

표 2-27. ‘홍로’ 사과의 에틸렌 제어제 및 PE필름 처리에 따른 저장 중 산 함량의 변화(2015).

처리 ^z	PE필름 천공수 (구) ^y	산 함량 (%)						
		저장기간 (저온저장일수+상온유통일수)						
		0	20	40	60	60+7	80	80+7
무처리	무처리	0.23	0.18 ab ^x	0.18 ab	0.15 bc	0.16 ab	0.13 ef	0.14 cd
	3000		0.19 ab	0.14 d	0.13 c	0.15 ab	0.12 f	0.13 d
	8		0.18 ab	0.14 cd	0.13 c	0.12 c	0.12 f	0.13 d
	16		0.17 b	0.13 d	0.13 bc	0.12 c	0.12 f	0.13 d
	32		0.19 ab	0.14 d	0.13 c	0.13 bc	0.13 f	0.15 bcd
하비스타	무처리	0.24	0.20 a	0.18 ab	0.15 abc	0.15 ab	0.15 b-f	0.15 a-d
	3000		0.20 ab	0.17 abc	0.15 bc	0.15 abc	0.16 a-e	0.14 cd
	8		0.20 ab	0.16 bcd	0.16 ab	0.16 a	0.14 def	0.16 a-d
	16		0.19 ab	0.17 abc	0.18 a	0.15 ab	0.16 a-e	0.16 a-d
	32		0.19 ab	0.16 bc	0.17 a	0.16 ab	0.17 a-d	0.14 bcd
스마트 프레쉬	무처리		0.21 ab	0.19 ab	0.18 ab	0.15 ab	0.18 abc	0.17 abc
	3000		0.21 ab	0.20 a	0.17 ab	0.15 a	0.15 c-f	0.16 a-d
	8		0.19 ab	0.17 ab	0.16 ab	0.15 ab	0.15 c-f	0.16 a-d
	16		0.20 ab	0.18 ab	0.17 a	0.16 ab	0.18 ab	0.18 ab
	32		0.18 ab	0.17 a	0.17 a	0.18 bc	0.17 a-d	0.18 a
하비스타 + 스마트 프레쉬	무처리		0.20 a	0.18 ab	0.16 a	0.15 ab	0.18 abc	0.16 a-d
	3000		0.20 a	0.20 a	0.16 a	0.16 ab	0.16 a-d	0.18 ab
	8		0.19 ab	0.18 abc	0.16 ab	0.16 abc	0.17 abc	0.17 ab
	16		0.20 ab	0.18 abc	0.16 a	0.15 a	0.18 a	0.18 a
	32		0.19 ab	0.20 ab	0.17 a	0.14 a	0.16 a-d	0.17 a-d

^z하비스타 : 수채살포용 1-MCP, 스마트프레쉬 : 훈증처리용 1-MCP.

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

^x던컨다중검정, $p = 0.05$.

표 2-28. ‘홍로’ 사과의 규격 및 에틸렌 제어제 처리에 따른 저장 중 산 함량의 변화(2016).

과실크기 (g)	처리 ^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 b ^y	0.15 ab	0.13 c	0.12 bc	0.12 bc	0.10 b	0.10 bc	0.10 c
	스마트프레쉬		0.17 a	0.17 a	0.15 a	0.14 ab	0.13 b	0.14 a	0.12 ab	0.12 bc
271~300	무처리	0.16	0.13 b	0.13 b	0.14 b	0.11 c	0.11 c	0.10 b	0.09 c	0.11 bc
	스마트프레쉬		0.16 a	0.17 a	0.16 a	0.14 a	0.16 a	0.14 a	0.12 a	0.13 a

^z스마트프레쉬: 훈증처리용 1-MCP

^y던컨다중검정, $p = 0.05$.

저장기간동안 ‘감홍’ 사과의 규격 및 PE필름 처리에 따른 산 함량을 보면(표 2-29, 2-30, 2-31), 2014년 수확시 0.33~0.34%이던 산 함량이 이후 차츰 감소하기 시작하여 저장 180일 후 0.18~0.30%으로 감소하였다. 2015년도에는 수확시 0.24~0.25%이던 산 함량이 이후 차츰 감소하기 시작하여 저장 180일에는 0.12~0.17%으로 감소한 것을 확인할 수 있었다. 하지만 과실 규격 및 PE필름 처리에 의한 처리간 차이는 일관된 경향을 나타내지 않았다. 2016년도에는 현재 90일차까지 실험이 진행되었으며 90일 기준 수확시 0.19~0.21%이던 산 함량이 이후 차츰 감소하기 시작하여 0.14~0.16%로 감소한 것을 확인할 수 있었으며 전년