

中国生物产业

China Bioindustry

第 42 期 ■ 周一出版 ■ 2011 年 11 月 28 日



邀您一起关注
双周要闻

山东禹城生物产业初具规模

《中国化工报》报道,山东禹城市生物产业连日来喜讯频传:百龙创园公司年产 120 吨虾青素乳油产业化项目得到山东省开发银行批复,获中长期贷款 5000 万元;在禹城市上报的科技项目中,获批国家“十二五”支撑计划、“863”计划课题、省重大专项各 1 项;山东省功能糖产业技术联盟、龙力省重点实验室获批准,龙力公司成功争创国家级创新型企业。这标志着该市打造“中国生物谷”取得重要进展。截至目前,在禹城市今年实施的 182 个重点项目中,生物产业项目超过 20 个,低温豆粕和大豆蛋白生产基地、瑞安公司生物科技产业园、绿健公司生物制药、江苏天绿公司原料药等重点项目进展迅速。

深圳生物产业成立首个标准化工作组

《深圳商报》报道,深圳市生物产业在标准化领域的第一个工作组近日成立,将为深圳市制定具有自主知识产权的生物领域标准,引领我国乃至世界生物领域标准化工作提供有力支持。全国生物领域标准化技术委员会生物方法工作组成立,将为深圳市健全生物产业技术标准体系提供一大助力,进而提升深圳乃至全国生物产业链的构建,填补生物方法检测标准领域的空白。据透露,为了更好地推动生物产业走向高端化、国际化,深圳市将根据生物产业重点发展领域的实际情况和需求,制定生物产业产学研联盟计划,加快推进生物产业产学研联盟建设,规范生物产业的准入和竞争秩序,培育良好的产业发展环境,提供更有利的政策和技术支撑。

“福建南大门”打造海洋生物产业基地

新华网报道,由中国科学院院地合作局等单位主办的中国·海峡项目成果交易会海洋生物、医药产业专场对接会暨投资洽谈推介会 11 月 14 日在福建诏安举行,来自中科院相关院所、国家海洋科研有关院所的专家学者及各省市有关重点海洋生物、医药企业代表近 200 人与会,共同搭建产学研合作平台,助推“福建南大门”诏安打造海洋生物产业基地。对接会上,各高校、科研单位与企业共推出科研成果 202 项,企业技术需求 26 项,其中 11 项科研成果与企业顺利实现对接。还有总投资 8 亿元的 12 个海洋生物投资项目落户诏安。目前,诏安积极培育发展海洋生物产业,规划建设 18 平方公里的诏安金都海洋生物产业园,已被列入《全国海洋经济试点规划》,是福建省“十二五”规划中重点规划的海湾生物医药产业基地和福建省“十二五”期间 50 个重大项目中的一个海洋生物医药产业基地,正在申报国家海洋战略性新兴产业基地。

苏州生物产业界首次集体亮相

《苏州日报》报道,近日,“2011 中国(苏州)国际生物科技展”在国际博览中心开幕,一大批新奇实用的生物科技产品在展会上纷纷亮相,引得市民纷纷来到博览中心领略生物科技新技术的魅力。本次展会由苏州市政府主办,也是台湾生物科技展被引进内地后在苏州举办的第二届展会。展会展示面积 9000 平方米,展位 500 个,吸引了两岸三地及境外 200 多家专业生物科技厂商参展,参展厂商涵盖了各个地区生技医药、医学美容、研发技术、生物农业等各个领域的知名龙头企业。同时,本届展会吸引了园区生物纳米科技园、吴中区科技局、高新区科技局、太仓市科技局、张家港市商务局、昆山小核酸产业基地等组团参展,这也是苏州生物产业界的首次集体亮相。

名誉主编:曹海波
主编:包晓凤
编辑部电话:82619191-8301
广告热线:82614615
电子邮箱:qsgwcy@stimes.cn

全球水稻核心种质资源重测序启动

本报讯 11 月 15 日,中国农业科学院副院长、深圳生物育种创新研究院院长王勃与国际水稻研究所所长 Robert Zeigler 共同签署合作战略框架协议,并宣布全球 3000 份水稻核心种质资源重测序项目正式启动,这标志水稻全基因组分子育种工作全面展开。中国农业科学院和国际水稻所拥有当今世界上绝大多数野生和栽培水稻核心品种,建立了极其丰富的水稻种质资源库。为了充分挖掘水稻核心种质中的优质基因资源,提高种质资源在

