

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

庚寅年十月廿四 总第 8705 期 今日 12 版 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

<http://www.stdaily.com>

2010年11月

29

星期一

中美科学家通过基因失与得变化揭

最新发现与创新

本报讯【记者刘传书】由中国农业大学玉米中心、华大基因研究院、美国爱荷华大学、得克萨斯大学等单位合作的研究成果“基因丢失与获得的多态性揭示玉米中的杂交优势的机制”近日在国际著名杂志《自然—遗传学》上发表。该研究报道了中国重要玉米骨干亲本的全基因组单核苷酸多态性、插入/缺失多态性以及基因获得与缺失变异图谱,为玉米的遗传学研究和分子育种提供了宝贵资源。

该研究对 6 个中国重要玉米杂交组合骨干亲本进行

全基因组重测序,发现了 100 多万个单核苷酸多态性位点(SNPs)和 3 万多个插入缺失多态性位点(IDPs),建立了高密度分子标记基因图谱;同时研究还发现了 101 个低序列多态性区域。在这些区域中含有大量在选种过程中与玉米性状改良有关的候选基因。此外,通过将玉米自交系 Mo17 及其他自交系的基因序列与玉米自交系 B73 的基因序列对比,研究人员对玉米自交系中基因丢失与获得的多态性进行了研究,发现在不同的自交系中存在不同数量的基因丢失与获得性变异;利用 SAOPdenovo 软件对在其他自交系中存在而在 B73 中缺失的序列进行组装,研究人员发现了很多目前公布的 B73 参考基因

NOLOGY DAILY

综合新闻

2010年11月29日

星期一

www.stdaily.com

绘制技术创新路线 引领产业优化升级

——记化纤产业技术创新战略联盟

本报记者 陈彬

产业技术创新战略联盟试点工作巡礼

纺织工业是国民经济传统支柱产业和重要的民生产业。2009年我国纤维加工总量达到 3600 万吨,纺织工业出口额达到 670 亿美元,就业人数达到 2000 万人,纺织工业对发展经济、安排就业、改善民生、扩大出口做出了重要贡献。化纤是纺织工业的重要组成部分和重要基础,面临如何加快产业结构优化升级、提高核

心竞争力的紧迫课题。在此背景下,2008年11月,化纤产业技术创新战略联盟(以下简称“联盟”)应运而生。

日前,该联盟常务副理事长赵强接受科技日报记者采访时说,联盟是由中国纺织科学研究院、中国化纤工业协会牵头,行业中主要大型企业和有特点的差别化企业,大学和研究单位组成,目前成员达到 41 个。联盟成员单位涵盖了我国化纤行业内的主要大型企业和有特点的差别化企业以及科研单位和大专院校。联

盟企业的产量占我国涤纶长丝的 32%,占化纤总产量的 22%。

联盟把构建完整的产业技术创新链、支撑和引领产业优化升级作为重要任务。“对于联盟来说,完整的产业技术创新链是涉及到从单体原料、聚合物、纤维、纱线到纺织品紧密衔接、相互依存的系统工程。突破各个环节的关键技术问题(技术支撑问题),实现上下游的高效配合(技术集成问题),是保证产业技术创新链良性运转、促进产业技术进步的关键。”赵强说。

“为此,我们认真研究了化纤产业发展方向和技术创新的重大需求,决定着力推进‘新一代聚酯纤维技术创新’,并制定了路线图。”赵强说,“核心目标是到‘十二五’结束,开发出新型聚酯纤维产业化、清洁生产与循环利用、新型纤维应用技术。到 2020 年,形成完善的从单体原料到纺织品完整的产业技术创新链和功能完善的产业化技术创新服务平台。”

联盟在技术创新的运行模式和机制上进行有效的探索。“我们做了一个商业运行模式的研

究和探索。2009—2010 年我们完成了聚酯废水中乙醛进行了回收项目,在推广的过程中发现由于单一的聚酯企业每年只能回收乙醛 500—2000 吨,不能实现预期的目的。为了扩大推广,在联盟主导下,成立了股份制公司,由公司统一安装工程化装置,统一回收所有乙醛的销售,这不但促进聚酯装置节能减排水平的提升,为行业逐步提升节能减排相关标准起到积极推动作用,也有利于形成乙醛回收的规模,提高商业运行效率,提升质量水平,提高企业效益,还可以避免多个小型乙醛回收公司的恶性竞争,保持较高的商业利润。”赵强说。这个模式的成功运作,为未来在行业中开展其他项目奠定基础。

联盟还积极引导开展了国际先进的聚酯纤维材料产业技术创新平台建设,聚集 50 至 60 名联盟的产、学、研、用科技工程技术人员,在同一平台下开展研发工作的运行机制。同时,联盟开展多种形式的国际合作,为企业培养一大批工程技术人员。

刘有金