

开业兽医针对大型商品猪场或生产体系出现蓝耳病时的应对措施

Practitioner panel's descriptions of typical commercial sow farm and response to a PRRSV disease event or outbreak in breeding herd in their practice area or production system

作者: Bill Hollis, Luc Defresne, Mark Wagner, Rodger Main

译自: 2008 Allen D. Leman Swine Conference

译者: 马振强

编者序: 2008年9月, 美国莱曼养猪生产和兽医大会组织了美国大型养猪公司的生产兽医主管或为其服务的的开业兽医, 针对所服务的体系中防控蓝耳病的措施进行了经验总结和讨论, 以下内容是这次讨论中几个大型公司防控方案的报告, 对中国的大型养猪企业很有借鉴意义。注意蓝耳病发病且出现集中流产时, 各公司应用自家血清处理的措施。多数公司对发病母猪使用了解热镇痛及抗菌药物。(闫之春)

Bill Hollis, Carthage 诊所

猪场基本情况:

体系内猪场母猪存栏规模: 2400 — 6400

猪场所有权和决策结构:

董事会主席, 生产管理督导, 兽医

PRRS 爆发前猪群状态:

PRRS 阴性

后备猪来源、扩群和驯化:

- 外购 PRRS、朊原体肺炎阴性后备母猪, 后备母猪在体系内独立保育舍隔离饲养, 洗澡间独立。
- 后备母猪每月补充一次, 所有后备母猪需 PRRS 检测阴性后, 然后免疫猪副嗜血杆菌、圆环、朊原体肺炎、流感、细小, 钩螺, 丹毒和回肠炎。

PRRSV 相关的驯化或疫苗控制:

蓝耳病阴性则无

场址所在区域风险:

低; 5 英里之内没有其它猪。

有关生物安全方面的基础条件:

场址很好; 从业人员有很强的生物安全观念。

PRRS 爆发后所采取的措施:

PRRSV 补充诊断

测序、比较; 视需要保留血清。

治疗:

母猪—妊娠母猪金霉素 (CTC) 哺乳母猪加泰勇 (Pulmotil) 饲料加药期 30 天,

同时，针对母猪个体情况注射 Banamine(氟尼辛葡甲胺，解热镇痛药——编注)。

仔猪—易速达 (Excede) 或瑞可欣 (Draxxin) 普注。

免疫刺激或抗原接触措施：

母猪—接种两次血清，辅助猪群闭锁

后备母猪—接种两次血清

仔猪—不干预；虽然历史经验建议按“McREBEL”法则处死带毒弱仔，但在执行时要按照一定的计划处理（如：100% 2周；50% 2周；25% 2周的处理强度）。

猪群流动的限制：

母猪：无

后备母猪：6个月内不引进后备母猪，6个月以后，猪群转阴后，一次性补充所需后备母猪。

仔猪：（同上）

临产期干预后目前群体中的改进

母猪：依照对仔猪和母猪群状况的评估

后备母猪：无

采取措施结束时 PRRSV 的状况：

阴性

其它说明：

1. PRRS 感染一旦确定，后备猪的补充即被停止，同时寻找确定另外的后备猪舍，后备猪舍的规模相当于7个月（210天）合计补充后备猪的数量，以保证接种血清7个月后一次补充后备猪之用。全群（除保育猪外）间隔30天注射两次稀释后的 PRRS 病毒血清两次。

2. 母猪群 PRRS 血清由阴性转为阳性具有严重的经济影响；但是，能够生产 PRRS 阴性猪所产生的出色的经济回报也早已被证实，我们的目标是：对所有的猪场，只要其生物安全、所在地理位置、后备猪补充、经济条件允许，就要通过封群闭锁的方式，使猪群 PRRS 尽快由阳性转为阴性。

3. 我们对灭活苗或弱毒苗的效果评价目前还在试验，主要目的是评估避免 PRRS 爆发或降低爆发的剧烈程度方面的效果。

Luc Dufresne 兽医，Seaboard Foods 公司

猪场基本情况：

体系内猪场母猪存栏规模：

1200—13,000

猪场的生产形式：

Seaboard Foods 体系内所有的母猪场都是从产仔至仔猪断奶的分点饲养生产形式。

猪场所有权和决策结构：

体系内猪场都归公司所有，猪群健康决策由一个专门的管理小组和公司健康保障部做出。

PRRS 爆发前猪群状态：

PRRS 阳性

后备猪来源、扩群和驯化：

后备母猪在 Seaboard Foods 体系内自己生产，体系内生产的后备母猪分到各区域体系，每区域生产体系都有一个扩繁场、一个后备猪驯化舍（GDU）、一组母猪场（2—5个）、一组专门保育、育肥舍或保育育肥一体舍。每条区域生产体系只有一个扩繁舍、一个后备猪驯化舍（GDU），但扩繁舍和后备猪驯化舍在不同区域体系之间会有交叉使用。

