

锡林浩特 2020 年气象条件对农牧业的影响

徐 静

(内蒙古自治区锡林浩特国家气候观测台, 内蒙古 锡林浩特 026000)

摘要: 本文选取锡林浩特市 2020 年 1~12 月份平均气温、降水量与历年值和 2019 年值进行对比, 选用数理化方法进行统计分析, 对锡林浩特 2020 年气象条件及其对农牧业的影响进行分析。结果表明: 2020 年锡林浩特年平均气温为 3.2℃, 几乎与历年平均气温持平, 较 2019 年偏低 1.2℃, 春季、夏季和秋季平均气温要比历年同期气温偏高, 冬季平均气温比历年同期气温偏低; 2020 年锡林浩特年内降水量较为充足, 且四季降水量要比历年同期偏高, 特别是 5~9 月份的降水量达到了 332.9mm, 占全年降水量的 85.4%, 而降水日数则达到了 72d, 占全年降水日数的 58.5%, 说明锡林浩特这段时间的降水相对较多; 2020 年锡林浩特干旱、暴雨洪涝、倒春寒、寒潮、大风等气象灾害频繁出现, 给当地农牧业生产带来的不利影响较大。

关键词: 气温; 降水量; 农牧业生产; 影响

1. 研究资料和方法

本文选用锡林浩特国家基准气候站 1~12 月气象月报表, 历年资料则是选用的是 1981~2020 年的气温平均、降水量合计值, 其中雨日定义为降水量超过 0.1mm 的日数, 而暴雨日数则是降水量超过 50.0mm 的日数, 高温天数则是日最高气温超过 35℃ 的天数, 选用数理统计方法对锡林浩特 2020 年气温和降水量进行分析。

2. 气象条件

2.1 气温

2020 年锡林浩特年平均气温为 3.2℃, 几乎与历年平均气温持平, 较 2019 年偏低 1.2℃。除了 11 月份与常年持平外, 其余各月份比常年偏高或偏低, 其中有 5 个月的平均气温比常年偏低, 剩余 6 个月的平均气温则比常年偏高。年极端最高气温为 37.4℃, 出现在 6 月 20 日, 较 2019 年极端最高气温的 35.4℃ 高出 0.2℃, 年极端最低气温为 -33.4℃, 出现在 2 月 5 日, 较去年的 -29.7℃ 低 4.7℃。2020 年锡林浩特超过 35℃ 的高温天气超过 10d, 主要集中在 5~8 月份这段时间, 去年的高温天气则出现在 7~8 月份。

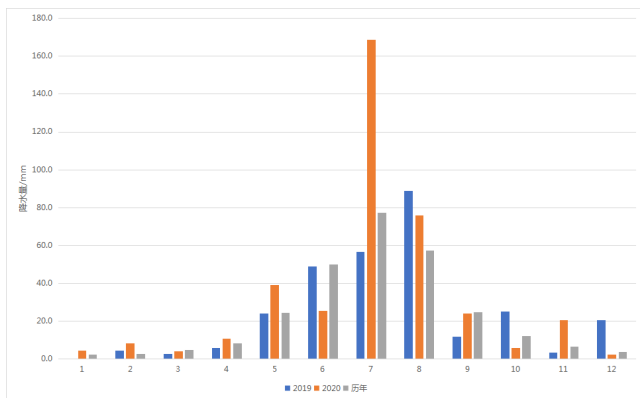


图 1 锡林浩特市 2020 年逐月平均气温与 2019 年、历年平均气温对比

2020 年锡林浩特春季气温的平均值为 5.9℃, 比历年同期 (5.0) 偏高 0.9℃; 锡林浩特夏季气温的平均值为 20.6℃, 与历年同期 (20.3℃) 偏高 0.3℃; 锡林浩特秋季气温的平均值为 3.4℃, 比历年同期 (3.6℃) 偏高 0.2℃; 锡林浩特冬季气温的平均值为 -17.0℃, 比历年同期 (-16.2℃) 偏低 0.8℃。由此不难看出, 2020 年锡林浩特春季、夏季和秋季平均气温要比历年同期气温偏高, 冬季平均气温比历年同期气温偏低。

2.2 降水量

2020 年锡林浩特降水量为 389.8mm, 相较于历年 (275.6mm) 偏多 114.2mm, 较 2019 年 (293.5mm) 偏多 96.3mm, 其中 3 月、6 月、9 月、10 月及 12 月份的降水量较历年偏少, 其余各月份的降水量则要高于历年。2020 年锡林浩特年降水日数为 123d, 相较于历年 (120.2d) 偏多 2.8d, 属于降水偏多年份, 较 2019 年 (85d) 偏多 38d。特别是 5~9 月份的降水量达到了 332.9mm, 占全年降水量的 85.4%, 而降水日数则达到了 72d, 占全年降水日数的 58.5%, 说明锡林浩特这段时间的降水相对较多, 此时恰好是牧草生长季, 充足的降水量对于牧草的生长发育较为有利。

