

2014年夏季(6~8月)淄川区气候评述

柳红¹, 司志华¹, 王卫东² (1. 山东省淄川区气象局, 山东淄川 255100; 2. 山东省博山区气象局, 山东博山 255200)

摘要 利用2014年6~8月淄川区气温、降水、日照等资料,与2013年和常年值对比,对淄川区2014年夏季气候进行了评述,并分析了夏季气候对夏玉米、林果、黄烟和生态环境的影响。结果表明,2014年夏季淄川区平均气温接近常年,降水偏少,日照偏少;前期气温偏低,降水偏多,日照偏少;中期气温偏高,日照略偏少,降水偏少;后期气温接近常年,日照偏少,降水持续偏少;季内降水偏少,对农作物生长有不利影响。总体来看,2014年夏季气候条件属于干旱年份。

关键词 淄川区;夏季;气候评述

中图分类号 S161 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)33-11892-02

2014年夏季淄川区平均气温接近常年,降水偏少,日照偏少。前期气温偏低,降水偏多,日照偏少;中期气温偏高,日照略偏少,降水偏少;后期气温接近常年,日照偏少,降水持续偏少。季内降水偏少,对农作物生长有不利影响。总体来看,2014年夏季气候条件属于干旱年份^[1]。笔者在此利用2014年6~8月淄川区气温、降水、日照等资料,与2013年和常年值(1981~2010年)对比,分析淄川区2014年夏季气候特点,对夏季主要气候事件及其影响进行了评述,并分析了夏季气候对夏玉米、林果、黄烟和生态环境的影响。

1 2014年夏季气候概况

1.1 气温 2014年夏季(6~8月)淄川区平均气温26.2℃,较2013年偏低1.1℃,较常年偏高0.1℃。夏季高温日数(日最高气温≥35℃)为14d,较2013年偏少10d。从气温的气候异常诊断结果可知^[2],6、7、8月各月平均气温和6~8月平均气温异常气候值均为4级^[3],因此2014年夏季气温属正常年份。

2013年偏低0.9℃,较常年偏低0.9℃,月平均气温最高为24.7℃,上、中、下旬气温均较常年偏低;6月出现3d高温天气,月极端最高气温为36.5℃。7月份淄川区平均气温27.7℃,与2013年持平,较常年偏高0.6℃;7月上旬平均气温27.0℃,较2013年偏低2.2℃,较常年偏低1.7℃,极端最高气温为35.3℃;中旬平均气温29.3℃,较2013年偏高3.1℃,较常年偏高2.4℃;极端最高气温39.3℃;下旬平均气温26.8℃,较2013年偏低1.0℃,较常年偏低0.7℃,极端最高气温为38.2℃;7月份出现9d高温天气,较常年偏多4d。8月份淄川区平均气温26.1℃,较2013年偏低2.5℃,较常年偏高0.4℃;8月上旬平均气温26.6℃,较2013年偏低3.4℃,较常年偏低0.4℃,极端最高气温36.9℃;中旬平均气温25.4℃,较2013年偏低4.2℃,较常年偏低0.3℃,极端最高气温34.9℃;下旬平均气温为26.3℃,较8月偏低0.1℃,较常年偏高1.8℃,极端最高气温34.2℃;8月份高温日数2d,较常年偏多1d。

1.2 降水 2014年夏季淄川区降水量210.2mm,较2013年

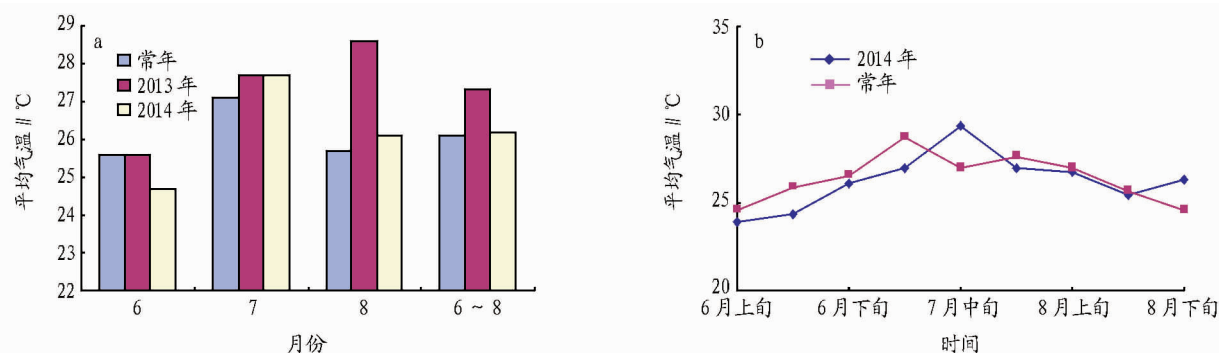


图1 淄川区2014年6~8月各月(a)和各旬(b)平均气温与常年对比

偏少265.7mm,较常年偏少193.6mm。季内≥0.1mm的降水日数33d,较2013年偏少2d。暴雨日数出现1次,较2013年偏少1次。夏季最大降水量50.0mm(6月20日)。总的来看,2014年夏季降水偏少,时空分布不均。从降水的气候异常诊断结果^[2,4],6月份偏多,降水异常气候值为4级,正常;7月份偏少,降水异常气候值为2级,8月份显著偏少,降

