

转基因苹果将进入美国市场

美国中西部地区的商店货架上近期将首次出现一些袋装的切片苹果。购买它们的顾客可以把这些苹果片留到任何想吃零食的时候,因为基因工程可以防止果肉在暴露于空气中时变色。

这种所谓的“北极苹果”是首批被赋予了能够取悦消费者而非果农的特征的食品之一——它被加入了少量的转基因作物(GMO),并作为一种整体产品出售,而不是一种原料。

自从2003年加拿大的Okanagan特殊水果公司首次种植转基因苹果至今,在实验室中改良的食物已经扩大到素食汉堡包、由大豆蛋白生产的重组酵母、源自海鲜干细胞的鱼排和基因组经CRISPR技术编辑的蘑菇。这些商品大部分还没有进入市场。

现在,许多开发此类食品的小型生物技术公司都在关注“北

极苹果”的上市,渴望找到消费者如何看待它们的劳动成果的线索。

“如果这种苹果有人买,它就会为其他转基因食品铺平道路。”Yinong Yang说。他是宾夕法尼亚州立大学的一名植物病理学家,正在使用CRISPR技术设计一种能抵抗褐变的蘑菇。Yang希望有一天能把他的蘑菇提供给商业种植者。

在加利福尼亚州劳伦斯·伯克利国家实验室负责生物科学项目的Mary Maxon对此表示赞同。她说:“苹果并不是人们吃的的第一种转基因食品,但它可能是消费者重视的第一种转基因食品。”

1995年,当Okanagan公司的联合创始人Neal Carter接管了家里的果园后,他对如何赢得美国的零食市场进行了认真思考。最终Carter在澳大利亚找到了答案。该国联邦科学与工

业研究组织的研究人员已经找到了如何删除一种基因的方法,后者编码的酶能够使植物细胞在暴露于氧气环境中后变成褐色。Carter意识到,在苹果中抑制这种酶的生产可能会让他在不添加防腐剂的条件下卖掉更多的苹果。

后来Carter发现,如果说要说服消费者购买这些食品,那么美国人对GMO的不信任就需要被克服。Okanagan公司随后对美国最重要的苹果种植州——纽约州和华盛顿州的居民进行的调查显示,大约20%的人对GMO心存警惕。但该公司发现,当许多人得知苹果通过转基因技术使褐色基因保持沉默并且测试安全后,他们改变了主意。

Mike Seldon是纽约一家食品公司的联合创始人,该公司正在开发源自鱼干细胞的鱼排。他认为提供更多的信息有助于赢得消费者的支持。Seldon说:

“如今,我们不会重蹈转基因产业过去的覆辙——在没有公众对话的情况下就把食品放在市场上。”他表示,“如果我们这样做了,就会出现反弹——这是有道理的。”

Seldon看到了“北极苹果”和自己的产品之间的可比性——两者都是为了取悦消费者而创造的。Seldon已经制作了以蓝鳍金枪鱼为原型的食品,希望以在吃鱼的同时不用担心过度捕捞、动物屠杀或环境污染等问题来赢得消费者的支持。

与此同时,消费者的反应并不是那些想要在美国销售其产品的转基因食品或其他实验室制造食品开发商所唯一关注的。其中一个主要障碍是美国的监管程序,这涉及到一系列复杂的联邦机构——对于许多公司来说,这是一条不明确的前进道路。美国监管机构对“北极苹果”进行了5年的评估,最终批

准了它的销售,但仅花了两年时间评估由爱达荷州博伊西的农业公司J.R.Simplot开发的一种不变色的转基因土豆。

就投资者而言,监管方面的不确定性可能对转基因食品的成功不构成威胁,消费者的不确定性才是最大的障碍。James Hardiman是加利福尼亚州旧金山风险投资基金数据集团的合伙人,他说,开发这些食品的公司可以在它们的长期规划中给出额外的几年,从而在监管过程中扭转不利局面。“但控制公众则要困难得多。”Hardiman说,“我们知道,消费者可能是非理性的。”

尽管如此,Carter仍然对他的“北极苹果”将会受到欢迎表示乐观。“我们很少收到电子邮件说我们是撒旦。”他在谈到自己的公司时说,“现在人们问我们能在哪里买到这些苹果。”

(中国科学报)

世卫组织呼吁: 停止对食用动物养殖过度使用抗生素

世界卫生组织日前发布对食用动物养殖使用抗微生物药物指南,呼吁农牧民和食品行业停止例行使用抗生素来促进健康动物生长和预防疾病,以缓解因滥用和误用抗生素而产生日益严重的耐药性威胁。

