

转基因作物能增产能抗虫是骗人的

■ 佟屏亚

我一辈子就在这个研究所从事农业科学研究。我给大家介绍一些背景材料。谁控制了种子,谁就控制了粮食,谁就控制了农业!

从 2004 年我就感觉到孟山都在有计划地打入中国。他有几种进入方式,最重要的是人,从企业普通员工到高管人员,从科技专家到政府官员,抓住人才才能解决进入。十年磨一剑,以孟山都为首的跨国集团已经完成了在中国的转基因布局。在跨国公司老板的眼里,中国不只是一个巨大的种子市场,也是一个无与伦比的农业基地。跨国公司把中国种业纳入全球化战略体系,成为全球化竞争赢得全局性胜利的重要环节。

一是寻求企业合作。要占据中国种业市场,首先必须与大型种子企业合作。上世纪 90 年代,孟山都公司率先与河北省种子公司、安徽省种子公司合资成立冀岱棉、安岱棉种公司,抗棉铃虫品种引进中国。2001 年,孟山都公司与中种集团合资成立中种迪卡公司,为杂交玉米进入中国铺平了道路。杜邦-先锋公司 2002 年与登海种业成立先锋-登海公司;2006 年与敦煌种业成立敦煌-先锋公司。借此跳板,先锋公司成功地完成了先玉 335 玉米在东北春播区、黄淮海夏播区和西北地区的布局。

二是开展合作研究。杜邦公司与中国农业科学院植保所合作,发挥各自在应用微生物筛选鉴定、分子生物学和基因组学技术领域的研究优势,发掘有效防治重要农作物害虫的目标基因,通过鉴定新型杀虫蛋白基因促进抗虫作物品种的研发和商业推广。先锋公司将利用分子进化、分子育种以及其他的专利性性状改良技术进一步开发目标基因,并应用快速性状整合新工艺,将新性状导入高产新品种中,加快新产品的研发速度。2012 年 10 月 12 日,杜邦先锋与中国农科院签署《农业基础与应用技术领域合作谅解备忘录》,双方在育种、农作物抗病虫害和生物技术等基础与应用技术领域开展多层次、多形式的合作研究。跨国公司把其上游、中游和下游的机构全部转入中国,把中国作为全球化科研和种业发展基地。

三是聘任高级顾问。上世纪 80 至 90 年代,改革开放掀起科研人员留学、进修、合作



● 中国农业科学院作物科学研究所研究员 佟屏亚

研究的出国潮,受到国际咨询机构和跨国种业公司,如洛克菲勒基金会、国际农业生物技术应用服务组织(ISAAA)的资助,陆续回国的学人数多在科研院所、高等院校、协会学会乃至政府机构任职,有的已擢升院士、政协委员或政府官员,在国家科技政策方面有一定话语权,在社会活动中有一定执行力,甚至能左右媒体的宣传导向。跨国公司通过长期铺垫,进入科研院所和高等院校,或资助科研项目,或进行合作研究,或聘任为高级顾问,对加速跨国公司本土化发展,顺利建立进入政治、经济、科研决策领域的链条。

四是培养专业人员。杜邦公司在国内重点大学设立“杜邦奖学金”,覆盖全国的十多所大学,包括清华大学、北京大学、中国农业大学等,每年投入 10 万美元,累计受资助大学生已达 2000 多名。2010 年 10 月,通过中国农业部在中国农业科学院、中国农业大学、山东大学大学等启动“孟山都奖学金项目”,包括孟山都奖学金、孟山都助学金和孟山都最佳论文奖三大奖项,年度奖励金额人民币 30 000 元,优先资助生命科学、环境科学与工程学院的大学生和研究生,特别强调学生立志从事农业生命科学与相关技术领域的研发或实业。请注意,这些感恩孟山都栽培的硕士博士陆续进入科研院所和种子企业担任要职。

