

“粮食法”不等于“粮食安全法”

中国首部《粮食法》在历经8年浮沉之后终于面世。2月21日,国务院法制办公室公布了《粮食法(征求意见稿)》全文,并在3月31日之前向社会各界征求意见。此法由发改委与粮食局两部门牵头制定。全球很多国家都颁布有《粮食法》,它以保证全体国民尤其是低收入群体、弱势群体的粮食食品供应和粮食安全为立法宗旨。在《粮食法》动议初始,民众期待的应该是这样一部“粮食安全法”——希望在这部法律中找到关于转基因等生物技术应用、粮食生产流通管理体制、粮食食品问题、农业补贴以及外资进入风险防范等一系列事关中国粮食安全命脉的重大问题的

规范和解答。然而,引起更大争议的是,在这份征求意见稿的《粮食法》中,似乎有意规避了诸如转基因管理、外资进入和农业补贴方式等诸多敏感问题。这与众望所归的“为粮食安全立法”的理念差距颇大。《粮食法》作为一国大法,牵涉农业、国土、科技、环保等多个部门多个领域,其制定就需要更多的部门广泛参与。而此番出台的征求意见稿虽然是以保证国家粮食安全为立法宗旨,但实际上已经变为一个部门法,是退而求其次的结果。其在征求社会意见和未来全国人大审议之时,还会有激烈的利益博弈,最后定稿将是各方意见充分协商、妥协之后的结果。

首部《粮食法》意在规范对转基因技术的使用,将其解读为对转基因的“禁止”或“限用”是一种曲解和误导。这种误读的社会后果是严重的,既不利于生物技术的发展,也不利于粮食生产和粮食安全大局。

转基因粮食立法破题

■本报记者 刘丹

国家立法对转基因技术进行管理,在粮食领域率先破题。2月21日,国务院法制办公室在其网站公布《粮食法(征求意见稿)》,规定任何单位和个人不得擅自将主要粮食品种上应用转基因技术,此举再次引燃转基因争议。

转基因写入《粮食法》

《粮食法》从动议起草至今已经8个年头。从2004年《粮食法》动议起草,直到2009年十一届全国人大二次会议才将制定《粮食法》列入全国人大常委会立法规划和国务院2009年立法工作计划。而农业转基因方面的立法工作则起步更早。

值得注意的是,此次《粮食法》是由国家发改委、国家粮食局牵头起草。中国农业科学院生物技术研究所研究员黄大昉在接受《中国科学报》记者采访时表示,意见稿可能更多地体现粮食主管部门的意见,但是粮食问题还牵涉到农业、环保部门、地方政府和粮食收储和经营企业的利益。

“同时,就转基因技术与管理而言,不仅仅涉及粮食,还涉及动物、微生物制品、工业原料等领域,这些则是《粮食法》无法覆盖的。”黄大昉说。黄大昉告诉《中国科学报》,在转基因的专项立法方面,早在1996年7月农业部就发布了《农业生物基因工程管理条例》;2001年,国务院又发布了《农业转基因生物安全管理条例》。但是这些都只是部门和国务院的法规,而非国家性的法律。

事实上,早在10多年前,环保部门就准备着手进行转基因生物安全法的制订,但迄今为止,一直没有明显的进展。

鉴于转基因牵扯环保部、农业部、科技部、商务部等诸多部门,相关立法推进并不顺利。事实上,中国转基因安全立法形势并不乐观。在环保部、科技部和农业部等部门之间,不仅在各自审批与监管的权限上出现冲突,甚至对于立法的必要性本身也存在分歧。而此次《粮食法》意见稿中,也仅一



图片来源:新华网

处明确提及“转基因”。第二十二条款规定:“转基因粮食种子的科研、试验、生产、销售、进出口应当符合国家有关规定。任何单位和个人不得擅自将主要粮食品种上应用转基因技术。”对此,黄大昉表示:“《粮食法》主要是关于粮食生产、收储、流通加工的法,转基因问题在该法中只是粮食生产中的一个环节,所以只能定一个原则性的方向,具体的细则还需要制定更完善的专门性法规。”