PRRSV 相关的驯化或疫苗控制：

后备母猪在12周龄时注射PRRSV致弱活苗，在转入繁殖场前两周再次注射PRRSV活苗。2004年以来逐渐减少用PRRSV活毒感染后备母猪的措施，到2006年体系内已全部停止。经产母猪群不进行PRRS 疫苗定期免疫。

场址所在区域风险：

体系内的猪场坐落在俄克拉荷马 Panhandle，俄克拉荷马中部，堪萨斯西部，和科罗拉多东部地区。流行病学检查表明，多数PRRS 爆发源于同一区域内场间传播和从后备母猪驯化舍来的带毒后备母猪进入繁殖场。

生物安全方面的特别之处：

扩繁场、内部核心生产区、商品场都建有独立的卡车清洗设施以便于隔离，商品猪 100% 使用无针头注射器。

PRRS 爆发后所采取的措施：

我们使用一个经济学数学模型，通过这个经济模型的图形定义一次PRRS 爆发所造成的经济影响。在周记录的流产母猪数超过3% 时或不吃料的母猪明显增加时，用 PCR 检测流产母猪或不吃料母猪的PRRSV。检测阳性时，要对病毒测序，然后将新病毒加到体系自己的病毒基因树库里。

辅助治疗：

母猪——没有群体的治疗方案，感染母猪会使用阿司匹林或 Banamine。

仔猪——目前，PRRS 爆发时，仔猪不给任何治疗。正在尝试在 PRRS 爆发时给断奶仔猪使用长效抗生素的办法。

免疫刺激或抗原暴露措施：

母猪——一旦检测血样确定为 PRRSV 感染，即给母猪群接种一种商业化的

PRRSV 弱毒活苗，30 天以后在进行第二次接种。母猪群与后备母猪使用的是同一种疫苗。

后备母猪—后备母猪长期坚持12周龄时接种和入母猪配种群前2周两次接种 PRRSV 基因弱毒活苗的措施。

仔猪—仔猪在 PRRS 爆发时没有专门的免疫程序；

猪群流动的限制：

母猪：PRRSV 感染一旦被确诊，感染场即按生物安全排序进入低一级名单，后备母猪的补充、仔猪出场、猪场所需各种物资、日常用品的补给和必须的访问频率都要按新排序列进行，以适应感染场在爆发期间的生物安全要求。感染期间猪场不封群，仍然接受经过两次免疫的后备母猪。

后备母猪：后备母猪驯化场在爆发期间，后备猪的进出像往常一样，仅改变向各场送后备猪的顺序。

仔猪—在出生后 24 小时内尽量减少为仔猪安排有效乳头而进行的寄养，24 小时后以后则禁止寄养。在保育和育肥场，我们只允许饲养单一母猪群来源仔猪，绝大多数育肥场执行全进全出，发病期间，仔猪按照标准照常出场。

目前群体中的改进措施

母猪：无

后备母猪：无

采取措施结束时 PRRSV 的状况：

阳性

Mark Wagner 兽医，Fairmont Veterinary Clinic 诊所

猪场基本情况：

体系内猪场母猪存栏规模：

500—5000

猪场的生产形式：

- 90% 产仔到断奶
- 10% 产仔到育肥

猪场所有权和决策结构：

- 80% 猪场是独立的个人拥有，大多数农场主每天在猪场工作同时也经营一定数量的玉米和大豆，健康方面决策由农场主和猪场参股兽医制定。
- 20% 猪场多人拥有，股东 2—8 个不等，这些猪场由第三方管理，猪场股东不是每天在猪场工作，猪场股东也经营玉米和大豆，决策有猪场各位股东、兽医、场房所有者和猪场工作人员做出。

PRRS 爆发前猪群状态：

PRRS 阳性

后备猪来源、扩群和驯化：

- 选择 PRRSV 阴性后备母猪
- 后备猪到场在 30—70 日龄，每 42—70 天接收一批后备母猪
- 多数猪场是扩繁场的股东。
- 多数后备猪隔离舍 / 驯化舍连续接收和饲养不同日龄的后备母猪，做不到全进全出，PRRSV 阴性后备母猪饲养在实体墙隔开的猪栏中。其它猪场采用断奶到配种的一体化猪舍饲养后备母猪，可以做到全进全出，或者把一栋猪舍用实体墙隔开，不同批次分开饲养。
- 后备猪舍有的与母猪场隔离、有的连在一起、有的则不在猪场。

PRRSV 相关的驯化或疫苗控制：

- 后备母猪用猪场最近的病毒血清多次接种驯化
 - 每次接种 2 次，间隔 2—4 周
 - 在 90 日龄和 120 日龄时接种
- 母猪通常采取下列方案之一
 - 在妊娠中期（妊娠 30—60 天之间）接种 PRRSV 血清，按月接种
 - 不采取任何措施
 - 用灭活亚单位苗

