



生物产业:前行勿忘责任

近年来,生命科学研究、生物技术发展的一系列重大突破正在迅速孕育和催生新的产业革命。生物医药新产品大量涌现,转基因农作物种植面积大幅增加,生物制造、生物能源、生物环保等一批高新产业群蓬勃发展。我国生物产业正朝着2020年成为国民经济支柱产业的目标大步前进。

在此背景下,国家发展与改革委员会高技术产业司联合国家开发银行、中国科学报社等单位,组织发起了“中国生物技术与产业发展论坛”。论坛将定期就生物产业发展相关基础研究的前沿科学问题、生物工程领域的技术与产业发展等问题,在产学研用各界间展开有效对话、研讨。

我们首先选择了以“生物产业与社会责任”为主题,其背景就是立足于当前被炒得沸沸扬扬的生物领域社会热点事件,诸如黄金大米、白酒塑化剂、毒胶囊、速成鸡等。但令人遗憾的是,在这些热点事件的传播过程中,即使相关的科学内容已经成为人们广泛关注的对象,但在大多数情况下,科学界在总体上选择了缺席。同样让人遗憾的是,传统的科学传播界也在这些热点事件中着力不足,这让许多关注这些事件的公众,错失了获得科学支持甚至是获得通过科学方法来判断问题能力的机会,以至于在公众谈“转基因”色变,闹“添加剂”动怒。

无论在北京还是海南,论坛都得到了院士、专家、企业家、政府行业领导等各界的大力支持,既是生物产业领域长期实践的深刻思考,也是他们对生物产业健康持续发展的殷殷期盼。

中国工程院院士陈君石:以风险分析框架应对食品安全

当前,我国食品安全现状尚不如人意,但情况也决非人们想象中糟糕。错误印象的根源在于:无论是政府官员、普通民众,还有一部分学术界人士,都对食品安全问题的认识存在许多误区。

第一,消费者要求食品安全“零”风险,但“零”风险是不科学也是根本不存在的。

第二,过于重视化学性污染,而忽视食源性疾病。而食源性疾病每年造成的患病和死亡人数惊人,这才是我国乃至全世界的头号食品安全问题。

第三,从政府部门到普通民众,都把食品的假冒伪劣一概而论地与食品安全画等号,还将被致敏物污染的食品等同于致敏食品,将不合格的食品也等于有毒食品。这种判断的偏差无形中夸大了食品安全问题。

到底应如何看待和解决食品安全?国际上已经成熟并得到公认的方案便是“风险分析框架”,包括风险评估、风险性管理和风险信息交流,科学家则在其中扮演着重要的角色。

风险评估是一种纯粹学说的过程,是专家基于科学依据对一种食品存在的不安全因素或者危害进行定量的评估;风险性管理则是专家把科学评估的信息传递给制定法律、法规、标准的政府决策者,他们根据风险评估结果来制定相应的对策和管理措施。

风险性信息交流则是科学家除了将评估结果外传递给政府决策者,也要传递给消费者,食品生产、加工、经营企业,行业协会等其他利益相关方。在这些利益相关方之间进行信息交流是极为重要的,同时还要保证信息交流的过程是完全透明的。

假如我们能够遵循这样一个框架来处理食品安全问题,而不是头痛医头、脚痛医脚,相信食品安全问题会越来越少。

国家发改委高技术产业司副司长任志武:生物产业须顺势而上

两年前,党中央、国务院在审时度势、统揽全局之后,决定启动培育发展生物等战略性新兴产业,这一重大战略决策是党中央、国务院对未来产业结构调整和科技发展方向性重大战略部署。

仅去年一年,我国生物产业总产值就达到了2.4万亿元,维持20%左右增速。在产业规模快速增长的同时,生物产业的经济效益也得以大幅提升。今年一季度,医药制造业实现利润总额257.4亿元,同比增长24.3%。而其他行业只能望其项背。

