

# 2020年宣城市宣州区气候特征及其对农业的影响分析

田青 汪金福

(宣城市气象局,安徽宣城 242000)

**摘要** 本文对2020年宣城市宣州区温度、降水、日照时数进行了统计分析,阐述了气候对农业的影响。结果表明:2020年气候总体特征是温度偏高,夏季平均气温最接近常年,7月气温比常年偏低较多;年降水量偏多,各季降水分布不均,冬、夏、秋季偏多,春季偏少;年度日照时数偏少,除春季偏多,其余季节均比常年同期偏少。2020年气候条件对油菜生长利大于弊,对烟草生长弊大于利,对双季早稻生长弊大于利,对双季晚稻生长弊大于利。

**关键词** 气候特征;农业;安徽宣城;宣州区;2020年

中图分类号 P467 文献标识码 A

文章编号 1007-5739(2021)23-0156-03

DOI:10.3969/j.issn.1007-5739.2021.23.065

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



## 1 全年气候概况

2020年(2019年12月至2020年11月)宣州区总体气候特征:温度偏高,年降水量偏多,年日照数偏少。全年平均气温为17.4℃,较常年偏高1.3℃;年降水量为1918.3mm,较常年偏多41%;年日照时数为1599.8h,较常年偏少15%。

### 1.1 温度

**1.1.1 全年温度偏高,冬、春季明显。**全年平均气温为17.4℃,较常年偏高1.3℃,其中冬、春、夏、秋四季分别较常年同期偏高2.4、1.6、0.3、0.9℃,冬、春季偏高明显,夏季接近常年,其中7月异常偏低,较常年同期偏低2.7℃,由较长期梅雨所致,使得2020年7月有“凉夏”之称(图1)。

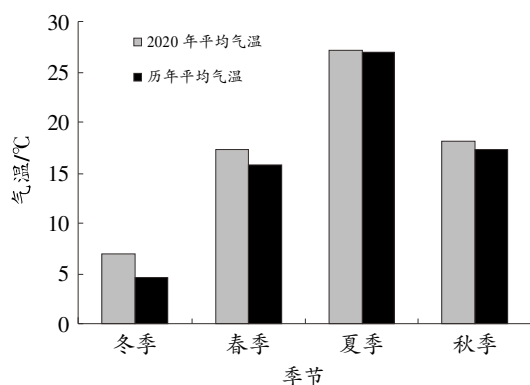


图1 宣城市宣州区各季平均气温

**1.1.2 四季平均气温偏高,7月温度偏低。**由资料可知,冬季(2019年12月至2020年2月)平均气温比常年偏高较多,12月、1月和2月平均气温分别为7.2、

5.3、8.6℃,分别比常年同期偏高2.0、2.1、3.1℃。

春季(3—5月)平均气温为17.3℃,比常年同期偏高1.6℃。其中,4月气温比常年同期偏高0.3℃,3月和5月气温分别比常年同期偏高2.8℃和1.8℃。

夏季(6—8月)平均气温为27.2℃,比常年同期偏高0.3℃。6月、8月气温较历年偏高1.1℃和2.7℃。其中,7月气温异常偏低,平均气温较常年同期偏低2.7℃,是本站有记录以来的最低值(图2)。

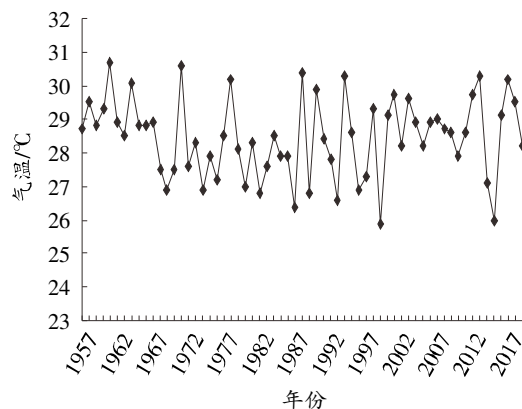


图2 宣城市宣州区历年7月平均气温

秋季(9—11月)平均气温为18.2℃,比常年同期偏高0.9℃。其中,9月、10月气温分别比常年同期偏高0.2℃和0.4℃,11月气温较常年偏高2.2℃(图3)。

