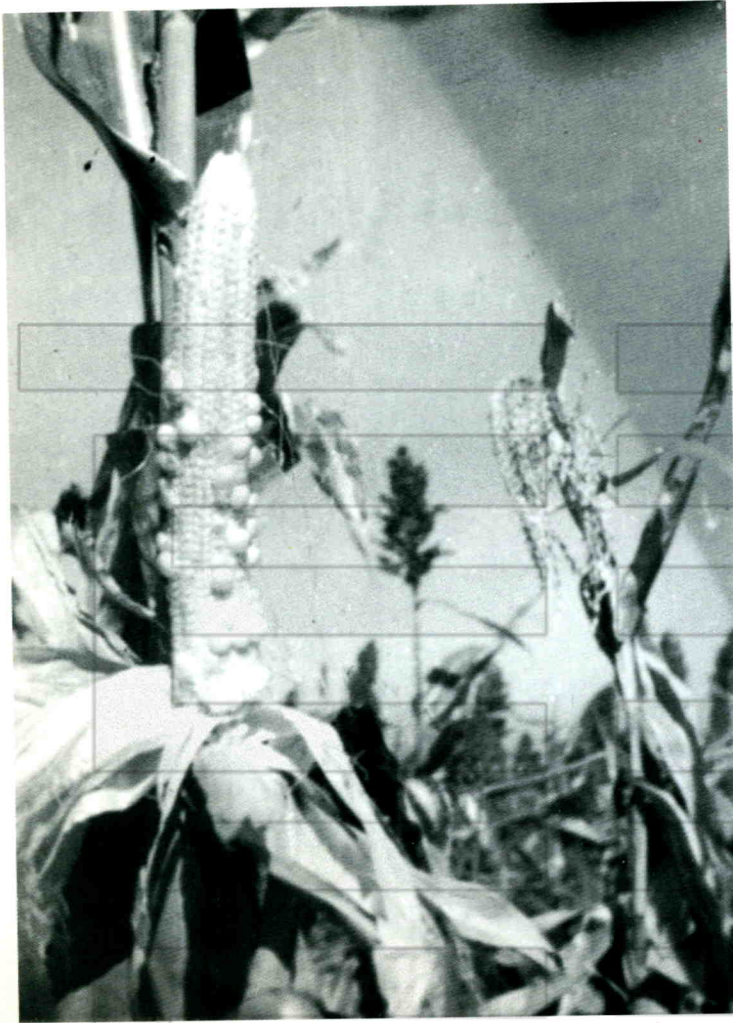
特强沙尘暴（甘肃，1993年5月5日）



洪水（四川，1995年8月）



洪水（青海，1999年7月）



遭受卡脖子旱的玉米（山西，1986年7月）



被冰雹打过的苹果（陕西，2001年6月12日）



被冰雹打坏的玉米（山西，1986年8月5日）



因旱枯萎的玉米（四川，1991年7月）



受旱的玉米（山西，1987年7月）



干裂的稻田（四川，1997年6月）



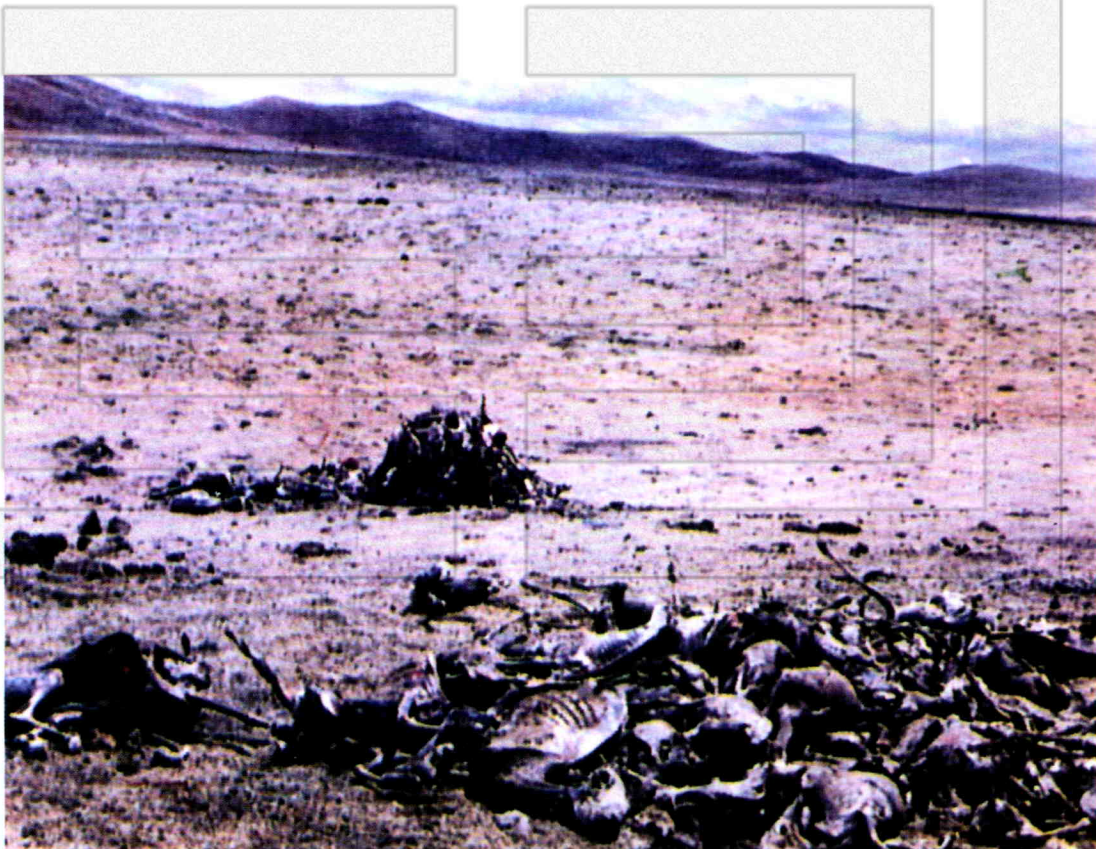
干旱的稻田（四川，1999年6月）



被冰雹打过的农田（青海，1998年6月）



被冰雹打过的春小麦（甘肃，1987年8月25日）



大雪降温后死亡的牲畜（四川，1996年4月）



暴雨过后倒塌的房屋（青海，1999年8月）



暴雨损坏的房屋（甘肃，1992年8月8日）



被冰雹打过的树枝（陕西，2000年6月23日）



大雪压折的树枝（甘肃，1982年5月11日）



大风吹倒的树木（甘肃，1991年6月7日）



久旱干涸的塘堰（四川，1994年5月）

