

# 从三起病例探讨引种的风险及驯化

莫家会<sup>1</sup> 庄海燕<sup>2</sup>

1. 广西百朋种畜场, 广西柳江 545102; 2. 广西武宣种畜场, 广西来宾 545905

无论是商品猪场还是种猪场, 都要通过引种来扩大规模或改良血统。引种能提高猪群的总体质量和保持较高的生产水平, 这些比较容易得到大家的认可; 但是, 引种带来的高疾病风险, 却很容易被部分养殖场忽视。即使养殖场了解引种的风险, 大多数人都都只注重引种后 1 个月内的情况, 很少有人关注引种 3 个月甚至半年之后是否还会对猪群产生严重的影响。笔者从事养殖业 20 多年, 见证了某养殖场由引种引发的几起疫病, 希望养猪同行对引种的风险及驯化给予足够的重视。

## 1 病例简介

该养殖场远离村庄、距主要交通要道 3 km 远, 四周甘蔗、树林环绕, 有较好的天然防疫屏障。该场建有 2 个猪场, 分别是商品猪场和种猪场, 两猪场相隔 600 m, 所用饲料、疫苗和兽药相同。商品猪场存栏母猪 650 头, 以出售商品仔猪为主, 在 2011 年之前所有的二元母猪均来源于种猪场; 种猪场存栏母猪 950 头, 以出售商品仔猪和种猪为主, 定期从外场引进种猪来更新血统。

### 1.1 病例一

2004 年 9 月, 种猪场从广西某知名种猪场引进种猪 70 头。由于没有隔离栏, 该批种猪引进之后直接放入猪场内独立的一栋栏里“隔离”饲养。在“隔离”期间, 除了按照顺序分别免疫了猪瘟疫苗、猪口蹄疫疫苗和猪伪狂犬病疫苗外, 未采取其他任何驯化措施。引进的种猪“隔离”饲养 1 个月后, 便混入后备猪群饲养, 然后进入种猪群配种。引进的种猪在整个“隔离”饲养期间以及混入后备猪群后, 均未表现明显的临床症状; 直至 2004 年底(即引种 3 个

月后), 场内开始出现保育猪突然死亡、生长速度较慢、转栏次猪率高等现象; 引种 5 个月后, 保育猪发病率、死亡率、次猪率明显上升, 病猪临床症状呈多样性, 如咳嗽、喘气、苍白、黄疸、消瘦等。后经临床观察、剖检病变、实验室检查, 诊断为由圆环病毒 2 型引起的仔猪断奶多器官衰竭综合征。由于当时猪圆环病毒病商品苗还未推广使用, 只能采用制作自家苗的办法来控制该病。在使用自家苗 2 个月后, 控制住了该起疫病, 用到第 3 个月后就停止使用, 在之后 5 a 内, 种猪场生产一直处于正常的稳定状态。

### 1.2 病例二

2009 年 12 月, 种猪场又到广西某规模养殖场引种 76 头, 种猪引进后依然放进猪场一栋空栏里饲养, 采取的措施基本和 2004 年一样。引进的种猪在“隔离”饲养 1 个月内, 未表现任何临床症状。但值得注意的是: 2009 年, 广西很多规模猪场及散养户都不同程度地暴发了猪蓝耳病, 在该养殖场的直径 3 km 范围内都有疫情出现; 不过该养殖场下属的 2 个猪场安然无恙, 直到 2010 年 7 月, 在外界猪蓝耳病都平息了的时候, 种猪场暴发了一场猪蓝耳病。这自然让人联想到, 这起猪蓝耳病疫情可能跟半年前的引种有关。因为自 2010 年 1 月引进的种猪混入后备猪群后, 就有 10 多头出现明显的病症, 主要表现为发烧、喘气、耳朵发紫, 病猪死前整个腹部发紫; 在未混入种猪群前, 发病率已达 20%, 病死率高达 50%。到 2010 年 3 月, 整个后备猪群表现都不稳定, 咳嗽、喘气的猪只明显增多, 突然死亡病例也不断增加。由于猪场没有足够的场地进行再隔离, 加之管理者对于这些不正常现象没有给予足够的重视, 引进的种猪还是按适龄混入种猪群配种。到