水异常气候值为2级;6~8月降水总体偏少,降水异常气候值为3级。此外,大气干旱指数综合考虑了气温和降水2个因素,从大气干旱指数诊断结果来看^[1],6月份偏涝、7月份偏旱、8月份偏旱,6~8月偏旱。

由图2可见,2014年6月份淄川区降水量89.7mm,较2013年偏多39.0mm,较常年偏多10.4mm;上旬降水量9.3mm,较常年偏少7.1mm;中旬降水量79.3mm,较常年偏多55.5mm,土壤墒情较好,对夏玉米出苗有利;下旬降水1.7mm,较常年偏少37.5mm。7月份淄川区进入主汛期,该月降

水量 49.9 mm,较 2013 年偏少 322.5 mm,较常年偏少 104.7 mm;7 月上旬降水量 17.1 mm,较常年偏少 29.9 mm,墒情仍适宜;中旬降水量 9.3 mm,较常年偏少 39.1 mm;下旬降水量 23.5 mm,较常年偏少 35.8 mm,降水持续偏少,墒情下降较

快,部分地区出现旱情,对夏玉米生长有不利影响。8 月份降水量 70.6 mm,较 2013 年偏多 17.8 mm,较常年偏少 99.3 mm;上旬降水 13.0 mm,较常年偏少 49.9 mm,中旬日照时数降水 39.3 mm,较常年偏少 19.9 mm,下旬降水 18.3 mm,较

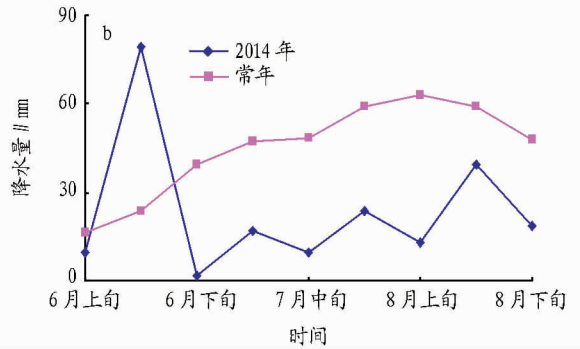
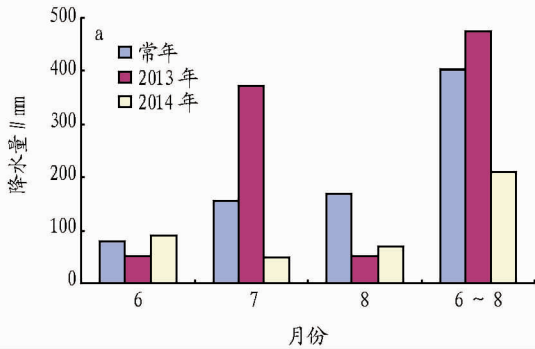


图2 淄川区 2014 年 6~8 月各月(a)和各旬(b)降水量与常年对比

常年偏少 29.4 mm。

1.3 日照时数 2014 年夏季淄川区日照时数 537 h,较 2013 年偏少 69 h,较常年偏少 55 h。总的来看,2014 年夏季日照适宜,对夏玉米和其他作物生长适宜。由图 3 可见,6 月份日照时数 157 h,较 2013 年偏少 54 h,较常年偏少 66 h;上旬日照时数 64 h,较常年偏少 25 h,日照条件基本适宜,对夏玉米苗期生长有利;中旬日照时数 39 h,较常年偏少 36 h,下旬日

照时数 54 h,较常年偏少 17 h。7 月份日照时数 202 h,较 2013 年偏多 60 h,较常年偏多 20 h;上旬日照时数 57 h,较常年偏少 6 h,中旬日照时数 91 h,较常年偏多 36 h,对夏玉米生长有利;下旬日照时数 55 h,较常年偏少 11 h,基本适宜。8 月份日照时数 178 h,较 2013 年偏少 75 h,较常年偏少 9 h;上旬日照时数 67 h,较常年偏多 5 h;中旬日照时数 58 h,较常年偏多 1 h;下旬日照时数 53 h,较常年偏少 15 h。

