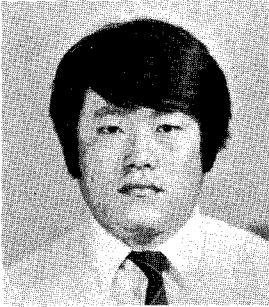


# 양계 질병예방을



홍성농원(영업계장)  
송재성

현대의 양계업은 가장 경제적인 방법으로 양질의 양계 산물을 생산하는 것을 목표로 삼고 있다. 유전학자 사양가 농장 경영자들은 가능한 한 최상의 결과를 얻기 위해 서로 노력하며 협조하고 있다. 이러한 노력에도 불구하고 질병이 발생된다면 그 결과는 매우 실망스러운 일이며 이러한 질병의 위험은 양계업이 대규모됨에 따라 더욱 고조되고 있는 실정이다. 특히 집약적인 양계를 하는 지역에서는 그 지역의 특색에 맞는 최적의 질병예방 프로그램을 갖는 것이 중요하다. 이에 양계 질병예방에 관한 방안들을 제시코자 한다.

## ■ 질병 예방을 위한 방안

1. 박멸법
2. 위생법
3. 백신 접종법
4. 치료법
5. 실험실 관리법

이상 다섯가지 사항들은 지역 환경에 맞춰 균형있는 방법으로 이행되어야 한다.

### ① 박멸법

질병의 박멸은 예방최선의

방법으로 수직적전파 감염되는 병에 특히 유효하다. (예 부화란을 통한 모체로부터의 전염-난계대 전염)

그런 질병은

- 가. S·P(살모넬라 플러럼) / S·G(살모넬라 갈리네럼)
- 나. M·G(마이코 플라스마 갈리셉티컴)
- 다. M·S(마이코 플라스마 시노비에)
- 라. 산란저하증(BC14)등을 들 수 있다.

가. S·P/S·G

이 두가지 세균은 동일한 것은 아니나 매우 비슷하다. 혈청학에서 이들은 희석물 실험과 교차 실험에 같은 반응을 보여 주었는데 그 차이는 미세하다. 그러나 그들의 병리학적 특징들은 다음과 같이 다르다. S·P는 추백리병의 원인이며 S·G는 가금티프스의 원인이다. 이 두가지 질병은 수직적 전염 보다는 수평적 전염이 더욱 문제시 되는데 사료에 의한 전염이 특히 중요하다.

나 M·G

M·G 자체는 심각한 문제

# 위한 방안들

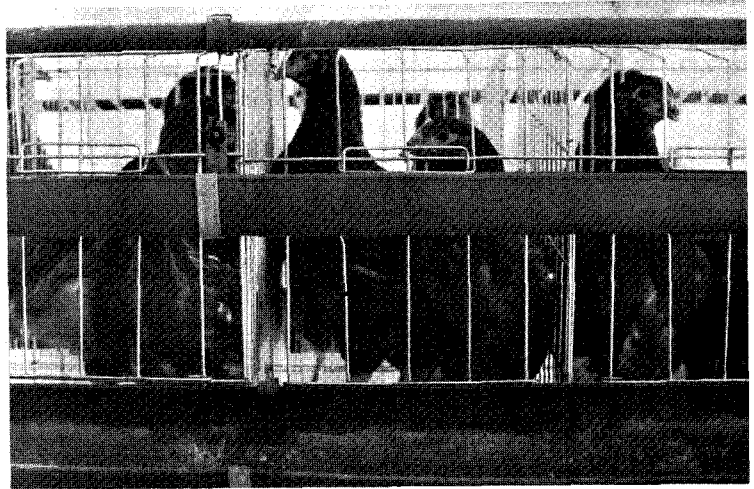
를 야기시키지는 않으나 IB나 ND같은 바이러스와 세균(대장균)과 결합해서 CRD의 원인이 된다.

## 다. M·S

이 유기체는 M·G 보다는 덜 중요하다. M·S는 그 자체가 다른 심각한 문제를 일으키지는 않으나 다른 질병과(예:ILT) 함께 나쁜 영향을 끼칠 수 있다. M·S라는 이름은 전염성 관절막염을 떠올리게 하지만 둘 사이의 실제 연관성은 없다. M·G와 같이 M·S도 호흡기 계통과 관계가 있는데 가능한 M·S균을 분리 시키는 것이 좋다.

