



中科基因
Sino-science Gene

独立公正 专业高效

国内通过CMA认证的独立第三方兽医检测检验实验室连锁机构

非瘟常态下如何改进监测预警措施与控制计划



• 北京中科基因技术有限公司



• 汇报人：陈喜波

中国·合肥2020-10-11

中国数字化兽医开拓者
The Pioneer of Digital Veterinary Medicine in China

个人简介

陈喜波

北京中科基因技术有限公司技术总监

杭州洪桥中科基因技术有限公司总经理

2000年毕业于西北农林科技大学，曾先后在亚洲最大的蛋种鸡企业北京市华都集团峪口禽业有限公司、亚洲最大的农牧龙头企业广东温氏食品集团、世界500强企业中粮集团、中国著名动保企业普莱柯生物等公司任职，从事大型规模化猪（鸡）场生产管理工作15年、国内TOP100农牧集团服务工作5年，先后到韩国、加拿大等国外知名养殖企业学习交流，具有丰富的大型规模化猪（鸡）场生产管理、团队建设、工艺设计、生物安全及临床疫病综合防控等多方面的实战经验。



目录

CONTENTS

一、当前牧场发展现状及需求

二、不同场的预警监测措施

三、非瘟常态下的控制计划

四、非瘟实验室检测临床应用

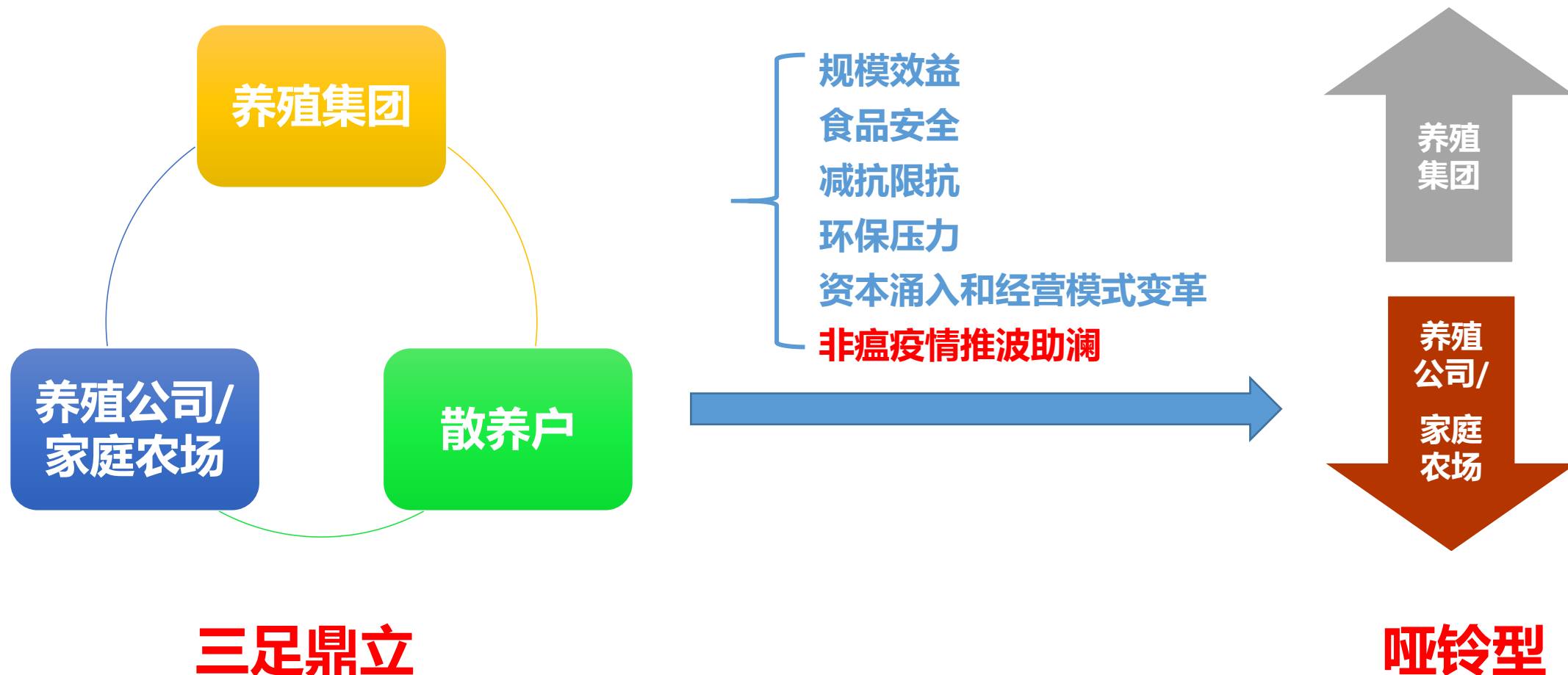
目录

CONTENTS

一、当前牧场发展现状及需求

当前终端牧场发展现状及需求

中国养猪业处于集约化、品牌化快速发展时期



当前终端牧场发展现状及需求

当前所有养殖主体最担心：
非洲猪瘟 (ASFV) !



当前终端牧场发展现状及需求



➤ 非瘟常态下牧场分类:

- 阴性场
- 阳性场：感染场/免疫场
- 复养场

当前终端牧场发展现状及需求

面对非瘟，落实猪场生物安全措施，我们已无退路可走，必须迎难而上！

- | | |
|--------|--|
| 1. 管好车 | 车辆、司机的“洗消烘熏”管控 |
| 2. 守好门 | 不要从外面买肉（猪牛羊）及肉制品 |
| 3. 把住料 | 饲料原料、血浆蛋白粉风险 |
| 4. 盯牢人 | 进场人员的“隔洗消”管理；不同区域人员服装颜色分色管理 |
| 5. 看住猪 | 发现异常病猪（母猪和肥猪）立即隔离并送检 |