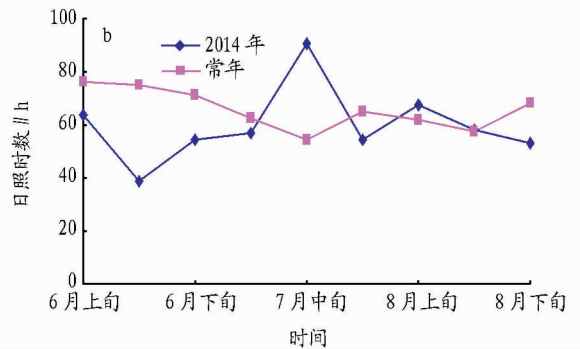
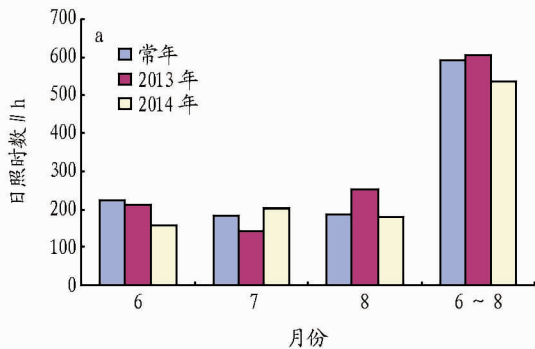


图3 淄川区 2014 年 6~8 月各月(a)和各旬(b)日照时数与常年对比

2 2014 年主要气候事件及其影响

2.1 干热风 淄川区 5 月下旬后期出现干热风天气,对小麦后期灌浆有不利影响。但由于 2014 年小麦成熟期提前,据实地调查,并与当地农业部门会商,从粒重和测产等数据来看,影响较轻。

2.2 干旱 2014 年 7 月上中旬降水偏少,淄川区出现旱情,玉米、春播作物等受灾。

3 2014 年夏季气候对农业生产和环境的影响

3.1 对夏玉米生产的影响 夏玉米是淄川区主要的粮食作物之一。6 月下旬降水偏少,由于前期降水较多,墒情适宜。6 月份平均温度较常年偏低,日照适宜,对夏玉米苗期生长有利。7 月上旬末夏玉米开始拔节,上旬气温接近常年,降水偏少,中下旬降水持续偏少,对夏玉米生长有一定不利影响。抽穗、开花相继出现在 8 月上旬,8 月中旬后期夏玉米进入乳熟阶段,8 月份降水偏少,部分地区出现干旱,但此期玉米普

遍灌溉,旱情得到一定缓解。

3.2 对林果生产的影响 2014 年夏季淄川区气温接近常年,日照基本适宜,降水偏少,其中 6 月下旬以来持续偏少,对林果、树木生长有不利影响。

3.3 对黄烟生产的影响 淄川区黄烟多于 5 月上旬移栽,6 月上旬以后团棵,进入旺长阶段。7 月下旬开始采收,10 月初基本采收完毕。2014 年东南部山区 6 月气温较常年偏低,降水偏多,日照基本适宜,对黄烟生产有利。7、8 月份平均气温较常年略偏高,但降水持续偏少,墒情下降较快,对黄烟生长有一定不利影响。

3.4 对生态环境的影响 2014 年夏季淄川区温度接近常年,光照适宜,降水偏少,多数时段生态环境质量良好。据资料统计,夏季空气相对湿度为 65%,接近 2013 年和常年。从各月来看,6 月份平均空气湿度为 62%,较常年偏大 3%,7、8

国城市建成区的土地集约利用水平普遍还有待提高。我国城市土地集约利用现状水平较低,说明了提高城市土地节约利用水平潜力大,还有较大的空间可以挖掘。因此,需严格控制城市平面扩张,更进一步注重城市“内涵挖潜”,提高城市用地“立体化”水平。

3.2 城市建成区土地集约利用水平地区差异显著 我国城市建成区土地集约利用水平呈现东高西低、南高北低的地域差异。以大兴安岭-太行山-武陵山为界,将16个样本城市分为东、西两大地区,西部主要为成都、重庆和西安3个城市,其余为东部城市。东部城市土地集约利用平均水平为3.90,高于均值;西部为-3.90,远低于全国平均水平,可见东西差异显著。又以秦岭-淮河为界把样本城市分为南、北2个片区,南方的城市有广州、上海、武汉、重庆、南京、成都、杭州、长沙,其余为北方城市。南方城市土地集约利用平均水平为6.60,高于全国平均水平;北方城市为-6.60,除了北京和天津,其余北方城市建成区土地集约利用水平都远低于全国平均水平。

3.3 各城市建成区土地集约利用水平影响因素存在差异 从各城市3个因子的得分结果可知,各城市因子得分高低差异明显。作为全国最大城市的上海综合评分排名第一,由于上海按照“总量锁定、增量递减、存量优化、流量增效、质量提高”的基本要求严格控制建设用地规模、巩固生态保护红线,有序推进存量建设用地优化利用,在土地经济投入产出因子、土地社会及环境产出因子及土地社会及环境产出因子得分都处于第一或第二。综合评分排名最低的长春、南京和哈尔滨在土地经济投入产出因子上也处于末尾,所以这3个城市应进一步加快经济发展步伐,加大产业调整力度,提高城市土地资产价值。在土地社会及环境产出因子方面,长