成绩固然可喜,我们也应正视当前的问题:人口增长和老龄化趋势日益严峻,人们的健康保障需求将不断增长;生活水平不断提高,人们对健康、绿色食品、环境质量提出更高要求;资源短缺和环境恶化等严峻形势,将对生物产业产出提出更为迫切的要求;此外,国际贸易保护主义有所抬头,并有向生物产业等新兴产业蔓延的趋势。

面对严峻的形势,我们也应直面当前的问题:健康、农业、能源、环保等领域的大量需求,加强宏观引导和组织协调,加强生物产业发展的要素支撑,充分发挥生物产业对经济发展的带动作用,推动生物产业快速健康发展。

同时,还要加速技术转化和应用,促进产业集聚发展;我们要在机制创新上做一些探索,跳出传

统实验室研究的惯性思维,在原始创新的基础上考虑整个链条的推进,形成具有国际竞争力的新兴产业领域。

中国工程院院士李连达:科技工作者要敢于讲真话

科技工作者应站在人民立场,保护国家利益、民族尊严,始终把人民利益摆在首位。当今社会,食品、药品的事件时有发生。我们应坚持真理、坚持原则,分清是非,以人民、国家、社会利益和民族尊严为重。科技工作者不仅要更加研究如此。

为此,科技工作者不仅要更加研究工作,提高食品、药品质量及安全,确保广大群众安全,还要积极参与、修改、完善各种食品、药品的质量标准,实现全国统一标准,并争取得到国际公认,特别是中药质量标准。

各主管部门应加强监督管理工作,使不合法、不合格,甚至有有毒有害产品,早发现早查处,并在市场流通前加以制止。

另外,要加强科普宣传,提高广大群众的科学素养,对食品、药品能够初步识别真伪优劣,防止上当受骗;勇于检举、揭发抗害群众的人。新闻媒体应加强新闻报道的真实性、客观性、公正性,以及科学性,不要热衷于新闻炒作,不辨是非,推波助澜,不要误导群众,造成误解,产生不良的社会影响。

北京市科协副主席周立军:科普应将民生关切作为重点

公民科学文化素养的高低是衡量一个国家综合国力的重要标志,关乎社会经济发展和人文环境,关乎人们参与公共事务和实现理想愿望的能力。因此,开展科普普及,加强全民科学教育越来越为各国所重视。普及科学的目的在于提高公众的科学素养,而人的科学素养涉及知识素养、能力素养以及对科学的态度的方面的要求。根据我国《科学素质纲要》的定义,公民具备基本科学素质一般指了解基本的科学技术知识,掌握基本的科学方法,树立科学思想,崇尚科学精神,并且具有一定的应用它们处理实际问题的能力。

回顾科普的历程,从公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

科普的内在逻辑,对公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

科普的内在逻辑,对公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

科普的内在逻辑,对公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

科普的内在逻辑,对公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

科普的内在逻辑,对公众被动接受,到科普普及,再到公众自愿参与,体现了科普普及的发展与进步。总的来看,科普的形式与社会经济发展水平相适应,与技术进步尤其是信息传播技术的升级密切相关。无论何种形式如何变化,但科学家作为科普带头人的地位不会变。科学家在开展科普研究推动科技进步的同时,理应履行向公众普及科学的社会责任。

中国社会科学院经济研究所研究员纪波民:科学普及渴盼正确轨道

科学普及的重要性和必要性,大家的认识是比较一致的。但科学知识在传播中却会产生一些问题,这是因为自然科学探索的“自然规律”,只涉及一个“真”和“伪”的问题;而自然科学在传播和普及的过程,进入社会大众的领域时,就碰到人类社会的“是非”问题了。

这时,自然科学就需要与社会科学相结合。因为社会科学与自然科学的一个重要区别是,对人类社会的探索,除了“规律”,即“真”和“伪”的问题,还有一个道德问题,即“善”和“恶”的问题。

