



■ 오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 이학박사

□ 계사소독에 약산성수 이용

오가야마현 종합축산센터에서는 수도수의 소독 등에 사용되는 차아염산소다와 염산을 혼합하여 만든 약산성수를 이용하여 계사의 소독을 시행하였다. 그 결과 종래의 소독약과 동일한 정도의 살균효과가 있고 잔류성도 낮으며 가격이 싸기 때문에 효과적으로 이용될 수 있다는 것을 확인하였다. 약산성수는 현재 전용의 발생장치가 시판되고 있으며 소독효과가 있는 기능수로서 의료현장이나 식품가공공장 등에서 많이 이용되고 있다. 이 약산성수의 이용에 착안하여 축산센터에서는 실증시험으로써 콘크리트바닥의 계사(250㎡)에서 100수의 육용계를 14주간 사육한 후 계분 제거, 청소를 하고 약산성수를 사용하여 소독한 것과 세척력과 소독력이 강한 일반소독약으로 소독한 것을 비교하기 위하여 계사바닥의 세균수를 각각 조사하였다.

그 결과 약산성수에 의한 소독에서도 세균수는 감소하였고 통상의 소독약과 동일한 살균효과를 얻었다. 축산센터에 의하면 약산성

수의 발생장치가 필요하고 초기 설비투자가 들지만 10l 당 발생비용은 수도수의 사용으로 8엔과 통상의 소독약 비용의 50%정도로 계산하고 있다고 하였으며 금후 계란의 세척에 약산성수의 이용도 검토하겠다고 하였다. (NK, 2001. 4)

□ 가금육의 수분잔류를 규제

미국농무성(USDA)은 수분잔류를 규제하기 위한 연방규칙을 공표하였다. 현재까지의 미국의 도계처리공정에서는 내장제거 후에 물로 세척하고 통닭 또는 분할단계에서 냉각수에 담그어 냉각하는 방법이 일반적으로 사용되어 왔다. 이 경우 표피나 피하조직 등에 수분이 부착, 침투하기 때문에 세척, 냉각전후의 중량비로 8%(통닭의 경우)까지 수분잔류가 지금까지의 규칙에서는 인정되고 있다. 한편 소고기나 돼지고기에서는 세정후 지육을 매달아 공기냉각에 의하여 온도를 떨어뜨리는 방법을 택하고 있어 수분의 잔류가 인정되지 않았다.

이 때문에 아이오와주의 소고기와 돈육의 생산자 단체에서는 불만의 소리가 계속되었으며 마침내 미국농무성(USDA)을 상대로 소송을 제기하게 되었고 최종적으로 아이오와주의 연방재판소가 「자의적으로 일관성이 없다.」라고 규칙을 무효화한다고 판결하였다.

이 판결에 따라 금회규칙을 검토하여 내장 제거 후에 부착, 침투된 수분의 잔류에 관하여 식육, 가금육 모두 공통의 규칙이 정해지게 되었다. 구체적으로는 사업자가 식육위생상의 기준을 만족시키기 위한 필요장치로서 부득이한 경우를 제외하고 수분의 잔류는 인정하지 않도록 하였다.

그러나 도계처리공정에서 냉각수에 의한 수냉방식에 대해서는 세균의 번식을 억제하고 도계후 4~8시간내에 도체온도를 화씨40도(섭씨4도)이하까지 떨어뜨려야 한다는 기준을 효율적으로 만족시키기 위한 방법이고 미국농무성에서는 사업자가 식품안전검사국(FSIS)에 사전에 정해진 방법에 따라서 수집한 자료에 따라서 수분잔류의 타당성을 증명하였고 이 조건에 따라 수분의 잔류를 예외적으로 인정하고 있다.

더욱이 이러한 식육 또는 가금육이 상업적으로 거래되어질 때 소비자에게 정보제공을 도모하기 위한 관점에서 ① 수분잔류가 있을 경우에는 그 최대잔류비율을 ② 잔류가 없을 경우에는 그 취지를 각각 표시하는 것이 의무사항으로 하였다.

규칙의 시행은 2002년 1월 9일부터로 되어 있으며 식품안전검사국에서는 시행에 맞추어 관련된 수속이나 데이터베이스의 정비를 실행하는 것과 더불어 앞으로는 사업자에 공동으

로 적용되는 수분잔류기준 등도 설정할 것이라고 하였다. 이러한 결정에 대하여 전국육우 생산자, 우육협회나, 전국돈육생산자협의회에서는 일정한 평가를 수용하고 환영의 뜻을 표명하고 있다. 한편 전국계육협의회에서는 수분잔류에 관한 표시가 되어도 계육의 판매에는 거의 영향을 주지 않을 것이라고 발표하였다.(NK, 2001. 4)

□ 살모넬라 엔트리티디스(SE)의 실험적 수평전파

미국에서 가금과 사람에서 SE파아지타이프 4주가 최근 분리된 것은 매우 우려하는 바가 크다. 왜냐하면 이 파아지타이프는 여러나라에서 동물과 사람에게 유행하고 있기 때문이다.

가금계군에서 이들 파아지타이프가 감염되어 있다는 것은 공중위생상 큰 위험이 될 것으로 효과적인 질병대책프로그램을 만드는 것이 중요한 문제이다. 미국에서 가금에서 분리되는 여러 가지 파아지타이프의 SE주(파아지타이프 4, 8, 13a)를 이용하여 실험적 감염추로부터 동일한 격리사육상자에 수용한 미접종추로의 수평전파여부를 조사하였다.

12수로 이루어진 각 시험그룹에서 2수의 접종추에는 8일령에 경구적으로 약 10^8 의 SE를 접종하고 그 접종 5일 후에 접종추와 접촉추와 동거시킨 미접종추의 맹장과 간에서 SE를 조사하였다. 맹장에서의 SE의 검출을 기준으로 파아지타이프 4주는 다른 파아지타이프의 주보다도 매우 낮은 비율로 수평전파하였다. 그럼에도 불구하고 파아지타이프 4의 3주중 2주는 매우 높은 장기침투성을 표시하였다.(AD, 43.1999)