

양계질병

예방·관리대책

김 병 기

(한국바이오텔화학 학술부장)

1. 개 요

국내 양계산업은 1960년대에 축산업중에서는 제일 먼저 터전을 잡았고, 1970년대를 고비로 하여 비약적인 발전을 하여 그 사육규모도 대규모화, 집단화, 기업화(전업화)되었다. 이에 따라 밀집사육이 불가피하게 되어 질병예방관리의 중요성이 더욱 높아졌다. 성공적인 양계산업을 위해서는 능력이 우수한 병아리가 있어야 하며 양질의 사료급여, 철저한 방역관리와 합리적인 경영이 이루어져야 한다. 양계산업을 지붕에 비유한다면 이들을 4개의 기둥이라고 할 수 있겠다. 이 중 어느것 하나 중요하지 않은 것이 없으며 한가지라도 소홀하게 되면 지붕전체가 무너지게 되는 것이다. 특히 질병 예방관리 즉 방역관리의 중요성은

- 1) 질병이 발생하여 치료하는 경우보다 질병을 미리 예방하는 편이 훨씬 경제적이다
- 2) 질병의 발생양상이 집단, 대량발생으로 치료

효과가 좋지 못하기 때문에 더욱 강조된다.

2. 방역관리의 일반원칙

방역관리는 일정한 원칙에 의하여 체계적이고 계획적으로 실시되어야 하며 그 일반원칙은 다음과 같다.

(방역관리의 일반원칙)

- 1) 소 독
- 2) 예방접종
- 3) 구 충
- 4) 구 서
- 5) 충분한 영양급여 및 각종 스트레스요인 제거

다음은 각 항별로 간단히 그 목적과 방법 등에 대하여 서술하였다.

1) 소 독

① 소독의 목적

소독은 가축 및 가축주위에 적용시킴으로써 질병의 원인체인 미생물(세균, 바이러스, 곰팡이등)을 살멸시킴으로써 가축에 침입할 수 있는 기회를 극소화 시켜주기 위하여 실시한다.

② 소독의 종류

- 물리적소독법-일광, 자외선등, 화염(불꽃), 건열, 습열(자비, 고압증기멸균, 스팀크리너), 방사선등
- 화학적 소독법-소독제에 의한 방법

③ 화학적 소독법의 잇점

- 소독효과가 높다.
- 장소나 기구등 제한없이 실시할 수 있다.
- 피소독물을 손상시키지 않는다.
- 간편하게 실시할 수 있다.

④ 소독제의 살균기전

- 균체벽 파괴(세포막의 파괴)
- 균체단백질의 변성(응고)
- 균체표면을 둘러싼 호흡방해

⑤ 이상적인 소독제의 조건

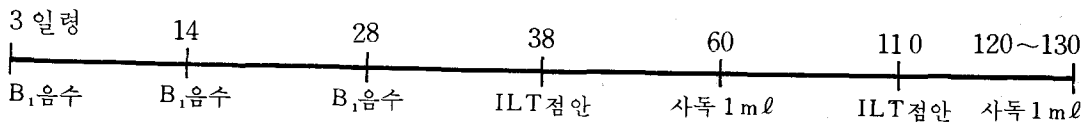
- 소독력이 강해야 하며 광범위한 살균효과를 발휘하여야 한다.
- 속효성이 있어야 하며 소독효과가 오래 지속

③ 닭의 예방접종 프로그램

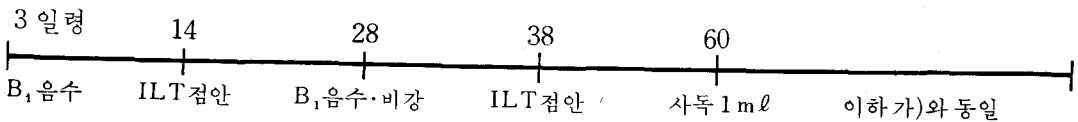
※ 본 프로그램은 농장의 환경 및 타백신의 접종여부에 따라 달라질 수 있음.