| 6. 关注邻 | 与时消息，密切关注邻近地区和周边猪场状况 |
| 7. 灭四害 | 消灭老鼠、苍蝇、蚊子、蜚虫 |
| 8. 勤消毒 | 科学选用次氯酸盐、戊二醛、过硫酸氢钾、火碱等洗消 |
| 9. 重免疫 | 重视CSFV/PCV2/PRRSV/PRV/FMDV...日常免疫及监测跟踪 |

目录 CONTENTS

二、不同场的预警监测措施

一、阴性场

学习认知

预警监测

采样方案

注意事项

ASF通常潜伏期3-19天！

- **特急性型**：发病猪体温达 $41^{\circ}\text{C}\sim 42^{\circ}\text{C}$ ，呈现厌食、食欲废绝、精神沉郁、皮肤充血等症状，1~4 天内死亡。也有无症状死亡的猪。发病率和病死率均可达100%。
- **急性型**：发病猪体温达 $40^{\circ}\text{C}\sim 42^{\circ}\text{C}$ ，呈现厌食、不愿活动、皮肤发红、呕吐、鼻腔出血、血便、便秘等。妊娠母猪流产。病死率可达 90%~100%。
- **亚急性型**：与急性型类似。病猪出现中度发热，食欲下降。皮肤出血和水肿，感染后 7~20 天死亡，病死率为 30%~70%。
- **慢性型**：病猪体重下降、生长不良，呈现间歇热，耳部、腹部和大腿内侧皮肤发生坏死或溃疡，关节肿大，感染猪可出现呼吸道症状。

致死率：

90-100%

50-60%

2-10%

毒性：

强

中等

低

特急性

急性

亚急性

慢性

无症状

来源：联合国粮食及农业组织 (FAO)



一、阴性场

学习认知

预警监测

采样方案

注意事项

早期发现**重视环境及猪群的定期监测、异常猪及时检测**

- **主要临床症状**：发烧、嗜睡、厌食、体表皮肤出血以及循环系统、呼吸系统、消化系统出现问题等。为尽早发现 ASF 疫情，首先要让猪场全体员工熟悉 ASF 的临床症状。时刻关注猪场各环节猪只的**精神、采食、体温、体表变化、母猪流产、猪只猝死**等。发现异常第一时间报告牧场管理人员。
- 牧场最高管理者随时了解周边三公里范围内的养猪场户、屠宰场点、生猪交易场所、无害化处理场等情况，密切关注周边生猪异常死亡情况，及时发现疫情隐患。

