

豚呼吸器複合疾病 (PRDC)へのアプローチ

グローバルピッグファーム株式会社
農場コンサルサービス部

平成24年7月

豚の抵抗力低下

ワクチン未接種
ストレス など

飼育環境の悪化

密飼、換気不良、
高温/低温、乾燥など

PRDC

Porcine Respiratory Disease Complex

細菌感染

豚マイコプラズマ性肺 (MPS)
豚胸膜肺炎
豚萎縮性鼻炎
パスツレラ肺炎
ストレプトコッカスによる肺炎
グレーサー病
サルモネラ病

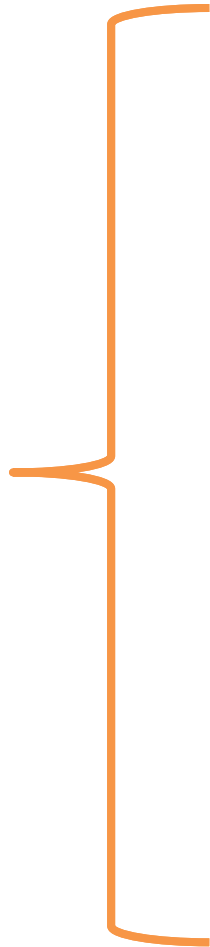
ウイルス感染等

〔豚サーコウイルス関連疾患〕
豚繁殖・呼吸障害症候群 (PRRS)
オーエスキー病
豚インフルエンザ

〔寄生虫病〕
豚回虫症 など

呼吸器複合疾病 (PRDC) 発病要因

PRDC発症



- ・PRRS
- ・PCV2 (サーコ)
- ・マイコプラズマ肺炎
- ・APP (ヘモ)
- ・インフルエンザ
- ・グレーサー病
- ・連鎖球菌

目的

呼吸器複合疾病に関与する病気を正確に診断し、生産管理、衛生プログラムの構築に役立てる

材料および方法

- * 新潟県阿賀北食肉センター(新発田市)
平成23年3月1日～平成24年2月29日
の1年間に屠畜された、関連農場の内臓検査データの基準評価 計29農場(3地区のファームサービス、自社関連農場など)
- * GPパック(ジーピーラボ 農場検査プログラム)

農場評価のための自主基準(群として)

マイコプラズマ：◎ = 重度0%、中度10%未満
○ = 重度1~3%、中度10%未満
× = 重度4%以上、中度11%以上

App様・肺膿瘍：◎ = 0%
× = 1%以上

肝臓：◎ = 0~5%
○ = 6~10%
× = 11%以上

白：◎ = 0~5%
× = 6%以上

◎は中度病変も少なく大変良く防御できている評価で、逆に病変割合が増加すれば○や×と評価した。

APPの場合は典型的なAPP病変、特に肺膿瘍に注目している。0%を求めたい。

※マイコプラズマ重度：40%以上
中度：20%~40%
軽度：20%未満

(阿賀北食肉検査所評価基準)

農場別の評価ー1

合計29農場			マイコプラズマ	App+ その他肺炎	肝臓	白	一日増体重量	死亡率 (離乳後)	飼料要求率(肉豚)
1	A地区	A農場	◎	◎	◎	◎	787.6	2.4	2.68
2	A地区	B農場	○	◎	○	◎	732.2	1.5	2.81
3	A地区	C農場	○	◎	○	◎	660.6	2.4	2.63
4	A地区	D農場	○	◎	◎	◎	834.9	2.4	2.71
5	A地区	E農場	○	◎	◎	◎	758.2	3.1	2.74
6	A地区	F農場	×	×	◎	◎	714.9	4.0	2.78
7	A地区	G農場	×	×	×	◎	706.7	8.2	2.85
8	A地区	H農場	◎	◎	×	◎	780.4	2.6	2.63
9	A地区	I農場	×	×	○	◎	720.7	5.7	2.85
10	A地区	J農場	◎	◎	◎	◎	819.8	2.5	2.78
11	A地区	K農場	○	◎	◎	◎	790.7	2.4	2.77
12	B地区	A農場	○	◎	○	◎	765.1	3.0	2.84
13	B地区	B農場	×	×	×	◎	697.9	2.5	2.79
14	B地区	C農場	×	◎	○	◎	742.1	1.9	2.75
15	B地区	D農場	○	◎	○	×	729.9	3.5	2.78

農場別の評価-2

合計29農場			マイコプラズマ	App+ その他肺炎	肝臓	白	一日増体重量	死亡率 (離乳後)	飼料要求率(肉豚)
16	C地区	A農場	×	×	×	◎	728.6	7.4	2.89
17	C地区	B農場	○	◎	○	◎	782.5	3.2	2.90
18	C地区	C農場	○	◎	○	◎	561.9	5.3	2.86
19	C地区	D農場	○	◎	○	◎	797.5	2.7	2.81
20	C地区	E農場	×	×	×	◎	692.1	5.6	2.97
21	C地区	F農場	×	×	○	◎	722.2	3.9	2.88
22	C地区	G農場	○	◎	○	◎	741.7	2.5	2.82
23	C地区	H農場	○	◎	◎	◎	671.9	7.6	3.01
24	C地区	I農場	○	◎	○	◎	733.3	4.0	2.90
25	C地区	J農場	×	×	×	◎	731.3	4.8	2.95
26	自社関連	A農場	○	◎	○	◎	658.0	1.4	3.43
27	自社関連	B農場	○	◎	○	◎	944.4	1.4	3.37
28	自社関連	C農場	◎	◎	◎	◎	771.6	3.0	2.63
29	自社関連	D農場	○	◎	○	◎	830.5	1.5	3.42
			9/29	8/29	6/29	1/29			

