

三五年内,奶业不会重蹈大豆的覆辙。但是从长远来看,如果外资渗入到加工等产业链其他环节,对价格和各个环节形成垄断,就值得警惕。

外资“养牛”引奶源控制担忧

■本报见习记者 李勤

大豆“倒下”了,有人担心,牛奶会是下一个。

日前,雅培公司与恒天然集团联合对外宣布,双方已签署协议,计划共同投资3亿美元,在中国共同建设包括5家牧场的奶牛养殖基地,泌乳牛存栏数超过1.6万头,年产量可达1.6亿公升牛奶。

这一事件被不少业内专家看成是外资在华密集布局奶业的一个缩影。而且,这次瞄准的是处于奶业上游的牧场业务。

早在1987年,雀巢双城奶制品工厂投产前3年,雀巢公司就已经开始投入建设奶区,目前在中国有3个奶区。此外,投资公司KKR联合鼎晖投资、现代牧业计划投资1.4亿元,在山东建设两个大型牧场。

“外资在华密集布局牧场业务可能会让奶业像大豆一样陷入危机。”一位要求匿名的业内专家向《中国科学报》表示担忧。

外资缘何来华“养牛”

有专家认为,外资发力密集布局国内奶源业务与之前国家食药监总局发布的《婴幼儿配方乳粉生产许可审查细则(2013版)》(以下简称《细则》)不无关系。

《细则》要求主要原料为生牛乳的企业其生牛乳应全部来自企业自建自控的奶源基地,并逐步做到生牛乳来自企业全资或控股建设的养殖场。鼓励企业建自有奶源,禁止以委托、贴牌和分装等方式生产等,因此,外资急于寻找可靠方式应对政策,掌控有效奶源是途径之一。

雀巢大中华区副总裁董玉国也对《中国科学报》记者道出了来华“养牛”的初衷:“既是遵守上述国家产业相关政策,同时也是为了保证原料安全和产品质量。”

市场研究机构欧睿信息的调研结果显示,过去5年,中国乳制品消费市场的复合年增长率为10%,尤其是对高端优质乳制品的需求增速远高于整体市场,使高端乳制品市场份额从10%上升至19%。

中国农业科学院农业经济与发展研究所研究员王济民认为,自奶业三聚氰胺事件之后,国产奶的信任危机仍未消退;另外对优质奶的需求也在不断上升,但国内奶牛养殖场户规模小,技术水平低,面临各种问题,不利于奶源建设,这也是中国的牧场业目前对外资产生极大吸引力的原因。

“中国正在成为全球重要的乳制品消费大国,因人均消费量低的缘故未来发展空间巨大。然而国内奶牛养殖行业规模化不足,某种程度



图片来源:百度图片

上限制了下游乳制品行业的发展。”奶业分析师简爱华向《中国科学报》强调,此时外资入主“奶源”也是为了渗入产业链的各个环节,力图从上游获取发展机会。

奶源控制引发“大豆危机”?

中国进口大豆80%的货源并不掌握在我国企业手中,而是被四大国际粮商控制。我国目前有90家大型大豆加工企业,其中64家具有外资背景;这些企业实际加工能力超过5000万吨,占国内的85%,这意味着大豆产业的命脉掌握在别人手中。

此前部分专家表示担忧,如果放弃了自有奶源的建设,完全依靠进口,那么我国奶业将很可能沦为第二个大豆产业。不仅彻底丧失作为原料的全脂乳粉、脱脂乳粉的国际定价权,更使我国乳品加工行业陷入被动发展的局面。

董玉国不认同这种看法,再次强调进军奶源实属符合政策之举。

而简爱华也指出,外资企业不是进入国内奶牛养殖行业的唯一力量,出现外资控制国内奶源业可能性较小。

据了解,国内奶牛养殖行业有乳制品巨头蒙牛、伊利和光明等以及国内投资机构如马云旗下云峰基金等的参与,尤其是蒙牛万头现代化奶牛养殖基地建设,伊利集约化奶源也已经

超过了90%。

有专家指出了大豆危机与奶业当前状况的区别:大豆陷入危机最重要的原因是外资操控了物流和压榨环节,但是奶业远远没有达到这种程度。

“三五年内,奶业不会重蹈大豆的覆辙。但是从长远看来,如果外资涉及到加工等产业链其他环节,对价格和各个环节形成垄断,就要警惕。”王济民说。

中国社会科学院农村发展研究所研究员、国家奶牛产业技术体系产业经济研究室主任刘玉满则指出:“我国目前奶业市场处于高度开放状态,保护性措施很少,对产业保护有限,所以对于奶牛养殖环节采取一定程度的保护性措施值得考虑。”

