

# 农业自然灾害预警机制建立分析

吴 菊      辽宁省盐碱地利用研究所, 辽宁 盘锦 124010)

**摘要:** 由于农业自然灾害逐年加剧, 为保证农业的可持续发展, 有必要建立农业自然灾害预警机制。从农业面临自然灾害的威胁提出建立农业自然灾害预警机制的必要性, 对农业自然灾害预警的基本方法及预警机制的建设和实施进行了初步探索。

**关键词:** 农业自然灾害; 安全; 预警机制; 农业风险

**中图分类号:** S42      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1008-1631 (2009) 02-0096-03

## Analysis of Establishing Warning Mechanism of Agricultural Natural Disaster

WU Ju      (Liaoning Saline-Alkali Land Utilization and Research Institute, Panjin 124010, China)

**Abstract:** Because the agricultural natural disasters were serious year by year, it was necessary to establish the warning mechanism of agricultural natural disaster to guarantee agricultural sustainable development. The basic methods of the warning of agricultural natural disaster, establishment and implementation of warning mechanism were studied.

**Key words:** Agricultural natural disaster; Safe; Warning mechanism; Agricultural risk

我国是世界上农业自然灾害最严重的国家之一。其大面积农业自然灾害的发生对我国的农业正常化的生产构成了极大威胁。由于农业自然灾害在逐年加剧, 为保证农业的可持续发展, 有必要建立农业自然灾害预警机制。能否建立完善的农业自然灾害预警机制关系到整个国家农业经济的健康、稳定和可持续发展, 所以应该建立一套比较完善的农业自然灾害预警机制, 解决好农民最现实、最关心的利益问题, 调动他们的劳动积极性, 增加农民群众的收入, 进而推动农业经济的良好发展。

### 1 农业自然灾害的特点和建立预警机制的必要性

#### 1.1 农业自然灾害的特点

由于我国国土南北纬度跨度大, 不同纬度热量的分布不均使我国具有从热带到寒带的多种气候变化类型; 我国东西经度范围广, 在一定程度上造成了水分从东部沿海向西部内陆的递减; 地形的 3 级阶梯分布造成了我国不同地区水热组合的差异以及山地气候的形成。不同的大气条件、地面环境和农作物类型的组合使我国的农业自然灾害形成了一定的特点。

1.1.1 多样性 由于全国各地的农业生产的地理环境差异性较明显, 复杂的气象条件和气候类型造成了我国农业自然灾害类型的多样性。

1.1.2 普遍性 农业生产面积较大使得我国农业自然灾害的发生具有一定的普遍性。对于不同的农业生产单元, 生产对象在时空分布上存在差异也造成了我国农业自然灾害发生的普遍性。

1.1.3 区域性 农业生产环境虽然从微观上表现千差

万别, 但从整体上分析则分属于一定的气候类型并具有一定的地形、土壤特征, 使我国农业自然灾害的发生在空间上表现为一定的区域性。

#### 1.2 建立农业自然灾害预警机制的必要性

1.2.1 农业自然灾害预警机制 农业自然灾害预警机制是指对影响农业生产的气象、地质、病虫害、外来生物, 农产品的生产、需求、库存、进出口和市场行情以及国外政府的农业政策等进行动态监测、分析研究, 实施先兆预警, 为政府部门、农业生产经营者提供决策参考和咨询的系统。

1.2.2 建立预警机制的必要性 建立农业风险预警机制, 是发展农村经济、增强农业综合竞争力的客观需要。频繁发生、破坏性大的自然灾害, 使农业处于较大的风险之中, 给农业的可持续发展带来了障碍。这就需要建立多元化的、现代化和智能化的农业自然灾害预警机制, 更重要的是事先让政府和农业生产经营者知道, 才能做到有备无患。

#### 1.3 建立预警机制的现实性

1.3.1 农业经济发展的内在动力 随着经济全球化进程的加快, 科学技术的日新月异, 农业自然灾害预警机制的建立和完善的时代性也日益凸显出来。而由世贸组织推动的贸易自由化的加速, 国际国内市场联系日益紧密, 我国农业市场的风险源更多, 风险发生的可能性更大, 波及的范围更广, 致损程度更严重, 不可控制性更高。所以, 建立有效的、切实可行的农业自然灾害预警机制显得十分重要。

1.3.2 预警机制的作用日益明显 顺应农业发展的需要, 农业自然灾害预警工作越来越受到世界各国的重视。农业越发达的国家, 其农业自然灾害的预警机制也越完善, 极大地提高了其自然灾害预警和抗灾能力。所

收稿日期: 2008-11-11

作者简介: 吴 菊 (1964 - ), 女, 辽宁辽阳人, 研究实习员, 主要从事生物技术研究工作。

以建立完善的农业自然灾害预警机制具有十分重要的现实意义。

## 2 农业自然灾害预警机制的现状存在的问题

### 2.1 预警机制建立的现状

2.1.1 自然灾害预警系统 我国的卫星技术、气象预报技术、地球遥感技术、地质灾害监测技术及信息技术等已比较先进，部分技术甚至位居世界领先地位。但这些技术系统互不隶属，各自为战，尽管每个单项监测预警工作做得十分出色，但整体自然灾害预警系统效果还不十分理想。在灾害预警的准确性，灾害信息发布的公开、及时和有效性等方面，还存在一定欠缺，导致自然灾害预警作用还未得到充分发挥。