《中国西部农业气象灾害(1961~2000 年)》编委会

主编 王建林 林日暖

编委 (按姓氏笔画为序)

王志伟 王建林 邓振镛

朱 勇 庄立伟 吕厚荃

李新建 林 海 林日暖

胡 玲 郝文俊 侯英雨

徐永灵 黄 峰 谢国辉

仪青菊 刘 玲 刘庚山

杜 军 宋迎波 何延波

范建忠 杨振斌 杨霏云

娄秀荣 钱 拴 郭建平

董安祥 彭国照 霍治国

前 言

农业气象灾害是指在农作物生长发育过程中遭受到异常气象条件的影响,使农作物的正常生长发育过程受阻,并最终导致农作物减产的自然灾害。农业气象灾害主要有干旱、洪涝、低温、冷害、冰雹、暴雨、高温热害、干热风以及牧业气象灾害等。我国是世界上受自然灾害危害最为严重的少数几个国家之一。在农业自然灾害中,农业气象灾害居各种自然灾害之首,新中国成立以来,我国平均每年受害耕地面积约 3000 多万公顷,平均每年减产 200 亿公斤粮食。20 世纪 70 年代以来每年受害面积为 3700 多万公顷,其中旱灾面积占 80%。牧业气象灾害是我国北方牧区牧业生产中最为严重的自然灾害之一,造成冬季牲畜饲料不足、牲口脱膘,甚至死亡,并对来年的牧业生产造成直接影响。

