

中科院华南植物园:

饮食策略能降低大米中镉的生物有效性

本报讯 中科院华南植物园生态中心根据体内外实验揭示饮食策略能降低大米中镉的生物有效性。相关研究近日发表于《农业与食品化学杂志》。

镉是环境中常见的有毒重金属,经口摄入途径是民众暴

露于重金属镉的首要途径。减少饮食中镉的暴露是降低风险的有效可行策略。

研究人员建立体外胃肠道模拟消化方法分析39种膳食成分对大米中镉生物可利用性的影响,进而又建立小鼠动

物模型研究了降低效果最有效的组分对大米中镉生物可利用性的调控。结果表明,多种组分均能显著降低镉在肠道中的溶解度,降低率达10%~98%。

该研究指出,单宁酸、二氧

化钛、葡萄糖酸锌、氯化钙和原花青素对降低大米中镉的生物可利用性最有效。添加膳食成分后,小鼠肾脏和肝脏中镉的相对生物有效性的降低率分别为20%~58%和10%~31%。

由于膳食成分显著影响稻

米镉的生物利用度,因此膳食策略可用于调节稻米消费中镉的暴露风险。对于易受稻米或其他食物镉暴露影响的人群,高矿物质或抗氧化物质含量的膳食成分是缓解稻米镉危害的良好策略。

新研究:香菜基因组序列破译并搭建数据共享平台



本报讯 记者日前从华北理工大学获悉,该校科研人员与加拿大农业与农业食品部、美国佐治亚大学的研究人员合作,解析了国际上首个香菜基因组序列,相关论文发表在《植物生物技术期刊》。

香菜,学名芫荽,是园艺类作物伞形科非常重要的一员,作为一种调味用的蔬菜类作物,在人们的日常生活中被广泛食用。

“每个人含有的嗅觉基因不同,基因对醛类物质非常敏感,而香菜中含有大量的醛类物质,因此造成了人们对香菜的喜好程度大相径庭。”该论文的通讯作者、华北理工大学教授王希胤告诉记者。

香菜还具有极其重要的药用价值,美国加州大学的研究人员发现,香菜中富含十二烯醛,该物质能与钾通道的特定部分结合并打开它们,进而降低细胞的兴奋性,揭示了民间自古以来使用香菜治疗癫痫的分子机制。此外,研究表明香菜还具有抗癌、消炎、抗真菌细菌、保护心脏以及镇痛等作用。除香菜外,伞形科还包括许多非常重要的蔬菜作物及中药材,如胡萝卜、芹菜、茴香、孜然、柴胡、当归和明党参等。

“搭建香菜等伞形科作物多组学数据共享及分析平台,是课题组在成功破译香菜基因组后,在伞形科作物领域取得的又一重要研究成果。”王希胤告诉记者,该平台整合了大部分伞形科物种的基因组、转录组和代谢组学数据,提供了多个分析工具,以方便科研人员查询、比对和下载数据。平台可供研究人员免费注册使用,并且会持续更新。

“该研究搭建的伞形科多组学数据平台具有重要的意义。”论文第一作者宋小明介绍,该平台不仅为伞形科作物的进化及比较基因组学研究提供了丰富的组学数据资源,而且也为伞形科作物的分子遗传育种提供了丰富的基因资源,具有重要的理论指导意义和应用价值。

专家表示,伞形科含有许多重要的物种,为人类提供了丰富的食材和药用成分,该研究将极大地推进伞形科作物比较基因组学和功能基因组学的研究进程。

(中国科学报)

<<<上接13版

就像中国零售企业里面,如果论品牌溢价、商品力、客单价、服务口碑,有谁能打得过宜家?可以宜家折腾4年之后,电商这事还是最终选择了和天猫合作。

门店合作第三方平台的部分心态

其实,除了全国性大型零售企业,存在自营线上业务的幻觉。很多区域性KA级别零售商,也存在与第三方平台合作顾虑。这种顾虑的主要原因,在于零售商围绕着门店所设计的整个业务模型和成本模型,要远远贵于或难于门店作为线上订单发货仓的成本要求。

简单的说,就是门店如果依靠线上订单就能养活自己,为什么还要花钱请员工,做来客体验,做营销,做卖场牌面和陈列呢?一个毛坯房一样的门店,不是一样可以做线上订单的发货店(仓)吗?还有,高度标准化和快销化为主营商品的超市和大卖场,本身商品的采购和零售价格就高度透明。他们是真不太愿意在线上业务上,发生二次分佣的毛利折损。但是,现在的实际情况,是不愿意也不行了。现在主营快销品和生鲜等民生品的超市和大卖场,本身也守不住门店的来客了。这种高度标准化和快销化的为主的门店,恰恰是本地到家即配业务很容易介入的部分。

简单的说,消费者买一瓶洗衣液,买一袋牙膏,买一把蔬菜……并不需要看直播,反复比较型号规格。在手机下单,就很清楚自己买了什么。听起来可怕吗?没事,我们再来看清楚传统零售做线上业务的终极价值,就不怕了。门店做线上业务,做的就是门店的增量业绩;门店和企业本身的数字化战略升级转型,那是另外一套方法论。以往零售企业的教训,大多都是把线上业务和企业转型战略,混为一谈了。

