

科学时报

主办：
中国科学院
中国工程院
国家自然科学基金委员会

2011年2月24日
星期四
辛卯年正月二十二
总第5154期
今日八版

■网址: http://www.sciencenet.cn ■国内统一刊号: CN11-0084 ■邮发代号: 1-82 ■中国科学院主管 ■科学时报社出版

今日导读

A4版“金枪”亡“沙丁”兴

由于过度捕捞,大型鱼类如金枪鱼和鳕鱼,以及其他顶级捕食者,数量直线下降。而一些小型鱼类,如沙丁鱼和凤尾鱼,数量却暴涨了130%。



B1版 探源:回应那远山远水的呼唤

为什么三江源头集中在青海,而不是在海拔更高的西藏?为什么这里高寒缺氧却水量充沛?在青海,究竟有多少条河流,有多少个源头?《走近三江源》向我们揭示了这些疑问。

欢迎登录 wap 地址: kxsx.bidu.cn, 免费下载阅读《科学时报》手机版。

科学时报

栏目主持: 张明伟 信箱: mwzhang@stimes.cn

中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心专家纠正社会认知误区:

气象干旱不等于作物干旱

专家提醒:“灌好春季第一水”才是合理举措

□本报记者 洪蔚

自2010年10月到2011年2月初,河北省遭受60年一遇的旱情,全省连续无降水日达到65天,其中26个县超过了106天。其旱情等级在气象学上分别属于大旱与特大旱。

河北是全国13个粮食主产省之一,其中粮食播种面积9237万亩,粮食总产量居全国第七位。河北省又是我国冬小麦主要生产省份之一,面对目前的气象干旱,河北省冬小麦生产形势如何,如何实现科学抗旱、节水保丰收,是各级政府和科技工作者非常关心的问题。2月16日,农历兔年春节的烟火还没有落幕,位于石家庄的中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心,组织农业气象、农田节水、作物栽培、遗传育种等方面专家,对河北省主要冬小麦栽培区旱情进行了全面考察。

气象干旱≠作物干旱

考察为期3天,分东、北、西三线,沿107国道、省道以三叶草型铺开,行程1500公里,涵盖了河北省冬小麦山前平原和低平原的主要种植区。

在启程的路上,专家首先向《科学时报》记者介绍了气象干旱与作物干旱的区别。农学专家刘小京说,气象干旱指降水量少,而作物的受旱程度,要根据苗情、地域、土壤水分的条件进行判断。目前河北省甚至整个华北平原的冬小麦生产,大多是灌溉农田,如果越冬前进行了合理灌溉,作物旱情应该不像气象干旱那样严重。

农业气象专家张喜英补充说,从2010年秋季的降水情况看,去秋河北等地的降水较多,因此在冬小麦播种前,土壤墒情充足。而冬季正是小麦的“冬眠期”,需水量很少,因此,作物受旱情况要根据田间考察的具体结果来判断。

考察第一站是藁城县。这里的麦田冬前普遍进行了冬灌,麦苗状况良好,似乎没有受到降水减少的影响。

在衡水市、沧州市,有些冬小麦未经冬灌,干土层达到了10厘米,麦苗看上去较为干青。然而专家表示,到了生长期,这种干青苗在水肥正常供给的情况下,完全可以恢复正常生长。

中国节能蓄能技术中心成立

本报讯 近日,中国节能蓄能技术中心(CEST)正式成立。该中心由中国设备管理协会领导,高灵能源蓄冷及联合能源技术被纳入首批核心技术。

据中心的相关人员介绍,中心的宗旨是推进节能减排工作、服务国民经济建设。中心致力于提高节能蓄能技术水平,推行能源合同管理等新模式,面向基层,实践低碳发展,推动节能蓄能技术产业化。

据悉,中心的任务是发展、推广节能蓄能技术。主要包括组织宣传国家有关方针政策,制定节能蓄能行业标准,推广和组织节能蓄能新产品、新设备、新技术等。中心还将组织节能蓄能技术的经验交流,提供节能蓄能技术与设备的研发、咨询和技术工程服务。此外,中心还协助创建节能蓄能管理与技术培训项目,承办节能蓄能技术讲座和培训班,开展有关节能蓄能课题的调研等。

据中心领导表示,中国节能蓄能技术中心是中国设备管理协会的直属机构,是发展、推广节能蓄能技术专业权威机构。其成立将为节能蓄能行业搭建一个产、学、研合作交流平台,为政府构建一个沟通企业的桥梁,有利于进一步提高我国节能蓄能产业的综合竞争力。(杨扬)