(上接第11893页)

月平均空气湿度分别为65%和68%,较常年分别偏小9%和10%。由此来看,夏季空气湿润状况良好。6月份降水较多,有利于新植树木成活。7、8月份降水量持续偏少,部分地区出现旱情,对农作物和其他植物生长有一定不利影响。

4 结论

(1)夏季(6~8月)淄川区平均气温26.2℃,较2013年偏低1.1℃,较常年偏高0.1℃。从气温的气候异常诊断结果可知,6、7、8月各月平均气温和6~8月平均气温异常气候值均为4级,因此2014年夏季气温属正常年份。

(2)夏季(6~8月)淄川区降水量210.2mm,较2013年偏少265.7mm,较常年偏少193.6mm,时空分布不均。从降水的气候异常诊断结果,6月份偏多,7月份偏少,8月份显著偏少,6~8月降水总体偏少,降水异常气候值为3级;从大气干旱指数诊断结果来看,6月份偏涝、7月份偏旱、8月份偏旱,6~8月偏旱。

春和南京处于落后状态,需大力发展循环经济,加大环境治理力度,提升城市环境质量,优化城市生态效益。

4 结论

通过建立土地集约利用评价指标体系,采用因子分析法对我国16个特大城市建成区土地集约利用状况进行了评价。根据因子分析综合得分结果,对这16个特大城市建成区土地集约利用程度进行排名和分析,结果表明,我国特大城市建成区的土地利用效率总体水平还有待提高,地区差异明显且各大城市影响因素侧重点不同。因此,为了实现城市土地较大幅度的集约利用,促进土地资源的可持续利用,首先需合理调整各个城市的产业结构,促进城市经济的可持续发展;其次,需积极开展城市的土地整理和配置,提高土地利用效率;再次,需加大城市生态环境保护力度,优化土地利用的生态效益。

参考文献

- [1] 王杨,宋戈.黑龙江省城市土地集约利用潜力时空变异规律[J]. 经济地理, 2007, 27(2):313-316.
- [2] 郑新奇,王筱明,王爱萍,等.城市土地集约利用潜力评价方法研究[J]. 资源科学,2005(6):71-75.
- [3] 谢敏,郝晋珉,丁忠义,等.城市土地集约利用内涵及其评价指标体系研究[J]. 中国农业大学学报, 2006, 11(5):117-120.
- [4] 杨树海.城市土地集约利用的内涵及其评价指标体系构建[J]. 经济问题探索, 2007(1):27-30.
- [5] 吴郁玲,曲福田.中国城市土地集约利用的影响机理:理论与实证研究[J]. 资源科学, 2007, 29(6):106-113.
- [6] 渠丽萍,张丽琴,胡伟艳.城市土地集约利用变化影响因素研究——以武汉市为例[J]. 资源科学, 2010, 32(5):970-975.
- [7] 化龙雷,雷国平,张慧.煤炭城市土地集约利用评价及其驱动因子分析——以黑龙江省七台河市为例[J]. 水土保持研究, 2012, 19(1):212-216.
- [8] 严思齐,吴群.基于因子分析的城市建成区土地集约利用评价——以山东省17个地级市为例[J]. 广东土地科学,2010(2):14-18.
- [9] 范辉,王立,周晋,等.基于主成分分析和物元模型的河南省城市土地集约利用对比研究[J]. 水土保持通报,2012(6):160-169.

(3)夏季(6~8月)淄川区日照时数537h,较2013年偏少69h,较常年偏少55h。总的来看,2014年夏季日照适宜,对夏玉米和其他作物生长适宜。

(4)夏季(6~8月)淄川区平均气温接近常年,降水偏少,日照偏少。前期气温偏低,降水偏多,日照偏少;中期气温偏高,日照略偏少,降水偏少;后期气温接近常年,日照偏少,降水持续偏少。季内降水偏少,对农作物生长有不利影响。总体来看,2014年夏季气候条件属于干旱年份。

参考文献

- [1] 刘畅,王娜,孟祥新.2014年春季(2014年3-5月)山东天气评述[J]. 山东气象,2014(2):62-64.
- [2] 林学椿,余淑秋,唐国利.中国近百年温度序列[J]. 大气科学,1995,19(5):525-534.
- [3] 张明庆,刘桂莲.我国近40年气温变化地域类型的研究[J]. 气象,1999(4):11-15.
- [4] 陈烈庭.华北各区夏季降水年际和年代际的地区特征[J]. 高原气象,1999,18(4):477-485.