## 라. 산란 저하증

EDS 76은 1974~1975년 이래 알려진 병으로 원인이 되는 매개체는 아데노 바이러스이다. 잠복기는 7~10일이며 갈색 산란계와 육용 종계는 백색 산란계보다 EDS에 더 걸리기 쉽다. EDS 증세는 산란의 급격한 저하 난각질의 변화(연란 석회란 박각란 등) 난각색깔의 퇴색 및 수양성 난백 등으로 다른 임상 징후들은 거의 찾아볼 수 없



다. 폐사도 호흡장애도 혹은 설사 등도 없다. 이러한 것은 임상 진단을 다소 어렵게 만들 수 있으며 EDS에 관한 보고서는 다른데서 왔다고 생각한다. 예를 들면 ND, IB, 코라이자 등과 같은 다른 질병들 경영부실 불량한 사료 등 EDS를 진단하는 가장 좋은 방법은 HI(혈구응집억제법) 테스트이다. 평균 HI4 이상이면 EDS가 발생될 수 있으며 HI4이하면 크게 문제되지 않는다고 할 수 있다. EDS는 수직 수평으로 감염될 수 있는데 만약 종계가 감염되면 그 자손도 감염되는데 자손에로의 전염은 산란시까지의 명확하지 않고 산란 순간에 세균이 급격히

증식되어 생산에 막대한 문제를 야기시킨다. 이러한 수직적 감염 외에도 수평적 감염(오리에서 닭으로)도 가능하다. EDS는 바이러스에 의한 것이기 때문에 좋은 치료법도 알려져 있지 않다. 때때로 항생물질 비타민 고단백질(18~19%)투여 등이 2차적 세균 감염을 억제시키기도 하며 또한 환우가 행해지기도 한다. 그러나 더욱 좋은 결과를 줄 수 있는 치료법은 없다. 그러므로 EDS에 대처하는 좋은 방법은 예방이다. 예방법은 백신 접종법인데 오염된 지역에서도 좋은 결과를 가져온다. 또한 올인-올아웃 시스템도 효과적이다.



## ② 위생법

적절한 위생체제는 양계 사양에서 기본적인 것이다. 중요한 사항들은 다음과 같다.

### 가. 농장의 위치

농장은 다른 양계농장, 도로, 공장들로부터 멀리 떨어진 곳에 위치 해야만 된다. 물론 이것은 새농장이 세워질 때 지켜질 수 있으며 기존의 농장 위치를 바꾸기는 어려울 것이다.

### 나. 올인-올아웃 시스템

모든 농장이 유일하게 받아들일 수 있는 방법으로 한 농장에 다양한 세대들이 함께 있다면 적절한 질병 예방 프로그램을 갖기는 어렵다. 여러세대는 서로로부터 완전

히 격리 되어져 있어야만 한다.

다. 농장을 방문하는 이들의 수를 최소한도로 제한해야 하며 통행 자격없는 사람이 농장에 들어가는 것을 통제해야 한다.

라. 농장에 들어가는 사람은 누구든 (방문객, 관리자, 수의사 등) 규정된 위생 조치에 따라야만 한다. 따라서 손을 씻고 소독하고 작업복과 덧신으로 갈아 입을 수 있는 소독실이 농장 입구에 있어야 한다.

마. 어떤 물건도 완전히 소독되지 않았다면 농장으로 운반되어 질 수 없다. 가능하다면 새난좌와 박스를 사용하도록 한다.

바. 사료가 질병의 매개체가 되지 않아야 한다.

사. 마시는 물이 위생적이어야 한다.

아. 양계장은 야조류의 침입을 차단할 수 있는 철조망으로 된 환기장치로 창문의 규칙적인 관리가 중요하다.

자. 설치류(쥐, 다람쥐 등)나 곤충을 조심해야 한다.

차. 양계와 관련된 어떤 관리자라도 타 조류를 사육해서는 안된다.

카. 적절한 세척과 소독 프로그램이 실시되어야 한다.

## ③ 백신 접종법

백신은 양계업에서 질병을 예방할 수 있는 비교적 쉬운 방법이다. 이것은 특히 치료 가능성이 없는 바이러스 질병에 효과적으로 사용될 수

있으며 콕시들킵같은 원충성 질병과 세균성 질병에도 백신이 효과적이다. 그러나 백신만으로 질병 예방을 하기는 불가능하며 더우기 완전한 백신 프로그램은 없다고 볼 수 있다. 한 지역에서 좋은 결과를 보여주는 프로그램이 다른 지역에서는 부분적으로만 효과가 있을 수도 있는 것이다. 백신 프로그램 작성 시 고려할 점은

#### 가. 닭의 면역성 보유 능력

- 모체 이행항체의 역가
- 자체 면역항체의 보유 능력
- 일령 및 상태

#### 나. 그지역의 질병현황 다. 백신의 종류

#### 라. 적용시킬 수 있는 가능성(장비) (인력면)에서

더 강조하고 싶은 것은 백신을 많이 한다고 좋은 결과를 나타내는 것은 아니라는 사실이다. 때때로 많은 백신이 제한된 백신보다 덜 효과적일 수도 있다. 과도한 백신 사용은 면역성의 감퇴(백신의 길항작용 및 백신의 중화작용)와 닭에 스트레스를 증가시킨다. 백신 프로그램은 어떻게 백신이 작용하는가와 닭체내 면역체계는 어떠한가를 아는 사람에 의해 만들어져야 한다. 마지막으로 백신이 작용하는 방법을 알

아야 하는데 이런점에서 우리는 장비의 세척과 소독 냉동된 백신의 수송 및 저장 희석 투입방법 등을 유의해서 접종해야 한다. 접종 방법은 대량 접종법과 개별 접종법이 있는데 각각 장단점은 다음과 같다.