争议再起

首部《粮食法(征求意见稿)》中关于转基因的规定,再次引燃了持续已久的转基因争议。“这是中国首次立法对转基因进行管理,这一举措对于保护中国粮食安全和粮食主权具有重大意义。”长期关注转基因议题的绿色和平食品与农业项目主任方立锋告诉《中国科

学报》,“这也表明相关部门倾听和尊重了公众的声音与诉求,是对公众的利益和健康负责的举动。”但是,针对意见稿中提到的“转基因粮食种子的科研、试验、生产、销售、进出口应当符合国家有关规定”,方立锋指出:“‘相关规定’的具体内容是什么,是否足够完善,都有待于进一步澄清。目前来说,中国现有的转基因生物安全法律法规尚不完善,仍然存在立法层次低、监管权责不明确等问题。因此,急需加快转基因生物安全法的立法进程,以进一步加大对转基因作物及相关产品的监管力度。”

以绿色和平为代表的转基因技术反对派坚持认为生态农业等农业技术才是中国农业未来发展的希望所在。绿色和平在此前发布的一份调查报告中揭示,中国过去20年转基因技术研发经费是生态农业的30倍,农业科技投入结构存在严重不合

理的现象,严重阻碍了生态农业等可持续发展农业模式的发展。

方立锋建议中国立即停止所有转基因作物的商业化进程,并减少在转基因技术研发上的财政投入,同时加大在已被证实行之有效的农业技术上的资金投入,并予以专项支持,例如生态农业、病虫害绿色防控和分子标记辅助育种选择技术等。

对此,许多业内人士不以为然。“首部《粮食法》意在规范对转基因技术的使用,而不是禁止或限用。”黄大昉说,“将其解读为《粮食法》‘禁止’和‘限用’转基因是一种曲解和误导。这种误读的社会后果是严重的,既不利于生物技术的发展,也不利于粮食生产和粮食安全大局。”

利益博弈

在中国社会科学院农村发展研究所研究员李国祥看来,从世界范围

来看,转基因技术研发和应用是大势所趋,我们不能回避。但必须慎重,特别是对主要粮食作物。意见稿的主旨思想是要对转基因的使用进行规范,通过立法来制止对它的无序混乱使用。

知名“三农”专家、中国人民大学教授郑风田在此前接受《中国科学报》采访时也表示,粮食的商业化生产和研究是两个概念。转基因技术未来几十年可能是很有潜力的方向,通过国家一号文件加强这方面的研究,未来技术成型,不至于被专利封锁,可做技术储备。

郑风田进一步指出,全球目前对主粮的转基因安全有很大质疑,对商业化的转基因粮食有很大担心。“我们有一些单位机构研究没进行多少,就开始匆忙商业化。这些转基因种子一旦被传播到市场上,可能会在粮食安全领域引起不必要的恐慌。为此,意见稿规定,转基因粮食种子的科研、试验、生产、销售、进出口应当符合国家有关规定。”郑风田说,“这一次专门对部分研究机构的设定底线,这个线不能碰。”

黄大昉则认为,此番出台的《粮食法》对转基因的表述与现行转基因方面的法规并无明显冲突。

根据有关法律法规,迄今为止,我国尚未批准转基因粮食进入商业化生产,私自种植、加工和销售转基因粮食及加工制品均属违法行为。

“但我个人认为把转基因和其他粮食安全和食品安全问题相提并论,似乎不是很准确。”黄大昉说,“转基因与食品安全问题有着本质的区别。转基因的争议在于如何规避技术发展过程中可能存在的风险,在保障安全的前提下要加快技术发展。粮食法草案将其与食品安全问题放在一起,只作简单表述,是否妥当是值得商榷的。”

“毕竟这还是草案,定稿还得征求各方意见。”黄大昉说,“在征求社会意见和未来全国人大审议之时,还会有激烈的利益博弈,最后定稿必将将是各方意见充分协商、妥协之后的结果。”



发改委副主任张晓强

吴昊摄

■本报记者 刘丹

《生物产业发展“十二五”规划》(以下简称《规划》)将于近日上报国务院,生物产业将迎来新一轮发展机遇。这是国家发改委副主任张晓强在2月24日召开的第六届中国生物产业大会新闻发布会上透露的消息。