水稻育种中的利用效率,同时为开展水稻全基因组范围的分子育种提供足够的数据支撑,中国农业科学院、深圳华大基因研究院和国际水稻所共同决定在未来 2 年内共同完成 1 万份世界和中国核心水稻种质资源的全基因组重测序,并于 2012 年完成其中 3000 份核心种质资源(可代表全球水稻 80% 以上的遗传变异)的测序工作,测序数据将对全世界公开。王勃强调,这 1 万份核心资源基本上涵盖了世界上现有水稻品种的遗传多样性,其基因组

测序的完成将搭建起一个包含水稻全部优良基因的饱和数据库,可以从中找到与任何性状相关的关键基因并应用到育种实践中,它将为开展水稻全基因组分子育种提供足够数量的基因来源,为高产优质水稻新材料的创制奠定基础。该项目将现代农业生物技术与传统育种技术有机结合,将为水稻带来全新的育种思路和育种技术,大大缩短高产优质多抗水稻品种的获取时间,实现水稻遗传育种的第三次技术突破,为世界粮食安全问题的提供强有力的保障。(李惠钰)

亚非拉:中国种业国际化跳板

本报记者 龙九尊



卡利姆扎水稻种植项目是纳米比亚首个试验性水稻种植项目。

图片来源:商务部网站

亚非拉,中国上个世纪 50 年代起苦心培育的政治盟友,或将成为中国生物育种产业国际化跳板。

商务部、发改委、科技部等 10 部委最近发布的《关于促进战略性新兴产业国际化发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)提出,要通过对外援助等方式,带动中国种业企业在亚非拉等新兴市场开展跨国经营,以此作为中国种业国际化的跳板。

这一国际化路径得到了业界人士的认可与支持,不过他们也担心,国内种业企业研发薄弱,未必能够实现华丽一跳。

比较靠谱的路径

《指导意见》明确要求,要把国际化作为推动生物育种等战略性新兴产业发展的重要途径。要鼓励和引导企业积极开拓国际市场,在更宽领域、更大范围利用全球创新资源,努力提升战略性新兴产业总体发展水平。

对于生物育种产业的国际化路径,《指导意见》提出要通过对援助等多种方式,带动生物育种企业开展跨国经营,目标则是开拓亚洲、非洲、拉美等新兴市场,手段则是在海外设立生产示范园区,加强海外推广。

“这是比较靠谱的方法。”中国人民大学农业与农村发展学院副院长郑风田教授在接受本报记者采访时分析认为,非洲大部分地区几乎没有良种、化肥等概念,中国一些种业企业通过扶贫方式到非洲推广良种,让当地农民感受到了良种的增产潜力,有可能开拓这一市场。郑风田表示,在海外建立示范园区是个不错的介入方式。“你纯粹去卖种子,非洲农民是不会买你的,但你通过深入介入,他们发现你种子好了,就会买你的。”

实际上,中国在对外援助过程中已经建立一些“据点”。例如,在过去几年里,中国帮助几内亚比绍建立 11 个水稻生产示范点,示范种植面积 2000 公顷,繁育良种 530 吨,推广面积 3530 公顷。此外还援助马达加斯加式种 34 个中国杂交水稻品种。

国务院新闻办公室今年 4 月份发表的《中国

的对外援助》白皮书透露,截至 2009 年底,中国共帮助发展中国家建成 221 个农业援助项目,其中农业技术实验站和推广站 47 个。中国还承诺,在未来 5 年内为发展中国家建立 30 个农业技术示范中心。

不过这份白皮书没有透露哪些种业企业参与其中。记者对国内种业前 10 强进行调查发现,奥瑞金种业已经向东南亚及南亚部分国家提供产品和服务,山西屯玉种业系列产品已打入欧美和东南亚市场,种都种业市场网络遍及美国、俄罗斯、澳大利亚、巴西、南非、土耳其、巴基斯坦、伊朗等 20 多个国家和地区。