#### ① 대량 백신 접종법

비교적 비용을 적게들이고 쉽게 시행할 수 있으나 접종여부가 확실치 않다.

##### ① 음수 백신법

○ 물은 금속물질이나 살균제가 없는 양질의 물을 사용한다.

○ 닭의 건강 상태에 따라 접종시기를 결정해야 한다.

○ 물의 양은 모든 닭이 음수할 수 있는 충분한 양이어야 한다.

○ 백신을 접종하기 전에 물을 먹여서는 안된다.

○ 백신이 물에 고루 희석되어야 한다.

○ 백신을 혼합하기전에 2%의 분유를 넣는 것도 좋다.

##### ② 분무 백신법

○ 장비는 청결하고 기능이 좋아야 한다.

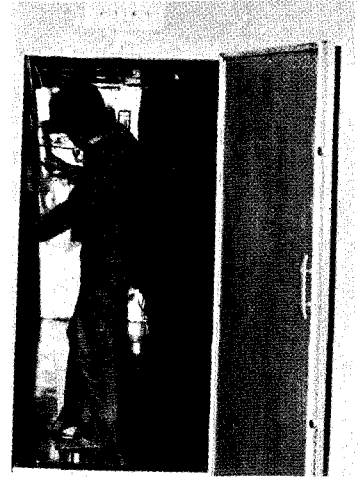
○ 분무기 노즐은 적정 크기여야 한다.

○ 증류수를 사용해야 한다.

○ 닭이 제한된 구역에 밀집되어 있어야 한다.

○ 백신은 조용한데서 행해져야 한다.

○ 닭에게 혼란이 없게 계사를 어렵게 하는 것이 효과적



이다.

#### ③ 개별 백신법

이 백신법은 효과적이긴 하나 비용과 노력이 많이 든다. 결과는 노동의 질에 달려 있다. 눈, 코, 입, 날개, 여포 등에 접종하는데 백신은 적당히 희석되어야만 하고 개별적으로 각각의 닭에 정확히 접종되어야 한다.

#### ④ 치료법

일반적으로 치료는 질병 예방을 위한 방안은 아니다. 왜냐하면 이미 발생된 병에 행해지기 때문이다. 병아리들이 질병에 전염되지 않고 좋은 경영하에서 건강 상태를 유지한다면 예방적인 치료가 필요하지 않다. 만약 건강 상태가 불량할때는 예방적인 치료가 불가피할 것이다.

○ 약의 일회 사용으로 영구적으로 예방되는 병은 콕시듵인데 여러 종류의 항콕시듵 프로그램이 사용되고 있다.

## 5 실험실 관리

규칙적인 실험실 관리는

① 부화장과 양계장을 위생적으로 유지하는데

② 백신 프로그램 결과에

③ 또한 야외전염 노출상태 등을 통제하는데 효과적이다.

개체군에 대한 혈청학적 통제를 위해 다음과 같은 기존 것들도 행할 수 있다.

테스트방법 (적용범위)

한천젤-(IBD, ILT, IB, AE, 레오바이러스)

평판응집-(추백라, MG, MS)

중화시험-(IBD, IB, 레오바이러스, AE)

혈구응집억제-(IB, MG, MS, ND, EDS, 가금인플루엔자)

혹은 널리 퍼진 양계 질병들에 유용한 Elisa테스트같은 복잡한 방법을 사용할 수도 있으며 Elisa체제도 쉽게 컴퓨터 처리로 되어질 수 있다. 어떤 테스트를 선택하느냐는 시설과 경제적인 문제 그리고 실험실 직원들의 자질에 의해서 결정되어 진다.

그러나 개체군에 대한 계속적인 정보를 얻기위해 실험 방법들이 규칙적이고 완벽한 체계속에서 행해져야 할 것이다. 이러한 방법으로 실험실 직원들은 충분한 경

험을 습득할 수 있게 된다. 더우기 세균이나 바이러스에 관한 조사도 행해질 수 있다.

### 《맺는말》

이상에서 언급한 사항들을 참조하면 개체군은 보다좋은 건강 상태를 유지할 수 있을 것이다. 모든 관리자는 이 방안을 따라야 하며 또한 왜 해야만 하는가를 이해해야 한다. 그러므로 계속적인 교육 프로그램이 필요하다.

☞

### 《참고문헌》

유리브리드의 "Poultry Disease Preuention"에서

## ND · EDS 혼합오일백신

국내최초로  
오일백신 개발에  
성공!

자  
매  
품  
ND 오일백신  
EDS 오일백신



### NE오일백신은

1. 면역이 잘되고
2. 면역이 오래 지속되며
3. 안전성이 우수합니다.

### NE오일백신은

500수분 (250ml)에  
₩ 38,000입니다.

# NE오일백신

☞ 녹십자수의약품주식회사

서울사무소 : 서울특별시동작구사당동1031-29

☎ 582-9181~5

본사 · 공장 : 경기도용인군기흥읍구갈리227-5

☎ 수원 83423/4