



## EGGS PROGRAM

第10期/2013年8月

# 沙门氏菌控制之全球观察

Rick Van Oort - 法国诗华动物保健公司国际蛋鸡部门经理

### 沙门氏菌：一种重要人畜共患病病原体

沙门氏菌病依然是人类最为流行的人畜共患病之一；在欧洲每年有超过100,000份病例报告。在美国大约每年有40,000例沙门氏菌病报告。由于很多轻微的病例没有进行诊断或报道，实际上的感染数量可能超出30倍。

目前发现的最重要的血清型是肠炎沙门氏菌（SE）和鼠伤寒沙门氏菌（ST），两者往往与家禽产品有关。

这样的例子包括2010年美国大规模召回肠炎沙门氏菌污染的鸡蛋，以及最近美国海德堡沙门氏菌污染的火鸡肉。这些事件证明家禽的沙门氏菌控制对于保障消费者的食品安全仍然十分重要。



图1：2010年美国的超市提醒消费者召回肠炎沙门氏菌感染的鸡蛋。



## EGGS PROGRAM

### 家禽沙门氏菌控制

在家禽控制沙门氏菌并不容易；要考虑很多的方法加以控制：

- **生物安全：**控制农场卫生、饲料、水，尤其是啮齿动物（因为他们可能是感染的主要来源）是必要的。良好的生物安全首先是要列出一份所有进出农场的物体清单（饲料、水、人事、昆虫、啮齿动物等），其次针对这些物体进行消毒或控制的一系列措施清单。
- **监控&采样：**蛋鸡群和肉鸡群必须至少无SE和ST感染；对于种鸡群来说，其它血清型的沙门氏菌也需要控制。增加鸡场环境的取样，通常只需要对靴子更换处和农场内环境取样就能了解沙门氏菌在该鸡群的感染情况。如果出现阳性结果还需要进一步取样，以发现感染的来源并制定一个清除计划。
- **疫苗接种：**由于已经证明用灭活或活疫苗来控制沙门氏菌对于减少鸡群中沙门氏菌的扩散是一个重要的步骤，这种方法正越来越多地在全世界应用。其他控制方法包括饲料添加剂、水处理等。
- **家禽胴体处理：**尽管这种方法在美国和其他国家被普遍应用，但在欧盟它是被禁止的。结合其他控制方法，该方法可以更为有效减少禽肉沙门氏菌污染风险。

### 沙门氏菌控制经验

#### 欧洲

基于2004-2005年欧盟对于种鸡，蛋鸡，肉鸡和火鸡的沙门氏菌污染基准，在欧洲已实施了强有力的监管，以减少家禽和家禽产品的沙门氏菌污染。

欧盟已实施了具体的规定以降低肉鸡，蛋鸡，种鸡和火鸡中沙门氏菌污染水平。该法规规定了在生产 and 饲养周期中对环境样品定期采样，建议采集靴子更换处，粪便和灰尘样品。



欧盟2160 / 2003条例旨在降低家禽中沙门氏菌的水平，并规定了肉鸡、蛋鸡、种鸡和火鸡中沙门氏菌的最高水平。在这个条例中的其他指示详细规定了每个禽类品种的抽样方法和时间，根据基准线研究设定了每年降低沙门氏菌水平的明确目标。欧洲每个成员国国家均已制定了符合欧盟条例的具体控制计划（NCP）。

