

표 2-31. ‘감홍’ 사과와 PE필름 처리에 따른 저장 중 산 함량의 변화(2016).

과실크기(g)	PE필름 천공수 (구) ^z	산 함량(%)				
		저장기간 (저온저장일수+상온유통일수)				
		0	45	45+7	90	90+7
300~340	무처리	0.19	0.17 a ^y	0.22 a	0.15 ab	0.18 a
	0		0.17 a	0.16 bc	0.16 a	0.15 bc
	3000		0.16 a	0.17 bc	0.15 ab	0.13 c
341~380	무처리	0.21	0.17 a	0.17 bc	0.16 a	0.14 c
	0		0.16 a	0.18 b	0.14 b	0.16 b
	3000		0.13 b	0.16 c	0.14 b	0.13 c

^z천공 PE필름: 3000구, ϕ 0.59mm

^y던컨다중검정, $p = 0.05$.

저장기간동안 ‘감홍’ 사과와 에틸렌 제어제 및 PE필름 처리에 따른 산 함량을 보면(표 2-32, 2-33), 2014년 무처리구의 경우 수확시 0.33%이던 산 함량이 저장 180일 후 0.21~0.23%로 감소하였다. 하지만 하비스타와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 180일 후 0.23~0.33%으로 무처리구와 비교하여 여전히 높게 유지되었다. 2015년에는 무처리구의 경우 수확시 0.24%이던 산 함량이 저장 180일 후 0.13~0.18%로 감소하였지만 스마트프레쉬와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 180일 후에도 0.20~0.22%으로 무처리구와 비교하여 여전히 높게 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 특히 저온저장 80일후 상온에서 7일간 모의유통한 경우 무처리구는 0.12~0.18%으로 감소하였지만 스마트프레쉬와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 0.19~0.22%으로 여전히 높게 유지되었다. 그러나 PE필름 처리에 따른 처리간 차이는 일관된 경향을 나타내지 않았다.

저장기간동안 ‘감홍’ 사과와 에틸렌 제어제 처리에 따른 산 함량을 보면(표 2-34), 현재 90일차까지 실험이 진행되었으며 90일 기준 수확시 0.19~0.21%이던 산 함량이 이후 차츰 감소하기 시작하여 무처리구의 경우 0.15~0.16%으로 감소하였지만 에틸렌 제어제인 스마트프레쉬 처리구의 경우 0.18~0.20%으로 여전히 높게 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 당해 역시 예년과 동일하게 에틸렌 제어제 처리구의 경도가 높게 유지될 것으로 판단된다.