

돼지 비육후기사료를 급여여부에 따른

도체특징변화 규명방법 발굴 연구

백정경, 이동원, 황도연

1. 연구배경

돼지고기에 고열량사료(육성돈사료, 젓먹이사료)를 급여할 경우 성장속도가 조금 빠른 반면, 등지방누계가 두꺼워지고 삼겹살에 과지방(뚝지방)이 형성되는 등의 돈육 품질이 떨어지는 현상 발생

비육후기사료를 급여한 돼지와 비육후기사료를 급여하지 않는 돼지의 육질 차이가 발생하여 후기사료와 고열량 사료를 급여한 돼지의 차이에 대하여 등급판정 결과를 분석, 후기사료를 급여한 돼지의 도체특징을 규명하고자 함

2. 조사대상 및 조사 내용

2010년1월~10월까지 냉도체 등급판정을 받은 80kg~100kg범위 내의 비육후기사료 급여를 급여한 21농가 4,200두와 비육후기사료 급여하지 않는 24농가 4,630두의 등급판정 항목별 성적과 도체외형특징에 대한 농가 및 품질평가사의 의견을 분석함

3. 분석결과

가. 등급판정결과

도체중

비육후기사료를 급여한 돼지도체 4,200두와 비육후기사료를 급여하지 않는 돼지도체 4,630두의 등급판정결과를 분석한 결과 평균 도체중은 86.7kg과 88.5kg으로 비육후기사료를 급여한 돼지의 평균 도체중량이 1.8kg 작았다. 비육후기사료 급여여부에 따른 도체중 출현율을 비교해 보면 비육후기사료를 급여한 돼지의 도체중은 80~89kg

에서 출현율이 높았고, 비육후기사료를 급여하지 않은 돼지의 도체중은 90~100kg에서 출현율이 높게 나타났다(그림1 참조).

등지방누계

평균 등지방누계에서는 비육후기사료를 급여한 돼지도체와 급여하지 않은 도체 모두 22.2mm로 나타났다. 비육후기사료 급여여부에 따른 등지방누계 출현율을 비교해 보면 18~28mm에서는 비육후기사료를 급여한 돼지의 등지방누계 출현율이 높았고, 29~30mm에서는 비육후기사료를 급여하지 않은 돼지의 등지방누계 출현율이 높게 나타났다(그림2 참조).

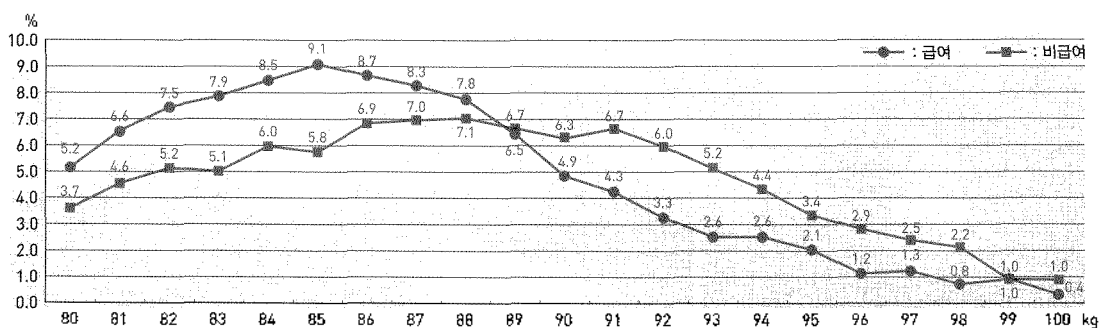
근내지방도

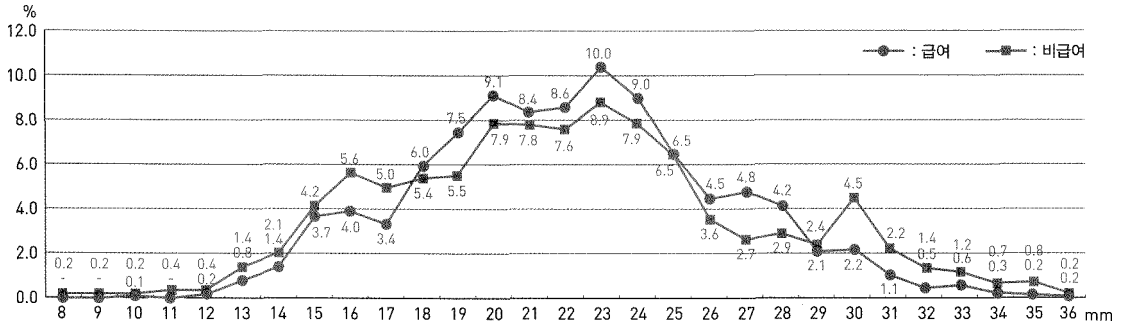
근내지방도에서는 비육후기사료를 급여한 돼지도체는 평균 No. 2.5, 급여하지 않은 도체는 평균 No. 2.4로 비육후기사료를 급여한 도체에서 0.1 높게 나타났다. 비육후기사료 급여여부에 따른 근내지방도 출현율을 비교해 보면 비육후기사료를 급여한 돼지의 지방침착도는 1등급에 해당하는 No.2~No.3에서 출현율이 높았고, 비육후기사료를 급여하지 않은 돼지의 지방침착도는 No.1에서 출현율이 높게 나타났다(그림3 참조).

