

·RS 推介·

转基因食物与预警原则在欧洲的应用(I)

英国食品和农业事务部(DEFRA)认为,转基因技术是英国农业保持“生机活力”的必要技术之一。而目前欧盟对转基因食物所采用的“预警原则”受到质疑,人们认为这项原则阻碍了转基因技术的发展,况且欧盟委员会的报告中并未发现证据表明,转基因有机体导致更高的环境和食品饲料安全风险(图1)。



图1 转基因植物

因此,英国议会启动了一个咨询项目,来探讨欧盟的限制性原则是否正在阻碍英国的科学竞争力,并且通过转基因食物在安全性方面的证据,来讨论这些原则是否仍旧适合目前的发展趋势。科学技术委员会的主席 Andrew Miller 认为:

“转基因技术可能会提供更高的产量,但更应该关注这一技术由于滥用预防原则而被抑制。”

“通过本项调查,我们会看这种限制是否会阻碍英国科研竞争力,及采用现有证据评估转基因技术的安全性是否恰当。”

在咨询项目中,提出了6个主要问题,希望得到各个协会组织的解读给出更好的发展方向。英国皇家学会作为英国最具影响力的科学团体之一,也向政府提出了自己的议案。

在2009年的报告《收割利益》中,英国皇家学会强调,在全球农业中迫切需求“可持续集约化”发展,这就要求在不

具有负面环境影响,不占用更多耕地的情况下实现粮食增产。报告认为,农业的可持续集约化发展要求以“利大于弊”作为科学研究的立足点,探讨技术和方法的实施,而这之中就包括转基因技术。应该从整体上的社会、经济和政治等多角度进行考虑,以实行多元化发展。农作物管理和农业实践科学在跨越食品安全的挑战中具有关键的地位。

报告提议,农业创新的监管应使作物增产的机会得到最大化,同时防范预料之外的负面影响。扩大获益、风险和不确定性的评估范围,涵盖新技术与新实践对经济、社会造成的影响,与此同时,更应该考虑当不采区监管措施时可能产生的风险和获益。在制定监管框架时应融合公众的建议,而不是仅考虑利益方的利益。英国皇家学会认为,关于转基因的讨论重点不应局限于某项特定技术的安全性,而应拓展至与转基因相关的评估,即如何构建一个可持续的和具有恢复力的农业系统。对农业创新来说,无论作物如何生产,都应该逐个进行评估,而不是根据生产的方法来进行判断。无论何时作出具有科学依据的政策决定时,都应该具有透明度。这些决策除了科学证据之外,还应考虑到道德和政治价值,每项决策背后的依据都应清晰明了,同时科学证据和政治考量应该有明确的区分。

英国皇家学会与其他欧洲学术机构紧密合作以寻求跨越一些具有国际性的挑战。2013年,欧洲科学院科学咨询理事会(EASAC)发表了报告《耕种未来:可持续农业中转基因技术的机遇和挑战》,考察了欧洲范围内法规和转基因技术的使用,并与全球其他地区进行对比。英国皇家学会是EASAC中的一员,在提出议案回答委员会提出的问题时,引用了该报告中的内容作为论据,解读现行法规存在的相关问题,包括人用转基因植物培养的相关法规及食物链中源于转基

因有机体相关产品的法规。当然,转基因作物对其他领域也同样重要,如动物粮食的生产和生物燃料等,针对这些问题,英国皇家学会也给出了相应的意见。

针对委员会问题的回答:

1) 欧盟和英国用来评估转基因食物安全性的现行法规是否合适? 如认为不合适,为什么?

当前的政策框架依据作物的生产方法(比如使用重组DNA技术)而不是新颖性(比如新的表型性状)来规定有机体在农业中使用。然而,农作物中新性状的引入可以通过若干方法实现,这包括且不限于常规选种和基因修饰。其中一些途径相较其他而言被规定得更为严格,即使没有证据证明当前立法定义下的转基因方法比其他限制更少的方法会带来更多的危险因素。

这种基于工艺来制定的法规有失偏颇,因为相同的表型性状,例如对某除草剂的抗性,有可能落在也可能不落在法规的范围之内(也就是说,需要判断出带来的风险),这取决于该性状引入的方法。而且,技术的进步快过法规,基于工艺的法规无法捕捉到这些新兴技术,导致管制和非管制技术之间的明显分隔,这就很难从风险评估的角度去评判。英国皇家学会认为,一个更加有效的法规体系应该将重点从作物的生产方法迁移至作物性状引入,正如加拿大等国家的运作模式一样。这样的系统对新技术的引入更具弹性,更能带来环境保护和食品安全。它可以应用于具有新性状的所有作物,比现在单独针对转基因品种的法规来说,减少了繁琐程度。

此外,现行法规只着眼于某些技术带来的损害和风险。但是,这并未考虑实施这些技术的潜在获益,以及不实施可能带来的损害和风险。完备的法规应该同时包括潜在风险和潜在获益的评估,并考虑到这两项评估的不确定性。

(编译 田恬)