

드라이 에이징 과정 중 돈육 내 맛 물질의 변화

Changes in Sensory Compounds during Dry Aging of Pork Cuts

황영화¹, 사비쿰 나하르², 이스마일 이삼리², 주선태^{1,2,*}

(Young-Hwa Hwang¹, Nahar Sabikun², Ishamri Ismail², Seon-Tea Joo^{1,2,*})

¹경상대학교 농업생명과학연구원, ²경상대학교 응용생명과학부

¹Institute of Agriculture & Life Science, Gyeongsang National University

²Division of Applied Life Science (BK21⁺), Gyeongsang National University

I. 서론

한국인의 선호도가 가장 높은 돼지고기 부위는 삼겹살과 목살인데, 이 두 부위는 근간지방이 많고 맛이 좋아, 한국의 전통 고기요리인 '고기구이'에 흔히 사용된다. 이 두 부위의 고기구이 맛을 향상시키기 위해 숙성이나 요리법 등이 다양하게 연구되고 있다. 특히 숙성은 단백질 효소에 의한 근육의 구조적인 파괴 때문에 고기가 연해지고 다즙성과 맛이 좋아지는데, 일반적으로 드라이 에이징과 웻 에이징 두 가지로 나눈다. 드라이 에이징은 고기가 건조되어 단백질, 지방, 미네랄 등 주요 영양소가 농축기 때문에 풍미나 우마미 등 관능적 특성이 좋아짐으로 부가가치를 높일 수 있다. 그러나 드라이 에이징에 관한 대부분의 연구가 쇠고기를 대상으로 이루어졌고, 돼지고기에 대한 연구는 거의 이뤄지지 않았다. 따라서 본 연구진은 앞선 연구에서 삼겹살과 목살 부위의 드라이 에이징이 육색, 보수력, 연도, 지질산화 및 단백질 분해 등 육질에 미치는 영향에 대해 보고한 바 있다. 본 연구에서는 삼겹살과 목살 부위를 21일 드라이 에이징하는 동안 맛 관련 물질과 관능적 특성이 어떻게 변화하는지 조사하였다.

II. 방법

5마리의 돼지 도체에서 생산된 10개의 삼겹살과 목살 부위를 사후 24시간에 상업적 도축가공장에서 구입하였다. 두 부위는 웻 에이징(진공포장)과 드라이 에이징(무포장) 처리로 구분했다. 각 처리구는 SW(웻 에이징 목살), SD(드라이 에이징 목살), BW(웻 에이징 삼겹살), BD(드라이 에이징 삼겹살)로 라벨을 붙였다. 시료는 각각 21일 동안 상

*Corresponding author: Seon-Tea Joo
Division of Applied Life Science (BK21⁺), Gyeongsang National University,
Jinju 52828, Korea
Tel: +82-55-772-1943
Fax: +82-55-772-1949
Email: stjoo@gnu.ac.kr

대습도 80%, 2°C 냉장실에서 저장하면서 맛 관련 물질과 관능적 특성을 매주 조사하였다. 맛 관련 물질은 핵산물질과 유리아미노산을 측정하였으며, 관능적 특성은 전자혀 시스템에 의해 평가되었다.

III. 결과 및 고찰

숙성이 진행된 21일 동안 웻 에이징보다 드라이 에이징 돼지고기의 맛 관련 물질의 함량이 급격히 증가했다. 특히, 핵산물질 중 이노신과 하이폭산틴의 함량이 빠르게 증가하여 웻 에이징 돼지고기(SW와 BW)보다 드라이 에이징 돼지고기(SD와 BD)에서 그 함량이 유의적으로 높았다. 또한, 숙성 21일 후, 드라이 에이징 돼지고기의 총 유리아미노산 함량도 웻 에이징 돼지고기보다 유의적으로 높았다. 전자혀로 측정된 감칠맛의 정도도 숙성기간 21일 동안 드라이 에이징 돼지고기에서 빠르게 증가하였다. 이와 같은 결과는 드라이 에이징 돼지고기가 더 맛있는 관능적 특성을 가지는 이유가 숙성기간 동안 웻 에이징보다 더 많은 핵산물질(특히 이노신)과 유리아미노산이 생성되어 감칠맛을 높이기 때문이라는 것을 의미한다.