### 1.2 降水

**1.2.1 全年降水偏多。**2020年降水量为1918.3mm,较常年偏多560.9mm,偏多41%,各季降水分布不均(图4)。

**1.2.2 冬、夏、秋季偏多,春季偏少。**冬季(2019年12月至2020年2月)冬季降水量较常年同期偏多67%。其中12月、1月降水量分别较常年同期偏多60%和114%。

春季(3—5月)降水量较常年同期偏少20%。只有

**作者简介** 田青(1968—),女,四川南川人,工程师。研究方向:应用气象。

**收稿日期** 2021-05-07

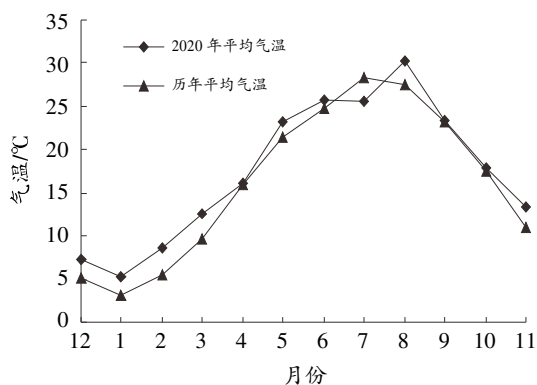


图3 宣城市宣州区各月平均气温

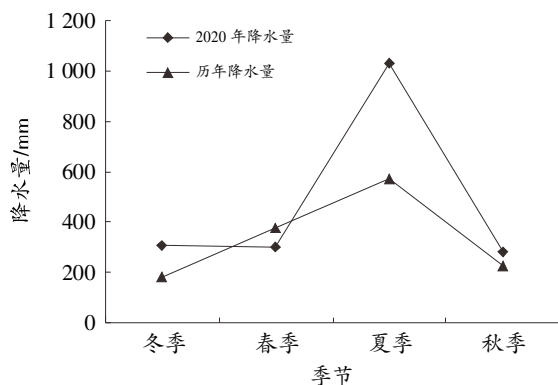


图4 宣城市宣州区各季降水量

3月偏多,4月、5月降水量分别较常年同期偏少44%和48%。

夏季(6—8月)降水量较常年同期偏多,但季内降水时空分布不均。6月、7月偏多,8月偏少。7月降水量异常多,雨日达25d。6月10日入梅,7月31日出梅,降水量达889.6mm,造成罕见超长超强梅雨。