《支持首都“菜篮子”三保障体系建设合作协议》,助其在资本市场开拓融资渠道,并发行10亿元人民币中期票。另外,为促进基层医疗卫生事业发展,国开行还重点对县、乡、村医疗卫生体系和药械采购体系的建设给予了支持。

总之作,为银行等金融机构,既要用金融建设的目标和办法来加强发展金融,又要以金融发展的成果为社会发展提供强大的内生动力。对于生物产业,未来国开行还将继续扶持各省市区的重大生物产业布局项目,推动具有自主知识产权和一定国际竞争力的企业拓展国际市场,开展国际合作。并将继续加强利益相关方沟通,把社会责任融入生物领域的战略与运营中,助力其可持续发展,为这方面的问题,如果由于认知局限而处于盲目状态,科学知识的传播和普及,有时也会产生意想不到的陷阱。

这种情形是有历史先例的,曾受欧洲的政治文化及殖民主义思潮的影响,十九世纪末二十世纪初,“达尔文主义”畸变为“社会达尔文主义”并大行其道。“社会达尔文主义”是一种邪恶的社会有定论”是媒体上常见的说法,但这种说法是错误的。世界卫生组织和世界卫生组织,凡是通过安全评价上市的新转基因食品,与转基因食品一样安全,可以放心食用,公众没必要对转基因食品恐惧和抵制。

而且,转基因作物值得在贫困地区推广,用以解决粮食短缺问题。现在的状况是发达的大国大量种植转基因作物,用来降低食品价格,减少农药使用。

“黄金大米”事件之所以引起人们关于伦理的激烈讨论,是因为两个关键词——儿童和美国人。以儿童为实验对象进行实验不符合规定的实验,更能引起人们的质疑和警觉;而事态的揭露似乎暗合了美国人的“阴谋论”。

所以,不能仅凭少数人的道德问题就将一项先进的科学技术贴上“黄金大米”事件不是食品安全问题,而是道德问题与道德问题。

虽然欧洲大多数国家没有批准转基因作物的种植,但大量进口欧洲大豆和饲料级食品价格,但道德问题是欧洲食品安全局设有专门的转基因委员会,针对相关转基因相关事件进行及时、科学、客观和积极的回应。

目前,中国农民收入不足以支撑13亿多人口的粮食消费需求,中国进口转基因食品不可避免。

中国农业部生物技术研究所研究员黄大昉:加强科普传播,担当社会责任

目前我国科技的发展速度大大超过了科普传播的力度,公民的科学素养与先进的科学技术并不适应。

如果正面对抗,科普宣传难以建立,混淆视听的谣言就容易蛊惑人心,科普宣传的重要性就在于此。科学家的工作不仅仅在于科研工作,还在于向群众传授正确的科学知识,提高群众的科学素养和判断力。

职责之外,科学家应遵守的最低标准是科学伦理,诚信是立足之本。“黄金大米”事件由于没有遵循程序,没有进行必要的申报、忽视群众的知情权,个别科学家没有遵守科学伦理的准则,而导致群众对黄金大米质量的质疑。而黄金大米并非没有安全问题,进行营养学实验并无厚非,国际权威研究所在非商业的研究机构和转基因大米已经做了大量的安全性评价,黄金大米对人的健康、环境影响并没有不良反馈,转基因并非转基因食品一样安全。

黄金大米试验的合法性转基因食品的安全性是两个范畴,不能混淆。这件事情提醒科学家,

做好科普宣传的同时也要遵守国家的法律和伦理道德,单独强调一个方面都会影响科普效果。

中国医药企业管理协会常务副会长骆壁龙:诚信是制药企业的“尚方宝剑”