백신명	일령			주령				월령				비고							
	1	3	5	7	9	11	13	2	4	6	8		10	12	14	4	6	8	10
ND (뉴캐슬병)	ND와 ILT 유행시기에 따라 접종 시기가 변경됨 (아래표참조)												이후 매 3개월마다 추가접종 (사독 1ml 근육)						
ILT (전염성후두기관염)													1차접안		2차접안		음수접종시는 면역 효과가 감소됨		
FP (계 두)													1차 (단침)		2차 (쌍침)		육계 가을추에는 2~3주령에 접종		
EDS (산란저하증후군)													0.5ml 경부피하 · 근육				초산 4주전에 접종 완료 (중계, 산란계)		
IBD (감보로병)													생독음수 (산란계)		0.5ml 경부피하 · 근육 (중계)		ND와 같은날에 접종 해도됨		
MD (마 레 병)	경부피하 (부화장)																		
AE (뇌척수염)													생독음수투여 (중계)				IBD, EDS보다 우선해서 접종		
ND + IC (뉴캐슬+전염성코라이자)													0.5ml 근육		1ml 근육		1ml 근육		ND사독과 혼합백신

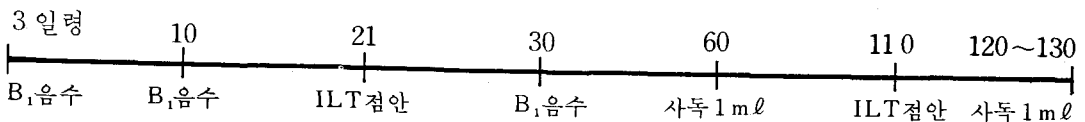
가) ND유행, ILT발생위험 없을 경우



나) ILT유행, ND발생위험 없을 경우



다) ND와 ILT 동시 유행할 경우



되어야 한다.

- 물에 잘 용해되어야 하며 안정성(보존성)이 좋아야 한다.
- 독성이 적고 피소독물에 악영향을 주지 않아야 한다.
- 경제적이어야 한다.

⑥ 소독효과를 좌우하는 요인

- 농 도
- 온 도
- 산 도 (PH)
- 유기물과 염류
- 병원성 미생물의 존재와 저항성

⑦ 효과적인 소독방법

- 청소(오물의 제거)
- 수세(스팀크리너, 소독제를 물에 녹여서 실시하면 좋다)
- 소 독 • 건 조 • 재소독

⑧ 소독제의 종류

- 계면활성제 - 역성비누, 양성비누
- 석탄산 유도체 - 페놀제, 크레졸제, 울소제
- 할로겐 화합물 - 옥도제, 염소제
 - 중금속 화합물 - 승홍, 머큐롬, 미치오레이트
 - 산 · 알칼리류 - 가성소다, 염산, 질산 등

2) 예방접종

① 예방접종의 목적

일반치료약품으로 치료가 되지않는 바이러스성 질병과 전염성 및 병원성이 강한 세균성질병의 예방 목적으로 바이러스나 세균을 약화시키거나 죽여서(항원) 투여 함으로써 가축체내에 해당질병을 이겨낼 수 있는 힘(항체)을 만들어 준다.

② 예방약의 종류

- 생독백신 • 생균백신
- 사독백신 • 사균백신

이외의 생물학적 제제에는 수동면역을 위한 항혈청, 감마글로부린 등이 있으며 그밖에 진단을 위한 각종 진단액이 있다.

④ 예방약 취급 및 사용시 주의사항

- 예방약 보관 및 보존온도는 설명서에 따라 철

저히 지킬것

- 주사부위와 접종량을 정확히 지킬것
- 주사기구를 철저히 소독하여 사용할것
- 예방약의 희석은 설명서에 지시된 희석액을 사용하여야 하며 건조백신은 잘 녹여사용하여야 하고 사균(독)백신의 경우 사용전에 충분히 흔들어 균일하게 만든 다음 사용할것
- 예방약 개봉시 청결한 곳에서 빠른 시간내에 수행하여야 하며 일단 개봉된 것은 전량 사용할것
- 사용한 예방약은 땅에 잘 묻거나 소각 처분할것
- 생균백신을 제외하고는 예방약 투여전 후 접종반응을 줄이기 위하여 항생제나 영양제 등을 투여할것