跨国种业公司顺利地完成了中国本土化布阵,其最终的目的是让中国的土地种满转基因种子。

五是推动转基因渗透到产业中去。由于上述链条,我们国内 2011 年发布了全国种子

发展的意见,以及落实这个意见的规划,这个规划有三个地方把培育转基因品种的商业化写了进去。它的重点是加强生物技术理论方面的研究,培育转基因品种,十年当中培育若干,其中主要是水稻、玉米、小麦,其他作物一带而过。这个规划没有广泛征求社会意见,就是以农业部科教司一些人为主搞的。现在每年都要下达项目。最近在进行的一个措施就是支持种子企业发展生物育种,5 个亿,全国最后申报的种子企业 41 家,明确规定要是生物育种培育转基因品种,而且建立生物技术研究室。这 41 家当中多的获得 1200 万,少的获得 600 万,这都是有名单的。而且如果说到今年把这 1200 万花完了,滚动再给 1200 万,这样滚动三次。这就是稳步的在渗透,不仅是科研单位,中国的主要的水稻为主的企业都进去了。

这五项我们就可以知道跨国公司进来以后稳步地发展。为什么会这样?因为第一是有钱,都知道这十年当中由张启发带头的十位专家给原国务院负责人的一封信很起作用,240 个亿就下来了。生物育种比常规育种要多出十上百倍的资金,有钱就好办,就能拉拢一部分人。农业部科教司有钱有权。农业部其他部门对这个问题几乎不发言,就是农业部的科教司以及农安会这是直接跟上边联系的,下边的基础是建立在中国农业科学院生物技术研究所,还有作物研究所,植物保护研究所,以前两个为主。我是作物科学研究所的,我们所 2005 年还没有研究转基因的。等到这一批钱下来以后,转基因水稻成为主持单位,玉米、大豆、稻谷都分配下来。所以现在形成了一个基础,中国农科院是转基因研究的基地。他们有个目标,这个目标是什么?就是集中搞水稻,只要进入中国水稻,孟山都就掌握了全世界的水稻。纲领就是去年和今年有人在谈的中国有十三亿人,如果要解决粮食问题必须要搞转基因。所以他的目标跟纲领是非常明确的。

为什么科研单位站出来的人不多呢?不是不多,而是不愿意站出来,我如果在位的话我也不说,因为大批的钱都在我这儿呢。转基因有两个软肋,第一个就是所谓“增产”。报纸上老在说转基因能增产、能高产,这是最能唬人的。事实上转基因不增产,更谈不上高产。它最重要的宣传目标所谓“解决十三

亿人的粮食问题”完全是虚假的。有一次在农科院召集的会上,全部转基因专家在坐,我提出一个问题,你们能不能搞一个增产基因,没有人回答我这个问题。所以转基因高产是一个虚假的宣传。迄今为止,全世界没有任何一项转基因作物是增产的,没有任何报道。

第二个软肋就是所谓“抗虫基因”。这也是骗人的。实际上孟山都就两个基因,这是专利性很强的。比方说棉花,99 年棉虫很厉害,用了孟山都的抗虫基因以后,一个是抗虫了,但是不只一个虫啊,其他虫来了还得打药。水稻有六七种虫子,玉米也有六七种虫子,所以你还只转一个基因,这个虫没了另外一个虫可能又来了,各个地方每年都不一样的,所以它是解决不了生产上用农药的问题。

了解了这两个软肋,刚才说的问题实际是不攻自破,现在实际上是孟山都控制了美国的一些官员。有人说美国用了转基因,玉米、大豆都比咱们产量高,不能这么说,美国的自然条件得天独厚。中国实际产量并不低,我们现在黄淮海地区种了小麦种玉米,玉米一茬我们比不上他,但是加上小麦我们比他产量高。所以如果用那个理论掩盖,说他们就比我们高,那是虚夸的。

到九十年代现代生物技术发展以后,我的评价是转基因可以定位各种作物的基因图、可以分子标记,这样跟常规技术结合起来就能加快常规育种,它不是一种方法,而是我们常规育种的辅助技术。如果常规技术再加上它就增加了预见性、增加了成功的几率。这是我很明确地提出来的。林敏说转基因是长枪大炮,常规技术是大刀长矛,我当时批评他说你不是干这玩意的,应该学习农业基础知识。

转基因这个玩意百年以后会出现什么问题,这个问题是争论最大的问题。但是没有谁做长期的稳定的十年八年的研究,也没有实验。时间是检验真理的唯一标准。现在社会上把钱弄到基层,转基因几乎把中国主要企业都弄进去了。再过十年下来,恐怕各主要研究单位以至各主要企业可能都有这个倾向。

(源自新华网 佟屏亚,中国农业科学院作物科学研究所研究员 以上为他 9 月 29 日在北京召开的再论转基因与国家安全研讨会上的发言)

