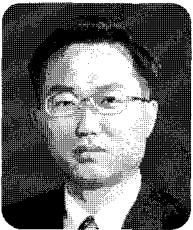




소모성 질병은 눈에 안보이는 양돈장 도둑

양돈장을 경영하면서 눈에 보이는 질병에 대해서는 매우 철저히 관리하고 있으나 소모성 질병, 즉 눈에 보이지 않는 질병에 대해서는 무감각적으로 대처하는 경우가 많아 농장의 경영에 어려움을 주는 경우가 있다. 이같은 눈에 보이지 않는 질병을 어떻게 관리하느냐에 따라 양돈장의 경영성고가 달라질 수 있다. 눈에 보이지 않는 소모성 질병 중 호흡기 질병에 대한 적절한 대책에 대해서 알아보려고 한다.

1. 위축성비염(AR)



이 오 형 원장
(주)한국양돈센터

보테텔라 브론키셉티카(Bb) 독소가 골세포 성장을 억제 및 비강 점막 상피세포에 자극하여 염증 발현→파스튜렐라 D형균(pm D) 독소 뼈를 파괴하는 세포자극 뼈를 용해→독소분비(DNT)→복합감염시 비염, 간장과 신장에 병변
⇒ 출하지연 및 위축

〈국내 발생 상황〉

■ 발병과 연령의 관계

감염 일령	생후 1주내	3주령 이하	4~6주령	7주령 이후
발병율	100%	90%	50~60%	거의 0%

■ 호흡기 질병별 성장지연 영향

질병	일당 증체율 감소(%)	사료효율 감소(%)
위축성 비염	5.5~8.8	7
유행성 폐렴	4.6	7.7
흉막폐렴	5~B	6.8

■ AR병변 등급별 일당증체 감소율

병변 등급	0	1	2	3	4	5
일당 증체율	정상	평균	-3%	-6%	-12%	-17%

0 : 정상-----> 5 : 중증의 비염

2. 유행성 폐렴

병원균 비강을 통해 폐에 침투→폐포내 대식세포, 기관지 상피세포, 임파구 공격→병원균 세포내 기생 및 증식→면역력 저하로 인한 2차성 세균질병 감염(위축성 비염, 파스 튜렐라 및 흉막 폐렴 등)

⇒ 증체지연(약 5%) 및 사료효율 감소(약 8%)

<원인체>

Mycoplasma hyopneumonia

■ 사람에게 감기가 만병의 근원이듯 돼지에 있어서는 마이코플라즈마성 폐렴(MPS), 즉 유행성폐렴이 만병의 근원!

3. 호흡기 질병 콘트롤 방법

가. 수직감염 차단 방법

1) 사육 방법

(1)모돈의 면역 능력 획득 : 백신 접종

• 백신접종 프로그램

AR(위축성 비염)

(가) 모 돈

- 국내 백신 : 분만 4주전 1차, 분만 2주전 2차 모돈

- 수입 백신 : 분만 9주전 1차, 분만 3주전 2차 (기초 접종한 모돈은 분만 3주 전에만 접종), 이 프로그램은 백신 회사의 권장사항임.

(나) 자 돈

- 백신 : 분만 당일 접종

- 비강분무 : 1차 분만시, 2차 3일령, 3차 10일령

(2) 모돈의 병원균 배출 억제

분만사 입주에서 분만 후 1주일까지 감수성 항생제 첨가

분만 4일

전 OTC주사

(3) 모돈 이동시 돈체 소독

(4) 소독 실시 : 1일 1회

나. 수평감염 예방

1) 올인 올아웃

2) 돈방단위로 이동후 소독

3) 빈 돈방 소독

• 4급 암모늄제제로 돈사 천정, 벽면, 바닥까지 충분히 뿌려주어야 한다.

4) 돼지 이동시 스트레스 최소화

• 같은 체중끼리 분리 수용

• 암·수 분리 수용

• 이동시 기후를 고려한 이동 (우천시, 낮 시간)

• 이동 후 보온

• 이동 후 사료관리 3~4일 제한 급여

• 항생제 혼합 급여

• 환돈 격리 돈방으로 이동

5) 적정 사육 밀도 유지

6) 사료 교체시 관리

7) 환경 관리

(1) 온·습도 관리

(가) 반드시 온·습도계를 설치 : 돼지에서 10cm 높게

■ 돈체분무의 효과 MPS병변의 발생상황

병변 정도	검사두수	육안적 소견				병변출현 두수/ 검사두수 (출하)
		(-)	(+)	(++)	(+++)	
시험구	59	13 (22.0)	24 (40.7)	17 (28.8)	5 (8.5)	46/59 (78.0)
대조구	49	0 (0)	20 (40.8)	15 (30.6)	14 (28.6)	46/49 (100)

특 집

양돈장 안팎으로 새나가는 돈을 붙잡자

■ 돼지 1두당 필요면적과 돈방당 적정 수용두수

돈의 종류	체중(kg)	두당 최소면적		평당 두수		1방당 두수
		평상(㎡)	부분 스타트(㎡)	평상	부분 스타트	
육성자돈	18~45	0.74	0.37	4.5	9	20~30
비육돈	45~68	0.93	0.56	3.6	6	10~15
비육돈	68~113	1.11	0.84	3	3.9	10~15

■ 사료교체 기간을 두고 교체(5일간)

