

## 원료우육의 오염원 추적 및 위생기준 확립

임대석\*, 박병규, 최봉립, 이기형, 강희곤<sup>1</sup>, 김윤지<sup>2</sup>, 김용곤<sup>3</sup>, 김창한  
 \*건국대학교 동물자원연구센터, <sup>1</sup>서울시 보건환경연구원, <sup>2</sup>한국식품개발연구원, <sup>3</sup>축산기술연구소

우육의 유통과정중, 6개 업체에서 "Random sampling"에 의한 미생물오염원 추적 및 그중 1곳을 선택하여 "Normal sampling" 및 "Clean sampling"에 의한 미생물오염원 추적실험 결과, "Random sampling (I)"에 의한 미생물오염원 추적실험에서, A, B 및 C업체의 도축직후 시료의 일반세균수는 각각  $1.2 \times 10^3$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $2.5 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup> 및  $2.0 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>로 나타났으며, 예냉후 시료의 일반세균수는 각각  $1.0 \times 10^3$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $2.6 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup> and  $1.5 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>로 나타났다. D, E 및 F업체의 냉방차수송직후 시료의 일반세균수는 A, B 및 C업체와 비슷하게 증가경향을 보이지 않았다. 6개의 업체중 1곳을 선택하여 "Normal sampling (II)"에 의한 미생물오염원 추적실험결과, 도축직후, 예냉후, 냉방차수송후 및 정육점 2일보관후 시료의 일반세균수는 각각  $2.3 \times 10^3$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $1.2 \times 10^3$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $2.0 \times 10^3$  cfu/cm<sup>2</sup> 및  $2.5 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>로 나타났다. 한편, "Clean sampling (III)"에 의한 미생물오염원 추적실험결과는 도축직후, 예냉후, 냉방차수송후 및 정육점 2일보관후 시료의 일반세균수가 "Normal sampling (II)" 처리구와 비교해서 각각  $1.7 \times 10^1$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $2.5 \times 10^2$  cfu/cm<sup>2</sup>,  $3.5 \times 10^2$  cfu/cm<sup>2</sup> 및  $5.0 \times 10^2$  cfu/cm<sup>2</sup>의 낮은 수치로 나타났다. *E. coli* O-157:H7, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* 및 *Listeria*는 각각의 시료채취단계에서 검출되지 않았다.

따라서 "Clean sampling (II)"과 같은 도축방법이 "Normal sampling (II)"과 비교할 때, 일반세균수에 있어서  $10^1 \sim 10^2$ 배 낮은 효율적인 위생효과를 보였다. 상기의 결과에서, 우육유통과정중 미생물오염원은 도축단계로 나타났으며, "Clean sampling" 처리구의 도축방법이 효과적인 위생기준에 수반될 좋은 예로서 나타났다.