一旦发现可疑症状，第一时间采样送检。

采样优先顺序：**鼻腔拭子** > **唾液** > **血液** > **阴门拭子** > **肛门拭子**



一、阴性场

学习认知

预警监测

采样方案

注意事项

分类	采样区域	采样数量	采样要求
A	场区外2-3公里 (洗-消点)	各处随机5-6个 点位	道路；入场车辆（消毒前）；司机衣物；入场人员衣物；物品外包装
B	场区外1公里	各处随机5-6个 点位	道路；入场车辆（消毒前）；司机衣物；入场人员衣物；物品外包装
C	场区外0-50米	各处随机5-6个 点位	道路；入场车辆（消毒前）；司机衣物；入场人员衣物；物品外包装； 围墙； 售猪区/售猪中转站；门卫室；蜚、蚊蝇
D	场区内	各处随机5-6个 点位	入场车辆（消毒前）；赶猪通道；员工进入生产区通道；工具（铁锹、挡猪板等）；场区人员衣物；蜚、蚊蝇
E	猪群	19-29份/群体	猪只鼻腔和咽拭子、猪只唾液， 尤其是育肥待售猪群、淘汰病猪同居猪群等

注意：样本密封，标记清楚后放置在保温箱或泡沫箱内（箱体内放置2个冰袋）立即送往有资质的实验室，无法当天送达的，需4℃或-20℃保存，并尽快送达实验室。

一、阴性场

学习认知

预警监测

采样方案

注意事项

1. **道路/通道采样**：路面表层（土壤）取6个；
2. **车辆**：分别在前后车轮里侧各2个；每层厢板5个；前脸1个；后门1个；驾驶室脚踏板1个，方向盘1个；
3. **人员衣物（司机、入场人员）**：上衣衣袖2个，背部1个，裤子膝盖2个；鞋子前帮围2个，中底2个，帮面2个；
4. **物品外包装**：分散采6个；
5. **工具**：铁锹和扫帚两端各采2个；
6. **门卫室**：地面均匀分散（4个角，中心）采5个点；内、外门把手各1；
7. **蜚、蚊蝇**：蜚10只一个样；蚊20只一个样；蝇20只一个样；
8. **围墙**：从车辆出入频繁的大门口附近的围墙上随机选择5个点；
9. **售猪区/售猪中转站**：地磅5个点（地磅栏条2个，地面3个）；地磅下地面4个点；附近地面上选5个点；
10. **猪群**：
 - 母猪样（母猪场）：500头以上30份，100-500头19份，100头以下10份；
 - 专业育肥场：500头以上30份，不足500头19份。



一、阴性场

学习认知

预警监测

采样方案

注意事项

重点关注：出猪台、运猪车、运猪司机、饲料车、料车司机、出售肥猪的猪舍/淘汰种猪的猪舍及人员、无害化处理冷库及保险人员等。



- 根据周边压力，环境和猪群监测的密度（**常规是1~2周/次**）
- 异常猪取口咽拭子+鼻拭子及时检测（**厌食、发烧、精神沉郁、毛松等**）
- 进场**人员**（隔离+检测）、**车辆**（洗消烘干后对驾驶室、底盘、轮胎、车厢、司机洗澡更衣后进行分点采样）、**物资**（消毒处理）的监测，**阴性放行**。
- 针对**环境样**：烘干房到猪场大门的道路、出猪台、门卫室等容易与外面接触的重点风险区域，用棉质纱布取样进行监测。

二、阳性场（感染/免疫）

精准剔除

种猪场

商品猪

注意事项

通过qPCR在血液或者拭子中检测到病毒基因组的最早时间（接种或接触的天数）

	病毒接种量（HAD50）	通过qPCR在血液或者拭子中检测到病毒基因组的最早时间（接种或接触的天数）			
		血液	口腔拭子	肛门拭子	死亡时间
肌注感染	10 ^{6.5}	2	2	3	7
	10 ^{5.5}	2	4	4	6-7
	10 ^{4.5}	3	4	5	7-9
	10 ^{3.5}	2	4	5	6-8
接触	接触猪1	9	6	10	13
	接触猪2	9	6	10	14

结论：（1）口腔排毒时间：肌注2-4天，自然接触6天；
（2）病毒血症时间：肌注感染2-3天，自然接触9天；
（3）临床症状：基本与病毒血症同步；
（4）死亡时间：肌注感染6-9天，自然感染13-14天；
（5）自然接触感染前后时间，口鼻拭子 > 血液 > 肛门拭子。

