



양돈학계연구동향

축산시험장 양돈과 정진관 박사 제공

★저장 기간에 따른 고기의 선도 변화

1. 돈육의 선도 변화

박구부 · 김영직 · 이한기 · 김진성 · 김영환, 1988

한축지 30(9) : 561-566

체중 80~90kg 돼지(6~8개월, ♀)를 공시하여 대퇴부위 및 배부위 근육을 4°C에서 저장기간의 경과(도살직후, 저장후 12, 24, 48, 96, 168시간)에 따라 젖산(lactic acid), 핵산관련물질, 휘발성 염기질소 및 산패도를 경시적으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 젖산은 도살직후 32.0~32.4 $\mu\text{mole/g}$ 로 나타났으나, 저장 후 12시간에 현저히 증가하였으며, 그 이후는 거의 변함없이 일정수준을 유지하였다.

2. 핵산관련물질은 ATP, ADP, AMP는 저장 기간의 경과에 따라 감소하였고, 특히 저장후 12시간에 현저히 감소하였으며, 그 이후의 변화는 거의 없었다. 또한, hypoxanthine, inosine 및 IMP는 저장기간이 경과됨에 따라 증가하는 경향을 나타내었다.

3. 휘발성 염기질소는 도살직후 8.6~9.9mg/%였으나, 그 이후 점차 상승하여 저장 168시간에 19.4~20.3mg/%를 나타내었으며, 배 부위가 대퇴부 부위보다 높은 경향을 나타내었다.

4. 산패도는 도살직후 0.107~0.109였으나, 그 이후 점차 상승하여 저장 후 168시간에는 0.322~0.348을 나타내었다.

★돼지의 번식 형질에 미치는 품종 및 환경의 효과

상병찬 · 강만석 · 박종대, 1988

한축지 30(10) : 590-595

본 연구는 1981년부터 1985년까지 5년에 걸쳐서 국립축추원에서 조사된 랜드레이스종, 대요크셔종, 햄프셔종, 듀록종 등 총 1,551복에 대한 번식 능력과 발육능력자료를 근거로 최초자승법을 이용하여 품종, 분만년도, 분만계절 및 모돈의 산차 효과가 임신기간, 복당산자수, 이유전육성, 이유전체중 및 이유전복당 체중에 미치는 효과를 추정하였던 바 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 임신기간은 품종 평균이 115.28일이었으며 품종, 분만년도 계절 및 산차의 효과에서 유의차는 인정되지 않았다.

2. 복당산자수, 품종, 분만년도 및 산차의 효과에서 고도의 유의차($P < 0.01$)가 인정되었고, 계절의 효과에서도 유의치($P < 0.05$)가 인정되었으며, 품종중에서는 랜드레이스종이 가장 우수했다.

3. 포유개시두수, 21일령 두수 및 56일령 두수는 품종, 분만년도, 계절 및 산차의 효과에서 고도의 유의차($P < 0.01$)가 인정되었으며 품종중에서는 대요크셔종이 가장 우수했다.

4. 생시체중 21일령 체중 및 56일령 체중은 품종의 효과에서 고도의 유의차($P < 0.01$)가 인정되었으며

랜드레이스종이 타 품종에 비하여 우수하였다.

★돼지에 있어 복당 산자수와 복당 체중의 유전력과 유전 상관

김중복 · 정홍우 · 박영일, 1988
한축지 30(10) : 596-599

본 연구에서는 1979년 1월부터 1985년 6월 사이에 경기도 용인군내에 위치한 J양돈장에서 분만되어 사육된 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종, 순종 2,156복으로부터 얻은 자료에 근거하여 생시 복당산자수, 생시 복당체중, 이유시 복당산자수 및 이유시 복당체중의 유전력과 이들 형질간의 유전 상관 및 표현형상관을 부손반형반분석에 의하여 추정하였다. 본 연구에서 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 생시 복당산자수와 이유시 복당산자수의 유전력 추정치는 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종에서 각각 0.20 ± 0.09 와 0.11 ± 0.08 , 0.25 ± 0.12 와 0.14 ± 0.11 , 0.04 ± 0.09 와 0.03 ± 0.09 및 0.12 ± 0.10 과 0.10 ± 0.10 이었다. 생시 복당체중과 이유시 복당체중의 유전력 추정치는 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종에서 각각 0.32 ± 0.11 과 0.11 ± 0.08 , 0.32 ± 0.13 과 0.12 ± 0.10 , 0.23 ± 0.13 과 0.08 ± 0.10 및 0.09 ± 0.10 과 0.03 ± 0.08 이었다.
2. 생시 복당산자수와 이유시 복당산자수 및 이유시 복당체중간의 유전상관은 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종에서 각각 0.82와 0.56, 0.76과 0.49, 0.53과 0.47 및 0.79와 0.33이었다. 이유시 복당산자수와 이유시 복당체중간의 유전상관은 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종에서 각각 0.92, 0.83, 0.74 및 0.73이었다.
3. 생시 복당산자수와 이유시 복당산자수 및 이유시 복당체중간의 표현형상관은 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종 중에서 각각 0.78과 0.70, 0.75와 0.65, 0.80과 0.73 및 0.83과 0.73이었다. 이유시 복당산자수와 이유시 복당체중간의 표현형상관은 랜드레이스종, 요크셔종, 듀룩종 및 햄프셔종에서 각각 0.88, 0.88, 0.91 및 0.91이었다.*

★돈내 부산물의 특성과 가공 이용에 관한 연구

양철영 · 한석현, 1988
한축지 30(9) : 554-560

랜드레이스 품종의 돈육부산물중 대장 및 소장을 포함한 8 부위를 수집하여 영양조성분, 보수성과 가열조리에 따른 Cooking losses, pH 등의 영향을 고찰하였다.

1. 에너지가는 소장이 가장 크며 허파가 낮았다. 수분함량은 위부위가 컸으며 조단백질량은 8.21~21.46%로 장기간 큰 차이를 보이며 총지질은 대장, 소장이 큰 반면에 다른 부위는 5.0% 이하였다. 당은 간이 높았고, 회분은 허파부위가 보다 많았고 다른 부위는 1% 내외였다.
2. 수분/단백질화는 높은 수치를 보이는바 수분흡입 능력이 저하될 것으로 판단된다.
3. 장기의 보수력은 69.77~72.72%였다.
4. 가열조리 손실률은 60°C에서 낮았으며, microwave cooking(90°C)하였을 때 증가함을 보였다. 비장, 허파는 다른 장기에 비하여 낮았다.
5. 가열방법과 온도에 따른 pH의 영향은 적었으며 가온의 상승에 따라 pH는 미미한 증가를 보였다.