G6. 수확전 에테폰 처리가 자두 과실의 성숙중 품질에 미치는 영향

임병선*, 이종선, 최선태, 김영배

원예연구소 저장이용과

자두 과실의 국내 재배면적은 2,670ha로 재배면적의 7번째 과실로써 생산량은 20.764톤에 이르나 아직 자두에 관한 국내 연구는 매우 미흡한 상태에 있다. 특히 조생종인 대석 조생의 경우는 수확시기를 앞당기면 매우 높은 가격으로 유통되게 되므로 농가에서는 에테폰을 처리하여 낙과, 낙엽 등 약해가 발생, 그해의 수확량에는 물론 자두나물의 수세를 약화시켜 다음해 결실에도 악영향을 미치게 되는 경우가 많다. 그러나 아직 자두 과실에 대한 에테폰 처리방법이 규명되어 있지 않다. 따라서 자두과실에 대한 에테폰의 처리에 관한 연구는 시급히 해결되어야 할 과제로 생각된다. 이러한 실정에서 본 연구에서 에테폰 처리된 과실과 처리하지 않은 자두과실간의 성숙 및 연화에 따른 생리적 차이를 살피고자 하였다.

본실험의 주요 결과로서 에테폰 처리구는 무처리구에 비하여 경도 저하가 더욱 빨리 진행되었으며 soluble solids 함량은 처리구, 무처리구 모두 증가하는 양상이었고 적정산도는 처리구, 무처리구 모두 처리후 기일이 지날수록 감소하는 경향이었으며 특히 수확후에는 더욱 빨리 감소하는 경향이었다.

과실의 호흡량은 처리구가 무처리구에 비하여 발생량이 많았으며 처리구는 처리후 7일에 급증하였고 에칠렌 발생량 또한 무처리구에 비하여 급증하는 시기가 빨랐고 그 발생량도 많았다.

Hunter a value는 처리구, 무처리구 모두 증가하는 경향이었으며 특히 처리구가 무처리구에 비하여 더욱 빨리 증가하는 경향이었으며 Hunter L 및 b value는 기일이 지날수록 그 값이 낮아 지는 경향이었으며 특히 수확후에 현저히 저하하는 경향이었다.

Sucrose함량은 처리구, 무처리구 모두 기일이 지날수록 증가하는 경향이었으

며 수확시점을 기준으로 볼때 무처리구가 처리구보다 높은 수준이었다.

반면 Glucose, Fructose함량은 처리구에서 수확시 까지 거의 비슷하였으며 무처리구에서 증가하는 경향을 보였으며 수확시점에서 무처리구가 처리구에 비하여 높은 수준이었다. 이외 Mannitol, Sorbitol함량은 극히 미비 하였다.