

深读

大学生薛纯花三天时间自己做DNA比对

检测羊肉串,技术上并不难

文/片 本报深度记者 郑雷



街边羊肉串没有“羊肉味”?很多人还只停留在怀疑羊肉串由猫肉、鼠肉等冒充时,安徽大学09级生物科学专业学生薛纯就决定用专业知识去做科学的甄别。

“基因不会说谎。”4月份,薛纯陆续在合肥66个烧烤摊买来66串羊肉,对其肉类成分进行DNA检测,发现真羊肉不到两成。

7月2日,薛纯说希望能更进一步,做一个第三方检测机构,“不仅是食品,有毒有害物质、微生物超标等都能来检测。”

技术上没有难度,而让他难以逾越的却是技术准入壁垒。



薛纯在实验室操作离心机。

“46串羊肉串里,41串是猪肉”

齐鲁晚报:你买的66串“羊肉串”,检测后都是什么肉?

薛纯:13串羊肉,46串猪肉,4串鸡肉,2串鸭肉和1串牛肉。

齐鲁晚报:这些肉串都是多少钱的?

薛纯:从五毛一串,到三块五一串。一元一串的46串,检测有41串是猪肉。两元一串的8串,有6串是羊肉。

齐鲁晚报:当初想过这些羊肉串里可能有别的肉吗?

薛纯:想到过,最初我是想看看有没有流浪猫狗的肉。我是学校动物保护协会的,我跟老师商量了一下,老师说,这个可能性不大,因为合肥这

边这种货源不充足,没法形成产业链。很幸运,实验结果也表明,我采集的样品里没有猫狗肉。

齐鲁晚报:很多人看完你的实验,觉着还能忍受,毕竟掺的只是猪肉、鸡肉和鸭肉。

薛纯:但我觉着不管你卖的是什么肉,只要你说卖的是羊肉,就得是羊肉。猪肉也好,鸭肉也罢,这和流浪狗流浪猫的肉没有本质区别,都是不诚信,都是对消费者的欺骗。

齐鲁晚报:这个检测的原理是什么?

薛纯:不管什么生物,体内都存在这样一类基因,它对

所有的生命都特别重要,但彼此间却有差别,有点像人的指纹,大家都有指纹,又都不一样。我们做的就是,把这种基因测定一下,然后在一个全球的数据库中对出结果。

齐鲁晚报:具体怎么做到的?

薛纯:剪下一点肉,放在一个离心管里,加上专门配置的能将细胞裂解的溶液等,把细胞打碎。这时细胞里DNA、蛋白质就从细胞中出来了,但还是混合的,得分开,用专门的溶液萃取,把DNA留下,其他的去掉。

齐鲁晚报:然后就可以检测了?

薛纯:如果把DNA比作

一千多米的火车,我们想要的,可能只是其中一节车厢,需要把这一节拿出来,再用相关技术把这一小段扩充到许多倍。这一小节DNA是分子级别的,用显微镜是看不到的。通过专门的仪器测定它的序列,然后通过全球基因库进行比对。

齐鲁晚报:检测结论准确度高吗?

薛纯:准确性能在95%以上。这其实就是相似度分析,就算相同的物种,比如两只羊,也可能有个别地方不一样,甚至最小的组成单元也会有不同,不能说100%一样才能确定,95%、96%相符就能确定它是羊。

“日常生活中接触的食品很容易检测”

齐鲁晚报:在学校实验室里,你检测一个羊肉串要花多长时间?

薛纯:快的话,三天。

齐鲁晚报:检测的成本有多大?

薛纯:我们也没细算,因为仪器都是实验室长期运作的。总的下来,大概上百块钱吧。

齐鲁晚报:很多人会认为做这种检测很麻烦。

薛纯:这对我们学生物的人来说,真是太简单了,百姓日常生活中接触到的食品,其实都很容易检测。

齐鲁晚报:还有好多人不知道能这样检测。

薛纯:是因为大家知识不够呢,还是我们搞教学的宣传

不够,或者大家没有了解这种检测方法的渠道。

齐鲁晚报:同龄人中,跟你一样有这种实验室检测条件的是不是也很多?

薛纯:对。

齐鲁晚报:那为什么单单就你去做了?

薛纯:兴趣爱好吧,我好奇心挺强。还有我的社团经历

和一点责任感吧,我就觉着学了这么多年生物,总得做点贡献吧。

齐鲁晚报:你从什么时候开始关注食品安全的?