医药产品直接关系到百姓的身心健康和生命安全,所以制药企业在追求经济效益的同时,更应承担起更多的社会责任,其中最为重要的就是诚信。

第一,产品质量要诚信。“用良心做药,做负责任”是制药企业遵守的原则。比如一些含有几味中药成分的中成药制剂,如果制药企业在生产过程中少放了点,生产出来的药品从外观上根本看不出来,但绝对会降低病人的疗效,进而影响患者的治疗。

第二,价格体系要诚信。有一点必须明确,制药企业绝对不应过分追求利润,过高地提升产品的价格,而不能对社会责任。

第三,对外宣传要诚信。企业宣传任何产品的时候,一定要遵循产品本身的功效,考虑到大众的可接受度,不能过分的夸大疗效。

在政府监管方面,我们的确存在改进的地方:首先,相关法律法规不健全,特别在一些文件的细节、配套并没有及时跟上,从而导致在文件执行过程中存在“走样”的情况;其次,监管多为运动式,并没有形成一种常态的工作机制;最后,监管水平参差不齐,往往与监管人的意志、水平有关。

中国科学院重大科技任务局负责环生物处研究员刘杰:生物技术创新推动社会变革

世界各国正处于一个以生物技术为核心的新技术革命的前夜,甚至有人认为,“生物经济”的兴起必将会对当前迫切的社会经济发展格局产生重大影响。

任何经济社会变革和科技创新都离不开开创新的思维,而创新思维的产生往往依赖于新时期的思维与精神,认清前人的历史使命和责任。

以生物技术为核心的当代科技变革推动了自然经济向市场经济的转型,推动了生产开放型思想解放,中国各阶层不可抗拒地被推入一个“打工时代”。

过去基于自然经济基础之上维系国家人群内部分割的界限,等级和圈子逐渐被打破,传统关系被解构,在市场经济前变得独立、高尚。而今我们努力新建的一个自由民主的“开放社会”,也就是各级政府官员必须变成人民的“打工仔”。在这种种新的社会总体状态下,整个社会的各种事务需要重新调整,做人的原则需要重新形成,时代精神的基础彻底露馅。

因此,在时代精神尚没完全确立的特定发展阶段,应当人人反思这一历史进程中所出现的各种问题,立足于更高的理论层次去回应现实社会发展提出的时代精神提供思想依据,科学家社会责任担当“打工时代”较为自由的“维权”人手,设计一种新的生产模式和做人方式,促使“打工者”脱离换得为现代产业工作者,而不是一些懵懵懂懂、乱敲乱撞的“民工”。

安徽华恒生物工程股份有限公司董事长郭伟华:生物产业给中国带来机会

生物技术的发展让秸秆、海藻等传统废弃物和低价物种变为生物、燃料等产品,从而迸发出更高的商业价值。生物医疗技术、生物育种技术更是与健康直接相关。

而生物制造技术主张以可再生资源替代不可再生资源,以清洁高效的加工方式替代传统污染加工方式的模式,使食品、医药、化工等行业在原材料基础上实现可再生、更安全、环保,符合循环经济和人类生态文明建设的要,这对世界传统行业如采矿、化工、冶金等产生巨大变革。

生物产业对人类生命健康和地球生态平衡产生的影响更加深远,生物产业的发展会在一定程度上修复过去工业时代对地理过度开发造成的伤害。毫无疑问,以生物基材料替代化工材料,以生物制造替代传统化工生产已经成为大趋势。

中国生物产业的从业者应充分利用他们灵活起步的优势,抢占战略制高点,让形成在国际生物产业的领先集群优势。

敬畏和维护文明赖以生存的自然和空间,使世界愈合而不是被破坏,利润绝不来自苦难,这正是生物产业所承担的历史使命。

山东瀚霖生物技术有限公司董事长曹海波:生物科技带来产业之光

生物科技曾被投资者戏称为“下一轮网络泡沫”,瀚霖生物却用实际行动证明生物科技会带来产业之光。

3年前,瀚霖生物就具备了长链二元酸年产3万吨能力,成为目前全球同类产品产能最大企业。其实,瀚霖生物成功的秘诀相当朴素:敬重科学的力量,并用成熟的商业手段保护其研发利益。

