



气温变幅大部分地区受冻害 降水偏少风沙天气多有旱情

—2001 年 3 月—

叶殿秀

(国家气候中心,北京 100081)

3 月份,我国大部地区气温明显偏高,农作物发育进程提前;月内气温变化幅度较大,部分地区出现冻害。大部地区降水偏少,日照偏多,陕、川、渝等省(市)部分地区旱情露头或发展;东北部分地区降水异常偏多,农田出现渍涝现象。月内冷空气活动频繁,北方大部地区多次遭受大风沙尘天气侵袭,局部地区出现沙尘暴。

1 气温变幅大,部分地区出现冻害

大部地区气温明显偏高是本月气候显著特点之一。与常年同期相比,全国大部地区月平均气温接近常年或偏高,其中华北中南部、西北东南部、黄淮大部、江淮、江南北部、东南沿海及北疆和南疆西部、四川东部、重庆、贵州北部、湖南西南部、广西北部等地区明显偏高 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$;北疆部分地区异常偏高 $4\sim 5^{\circ}\text{C}$ 。河北南部、山西南部、陕西中部、四川盆地、河南、安徽、湖北、上海等地的多数台站及北疆部分台站的月平均气温位居建站以来同期前三位。气温偏高,热量充足,有利于加快冬小麦、油菜的生长发育,作物生育进程提前;同时也有利于雪灾区积雪融化。据反映,陕西小麦拔节期、油菜开花期提前了 $10\sim 15$ 天,四川小春作物发育期普遍较常年提早 10 天以上;月末,北疆积雪深度已降为 $10\sim 50\text{cm}$,雪灾灾情明显减轻。

月内,气温阶段性变化明显,冷暖起伏较大。上、中旬,我国大部地区以偏暖为主,尤其是中旬气温异常偏高,大部地区气温较常年同期偏高 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$,部分地区偏高幅度达 $5\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。24~28 日,受强冷空气影响,西北东部、

华北、黄淮、江淮、江南等地日平均气温普遍下降 $6\sim 10^{\circ}\text{C}$,其中华北和黄淮北部地区气温下降幅度达 $10\sim 16^{\circ}\text{C}$ 。山西中南部、河北中南部、京津地区、山东中北部及河南北部等地最低气温降到 0°C 以下。气温骤降给冬小麦、油菜、果树等的生长造成一定影响。据反映,下旬末,华北南部、山东西南部和中部、安徽北部、江苏等地出现晚霜冻,部分地区冬小麦、油菜、果树等作物遭受霜冻危害。

2 大部地区降水少,部分地区有旱情

月降水量,江南大部、华南大部有 $50\sim 130\text{mm}$;东北东部、西南东部、汉水流域、江淮西部及西藏东南部、广东沿海等地有 $10\sim 50\text{mm}$;全国其余地区一般不足 10mm ,其中华北中部和西部及新疆南部、青海北部、甘肃大部、陕西关中等地基本无降水。与常年同期相比,全国大部地区降水偏少,其中东北西南部、西北大部、华北大部、黄淮、江淮、江南东北部及西藏南部、四川盆地、云南西北部等地偏少 $5\sim 9$ 成;东北大部及内蒙古东北部、西藏大部、四川西部、云南南部、广西大部接近常年或偏多,其中黑龙江大部、广西西部、西藏大部、四川西部等地偏多 5 成至 2 倍。

月内,北方大部、西南部分地区降水明显偏少,且风大、风多,气温偏高,土壤失墒严重,西北东部、华北南部等地旱象露头;四川、重庆的部分地区旱情持续并发展。本月 28 日测墒表明:河北北部和南部、河南北部、山西大部、陕西大部、甘肃东部、宁夏南部、四川盆地大部等地 $10\sim 20\text{cm}$ 土壤相对湿度为 $30\%\sim 60\%$,旱象露头或发展。据反映,截止本月