2.1.2 农产品市场预警 在农产品市场预警方面则存在着预警体系不完整、工作不完善等问题。我国的出口企业对国外农产品市场状况和进口标准不熟悉，对有关规则及国外政府政策不了解，这对我国农业企业的竞争力乃至整个农业竞争力的提高都非常不利。

### 2.2 预警机制建立存在的问题

2.2.1 缺乏有效的专业人才做支撑 必须培训原有的技术和管理人才与引进人才相结合，培养一支高素质的稳定的技术和管理人才队伍，直接参与建设和掌握业务技术以及开发软件，避免出现“一流的设备、二流人才、三流的管理模式”这种不协调的局面。

2.2.2 预警机制不健全 建立完善的农业自然灾害或突发危机事件预警机制是一个国家文明程度的体现。我国目前还缺乏可以在某种自然灾害、瘟疫或人们不可预知的祸事降临前，警告、提醒或指导人们应该如何应付和处理这一突发事件的完善机制，进而减少因无知或盲从带来的被动以及不必要的损失。

2.2.3 公众的参与程度低 因为我国的经济不平衡，而且地域性特别明显，群众的文化程度和防范风险的意识也都不一样，公众的参与性也就相当的低，而且信息的不流畅也是其中的关键性因素。

## 3 完善农业自然灾害预警机制的建议

### 3.1 充分利用现代科学技术

充分利用现代科学技术特别是信息技术，实现自然灾害预警系统的科学化和系统化。整合资源和技术设备。依据农业自然灾害预警的目的，重组技术设备和监测手段，既充分发挥各系统的技术和设备的作用，又实现各系统之间的互联互通，形成对自然灾害的整体预警优势。组建专家队伍。组建专家队伍对自然灾害开展综合研究，根据自然灾害变化的情况，对各种数据进行分析、整理、综合和研究。充分利用现代科技手段和信息技术。利用现代通讯工具，定期准确地进行信息发布，及时提出具有可操作性的预防灾害的对策。

### 3.2 建立一套完善的农业自然灾害预警系统

建立一套完整的农业自然灾害预警系统。该系统由分工明确、联系紧密、各负其责的信息收集、加工、发布、接收等子系统组成，分别进行数据集成、行情分析、信息发布和信息接收工作。

3.2.1 信息加工子系统 利用高校、研究机构和政府部门的研究优势，建立一支有专业素质和能力的市场分析专家队伍，对收集到的部分农业自然灾害信息及时、高效地进行甄别、整理、分析、加工，分品种建立农业自然灾害资料档案。对农业自然灾害进行分析预测，并提出相应规避风险的对策。

3.2.2 信息发布子系统 将信息通过通讯媒体定期或不定期向农业企业和农民进行发布，或上报政府决策部门。建立农业自然灾害信息接收系统，建立覆盖全国省、市、县、大多数乡镇以及农业龙头企业、农产品批产市场、中介组织、经营大户和农民的农业自然灾害信息服务网络。

### 3.3 加大人才的培养力度，实施以人为本的策略

3.3.1 加大人才的培养力度 要在全国的科研院所和高等农业院校的科研机构中，择优选择一批重点单位，保持一支精干的科研队伍，以加强基础研究、应用基础研究、高新技术和重大技术攻关。在技术成熟之后，培养相应的技术人员，而且鼓励这些技术人员深入到农业生产的第一线，参与农业重大建设项目的实施。加强中等农业教育和对农民的技术培育，提高农民的文化科学技术水平和生产技能，进而提高人们的农业自然灾害预警信息的搜集意识。

3.3.2 实施以人为本的策略 政府为了发展农业经济，提高人民生活水平，实施了以人为本的策略。在进行农业经济发展的同时，在农业自然灾害发生前或后，应更加注重保护人民的生命和财产，体现国家和社会对他们的关心，真正体现以人为本，调动他们的建设国家和社会的积极性。

## 4 完善农业自然灾害预警机制的设想

### 4.1 建立和完善农业自然灾害预警系统

4.1.1 加强对自然灾害的监测和预警 许多自然灾害是大自然对人类的报复，因此不仅要加强减灾科学技术研究与应用，还要调动社会力量开展减灾运动，建立协调人与自然关系的生态环境保护工程。

4.1.2 开展公益活动 向人民群众介绍农业自然灾害的知识。同时，在学校开课讲解各种农业自然灾害预警方面的知识，提高当代学生的农业自然灾害的认识和回避能力。

### 4.2 建立救灾物质储备系统

在做好农业自然灾害预警工作的同时，还应该自然灾害来临时储备大量的人力、物力和财力。平时，政府官员应密切联系群众，提高党和政府的凝聚力。在灾害来临时，民众顾大局服从政府的统一调度，可一定程