在瀚霖生物,研发为王,科研人员享有最高礼遇与尊重。对于高端人才的引进和技术工作者的培养,我们也始终不遗余力。因为,瀚霖生物更希望自己能成长为科学的理想国。

对于生物产业的企业来说,都会经历一段十分艰难的时刻,单纯的研发投入并不能为企业的长期服务。在国际金融环境恶化、国内实体经济不振的压力下,瀚霖生物则困境可能代表了广大众多生物科技公司共同面临的处境。

但不可否的是,生物科技公司都拥有广阔的前景,基础治疗药物有望攻克癌症、糖尿病等顽症;通过生物芯片技术,短短几个月就可实现一种更有效的药物靶向靶点;生物化工对传统化工行业的替代正在进行。

艰难时刻总会过去,瀚霖生物始终相信科研的力量,相信只要坚持绿色、环保的可持续发展方针,吸纳“政、研、学”等领域专家为指导,拥有更先进、更专业的技术,就一定能够推动企业的发展。

保罗生物园科技股份有限公司总裁武庆:站在服务国家战略的高度承担社会责任

生物产业是继信息产业之后又一全球新兴产业,但与信息产业让人类生活变得便捷和高效不同的,生物产业让类生活保持健康

我们的生物产业发展带来的社会效益也加快显现。生物技术与生物产品得到广泛应用,生物生产对改善人口健康、保障粮食和能源安全、促进绿色增长、改善生态环境和增加就业机会等方面的作用明显提升。

我们相信,随着国民对食品安全以及资源环保的重视,生物产业的蓬勃发展给我们带来的不仅仅是经济的增长以及物质生活的改变,还有生活理念的转变。

中美福源生物技术(北京)有限公司董事长李学农:生物药须继续加大支持

今年4月,来自15个国家150多名临床医生联名在《Blood》(血液学)杂志发表公开声明,讨论和抱怨药厂的癌症治疗新药价格过高以及药厂、医生的职业道德问题。

当然,在市场大潮的驱动下,医药企业的确需要智慧地权衡经济利益与社会责任之间的关系。做企业的初衷就是为获得利润,但我们是通过做好企业利润回报,而不是为了挣钱去办企业。如果你觉得所做的事情承担不了那么多社会的大责任,那么你就应该在自己的小领域里做危害社会的事情,这也就是你应当承担了社会责任。其实,有时社会责任不要太大,在自己的能力范围之内就好。

此外,在产品服务患者方面,医药企业应该树立一种观念:要把原材料,用最好的原料生产成社会、大众需要的优质产品。

易健农生物制剂发展有限公司总经理高明:化学农业亟待向生态农业过渡

从广州镉大米事件不难看出,农产品食品安全问题是全社会的问题,就应该由全社会共同努力来解决。追究少数企业的责任虽有必要,但不能从根本上解决问题。

追根溯源,水稻镉污染由土壤污染引起,土壤污染则可能因水质污染(或污水灌溉)、有机肥料污染所致。重金属经食物链富集,最后进入人体,严重危害人体健康。因此,防止土壤污染是关健。

对于已受到污染的土地,应采取积极有效的措施进行修复治理,较为经济可行的方法就是利用微生物转化重金属。一方面要减少化肥、农药使用量,保护土壤中的微生物群落;另一方面要重视使用微生物肥料、微生物制剂等微生物体制剂,增加土壤有益微生物的数量。

为此,我们提出“三个融合”的理念,即生物肥与有机肥完美融合;生物有机肥与化肥完美融合;生物农药与杀菌剂完美融合。尽快摆脱我们农业长期化肥农药投入的局面,使生物有机肥与化肥的使用比由现在的1:9逐步科学合理的达到4:6左右。在保证有效的前提下,增强作物抗逆性,促进作物早熟,改善作物品质基础上,努力实现优产、高产、稳产。

