

マイコプラズマは離乳時の汚染度が関連

生産システムの変更(AIAO)やワクチン投薬など多方面から対策されて久しいマイコプラズマ性肺炎(MPS)ですが、アメリカでさえなかなかコントロールが難しい状態です。

ミネソタ大学によると、肥育期でのマイコプラズマの感染程度は、離乳時(18~19日令)の鼻腔の菌の定着状況が大きく関係しているそうです。

まずは右上の表で離乳時の鼻腔スワブ(鼻の中を綿棒でぬぐったもの)の結果を確認してください。A~C という各 3000 頭もの母豚規模の農場から離乳肥育舎に送られた豚の一部を離乳時(18日令)に検査したところ、特に A や B 農場の一部ではロットによってかなり高率にマイコが確認されました。この時の豚を、肥育出荷まで追跡して、出荷時の肺病変(もちろんマイコ)の程度や有病率、さらにはマイコの検出を遺伝子レベルで確かめました(次のページ)。

離乳時期(18日令)でのMPSの浸潤状況

グループ	母豚農場	離乳時浸潤率(%)
1	A	51.28
2	A	28.2
3	A	48.7
4	A	30.76
5	A	17.94
6	A	5.12
7	A	15.38
8	A	17.94
9	A	15.78
10	B	28.2
11	B	38.46
12	B	7.69
13	B	2.56
14	B	0
15	B	7.69
16	B	5.12
17	C	5.12
18	C	2.5
19	C	5.12
20	C	2.56

これによると、離乳時にマイコが確認された群ほど、肥育でのマイコ病変や有病率に影響を与えていると研究者らはコメントしています。統計的にも有意な差があったようです。

2006-2007年に行われた実験ですのでサーコワクチンを実施していない可能性があります。直接関係があるかどうかはわかりませんが、サーコワクチンを接種するようになってからの変化も知りたいところです。

この実験で使った農場もそうですが、アメリカでは一般に母豚にはギルト育成時にワクチンを接種するものの、その後は妊娠中も打ちませんし、抗菌剤も使用していないのが標準です。これは、日本ではあまりなじみのないことかもしれません。そもそも分娩舎での母子感染が疑われますが、問題はその程度であって離乳時にマイコが潜んでいるのは当然と言えば当然でしょう。これを防ぐためには一体どうしたらよいかポイントです。今のところ経験的に実施しているものの、母豚への定期的なクリーニングやワクチン接種がどれほどの効果があるのかは不明です。

出荷時のグループ毎のMPS状況

グループ ^a	平均MPS病変 スコア	MPS病変 保有率 ^b (%)	気管からの MPS遺伝子 ^c (%)	平均修正 吸光度(抗体) ^d
1	12.56	83	100	0.685
2	1.3	53.3	79.3	0.216
3	5.7	74	100	0.623
4	4.45	70	100	0.563
5	5.51	81.5	100	0.476
6	1.07	39.3	10.7	0.122
7	4.27	55.2	100	0.443
8	7.36	80	100	0.444
9	3.04	52	86.2	0.390
10	8.06	86.6	100	0.284
11	7.3	80	71.8	0.940
12	2.38	44	15.0	0.192
15	1.15	34.4	25.0	0.117
16	7.06	63.3	48.3	0.442
17	0	0	35.7	0.427
18	0.23	6.6	33.3	0.275
19	1.06	18.8	46.0	0.229
20	1.81	40.1	40.9	0.232
Mean	4.12	53.5	66.2	0.394
Standard error	0.8	6.3	8.0	0.050

^a 出荷理由から13・14グループは削除された

^b MPS病変保有率(%)

^c 気管スワブをネスト型PCRで見たもの

^d ELISA検査で0.24以上が陽性と判断

(Eduardo Fano.et. al, The Canadian Journal of Veterinary Research, 2007)

2011年2月 グローバルピッグファーム(株)