

加拿大的 动物卫生防疫风险分析

高级干部管理培训班

2003年2月17日



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

提纲

- 动物卫生防疫风险分析小组
- 组织结构
- 工作范围
- 风险评定方式
- 风险评定程序
- 危害鉴定
- 释放、暴露和后果评估
- 风险评估
- 风险交流
- 风险管理

动物卫生防疫风险分析小组

- 动物卫生防疫风险分析小组由全国经理和六位其他的风险分析和技术咨询专家组成
- 按专业背景分，有4名传染病专家、一名毒理学专家、一名动物产品专家和一名微生物专家
- 动物卫生防疫风险分析小组成立于1992年，当时是为了分析动物和动物产品进口的风险而成立的

动物卫生防疫风险分析小组

风险评定

动物卫生防疫风险分析小组
主要发挥作用的地方

风险分析

动物卫生防疫风险分析
小组的主要贡献是风险
评定报告

在进行风险评定的时候
评估了风险管理的各种
可行方案

风险交流

风险管理

组织结构

署内分配

动物卫生防疫和生产处

负责制定全国的有关疫病控制和进出口的政策



动物卫生防疫风险分析小组

负责为动物卫生防疫和生产处开展动物卫生防疫风险分析

动物卫生防疫和生产处对动物卫生防疫风险分析小组来说是客户。动物卫生防疫和生产处提出风险评定请求并交动物卫生防疫风险分析小组。

组织结构

之所以在署内将动物卫生防疫风险小组与动物卫生防疫和生产处分开是基于如下考虑：

- 使科学免受政策的影响，并在决策过程中划清科学和政策的界限
- 确保科学不受任何来自企业的偏见或影响力的左右
- 给风险评定以必要的时间

工作范围

要求进行风险分析的领域包括：

- 动物和动物产品的进口
- 国家或地区的染疫状况评估
- 国内染疫状况评估
- 国内动物卫生防疫计划和政策
- 转基因动物生物科技
- 国际和国家标准

风险评定方式

- 动物卫生防疫风险分析小组多年来采用Covello-Merkhofer模式的风险评定方式：
- Covello-Merkhofer模式与OIE国际动物卫生防疫法典的方式一致
- 这种方式既可以用于进口的动物及动物产品风险分析也可以用于国内的动物卫生防疫政策的风险分析