中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心考察队在东线调研

3天,共考察了32个县,土壤和植株取样点38个,各地情况虽有差异,但与专家们启程前的估计相差不多。

回到石家庄后,考察队迅速对取样数据进行测定分析,对考察情

况进行科学总结。总结数据表明,河北全省80%以上的麦田入冬前进行了冬灌,考察队途经的主要冬麦区更高达90%以上。目前冬灌麦田土壤墒情良好,尽管表层存在1~4厘米的干土层,但对冬小麦生

长不会产生影响。而没有冬灌的麦田,干土层较厚,出现了旱情。冬灌麦田大约有30%存在龟裂现象。从麦苗长势看,河北省冬小麦总体苗情良好。专家认为,如果今后各方面的管理措施到位,不出现极端天

气条件,河北省2011年冬小麦又是一个丰收年。

应急:灌好今春第一水

然而,冀州的一个现象让考察队颇感忧虑。

在这里,出人意料的是,一些地方已经开始了灌溉。原来这里的灌溉渠已经开始供水。

节水专家陈素英解释说,现在开始灌溉存在一定危险。由于目前气温还较低,如果遇到降温,灌溉的水分不仅渗透不下去,而且会在表层冻住,对作物生长会有危害。

经询问村民,考察队了解到,他们大多也知道现在灌溉有一定的风险,但既然灌溉渠开始供水,用渠水灌溉费用低,一亩地大约需8元钱灌溉一次,并灌就需要28~30元,他们就抱着“渠里有水时尽量用渠水”的心态提前灌溉了。

为什么现在渠里有水,村民也说不上来,是否由于旱情而采取的“紧急措施”,我们不得而知。但考察队对这种不太合理的灌溉有些担心。

回到石家庄后,几个领域的专家经过交流,在考察报告中明确提出:天旱不等于作物旱,“灌好今春第一水”才是科学抗旱的合理举措。(下转A4版)

发现·进展

哈医大科研人员在相关研究中发现:

至少三类基因与脑梗死密切相关

本报讯 哈尔滨医科大学科研人员在“蛛网膜下腔出血性脑血管痉挛治疗策略和预后相关因素分析”研究中发现,至少有三类基因与动脉瘤形成和破裂密切相关,并首次提出脑血管痉挛、蛛网膜下腔内血量和低钠血症为高级别病人脑梗死的独立预后因素。

颅内动脉瘤性蛛网膜下腔出血(SAH)为临床常见的神经系统急重症之一。而东北地区更是SAH的高发地区,其死亡率高达25%~50%。由于颅内动脉瘤的原发出血、血管痉挛和再破裂出血等原因,使动脉瘤性蛛网膜下腔出血对人类具有极大危害。而本病的发病机制虽经多年研究仍未被完全阐述清楚,随之而来的高致残率和致死率给家庭和社会带来沉重负担。

哈医大附属第一医院神经外科主任赵世光指导的科研小组试图从分子生物学角度来探讨脑血管痉挛的发生机理。他们在前期工作中建立了鼠、兔、狗等不同种属、多种方式的动物模型,深入研究了SAH之后脑血管痉挛之谜。他们发现,除了一些已知因素外,一氧化氮(NO)及一氧化氮合酶(NOS)异常、炎症反应和细胞凋亡等三重因素同样是加剧脑血管痉挛的重要因素。研究显示,在SAH后,由于脑血管壁NOS的异常表达,使生理性NO合成减少,引发血管异常收缩;在此基础上,课题组首次发现iNOS的表达增加抑制eNOS的合成这一新机制,完善了NO与血管痉挛的理论。在系统探索凋亡机制过程中,发现SAH后,经典凋亡和非经典凋亡途径的“按

钮”均被启动,使血管壁和脑组织细胞发生凋亡,进而引起或加重血管痉挛。在观察各时间段血浆中交感神经活性物质和炎症因子的变化时,课题组发现SAH后血浆中交感活性和炎症反应增高,两者呈正相关关系,推测它们可能在SAH血管痉挛发生机制中扮演重要角色。

与此同时,课题组收集了哈医大一院两年间446例动脉瘤性SAH临床患者的病例资料,深入分析了影响SAH病人预后的相关因素。发现病人的年龄、入院后格拉斯哥评分和脑出血量,是影响病人预后的独立预测因子;而脑血管痉挛、蛛网膜下腔内血量和低钠血症,则是高级别病人脑梗死的重要影响因素。课题组通过以上多项指标综合评价临床预后,还发现川芎嗪、氨氯地平等多种中药药物在遏制脑血管痉挛方面具有潜在的研究价值。