我国西部地区自然环境复杂多样。由于生态的敏感性和脆弱性,西部是我国受自然灾害危害最为严重、承灾能力最低的地区。在诸多的农牧业气象灾害中,又以干旱、雪灾和局地洪涝影响最大。

在西北地区,由于降水少,且分布不均,干旱是其固有的气候特征,除小片的绿洲有比较稳定的水源外,其它大部分地方均受干旱的威胁。历史上百年尺度的大旱曾发生于 1929 年,当时陕西、甘肃、宁夏、青海、内蒙古等省(区)灾民达 3400 万人,死亡人数 400 万人以上。进入 20 世纪 90 年代干旱又呈增加的趋势,如陕西省 1994 年、1995 年、1997 年、1999 年和 2000 年均发生大旱,平均每年受旱农田达 269 万公顷,致使粮食作物大幅度减产。1994 年内蒙古全区农作物旱灾面积 126 万公顷,成灾 113 万公顷,牧区草场受旱 45 万公顷,受旱牲畜 1500 万头,使农牧业生产受到很大影响。而且强沙尘暴往往与干旱相随,在局部地区更易造成农田的损毁。西南地区则干旱和洪涝往往交替出现,故多为季节性干旱,其出现频率、影响范围、危害程度均比西北地区小。

青藏高原与内蒙古、新疆二区是我国三大积雪区,雪灾几乎每年都有发生,1970 年以来严重的雪灾有明显增加的趋势,其中青藏高原北部、内蒙古东部和新疆北部是重雪灾区。1956~1996 年青海省因雪灾死亡的牲畜累计达 854 万头;新疆 1960~1999 年因雪灾死亡的牲畜累计达 813 万头;2000 年末至 2001 初内蒙古东部和新疆北部出现几十年不遇的强寒潮、降雪天气过程,两地区受灾人口 256 万,受灾牲畜达 3930 万头,死亡 31.5 万头,使牧区经济遭受严重挫折。

由于受地理位置及水汽来源等条件的影响,西北与西南地区暴雨洪涝灾害发生形式、持续时间、影响范围等有很大的差异。西北地区暴雨洪涝灾害发生的几率比较小,且多为短时间的局地性暴雨洪涝,如 1979 年 7 月 27 日,年降水量不到 50mm 的甘肃省敦煌、阿克塞、肃北三县交界处的独山子一带降大到暴雨,24 小时雨量达 131 毫米,党河水库副坝和多处水利设施被冲毁,敦煌县有 70% 房屋倒塌;又如 1984 年 6 月 30 日下午 7 时,宁夏回族自治区同心县下马关等 3 个乡,90 分钟内降雨 76.5 毫米,洪水冲淹 9 个行政村、66 个自然村,受灾 7800 人,受灾

农作物面积 3.2 万公顷。西南湿润气候区暴雨洪涝灾害发生的几率大,具有持续时间长、影响范围大的特点,且 1980 年以来洪涝灾害呈加重趋势。如云南 1980~1998 年洪涝致灾面积比 1950~1978 年扩大了 50%;贵州 20 世纪 50 年代洪涝受灾面积平均每年不足 10 万公顷,而 20 世纪 80 年代平均每年达 60 万公顷,高的年份超过 110 万公顷;四川 1981 年特大暴雨,全省有 18 个市(地、州)的 138 个县受灾,死亡 1630 人,受伤 14509 人,死亡牲畜 14.8 万头,倒塌房屋 140.34 万间,冲走房屋 42 万余间,农作物受灾面积 1173 千公顷,绝收 306.4 千公顷,冲毁耕地 98.3 千公顷。