场址所在区域风险：

养猪非常密集地区

生物安全方面的特别之处：

无

PRRS 爆发后所采取的措施：

PRRS 的补充诊断：

- 对病弱仔猪的 PRRS 阳性血清进行病毒测序
- 制备大量病毒阳性血清以备驯化程序使用
- 进行 PCR 病毒量化测定，确定接种病毒血清的病毒含量和接种计量。

辅助治疗：

- 流产母猪
 - 注射百纳明（Banamine），两天。注前列腺素。
- 有临床症状母猪
 - 注射百纳明（Banamine）和氨基青霉素，两天。
- 母猪群治疗
 - 饮水添加阿司匹林，连续 5 天，第 5 天时结束。
 - 饮水添加维生素和电解质，连续添加 7—10 天。

● 保育猪

- 二氧化碳处死所有发病活力差的仔猪
- 1—5 天新生仔猪使用干燥粉
- 断奶时易速达 Excede 或 瑞可欣 Draxxin

免疫刺激或暴露措施：

母猪

- 出现临床症状后 7—14 天内接种本场病毒血清
- 接种断奶至妊娠 80 天的所有母猪，妊娠 81 天至分娩前母猪不接种
- 所有空怀母猪接种
- 30 天以后整个母猪群重复一次
- 在全面接种 30 天后的四个月内，继续执行对妊娠中期母猪的接种，直至全群母猪都接种过两次血清为止。

后备母猪

- 从 80 日龄至配种前的所有后备母猪接种本场病毒血清
- 四周以后重复一次

仔猪

不接种

猪群流动的限制：

母猪：像以前一样补充后备母猪

后备母猪：像以前一样引进后备母猪

仔猪：一日龄以后仔猪在六周之内保持不动

目前群体的改进

如果在接种后 70 天仍未见 PRRS PCR 阴性猪出现，重新评价所采取的措施

采取措施结束时 PRRSV 的状况：

阳性

Rodger Main 兽医，Murphy-Brown Western Operations 公司

猪场基本情况：

体系内猪场母猪存栏规模：

3600—7500

猪场的生产形式：

产仔到断奶

猪场所有权和决策结构：

猪场都归公司所有，猪群健康决策由一个区域性的管理小组（总经理、生产经理、兽医）及在 Ames 的事业部管理部共同决定。

PRRS 爆发前猪群状态：

PRRS 阳性

后备猪来源、扩群和驯化：

后备母猪来自公司内部，公司用大约10%的母猪自己生产，后备母猪从断奶开始在后备猪驯化舍（GDU）培育直至转入繁殖群，后备猪驯化舍与母猪舍在同一场区，但与母猪舍断绝物理性接触。

PRRSV 相关的驯化或疫苗控制：

免疫：

后备母猪在10—14周龄，用最近的、在本场母猪舍造成临床症状的PRRSV病毒驯化，母猪群每季度用灭活PRRSV疫苗免疫一次。

场址所在区域风险：

场址在高原地区，常规卡车清洗程序。不同体系间隐性传播史与混群、不同健康状态猪的本地或区域性传播、或其它未知因素感染的状况处理。

有关生物安全方面的基础条件：

无

PRRS 爆发后所采取的措施：

在疾病爆发之前，每一次独立疫情都进行PRRSV病毒测序，帮助流行病学调查。

辅助治疗：

母猪—饲料添加金霉素（CTC）辅助 Banamine 个体治疗。

仔猪—断奶前肌注易速达 Excede 或 瑞可欣 Draxxin。

免疫刺激或暴露措施：

母猪—PRRS 爆发时，用流产母猪、不吃料母猪在配种舍、妊娠舍运动，自然感染其它母猪。同时用发病仔猪生理盐水稀释后的病毒血清在母猪群发病末期接种，以确保在PRRS 爆发时母猪全部感染。

后备母猪—在上一次驯化措施之后4周，用与母猪舍相同的血清再次进行感染驯化。

仔猪—没有专门的措施；

猪群流动的限制：

母猪：把母猪舍和后备猪驯化舍视作同一群体，20周之内不允许有新的猪转入。

后备母猪培育舍：像母猪舍一样关闭 20 周。

仔猪：只允许一日龄内的有限寄养。

目前群体的改进

母猪：将最近PRRS 爆发的发病群分离到的毒株，加入到区域分离病毒群制

成的多价灭活苗里。

后备母猪：使用前述的母猪封群措施，为了使猪群的生产不受太大影响，从公司以外引进不同日龄的PRRSV 阴性后备，补充到后备猪驯化舍，并用这次的病毒血清加以驯化，然后恢复公司内部自产后备猪进入后备猪驯化舍。

采取措施结束时 PRRSV 的状况：

阳性