在取得上述成果的基础上,课题组还提出了脑血管痉挛的规范化治疗策略,即系统评估SAH病人,积极控制可控危险因素,在常规应用钙离子拮抗剂的同时,给予抗自由基、抗凋亡、降低交感神经兴奋性和抗交感药物等措施来防治脑血管痉挛。专家评价指出,此项成果有助于指导蛛网膜下腔出血的临床实践,避免危险因素所带来的不良后果,进一步提高此类高危疾病的临床诊治水平,显著降低SAH患者的致死率和致残率。(衣晓峰 张好斌)

我国海岛海岸带数据全面更新,相关调查表明:

人类开发活动致海岛消失加剧

本报讯 记者日前从国家海洋局获悉,历时6年的908专项(即“我国近海海洋综合调查与评价”专项)海岛海岸带调查已全面完成,掌握了我国海岛海岸带资源、环境要素的分布特征与变化规律,实现了我国海岛海岸带数据的全面更新。

调查研究发现,随着围填海的兴起以及港口、城市建设的不断发展,我国海岸带自然岸线逐年减少,人工岸线不断增加。同时,对海岸带利用呈现出多样化和复杂化的趋势,如港口建设、油气开发、水产养殖、滨海旅游等都成为海岸带利用的方向,我国海岸带已处于三维空间的立体化开发状态。此外,海岸带侵蚀在我国大陆沿海省(区、市)均存在,砂质海岸的侵蚀灾害远较粉砂淤泥质

海岸严重,但粉砂淤泥质海岸侵蚀速率远大于砂质海岸。

调查结果还表明,在我国海岛开发利用过程中,存在着无序、粗放式开发,以及由人类开发活动(围填海、挖沙、炸岛)导致海岛消失等问题,并有逐年加剧的趋势。

在此次海岛海岸带调查资料的基础上,908专项还组织开展了深入研究和成果集成工作,并取得了大量阶段性成果。例如,编辑出版了《南沙群岛岛礁高分辨率卫星遥感影像图集》、《中国领海基线岛礁航空遥感影像图集》和《典型海岛航空遥感影像图集》等系列遥感影像图集,还将陆续出版《中国近海海洋图集——海岛海岸带》(沿海省、区、市各一册);近期即将正式公布的《中国海岛名录》,是我国调查资料最新、范

围最全、内容最丰富的海岛家谱,它将为海岛法的贯彻与落实以及正在开展的全国海域海岛地名普查奠定良好的工作基础。

据悉,908专项海岛海岸带调查工作于2005年全面展开,采用了多学科综合调查手段,特别是在实地调查基础上引入卫星和航空遥感调查,首次采用了高分辨率卫星遥感技术和国际先进的航空三维激光雷达扫描(LIDAR)技术。此次调查的目的是摸清我国海岛海岸带的位置、海岛类型、岸线长度与潮间带的类型、面积、分布和特征等基础数据,系统掌握我国海岛海岸带环境资源的现状和潜力,为海洋开发利用、生态与环境保护、防灾减灾等海洋综合管理和经济可持续发展提供科学依据。(陆琦)

普通高校继续教育的春天何时才能到来?

□刘广明

根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》,我国2009年有16600万人次的从业者参加了继续教育。到2015年,这一数字将达到29000万人次,到2020年,这一数字将变为35000万人次。从业人员继续教育年参与率到2020年也将达到50%。数字显示,继续教育应该是一个诱人的教育领域和市场,甚至预示着继续教育春天的到来。特别是一员,我却没有感受到继续教育春天的到来。特别是作为继续教育主体的非学历教育更是式微,甚至可以用严寒来形容。

普通高校继续教育的春天为何没有到来呢?其中的原因恐怕很多,既有政府和国家的原因,如国家没有相关的法律支撑,没有经费的投入,没有完备的职业认证制度,没有跨越各类组织边界的管理机制等;也有社会的原因,如社会上重视学历教育,轻视非学历教育,视继续教育为“鸡肋”等;也有企业组织的原因,企业组织没有把职工的继续教育当成企业核心竞争力构成要素等;当然也有从业者个人的原因,如参加继续教育并不能使参加者得到职位、职级的晋升,参加者反而会为此支出不菲的费用,从业者也不屑于参加继续教育等。但普通高校对继续教育的认识不到位可以说是普通高校继续教育式微的一个最主要原因。

这种认识不到位的突出表现之一,是对继续教育的定位认识不到位。继续教育是国家建设学习型社会的重要举措,是提升国家竞争力的重要途径,是直面知识经济、适应全球化的重要战略,普通高校理应承担起继续教育当成自己义不容辞的责任。可大部分普通高校却没有把继续教育看作人才培养职能的重要组成部分。

在人才培养方面,普通高校重视的是研究生教育和本科生教育,对继续教育则不予重视。没有把继续教育当成高校的重要职能之一,没有把继续教育同提升国家、社会核心竞争力建立起必然联系。这种认识不到位直接影响了普通高校对继续教育的投入、管理,影响普通高校继续教育的持续发展。

