

**표 2-43. ‘감홍’ 사과의 규격 및 PE필름 처리에 따른 저장 중 내생에틸렌 발생량의 변화(2016).**

과실크기 (g)	PE필름 천공수 (구) <sup>z</sup>	내생에틸렌 발생량( $\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ )				
		저장기간 (저온저장일수+상온유통일수)				
		0	45	45+7	90	90+7
300~340	무처리	1.4	30.0 a <sup>y</sup>	96.9 ab	113.5 a	163.2 a
	0		21.3 a	111.4 a	72.2 ab	75.7 b
	3000		26.3 a	88.5 ab	97.9 ab	110.3 ab
341~380	무처리	1.9	39.1 a	112.0 a	88.5 ab	116.4 ab
	0		19.0 a	39.6 b	46.3 b	71.9 b
	3000		52.5 a	54.1 ab	57.0 ab	90.1 b

<sup>z</sup>천공 PE필름: 3000구,  $\phi$  0.59mm

<sup>y</sup>던컨다중검정,  $p = 0.05$ .

저장기간동안 ‘감홍’ 사과의 에틸렌 제어제 및 PE필름 처리에 따른 내생에틸렌 발생량을 보면(표 2-44, 2-45), 2014년 무처리구의 경우 수확시  $1.6\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 이던 에틸렌 발생량이 저장 180일 후  $81.2 \sim 146.5\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 급격히 증가하였다. 하지만 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 180일 후  $1.6 \sim 4.8\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 무처리구와 비교하여 현저히 낮게 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 2015년도 역시 무처리구의 경우 수확시  $2.3\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 이던 에틸렌 발생량이 저장 180일 후  $38.4 \sim 79.3\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 급격히 증가하였지만, 스마트프레쉬와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 180일 후  $0.8 \sim 1.8\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 무처리구와 비교하여 현저히 낮게 유지되었다. 특히 저온저장 80일후 상온에서 7일간 모의유통한 경우 무처리구는  $108.4 \sim 163.6\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 급격히 증가하였지만 스마트프레쉬와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우  $0.6 \sim 1.3\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 여전히 낮게 유지되었다. PE필름 처리에 따른 처리간 차이는 일관된 경향을 나타내지 않았다.

저장기간동안 ‘감홍’ 사과의 규격 및 에틸렌 제어제 처리에 따른 내생에틸렌 발생량을 보면(표 2-46), 현재 90일차까지 실험이 진행되었으며 90일 기준 수확시  $1.4 \sim 1.9\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 이던 에틸렌 발생량이 이후 차츰 증가하기 시작하여 무처리구의 경우  $88.5 \sim 113.5\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 급격히 증가하였지만 에틸렌 제어제인 스마트프레쉬 처리구의 경우  $1.0 \sim 1.1\mu\text{L} \cdot \text{L}^{-1}$ 로 여전히 낮게 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 당해 역시 예년과 동일하게 에틸렌 제어제 처리구의 내생에틸렌 발생량이 낮게 유지될 것으로 판단된다.