

<<< B5

另外,“人工猪奶粉”替代了促生长饲用抗生素的使用,将为消费者提供更优质安全的肉类产品;再者,杰隆公司利用凹晶材料缓释特性,将猪粪尿资源化生产缓释有机肥料,实现污染物零排放。以上三大核心技术构成杰隆高效生态猪养殖模式。

“利用上述技术建立的生态养殖模型具有十分重要的意义。”成国祥给记者算了一笔账:未来采用杰隆高效生态猪养殖模式,可以使母猪的年年出栏数量、从14头提高到28头,我国一年下来至少可以少养2500万头母猪,节省了3125万吨饲料,实

际上等于节省了6250万亩良田产生的粮食等经济作物,减少了1.6亿吨粪尿污水对环境的污染。第二,利用抗生素替代物的低蛋白日粮,可以使得微量元素减少和更新,以提升国内肉制品的食品安全水平,使健康动物生产出更安全的食品,产生更大的经济效益和社会效益。在生态效益方面,利用凹晶生产有机肥料,减少了粪尿污水对环境的排放和污染,实现了零排放,增加了土壤的肥力,实现粪尿污水资源的再利用,实现资源可持续发展。

据了解,2013年,杰隆集团旗下上海杰隆生物制品股份有限公司主持的科技兴农项目《利用猪血生产珠蛋白肽的工艺研发》

通过了验收。课题研发的珠蛋白肽产品具有吸收利用率高、功能性强的特点,可用于乳仔猪保育,提升免疫力和抗病力,促进机体健康成长。该课题组针对我国蛋白源紧缺、而猪血废弃资源丰富的现状,在前几年利用猪血成功开发血浆蛋白粉和血球蛋白粉产品的基础上,利用大规模酶解控制、压滤分离及膜过滤等技术对猪血进行深加工,使血红蛋白中的珠蛋白与血红素分离,从而获取功能性珠蛋白肽,丰富了动物血制品品种,进一步提高了产品附加值。目前课题组在上海、福建、广西等建了26个动物血深加工技术转化的基地,2013年产值超过了4亿元,其中珠蛋白肽类别产品产值约4000万元,

占动物血深加工产品的10%。

成国祥坦言,10年以前,杰隆集团提出了“做生物资源永续利用最专业的公司,创造更安全、更健康的生活”。其中提到的“更安全”,具体反映在生产动物源性蛋白产品的安全性上。“随着养猪业的发展,我相信促生长的抗生素终将被禁止使用。欧洲早已禁止使用多年。杰隆生物开发出来的血制品产品及各类肽类产品都是禁用抗生素后,确保小猪健康生长的最有效产品。”成国祥告诉记者,目前,杰隆集团已攻克鸡血浆水多,不易加工的难题,公司最新研发的禽类血制品加工已经申报了国内国际专利,正计划推广到美国市场。 记者 欧阳蕾昵

★农业信息化篇

为农产品诚信体制建设提供可靠保障

——访上海生物电子标识股份有限公司董事长薛渊



公司名片

上海生物电子标识股份有限公司是一家以生物电子标识、阅读器等产品研发、制造及信息管理软件开发和云端数据中心管理平台的营运为“整体解决方案”的高新科技企业。据介绍,该公司通过了上海市软件企业、高新技术企业、ISO9001质量管理体系、环境体系、CE(欧盟)等资质的认证以及拥有由动物电子标识领域国际权威组织ICAR颁发的独立生产商编码执照,是获此执照的唯一中国企业。

自2012年3月开始,在上海市农委畜牧兽医办行政支持下(对各区县农委和光明食品下发了沪牧医办〔2012〕17号文件“关于配合做好本市能繁母猪保险信息化管理的通知”),上海生物电子标识股份有限公司在本市与安信农业保险股份有限公司合作,运用RFID电子标识作为核心载体,畜牧业物联网技术为手段建立了《基于物联网技术的能繁母猪保险信息化管理服务平台》。该平台实现了市畜牧兽医办、市区动物疫病预防控制中心、市区动物卫生监督所、市无害化处理中心、安信农业保险股份有限公司和养殖场数据交换和共享,实现了能繁母猪保险的信息化管理。此外,该公司还推出了自主研发的专业用于食品安全质量溯源的数据存储监管查询平台——“食安星”食品质量安全溯源信息共平台,该系统平台将物联网技术贯穿于商品猪养殖、屠宰加工和冷链物流,实现了动物规模化智能养殖管理,确保产品从源头到餐桌全程安全质量监控和追溯,真正实现了“源头到餐桌”的全程追溯。

中国电子生物标识技术具备了国际先进水平

记者:生物电子标识技术在现代农业的哪些领域中发挥着作用?

薛渊:生物电子标识技术是基于物联网技术在生物识别领域的应用,是利用RFID识别技术和生物特征传感器通过移动互联网将生物体的种源信息、生长状态、病虫害或疫病的发生情况和防治信息以及深加工环节的溯源信息进行采集,利用大数据的分析整理并进行数据挖掘,可多方位为不同层面提供各类数据服务。例如,在植物育种的后期评估领域,动物源性食品的溯源管理领域,畜牧业疫病防控预警领域以及病死牲畜的无害化处理的监控管理。

记者:中国的生物电子标识技术在上世界上处于什么水平?