● 新华网 10 月 26 日讯,25 日上午,新修改的消费者权益保护法(下称“新消法”)在十二届全国人大常委会第五次会议上表决通过,新消法赋予消费者七日“后悔权”的同时,还规定经营者格式条款、通知、声明、告示等霸王条款无效。修改后的法律将于 2014 年 3 月 15 日国际消费者权益保护日施行。

● 齐鲁晚报 10 月 27 日讯,国内机场的天价餐问题一直备受公众关注。不少专家认为,机场餐饮价格高是一个全国性的普遍现象,因为资源有限、管理垄断,机场已经形成“特区”垄断,要想解决这个问题,需要引入更多竞争机制。

● 成人日平均摄入量不能超过 2.4 微克。就算膳食不含维生素 B12,人体的存储亦可满足大约 6 年的需要而不发生维生素 B12 缺乏症状。营养专家指出,人体摄入过量的维生素 B12 会产生毒副作用,甚至会出现过敏性休克。

● 10 月 27 日,刚刚宣布拟募资不超过 3.5 亿元的全聚德,正联手国际投资机构 IDG 资本管理(香港)有限公司(以下简称 IDG 资本)逆势扩张。在湘鄂情、俏江南等高端餐饮品牌纷纷选择收缩战线之际,全聚德却在逆势扩张。“全聚德的转型前景较为乐观,若向大众餐饮转型,降低消费价格,其竞争力将进一步提升。”

● 洋河股份 10 月 28 日公布了 2013 第三季度财务报告,第三季度净利润 12.12 亿元,同比下降 26.69%。与此同时,洋河股份市值蒸发 137 亿元。

● 10 月 28 日,素有“世界乳业奥运会”美誉的 IDF(世界乳业峰会)在日本横滨举行,来自全球的 750 名代表将齐聚一堂,共商乳业发展大计。作为中国乳企的代表,伊利受邀出席本届盛会,伊利集团执行总裁张剑秋在会上做重要发言。

● 北京青年报 10 月 29 日讯,近日,人大校内一组豪华西餐厅的照片在网络上传开,来消费的多是人民大学的学生。按照菜价,两人吃一餐的花费在 300 元左右,相当于普通学生在附近食堂半个月的生活费。

● 西安日报 10 月 29 日讯,到年底前,西安市旅游局将对全市三星级以下星级饭店开展复核工作。不符合星级标准要求的饭店将被取消原来评定的星级,保持星级的一致性、与公平性。

● 新华网 10 月 29 日讯,近日,在河北省张家口市中小学附近的商店和摊点,一种叫“魔烟”的零食吸引了一些中小學生,25 日下午,张家口工商执法人员对该市学校周边的商店和摊点进行了专项检查,要求商家停止销售“魔烟”,并对查获的 900 袋“魔烟”进行暂扣。

● 北京晨报 10 月 30 日讯,买的明明是虾,但消费者同样要用虾的价格为外面包裹的一层厚厚的“冰衣”埋单,而解冻后虾的重量直接减少了一半。29 日,中国水产流通与加工协会和全国工商联水产产业商会共同发出“限冰令”,公开了这一行业潜规则。

● 中国广播网 10 月 30 日讯,28 日,在湖南省资兴市东江湖冬季捕鱼第一网捕捞活动现场,一条被捕捞上的重达 98 斤的鱼王,现场拍卖到了 8 万元。被拍卖出 8 万元的鱼王是一条八年生的鲟龙鱼。鲟龙鱼是东江湖繁殖放养的名贵鱼种之一。

● 新京报 10 月 30 日讯,28 日晚间,光明乳业发布今年三季度财报显示,前三季度实现营收 116.94 亿元,同比增长 18.16%;实现归属于上市公司股东的净利润 3.08 亿元,同比增长 38.57%。对于净利润比上年同期增加,光明乳业称,主要原因是报告期内营业收入增加,毛利额增加和期间费用率降低所致。

● 为谋求俏江南香港上市曾悄然变更国籍的张兰有可能出售俏江南的控股权而融资。10 月 30 日,来自外媒的消息称,私募股权投资公司 CVC CapitalPartners 与高端餐饮连锁店俏江南的谈判进入高级阶段,准备以约 3 亿美元收购俏江南 69%的股权。

