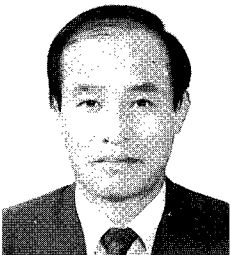


## 가금위생 해외뉴스

### 오경록 ◀코너



오 경 록  
남덕 싸니테크

#### □ 살모넬라 엔트리티디스(SE)의 수평전파

닭에 SE균을 경구 접종한 다음 수평전파에 대하여 일본의 동물 의료약품 검사소와 전농에서 조사하였다.

시험은 5주령의 SPF닭 48수를 3단 케이지마다 1케이지에 4수씩 각단에 4개의 케이지에 16수씩을 나누어 사육하였다.

상, 중, 하단을 A, B, C군으로 하고 좌단 케이지의 1수에 SE균 10<sup>9</sup>개를 경구투여하고 매일 맹장변, 사료, 워터컵 중의 물에서 세균을 배양하였다. 또한 시험도중 2일간 사료, 음수중단 등의 스트레스를 주었다. 또한 A, B군은 접종전후 2일간 사료와 음수를 중단하였다. 시험결과는 C군에서는 접종 1일째에 접종계와 동일한 케이지 닭의 맹장변에서 세균이 분리되고 제일 먼 곳의 4번째 케이지 닭의 맹장변에서도 접종후 2일째에 4수중 1수, 5일째에 4수 전 부에서 세균이 분리되었다.

사료, 음수에서의 세균분리가 맹장변에서 세균분리가 되는 것보다 먼저 되는 것이 아니기 때문에 사료와 음수가 수평전파의 역할은 크지 않다고 생각한다. 접종전후의 사료, 음수중단을 실시한 B군에서 전파는 빨라서 접종후 1일째에 좌측에서 3번째 케이지에 2일째에 제일 먼 우단의 케이지에서 세균이 분리되었다.

그후 세균분리수도 C군의 2배 정도 많았다. A군에서는 전기간을 통하여 동일 케이지 닭의 맹장변에서 세균이 분리되었으나 인접 케이지 닭의 감염은 낮았다.

따라서 SE 전파의 방향은 공기의 흐름과는 관계가 없고 공기의 흐름이 없는 경우에도 전파가 되기 때문에 기도감염이 수평전파에 미치는 역할은 더욱 검토할 필요가 있다고 하였다.

(NK 96. 1)

#### □ 작업화의 세균오염과 자외선 조사량

육계농장에서 사용한 작업화의 세균오염의 실태와 오염을 제거하기 위하여 자외선 조사량에 대하여 가고시마 대학에서 검토하였다.

시험에 사용한 연질 염화비닐제품의 작업화의 표면에는 투명에

나멜 수지가 도포되어 있다.

입추준비 작업에 사용한 작업화의 오염정도는 낮았고 작업화의 바닥, 뒤축, 목, 앞에서 검출된 세균수는  $10^{1.5} \sim 10^{6.1} / \text{cm}^2$  범위였다.

오염된 깔짚을 반출할 때 사용한 작업화는 오염정도가 높아  $10^{2.7} \sim 10^{6.2} / \text{cm}^2$ 의 세균이 검출되었다. 일상관리에 사용하는 작업화의 오염정도는 중간정도로 검출된 세균수는  $10^{2.0} \sim 10^{6.0} / \text{cm}^2$  범위이었다.

세균수의 평균치를 비교하여도 깔짚 반출 작업에 사용한 작업화의 오염정도는 입추준비와 일상관리에 사용한 작업화보다 높았다.

수세한 작업화의 바닥, 뒤축, 앞쪽과 신발 목부위에서 검출된 세균수의 최대치는 각각  $10^{4.5}$ ,  $10^{5.1}$ ,  $10^{4.0}$ ,  $10^{2.8} / \text{cm}^2$ 이었다.

수세후 작업화와 바닥과 뒤축에 파장 250~260 나노메타의 자외선을 방사하는 10와트의 살균 등을 조사하여 세균을 제거하였다.

자외선의 조사량이 많으면 검출된 세균수가 감소하고 조사량을  $10^{4.75}$  쥘/㎡ 이상으로 하면 조사후 검출한 세균수는  $10^{1.0} / \text{cm}^2$ 이었다.

(NK 96. 1)

## □ 부화율에 영향을 주는 영양인자

후로리다 대학의 월슨은 부화율에 영향을 주는 영양인자에 대하여 다음과 같이 기술하였다. 배자의 정상적인 발육과 발달에 필요한 영양소의 전체는 발육란 내부에서 공급되어야 한다.

사료 제조업자는 종계용 사료에 대하여 일상적으로 표본 검사하는 것이 중요하다. 영양적으로 약간의 결핍이나 과잉이 있어도 사양시

여러단계에서의 관찰은 간단하게 느낄 수가 없다. 정기적인 표본검사를 실시하면 부화율이나 생산의 문제를 파악하고 방지하는데 효과적이라고 하였다.

표본검사를 실시한 사료는 사료수송 시점과 문제의 발생과의 사이에 시차가 있기 때문에 채취후 최저 2개월은 보관하여야 한다.

비타민 A 결핍은 부화율이 영향을 받기 전에 산란이 배자의 변형과 순환기계통의 발육이상 등의 증상을 일으켜 발육 초기 중지율을 높인다.

리보후라빈(비타민 B<sub>2</sub>) 결핍도 배자의 수중증상과 기형의 발, 발가락 위축으로 9~14일령에 사망율을 높이는 결과를 가져온다. 수일간 약간의 리보후라빈 결핍사료를 급여하여도 이들의 결핍증상이 배자에서 나타난다.

혹서기 스트레스에 의해서도 쉽게 결핍증상을 일으킨다. 또한 비타민 이외에 염소, 카리움, 단백질, 에너지, 지방산 등의 사료성분도 부화에 중요한 역할을 한다.

사료의 지방조성은 배자의 발달과 부화에 영향을 주는 난황의 지방조성에 영향을 준다.

팔미틴산은 난황의 올레인산 수준을 증가시켜 난황막에서의 수송에 영향을 주고 배자의 발육과 부화에 필요한 리놀산의 사용을 억제한다.

옥수수기름, 팔미틴산, 올레인산 또는 리놀산의 첨가는 부화율을 증가시키고 발생후기 배자의 사망율을 감소시킨다.

어린 육계종계에서 나타나는 낮은 부화율은 난황의 지방조성의 변화와 난황지질의 대사저하와 관련이 있다고 하였다.

(NK 96. 1)