但是这些企业并不愿意过多谈论国际业务。

“我们在东南亚能做到的只是很小的一部分。”奥瑞金的一位人士透露,“我们在拉美和一些非洲国家也仅仅是试种和示范。”

屯玉种业市场管理部经理李斌告诉记者,在 2008 年时,屯玉种业的几个蔬菜品种已经打入东南亚市场,不过后来没有继续做下去。

“目前少数企业在做这样的事情,现在是搞一些试验站,没有成规模,搞基地的还没有。”农业部全国农业技术推广服务中心副主任邓光联对本报记者说。

对于上述生物育种产业国际化路径,邓光联认为:“如果能得到国家的支持,还是有希望的。单独靠我们这些种子企业自己去弄的话,难度很大。”

科研拖后腿

最大的难题则是中国种业企业研发能力薄弱。李斌告诉记者,屯玉种业之所以没有再去开拓东南亚市场,是因为现在品种跟不上,“就是研发跟不上”。

全国农业技术推广服务中心原主任夏敬源今年 9 月份在一次会议上公开表示,我国大多数的种子企业在育种资源和人才上比较缺乏,核心竞争力不强。

据了解,我国有 400 多家科研院所,5 万多人从事种子研发,对新品种研发的投入少而且分散。只有 100 多家种子企业具有研发能力,多数企业研发投入仅占销售额的 2%~3%,极少的占到 8~10%。

除了研发能力普遍薄弱,国内种业还存在多、小、弱的软肋,目前中国有各种种子企业 8700 多家,其中 69% 是小企业。注册资本 3000 万以上的仅有 200 多家。市场集中度低,而且市场份额也低,我国前 10 家种子企业的市场份额仅为 13%。

与此相反,跨国种业企业凭借雄厚的研发和资本实力,近年来一直在国内市场跑马圈地。自 20 世纪 90 年代起,世界跨国种业巨头纷纷进入中国种子市场,目前已有 35 家外资企业在华设立了种子企业。

在此状态下,倍感生存危机的国内种业企业,不得不看紧自家门前的地盘,而无暇顾及海外市场的开拓。毕竟目前我国农作物种子市场价值约 500 亿元,潜在价值达 900 亿元。“我们主要的市场还是在国内。”上述奥瑞金种业人士就对记者表示。

无论是国内鏖战还是主动出击,从长远发展考虑,中国种业无法摆脱国际化影响。今年 4 月 10 日发布的《国务院关于加快推进现代农业种业发展的意见》明确表示,要支持国内优势种子企业开拓国外市场。

《指导意见》提出,在推动生物育种产业国际化时,要处理好国际、国内两个市场的相互关系,夯实战略性新兴产业国际化发展的国内基础。“现在就是要把自己的事情做好,同时也不排除开拓国际市场。”邓光联说。

国开行拟投 1000 亿力捧生物产业

本报记者 包晓凤 龙九尊

灵活解决融资难

在不同的融资模式下,有着不同的鲜活案例,涉及诸多内容的创新,最终成功解决中小型生物企业的融资难问题。

云南发展改革委高技术处处长王芸对此颇有感触。她认为云南云河药业有限公司复方龙血竭胶囊产业化项目就是一个很有意义的案例。云河药业及其复方龙血竭胶囊产业化项目为云南“十二五”支持重点。但其在融资时遇到了生物企业融资共性问题——没有足额的抵押物。云河药业拟申请贷款 3000 万元,但是用于担保的固定资产只能覆盖贷款 1800 万元,尚有 1200 万元贷款的担保难落实。

在此情况下,云南发展改革委、国开行云南分行、国家知识产权局、云南省知识产权局等几方共同讨论,最后设计了“固定资产 + 专利权质押 + 企业实际控制人无限连带责任保证担保”的担保模式,最终落实了项目贷款担保。王芸透露,今年 6 月,已实现向云河药业成功发放长期贷款 2700 万元。

