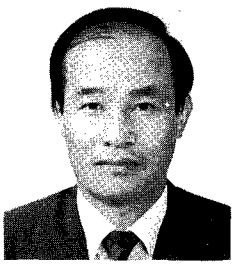
가금위생 해외뉴스

오경록 ▶코너



오 경 록
남덕 쌔니테크

□ 음수용 생독백신 투여시 니플급수기 문제

최근 음수용 백신 희석시 탈지분유와 염색액을 물에 혼합하고 있으며 음수 백신 투여전에 급수라인의 청소와 준비가 이루어지지 않은 상태에서 백신을 투여하고 있는 실정이다.

희석된 백신을 투약기가 부착된 니플급수기에 공급하며 염색이 된 희석액이 급수기 라인끝에 보인후 1시간 되었을 때 급수기라인 끝에서 희석된 음수백신을 채취하여 전염성 기관지염(IB)과 뉴캣슬병(ND) 바이러스 역가를 조사하였다.

뉴캣슬병 역가는 기대수준이었으나 전염성 기관지염 역가는 4개의 표본중 3개 이상이 낮은 수준이었다.

또한 실험실에 탈지분유를 첨가하지 않은 백신 희석액의 역가변화는 2시간 동안 IB와 ND의 역가는 양호한 상태를 유지하였기에 급수라인계통을 통한 백신의 투여는 백신의 효력을 저하시키는 것이라고 하였다.

급수라인을 통한 생독백신 음수투여를 위하여 다음과 같은 준비를 하였다.

백신투여 72시간 전에 24시간 동안 급수라인에 구연산 희석액(물탱크 갈론당 구연산 454g병 2개 희석)을 흘려보내고 다음날 지하수로 세척하였다.

그리고 백신투여 24시간 전 24시간 동안 탈지분유 희석액(물탱크 갈론당 183g 탈지분유 2개)을 흘려보냈다.

이러한 과정을 거친 다음 음수용 생독 백신을 투여하고 염색이 급수기라인 끝에서 보인후 1시간 되었을 때 역가를 조사한 결과 역가가 양호하다고 하였다. (WP. 94. 12)

□ 비타민 A와 면역

이스라엘 연구소에서는 육계 21~29일령에서 항체생산과 T세포 증식에 대한 비타민 A의 영향을 조사하여 NRC 권장보다 높은 비타민 A의 투여는 면역능력의 향상을 가져올 수 있다고 하였다. (Poult. sc, 73)

□ 도체피부의 세균감소

미 동남부 양계협회는 아칸사스대학의 연구결과에 따라 가금 부산물에 대한 미생물 오염도를 감소시키기 위하여 탕적온도를 조절하는 것을 제안하였다. 시험은 3가지 탕적온도(60℃, 56℃, 52℃)가 도계 피부구조와 피부의 세균부착에 미치는 영향을 조사하였다.

시험결과 피부에 세균오염을 감소시키는데 있어 56℃의 탕적온도가 52℃ 보다 바람직하다는 것을 알았다. 56℃의 탕적온도는 세균이 모낭 속으로 들어가 부착하는 상피층을 제거하는데 도움을 주는 것이라 하였다.

또한 60℃의 탕적온도는 상피층을 더욱 많이 제거하여 피부의 하부층을 노출시키며 결과적으로 노출된 피부 하부층에는 살모넬라균이 더욱 많이 부착한다는 것을 전자현미경으로 관찰하였다.

56℃와 52℃의 탕적온도에서만 상피층의 일부가 제거되었고 52℃에서는 56℃보다 더욱 많이 상피층이 남아 있었다.

남아있는 상피층에 살모네랄균이 약간 부착되어도 52℃의 탕적온도에서의 도체의 거치른 상피는 세균의 침투와 부착을 가능하게 한다고 하였다. (WP. 94. 12)

□ 살모넬라 앤트리티디스 백신

살모넬라 엔트리티디스균을 구강투여시 장기내 정착을 예방하는데 있어 2종류의 살모넬라 엔트리티디스 오일백신의 효과를 조사하였다.

2가지 백신 모두에서 살모넬라균의 장내 정착율이 감소되었으나 세균투여후 1주간은 계분에서 살모넬라균이 다소 많이 배출되었다.

어쨌든 예방 정도는 접종 닭의 50% 이상이 계속 살모넬라균을 배출하여 일부분에서만 효과가 있다고 하였다. (Av.Dis, 37)

□ 살모넬라균 전파와 동물용 단백질

최근 살모넬라 엔트리티디스균(SE)의 식중독 발생에 대한 각종 보고에서 모든 동물용 단백질이 원인인 것으로 알려지고 있다.

이에 부산물 생산업체에서는 살모넬라균을 제거하기 위한 작업을 시도하였고 1986년에 미국 FAD에서는 공중위생과 관련하여 SE의 재오염과 부산물 첨가사료를 이용하는 산란계에서 부산물의 전파역할을 조사하였다.

시험은 여러 부산물 생산공장에서 부산물 원재료와 처리된 부산물을 채취하여 세균분리와 혈청형을 조사한 결과 SE는 전혀 검출되지 않았다. 1986년 이래 사료산업과 정부당국 및 부산물업체는 30,000개 이상의 동물용 단백질 재료에서 SE를 검사하였으나 SE는 분리되지 않았다.

1984년 이래 부산물업체는 동물용 단백질 생산업체의 지원아래 동물용 단백질에서 살모넬라균의 오염을 방지하고 감소시키기 위하여 자발적인 살모넬라균 예방교육을 적극적으로 실시해 오고 있다.

동물용 단백질은 올바르게 가공하고 재오염되지 않도록 취급하므로써 부산물이 축산 및 가금용 사료의 효과적인 성분으로 이용될 수 있고 살모넬라균의 전파역할도 하지 않는다고 미국 부산물협회는 강조하였다. (WP 94.12)