

咸阳市林业气象综合服务系统

胡国玲, 赵奕兵, 张亚婷, 王 英

(咸阳市气象局, 陕西咸阳 712000)

中图分类号: P49

文献标识码: B

1 系统设计思路及结构

为了提高咸阳飞播造林、人工造林的质量和数量, 为林区的科学管理提供气象技术保障, 开发了咸阳市林业气象综合服务系统, 系统以 Dream Weaver 为设计软件、VBScript 为脚本编辑语言、SQL2000 为数据库设计软件, 以网站形式实现, 包含飞播造林气象保障、森林病虫害、林区气象资料查询、森林防火气象保障等四个主要部分, 其中林区气象资料查询系统及森林防火气象保障为两个独立网站。

2 主要功能

2.1 飞播造林气象保障

主要包括适播期预报、播后气象服务及飞播航线气象保障等气象服务。对咸阳市 1996—2005 年飞播造林播区开展飞播造林成效与气象因子回归分析, 找出影响飞播造林成效的主导气象因子, 研究得出咸阳市飞播造林最佳播种期的预报方法, 根据前期气象条件和后期气象预报, 预报当年飞播最佳播期^[1]。

2.2 咸阳森林病虫害研究

可查询咸阳林业局多年病虫害相关资料, 针对咸阳大面积种植的油松、刺槐、侧柏、泡桐等树种多发病虫害(如杨树天牛、刺槐尺蠖、美国白蛾、泡桐丛枝病)的发生与气象因子的相关性做了分析, 为林业部门提供气象相似年份, 咸阳地区何种病虫害易发生的预警提示。

2.3 咸阳森林防火气象保障

通过咸阳森林防火网站可查询咸阳森林火灾

发生的气象条件、森林火灾的预测、预警及咸阳市森林火灾扑救应急预案等。实现森林火险等级的自动预报, 可预报未来三天的森林火险等级, 并在网站发布。

利用遥感监测技术每天定时对咸阳林区监测, 在网站上发布, 可在第一时间发现火灾, 及时掌握火灾的方位、大小, 为及时指挥、开展扑救工作提供依据^[2]。

2.4 咸阳林区气象资料查询

提供咸阳市全部自动气象站和加密气象站的温度、降水量、湿度、风速等实时气象资料、历史气象资料及卫星云图的查询。以表格、图形等形式显示, 界面易操作, 使用方便。

3 结语

咸阳市林业气象综合服务系统在旬邑、淳化、礼泉等县林业局下属的国营林场推广, 受到认可, 但仍需进一步完善。其中病虫害部分仍需要大量的林业观测资料, 建立森林病虫害预报方法; 防火气象保障还需完善森林防火气象等级预报软件, 不断优化服务系统。

参考文献:

- [1] 赵奕兵, 徐军昶, 窦慎, 等. 基于气象因子的咸阳市飞播造林播期确定 [J]. 林业资源管理, 2007 (1): 83-86.
- [2] 徐军昶, 卫海燕, 王勇, 等. 基于 GIS 和 RS 的咸阳市林地资源变化及飞播造林成效分析 [J]. 中国农业气象, 2008, 29 (4): 436-439.

收稿日期: 2009-12-24

作者简介: 胡国玲 (1969—), 女, 汉族, 陕西蓝田人, 工程师, 主要从事专业气象服务。