通过这种方式来转变农业产业结构,走生态农业发展道路。只有向“化学农业”向“生态农业”过渡,土壤长期保有的良好环境才能形成。

大健康产业发展和人的前提是大健康消费者的认可,而消费市场的成熟是一个不断培育的过程。由于早前营养品的不规范发展,导致了消费者对整个行业的偏见,也需要一个长期的过程去改变。中国目前各种不同群体对饮食科学的方式不断的改变和进化,这些都需要用科学的方法来进行营养健康知识的普及,让人们能够彻底的认识到,什么是健康的生活方式,进而改变过去不合理的消费习惯。

保险堂公司立足于营养健康产业,以生物技术

提供更多的客户和市场呢?首先,注重创新研发。有许多疾病还无法得到早期诊断和有效治疗,药企应该重视临床急需的药品和器械开发。

其次,注重质量和品质。无论是创新药还是仿制药,都必须高度重视质量和品质,百姓的健康和生命都有赖于优质安全有效的药品、器械、疫苗和诊断试剂。再次,注重经济效益和社会效益的平衡。任何企业不能只讲利润,而不顾社会责任和公共利益。另外,注重公共关系和公益事业。讲社会责任的企业,都会有企业在企业有一定实力和积累之后,实施一定的公益事业,比如给贫困患者捐赠药品器械,提供免费治疗。

北京派特博思生物技术开发有限公司总经理杜社社:医药企业不能丢掉社会责任

经过30年的改革开放,我国企业的发展已经渡过了初期的生存阶段。这个时期,企业想要有更高的发展,自律和良知显得尤为重要,特别是关乎千万人健康甚至生命的医药企业,更应该有自己的道德底线,坚持用产品的质量与疗效去开拓市场。

随着生命科学的发展,生物技术在医疗保健、农业、环保、轻工、食品等重要领域发挥越来越重要的作用。世界生物技术已开始进入大规模产业化阶段,国家将生物产业作为战略性新兴产业予以高度重视,有关生物产业的各发展规划也相继出台,生物产业的高速发展时期已经来临。

在数字化、信息化和全球化的背景下,如何利用网站、传媒和信息资源,繁荣生物技术创新、拓宽技术传播渠道,培养专业人才队伍,建立生物信息组织网络、促进信息交流和知识共享也成为了国内生物科技科研机构和生产企业在生物产业迅速发展的背景下需解决的问题。

为加强我国生物产业的协作发展,中国生物技术与生物产业信息联盟通过促进媒体与政府、企业、高等院校、科研机构、各类投融资机构在战略层面的有效结合,进一步整合技术、资金、市场、产业、人才等关键要素,并为生物产业与生物技术领域的决策提供必要的信息支撑。同时,联盟还梳理、整理、汇总各种行业信息,跟踪国内外市场动态和最新技术,为企业、政府和生物企业提供相关信息服务,并组织开发生物技术平台,寻求拓展海外合作的机会,搭建行业生物技术推广发展的背景。

从广州镉大米事件不难看出,农产品食品安全问题是全社会的问题,就应该由全社会共同努力来解决。追究少数企业的责任虽有必要,但不能从根本上解决问题。

追根溯源,水稻镉污染由土壤污染引起,土壤污染则可能因水质污染(或污水灌溉)、有机肥料污染所致。重金属经食物链富集,最后进入人体,严重危害人体健康。因此,防止土壤污染是关健。

对于已受到污染的土地,应采取积极有效的措施进行修复治理,较为经济可行的方法就是利用微生物转化重金属。一方面要减少化肥、农药使用量,保护土壤中的微生物群落;另一方面要重视使用微生物肥料、微生物制剂等微生物体制剂,增加土壤有益微生物的数量。

