

표 2-25. ‘홍로’ 사과의 규격 및 PE필름 처리에 따른 저장 중 산 함량의 변화(2016).

과실크기 (g)	PE필름 천공수 (구) ^z	산 함량(%)								
		저장기간 (저온저장일수+상온유통일수)								
		0	30	30+7	60	60+7	90	90+7	120	120+7
240~270	무처리	0.15	0.14 a ^y	0.15 ab	0.13 a	0.12 b	0.12 c	0.10 b	0.10 bc	0.10 ab
	0		0.15 a	0.16 a	0.13 a	0.12 b	0.12 c	0.12 a	0.10 c	0.10 b
	3000		0.14 a	0.16 a	0.14 a	0.12 b	0.11 c	0.10 b	0.08 d	0.11 ab
271~300	무처리	0.16	0.13 a	0.13 b	0.14 a	0.11 b	0.11 c	0.10 b	0.09 cd	0.11 ab
	0		0.15 a	0.17 a	0.14 a	0.15 a	0.14 b	0.10 b	0.11 b	0.11 ab
	3000		0.15 a	0.15 ab	0.13 a	0.12 b	0.16 a	0.10 ab	0.14 a	0.12 a

^z천공 PE필름: 3000구, ϕ 0.59mm

^y던컨다중검정, $p = 0.05$.

저장기간동안 ‘홍로’ 사과의 에틸렌 제어제 및 PE필름 처리에 따른 산 함량을 보면(표 2-26, 2-27), 2014년 무처리구의 경우 수확시 0.26%이던 산 함량이 저장 80일 후 0.13~0.15%로 감소한 것을 확인할 수 있었다. 그러나 하비스타와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 수확시 산 함량이 0.32%였으며, 저장 80일 후에도 0.16~0.23%로 무처리구와 비교하여 여전히 높게 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 2015년 역시 무처리구의 경우 수확시 0.23%이던 산 함량이 저장 80일 후 0.12~0.13%로 감소하였지만 스마트프레쉬와 하비스타+스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 80일 후 0.15~0.18%로 무처리구와 비교하여 여전히 높게 유지되었다. 그러나 PE필름 처리에 따른 처리간 차이는 일관된 경향을 나타내지 않았다. 저장기간동안 ‘홍로’ 사과의 규격 및 에틸렌 제어제 처리에 따른 산 함량을 보면(표 2-28), 무처리구의 경우 수확시 0.15~0.16%이던 산 함량이 저장 120일 후 0.09~0.10%로 감소한 것을 확인할 수 있었다. 하지만 스마트프레쉬 처리구의 경우 저장 120일 후에도 0.12~0.13%로 무처리구와 비교하여 여전히 높게 유지되었다. 그러나 과실 규격 처리에 따른 처리간 차이는 일관된 경향을 나타내지 않았다.

표 2-26. ‘홍로’ 사과의 에틸렌 제어제 및 PE필름 처리에 따른 저장 중 산 함량의 변화(2014).

처리 ^z	PE필름 천공수 (구) ^y	산 함량 (%)				
		저장기간 (일)				
		0	20	40	60	80
무처리	무처리	0.26 b ^x	0.21 d	0.21 c	0.18 bc	0.15 cd
	3000		0.21 d	0.23 bc	0.17 c	0.13 cd
	8		0.22 d	0.22 bc	0.18 bc	0.14 cd
	16		0.21 d	0.20 c	0.16 c	0.14 cd
	32		0.26 b	0.21 c	0.17 c	0.13 d
하비스타	무처리	0.32 a	0.27 ab	0.22 c	0.22 ab	0.21 b
	3000		0.23 cd	0.23 bc	0.19 bc	0.20 b
	8		0.21 d	0.24 b	0.19 bc	0.21 b
	16		0.26 ab	0.25 ab	0.25 a	0.20 b
	32		0.26 ab	0.23 bc	0.19 bc	0.16 c
하비스타 + 스마트프레쉬	무처리	0.32 a	0.25 bc	0.26 a	0.21 ab	0.20 b
	3000		0.27 ab	0.27 a	0.23 a	0.21 b
	8		0.29 a	0.25 ab	0.21 ab	0.22 ab
	16		0.25 b	0.28 a	0.22 ab	0.20 b
	32		0.27 ab	0.26 a	0.21 ab	0.23 a

^z하비스타: 수채살포용 1-MCP; 스마트프레쉬: 훈증용 1-MCP

^yPE필름 천공수; 3000: ϕ 0.59mm; 8, 16, 32: ϕ 5.9mm

^x던컨다중검정, $p = 0.05$.