薛渊:由于物联网技术在我国起步较早,与国际上先进国家的技术差距较小,并且由于我国目前的诚信环境造成了对农产品溯源需求的迫切性较高,而国外食品供应的诚信体系较为完备,加上违法成本极高,所以中国在现阶段将生物电子标识应用于农产品领域比国外更具有广泛的应用基础,也使得生物电子标识技术近年来在中国得以快速的发展,并为生物电子标识技术在农业应用领域提供了极大的空间。所以中国目前无论从标识产品的封装制造、成本控制、配套设备的研发生产以及应用软件开发中间件的开发到系统应用平台的搭建运营都具备了国际先进水平。

猪肉产品安全溯源管理平台尚未普及

记者:贵公司的“食安星”食品质量安全溯源信息共享平台目前在国内的普及率如何?

薛渊:食品质量安全溯源平台是为了提供给消费者理解产品从养殖生产、免疫检疫、屠宰加工以及运输销售全过程溯源信息的公共服务平台,同时在发生食品安全事件时还能能为政府食品监管部门提供快速高效追溯责任单位并及时封存可能涉及安全隐患的食品提供技术保障。目前由于没有建立食品溯源的相关法律法规,食品生产企业对建立产品溯源体系后所要承担的风险责任存在顾虑,没有建立产品溯源系统的积极性,依靠生产企业主动建立产

品溯源体系缺乏动力。所以,目前在全国范围动物源性食品和农产品的溯源平台普及率极低。

记者:作为国际化大都市的上海在推广这个平台的过程中遇到了哪些问题?

薛渊:生产企业建立产品溯源体系缺乏动力是上海推广使用农产品质量安全溯源系统公共服务平台的主要原因,由于没有具体的法律法规要求生产企业必须建立产品溯源系统,而作为弱势方的消费者又没有对农产品进行个性化品质溯源的明确需求,同时市场缺乏提供农产品品质溯源的第三方服务商,这些因素都导致了溯源体系的推广运用难。

记者:需要政府在哪方面共同配合,才能更好地在上海普及这项技术。

薛渊:首先,希望政府尽快出台有关农产品溯源的地方性法律法规,使农产品生产企业把提供产品溯源作为一个必不可少的工作;其次,在政府主导的食品监管部门应该率先倡导使用溯源技术对监管流程进行溯源管理,为实现从农场到餐桌全



产业链产品溯源提供环境基础;第三,利用公益广告和科普宣传努力培养和积极引导消费者树立对肉食品以及农产品的良好消费习惯,建立对食品溯源的意识,以此

促使生产企业加强和保障食品安全的责任心。第四,希望政府能对建设食品质量溯源公共服务平台提供资金支持和政策扶持。 记者 杨清悦

案例

基于物联网技术的能繁母猪保险信息化管理服务平

截至2014年6月,全市21.6万头能繁母猪植入了智能电子标识。其中,全市180家规模养猪场157747头;6437户散养户饲养的母猪58253头,植入率达到99%。

该平台是目前世界对能繁母猪保险最先进的管理手段,也是目前倡导的农业现代化管理体系中不可缺少的核心技术。不仅提升了母猪养殖科学化水平,从食品安全角度讲,更是彻底杜绝了病死母猪流入市场的可能。

通过该系统平台,养猪场对能繁母猪个体电子标识号、窝龄、胎次、免疫信息、养殖信息及养殖场名称、养殖地点、机构代码、畜主姓名、身份证号码、联系电话等进行信息资源的上传。通过猪场专用用户名登录系统平台完成在线采集数据、数据导入和在线投保工作。整个流程养猪场负责人只要在能正常与互联网连接的计算机上安装系统平台客户端,在猪场或家里都能完成采集数据

的导入和上传。

市农委、市畜牧兽医办、市区县动物疫病预防控制中心和动物卫生监督所、市无害化处理中心能通过互联网实时查询母猪统计,精准掌握本市母猪每日养殖数量及其变化、死亡母猪的疫病和疾病信息、死亡母猪无害化处理信息,为政府管理部门预警动物疫情,了解价格走势提供决策依据。此外,该平台还有利于落实政府发放母猪无害化处理费用补贴,补贴金额通过该平台可直接转入被保险人的银行账户,减少了由于统计困难而造成失误的可能性,提高了政府发放补贴的真实性和透明度。

主要成效

- 1.通过物联网技术规避了在投保、理赔过程中存在的传统问题,防范了道德风险,提升了母猪养殖科学化水平,杜绝了病死母猪流入市场的可能。
- 2.建立养殖场、安信农业保险股份

有限公司、动物疫病防治控制中心、动物卫生监督所、动物无害化处理站等职能部门间数据共享交换平台。

3.通过该系统平台,真正做到“承保标的”与“理赔标的”的一一对应,避免了有一些获得理赔的死猪流入市场,给食品安全带来的风险。

4.推进能繁母猪保险、防疫、无害化处理工作相结合,找到防范和管控经营风险的有力抓手,确保能繁母猪保险业务持续健康发展。

5.防疫部门也可通过《基于物联网技术的能繁母猪保险信息化管理服务平》,随时、实时了解和监控能繁母猪个体的免疫情况,猪群疫病和疾病的发生情况,实现能繁母猪保险和防疫信息的高效互动与共享,同时,双方对能繁母猪数据进行深层挖掘,对相关数据进行统计分析与管理,逐步建立完善能繁母猪养殖及保险风险预警体系。