

cm의 정육면체 형태로 절단한 후, 0.5% calcium chloride, 0.5% calcium lactate, 0.05% CaO 용액에 3분 동안 침지시켰다. 그리고 fan을 이용하여 상온에서 30분 동안 draining한 다음 PP tray에 담아 PP film로 sealing하고 10℃에서 일주일간 저장하며 품질변화를 살펴보았다. 호흡특성은 0.05% CaO 및 0.5% calcium chloride 용액을 처리한 구가 호흡률이 가장 낮게 나타났다. 가용성고형분은 처리 직후 처리구의 함량이 무처리구에 비해 다소 낮아지는 경향을 보였으나, 저장기간 중 0.5% calcium chloride 용액 처리구는 다른 처리구에 비하여 큰 함량 변화 없이 당도가 일정 수준으로 유지되었다. pH 변화는 0.5% calcium chloride 용액 처리구에서 변화가 가장 작았으며, 경도변화 역시 저장 초기값과 비교하였을 때보다 감소가 적게 일어나 다른 처리구에 비하여 연화 저해에 효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 최소가공 수박에 대해 칼슘제제 중 calcium chloride 용액 처리가 품질유지에 가장 효과적임을 알 수 있었다.

#### [P-54]

#### 가공전 열처리가 Fresh-cut Muskmelon의 품질변화에 미치는 영향

박연주\*, 문광덕  
경북대학교 식품공학과

Muskmelon(*Cucumis melo* L.)은 독특한 향기와 높은 당도로 각광받고 있는 과일로 주로 지중해, 아시아, 북유럽과 미주지역에서 광범위하게 재배되고 있으며 우리나라에서는 주로 시설 내에서 재배되고 있다. 점차 그 수요가 증가하고 있는 fresh-cut 제품은 유통, 저장 기간 동안 제품의 신선함 유지가 요구된다. 본 연구에서는 가공 전 열처리가 fresh-cut muskmelon의 품질에 미치는 영향과 최적 열처리 조건을 조사하였다. Half-cut melon을 대상으로 blanching 온도 설정을 위한 예비 실험을 한 결과 50℃ 열처리한 구가 향, 연화 저해 정도, 그리고 전체적인 기호도에 대한 관능평가 가장 우수하였다. 이를 바탕으로 50℃의 water bath 상에서 whole melon을 10, 20, 30, 40분 blanching 하여 5℃에서 24시간 저장한 후 cork borer를 이용하여 cylinder 형의 fresh-cut melon을 가공하였다. 가공한 melon은 5℃에서 6일 저장하면서 L-value, chroma-value, soluble solid, pH, 경도, 호흡 변화 등을 통해 품질변화를 측정하였다. 저장 6일후 L-value의 변화는 대조구에서 가장 크게 나타났으며, chroma-value는 저장 시간이 경과함에 따라 감소하였으며 10분 열처리 한 구에서 변화정도가 가장 낮게 나타났다. 수용성 고형분 함량은 저장기간의 경과에 따른 큰 변화는 없었으나 40분 열처리한 구에서 수용성 고형분 함량이 가장 낮았으며 20, 30분 열처리한 구에서 높게 나타났다. 저장 중 fresh-cut melon의 pH는 증가하는 경향을 보였으며 10분 열처리한 구에서 가장 낮게 나타났다. 호흡변화는 저장 기간이 경과함에 따라 O<sub>2</sub>는 감소하고 CO<sub>2</sub>는 증가했으며 특히 20분 열처리한 구에서 CO<sub>2</sub>가 크게 증가한 것으로 나타났다. 증가 정도가 가장 크게 나타났다. 열처리한 fresh-cut melon의 hardness는 저장 3일 후 대조구와 40분 열처리 구에서 가장 낮아 연화현상을 확인했으며 20분 열처리구에서 초기 hardness가 유지되는 것으로 확인했다. 따라서 fresh-cut melon을 위한 가공 전 열처리를 위해서는 50℃에서 10분 열처리가 품질 변화를 유지 하는데 적당하다고 판단된다.