

## <學術發表 演題 및 抄錄>

### 第 2 部 : 病理 · 寄生蟲 分野

(8~12 演題, 15:50 ~ 16:50)

- 座長: 姜 文 日 博士(全南大 獸醫大)
- 進行: 趙 玟 熙 研究士(慶北家畜衛生試驗所)

## 8. Abattoir survey of kidney lesions of Korean cattle

Young-Sun Roh, Yea-Baek Yoon, Yong-Jin Kim, Bum-Seok Kim\*,  
Lev Kolodzieyski\*, Byung-Moo Rim\*, Chae-Woong Lim\*

Chonbuk Livestock Development and Research Institute,  
Bio-Safety Research Institute, Chonbuk National University.

To examine the prevalence and type of kidney lesions in cattle, a survey was performed at a abattoir in September 2000 and January 2001. We examined the collected kidneys grossly and histopathologically and investigated pattern of renal disease with season and sex. Of 735 cattle (99 bulls and 246 cows in September and 141 bulls, 3 steers, and 246 cows in January) surveyed, 288 (39.18%) cattle with evident renal lesions were found. The most common gross finding was focal or multiple interstitial nephritis (33.74%). Other lesions included focal or multiple renal cyst (8.70%), infarction (0.54%), hemorrhage (0.27%), and renal atrophy (0.27%). Microscopically, main pathological lesion was acute or chronic interstitial nephritis with infiltration of neutrophil or lymphocyte, respectively.

## 9. Rapid detection of *Serpulina hyodysenteriae* in Swine Intestinal Specimens by PCR

Dong-Kyun Suh, Dong-Jun Song, Chun-Sik Lee, Young-Chan Bae,  
Suk-Chan Jung\*, Won-Pil Choi\*\*, Jae-Chan Song\*\*

Health and Environment Institute of Daegu Metropolitan City

Swine dysentery(SD) caused by *Serpulina hyodysenteriae*, a anaerobic, beta-hemolytic spirochete, is a severe mucohemorrhagic diarrheal disease that primarily affects pigs during the growing and finishing period. The current standard laboratory procedure to culture and identify *Serpulina hyodysenteriae* takes 3 to 7 days. This report present a rapid PCR assay for detection *Serpulina hyodysenteriae* in a single reaction using DNA from swine intestinal samples.

1. The PCR assay produced a specific 421-bp PCR product with template DNA purified from *S hyodysenteriae*, and the accuracy for detection of *S hyodysenteriae* by PCR results compared with those of conventional method 100% in intestinal specimens

2. Nonspecific bands were not detected with *S innocens*, a non-pathogenic common inhabitant spirochete, including other untargeted enteric bacterial organisms.

3. This procedure could detect as little as 50 pg of template DNA for *S hyodysenteriae*.

## 10. 돼지도축장의 생물학적 위해요소에 대한 중요관리점 설정

육천석 · 정지영 · 송은아 · 이성식

경기도축산위생연구소

HACCP도축장에서 발생하는 대부분의 위해요소는 생물학적 위해요소로서 주로 병원성미생물이 문제가 되는데, 이러한 병원성미생물을 감소시키기 위하여 도축공정에 중요관리점(CCP)을 설정하여 제어하고 있다. 따라서, 본 연구에서는 6개의 도축장에서 도축된 각각의 돼지도체에서 오염예측이 가능한 5개 부위의 표면을 선정하여 미생물오염도를 조사하였다.

실험결과 모든 시료에서 일반세균수는 평균적으로  $10^2\text{cfu}/\text{cm}^2 - 10^3\text{cfu}/\text{cm}^2$  수준이었다. 그러나 C도축장의 등심아래 부위에서는  $10^4\text{cfu}/\text{cm}^2$  수준으로 높게 조사되었기 때문에 이도축장은 작업중 도체의 수동이동 과정을 중요관리점으로 설정하여야 할 것으로 판단되었다.

대장균의 오염은 흉복절개 부위에서 가장 높은 오염도를 나타내었는데, 그 중 D와 F도축장은 다른 4개 도축장의 평균 오염도 보다 각각 6.5배 및 3배 가량 높게 조사되었다. 따라서 이두 도축장에서는 작업중 내장처리과정을 중요관리점으로 설정 관리하여야 할 것으로 판단되었다.

또한 작업장내에 선정된 2개 지점에 대한 공기중 낙하세균수 조사에서는 조사대상 4개 도축장 모두 일본의 도축장내 준청결구역기준( $50\text{cfu}/\text{cm}^3$ ,  $8.7\text{cm}^3/5\text{분간}$ ) 보다 무려 4 -13배 높은 수준을 나타내어 작업장내 공기중의 미생물 오염상황이 열악한 것으로 조사되었다.