风险评定方式

危害鉴定

Covello-Merkhofer模式

风险评定

释放评估

暴露评估

后果评估

风险评估

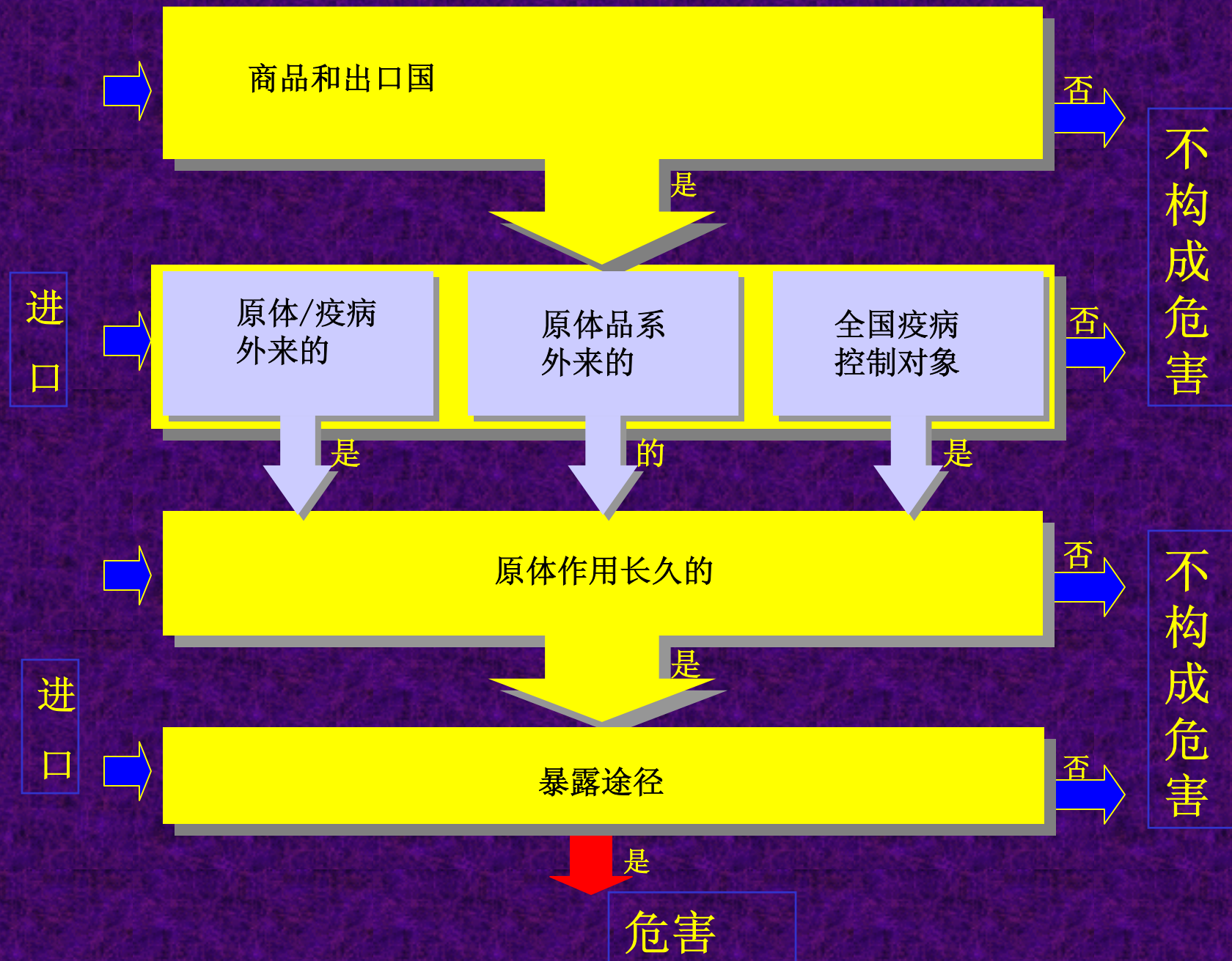
风险评定程序

- 动物卫生防疫和生产风险分析框架(查询网址：www.inspection.gc.ca)列出了风险分析程序的详细资料并为加拿大的进口动物和动物产品列出了相关的动物卫生防疫危害表
- 至于什么时候做定量的还是定性的风险评定，动物卫生防疫风险分析小组并没有具体的规定。一般来说在时间紧张的时候进行定性的风险评定。

SPS协议第2.2条

- 各成员体必须确保当各成员体之间，包括自己和其他成员体之间的主要条件相同或相似时，所采取的卫生和植物卫生措施不得随意或无正当理由地歧视任何一方。执行卫生和植物卫生措施时不得变相地限制国际贸易。

进口风险分析过程中的危害鉴定流程示意



原始参考资料

OIE出版物和数据库、科技文献、有关出口国的疫病报告

对动物卫生防疫制度的评估

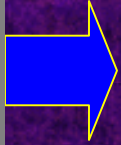
对有关地区的评估

对监控和跟踪制度的评估

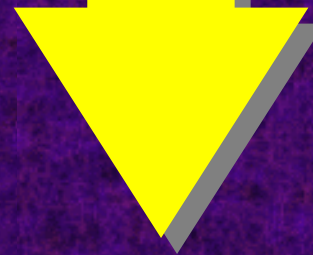
国际胚胎转移协会的建议

出口国的商品(用于人畜食用、制药、手术、农业或工业用途的动物及动物源产品, 精液、胚胎/卵子、生物产品和病理物质)有受病原体感染的可能

否



是



原体/疫病对进口国或该国的特定地区是外来的

原体的品系 (strain)、血清变种 (serovar)、血清型 (serotype) 和物种 (species) 或分物种 (sub-species) 对进口国或该国的特定地区是外来的