中投顾问产业与政策研究中心主任扈志亮则提醒:“国外投资力量应控制在适当比例范围内。在奶源安全方面,国家不仅要控制原料进口比例过大这一风险,同时也需要降低外资控制国内奶源的比例。”

“走出去”还是“引进来”

一方面外资投资国内牧场,另一方面国内奶企也在收购海外牧场。不久前,大康牧业公布了定向增发预案,根据该预案,公司拟募集资金不超过25.1亿元,用于收购大股东鹏欣集团新

设的香港公司股权,从而间接取得新西兰北岛牧场以及洛岑牧场的使用权。

受访专家均表示,整体来看国内乳制品行业出现了“走出去”和“引进来”两种态势。“走出去”主要是国内乳制品企业或者资本海外寻找奶源,“引进来”主要是外资资本进入中国奶源养殖行业,两种情况都有出现的合理性,都是在全球化进程中的必然趋势,也是企业基于市场作出的选择。

“这些都是企业自己的战略规划和品牌策略的一部分,我相信,最终受益的是中国的消费者。”董玉国说。

刘玉满指出,企业“走出去”不仅展现了企业实力,也对塑造国内奶业品牌有积极影响,这也是整个行业倡导乳企“走出去”的原因。

相比之下,更多人还是对“引进来”持审慎态度。

“不管是‘走出去’还是‘引进来’都应当控制适当的比例,避免国内资本过度依靠海外奶源,同时也避免外资在国内奶源业中占比过重,以保证国内奶牛养殖业的安全。”简爱华建议。

“‘引进来’需要从全局考虑,比如,‘引进来’不仅使我国奶业面临国际贸易竞争,而且将面临在养殖、加工环节与外资开展新的竞争,由此引发的经济问题和社会问题,应予以高度重视。”刘玉满补充道。

■ 简讯

国内首个海藻多糖空心胶囊产业化项目正式投产

本报讯日前,国内首个海藻多糖空心胶囊产业化项目在北京怀柔雁栖开发区北京皇岛植物胶囊有限公司生产基地正式投产,标志着我国医药胶囊行业技术创新与产业升级迎来又一大突破。据悉,此项目投资达4300万元,共建有6条自主研发的全自动植物胶囊生产线,可年产空心胶囊24亿粒。

据介绍,这种海藻多糖空心植物胶囊原料源自纯天然植物,不存在动物疫源病的潜在威胁,也没有动物体内抗生素、饲料添加剂等残留问题。同时,这种胶囊含水量较低,不易使内容物受潮,而且化学性质稳定,与内容物相容性好,不会出现明胶空心胶囊与部分药物发生的交联反应、美拉德反应、缩合反应等。

北京皇岛植物胶囊有限公司还将在怀柔投资1.9亿元,通过引进加长型海藻多糖植物胶囊专用的全自动生产线和检测设备,建设年产80亿粒海藻多糖空心胶囊的总部生产基地。(原诗萌 雷思源)

云南女性血压升高与黑碳有关

本报讯近日,一项研究发现,来自燃烧木材的炉灶和机动车排放的黑碳污染物与中国女性血压升高有关。

加拿大麦吉尔大学助理教授鲍加纳及其同事测量了中国云南省农村的280名女性的日常黑碳暴露量、血压、盐摄入量、身体活动、体重指数以及她们与主要交通道路的接近程度。研究发现,收缩压与黑碳的关联最强烈,与整体的空气颗粒物的关联次强烈。此外,她们表现出的收缩压几乎是生活在远离公路地点的女性的3倍。研究者表示,这些结果提示来自木材烟的黑碳对心血管健康有负面影响,而且同时暴露在机动车排放中加剧了这种健康影响。(梦琳)