产业规划即将出台

张晓强介绍,《规划》的研究编制已经历时一年。2月上旬,规划论证稿已经通过了国家生物产业发展专家咨询委员会的论证,在作进一步修改完善以后,将正式上报国务院,请国务院审批。

张晓强指出,生物产业是战略性新兴产业重点领域之一,培育发展生物产业对我国转变方式、调结构,促进经济社会发展可持续发展具有重要意义。《规划》是我国“十二五”期间抓住机遇,推动生物产业加快发展的总体部署。

据了解,该《规划》提出以掌握核心关键技术、推进高品质发展、形成产业主动发展能力为主线,瞄准新需求,营造新机制,攻克新技术,开发新产品,培育新产业为发展途径,为到2020年生物产业成为中国国民经济支柱产业这个总体目标在“十二五”期间奠定坚实基础。

根据规划草案,未来我国生物产业将重点发展生物医药、生物农业、生物能源、生物环保、生物服务外包五大方面;全国生物产业产值到2015年达到4万亿元,到2020年达到8万亿元至10万亿元。同时,在产业规划中,生物育种将上升至重要位置。

有观点认为,这是新一轮生物产业发展启动的起始点。安信证券的报告分析认为,国家将鼓励重磅生物药的研发创新,培育具有国际竞争力的龙头企业,建设国家生物产业基地;加大财税政策支持力度,建立财政性资金优先采购自主创新生物产品制度;加强对于生物技术企业自主知识产权的保护,创造良好的市场环境,生物产业将迎来新一轮发展机遇。

这个规划在国务院审议以后还要根据审议的意见进行修改完善,然后才会正式发布。

寻找产业发展突破口

中国生物产业发展迅速,“十一五”期间全国生物产业年生产总值从6000亿元升至16000亿元人民币,年均增速达21.6%。预计到2015年,生物产业产值将超过4万亿元。这是中国生物工程学会名誉理事长、中国工程院院士杨胜利在此间披露的数据。

“培育我国生物产业链的快速形成,促进我国生物产业高端化发展已经成为我国生物产业发展的重要突破口。”杨胜利说。

杨胜利表示,以生物产业为代表的战略性新兴产业以技术突破和重大需求为基础,具有知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大和综合效益好的特点,是引领全球经济复苏的新力量。

据了解,我国政府采取了一系列措施优先支持生命科学、生物技术研发和生物产业发展,先后发布实施《生物产业发展“十一五”规划》、《促进生物产业加快发展的若干政策》、《国家中长期科技规划》、《“十二五”生物产业发展规划》等。

杨胜利指出,我国生物产业发展目前还存在产、学、研、资对接不畅,产业竞争力不强,产业区域分工和布局不合理等问题,需要全国生物产业领域同仁的参与和努力。“比如说现在好多省市,因为生物产业被列为战略性新兴产业,有点一哄而上,而没有根据各个省市的基础优势来具体思考生物产业的发展路径。”

华大基因与亚洲癌症研究组织开展合作

■刘果

近日,华大基因(BGI)与亚洲癌症研究组织(Asian Cancer Research Group, ACRG)签署合作协议,共建伙伴关系。双方将合作开展亚洲最常见的两种癌症——肺癌和肝癌的基因组学研究,共同创建药物基因组学数据库,以加速药物发现进程及癌症新型治疗方法的研究。

根据协议,亚洲癌症研究组织将为华大基因提供完整医疗记录的肺癌及肝癌样本;而华大基因将在最短的时间内提供高质量的数据及信息分析结果,以期能够共同为肺癌和肝癌研究作出贡献。此次合作对促进双方在癌症方面的研究均具有重要的意义。华大基因是首次在肿瘤学方面开展大规模、多角度的研究;而对亚洲癌症研究机构来说,此次合作将为其在癌症研究方面提供新的方向——高通量、短周期、技术灵活性强的基因组学研究。