“云南分行这个专利质押案例能否在全国推广开来?”江西发展改革委高技术处一位人士听到该案例后很受鼓舞,他希望国开行加大力度支

持具有自主知识产权的企业。

国开行广东分行的探索也颇具特点。国开行广东分行评审处处长肖卫群介绍,广东分行在全省筛选出 34 家担保公司和 13 家小额贷款公司作为与分行合作的中小企业融资平台,并与其签订机制合作协议,约定由其承担生物产业中小企业的开发初审、推荐、监管等工作,分行则主要负责向其推荐的企业提供流动资金或中长期资产投资贷款。通过该合作模式,广东分行支持了 30 多家生物企业,累计提供中小型生物企业贷款约 20 亿元。

“通过该贷款合作模式,可将以往由银行直接面对众多单个中小型生物企业的零售贷款业务,调整为主要面向担保公司和小额贷款公司的批发业务。”肖卫群认为,“这既扩大了贷款支持生物企业的数量,也解决了部分企业担保物不完善、不足额等难以获得贷款的问题。”

河北发展改革委高技术处副处长杜斌很认可这一做法,他希望国开行对中小企业支持时“胆子再大一些”,也希望国开行多向企业介绍贷款程序,免得让企业担心“国开行的贷款好看,但够不着”。

每年支持 200 亿

卢汉文介绍,为了在“十二五”期间更好地支持

生物产业的发展,国开行专门委托国家发展改革委宏观研究院产业所编制了《国家开发银行生物产业系统性融资规划(2010-2015)》,而且该规划已获得国开行规划部门原则同意。

该规划认为,根据国家发展战略性新兴产业和促进生物产业发展的总体战略,预计 2015 年生物产业占 GDP 总量比值将超过 5%,产值达到 3 万亿元。生物产业投资需求总量与 GDP 总量比值将超过 0.9%,累计总投资预计需 20500 亿元,其中信贷资金需求为 5870 亿~9970 亿元。国开行“十二五”期间,力争投入到生物产业的信贷资金超过 1000 亿元,平均每年 200 亿元。

卢汉文表示,下一步工作中,国开行要加大与国家发展改革委等多个部委的合作。他说,国开行愿意对国家发展改革委支持的项目提供配套贷款资金,也希望各地发展改革委对国开行评审承诺贷款的项目配套安排一定数量的贴息资金。有条件的地方,甚至可以每年从财政中拿出一部分资金,用于建立生物产业发展专项风险补偿资金。

国家发展改革委高技术司新兴产业二处处长白京羽表示,“国开行给贷款,发展改革委就给贴息”的构想目前还存在政策性障碍,但是他希望各方共同努力,在“有政策支持下,大大方方地推进”。

瞭望台

政府该如何培育产业链

孙国栋

据《生物产业发展“十二五”规划》编制专家透露,“十二五”期间,国家发展生物产业的两个主要抓手是“培育产业链、培育大企业”。对于政府来说,该如何培育产业链?笔者认为,首要的是要摆正自身的位置,为产业链的发展提供环境支持,做好产业链稳定发展的保障,为此应该做好以下工作。

倡导产业链内在、自生性的生成和发展。就产业链的形成和发展的影响因素而言,消费需求与产业生命周期规律、产业上下游组织关系、产业配套性等是决定产业链形成与变化的决定性因素。产业链的平稳发展与提升依赖于消费需求的扩大、产业生命阶段的合理推进、产业上下游组织稳定性以及产业配套的完善性。通过自发消费扩大并对其合理引导、以及产业关系的改善,产业链的形成和稳定发展是可预期的结果。发挥政府政策的补充功能,为产业链的发

展提供一个良好的外部环境。尽管主导地位让位于产业链的形成和发展的内在决定性因素,但这并不说明政府政策退出产业链发展的舞台。相反,在当前经济全球化深入发展,国际经济关系和国际社会分工体系正在经历前所未有的变化形势下,无论是发达国家,还是发展中国家,都迫切需要以政府政策(特别是产业政策)为工具,充分发挥政府的经济职能,发展优势产业,增强本国产业的国际竞争力。因而如何界定政府政策作用的发挥范围成为了关键问题。一个原则就是:消费需求、产业生命阶段、产业上下游组织关系以及产业配套性等决定性内因能对产业链的形成和发展作出动态调整的,都交给那些决定性内因来处理;而决定性内因不能或较长时间以来不及发挥作用的,可通过政府政策的实施来完成。政府政策在产业链的形成和发展过程中发挥补充、辅助功能。