2010 年 6 月,天气逐渐变热,种猪群开始出现突然死亡病例,从最先的 2~3 d 死 1 头到后来的每天死 2~3 头,数量呈逐渐增多之势。种母猪死后,从鼻孔流出带血泡沫样液体,腹部、四肢末端、鼻端发紫。刚开始 1 个月时,管理者以为是天气炎热出现的热应激,未给予足够的重视;直到 7 月初,气温达到了 37℃ 以上,且这时猪场采取了一个不合时宜的措施——为种猪群接种口蹄疫疫苗。在接种口蹄疫疫苗后的第 2 天,80% 的临产前 15 d 内的母猪都表现为少食或不食,其它母猪也不同程度的表现出这一症状。管理者刚开始以为是免疫应激所致,但随着临产母猪死亡不断增加,才发现事态严重,急忙聘请有关专家诊断,确定种猪场已经全面暴发猪蓝耳病。该起疫病历经 11 个月之久,到 2011 年 6 月猪群健康状况才恢复正常,直到目前,生产水平都保持在正常范围内。

### 1.3 病例三

以上 2 起病例都发生在种猪场,与其相隔 600 m 的商品猪场一直保持正常生产。但是由于猪蓝耳病的影响,种猪场不能正常向商品猪场提供二元母猪。为了维持生产母猪规模,商品猪场于 2011 和 2012 年初分 2 次从同一外种猪场引种。由于吸取了种猪场前 2 次引种的教训,种猪引进后放在相隔 100 m 外的隔离场做隔离饲养,且在隔离饲养过程中采取了驯化措施。一是按照本场免疫程序,分别为引进的种猪接种了猪瘟疫苗、猪口蹄疫疫苗和猪伪狂犬病疫苗;二是用以黄芪多糖为主要成分的圆蓝多抗进行保健注射;三是把淘汰种猪混入引进猪群中饲养。引进的种猪在隔离栏饲养 2 个月后,经临床观察和采血送检,确认安全后转入正常种猪群。引进的种猪跟正常种猪群混合后,在 2 个月之内,种猪群表现正常。但在混群后第 3 个月,种猪群内表现繁殖障碍(如不发情、返情)的母猪增多。2012 年种猪群受胎率只有 84%;保育猪群的生产水平也有所下降,但下降幅度不是很大。总之,商品猪场这次疾病经过表现温和。

## 2 分析与讨论

1) 从种猪场的 2 起病例不难看出,很多疾病虽然可以通过空气传播,但直接接触传播是导致疾病发生的最有效途径也是主要途径。种猪场和商品猪场相隔仅 600 m,而在种猪场饱受疾病困扰时,商品

猪场却能躲过这 2 次劫难。

2) 早些年,引种所带来的疾病风险并没有引起养殖户的重视,所以也就无“驯化”一说。驯化措施得到重视,也是在暴发猪蓝耳病后才引起的反思。

3) 引种可以提高猪群品质和生产水平,但若引种不慎,带来的疾病风险是毁灭性的。然而还有一些养殖户存在这样的困惑:我是从正规的种猪场引种,并且引进的种猪都很健康,为什么混群之后就出现这样或那样的问题呢? 这个答案可以从樊福好教授的“病原谱”差异理论中找到合理的解释。即:每个猪群都有相对稳定的病原谱,而各个猪群的病原谱都存在差异;每个猪群都可能是一个致病微生物复合体,在稳定环境下,不会引起发病,一旦猪群处于应激状态,就可能发生疾病;不同猪群病原的种类和数量有所不同,每个猪群的机体免疫水平或保护性抗体的滴度也各不相同,这主要取决于该猪群与病原体接触的程度和免疫程序。每当我们引进新的种群时,就有可能引进一个新的病原复合体。所以,制定一个良好的引种程序并严格执行,对于猪场的安全和引进的优良种猪安全顺利地投入生产是极为重要的。

4) 从“病原谱”差异理论不难看出,种猪场和商品猪场这几次引种所带来的危害是潜在的,但又是可以减轻或避免的。引种后不隔离驯化而直接混群,就把这潜在的危害最终变成了现实。所以,要不要引种? 如何引种? 是我们必须持科学态度来回答的问题。笔者认为:一要尽量坚持自繁自养。因为引种直接带来的新病原体能打破原来的微生物平衡,这些病原体增殖、传播一段时间后便可能致猪群发病。因此,只有减少引种,才能最大程度地控制传染源、切断传播途径,确保猪场稳定生产。二要尽可能在本地引种。猪场必须引种时,应尽量在本地选择较为规范的种猪场合理引种。因为同属一个地区的种猪场与自家场的疾病情况大体一致,至少毒株变异程度是一样的,只要经过合理地驯化,基本不会引来新的病原体。三要尽可能少量引种。如果引种过多,驯化就会比较困难或不到位,容易带来疾病风险。因此,引种的数量不宜过多,不应超过猪群的 30%。四要科学利用人工授精技术。从疾病角度来讲,人工授精不仅能达到引种的目的,还能有效阻断疾病的传播。比如:猪口蹄疫不能经过精液传播,猪圆环病毒病、猪伪狂犬病等疫病经过精液传播的几