度上缓解人力问题。对于人为灾祸的预防和救灾储备,应尽力完善各种农业自然灾害预警和救灾方面的规章制度,保持正常的生活秩序。

#### 4.3 农业自然灾害预警中的指挥调度系统

一切服从农业自然灾害预警工作:统一决策、分工协作、严密组织、全民参与。对受灾地区灾民物质支持和心理安抚体现全心全意为人民服务的思想和真心实意对人民负责的精神,体现了中国共产党始终代表中国广大人民的根本利益。

### 5 结语

农业自然灾害在全球的发生、发展,危害人类社会,只是历史长河中的一瞬,但预警却是1个永恒的主题。所以只有搞好农业自然灾害前期的预警工作,才能有效的降低农业自然灾害的风险,确保人民群众的生命财产安全。笔者从农业自然灾害的现状、特点及农业自然灾害预警机制建立的必要性、存在的问题、一些可行性的建议和一些预警机制的设想方面进行了研究和探索。不足的是这些还仅停留在理论探讨上,还需要进一步与新时期、新阶段的一些具体实践相结合,即还需要实践的检验,并且在实践中不断的完善。

#### 参考文献:

- [1] 牛文元. 社会物理学与中国社会稳定预警系统 [J]. 中国科学院院刊·科技与社会, 2001, (1): 15 - 20.
- [2] 刘树枫, 袁海林. 环境预警系统的层次分析模型 [J]. 陕西师范大学学报 (自然科学版), 2001, 29 (增刊): 132 - 135.
- [3] 徐启运, 尹宪志, 张定全, 等. 西北地区强沙尘暴天气监测预警系统工程建设方案 [J]. 甘肃气象, 2001, 19 (2): 52 - 54.
- [4] 中国社科院邓小平理论研究中心. 居安思危: 党和国家事业发展的必然要求 [N]. 人民日报, 2003 (A1).
- [5] 时正新. 中国社会福利与社会进步报告 (1999) [R]. 北京: 社会科学文献出版社, 2000.
- [6] 朱晓峰. 论我国的农业安全 [J]. 经济学家, 2002, (1): 23 - 25.
- [7] 闫峰, 李茂松, 覃志豪. 我国农业灾害统计中存在的问题 [J]. 自然灾害学报, 2006, 15 (3): 85 - 90.
- [8] 谢家智, 林涌. 我国农业自然灾害的风险管理问题 [J]. 改革, 2004, (6): 14 - 17.
- [9] 马九杰, 崔卫杰, 朱信凯. 农业自然灾害风险对粮食综合生产能力的影响分析 [J]. 农业经济问题, 2005, (4): 14 - 17.
- [10] 农业部种植业管理司. 中国农业减灾十年简述 [J]. 中国减灾, 2000, 10 (3): 1 - 3.

(上接第 33 页)

学、不实事求是、铺张浪费、高价建绿的问题要坚决纠正,对验收不合格的不予交付使用。同时,要加快制定和修订促进节约型园林绿化的规章和规定,制定更加严格的节能、节财、节水、节地等各项国家标准。目前,我国在国家园林城市创建考核和人居奖审查等各个环节都要注重对节约型园林的考核。

### 3 结语

实施节约型园林建设,不仅是我国城市建设和发展的客观需求,而且是贯彻落实科学发展观的必然要求,同时也是时代的需要和市民的愿望。从总体上看,建设节约型园林需处理好以下关系:生态效益与社会效益之间的关系;规划、建设与养护管理之间的关系;节地、节水、节财与大笔建设资金节约之间的关系;景观独特性与多样性之间的关系。坚持生态优先的原则,走勤俭节约、因地制宜、科技兴绿、生态环保的道路。以最少的用地、最少的用水、最少的财政拨款,选择对周围生态环境干扰最小的绿化模式,为市民提供最高效的生态保障系统。

节约型园林建设是1项长期复杂的工作,园林工作

者应本着认真总结园林建设的工作经验、教训的思想,立足创新,服从国家发展大局,切实有效地推动节约型园林工作的开展。

#### 参考文献:

- [1] 周建东. 节约型园林绿地规划设计的生态策略 [J]. 安徽农业科学, 2008, 36 (28): 12230 - 12232, 12235.
- [2] 王先杰, 李然. 建设节约型园林的几点思考 [J]. 北方园艺, 2007, (5): 174 - 175.
- [3] 赵岩, 王浩. 浅论节约型园林实施层次与途径 [J]. 福建林业科技, 2008, 35 (3): 251.
- [4] 郭怀成, 陆根法. 环境科学基础教程 [M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2003.
- [5] 巩如英, 杜洁, 温璠, 等. 基于节水型园林的北方城市水景设计探讨 [J]. 安徽农业科学, 2007, 35 (34): 11091 - 11095.
- [6] 王晓燕, 赵坚. 节约型景观设计探讨 [J]. 中国建筑装饰装修, 2006, (10): 186 - 191.
- [7] 董德军, 张玉生, 钟玉峰. 节约型城市园林营建研究 [J]. 广东园林, 2007, (1): 48 - 50.