

转基因三文鱼的“安全风暴”

■本报记者 秦志伟

近日,美国食品和药物管理局(FDA)批准了由 Aquabounty 公司研发的 AquAdvantage 转基因三文鱼作为人类食用用途。这是有史以来,转基因动物产品第一次被批准进入人类食物链。

三文鱼是多种鱼类的统称,市场上常见的是大西洋鲑,它富含蛋白质和其他营养元素,且利于心血管健康而受到消费者的追捧,而三文鱼的供应并不太如人意。

据公开资料显示,这种经过转基因修饰的三文鱼可在内陆水产养殖设备中批量生产,并且比常规品种的生长速度快一倍以上,消耗的鱼饲料也减少25%左右。部分科学家认为,FDA这一决定为在漫长的法规道路上徘徊了20多年的转基因动物审批画上句号,但之后的种种争论并没有停止。

全球首个转基因食用动物

1994年,第一个转基因植物食品——转基因西红柿在美国上市。自1996年起,转基因作物开始在美国大规模种植,到现在美国已有多个农作物采用转基因品种。

目前,美国市场上70%至80%的加工食品含转基因成分,转基因作物已成为美国人食物供应链的一个部分。但至今还没有哪种转基因动物作为食品上市。

11月19日,FDA作出了一个历史性的决定,批准第一种供食用的转基因动物——一种快速生长的转基因三文鱼上市,这个决定引起了全球的热议。

据报道显示,这种三文鱼商品名叫 AquAdvantage 三文鱼,是由 Aquabounty 科技公司研发的。该公司在1995年就已向FDA提交了 AquAdvantage 三文鱼的上市申请,但是直到2009年才满足了FDA提出的所有要求。FDA最终认定这种三文鱼与非转基因三文鱼在食用安全性和营养方面无区别,它的养殖也不会对环境造成明显影响,但20年已经过去了。

与转基因植物产品相比,它也晚了20多年。“这是因为美国对转基因植物食品和转基因动物食品采取了不同的管理政策。”美国密歇根州立大学生物化学博士方舟子表示。

据了解,FDA对转基因植物性食品的管理非常宽松,甚至不强求审批,只是要求“自愿咨询”,只不过转基因作物的研发者都会自愿向FDA提交资料进行“咨询”,被FDA认定安全后才会上市。

“但是FDA认为转基因动物相当于兽药,因



图片来源:百度图片

此必须按兽药的管理要求,在上市之前要经过FDA审批,一走药物的审批程序,就会非常严格,时间就拖得很长。”方舟子介绍道。

在中国科学院农业政策中心主任、首席科学家黄季焜看来,转基因农产品从植物转向动物,这应该是转基因产品产业化的一大进展。

消费者是否会买账?

提到转基因食品,安全问题首当其冲。

在过去的十多年,尽管转基因植物产品已成为美国家庭日常饮食的一部分,但有关其对人体健康影响的长期研究仍处于一片空白。据美国疾病预防控制中心监测,自从引入转基因食品以来,因食物过敏引起的临床病例已经增加了265%。这也是许多美国人反对政府“放行”这种转基因三文鱼的理由之一。

FDA认定报告中指出,转基因三文鱼的化学成分、生物成分等方面与普通大西洋鲑没有区别,和普通大西洋鲑同样安全和有营养。

11月22日,我国台湾地区相关部门发文指出,食品含转基因食品原料非经风险评估审查并查验证登记许可,不可做食品原料;台湾目前未审查转基因三文鱼,美国的转基因三文鱼不可输入

台湾做食品或原料。

“作安全评价的时候,营养学的指标也是一个重大的指标。如果说它跟过去改造之前不一样了,它也不会获批。”中国农业大学食品科学与营养工程学院院长罗云波说。

“FDA的决议还有另外一层意义,因为与此同时FDA还宣布了对这一产品来源食物进行自愿标识的草拟指南。”美国弗吉尼亚理工大学鱼类保护学教授埃里克·哈勒曼说。

随后,在接到“食品安全中心”的请愿书声称“生物技术的应用会导致原料的不同,必须强制标识”之后,FDA单独否定了此项要求。

“他们主要考虑的是成本问题。”同时担任美国国际农业生物技术应用服务组织ISAAA董事会董事的黄季焜在接受《中国科学报》记者采访时表示,如果含有转基因成分的食品贴标签,就意味着成本上升,这其中就包括需要对其分开加工、分开储存等,成本上升就会带来价格的提高,从而会转移到消费者身上。

