

# 万荣县 2019-2020 年冬小麦生育气象条件分析

1. 姚芳兰 1. 张高斌 2. 原廷泽

(1. 万荣县气象局; 2. 稷山县气象局)

**摘要:** 本年度观测冬小麦生育期为 246 天, 比历年生育期偏少 4 天。全生育期  $\geq 0^{\circ}\text{C}$  积温为 2344.7 $^{\circ}\text{C}$ , 比历年偏高 370.0 $^{\circ}\text{C}$ ; 总降水量为 181.5mm, 比历年偏少 11.5mm; 总日照时数为 1644.8 小时, 比历年偏多 138.6 小时。综观冬小麦整个生育期, 秋季降水充沛, 利于大部地段小麦出苗和分蘖, 为冬小麦越冬前形成壮苗, 安全越冬和产量提高创造了基础。越冬期内大部时段气温偏高、降水较多, 气象条件能够满足冬小麦越冬需求; 拔节—抽穗期气温偏高, 降水偏少, 对冬小麦生长不太有利。灌浆期间降水较多, 分布均匀, 对冬小麦灌浆有利。纵观全生育期内光、温、水气象条件, 基本能满足冬小麦各生育期的需求, 全县冬小麦产量比去年增长 16%。

**关键词:** 冬小麦; 生育期; 气象条件

本年度观测冬小麦生育期为 246 天, 比历年生育期偏少 4 天。全生育期  $\geq 0^{\circ}\text{C}$  积温为 2344.7 $^{\circ}\text{C}$ , 比历年偏高 370.0 $^{\circ}\text{C}$ ; 总降水量为 181.5mm, 比历年偏少 11.5mm; 总日照时数为 1644.8 小时, 比历年偏多 138.6 小时。纵观全生育期内光、温、水气象条件, 基本能满足冬小麦各生育期的需求, 全县冬小麦产量比去年增长 16%。

9 月份平均气温 20.4 $^{\circ}\text{C}$ , 较历年平均值 19.1 $^{\circ}\text{C}$  偏高 1.3 $^{\circ}\text{C}$ , 月降水量 170.6mm, 较历年平均值 72.9mm 偏多 97.7mm。土壤墒情对冬小麦播种极为有利。冬小麦 9 月 30 日适时播种, 气温正常。冬小麦于 10 月 8 日顺利出苗。10 月份平均气温 13.5 $^{\circ}\text{C}$ , 较历年平均气温值 12.5 $^{\circ}\text{C}$  偏高 1.0 $^{\circ}\text{C}$ , 降水 64.8mm 比历年同期均值 43.3mm 偏多 21.5mm。土壤墒情极好, 对冬小麦生长极为有利。11 月平均气温 7.7 $^{\circ}\text{C}$ , 比历年平均值 4.7 $^{\circ}\text{C}$  偏高 3.0 $^{\circ}\text{C}$ , 降水量为 7.0mm, 比历年平均值 16.0mm 偏少 9.0mm。冬小麦于 11 月 6 日达到分蘖普期。12 月 10 日冬小麦越冬开始, 气温较历年仍有偏高, 降水偏少。秋季降雨量为 242.4mm, 比历年同期 132.2mm 偏多 110.2mm, 降水充足, 土壤墒情良好, 为冬小麦越冬前形成壮苗, 安全越冬和产量提高创造了基础。越冬—返青期间: 12 月份的平均气温 1.4 $^{\circ}\text{C}$ , 较历年平均值 -1.3 $^{\circ}\text{C}$  偏高 2.7 $^{\circ}\text{C}$ , 降水比历年同期平均值 5.1mm 偏少 5.1mm。1 月份平均气温 0.1 $^{\circ}\text{C}$ , 较历年平均值 -2.8 $^{\circ}\text{C}$  偏高 2.9 $^{\circ}\text{C}$ , 降水量 20.1mm, 比历年平均值 5.4mm 偏多 14.7mm。2 月份平均气温 3.9 $^{\circ}\text{C}$ , 比历年平均值 1.0 $^{\circ}\text{C}$  偏高 2.9 $^{\circ}\text{C}$ , 降水量 14.5mm 比历年同期平均值 8.4mm 偏多 6.1mm。冬季降雨量为 34.6mm, 比历年同期 18.9mm 偏多 15.7mm, 满足冬小麦的越冬需求, 安全越冬, 没有死苗现象。返青—拔节期间: 平均气温偏高, 降水 2.1mm, 20 ~ 50cm 土壤墒情维持在 40% ~ 56% 之间, 基本能满足冬小麦生长需求。拔节—抽穗期间: 气温仍偏高, 降水 14.5mm, 对冬小麦生长不太有利。冬小麦长势一般, 平均小穗数 14.0 个。4 月 28 日开花普期, 开花期间气温适宜, 无降水, 授粉均匀。灌浆期间降水为 56.9mm, 比历年偏多 7.8mm, 主要集中在 5 月上旬, 分布均匀, 对冬小麦灌浆有利。不孕小穗率 8%, 千粒重为 35.52g。进入成熟期后无降水, 日照充足, 有利于冬小麦成熟和顺利收割。今年 4 月 24 日出现的霜冻对冬小麦影响较小; 5 月降水致使部分小麦倒伏。

总之, 今年气象条件对冬小麦的生长利大于弊, 基本能够满足冬小麦生长发育需求。小麦理论产量 230kg/亩, 实产 215kg/亩, 比上年产量偏高, 比历年产量持平。

## 参考文献:

[1] 张高斌, 郭建茂, 宁建东, 樊成岗. 万荣县冬小麦产量与气象条件的关系研究[J]. 山西农业科学, 2013, 41(01): 78-81.

表 1 冬小麦生育期气象要素

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
气温	20.4	13.5	7.7	1.4	0.1	3.9	11.1	15.0	22.0
降水	170.6	64.8	7.0	0.0	20.1	14.5	4.3	14.0	56.9
日照	196.1	117.4	128.1	154.9	90.0	211.9	286.7	297.6	335.3

表 2 冬小麦各生育期日期

生育期	播种	出苗	三叶期	分蘖	越冬开始	返青	起身	拔节期
日期	9.30	10.8	10.24	11.6	12.10	2.20	3.4	3.26
生育期	孕穗	抽穗	开花	乳熟	成熟			
日期	4.12	4.20	4.28	5.22	6.2			