为此,我们提出“三个融合”的理念,即生物肥与有机肥完美融合;生物有机肥与化肥完美融合;生物农药与杀菌剂完美融合。尽快摆脱我们农业长期化肥农药投入的局面,使生物有机肥与化肥的使用比由现在的1:9逐步科学合理的达到4:6左右。在保证有效的前提下,增强作物抗逆性,促进作物早熟,改善作物品质基础上,努力实现优产、高产、稳产。

通过这种方式来转变农业产业结构,走生态农业发展道路。只有向“化学农业”向“生态农业”过渡,土壤长期保有的良好环境才能形成。

大健康产业发展和人的前提是大健康消费者的认可,而消费市场的成熟是一个不断培育的过程。由于早前营养品的不规范发展,导致了消费者对整个行业的偏见,也需要一个长期的过程去改变。中国目前各种不同群体对饮食科学的方式不断的改变和进化,这些都需要用科学的方法来进

保险堂公司立足于营养健康产业,以生物技术

越来越多的客户和市场呢?首先,注重创新研发。有许多疾病还无法得到早期诊断和有效治疗,药企应该重视临床急需的药品和器械开发。

其次,注重质量和品质。无论是创新药还是仿制药,都必须高度重视质量和品质,百姓的健康和生命都有赖于优质安全有效的药品、器械、疫苗和诊断试剂。再次,注重经济效益和社会效益的平衡。任何企业不能只讲利润,而不顾社会责任和公共利益。另外,注重公共关系和公益事业。讲社会责任的企业,都会有企业在企业有一定实力和积累之后,实施一定的公益事业,比如给贫困患者捐赠药品器械,提供免费治疗。

北京派特博思生物技术开发有限公司总经理杜社社:医药企业不能丢掉社会责任

经过30年的改革开放,我国企业的发展已经渡过了初期的生存阶段。这个时期,企业想要有更高的发展,自律和良知显得尤为重要,特别是关乎千万人健康甚至生命的医药企业,更应该有自己的道德底线,坚持用产品的质量与疗效去开拓市场。

随着生命科学的发展,生物技术在医疗保健、农业、环保、轻工、食品等重要领域发挥越来越重要的作用。世界生物技术已开始进入大规模产业化阶段,国家将生物产业作为战略性新兴产业予以高度重视,有关生物产业的各发展规划也相继出台,生物产业的高速发展时期已经来临。

在数字化、信息化和全球化的背景下,如何利用网站、传媒和信息资源,繁荣生物技术创新、拓宽技术传播渠道,培养专业人才队伍,建立生物信息组织网络、促进信息交流和知识共享也成为了国内生物科技科研机构和生产企业在生物产业迅速发展的背景下需解决的问题。

从广州镉大米事件不难看出,农产品食品安全问题是全社会的问题,就应该由全社会共同努力来解决。追究少数企业的责任虽有必要,但不能从根本上解决问题。

追根溯源,水稻镉污染由土壤污染引起,土壤污染则可能因水质污染(或污水灌溉)、有机肥料污染所致。重金属经食物链富集,最后进入人体,严重危害人体健康。因此,防止土壤污染是关健。

对于已受到污染的土地,应采取积极有效的措施进行修复治理,较为经济可行的方法就是利用微生物转化重金属。一方面要减少化肥、农药使用量,保护土壤中的微生物群落;另一方面要重视使用微生物肥料、微生物制剂等微生物体制剂,增加土壤有益微生物的数量。

为此,我们提出“三个融合”的理念,即生物肥与有机肥完美融合;生物有机肥与化肥完美融合;生物农药与杀菌剂完美融合。尽快摆脱我们农业长期化肥农药投入的局面,使生物有机肥与化肥的使用比由现在的1:9逐步科学合理的达到4:6左右。在保证有效的前提下,增强作物抗逆性,促进作物早熟,改善作物品质基础上,努力实现优产、高产、稳产。