欧盟条例着重减少肉鸡，蛋鸡和火鸡中的肠炎沙门氏菌和鼠伤寒沙门氏菌。种鸡还必须降低哈达尔沙门氏菌，婴儿沙门氏菌和魏尔啸沙门氏菌的水平。

通过法规的实施，在欧盟鸡群沙门氏菌感染率得到显著降低，例如，在5年内肉鸡SE和ST阳性病例从11%下降到0.7%。



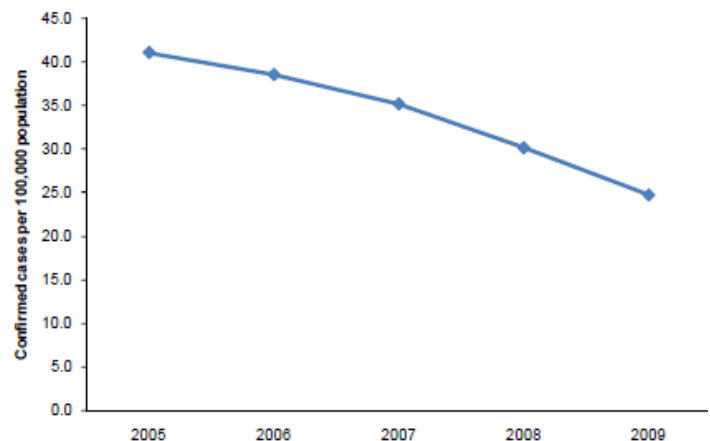
## EGGS PROGRAM

新鲜禽肉污染已经从9.4 %下降至5.4%。蛋鸡SE和ST水平从20.4%下降至3.2%，而最近食用蛋中SE和ST阳性病例只有0.5%。

由于强有力的法规的实施减少了欧洲家禽沙门氏菌感染，人类沙门氏菌病病例数呈现显著下降趋势。

图2：欧盟（2005-2009年）人类沙门氏菌病病例报告发生率。

资料来源：2010年EFSA人畜共患病趋势报告



### 美国

去年，美国食品与药物管理局（FDA）在美国推出了一套新的法规，以降低鸡蛋中的肠炎沙门氏菌水平。美国农业部（USDA）也推出规章来控制所有禽肉中的沙门氏菌。

在蛋鸡业，新规定重点考虑饲养（14周）和生产（40-50周）以及换羽期间环境样品的采样。如果一个环境样本为阳性，将进行大范围的鸡蛋品质检测。如果鸡蛋样本还为阳性，该鸡群的鸡蛋必须改行巴氏杀菌才允许上市，这将会导致生产者的收入减少。

就在这些新的法规出台后，美国鸡蛋行业发生了由于SE污染造成大批鸡蛋召回事件。媒体广泛报道了此次召回，造成消费者对蛋和蛋制品的信心下降以及随后的鸡蛋价格下跌。

此次事件引发了美国鸡蛋生产者协会（UEP）的五星级方案，该方案明确建议了控制沙门氏菌的疫苗种类和预防措施。







## EGGS PROGRAM

肉鸡业也增加了调控，实施51禽类采样标准：即在51份样品中至多允许5份已知导致人类疾病的沙门氏菌血清型阳性样本。加工厂根据分类统计的阳性样本数来进行评分。当加工厂51份样本中的阳性样本超过5份时，该加工厂的名字将会在网被公布，并需要采集更多的样本。虽然大多数加工厂目前低于5-51阳性样本率临界值，大型肉鸡集约化养殖场正采取较为保守的方法——即通过免疫种鸡以减少肉鸡的污染风险，将沙门氏菌污染控制的闸门前移。

### 拉丁美洲

**巴西：**巴西禽肉行业很大程度上依赖于出口，因此大部分种鸡都接种肠炎沙门氏菌疫苗来降低肉鸡污染水平。

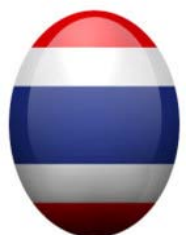


拉丁美洲的其他大型集约化养殖场大部分也在种鸡中应用疫苗以及其他控制方法来减少肉鸡沙门氏菌水平。

控制鸡蛋沙门氏菌水平的呼声正使越来越多的鸡蛋生产商在创建品牌上下功夫，以获得更大的收益。一桩召回事件即可摧毁一个鸡蛋生产商品牌。一些生产商也将鸡蛋中沙门氏菌的控制作为品牌建设的工具。在拉丁美洲的许多国家正实行疫苗控制鸡沙门氏菌的方法。

### 亚太地区

像拉丁美洲一样，泰国等国家出口鸡肉的集约型企业在种鸡中使用沙门氏菌疫苗及其他措施以保障禽肉品质。



由于日本是世界上鸡蛋消费量最高的国家之一，在日本沙门氏菌的控制仍然是一个重要的课题。日本消费者大部分的鸡蛋都是生食，使得沙门氏菌的控制更为重要。在太平洋地区疫苗的使用是比较常见的。

### 俄罗斯、乌克兰和独立国家联合体（独联体）

在俄罗斯，乌克兰和其他独联体国家，新施行的减少沙门氏菌的法规十分接近欧盟使用的检测方法和衡量标准。由于俄罗斯增加了禽肉生产以达到更高水平的自给自足，而乌克兰正准备向欧洲和周边国家出口更多的产品，家禽产品的沙门氏菌控制将成为一个重要的环节。





## EGGS PROGRAM

### 非洲和中东地区

在非洲和中东，尽管南非等一些地区取得了很大发展，沙门氏菌控制仍旧进展缓慢。在马格里布地区和埃及人们对种鸡的沙门氏菌控制计划越来越感兴趣，而在许多国家的蛋鸡集约化养殖场仍然集中于对鸡伤寒沙门氏菌和鸡白痢沙门氏菌的控制。目前，在许多国家的政府尚未考虑沙门氏菌对于公众健康的风险，而且大型养殖企业面临关于疫苗使用问题的监管阻力。

### 结论

家禽沙门氏菌控制的意义受到更多的认同，有利益方面的原因，也受制于其它因素的驱使：

- 出台控制沙门氏菌的条例，如欧盟和美国。
- 增加出口法规和关卡，使得控制沙门氏菌对于出口禽肉的肉鸡大型养殖场来说至关重要。
- 禽肉和蛋类的品牌建设；沙门氏菌污染会对品牌和公司造成严重损害并影响未来的销售。
- 人类沙门氏菌病病例促使了政府的监管力度，制定法律、法规和相应控制规范。