*自社関連農場の中A,B,Dは肥育ステージのみのデータ

地区別内臓検査成績

2011年度	A地区		B地区		C地区		自社関連		全体	
検査頭数	42,633		20,527		10,959		5773		79,892	
一部廃棄頭数	25,825	61%	14,763	72%	8,510	78%	3517	61%	52,615	66%
App様肺炎以外軽度	21,283	50%	10,904	53%	6,453	59%	2649	46%	41,289	52%
App様肺炎以外中度	2,032	5%	2,223	11%	1,215	11%	383	7%	5,853	7%
App様肺炎以外重度	618	1%	930	5%	490	4%	145	3%	2,183	3%
App様肺炎	186	0%	32	0%	63	1%	4	0%	285	0%
肺膿瘍	180	0%	35	0%	96	1%	2	0%	313	0%
胸膜炎	1,721	4%	993	5%	1,085	10%	116	2%	3,915	5%
心外膜炎	1,475	3%	685	3%	604	6%	156	3%	2,920	4%
心筋炎	9	0%	3	0%	4	0%	1	0%	17	0%
疣状心内膜炎	3	0%	2	0%	1	0%	0	0%	6	0%
肝包膜炎	845	2%	473	2%	384	4%	123	2%	1,825	2%
肝硬変	158	0%	196	1%	90	1%	70	1%	514	1%
肝炎	850	2%	708	3%	428	4%	252	4%	2,238	3%
肝脂肪変性	69	0%	47	0%	46	0%	11	0%	173	0%
寄生虫性肝間質炎	999	2%	120	1%	67	1%	35	1%	1,221	2%
腹膜炎	525	1%	268	1%	275	3%	77	1%	1,145	1%
小腸炎	818	2%	591	3%	168	2%	188	3%	1,765	2%
大腸炎	153	0%	209	1%	53	0%	19	0%	434	1%

内臓検査分析からわかったこと

1. マイコプラズマに問題のある農場はAPPの問題もあった。
(マイコが悪くAPPが良好だった農場は、マイコワクチン未接種農場だけであった)
2. APPに問題のある農場はマイコプラズマの問題もあった。
3. 肺炎の問題がある農場は肝臓の廃棄も多かった。
(肺炎の問題がなく肝臓が悪かった農場は、寄生虫肝炎の農場であった)
4. 白の問題は意外に少なかった。
(出荷時に回腸炎発症中の農場だけが問題であった)

獣医師としての考えかた

マイコプラズマ性肺炎の対策

1. 過密飼育からの脱却(0.85m²/頭以上)

過密飼育はカーテンが開きやすく換気が難しい

2. オールイン・オールアウト

豚舎単位のAI/AOが特に有効

部屋単位のAI/AOでは効果低い(期待度減)

3. ワクチンプログラム

1回接種<2回接種。接種タイミング重要

投薬励行しても病変減少には余り期待できない

ワクチンに依存しなければならない疾病との認識

APPの対策は

1. 過密飼育からの脱却（0.85m²/頭以上）

過密飼育は豚房の汚しが多く、また自動カーテンが開きやすく換気が難しい（こもりがしやすい）

2. オールイン・オールアウト

豚舎単位のほうが良いが、部屋単位でも有効（マイコより良い）

3. APPワクチンの使用

有効なワクチンは農場により異なる：効果的な選択使用

4. 導入更新豚への投薬（母豚群間での感染予防が肝心）

導入更新豚が感染排菌しないように種付け近くまで検討する

5. 母豚への投薬（子豚への垂直感染予防の上で重要）

発症中は授乳期でも連続添加が必要

6. 授乳日数

子豚を健康なうちに離乳する（十分な発育を期待）

長すぎる授乳は子豚の状態を悪化する

子豚の状態が悪いと離乳後垂直感染の原因になりやすい

PCV2(サーコウイルス2型)感染

PCV2はどの農場でも感染がある。豚の育成に影響を与えているかどうかは臨床状況とリアルタイムのPCR検査で診断する。

PCV2対策はワクチンで完全にコントロールできる疾病と位置付けできる

現場状況を継続的に経験ある獣医師の目で見て確認し、素早く的確な検査診断を併用して迅速な対処が必要。

サーコ対策は？

1. ワクチンでしかコントロールできない

2. 分娩舎のオールイン・オールアウト

PCV2は繁殖でも動き、哺乳子豚にダメージを与える。スス病、下痢、発育不全等。離乳までの子豚の感染は母豚、繁殖豚の乱れに基づく。長々とナース母豚がいたり、離乳後長期延長の子豚は乱れの原因。分娩舎のAI/AOが理想的。徹底した衛生管理が必要である。

まとめ

呼吸器複合病(PRDC)に陥らないために

1. 過密飼育からの脱却(0.85m²/頭以上)
2. 豚舎単位のオールイン・オールアウト
(設備投資時はバッチ分娩の検討)
3. ワクチンで抑えられるものはワクチンで対処
(マイコ肺炎、APP、サーコ感染等)
4. 補足的な投薬は母豚、候補豚に有効(APP)



ゴールは1日増体800g、肉豚要求率2.6