来源：2018年李曼大会课程数据整理

二、阳性场（感染/免疫）

精准剔除

种猪场

商品猪

注意事项

从“粗放拔牙”到新一代“检测——精准剔除”控制非瘟。

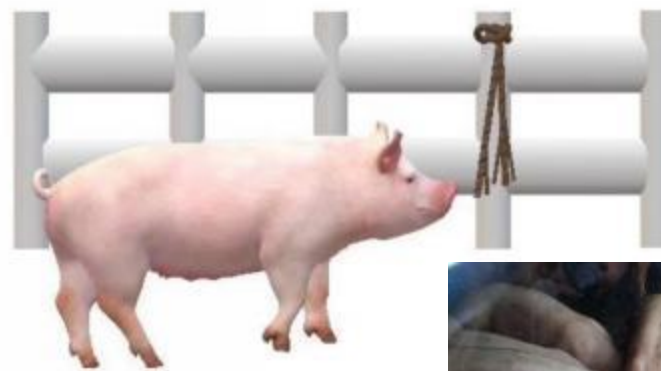
攻毒试验数据表明：

感染猪只早期能够通过口腔液和鼻液排毒，

通过使用荧光定量（qPCR）精准检测，及时发现感染早期阳性猪只（并未有临床表现），做到精准定点拔牙的目的，以避免大面积感染爆发。

➤ 更早发现，精准清除！

➤ 合理群体、合理频率全筛！



二、阳性场（感染/免疫）

精准剔除

种猪场

商品猪

注意事项

- **1d/4d/8d/12d全筛**，坚持3-4次，视猪群状况而定，**疫点要6次全筛**。
- **限位栏：以小单元水槽（5-10头）为单位合检**，根据阳性CT值，确定清除时是否增加防护措施，直接全清或者拆开单检清理阳性猪。明显临床症状的种猪单检。
- **产房：清理阳性母仔猪**，该单元断奶前监控剩余的母仔猪，再决定是否隔离淘汰或正常转群。
- **防交叉核心要点**：暂停配种注射等容易产生交叉的行为，**人员禁止串岗，工作服和水鞋分颜色管理**；成立一支训练有素的特别行动队，严格设定转移问题猪的路线，问题栏位反复火焰灼烧+采样评估直至阴性，转出路线的消毒及评估，行动队洗澡检测合格后方可再次进场等。



二、阳性场（感染/免疫）

精准剔除

种猪场

商品猪

注意事项

- 平时观察和标记异常猪，进栏采样（或者不进栏采到料槽样），注意防护措施，可以第一时间发现零号猪。
- 全场筛查时，无明显临床症状猪，5栏混合一个样，若有检出，根据阳性CT值，确定是否拆开单检，以及确定清除几栏或整栋。
- 挂棉绳是不错的采样方式，**唾液样尽量添加唾液酶解保护液，防止少量核酸被唾液酶降解而出现漏检。**
- 疫点，每隔三天筛查一次，直至全部阴性为止。



二、阳性场（感染/免疫）

精准剔除

种猪场

商品猪

注意事项

- 尽量不踩踏水槽，逐头更换一次性手套及采样用具。
- 采样过程中尽可能少接触猪的不必要部位，避免交叉污染和病毒扩散的高风险因素。
- 特大号棉签（15-20cm）采集口咽拭子等类似方法值得推荐。
- 采样过程中，注意降低猪群的应激。
- 样品三层包装（EP管+自封袋+加冰袋泡沫箱），最外层包装使用消毒药喷洒消毒。



三、复养场

复盘

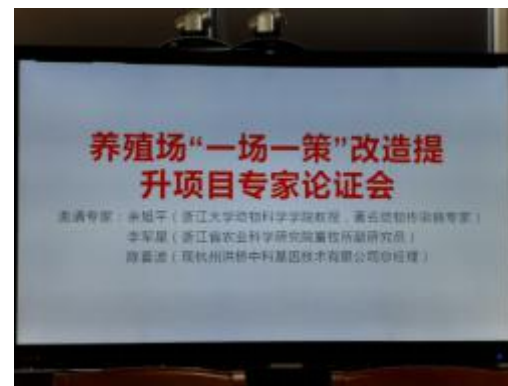
改造提升

环境检测

注意事项

开复盘会议：

- 人员：老板+场长+兽医+主管+全体员工（包括后勤办公人员）+外请专家老师；
- 主题：非洲猪瘟病毒侵入猪场的渠道通路逐一分析，出猪台+转运站+车辆+人员+物资+虫媒+人员操作+猪场硬件设施+猪场软实力+病死猪冷库+无害化处理+产业链其他人员+猪场地址+周边环境+.....
- 目的：查找问题，分析问题，找到解决方案；
- 一把手工程，老板务必重视，全员必须有坚强执行力。上下同心同德者胜。