益生菌或可预防对食物过敏

本报讯日前,美国芝加哥大学病理系的 researchers 发现,向小鼠的胃肠道引入核菌属细菌能保护这些小鼠不受花生致敏作用的影响,这提示类似的方法可能提供食物过敏的疗法。

据《美国国家科学院院刊》消息,为了研究改变的胃肠道细菌对食物的免疫应答的影响,美国芝加哥大学病理系食物过敏教授、资深研究作者纳格勒及其同事诱导了小鼠的食物过敏原致敏。

当暴露在花生过敏原中的时候,体内没有定居细菌的无菌小鼠,以及在出生时给予抗生素从而减少胃肠道细菌的小鼠,比拥有正常胃肠道细菌群的小鼠产生了针对花生的更高水平的抗体,这表明这种细菌可能提供针对食物过敏的一定程度的防护。获得了肠道接种细菌的无菌以及经过抗生素处理的小鼠不再表现出对花生的敏感性,这提示细菌调控了针对花生过敏的防护。

基因表达分析揭示出了梭菌诱导了细胞因子白介素-22的制造,减少了小鼠肠的渗透性,导致了更少的过敏原到达血流中。该研究者说,研究结果提示益生菌疗法可能预防或治疗对食物的过敏反应。(潘玉)

埃博拉病毒会是理想生物武器吗

■王守业

近日看到不少报道称埃博拉病毒曾经或将来会被用于生物武器。这种说法靠谱吗?埃博拉病毒会是理想生物武器吗?在回答这个问题之前,先要弄清这样几个问题:什么是生物武器?什么东西可能成为生物武器?理想生物武器需要具备哪些条件?

何为理想的生物武器

生物武器有一些别名,如生物战剂等。作为生物武器,需要在生物恐怖或生物战中有目的地用作武器。

从维基百科的定义可以看出:细菌、病毒、原生动物、寄生虫和真菌都可以成为生物武器。除了这些活的或可复制再生的病原体,生物毒素也可以成为生物武器。迄今为止,全世界已经有超过1200种可以武器化的生物战剂。

那么,理想生物武器需要具备哪些条件?在当前对埃博拉病毒高密度的报道中,不少报道都提到埃博拉病毒被美国疾控中心列为A类生物恐怖战剂(疾病)。美国疾控中心将生物恐怖战剂(疾病)分为A、B、C三类,A类是最高级别,入选A类的标准和理想生物武器所需要具备的条件有不少共同之处。美国疾控中心官方网站列了四个A类生物恐怖战剂(疾病)的入选标准:一是易于人人传播;二是导致高致死率以及对公共卫生产生重大影响;三是可能导致社会恐慌和混乱;四是需要对公共卫生采取特别措施。

作为理想的生物武器,除了上述4个条件外,还需要满足另外至少两个条件:一是易于大量制备,不然无法达到武器量级;二是生物武器需要在环境中特别稳定。在判断埃博拉病毒是否满足上述总共6个条件之前,我们先看看美国疾控中心所列的A类生物恐怖

战剂(疾病)都有哪些。

这个A类的名单数量非常少,只有区区6种,分别为:炭疽病、肉毒杆菌、鼠疫、天花、兔热病、病毒出血热。需要指出的是,臭名昭著、灭绝人性的日本731部队当年在中国的土地上将上述6类病菌、病毒直接在国人身上几乎都试了个遍。

埃博拉病毒并非理想生物武器

埃博拉病毒引起的出血热就属于上述的病毒出血热。尽管埃博拉病毒的致死率很高,是一种致命病毒,并且在西非也已经引起社会混乱,但是作为理想的生物武器,该病毒自身尚有两个致命缺陷:一是不能空气传播,只有亲密接触后才可人人传播,这就相对容易控制其传播速度;二是难以大量制备,埃博拉病毒需要在生物安全4级实验室操作,大大增加了大规模制备埃博拉病毒的难度和经济成本,如果恐怖分子冒险在安全措施不足的条件硬上弓,很可能未害人,先害己。