西部地区农业气象灾害发生的频繁性和危害的严重性由上可见一斑。除上述三种灾害外,还有低温霜冻、大风、冰雹、干热风、病虫害、阴雨等。据研究,今后有可能由于气候异常而发生更为严重的农业气象灾害;而且随着西部大开发的进行,西部地区的农牧业生产也将得到进一步的发展,一旦发生气象灾害,损失将会更大,为此,我们必须作好防御的充分准备。所以,正当国家实施西部大开发战略之际,我们组织相关人员编写了这本《中国西部农业气象灾害(1961~2000)》一书,使有关规划、开发单位或科研部门能够初步了解我国西部十一省(区)近 40 年农业气象灾害的发生发展及农牧业生产的受灾情况,为西部大开发、特别是为退耕还林(草)和生态环境建设提供一些有益的参考,尽可能使有关开发规划或建设方案做到因地制宜、趋利避害,合理利用当地的气候条件,遵循自然规律。同时,还可为气象、农业及其它部门搞好农业气象灾害的监测预报和在此基础上的有效防御,提供基础资料和依据。

西部地区农业气象灾害数据是国家科技部科技基础性工作专项资金项目——“中国西部农业和生态的气候资源及灾害数据库”主要内容之一。在本书编写过程中,编者又对灾情资料进行了认真的校对、审核、分析归类,并对有关内容作了适当的增补和删减。因此,本书是“中国西部农业和生态的气候资源及灾害数据库”项目的主要研究成果之一。

本书资料主要来源于西部十一省、区(新疆维吾尔自治区、青海省、甘肃省、西藏自治区、陕西省、宁夏回族自治区、内蒙古自治区、山西省、云南省、贵州省、四川省)的《历代自然灾害史料》、《统计局统计年鉴》、《民政厅灾害统计年报》、《自然灾害史年表》、《农业自然灾害》、《历史自然灾害简要纪实》、《救灾年鉴》、《灾荒史》、《气象年鉴》,以及农业、水利、交通、民政、救灾等部门的灾情简报和气象部门的业务服务材料、灾情调查报告等。

本书共分五章,第一章干旱;第二章暴雨洪涝;第三章低温霜冻;第四章大风冰雹;第五章其它,包括干热风、病虫害、雪灾、阴雨灾害。每章灾情均按灾种、年代、省(自治区)顺序编排。本书附录,简要介绍西部地区冬小麦、春小麦、水稻、油菜、玉米、棉花等 6 种主要作物及牧草的农业气象灾害指标。全书由本书的编委共同完成,王建林、林日暖负责灾情资料的审校和统稿。

由于种种原因,上述十一省区 1961~2000 年的农业气象灾情资料记录的连续性、统一性和规范性较差,导致本书的资料出现缺漏、格式不够规范和统一,希望广大读者谅解。另外,由于本书的资料来源于多个部门,有的资料还来源于调查报告,因此,书中的所有数据仅供读者参考。

编者

2003.5 北京

目 录

第一章 干 旱	(1)
第二章 暴雨洪涝	(55)
第三章 低温霜冻	(164)
第四章 大风冰雹	(192)
第五章 其它(干热风、病虫害、雪灾、阴雨等)	(271)
附 录 西部主要农业气象灾害指标	(292)