表现之二,是对继续教育的市场属性认识不到位。继续教育既包括学历补偿教育,也包括非学历教育。随着我国高等教育大众化的实现,继续教育的学历教育部分在萎缩,非学历教育将成为继续教育新的增长点,成为继续教育的主体。

非学历教育与学历教育的一个最大的区别是其市场化属性。即非学历教育是一个市场领域,它适切的运行机制是公司化的运行机制。这也就是说,今后普通高校继续教育与普通高等教育将会存在越来越大的区别,这种区别的核心之处是继续教育具有普通高等教育所没有的市场属性。这种市场属性要求普通高校必须给予继续教育持续发展的、“公司化运营”的政策环境。

但长期形成的高校对市场的恐惧,使高校讳谈“市场”,好像高校任何一个领域都不能引入市场机制,否则就是市场化。而从高校发展的实践看,高校中的很多领域可以并且应该实行市场化的管理方式和运行机制,如高校的后勤部分、继续教育部分等。香港大学专业进修学院的发展充分说明了市场化运行机制的重要性。

目前,国内几乎所有的普通高校继续教育都没有形成市场化的公司运行机制,仍然采用“成教学院”的管理模式和运行方式。继续教育学院的运行机制与其他学院没有什么不同。如此认识不到位,必然会影响继续教育学院对市场的敏感性、预测性和针对性。

表现之三,是对继续教育的质量诉求认识不到位。大部分普通高校没有培养继续教育长远的、有特色的培养项目,没有针对继续教育的专用课程和教材,缺乏继续教育的双师型教师,没有继续教育的质量保证体系。一般普通高校仅把继续教育视为学校的“创收”渠道,视为盈利的机构,对继续教育没有持续的投入。因之,大部分普通高校的继续教育水平并没有质的提升,没有实现信息化、虚拟化,没有给用户提供方便、灵活、个性化的学习条件,没有满足所有从业者可以随时、随地的学习需要。

表现之四,是对“产学研”合作的迫切性认识不到位。继续教育的持续发展需要一个跨越边界的、由政府、企业、学校和个人共同组织的,独立的运行系统。在这个系统中,政府、企业、学校和个人形成了良性互动的机制和体制,形成了共同举办继续教育的共识与合力。没有政府、企业等的积极参与,普通高校的继续教育就不可能迎来快速发展的春天。当前,普通高校如何联合政府、企业、科研院所形成一个继续教育的系统尚没有很好的机制和体制,也缺乏这方面的主动性和针对性。

国际继续教育发展的经验表明,普通高校是实施继续教育的一支重要力量。普通高校积极主动的参与是继续教育春天来临的标志,普通高校在这方面任重而道远。(作者系河南工业大学教授)

责任编辑:张楠

□新闻热线:010-82614583
□总编室电话:010-82614597
□电子邮箱:news@stimes.cn

全国党建研究会科研院所专委会召开全体委员会议

本报讯 2月23日,全国党建研究会科研院所专委会第一届第三次全体委员会议在中科院机关召开。会议传达了全国党建研究会第五次代表大会精神,对专委会2011年工作要点、增补会员单位等工作进行讨论,并对2010年度优秀调研成果进行了表彰奖励。

与会委员认为,2011年是中国共产党建党90周年,也是“十二五”开局之年,做好科研院所专委会工作,责任和意义都很重大。中

科院党组成员、副秘书长、京区党委书记、专委会副主任委员何岩指出,2011年科研院所党建研究要以党的十七届四中全会和十七届五中全会精神为指导,深入贯彻落实科学发展观,紧紧围绕党和国家工作大局和科研院所党建实际,加强对科研院所党建重点、热点和难点问题的研究。运用研究成果指导实践,切实提高科研院所党建科学化水平,使党建工作更好地促进科研院所的改革、发展和创新服务,

为党的建设服务。

据了解,2010年科研院所专委会主动承担了“运用心理学方法提高党的建设科学化水平研究”和“加强党的制度建设科学化水平研究”两个全国党建研究会重点课题。这两个课题分获全国党建研究会优秀课题成果奖二等奖和三等奖。

全国党建研究会科研院所专委会主任委员、中央纪律检查委员会原组长王庭大在总结发言中对科研院所党建研究工作提出了四点要求。一要进一步提认识、强化责任,增强做好党建研究工作的责任感和使命感。二要坚持围绕中心、服务大局,找准党建研究工作的着力点和出发点。三要进一步解放思想、开拓创新,积极推动党建研究工作取得新成效。四要整合资源、创新机制,凝聚和造就高素质党建研究工作者队伍。中央组织部组织二局有关领导、科研院所党建研究专业委员会成员等出席会议。(祝魏玮)