新版指南强烈建议,应总体减少对食用动物养殖使用所有类型的医用抗微生物药物,并完全禁止以促进动物生长或未经诊断即开展预防为目的,在养殖食用动物过程中使用抗生素。

世卫组织强调,只有在同一批饲养的动物中确诊已发现感染病例的情况下,才能对其它健康动物使用抗生素来预防感染。如可能,还应对感染动物检测后,再对症下药选择最有效的抗生素。

这些建议旨在减少对动物滥用重要的、数量有限的抗生素,以维护药物的有效性。世卫组织称,在一些国家,畜牧业使用的抗生素药物几乎占到全部用量的80%,主要用来促进健康动物的生长。

自2005年以来,世卫组织定期公布并修订重要医用抗生素清单,并将目前用于人类和动物的所有抗生素分为“重要”“高度重要”以及“至关重要”三类,目的就是呼吁慎用抗生素、缓解耐药性问题。

指南建议,兽用抗生素应选自世卫组织确定的重要性最低的一类,而绝不选自“至关重要”的一类,因为后者通常是针对人类严重细菌感染的最后治疗选择。

目前已有能导致人类严重感染的细菌对大多数、甚至所有可用药物产生了耐药性,而正在研发中的药物也对这些感染显得无能为力。世卫组织总干事谭德塞表示,为扭转抗生素耐药性趋势、维护世界安全,还须各行业共同采取持续、有力的行动。

(新华网)

■ 储藏加工

“长生果”花生的储藏之道

花生俗称“落花生”,为豆科植物花生的种子,是老少皆宜的食品,更是婚庆、春节等节日的必备休闲食品。花生又常被人们称为“长生果”,美国范德堡大学等发表在《ScienceDaily》上的研究表明:经常食用花生,人群总死亡率可降低17%~21%,心血管疾病可降低23%~38%。花生含有多种不饱和脂肪酸、氨基酸、维生素、多酚类抗氧化物质等,这些营养成分可通过抗氧化、抗炎等作用改善心血管功能,因此,经常食用花生对心血管健康有益。

花生食用期长,现在基本全年都可以吃到花生或其制品,每年新产花生,除少量鲜食外,90%以上要

经历短期储藏、运输或长期储藏后,才能进入加工或消费环节。由于花生富含油脂(脂肪含量平均50%左右)、蛋白(蛋白质含量平均25%~30%)以及碳水化合物等,若储藏不当,易发生霉变、变色、走油、变哈等劣变,不仅造成营养丧失,严重的可能产生有毒有害物质(如黄曲霉毒素),威胁人体健康。

日常生活中,我们应该如何储藏花生,才能既降低营养损失,又保证食用安全呢?

一是选取干燥充分的花生。储存前,无论是花生果还是花生仁都要进行充分晾晒,确保花生水分降至安全水分,一般花生果含水量降到10%以下,花生仁含水量降到9%以

下,剔除幼果、霉变果及杂质等。

二是选择适合的储藏地点。选择清洁干燥,具有通风降温举措和防虫、防鼠能力的仓库或平整、无积水、封盖严密、垛底垫高并合理铺垫的堆垛储藏花生。如果没有专门的仓库储藏,也要尽量选用透气包装袋,袋子与地面之间垫高隔离,与墙面也保持一定间隔。

三是采用干燥、低温、密闭的储藏方法。选用适合少量样品的密闭性容器储藏,或大量样品的保温库储藏,常年保持库温15℃以下,适时密闭防止虫害感染和外界温湿度影响,对不同产地、品种和含水量的样品最好分别堆存,以保证在后使用中不被混淆。

■ 种植养殖

食用菌采收技术要点

一、掌握最佳采收期。各种菇基本上是在七八成熟时,外观优美,口感好。此时采收的食用菌,色泽鲜艳,香味浓,菌盖厚,肉质软韧。

二、注重采摘技术。食用菌采摘,凡是带柄菇类,必须根据采大留小的原则采收。摘菇时大拇指和食指捏紧菇柄的基部,先左右旋转,再轻轻向上拔起。注意不要碰伤小菇蕾。对胶质体的菌类,采收时用利刀从基部整朵割下,注意保持朵形完整。

三、选择适宜天气。晴天采收有利于加工,阴雨天含水量高,难以干燥,影响品质。

四、配用适合容器。采下的鲜菇,宜用小箩筐或小篮子装盛,并要轻放轻取,保持子实体的完整,防止互相挤压损坏。特别不宜采用麻袋、木桶、木箱等。