有关疾病在进口国属于全国疫病控制或扑灭对象

否

是

是

是

致病原在动物移动和隔离检疫之后留存下来；治病原在产品经过通常的加工、储放和运输之后或由于再污染而存活下来。



在进口国存在着使动物和人体处于为害之下和造成不良后果的潜在途径

否

不构成危害

是

根据产品种类的不同，途径可以包括有效传播病媒疾病的昆虫病媒、向动物丢弃的生肉、传播性病的自然交配

危害

SPS协议

- *风险评定*——由进口国根据有关的卫生和植物卫生措施对病虫害或疫病传入、在境内扎根或蔓延的可能性及其相关的生物和经济损失所做的评估；或对食物、饮料或饲料中所含添加剂、污染物、毒素或致病生物对人体和动物健康所可能造成不良影响的潜力的一种评估。

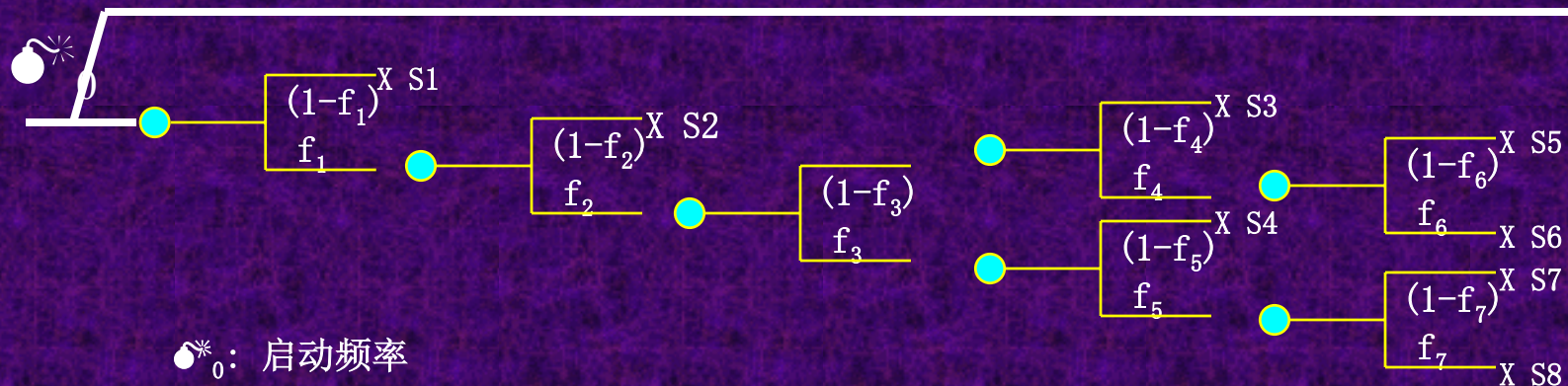
SPS协议第5.3条

- 在评估风险的时候，成员体应考虑所能掌握的科学证据、有关的工艺和生产方法、有关的检验取样和试验方法、具体的疫病或病虫害的流行率、有没有无疫区、有关的生物和环境条件以及隔离检疫和其它处理措施。

释放和暴露 评估

时间

预期设想



释放和暴露 评估

概率矩阵

释放概率

高	可以忽略	非常低	很低	低	轻微	有限	高
有限	可以忽略	非常低	很低	低	轻微	有限	有限
轻微	可以忽略	可以忽略	非常低	很低	低	轻微	轻微
低	可以忽略	可以忽略	可以忽略	非常低	很低	低	低
很低	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	非常低	很低	很低
非常低	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	非常低	非常低
可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略
	可以忽略	非常低	很低	低	轻微	有限	高