三、复养场

复盘

改造提升

环境检测

注意事项

- 全场由内及外，彻底清理+清洗+消毒（立体全方位：三次不同的消毒剂+火焰+熏蒸+白化）+干燥；
- 对复盘时发现的漏洞进行彻底改造提升。



三、复养场

复盘

改造提升

环境检测

注意事项

复养前的采样要点

全覆盖采样：以区块为单位，对其内部所有墙体、地面、设备等表面进行全覆盖采样；

重点位点采样：作为全覆盖采样方法的补充，包括死角、料槽底部等不容易采集到的位置。



三、复养场

复盘

改造提升

环境检测

注意事项



中华人民共和国农业农村部
Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China

请输入关键字 搜索

首页 机构 新闻 公开 政务服务 专题 互动 数据 业务管理

当前位置: 首页 > 公开

索引号: 07B260375202000078

信息名称: 农业农村部关于印发《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年版）》的通知

文号: 农牧发[2020]10号

信息所属单位: 畜牧兽医局

生效日期: 2020年02月29日

发布日期: 2020年02月29日

内容概述: 为进一步做好非洲猪瘟疫情防控工作, 指导各地科学规范处置疫情, 我部在总结防控实践经验的基础上, 组织制定了《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年版）》, 现印发你们, 请遵照执行。

农业农村部关于印发《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年版）》的通知

“农业农村部《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年版）》农牧发[2020]10号文件中对非瘟疫情过后**有关复养的要求**：解除封锁后，病猪或阳性猪所在场点需继续饲养生猪的，**经过5个月空栏且环境抽样检测为阴性后，或引入哨兵猪并进行临床观察、饲养45天后（期间猪只不得调出）哨兵猪病原学检测阴性且观察期内无临床异常表现的，方可补栏。**”



目录

CONTENTS

三、非瘟常态下的控制计划

唾液采
样鼻咽拭
子血样采
集环境采
样人员采
样车辆采
样洗消中
心出猪转
运

1、唾液/口腔液采集

唾液采集袋或棉绳挂于栏舍内或定位栏前，猪只充分咀嚼20分钟后，置于密封袋内，剪去袋子一角后挤压棉块或棉绳，将收集的唾液导入EP管中，最好1:1加入唾液保护液，编号冷藏送检。采集过程避免交叉污染。

母猪：在喂料前半小时采集唾液；商品猪：控料8小时后采集唾液。



唾液采
样

鼻咽拭
子

血样采
集

环境采
样

人员采
样

车辆采
样

洗消中
心

出猪转
运

2、鼻咽拭子

用15-20cm长的干棉签，深入鼻腔底部或咽喉部，旋转2-3次，采样完后，试管内加入1-2毫升生理盐水。

小猪、定位栏、产房母猪、公猪不用保定，育肥猪保定采样。

有问题猪建议口鼻液+血液。



唾液采
样鼻咽拭
子血样采
集环境采
样人员采
样车辆采
样洗消中
心出猪转
运

3、前腔静脉、耳缘静脉、尾尖采血 **（注意：避免易感染猪只血样扩散污染）**

前腔静脉采血：用保定器保定让猪头微微仰起，露出右腋窝，从右侧向心脏方向刺入，刺入时注射器前端留1ml左右的空间，一旦看到血液流入，即保持刺入的位置和角度，把针芯向外拉使血液流入采血器。大猪一般选择16*42号针头，小猪选择12*20号针头。

耳缘静脉采血：捏压近心端的耳缘静脉，用头皮针扎血管。

尾根/尖采血：猪站立姿势，用12号针头在尾根末梢轻扎几下，用棉签按压取血。

针对异常猪用针头扎末梢静脉，再用棉签蘸取数滴血、按压，放入装有1ml生理盐水的离心管中，可以有效减少污染，提高准确度。

异常猪（不吃、发烧、流产、死亡）：采集口鼻液+血液（死亡不久猪可以心脏采血、异常母猪尾静脉采血），禁止解剖疑似发病猪，避免扩大污染面。



唾液采
样

鼻咽拭
子

血样采
集

环境采
样

人员采
样

车辆采
样

洗消中
心

出猪转
运

4、环境采样

- **阴性场监测**：人员（手、鞋、衣物）、车辆（猪车、中转车、饲料车等）、环境道路、出猪台、中转站、物资等。
- **阳性污染场**：主要侧重内部（如猪栏、赶猪道、地沟、水源、料线、办公生活区、兽医室等），了解污染面、控制污染源、精准清除。



