

低,孕灾环境暴露度小、承灾体易损性也小。②次低风险区主要位于辽西—辽南,虽然辽西—辽南地区处于致灾因子危险度低值地区、承灾体易损性也处于低值区,但是孕灾环境暴露度处于中暴露度区。③中风险区主要位于 $40^{\circ}\text{N}\sim 41^{\circ}\text{N}$ 区域附近,这些地区的致灾因子危险性、孕灾环境暴露性、承灾体易损性都处于中等水平。④次高风险区主要位于 $41^{\circ}\text{N}\sim 42^{\circ}\text{N}$ 区域附近,其中叶柏寿、建昌主要是由于致灾因子危险性高造成的。海城地区的致灾因子不属于高值区,但结合玉米种植分布数据来看其孕灾环境暴露性和承灾体易损性都处于高值区,因此海城地区也处于玉米初霜冻次高风险区。⑤高风险区主要位于辽宁省东北部,一方面是由于这些地方温度条件不好导致致灾因子大,另一方面这些地区玉米种植密度较大、相对产量较高导致孕灾环境暴露性和承灾体易损性也大,因此综合表现为玉米初霜冻为高风险区。

3 结论

(1)整体来看,1984—2013年辽宁省平均初霜冻日均出现在每年10月,76%的站点平均初霜冻日期在10月15日之前,且平均初霜冻日由南向北逐步提前。初霜冻日为10月5日的10a平均变化等值线明显向北抬,表明初霜冻对辽宁玉米种植的影响范围在逐步缩小。

(2)从玉米初霜冻风险评估划分的五个等级中,阜新、昌图、开原属高风险区;辽西—辽南地区的长海、大连、旅顺属低风险区,适宜玉米的种植;其它地区风险居中,通过培育抗寒玉米

品种可以大幅增加玉米种植面积,获得良好经济效益。

(3)在气候变暖的大气候背景条件下,可以适当调整种植制度,在辽宁省北部地区扩大玉米种植面积。

参考文献:

- [1] 李星敏,朱琳,贺文丽,等.基于GIS的陕西省农业气候资源与区划[M].陕西:陕西科学技术出版社,2013:75-76.
- [2] Ye Dianxiu, Zhang Yong.Characteristics of frost changes from 1961 to 2007 over China[J]. Journal of Applied Meteorological Science, 2008, 19 (6): 661-665.
- [3] 韩荣青,李维京,艾婉秀,等.中国北方初霜冻日期变化及其对农业的影响[J].地理学报,2010,65(5):526-532.
- [4] 王萍,李廷全,闫平.黑龙江省近35年气候变化对粳稻发育期及产量的影响[J].中国农业气象,2008,29(3):268-271.
- [5] 张林梅,李建丽,张建.阿勒泰地区霜冻变化特征分析[J].陕西气象,2014(6):13-18.
- [6] 王晾晾,连萍.东北三省玉米霜冻灾害风险评估及区划[J].自然灾害学报,2008,12(5):56-60.
- [7] 郭志华,刘祥梅,肖文发,等.基于GIS的中国气候分区及综合评价[J].资源科学,2007,29(6):2-9.
- [8] 唐为安,田红,杨元建,等.基于GIS的低温冷冻灾害风险区划研究[J].地理科学,2012,32(3):356-361.

欢迎订阅 2015 年《陕西气象》

《陕西气象》是陕西气象行业唯一的科技型期刊,是以气象科学技术为主,融学术性、知识性、实用性于一体的综合性刊物。重点刊载气象科学技术各领域的最新研究成果,追踪国内外气象科技动态;交流和推介气象业务及服务的新经验;介绍气象工作重点和热点问题的气象软科学研究成果,将更加贴近部门和行业的实际,贴近读者和作者,努力成为广大气象科技工作者的益友、

参谋和助手。

《陕西气象》为双月刊,A4开本,48页,每期10.0元,全年60元。

联系人:高维英 林 杨 乔旭霞

电话:(029)86163551

地址:陕西省西安市未央路102-1号

邮政编码:710016