暴露概率

SPS协议第5.3条

- 在评估对动物或植物生命或健康所构成的风险并确定为实现适当的卫生或植物卫生保护力度所应采取的措施时，各成员体应考虑有关的经济因素：由于病虫害或疫病的传入、扎根或蔓延所造成的生产或销售损失，进口国所采取的控制或扑灭措施的代价，以及限制风险的其它替代方案的相对成本效益。

后果评估

经济因素

以下列出了评估动物及动物产品进口后果的过程中所考虑的经济因素：

- 动物的死亡和生产损失
- 国内销售能力的损失(包括对动物移动的限制)
- 在国外市场销售能力的损失
- 控制和扑灭的代价(隔离检疫、屠宰、胴体销毁、清理、消毒、治疗、疫苗)
- 监察代价(监控、监察、屠杀、实验室检验、追查)
- 赔偿代价
- 公共卫生代价和损失(人的生病和死亡、治疗和住院)
- 环境遭破坏的代价和损失

风险评估

风险估算矩阵

概率

高	可以忽略	很低	低	有限	高	非常
有限	可以忽略	很低	低	有限	高	非常
轻微	可以忽略	很低	低	有限	高	非常
低	可以忽略	可以忽略	很低	低	有限	高
很低	可以忽略	可以忽略	可以忽略	很低	低	有限
非常低	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	很低	低
可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	可以忽略	很低
	可以忽略	很低	低	有限	高	非常

后果

风险评估

产出

- 在各段时期内受到不同程度的健康影响的各种动物群或人群的估算数目
- 概率分布、信心间隔以及其他描述这些估算数目的不确切性的工具

风险评估

产出

- 勾画了各种模式投入的差别
- 敏感分析，评定投入对风险评估的产出差别的作用
- 分析各种模式投入之间的相互依赖性和关联性

风险交流

- 风险交流是一种在风险评估者、管理者和其它有关方面之间的信息互相交换。风险交流始于一方提出风险分析的要求，并持续到决策实施后的阶段。风险评定的文件是风险交流中最重要的组成部分。

风险管理

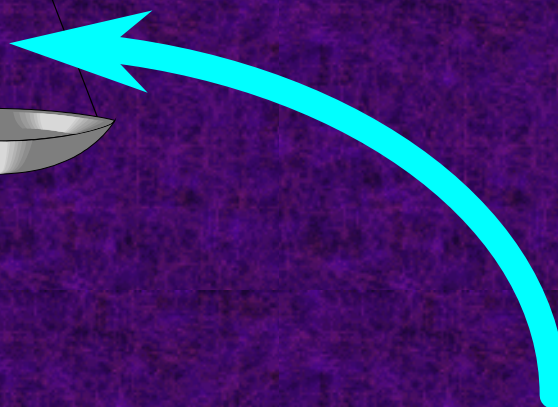
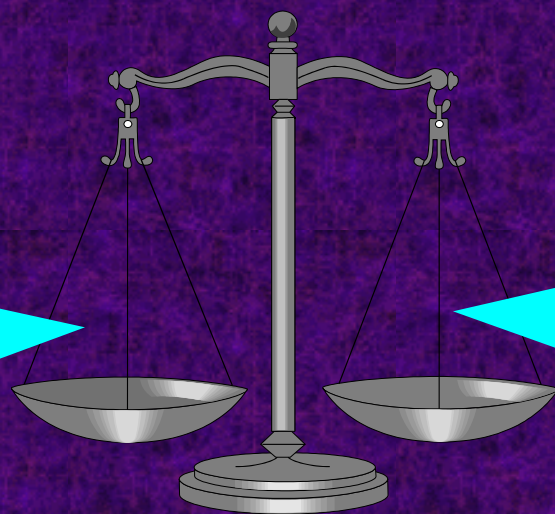
决策

动物卫生防疫和生产处



生物概率和经济后果

卫生措施



风险评定

风险管理方案

动物卫生防疫
风险分析小组



结论

- 成立动物卫生防疫风险分析小组是为了协助动物卫生防疫和生产处进行决策。这种作用将越来越重要，因为风险评定是一种非常实用、有效的消化和分析数据和信息的方法。