

나. 주요 결과

내생 에틸렌 농도 변화와 LOX gene 활성도 변화는 비슷한 양상이고 통계적 유의성은 없으나 상관관계가 있다고 판단된다. 즉, AVG처리와 1-MCP(Harvista)처리는 ‘홍로’ 사과에 에틸렌 발생 및 작용을 억제하여 지질 물질 생성에 관여하는 LOX gene 발현을 효과적으로 낮춰주는 것으로 보인다. 또한 지질 물질 발생이 많은 ‘홍로’ 과실의 유통 기한을 연장시키기 위해서 에틸렌 제어 처리 기술에 유용하게 적용될 것으로 판단된다.

표 1-13. 수확 전후 처리에 따른 ‘홍로’ 사과 저온 저장 시 내생 에틸렌 함량 변화(2015)

Treatment	Internal ethylene concentration ($\mu\text{L}\cdot\text{L}^{-1}$)			
	0 (week)	3 (week)	5 (week)	9 (week)
Control	1.38	1.49	1.51	1.61
AVG	1.06	0.94	1.32	1.33
Harvista	1.04	1.08	1.28	1.32
Ethephon	1.32	1.86	1.76	2.49

표 1-14. 수확 전후 처리에 따른 ‘홍로’ 사과 저온 저장 시 LOX gene 함량 변화(2015)

Treatment	LOX gene activity (unit)			
	0 (week)	3 (week)	5 (week)	9 (week)
Control	1.03	1.20	1.28	1.41
AVG	0.81	0.84	0.90	1.20
Harvista	0.34	0.98	1.12	1.18
Ethephon	1.24	1.48	1.67	2.23