事实上,一直以来,关于生物技术产品来源的食物是否需要标识,以及如何标识都有诸多争议。虽然研究表明由 AquAdvantage 三文鱼制成的食品与常规三文鱼食品并无差异,仍然有一些消费者要求食物来源的“知情权”。

“我们应该标识哪些是转基因,老百姓应该有知情权,愿意买就买,不喜欢也不能逼着他们买。”中国科协副主席陈章良表示。

科学家踏出第一步之后

据了解,世界范围内迄今已成功研制了30多种转基因鱼,这些转基因鱼包含了世界水产养殖的许多重要品种,如鲤鱼、罗非鱼、鲑类及鳟鱼类等。

在国家农业转基因生物安全委员会委员、中国科学院水生生物研究所研究员胡伟看来,这些转基因鱼或促进生长提高产量,或提高饲料转化效率降低成本,或提高抗病力,或提高对逆境的耐受性,或改善肉质提高品质等。

“其中有5种转基因生长激素基因鱼建立了稳定遗传的家系,包括中国、美国、英国、加拿大、韩国等国家培育出了转基因鲤鱼、转基因罗非鱼、转基因银大马哈鱼、转基因泥鳅和转基因大西洋鲑。”胡伟说。

《中国科学报》记者了解到,中国是世界上第一个成功研发转基因鱼的国家。1983年,中国科学院水生生物研究所朱作言团队就已经将重组人生长激素基因导入鲫鱼受精卵,获得快速生长的转基因鱼。

既然中国在上世纪培育出第一批转基因鱼,为什么没有第一个上市?

在朱作言看来,基础研究只是产业创新的因素之一,还需要有战略眼光的企业参与。

“不过,转基因产品能不能产业化,更重要的是政府的决策。假如政府有关部门缺乏科学判断,没有对创新产品的理解和前瞻,也就不可能有勇气去推动。如果主管部门没有下决心,只是根据社会舆论给对双方各打五十大板,这样不行。”朱作言说。

在黄季焜看来,我国已有成熟的技术毋庸置疑,但政府主要考虑两点:一是社会是否接受该类食品,更多考虑公众的反应;二是根据国家发展的现实需要,是否继续将其产业化。“政府在这方面也是很谨慎的。”

其实,在美国业内人士看来,即使转基因三文鱼获准上市,但现在还远不能保证市场上将会普遍供应这种三文鱼。该品种三文鱼的开发者现在必须想办法吸引零售商和消费者。部分消费者和零售商对转基因食品态度正日趋警惕,包括全美最大连锁商店 Kroger Co. (KR)在内的超市公司也已经承诺不会进转基因三文鱼的货。

简讯

中国—中东欧国家精品葡萄酒展示启动式举办

本报讯11月30日,“中国—中东欧国家精品葡萄酒展示”启动式在北京全国农业展览馆举办。

农业部副部长屈冬玉介绍,作为近期《中国—中东欧国家合作苏州纲要》成果之一,“中国—中东欧国家精品葡萄酒展示”的举办体现了中国农业部对发展与中东欧16国务实农业合作的重视与真诚。

据悉,随着上周中国与中东欧国家领导人苏州会晤的举行,双方农业合作正迎来快速发展的新机遇。为进一步深化农业合作关系,中国农业部将继续在资金、人力、物力、项目等方面支持与中东欧国家政府、协会、企业、科研机构间开展形式多样、内容丰富的农业务实合作。希望中东欧国家也能够协力并进,相向而行,共同努力丰富和创新多双边农业合作,推动多双边合作关系再上新台阶。(秦志伟)

首届中国食品安全典型案例发布暨学术研讨会召开

本报讯近日,首届中国食品安全典型案例发布暨学术研讨会(2015)在中国人民大学成功举办。本次会议由中国人民大学食品安全治理协同创新中心、《中国法律评论》、知识产权出版社主办,来自理论界、实务界跨学科的多名专家、学者参与了研讨。