第一章 干旱

1961 年

新疆 上半年伊犁、塔城、昌吉、轮台等地旱情严重,有 86.7 千公顷农田受灾。

甘肃 年内全省旱灾面积 558 千公顷。以中部、天水、甘南等地为主发生春夏连旱,尤其是兰州、白银、定西、天水等地市,从入春到 7 月底一直未下好雨,夏田普遍受旱,秋田部分因旱失种,有的下种未出苗,缺苗断垄现象严重,从而导致粮食大幅度减产,个别地方夏粮口粮只有 5 公斤;部分地方人畜饮水也发生了很大困难,实行每天每人三碗水定量供水。春旱以临夏、平凉、庆阳为重。临夏州总受灾面积 77.3 千公顷,其中旱灾面积达 69.4 千公顷,占总受灾面积的 89.8%,有 29.6 千多公顷受旱作物减产在 5 成以上;平凉、庆阳两地区旱灾受灾面积 144.6 千公顷,占受灾面积 233.3 千公顷的 62.0%,受灾人口 124.3 万人,粮食减产 0.75 亿公斤。另外河西五地市的旱情也相当严重,大部分地方长期没有下过透雨,加之气温较低,祁连山积雪不易融化,河系水量大幅度减少,洪水河与 1960 年同期相比水量下降 32%,石羊河比 1960 年同期下降 28%,白杨河下降 30%。武威 5 月中旬~6 月上旬,各河系流量比同期下降 50%,许多泉水干枯,河水下降使大量麦田不能适时灌溉,造成粮食减产。严重的旱灾使全省近半数的农业人口严重缺粮,死亡人数剧增,年终人口比 1958 年减少近百万人。

内蒙古 7 月以前,昭、锡两盟全部,呼、哲、乌、巴四盟部分地区未落透雨,大田几次毁种,禾苗仍未出全,出苗的也生长不好。全区有 40 多个旗、县、市共 1635.7 千公顷耕地遭受旱灾。牧区受干旱威胁的牲畜仅锡林郭勒盟就有 200 多万头(只),受灾人口有 250 万。旱灾严重的地区有锡林郭勒盟的多伦、太仆寺、镶黄、正蓝、正白、阿巴嘎等旗;乌兰察布盟的四子王、达茂、武川、察右中、察右后;昭乌达盟的巴林左、巴林右、克什克腾、阿鲁科尔沁、林西、翁牛特;呼伦贝尔盟的喜桂图、陈巴尔虎、额尔吉纳、阿荣;包头市的固阳等 22 个旗县(市、区)。受旱地区粮食严重减产,锡林郭勒盟秋夏田平均减产 56%,昭乌达盟夏田小麦除 6 千公顷颗粒绝收外,其余平均减产 75%。

山西 1960 年冬季少雨雪,1961 年年初就出现全省性干旱,四月份重旱面积达 1533.3 千公顷,61% 的小麦受害,减产 15%~20%。

陕西 陕北从年初到 6 月 26 日榆林地区北部降水偏少 5 成,尤其是 5 月上旬到 6 月上旬,降水偏少 5~10 成,旱情严重。榆林地区 107 千公顷小麦,延安地区 47 千公顷小麦长势很差。7 月 15 日到 9 月 26 日全省夏秋连旱,各地降水偏少 5~7 成,关中中部及陕南旱情严重,人、畜饮水困难。据统计全省秋田受旱 1067 千公顷,成灾 729 千公顷。

宁夏 3~5 月份,石嘴山等地雨量比常年偏少 5~8 成,发生春旱。全区因旱遭灾的农作物 112 千公顷,其中固原地区 59 千公顷,盐池、同心 25 千公顷。

青海 全省成灾面积 74.1 千公顷,作物减产 34.6 吨。

云南 石屏 3~5 月春旱,大小春成灾 2 千公顷。文山州 3~5 月降水很少,影响大春播种、栽插,旱情一直持续到 7 月中旬,粮食作物受旱 11.8 千公顷,经济作物受灾 442 公顷。丘