肺癌和肝癌是亚洲最常见的两种癌症。目前,肺癌是全世界癌症死因第一名,是名副其实的“头号杀手”,每年有大约120万人被诊断患有肺癌,而且近年来肺癌发病情况在全球范围内呈持续上升趋势。肝癌因恶性程度高,起病隐匿,被称为癌中之王。中国是肝癌高发国家,全世界50%以上的新发和死亡肝癌患者发生在中国,已经成为严重威胁我国人民健康和生命的一大杀手。

“在本次合作中,我们将从基因

组水平和转录组水平对肺癌和肝癌进行研究分析,希望能为肿瘤相关药物研发及治疗提供新思路。”华大基因主席、中科院院士杨焕明介绍说。

亚洲癌症研究组织主席茅矛表示:“此次合作将有助于加快药物基因组学肺癌及肝癌数据库的构建,希望

此次合作及产生的信息可以为全球的癌症研究人员提供支持,以推动癌症诊断和治疗方法的进程。”

亚洲癌症研究组织创建于2010年2月。这是一家由大型制药企业联合成立的独立的非营利研究公司,其主要通过整合各方资源,分享研究成果,以促进对疾病的了解和

加速新药的研发,从而加快对亚洲常见癌症的研究,最终改善患者的诊断和治疗。

华大基因作为世界上最大规模的基因组学研究机构之一,在癌症研究领域屡获进展,膀胱癌和肾癌基因组学研究项目等多个国际合作杂志《自然-遗传学》(Nature

远望台

■韩健

有关中医现代化,“留中医,改中药”是一种思路,“去中医,借中药”则是另一种思路。但中医现代化的路到底如何走?

我始终认为,中医现代化就需要引入一些现代科学的手段和理论。

一些最新的研究表明,人体肠道内在正常情况下有大量(几百种)共生菌群。主要分布在下消化道。而人体的免疫系统在肠道的“布局”也很特别:上消化道的免疫细胞主要功能是应付食品中的可能的病原体;而下消化道的免疫细胞主要功能是平衡肠道菌群,不使某个菌株占有绝对优势。

中药研究的一个难点就是不

中医现代化的路如何走

知到它究竟是如何起作用的。而且中药绝大多数都是口服,所以“中药通过调整肠道菌群来影响肌体免疫功能”就是一个很合理的解释。Google“中药,肠道菌群”你会看到很多人注意到了中药和肠道菌群之间的关系。可问题是如何去衡量中药对肠道菌群的影响,又如何去观察通过菌群改变导致的肌体免疫系统的变化?

现在这些问题都可以通过现代的高通量测序(测肠道菌群和免疫组库)的方法来做了。

正常人的肠道菌群与疾病的关系是一个全世界都很重视的问题。把肠道菌群(测序)、中药和免疫组库(测序)三个方面联合起来考虑,一定能有新的发现,对中医研究也格外有价值。

中医的一个关键问题就是它对“病”的定义和西医完全不同。西医靠结构上的检查来给病下定义,所以我们学习西医一开始就是解剖学、组织学、胚胎学等结构上的概念。而中医的阴阳虚实、五行变换等都是功能上的描述。

在西医,研究一个病,都是先从“表型”入手,找到一个具有相同表型的病人群体,然后利用各种先进的实验手段去分析“基因型”的相关性。比如研究糖尿病,血糖和尿糖增高就是定义该疾病的“标准”,于是病人群体就比较有同质性,从而能够借助这个客观标准来研究病因。

可是在中医,因为病人的分类多是靠功能(又常常是主观地)

进行的,而且又缺乏衡量检测功能的客观标准,所以就造成了用“玄而又玄的理论来指导着看不见摸不着的结果”的问题。对相信中医的人来说,那些理论还勉强能讲通,可是和那些整天跟结构打交道的西方科学家整天,就很难沟通了。

为了让中医的说服力更强,就需要引入现代的技术和方法。如果中医是经得起实践检验的,那更先进的技术只能帮助中医,使更多的人理解它、使用它。外国人希望看到按照西方习惯(对照组)设计的实验,用西方的手段(量化的实验)得到的结果。问题是,我们是否愿意去花时间和精力来完成这个“中医现代化”的过程?谁来出钱?谁来挑头?