通过这种方式来转变农业产业结构,走生态农业发展道路。只有向“化学农业”向“生态农业”过渡,土壤长期保有的良好环境才能形成。

大健康产业发展和人的前提是大健康消费者的认可,而消费市场的成熟是一个不断培育的过程。由于早前营养品的不规范发展,导致了消费者对整个行业的偏见,也需要一个长期的过程去改变。中国目前各种不同群体对饮食科学的方式不断的改变和进化,这些都需要用科学的方法来进

保险堂公司立足于营养健康产业,以生物技术

越来越多的客户和市场呢?首先,注重创新研发。有许多疾病还无法得到早期诊断和有效治疗,药企应该重视临床急需的药品和器械开发。

其次,注重质量和品质。无论是创新药还是仿制药,都必须高度重视质量和品质,百姓的健康和生命都有赖于优质安全有效的药品、器械、疫苗和诊断试剂。再次,注重经济效益和社会效益的平衡。任何企业不能只讲利润,而不顾社会责任和公共利益。另外,注重公共关系和公益事业。讲社会责任的企业,都会有企业在企业有一定实力和积累之后,实施一定的公益事业,比如给贫困患者捐赠药品器械,提供免费治疗。

北京派特博思生物技术开发有限公司总经理杜社社:医药企业不能丢掉社会责任

经过30年的改革开放,我国企业的发展已经渡过了初期的生存阶段。这个时期,企业想要有更高的发展,自律和良知显得尤为重要,特别是关乎千万人健康甚至生命的医药企业,更应该有自己的道德底线,坚持用产品的质量与疗效去开拓市场。

随着生命科学的发展,生物技术在医疗保健、农业、环保、轻工、食品等重要领域发挥越来越重要的作用。世界生物技术已开始进入大规模产业化阶段,国家将生物产业作为战略性新兴产业予以高度重视,有关生物产业的各发展规划也相继出台,生物产业的高速发展时期已经来临。

在数字化、信息化和全球化的背景下,如何利用网站、传媒和信息资源,繁荣生物技术创新、拓宽技术传播渠道,培养专业人才队伍,建立生物信息组织网络、促进信息交流和知识共享也成为了国内生物科技科研机构和生产企业在生物产业迅速发展的背景下需解决的问题。

从广州镉大米事件不难看出,农产品食品安全问题是全社会的问题,就应该由全社会共同努力来解决。追究少数企业的责任虽有必要,但不能从根本上解决问题。

追根溯源,水稻镉污染由土壤污染引起,土壤污染则可能因水质污染(或污水灌溉)、有机肥料污染所致。重金属经食物链富集,最后进入人体,严重危害人体健康。因此,防止土壤污染是关健。

对于已受到污染的土地,应采取积极有效的措施进行修复治理,较为经济可行的方法就是利用微生物转化重金属。一方面要减少化肥、农药使用量,保护土壤中的微生物群落;另一方面要重视使用微生物肥料、微生物制剂等微生物体制剂,增加土壤有益微生物的数量。

为此,我们提出“三个融合”的理念,即生物肥与有机肥完美融合;生物有机肥与化肥完美融合;生物农药与杀菌剂完美融合。尽快摆脱我们农业长期化肥农药投入的局面,使生物有机肥与化肥的使用比由现在的1:9逐步科学合理的达到4:6左右。在保证有效的前提下,增强作物抗逆性,促进作物早熟,改善作物品质基础上,努力实现优产、高产、稳产。

通过这种方式来转变农业产业结构,走生态农业发展道路。只有向“化学农业”向“生态农业”过渡,土壤长期保有的良好环境才能形成。

大健康产业发展和人的前提是大健康消费者的认可,而消费市场的成熟是一个不断培育的过程。由于早前营养品的不规范发展,导致了消费者对整个行业的偏见,也需要一个长期的过程去改变。中国目前各种不同群体对饮食科学的方式不断的改变和进化,这些都需要用科学的方法来进

保险堂公司立足于营养健康产业,以生物技术