率也很小。因此,种猪场和一般猪场通过引进精液达到改良种猪或配种的目的不失为一种良策。

5)必须引种的,一定做好引种后的隔离驯化工作。一要隔离饲养。种猪引进后,一定要放到离猪场 100 m 以外的隔离栏饲养 30 d 以上。二要疫苗驯化。引进的种猪入场后 5 d,就要开始进行猪瘟、猪口蹄疫及猪伪狂犬病的免疫;对于危害不太严重的疾病,混群后再逐步免疫;对于附近地区存在的威胁性疾病(如病例二中的猪蓝耳病),在隔离期间一

定要免疫。三要同场驯化。引种后,要让引进猪群在混群前接触到本场的病原群,并逐步适应本场的病原群。方法有:让引进猪群接触原场猪的粪便;喂给引进猪群原场母猪产后的胎衣;把原场病猪或淘汰母猪放到引进猪群内饲养,但接触比例要控制好,若初期接触太强烈,可能会引起引进猪群发病。笔者认为,经过这些驯化程序,能极大地降低引种所带来的负面影响。

(责任编辑:刘娟)

## 豆粕价格上涨引发替代效应

在新季菜籽开榨、国产菜粕供应压力逐步增加的背景下,5月末菜粕期价依然出现较大幅度的反弹。菜粕现货价格坚挺,短期供需紧张以及期价大幅贴水为上涨提供了空间。同时,近期豆粕价格大幅上涨,也将引发植物蛋白粕在饲用需求上的替代效应,对菜粕价格形成提振。

### 1 菜籽油粕比回落或成趋势

过去4年,菜籽油粕比整体维持在3.5~5.5的区间波动,当前再次来到3.7的历史低位区域。考虑到加工企业行为和油脂供给总体宽裕的情况,预计2013年菜籽油粕比仍有下跌空间。假设当前菜油现货价格维持在10000~10200元/t的区间波动,菜籽油粕比回落到3.4,菜粕现货价格有望提高至3000元/t,较当前市场平均价2750元/t仍有250元/t的空间。

### 2 替代需求提供支撑

同为植物蛋白粕的菜粕,在饲用需求方面对豆粕有一定的替代作用,豆粕价格上涨将在一定程度上增加菜粕的饲用需求。从菜粕、豆粕过去4年的价比走势来看,菜粕价格与两者的价比在大部分时间内呈正相关,仅2012年5—8月豆粕价格疯涨期间出现了负相关。也就是说,在豆粕非极端行情下,菜粕对豆粕的饲用替代需求对菜粕价格的提振作用非常明显。目前菜粕、豆粕的现货价比正处于高位,在豆粕价格不出现极端上行的情况下,菜粕期货价格当前的反弹有望跟随豆粕价格走势。

### 3 “U”型期限结构的套利选择

目前菜粕盘面价格的期限结构呈现明显的“U”型,1307合约到1401合约价格呈逐步递减,但1401合约到1405合约价格逐步递增。同时,处于“U”型底部的相邻合约间价差较小,而处于“U”型两段相邻合约价差却相对较大。我们认为,菜粕的“U”型期限结构体现了菜粕最主要的水产养殖需求季节性特征,1月因气温影响水产养殖需求最差,而5—9月处于水产养殖旺季,菜粕价格相对较高。

这种“U”型期限结构为我们提供了菜粕跨期、菜籽压榨套利以及与豆粕跨品种套利的结构性机会。当看空菜粕豆粕价比时,选择菜粕、豆粕1月合约进行套利的空间比5—9月间合约的利润空间更大;反之,则应选择5—9月间的合约进行套利。在进行菜籽油粕比套利时,更应关注菜油、菜粕1月合约在当年10月至次年2月间价差的扩大。

来源:博亚和讯网