秋季(9—11月)降水量较常年同期偏多25%。其中,10月和11月降水量较往年同期少,9月降水量异常偏多,较常年偏多超过7成(图5)。

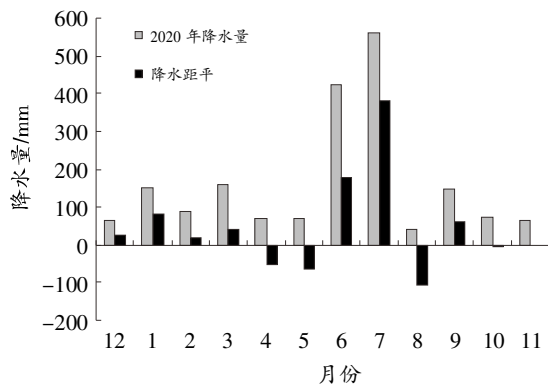


图5 宣城市宣州区各月降水量及距平

### 1.3 日照时数

**1.3.1 全年日照时数偏少。**全年日照时数为1599.8h,较常年偏少282.1h。全年日照时数除4月偏多明显,

2月、8月略微多出常年外,其余月份均偏少(图6)。

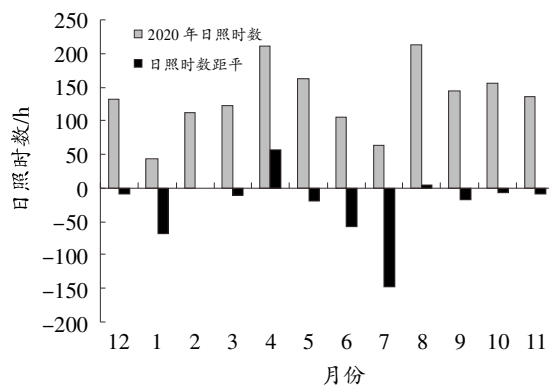


图6 宣城市宣州区各月日照时数及距平

**1.3.2 全年日照时数冬、夏、秋季偏少,春季偏多。**冬季(2019年12月至2020年2月)日照时数为286.9h,比常年同期偏少21%。其中,2020年1月比常年同期偏少6成。

春季(3—5月)日照时数为492.9h,比常年同期偏多6%,各月不均衡,3月和5月均不足常年,只有4月比常年同期偏多37%。

夏季(6—8月)日照时数为383.4h,比常年同期偏少34%,6月和7月均偏少,尤其是7月,只有常年同期的3成。

秋季(9—11月)日照时数为436.6h,比常年同期偏少7%,其中9月、10月、11月分别比常年同期偏少11%、4%和7%。

## 2 气候对农业生产的影响

### 2.1 油菜气候条件利大于弊

**苗期(2019年10月上旬至2020年1月上旬):**播种后至11月17日,平均气温为16.8℃,比历史同期高1.8℃;降水量仅0.5mm,为近50年来同期降水量最少;日照时数较常年同期多了近2成。高温、少雨、多日照,致使境内出现不同程度旱情,油菜出苗推迟、出苗不齐、植株瘦小。2019年11月下旬至2020年1月上旬,平均气温7.7℃,比历年同期高2.1℃左右,故该年油菜没有明显的越冬期<sup>[1]</sup>。

**蕾薹期(1月中旬至2月中旬):**平均气温比历年同期高1.8℃,总降水量比历年同期多83.3mm,日照略少于历年同期,气象条件对油菜的生长发育十分有利<sup>[2]</sup>,发育期普遍提前10~20d。

**开花结荚期至成熟期(2月下旬至5月中旬):**期间平均气温12.6℃,降水、日照适中,光、温、水的配置总体有利于油菜生长。

总体上,2020年油菜生育期天气条件先弊后利,利大于弊,属于略增年份。

## 2.2 烟草气候条件弊大于利

2020年,烟区移栽工作自3月20日前后开始,采收工作于7月20日前基本完成。大田期与常年比,积温稍高,日照时数大幅减少,降水量几乎是2019年的2倍,大田生长后期,阴雨寡照。

苗期(1月至2月中旬):降水及日照条件比历年差,但热量条件好于历年及上一年,烟苗生长快、苗情好,移栽期比上年提前10d左右<sup>[9]</sup>。

还苗期伸根期(3月下旬至4月底):平均气温偏高,降水偏多,光照偏少。气候条件和历年相比属正常。烟苗移栽后还苗进度快,烟株生长快速。

旺长期(5月):烟叶旺长期相较于历年,平均气温偏高,降水偏少,日照偏少。期间光、温、水正常,烟叶生长速度加快,长势良好。

成熟期(6月上旬至7月中旬):期间逢罕见的凉夏天气,温度偏低,雨水多,光照严重不足,病害加重,对烟叶产量和质量十分不利。

综合分析,2020年烟叶苗期及生长前期条件正常,大田期后期罕见的凉夏气候条件,对烟叶生长及质量提高有严重的不利影响,烟叶产量和质量总体处于历年偏差水平。

## 2.3 双季早稻气候条件总体弊大于利

宣州区双季早稻为直播栽培,全生育期约110d。期间积温偏高,降水明显偏多,日照时数明显偏少,气象条件总体弊大于利,为减产年份。

苗期:从4月上旬至5月上旬,相比历年同期,平均温度偏高,降水量偏少,日照时数偏多,光照充足,有利于苗期生长<sup>[4]</sup>。

分蘖期:5月中下旬普遍进入分蘖期,与历年同期相比,平均温度偏高,降水量略少,日照时数偏少。总体气象条件一般。

拔节孕穗期:6月上中旬,较历年同期,平均温度偏高,降水量偏多,日照时数偏少。气象条件有利于病虫害发生,不利于水稻生长。

(上接第155页)