육질등급

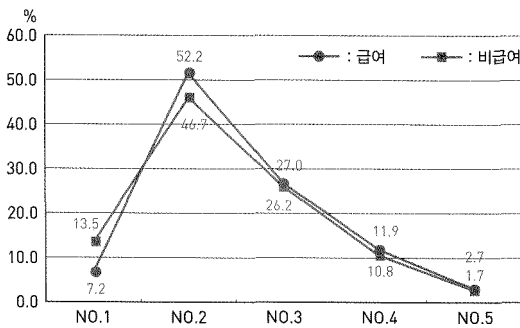
육질등급 출현율을 살펴보면 비육후기사료를 급여한 도체에서 1등급과 1등급 출현율이 12.3%와 74.1%로 나타나 비육후기사료를 급여하지 않는 도체보다 각각 1.9%, 9.9% 높게 출현하였으며, 상대적으로 비육후기사료를 급여하지 않은 도체는 2등급과 3등급의 출현율이 높게 나타났다.

도체중 출현율(%)에 따른 비육후기사료 급여여부(%)





〈그림3〉 비육후기사료 급여여부에 따른 근내지방도 출현



규격등급

규격등급 출현율에서는 비육후기사료를 급여한 도체의 A 등급 출현율이 64.3%로 나타나 비육후기사료를 급여하지 않은 도체보다 12.8% 높게 나타났다.

구분	4,200	4,630
두수		
도체중	86.658 ^b ±4.425	88.515 ^a ±4.979
동지방두께	22.192±4.353	22.199±5.186
육색	3.849 ^a ±0.583	3.803 ^b ±0.583
지방색과 질	0.003 ^b ±0.038	0.015 ^a ±0.121
조직감	0.014 ^b ±0.067	0.025 ^a ±0.155
지방침착도	2.487 ^a ±0.857	2.425 ^b ±0.947
삼검살상태	0.067 ^b ±0.246	0.125 ^a ±0.331
결함	0.004±0.056	0.003±0.059
균형	0.006 ^b ±0.078	0.012 ^a ±0.110
비육	0.021±0.143	0.027±0.163
지방부착	0.026 ^b ±0.160	0.038 ^a ±0.190
마무리	0.012 ^b ±0.110	0.017 ^a ±0.131
PSE	0.004 ^b ±0.063	0.009 ^a ±0.095

돼지도체 등급판정 항목에서 하락 또는 체크사항은 이상 요인으로 측정하여 분석하였다.

지방침착도, 삼검살상태, PSE육 출현율은 비육후기사료를 급여한 도체에서 개선효과가 있는 것으로 나타나, 비육후기사료를 급여한 도체의 육질성적이 전반적으로 우수하였다.

나. 외형특징

비육후기사료를 급여한 돼지의 생체 외형특징에 대한 농가의 의견은 '체모가 길고 거칠다', '체폭이 좁고 체장이 길다', '성숙해 보인다'는 의견이 제시되었으나, 특징을 찾아 볼 수 없으며 외형상 특별한 차이가 없다는 의견이 대부분이었다.

비육후기사료를 급여한 돼지도체 외형에 대한 지원 품질평가사의 의견은 '등지방이 많다', '육색이 짙다', 'A 등급 출현율이 높다', '지방이 탄력성이 있다' 등 의견이 제시되었으나, 등급판정결과에 의한 특징이며 농가의견에서와 마찬가지로 도체상태에서 타도체와 특별한 차이가 없다는 의견이 대부분이었다.

3. 결론 및 시사점

비육후기사료 급여에 따른 돼지도체를 구분할 수 있는 외관적 특징은 뚜렷하게 나타나지 않았다.

비육후기사료 급여여부에 따른 돼지도체의 등급판정 결과를 분석한 결과 비육후기사료를 급여한 도체의 등급판정결과가 좋게 나타나 비육후기사료 급여가 육질개선에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서, 본 연구결과와 비육후기사료 급여시기가 사료비를 절감하고 육질에 영향을 미친다는 연구결과(축산시험장, 1988)에 의해 비육후기사료 급여는 규격등급과 육질개선에 도움이 되므로 농가에 대한 지속적인 관심과 홍보가 필요하다고 생각된다