底,四川全省小春作物受旱面积达 $73.8 \times 10^4 \text{hm}^2$,成灾 $20.4 \times 10^4 \text{hm}^2$,绝收 $6.3 \times 10^4 \text{hm}^2$,造成 189 万人、194 万头牲畜饮水困难。重庆市农田受旱面积约 $21.7 \times 10^4 \text{hm}^2$,旱情严重的地区出现河道枯竭,溪河断流,库塘蓄水锐减,人畜饮水困难,部分地区还出现小麦早穗、萎蔫、死苗现象。陕西全省受旱农田约 $60 \times 10^4 \text{hm}^2$,旱情较重的陕北、渭北旱源干土层深达 10cm 左右。

3 东北东部降水异常偏多,农田出现渍涝

月内,东北东部及黑龙江西北部降雪量一般有 $16 \sim 45 \text{mm}$,与常年同期相比偏多 5 成至 4 倍。其中三江平原的降水量异常偏多,为近 40 年来同期之冠。丰沛的降水量虽然对水利蓄水十分有利,但给该地区适时进行农事活动带来不便。由 28 日土壤湿度实测结果知:黑龙江大部、吉林东部、辽宁局部农田湿度处于饱和状态。土壤湿度过大,加上积雪融化使地温回升缓慢,使黑龙江大部麦区的春小麦播种拖后了 $15 \sim 20$ 天。

4 北方风沙天气频繁

月内,我国北方地区多次遭受大风、浮尘、扬沙或沙尘暴天气的侵袭,其中有 5 次大风和沙尘天气影响范围较大。下旬出现的沙尘天气是本月影响范围广、强度较大的一次沙尘天气过程。21~22 日,西北地区东部、华北大部、东北大部以及黄淮东部等地出现 5~7 级偏南或偏北风,局部地区的短时风力达 8~9 级,宁夏东部、陕西北部、内蒙古中部和东南部、山西和河北两省中北部、京津地区、辽宁西部和南部以及山东部分地区伴有扬沙或沙尘暴,其中内蒙古伊盟局部、锡盟东南部为强沙尘暴,能见度为 200m,最大风速为 $24 \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$ 。沙尘天气还波及到长江中下游以北地区,致使汉江流域、江淮地区等地出现了大面积的浮尘天气。

造成本月沙尘天气接踵而至的天气气候原因是:月内降水少,冷空气活动频繁,加之

北方地区连续两年严重干旱,地下水位低,土壤蓄水少,再加上本月气温较常年同期偏高,土壤失墒严重,导致大面积干土层的出现,土借风势,沙尘随即形成。今年我国北方沙尘天气出现早、频率高、范围广是沙尘暴活动的新动向,应引起有关部门的高度重视。

5 江南、华南大雾,交通受到影响

月内江南大部、华南部分地区出现大雾天气,其中 26 日湖北东部、湖南中部和西部、江西北部等地出现的大雾天气造成的影响最大,损失最重。据反映,26 日大雾使武汉天河机场近半数进出港航班延误,武汉港客运总站到港的客船全部晚点 2~3 小时,部分出港客船被迫推迟发航,武黄高速公路发生 62 辆汽车追尾相撞事故,至少 4 人重伤,多人轻伤,近三分之一车辆报废,过往车辆大量滞留。

6 浙、粤等省局部出现强对流天气

月内浙江、江西、广东、贵州等省局部地区出现了暴雨、冰雹和龙卷风等强对流天气,给当地生产和人民财产造成一定损失。24 日,浙江庆元、龙泉两地遭受风雹袭击,庆元农作物受灾面积约 3000hm^2 ,损坏房屋 1.208 万间,直接经济损失高达 2820 万元,龙泉布屏南镇南溪村遭受几十年罕见的特大冰雹袭击,灾情较重;25 日,广东河源、梅州两市遭受暴雨及冰雹的袭击,农作物受灾面积 $1.1 \times 10^4 \text{hm}^2$,受灾人口 26.45 万人,损坏房屋 76161 间,倒塌房屋 2574 间,砸死家禽 2 万余只,冲毁渡头 185 座、大小桥梁 76 座,水利、通讯、电力、交通设施受损,直接经济损失达 1.4 亿元。

此外,本月气温高,降水少,相对湿度低,虽对小麦赤霉病、条锈病、油菜菌核病等病害发生有一定抑制作用,但有利于害虫的迁飞扩散,截至本月底,部分地区已出现虫害发生和蔓延现象,如四川、云南等地小春作物虫害尤其是蚜虫发生面广,局部危害相当严重。