3) 구 총

① 기생충의 종류

- 내부기생충 - 원생동물(원충류), 편형동물(흡충 및 조충류), 선형동물(선충류)
- 외부기생충 - 절지동물(곤충류, 거미류)

※ 닭

- 내부기생충 - 회충, 맹장충, 모체충, 기관충, 소낭충, 선위충, 조충등
- 외부기생충 - 닭이, 빈대, 벼룩, 닭진드기(와 구모), 모기, 파리 등

② 기생충에 의한 피해

- 직접피해
폐사 및 질병유발에 의한 경제적인 피해와 흡혈, 영양분탈취, 자극등에 의한 생산성저하

• 간접피해

질병에 대한 저항력감소로 제2차 질병발생 유도, 가축에 각종 세균성 바이러스성질병 전파, 다른 가축에 기생충병 계속 전파, 사람에게도 전파(인수 공통 기생충병)

③ 기생충병의 중요성

기생충병은 특별한 경우를 제외하고는 대부분이 만성으로 경과하고 임상증상이 별로 나타나지 않기 때문에 무관심하게 취급되므로 그 피해가 더욱

가중된다. 어떤 학자는 급성전염병의 피해 보다는 기생충병에 의한 피해가 오히려 크다고 한다.

④ 이상적인 구충제의 조건

- 구충범위가 넓어야 하며 구충효과도 탁월하여야 한다.
- 안전성이 높아야 하며 인·축에 독성이 적어야 한다.
- 미성숙충, 유충, 중란등에도 효과가 탁월하여야 한다.
- 기호성이 좋아야 한다.
- 경제적이어야 한다.

⑤ 구충 프로그램

- 내부기생충
산란계 및 증계 - 4 ~ 5 주령, 12 주령, 18 주령 이후 3 개월에 1 회
육계 - 4 ~ 5 주령에 1 회 실시
- 외부기생충 - 필요에 따라 실시한다.
공간분무, 표면분무(잔류분무), 독먹이, 유충 구제제 및 기타 자외선등, 분별효소처리, 천적 등을 이용하여 구제한다.

4) 구 서

- ① 쥐의 종류 - 곰쥐, 시궁쥐, 생쥐, 등줄쥐등 10여종이 국내에 서식한다.
- ② 쥐에 의한 피해
 - 사료등 곡물을 먹어치운다.
 - 각종 시설물의 파괴
 - 각종 전염병의 전파
 - 닭을 놀라게 하여 스트레스를 준다.
- ③ 쥐의 특성
 - 잡식성이며 환경여건에 따라 먹이를 골라먹음

- 주로 야행성임
- 정기적으로 물을 먹음
- 앞이가 계속 자람(설치류의 특성)
- 색맹이며 고도 근시임
- 후각, 촉각, 청각은 매우 발달됨
- 경계모가 있어 어두운 곳에서도 민첩하게 활동
- 늘 털과 발을 깨끗이 하는 습성이 있음
- 번식력이 왕성하며 주변의 먹이에 따라 번식 조절능력이 있음

④ 이상적인 구서제의 조건

- 구서효과가 확실하여야 한다.
- 저독성이어야 하며 인·축에 큰 피해가 없어야 한다.
- 2차 독성이 없어야 한다.
- 약제에 대한 쥐의 기피성이 없어야 한다.
- 경제적이어야 한다.

5) 충분한 영양급여 및 각종 스트레스 요인 제거

충분하게 영양균형이 잡힌 사료를 급여하여 장축진, 사료효율개선 등 생산성향상과 질병에 대한 저항력을 높여 주어야 하며 따라서 좋은 사료의 선택과 올바른 급여가 필요하다.

또한 질병의 1차적 유발요인이 되는 각종 스트레스(온도, 습도, 환기, 새비람, 이동 등)를 제거하여야 하며 필연적으로 생기는 때는(이동, 부리 자르기, 예방접종, 구충, 질병이환시 등)항스트레스 제제 및 항생제의 투여로 이를 극소화 시키는 것이 생산성향상과 직결된다고 하겠다. ■