1일째	2일째	3일째	4일째	5일째	6일째
3 : 1	3 : 2	3 : 3	2 : 3	1 : 3	완전 교체

(나) 적정 사육 육성·비육돈의 온도 : 18~20°C

(다) 적정 습도 : 50~70%
발판(통로에 물뿌리기, 안개분무기 등 활용)

(라) 돈사 온도와 외부 온도는 1일 3회 체크

(마) 방한 및 방서 시설을 한다.(저온, 고온시 사료효율이 떨어짐)

- 방한 시설 : 단열제, 보온덮개, 비닐, 깔짚, 폐지 등
- 방서 시설 : 송풍기, 그늘막, 선풍기, 스프링쿨러

(바) 환절기 일교차와 낮은 습도는 호흡기 질병을 유발하므로 특히 주의(온도차가 5°C 이내가 되도록 관리)

(2) 환기

(가) 관리자가 돼지 높이에 앉았을 때(악취, 호흡곤란, 먼지가 많다)등을 느낄 때는 환기 불량상태.

(나) 환기불량 : 호흡기 질병, 성장지연, 꼬리교식, 사료효율 저하

(다) 환기대책 : 환기시설을 갖추며 융통성 있게 조절 (출입문, 창문, 환기창, 물뿌리기, 강제 송풍기 등)

(라) 밤과 낮의 기온 변화에 유의하여 창문 조절.

(마) 혹한기(돈사내 온도 : 5~10°C)에도 유해가스 배출을 위해 가끔씩 환기를 시킴.

(바) 보온과 환기를 잘 조화시키면서 조절

(사) 돈사내 사육두수에 따라 적정팬의 크기와 속도를 조절한다.

(아) 주기적인 가스 측정 : 암모니아 농도 10ppm이하 유지(가스제거제 활용)

8) 급수

(1) 올바른 급수

(가) 물은 필수영양소 중의 하나

(나) 정육을 구성하는 가장 큰 영양성분

(다) 수질과 수량은 사료섭취량에 큰 영향을 준다.

(라) 물 소요량 : 2.5~3.0kg/사료 kg

(마) 사료섭취량을 극대화하고 고온 스트레스를 극소화하기 위해 깨끗하고 신선한 물을 충분히 공급해야 함.

(바) 물의 부족은 사료섭취량 감소로 인한 성장률의 저하를

■ 윈치커튼 및 창문 개방

시 기	방 법
환절기 (3, 4, 9, 10월)	야간 : 일부 닫는다. 주간 : 외부 온도가 높을 때 열어준다.
5, 6, 7, 8월	주·야간 모두 열어 준다. 8월 중순부터는 야간에 일부 닫아준다.
1, 2, 11, 12월	주·야간 모두 닫아준다.

■ 적정 환기량

구 분	비육전기(45~68kg)	비육후기(68~95kg)
최소 환기량(/분)	0.45㎡	2.04㎡
최대 환기량(/분)	0.62㎡	2.83㎡

유발

(2) 급수 관리

(가) 항상 맑고 깨끗한 물을 먹을 수 있도록 관리

(나) 음수 소독

• 매년 정기적으로 음수 검사(연 2회)

- 가뭄, 우기철이 지난 후
- 봄철

• 필요시 음수 소독(2산화 염소제제 이용)

(다) 매일 급수시설 관리

• 물이 없으면 사료 섭취 감소와 스트레스 증가

• 니플의 누수여부 확인 - 돈방이 지지분해지고 똥자리를 찾지 못함

• 겨울철 동파 방지

■ 계절별 음수량

계절	사료 섭취량의 배수
봄, 가을	4배
여름	5배
겨울	2.5배

9) 자돈백신

■ 자돈 백신

구분		1차	2차
위축성비염	국산	3주령	5주령
	외산	분만당일	
유행성페렴		1주령	3주령

4. 호흡기 치료 방법

가. 군 치료

1) 항생제 사료 첨가

• 첨가 시기 : 돼지 이동시, 사료 교체시, 임상증상이 나타나는 시기, 면역 수준이 떨어지는 시기

• 첨가 방법 : 치료 수준의 항생제 1주일간 사료 첨가, 소화제와 영양제 병행 첨가

2) 음수투여 첨가 방법

• 1일 1회 첨가로 3일간 첨가(상황에 따라 연장)

• 첨가 시간 : 여름 오후 5시경 첨가

• 절수 30분후 입수구를 잠금

• 2시간 정도 먹을 수 있는 물량 확보

• 1일 첨가량을 1회 혼합

• 첨가제 투여후 입수구를 열어줌

후 치료)

3) 주사시 항생제와 소염제를 같이 치료

다. 환돈 식별 방법

1) 1일 2~3회 돼지를 일으킴

2) 피모가 거친 돼지

3) 복부가 함몰된 돼지

4) 복식 호흡을 심하게 하는 돼지

5) 기침을 심하게 하는 돼지

호흡기 질병으로 인한 피해와 대책에 대해서 기술하였는데, 대책 및 치료법을 활용한다면 농장에서 만성 호흡기 질병으로 인한 피해를 최소화하여 농장 생산성이 향상되어서 양돈장 경영에 많은 도움을 줄 것이다. **양돈**

나. 개체 치료

1) 돈군의 상태가 심할 경우는 돈방 단위로 주사

2) 1회 주사한 개체는 3일간 치료(개체별 표시