薛纯:很早。我老家是石家庄,三鹿对我影响最深,我从小就是喝它的牛奶长大。那么大的牌子,一下就那么倒了。

“检测机构的市场需求太大了”

齐鲁晚报:媒体报道后,有官方来找过你吗?

薛纯:没有。

齐鲁晚报:就你了解,一般哪些政府部门可以做这类检测?

薛纯:质监局吧。不过我通过新闻报道了解到,很多政府检测机构不接受个人来检测,有些需要你所在单位开具证明,才给你检测。普通老百姓想自己检测,基本上都很难。

齐鲁晚报:那你做的检测结果,法律上认可吗?

薛纯:应该不承认,要是承认,民间的食品检测产业早就发展起来了。

齐鲁晚报:老百姓去质监局检测,更重要的是他们需要检测结果的法律认可,可能是打官司需要维权?

薛纯:对,他们可能一直以为,只有质监局有这个能力和技术,质监局更重要的是,有一个法律上的认可。你那边检测出来,顶多大家说一下,但真正涉及到法律效力,再有学术权威,没用。

齐鲁晚报:你曾说,如果能得到官方授权,想开个检测肉类真假的机构,是希望官方给你一个资质吗?

薛纯:对,你是什么级别的检测机构,你凭什么是这样

的机构,需要得到认可,我觉着这是法律上的授权机制。

齐鲁晚报:现在还打算开吗?

薛纯:如果形势发展得好,有这个渠道可以开的话,主要还是资质问题。我觉着,一旦这个批下来,全国各地(这种检测机构)就会像雨后春笋一样。

齐鲁晚报:因为市场需求太大了?

薛纯:太大了。现在食品安全有太多人关注,而且这个检测技术已经相当成熟了。

齐鲁晚报:但现在有些官方的检测机构收费挺高。

薛纯:对。他们主要不是技术,是权力,有那个认可,有些价格确实很高。而别人再便宜都没用,法律上不认。我觉得一旦权力放开了,各种民间机构一起来,就有市场价了。

齐鲁晚报:还有哪些老百姓很关注学校实验室也能做的检测?

薛纯:比如微生物超标,微生物产生的有毒有害物质。

洪波工作室
深入, 更见精彩
电话: 96706056
邮箱: hongbogongzushi@163.com

第六届大众艺术节系列活动之一

第五届中国书画名家精品博览交易会

多彩主题展亮相山东—艺博会名家联展实现跨地域多向交流

楚士之风——湖北湖南名家新作邀请展

近年来,湖南湖北的艺术家依托美院、画院,以浪漫多变的传统风格,前卫、开放的美术思潮吸引了人们的眼球。本次艺博会将放眼两湖地区,邀请湖南、湖北最具代表性的优秀艺术家来鲁展览,实现山东、湖南、湖北三地艺术有效交流,让人们在富有“两湖思潮”特点的作品中获得全新视觉感受。

别样芬芳——中国女画家国画作品邀请展

在艺术领域,女画家拥有越来越多的话语权,他们往往具备着男性艺术家所缺乏的细腻情思和奇妙幻想,为大家描绘着温婉的情怀与灵动的构思。本次中国女画家国画作品邀请展,荟萃16位在全国范围内具有广泛影响力的优秀女艺术家,将为艺博会再添一抹柔情色彩。

燕赵风骨——河北名家山东展

“燕赵多慷慨悲歌之士”。燕赵文化朴实豪放,催生了河北地区的大批优秀艺术家,河北画家更是以其独特的艺术面貌在中国画坛展现风采。本次河北名家山东展荟萃来自河北画院、河北师大、河北大学等高校、机构的实力派艺术家,将一展“燕赵风骨”之美。

油彩映像——高校教师油画精品展

作为一个创作群体,艺术院校教师的油画创作无疑是中国油画发展与突破的重要组成部分,此次高校教师油画精品展,主办方邀请了省内外高校,在油画语言探寻方面较有代表性的部分优秀教师,让观众充分感受他们对当代生活中的视觉世界和精神世界的个人体察理解。

在于8月1—4日举办的“第五届中国书画名家精品博览交易会”上
十余个名家联展区域将邀请全国实力名家齐聚山东大地,为山东书画收藏市场注入新活力!