唾液采
样

鼻咽拭
子

血样采
集

环境采
样

人员采
样

车辆采
样

洗消中
心

出猪转
运

5、进出场人员采样

手部、鞋底、衣物取样：用棉签蘸取生理盐水然后在头发、口腔、鼻腔、耳部、手指甲缝、衣物、鞋底等转动取5-6个样，最后将棉签放入EP管中，加1-2ml生理盐水。做好标记，然后用自封袋密封，加冰袋冷藏运送到实验室。



唾液采
样

鼻咽拭
子

血样采
集

环境采
样

人员采
样

车辆采
样

洗消中
心

出猪转
运

6、车辆采样

驾驶室（方向盘、座位、脚垫）、轮胎、车厢、底盘：用棉纱布先蘸取生理盐水在各个位置擦拭取样，最后将纱布放回自封袋内。做好标记，加冰袋冷藏运输到实验室。（每部车取样不少于20个区域，五混一合样检测）

运猪车、中转车、饲料车、后勤车等定期（每周1次）采样送检。



唾液采
样

鼻咽拭
子

血样采
集

环境采
样

人员采
样

车辆采
样

洗消中
心

出猪转
运

7、洗消中心采样

车辆进出通道地面、洗消烘房、水沟、污水池等采样：固体表面用纱布取样、尽可能多点采集；污水池用一次性注射器抽2-3ml。



唾液采
样鼻咽拭
子血样采
集环境采
样人员采
样车辆采
样洗消中
心出猪转
运

8、出猪台/中转站采样

出猪台、吊桥、赶猪道、中转栏：棉纱布先蘸取生理盐水在各个位置擦拭取样，最后将纱布放回自封袋内。做好标记，加冰袋冷藏运输到实验室。定期采样送检（根据销售情况出猪台和中转站1-2周检测一次或售完猪洗消后采样检测一次）。



采样数量满足生物统计学要求

动物 数量	置信度											
	50%	60%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	98%	99%	99.5%	99.9%
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	46	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	43	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	45	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
150	5	6	9	11	13	18	27	49	95	130	148	150
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588
∞	5	6	9	11	14	19	29	59	149	299	596	2995

20-30份/群的样本被认为是合理的
(介于19-29份之间)

目录 CONTENTS

四、非癌实验室检测临床应用

感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

编号	ELISA抗体检测结果			PCR 检测结果
	OD值	S/P值	结果判定	
1#	0.0154	0.0149	-	+
2#	0.2411	0.2336	-	+
3#	0.0129	0.0125	-	+
4#	0.0221	0.0214	-	+
5#	0.5591	0.5418	+	+
6#	0.0138	0.0134	-	+
7#	0.2592	0.2512	-	+
8#	0.0145	0.0141	-	+
10#	0.0153	0.0148	-	+
11#	0.0105	0.0102	-	+
12#	0.0154	0.0149	-	+
13#	1.6310	1.5804	+	+
14#	0.0162	0.0157	-	+
15#	0.0213	0.0206	-	+
16#	0.0238	0.0231	-	+
17#	0.0126	0.0122	-	+
18#	0.0133	0.0129	-	+
小猪血清	0.2262	0.2192	-	+
大猪血清	3.3960	3.2907	+	+

发病2周左右检测

- 猪场情况：**2019年3月20日开始发病，整群猪均卧地不起，无法单独隔离某个发病圈舍；1头小保育猪发病6-7天左右，1头稍大的保育猪发病10天以上，消瘦，耳朵发紫，眼红，均被处死采样。
- 检测结果：**2019年4月1日送样19份，**抗体检测阳性率15.8%**（3/19），**PCR检测均为阳性。**