我们以大润发举例。大润发2019年的整体战略目标,是逐步把全国380家门店,全部改造为彻底数字化管理的门店。而大润发2020年的整体战略,是从原来一个综合性的“生杂百”大卖场,转型为一个高度专业的生鲜食品大卖场。

但在这个战略转型目标之前的3年里,并不影响大润发和阿里淘鲜达一起,先做出门店线上订单的增量业绩

多点、京东到家、阿里淘鲜达、

美团、饿了么等第三方平台,它们的第一功能,其实也只是在帮助实体店做线上订单的增量业绩——其背后的数字化工具、中台系统、物流等,都是为了达到这一目的。不自营,不搞介入零售商数字战略升级的多余动作,而是专注于如何从流量、物流、中台等方面服务好零售商的,高度保持第三方纯粹性的第三方平台,其实屈指可数。目前头部几家三方平台里,也只有京东到家看起来始终坚持在走这条路。

如果哪家互联网第三方平台,说自己能同时给零售企业既做业绩增量,又能做战略转型,除非他们能达到阿里集团和大润发(高鑫零售)的合作深度,否则零售企业就要对这种承诺大大小小警惕了。

我们反复说第三方平台的体系很复杂,零售企业不要低估这种复杂,不要以为可以自己轻易复制。但是,零售企业也不要低估自己一直扎根零售业,所打造的专业性壁垒。聪明的第三方平台都明白一个道理,他们也学不会零售的自营,永远也不会想着自己去开店。第三方平台,挣得是服务的钱,不是卖货的钱。他们会看到,零售商的门店也有自己的核心能力:供应链、选品、商品力打造、门店管理等。门店与第三方平台合作,能不能撬动出终极价值,最终还是门店。或者说,实体的门店+手机的虚拟门店。

零售商线上化的终极价值

门店有个很特殊的功能,在于门店在整个线上业务链路中,功能很大,收益不大。一个商品从源头到家中的整个流通链路,门店能起到类似电商在大仓、干支线物流、分拣中心、终端站点的所有物流集合功能。可以说,门店既有电商不具备的点对点功能,又具有发货仓不具备的门店来客销售能力。门店是个简化了整个流通链路的超强中间环节。

那些同时拥有线上线下一体业务的门店,实体部分只要不亏钱就好,可以养活自己即可。其他业绩增量部分,可以靠线上去拉动。这点,盒马和京东七鲜这两个新物种零售,已经给出了很好的证据案例。一套门店成本,做出两套利润。当然,这是很理性的实体店线上业务模式。能够达成这种理想效果,关键在于线上运营和门店运营,零售商和第三方平台,要联手起来同等对待、同等投入、同等重视、同

等运营。这四种同等,也是刚才说了流量、中台、即配之后,一个更大问题故意不说的原因。现在做线上生意的门店,普遍不重视线上的运营。

很多零售企业对第三方平台的合作态度,有点像餐厅做外卖。以为在线上个店铺和流量入口,订单就源源不断过来,就可以躺着挣钱。从没认真做过线上店铺的运营,不做活动档期规划,不做促销引流复购。

我们很想提醒的是,零售企业不能轻视线上业务的复杂性,也不能假想第三方平台是万能的。明明那些门店很擅长的一套营采销业务体系,怎么就不能搬到线上去呢?或者说,在线上平台专门设计一套线上版的营采销业务体系,难道很难吗?这方面,第三方平台目前的表现也不够成熟。而且,这套线上版营采销业务体系打造,还必须由第三方平台自己发起。指望哪个零售企业单独发起并落地,难度可能不亚于自己干线上自营。就像上述所说的,一个消费者在手机上,凭什么不买他家马路对面的超市,而偏要选择一公里外的另一家超市?答案一定是更远的超市,提供的价格、品质和丰富度,好于自己马路对面更近的超市。

这时候,第三方平台可以打破地理限制的优势——即一个区域内所有门店在手机上,呈现出一个超市的感觉,多少都是呈现给消费者很不错的线上运营品质。然后,手机上一个大超市的体验感觉,让消费者最终的下单行为,又精准的落地到某个具体门店身上。

实体零售要尊重线上平台,尊重消费者需求,尊重零售的商业规律。这点起码道理,也是此前门店对接三方平台,所做不够的主要问题。当然,这也是所有第三方线上平台,未来1-3年的行业整体发展红利。

红利之所以叫红利,在于那些简单、明确、高频的日常需求,一定依赖于数量众多的零售企业来完成。这个社会不可能让全家的日常民生购买,交给少数几个大零售商来供给。

这种注定高度分散,多场景、多业态、多渠道的供给现状,也决定了第三方平台有责任让这些数量众多的中小型零售商,最大程度享受互联网和数字化的发展成果,并最终体现出第三方平台的长期存在价值。