● 央视 10 月 31 日讯,收菜的、运菜的、卖菜的,在流通的整个链条上,几乎每一个环节都遭遇了收费多、成本高的难题,而这一切最终体现到我们的餐桌上,就是高昂的菜价。经济参考报 10 月 31 日讯,尽管我国已经取得粮食生产“九连增”,但粮食生产越多,经济越落后,让粮食主产区陷入“粮食大省、经济弱省、财政穷省”的怪圈。

● 广州日报 10 月 31 日讯,鉴于进场费在大型超市的泛滥,我国有必要将其提升到法律层面进行监管。我国反垄断法没有对滥用市场支配地位的惩戒条款,而进场费对市场秩序的破坏正是超市滥用这种地位所产生的,因此立法部门可将其纳入其中,让超市进场费在法律管制下消失。(编者整理)

转基因技术从根本上是灭绝人类的技术

■ 顾秀林

我坚决不同意标注出售转基因食品,原因就是就算标注百分之百正确,仍然是允许带着不可估量威胁食品合法进入市场,而且反而把它合法化了。所以我从来都反对,我说标注这个事不要提,我的观点是一刀切,禁止。

从五十年代以来,基础教育出现了一个非常错误的理论。从高中生物学课本就错了,即“一个基因,一个蛋白”这种假设根本就是错的。一种特定基因能够控制一种蛋白的生成,这是一种非常少的现象,在绝大多数生物里头就是一个基因决定非常多的蛋白的合成。一个基因给一个指令,这个指令会被修改,修改条件是身体状况和环境的胁迫。现在已知人类基因可以合成三千种甚至上万种蛋白。第一代转基因大豆到现在十五年,现在基本上不行了,它破坏了大豆生物调控系统,破坏了原有结构,破坏了它的调控系统,生物是在反抗的,原因是这个外源基因非常强大,它强制地表达本身,这个植物没有办法,所以它一方面制造毒素,一方面挣扎地活着,但是越来越退化。这种技术用在农业上是短命的伤害的技术,抗除草剂的大豆和除草剂共用。这个东西在一位美国



● 西南财经大学教授顾秀林

科学家眼中看来是终极性的,它会毁坏农田生物系统,毁坏植物本身,这从根本上是灭绝人类的一个技术。它是控制植物的一种功能,让植物的功能不起作用,它就被除草剂杀死了,但是这个东西扩散开的话,对生物的杀伤是不可想象的,是一种邪恶技术。生物是一个整体,生态系统是一个活的系统,硬性让几十亿年进化磨合成的和谐系统表达你的东西,这对生物

的破坏是根本性的破坏。

为什么我国生物学界目前在转基因上几乎一边倒?力量这么强大?原因是在中国有 240 亿元经费的诱惑,他们还讲话吗?他们要犯完所有错误才承认有错。我相信一开始,我们国家的科技界主观上还是想追赶世界前沿,只是有一定的误解,以为新技术都是好的,或者只好坏。生物学界对生物技术危险性争论从七十年代就开始了,我们国家竟然不思考这件事,就在这条路上义无反顾地往下走,不思考国际上科学界提出的任何一种对科学本身的质疑和批评,原因是这个批评和质疑是从起点上开始的,但是我们到现在还没有纠错机制、没有追责机制。我们还有没有提出问题和纠错的勇气和可能性?现在就连试吃没有拿到安全许可的水稻玉米,他们也不认为本身违反了中国法律。

我们反复讲生物技术最严重的问题是对大众健康的打击。过去研究食品问题都是从食物中毒这个现象来讲的。传统状态下的食品问题,只是霉烂变质、加工保鲜过度、出现食物中毒的问题。现在的食品问题是另一种表现,涉及一种新规范。国际和国内科学研究都在提示,转基因造成了肝肾损伤,造成了激素

干扰,生长发育受阻或者繁殖出问题,这都要建立新规范。为什么某些转基因推手敢说,从来没有一个具体实例说明转基因引起人体疾病,原因是他们一直在用食物中毒的旧规范来说转基因没问题。你吃了,动物也吃了,吃了三个月,有事吗?没事儿。法国的塞拉利尼就一再提出制定新规范。举个实例说草甘膦,一定浓度就造成污染,可是很多科学研究发现它低于现在安全浓度百倍、千倍甚至到了万倍危害不减,原因是它在体内积累干扰激素,如干扰性激素、生长激素。为什么小老鼠体型变小、器官也变小了,你解释不了。他们就是要控制新规范的制定。人死光了有没有实例?你就是拿不出来。这不是无解的,我们可以开新课题做实验。为什么不做,原因是我们被装到合法性套子里面去了,这是孟山都公司的专利产品,要做实验就得通过我,我不让你做就不能做。所以法国不理他,自己做。这是去年我们在布鲁塞尔参加一个会议得知的,我们去看塞拉利尼才知道的,那时候他正在准备发布报告。