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

编号	ELISA抗体检测结果			PCR 检测结果
	OD值	S/P值	结果判定	
LY-1	0.0326	0.0387	-	+
LY-2	0.0236	0.0280	-	+
LY-3	3.5320	4.1918	+	-
LY-4	1.2280	1.4574	+	+
LY-5	3.7050	4.3971	+	-
LY-6	3.5100	4.1657	+	-
LY-7	2.1270	2.5243	+	-
LY-8	3.0120	3.5746	+	-
LY-9	0.4604	0.5464	+	+
LY-10	0.0684	0.0812	-	+
LY-11	0.0085	0.0101	-	-
LY-12	0.0084	0.0100	-	+
LY-13	0.0378	0.0449	-	+
LY-14	0.0131	0.0155	-	+
LY-15	3.2660	3.8761	+	-

发病4周后检测

- 猪场情况：**2019年1月底开始发病，母猪不食，发烧，呕吐，便秘，部分猪耳朵，腹部发紫，个别有出血斑和皮肤发黄，确诊后母猪全部淘汰，育肥猪大部分淘汰，至2019年2月底，猪场存活下来1000头左右，无明显临床症状，生产表面看似平稳。
- 检测结果：**2019年3月初送样15份，抗体和PCR检测阳性率均为53.3%（8/15）。



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

编号	ELISA抗体检测结果			PCR 检测结果
	OD值	S/P值	结果判定	
1	3.4760	4.1253	+	-
2	3.4170	4.0553	+	-
3	3.1930	3.7895	+	-
4	3.3070	3.9248	+	-
5	3.4630	4.1099	+	-
6	3.3020	3.9188	+	-
7	3.1950	3.7918	+	-
8	3.3630	3.9912	+	-
9	3.2270	3.8298	+	-
10	3.5290	4.1882	+	-
11	3.2370	3.8417	+	-
12	3.0550	3.6257	+	-
13	3.4910	4.1431	+	-
14	3.4270	4.0672	+	-
15	3.1730	3.7657	+	-
16	3.4400	4.0826	+	-
17	3.6420	4.3223	+	-
18	3.3950	4.0292	+	-
19	3.4000	4.0351	+	-
20	3.3700	3.9995	+	-

➤ 发病3月后检测

- 猪场情况：2018年12月15日开始发病，发病猪皮肤发紫，高烧，一般发病2-5天出现死亡，采样送检时猪场基本平稳，剩余3000头左右。
- 检测结果：2019年3月20日送样20份，抗体检测阳性率为100%（20/20），PCR检测均为阴性。



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

某猪场同群猪不同时间非洲猪瘟病毒抗体检测结果（感染6个月后）

20190324

编号	OD值	S/P值	结果判定
A1	2.9320	3.183	+
A2	2.3410	2.542	+
A3	2.7970	3.037	+
A4	3.0330	3.293	+
A5	2.6800	2.910	+
A6	3.1490	3.419	+
A7	3.2610	3.541	+
A8	2.9380	3.190	+
A9	3.0380	3.299	+
A10	2.6380	2.864	+
A11	2.7350	2.970	+
A12	3.0040	3.262	+
A13	2.7690	3.007	+

20190926

编号	OD值	S/P值	结果判定
B1	2.941	3.286	+
B2	2.831	3.163	+
B3	2.495	2.788	+
B4	2.427	2.712	+
B5	2.416	2.700	+
B6	2.479	2.770	+
B7	2.701	3.018	+
B8	1.793	2.003	+
B9	2.664	2.977	+
B10	2.452	2.740	+
B11	2.605	2.911	+
B12	2.789	3.116	+

一次野毒感染耐过，抗体水平能达到多高？能持续多久？



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

疫苗免疫后20日（90%抗体阳性）

自然感染发病后30日（45%抗体阳性）

编号	A值	S/P	判定	编号	A值	S/P	判定
Y1	1.299	1.164	+	1	0.04	0.036	-
Y2	2.784	2.495	+	2	0.046	0.041	-
Y3	1.249	1.119	+	3	0.063	0.056	-
Y4	3.414	3.059	+	4	0.038	0.034	-
Y5	2.783	2.494	+	5	0.111	0.099	-
Y6	2.848	2.552	+	6	3.387	3.035	+
Y7	1.72	1.541	+	7	0.461	0.413	-
Y8	2.01	1.801	+	8	1.507	1.350	+
Y9	3.098	2.776	+	9	0.062	0.056	-
Y10	2.258	2.023	+	10	0.692	0.620	+
Y11	0.405	0.363	-	11	0.239	0.214	-
Y12	2.779	2.490	+	12	0.122	0.109	-
Y13	1.951	1.748	+	13	1.593	1.427	+
Y14	3.086	2.765	+	14	0.311	0.279	-
Y15	0.303	0.272	-	15	2.565	2.298	+
Y16	1.787	1.601	+	16	1.132	1.014	+
Y17	1.983	1.777	+	17	1.189	1.065	+
Y18	2.754	2.468	+	18	0.761	0.682	+
Y19	1.14	1.022	+	19	0.151	0.135	-
Y20	2.152	1.928	+	20	0.849	0.761	+