因此,综上所述,埃博拉病毒算不上理想的生物武器。事实上,目前也没有证据表明,过去埃博拉病毒曾被用作生物武器。美国科学家联盟在其网站也有相关介绍:“埃博拉还没有用于生化武器。但是,前苏联的生化武器项目中可能曾经力图使埃博拉病毒武器化。”

事实上,在美国疾控中心列出的6种生物恐怖战剂中,炭疽菌比埃博拉病毒更适合做生物武器,前者具有可通过空气传播、在环境中特别稳定等特点。

前苏联曾经在冷战期间储备了大量的可用作生物武器的炭疽病菌孢子。在2011年“9·11”恐怖事件后不久,美国本土也遭受了炭疽病邮件(邮信中藏有吸入式炭疽病菌孢子)恐怖袭击,尽管FBI耗时多年也没有最终查清元凶,但

是该事件也使人们尤其是美国人深刻认识到炭疽病菌的厉害和恐怖之处。所以此后不久,在2002年初,美国FDA就批准了美国Emergent Biosolutions公司生产的炭疽病预防疫苗,2012年年底批准了用于治疗已经感染了炭疽病菌的病人的药物。目前,对于炭疽病预防疫苗和治疗性单抗抗体药物,美国联邦政府均有大量储备,以备不时之需。

我国须加强相关研究

随着我国国力日渐强大,生物安全或生物国防这一涉及国家安全的问题日渐受到重视。近日,科技部发布了“十三五”科技规划前期研究重大课题遴选结果公告,在总共只有30个单位参与的25个课题中,其中之一就是军事医学科学院生物工程研究所参与的“十三五”生物科技安全研究。

也许是由于中国大陆境内没有研究埃博拉病毒所需生物安全4级实验室,我国有关埃博拉病毒的已经发表的研究成果非常有限。尽管最近媒体报道有几家国内公司已经研发出检测埃博拉病毒的试剂(盒),或快速合成了埃博拉病毒基因,但这些成果的难度与研发预防或治疗埃博拉的疫苗或药品相比,实在是无法相提并论。

笔者认为,对于国内非常有限的埃博拉病毒研究成果而言,一个亮点是北京生物技术研究所的科研人员在最新一期《病毒研究》期刊上发表的有关埃博拉病毒疫苗的论文。但遗憾的是,或许是没有生物安全4级实验室的缘故,无法用埃博拉病毒感染已经接种了实验性疫苗的小鼠,这也使该研究的水平和意义大打折扣。

(作者单位:美国生物制药公司 Emergent BioSolutions)

■ 前沿拾趣



图片来源:美国每日科学网站

“生气脸”与进化有关

下次生气的时候,一定要照照镜子:是不是看到了皱起的眉头、撇着的嘴唇和张大

的鼻孔?这就是所谓的“生气脸”。据《进化和人类行为学》期刊消息,美国加州大学圣塔芭芭拉分校和澳大利亚格里菲斯大学的科学家们提出,这种“生气脸”是自然选择的结果,在人类行为中,有着功能性的优势。

“这种表达是跨文化的共同属性,甚至没有见过‘生气脸’的先天性盲童也能表达这种行为模式。”该研究的主要负责人澳大利亚格里菲斯大学艾伦·赛尔表示,要做出生气的表情,需要调动7个不同的肌肉群,研究者试图找出进化选择这些特定肌肉做出生气表情的原因。

“我们早期的研究表明,生气是为了在

竞争与争斗中进行有效的谈判行为表达。”赛尔认为,可以造成的伤害越大,表明有更强的议价能力。更强壮的男性更容易愤怒,在感受到不平等的待遇时,武力解决的趋势更明显。

在这个假设下,赛尔等人进行了一系列实验,首先,利用计算机分级面部图像表情,调整“生气脸”图像的眉毛位置让受试者判断什么样的位置显得更强悍,然后逐一调整其他肌肉群进行测试。

赛尔等人通过实验发现,“生气脸”会让人看上去更有战斗力,人类非常擅长通过脸部表情评估战斗力。赛尔表示:“愤怒的表情可以产生恐吓的功能,这7组肌肉群都展现了这一功能,都提供了相同的信息——‘我很强大。’”(李勤编译)