

成果推荐



全国牧区干旱指标及其定量计算方法的研究

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

该项研究对我国北方牧区干旱发生、发展规律特征进行了规律性的总结, 对干旱关联因素进行了详细的分析研究, 如降雨与土壤水分关联分析、土壤湿度与水分亏缺历时关联分析、土壤蒸发与牧草耗水量关联分析、牧草产量与耗水量关联分析、降雨与耗水量、产草量关联分析等, 为建立牧区干旱指标系统、研究干旱指标计算方法提供了理论依据。干旱是北方牧区出现机会多、持续时间长、危害范围广、经济损失大的自然灾害, 无论从定量或定性两个方面研究干旱问题, 都需要确定干旱指标, 它是研究干旱问题的一项最基本的工作。该成果为准确、可靠、科学地评定牧区旱情, 根据牧区特点拟定有代表性的干旱指标进行分析研究, 确定了符合牧区实际情况的评定方法。该成果从单因子分析和综合因子分析两个方面, 根据气象干旱, 牧业、草业气象干旱, 牧业干旱原理和牧区可能的技术条件, 提出了降雨频率干旱指标、连续无降雨日干旱指标、土壤水分干旱指标、产草量指标等单因素干旱指标, 以及干旱指数、供需相对满足度干旱指标和水平衡干旱指标等综合指标, 确定了牧区干旱指标体系。干旱等级是评估干旱发展程度的定量指标, 该研究对干旱等级划分作了定性说明, 提出了以牧草减产量和供水亏缺额为主要衡量标准的等级指标和干旱等级划分, 并确定了不同草原类型的干旱指标。还对不同的干旱指标进行了分析计算, 按照等级划分原则, 确定出相应的干旱等级。该研究根据牧区干旱类型分区原则, 应用系统聚类分析法, 对我国北方牧区进行了干湿状态5个类型的分析和计算, 划分为5个类型区, 并论述了分区特征, 为区域综合治理和牧业生产的防旱抗灾, 提供了科学依据。我国牧区大部分处于干旱、高寒区域, 特别是我国北方牧区80%以上的面积属于干旱、半干旱地带, 水资源十分贫乏, 农牧业生态环境极其脆弱, 干旱灾害频繁, 是我国主要干旱多发区。该成果采用灰色预测模型对我国北方牧区未来若干年内的旱情发展作了趋势预测分析, 并绘制了预测分析图, 对防旱抗灾起到了积极作用。

主要完成单位: 牧区水利科学研究所

主要完成人员: 荣生邦、周冰洲、崔淑卿、贾利民、边德政

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱:



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院