为深入贯彻学习十八届五中全会精神,更好实现食品安全治理跨学科人才培养与教学的目标,中国人民大学食品安全治理协同创新中心在教学中整理、遴选部分典型案例,通过课堂讨论和指导学生进行跨学科的研究写作,形成了典型案例的教学成果。《中国食品安全典型案例》是展现我国食品安全治理法制化程度的重要窗口,也是国内首部运用跨学科思维,以我国最新的食品安全案例为素材进行的综合解析成果。

据悉,自2014年起,中国人民大学食品安全治理协同创新中心推出年度“食品安全治理蓝皮书”“食品安全治理文集”和“食品安全典型案例”等丛书,以系统反映国内外食品安全治理的现状与发展趋势,强化协同创新的成果转化。(恩和)

2016年,企业面临衰退怎么办?



扫描了解更多

对抗衰退、迎接互联网转型、创造持续增长业绩,靠什么?

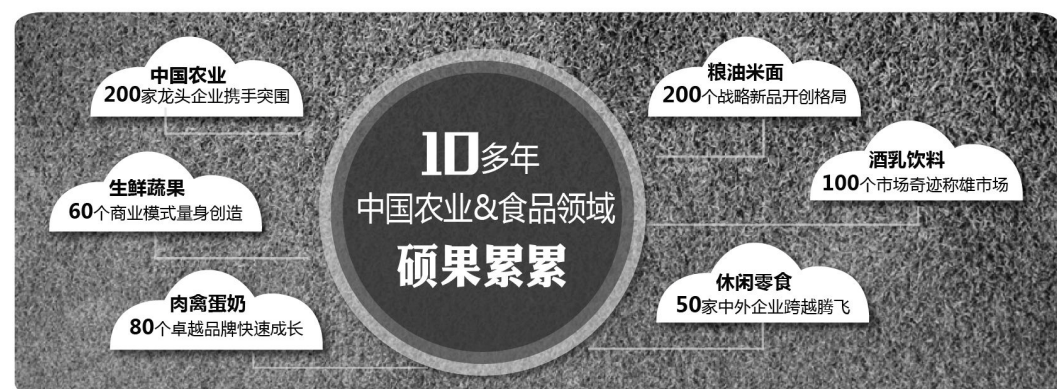
“战略新品+互联网营销”

什么是战略新品?

战略新品指那些在未来3至5年内,能为企业贡献绝大部分利润和较大部分销售额的核心产品。唯有产品,战略清晰的产品、伟大的产品、持续不断成功的新产品,才是企业经营的根基!企业必须通过创造需求、引领消费,不断推出战略新品,才能最终战胜危机、成就卓越。

为什么要互联网+?

移动互联网彻底改变营销环境,竞争更加激烈;消费者对产品的选择多元化,喜好更加多变;O2O、社群、微商、电商平台等营销模式彻底颠覆行业格局,但对许多传统企业来说这一切如同天书,毫无应变之力。



世界眼光·中国灵魂

北京志起未来营销咨询集团,中国率先专注于食品、饮料、农产品营销领域的战略创意机构,10多年来帮助全国各地超过300家农业龙头企业和本地政府,完成战略规划、模式提升、品牌重塑和产品设计,在市场规划、电商及O2O布局、企业战略转型和升级、PE投资、产品营销、休闲观光农业、文化创意农业等众多领域拥有丰富经验。

在公司创始人、中国营销创新领军人物——李志起的带领下,我们创造“智慧+资本”模式,成为中国“营销咨询+产业投资”集团性企业,拥有众多合作伙伴和行业资源,是中国营销、电商领域口碑认可的合作平台。

没有案例,就没有发言权!

- 志起未来是中国食品、饮料、农产品领域优秀的营销咨询机构。
- 10多年来,实地考察国内外超过1000家农业&食品企业。
- 10多年来,与超过2000位企业家、CEO、创业者深度交流。
- 10多年来,已经携手超过300家食品、饮料、农产品企业高速增长。
- 专注电商领域,多年积累率先创新,成就电商品牌百瑞源枸杞、花初露、劲仔、渔米之湘、美可高特、海南国健……帮助众多传统企业完成电商突破。
- 经过多年的实战积累,志起未来熟谙行业绝大多数细分市场消费市场和全国区域消费特点,我们独到的营销视角与观点成为行业公认的经典,被誉为“中国优秀原创营销智库”。

多年积累,率先创新,成就电商销售奇迹创造者