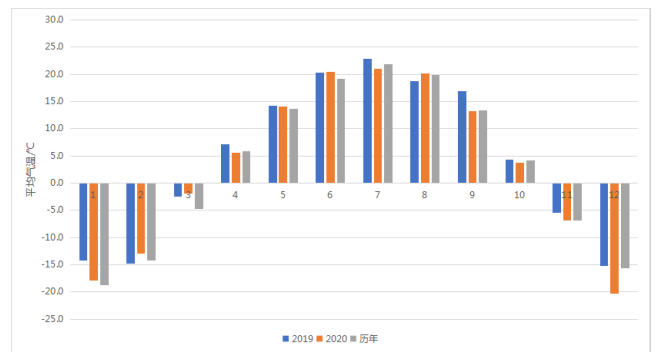


图 2 锡林浩特市 2020 年逐月降水量与 2019 年、历年平均降水量对比

2020 年锡林浩特春季降水量为 54mm, 比历年同期



(38.0mm) 偏多 16.0mm; 夏季降水量为 270.0mm, 比历年同期 (185.0mm) 偏多 85.0mm; 秋季降水量为 51.0mm, 相较于历年同期 (44.0mm) 偏多 7.0mm; 冬季降水量为 15.0mm, 较历年同期 (9.0mm) 偏多 6.0mm。由此不难看出, 2020 年锡林浩特年内降水量较为充足, 且四季降水量要比历年同期偏高, 属于降水较为充足的年份。

3. 气候对农牧业的影响

2020 年锡林浩特干旱、暴雨洪涝、倒春寒、寒潮、大风等气象灾害频繁出现, 给当地农牧业生产带来的不利影响较大。冬季降水较历年偏多, 对春播期土壤墒情较为有利。春季锡林浩特农田墒情较为适宜, 再加上热量条件充足, 对于春季播种工作的开展提供了有利条件, 尤其是降雨天气的出现, 明显改善了土壤墒情, 利于春耕备播和已播作物出苗的开展。初夏锡林浩特气温偏高, 但是降水量和降水日数则较历年偏多, 利于农田墒情的维持和改善, 但是阶段性低温寡照天气的出现对于大部分农作物生长发育也带来了不利影响, 延缓了农作物生长发育速度; 进入到 7 月份之后, 局地性暴雨、洪涝、冰雹等强对流天气出现频率增加, 尤其是 7 月 9 日 11 时 50 分左右, 锡林浩特市区出现短时强对流天气, 强降雨持续近 30 分钟, 顿时疾风骤雨, 小时降水量达到 31.7 毫米, 伴随雷电大风、冰雹等强对流天气。截至 15 时, 锡林浩特市区降雨量已达 116.5 毫米, 强降水导致市区内出现严重内涝现象, 给当地交通运输、人们日常出行, 使得农业生产遭受了严重的经济损失。秋季锡林浩特气温较历年偏高, 比较适宜于农作物成熟期内对温度条件的需求, 部分农区有阶段性阴雨寡照天气出现, 不利于小麦收获、晾晒和储存。总体来说, 2020 年锡林浩特作物生长季的热量条件较好, 日照时数基本正常, 再加上水分条件充足, 气候条件对农业生产的影响是利大于弊。

锡林浩特春季降水较历年偏多, 由于气温较高, 会进一步加剧蒸发速率, 牧草返青期土壤的墒情较差, 当年 4 月中旬到 5 月初这段时间内, 锡林浩特牧草陆续返青; 夏季有不

同程度的干旱出现, 使得牧草生长偏差, 一部分天然草场的牧草有萎蔫, 甚至枯死的情况, 对于天然牧草产量的影响相对较大。因牧草长势偏差、再加上持续的高温天气, 使得牲畜饮水困难, 造成膘情普遍偏差; 秋季锡林浩特气温和降水量较往年偏多, 推迟了牧草枯黄期时间。总体看来, 2020 年锡林浩特牧草生长季的热量和降水量较为充足, 由于降水时空分布不均, 特别是牧草生长旺盛期干旱灾害的出现, 对于牧草产量的影响相对较大。

结论:

(1) 2020 年锡林浩特年平均气温为 3.2℃, 几乎与历年平均气温持平, 较 2019 年偏低 1.2℃, 春季、夏季和秋季平均气温要比历年同期气温偏高, 冬季平均气温比历年同期气温偏低。

(2) 2020 年锡林浩特年内降水量较为充足, 且四季降水量要比历年同期偏高, 特别是 5~9 月份的降水量达到了 332.9mm, 占全年降水量的 85.4%, 而降水日数则达到了 72d, 占全年降水日数的 58.5%, 说明锡林浩特这段时间的降水相对较多。

(3) 2020 年锡林浩特干旱、暴雨洪涝、倒春寒、寒潮、大风等气象灾害频繁出现, 给当地农牧业生产带来的不利影响较大。

参考文献

[1] 包妹芬, 马志宪, 崔学明. 近 50 年锡林郭勒盟的气候变化特征分析 [J]. 内蒙古农业大学学报 (自然科学版), 2011 (3): 157-160.

[2] 赵晓英. 锡林浩特市气候变化对农牧业的影响——以 2017 年度为例 [J]. 农业与技术, 2018, 38 (7): 134-135, 137.

作者简介: 徐静 (1984-), 女, 汉族, 河北省怀安县人, 农业推广硕士, 工程师, 从事牧业气象观测、生态监测工作。