气象风险较高;极端高温强度较2020年严重。为此,相关气象部门应当结合当地设施农业的具体情况及时开展相关气象预报预警服务工作,促进气象与农业协同发展。

## 4 参考文献

- [1] 韩宁林,王东辉.香榧栽培技术[M].北京:中国农业出版社,2006.
- [2] 王小明,王珂,秦遂初,等.香榧适生环境研究进展[J].浙江林学院学报,2008,25(3):382-386.

抽穗期:6月下旬,温度略偏低,降水偏多、日照偏少,有利于病虫害发生,不利于水稻抽穗扬花,易造成秕谷率和空壳率上升。

灌浆成熟期:7月上中旬,同样是温度偏低,降水偏多,日照偏少,有利于病虫害发生,水稻易倒伏;不利于水稻灌浆,易导致空秕率增加,粒重下降。

综上所述,2020年当地早稻全生育期温度略高,降水偏多,日照偏少,气象条件总体弊大于利,为减产年份。

## 2.4 双季晚稻气候条件总体弊大于利

2020年当地双季晚稻全生育期为146d,期间积温为3442.8℃,日照时数为689.4h,降水量1047.7mm。

秧苗期(6月中旬至7月中旬):相较历年,期间平均温度偏低,降水量偏多,日照偏少。秧苗苗情一般。

移栽、返青期(7月下旬至8月上旬):期间平均温度偏低,降水多,日照偏少。该时段雨日集中在7月下旬,造成早稻腾茬晚,晚稻移栽推迟。

分蘖、拔节和孕穗期(8月中旬至9月上旬):平均温度偏高,降水偏少,日照偏多。气象条件好于历年。

抽穗期(9月中下旬):期间平均气温偏低,降水偏多,日照偏少。气象条件一般。

灌浆、成熟期(10月上旬至11月上旬):温度偏高,降水明显偏少,日照充分,利于晚稻后期灌浆成熟。

综上所述,双季晚稻气象条件总体差于历年平均水平,主要受雨水影响,早稻收获较晚,晚稻移栽偏迟,与历年平均水平相比属于减产年份。

## 3 参考文献

- [1] 王婉,王皓,李晶晶,等.潍坊市气候特征分析及其对农业的影响[J].现代农业科技,2019(17):199.
- [2] 张秀云,姚玉璧,杨金虎,等.中国西北气候变暖及其对农业的影响对策[J].生态环境学报,2017,26(9):1514-1520.
- [3] 赵一飞.近50年来甘肃河东地区农业气候资源变化及其对农牧业的影响[D].兰州:西北师范大学,2013.
- [4] 王胜,石磊,田红,等.安徽省台风降水气候特征及其对农业的影响[J].中国农业大学学报,2010,15(3):108-113.
- [5] 傅雨露,章先洋,黄岳夫.香榧产量与气象因子的关系分析[J].上海农业科技,1999(1):69-70.
- [6] 何勇.浅析枫桥香榧(细榧)产量与气象因子的关系[J].安徽农业科学,2008,36(17):7231-7232.
- [7] 吴君根,周瑞祖.气象条件与香榧产量关系的初探[J].浙江气象科技,1985,6(2):24-28.
- [8] 童培银.香榧优良品种细榧的特性与栽培技术[J].新农村,2002(1):10.
- [9] 季永亮,陈文婧,潘向东,等.高温胁迫对香榧和榧树幼苗抗氧化系统的影响[J].分子植物育种,2020,18(24):8280-8287.