(源自新华网 顾秀林,西南财经大学教授, 以上为她 9 月 29 日在北京召开的再论转基因与国家安全研讨会上的发言)

转基因食品争论 英法态度迥相异

■ 新华社驻伦敦记者 刘石磊
驻巴黎记者 黄涵

欧盟存在对转基因食品严格管理,重要原因是存在以法国为代表的“反对转基因”力量,但英国政府却一直呼吁支持转基因的发展。与官方态度有分歧不同,两国民众都比较怀疑转基因,而科学界主流都表示支持。

欧盟对转基因的态度比较保守,在出台了一系列严格规定后,自 2003 年 7 月起允许转基因产品在保证可追溯性的前提下在欧盟市场上出售,相关产品必须从始至终在标签上标出“基因改良”或“加工自某种转基因作物”的字样,食品和动物饲料任意成分中转基因含量低于 0.9%时则可以不加标志。

法国是重要的反对力量。虽然欧盟批准了美国孟山都公司 MON810 转基因玉米的种植,但法国国内拉锯战不断。2008 年,

法国政府声称这种玉米对“动植物存在不利影响”,暂停了它在国内的种植,三年后,法国最高行政法院判决这项禁令无效;2012 年 3 月,法国农业部等机构再次声明暂时停止这种转基因玉米的种植,今年 8 月,法国最高行政法院再度判决这项禁令无效。法国农业部长斯特凡纳·勒福尔在接受媒体采访时表示,不管最高行政法院的决定如何,法国政府保持一贯立场,即不支持转基因作物。

英国政府则一直支持态度。早在上世纪 90 年代,时任首相布莱尔公开表示自己就吃转基因食品。英国环境、食品与农村事务部现任大臣欧文·佩特森在今年 10 月中旬还言辞激烈地批评了一些反对转基因的组织,说关于转基因食品会引发“特殊健康风险”的指控没有任何科学依据,“全球有 1700 万农民种植着 1.7 亿公顷转基因作物,我从未听说一例与此相关的健康问题”。目前欧盟国家转

基因农作物的种植面积只占全球的 0.1%,佩特森认为这种落后值得忧虑,表示英国应主导支持转基因作物的发展。

在双方博弈下,目前还有 40 余种转基因作物获准进口到欧盟销售,品种涵盖玉米、棉花、大豆、油菜、土豆和甜菜等。法国绿色和平组织表示,由于该国消费者对转基因产品的抵触情绪,法国超市货架上只有 30 多种转基因食品,主要是进口食品,包括大豆油、爆米花、棉花糖等。

民众对转基因食品的疑虑在两国都较大。法国民意调查机构 Ifop2012 年进行的调查显示,79%的受调查者对转基因产品表示担心;英国也有调查显示,约八成民众仍不愿接受转基因食品。还有一些激进的反对转基因人士和组织,屡屡冲击和干扰用于研究的转基因作物试验田。

不过两国科学界的主流都对转基因食品表示支持。虽然都曾出现一些研究人员的质

疑,但随后都被本国科学界权威机构“辟谣”。例如上世纪末苏格兰研究人员阿帕德·普斯陶伊称,喂食转基因土豆的幼鼠会出现肾脏损伤、免疫系统受损等现象,但英国皇家学会对这一研究的评估结论是研究过程漏洞百出、判断并不科学。法国卡昂大学研究人员塞拉里尼 2012 年称转基因玉米导致实验鼠减寿,但法国生物技术最高委员会和国家卫生安全署认为这项研究存在诸多不足,法国农业部也承认塞拉里尼的论述不能推翻对该转基因玉米的“无害”评估。

对于学界共识与公众态度之间的这种差异,英国皇家学会副会长安东尼·奇塔姆在接受新华社记者采访时指出,公众对某些研究结论的不理解是一种普遍现象,在各个国家、各个时期都会有,在转基因之外,在核能安全性、页岩气开采等问题上都有这种情况。科学界对此应继续加强研究,得出更令人信服