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

原始编号	ELISA抗体检测结果			PCR检测结果
	OD值	S/P值	结果判定	
JY1	0.016	0.021	—	—
JY2	0.02	0.027	—	—
JY3	0.004	0.005	—	—
JY4	0.018	0.024	—	—
JY5	0.075	0.1	—	—
JY6	0.015	0.02	—	—
JY7	0.021	0.028	—	—
JY8	0.022	0.029	—	—
JY9	0.012	0.016	—	—
JY10	0.017	0.023	—	—
JY11	0.025	0.033	—	—
JY12	0.043	0.057	—	—
JY13	0.018	0.024	—	—
JY14	0.011	0.015	—	—
JY15	0.031	0.041	—	—
JY16	0.037	0.049	—	—
JY17	0.023	0.031	—	—
JY18	0.077	0.103	—	—

原始编号	ELISA抗体检测结果			PCR检测结果
	OD值	S/P值	结果判定	
1	0.051	0.073	—	—
2	0.097	0.137	—	—
3	0.029	0.041	—	—
4	0.045	0.064	—	—
5	3.261	3.541	+	—
6	0.021	0.029	—	—
7	0.023	0.033	—	—
8	0.018	0.026	—	—
9	3.004	4.246	+	—
10	0.028	0.040	—	—
11	0.021	0.030	—	—
12	0.037	0.052	—	—

引种场1：血液抗原、抗体双阴性，引种安全

引种场2：血液抗原阴性，部分抗体阳性，有风险



感染追溯

抗体监测

鉴别诊断

引种筛查

病因分析

样品编号	ASFV Ab		ASFV Ag	PRV gE		PRV gB	
	S/P值	结果判定		S/N值	结果判定	S/P值	结果判定
X1	2.338	+	—	0.080	+	3.658	+
X2	2.693	+	—	0.184	+	4.027	+
X3	2.766	+	—	0.102	+	4.044	+
X4	2.872	+	—	0.087	+	2.953	+
X5	2.143	+	—	0.076	+	4.142	+
X6	2.601	+	—	0.080	+	3.495	+
X7	2.383	+	—	0.083	+	3.742	+
X8	3.118	+	—	0.079	+	3.175	+
X9	2.858	+	—	0.162	+	1.863	+
X10	2.000	+	—	0.125	+	2.387	+
X11	2.838	+	—	0.110	+	2.722	+
X12	2.282	+	—	0.095	+	2.481	+
X13	2.343	+	—	0.086	+	4.265	+
X14	2.894	+	—	0.105	+	3.790	+
X15	3.012	+	—	0.092	+	1.871	+
X16	3.118	+	—	0.087	+	1.790	+

- **猪场情况**：2019年3月初开始发病，存栏7000头肥猪的商品猪场，发病后剩余860头，6月份猪群稳定。9月20号部分后备母猪和怀孕母猪陆续出现发烧、咳嗽、喘气、皮肤发绀，部分怀孕母猪流产，发病7-10天后部分猪死亡，采集血样检测**非瘟**和**蓝耳**及**伪狂犬**。
- **检测结果**：10月5号送检16份血样，**非瘟抗体100%阳性**，病原检测均为阴性；PRV gE、gB抗体快速急剧升高，阳性率100%，综合分析判断为**PRV发病**引起。（蓝耳病检测略）



中科基因与您一起 打造动物健康管理及安全畜产品生产生态圈



了解更多企业动态
请关注“中科基因资讯”公众号



兽医共享 智慧诊断
请注册下载“中科名兽医”APP

地址：北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心1号楼A座1702室

邮编：100089

电话：400-001-2129

网址：www.sslab.com.cn

邮箱：adminis@sslabor.com.cn