北3~5月春旱,作物受灾1.5千公顷。砚山春季大旱,10千公顷玉米、1.3千公顷花生受旱,有的地方吃水困难。临沧春旱,雨季开始期迟,影响大春适时栽播,作物受旱333.3公顷。景东5~8月大小春作物受灾933.3公顷。勐海6月11~30日干旱,各种作物栽插缺水,水稻秧苗被晒死,玉米干焦卷曲,作物受旱446.7公顷。峨山6月16日~7月30日连晴无雨,田地裂口,一般有拇指粗,对水稻生长发育造成很大损失。昭通地区7月11~31日大部地区有10天到半月未下雨,除镇雄、威信两县雨水较好外,其它七个县的平坝、半山区以下地区遭受持续干旱,作物受旱达18.9千公顷。巧家7月12日~8月,玉米等干枯达50%。新村9~11月秋旱,作物受灾达60%以上。永善5月大小春作物受旱计4.1千公顷,损失粮食8万吨。镇雄5月21~31日玉米、洋芋主产地区雨水较少,受旱面积达8.3千公顷。

贵州 全省农作物因干旱受灾506.17千公顷,成灾363.42千公顷。

四川 4~6月盆地区内普遍受旱,持续时间在40天以上,有的地区达到60天,干旱中心地带在西部的绵阳、乐山以及内江3个地区(绵阳地区包括现今的广元、绵阳、遂宁3个市及德阳市大部),受旱县达到84个;6月下旬~8月上中旬,达县、万县、涪陵、江津、重庆等地市发生伏旱,以涪陵、万县两地区为中心(涪陵地区含今黔江地区),持续40~60天,有30个县受旱成灾;年内全省受旱面积3063.3千公顷,占当年播种面积的28%,成灾2165.3千公顷,损失粮食9.1亿公斤。

1962年

新疆 截止到6月底,阿勒泰、玛纳斯、米泉、奇台、木垒、乌鲁木齐、哈密、阿克苏、克孜勒苏、伽师、疏附、叶城、和田等地发生干旱,66.7千公顷农田受灾。

甘肃 全省有67个农业县受旱,占全省县数的84%。其中粮食减产50%以上的有张家川、武山、甘谷、武都、成县、皋兰、白银区、民乐、张掖、山丹、民勤、武威、永昌、古浪、酒泉、金塔、漳县、岷县、和政、广河、临夏县、东乡、通渭、陇西、会宁、静宁、庄浪等27个县市,影响437.1万人。减产30%~50%的有徽县、清水、西和、两当、天水县、秦安、天水市、宕昌、康县、景泰、靖远、临泽、高台、敦煌、安西、临夏市、康乐、永靖、定西、榆中、华亭、崇信、平凉市、环县、庆阳、镇原、永登、临潭等29个县市,影响409.8万人。减产20%左右的有正宁、宁县、合水、华池、泾川、灵台、天祝、玉门、渭源、文县、礼县等11个县,影响143.3万人。全省旱灾面积1140.7千公顷,占受灾总面积的73.6%,另外因旱失种415.9千公顷。中部、陇东、陇南春旱连夏旱;甘南初夏旱较重;中部伏秋连旱,旱象极为严重。如定西专区通渭县共种冬春小麦27.3千公顷,因旱全部枯死的有8.67千公顷,占32.7%;临洮、渭源也有30%小麦枯死。临夏州自春播至7月份4个多月未下透雨,夏田受旱严重减产;秋田成熟季节又连旱20多天,秋粮减产严重。由于干旱严重,上半年黄河水位下降,沿黄灌区受到很大影响,农田大量缺苗,沿黄33.3千公顷大秋作物有一半缺苗严重,其中有4千公顷绝苗。天水市从1961年12月到1962年6月上旬,降水量比历年同期大幅度减少,致使天水县50.7千公顷秋田,有28千公顷无墒,有19.3千公顷严重缺墒不能下种;由于长期干旱,全市220千公顷夏收作物有146.7千公顷严重减产,减幅达37%。陇南地区从1961年11月~1962年6月中旬,普遍未下好雨,沿川一带干土层达20厘米以上,部分地方小麦从种到收几乎没下过雨,全区157个乡全部受灾,受灾人口达55.5万人,受灾面积107千公顷,占粮食总播种面积的42%,夏粮减产约40%。河西五地市