

표 48 엽과비별 수량 특성

엽과비	과실 수 (개/주)	수량 (kg/주)	상품과율 (%)	재식거리 (m)	상품수량 (kg/10a)
23 : 1	120.7	28.8	83	2×4	3,068(100)
35 : 1	91.7	20.4	85	"	2,181(71)
47 : 1	78.3	19.0	71	"	1'666(54)

3. 국내 육성 사과 신품종의 이상고온 시 생육 및 과실특성

사과는 온대 북부성 과수로서 동일 품종이라도 재배지역별로 품질차가 크고 한반도 온난화로 인한 연평균기온 상승으로 사과 재배지대가 북상하고 있는 추세이다. 사과의 과실비대기 적온은 18~24℃이나 여름철 고온이 지속 되게 되면 사과가 햇빛에 열상을 입어 상품성을 잃는 일소과가 발생하게 된다. 일소과의 초기증상은 과피가 흰색, 또는 연한 노란색으로 변하고 갈색으로 변했다가 탄저병 등의 2차 전염으로 과실이 부패한다.

표 49에서 2016년 경남 거창 정장리(해발고도 200m)의 7~8월 평균온도는 26℃, 최고온도 평균은 33℃로 7~8월 평균온도가 평년 대비 1.8℃ 높았고, 최고온도 평균도 3.4℃ 상승하였다.

표 49. 시험지역의 7~8월 기온

(℃)

지역	연도	평균온도			최고온도 평균		
		7월	8월	평균	7월	8월	평균
거창읍	2016(A)	25.5	26.3	25.9	31.8	34.1	33.0
	평년(B)	24.0	24.2	24.1	29.3	29.8	29.6
	A-B	1.5	2.1	1.8	2.5	4.3	3.4

송양익 등(2002)은 사과 일소과 발생률은 ‘화홍’,이 23.6%, ‘화랑’, 17.4%, ‘후지’ 9.5%, ‘홍로’, 7.2%라 하였으며, 표 50에서 시험품종의 2016년 일소과 발생과율이 ‘그린볼’이 15.6%, ‘홍소’가 4.6%로 높았으나, ‘아리수’는 1.5% ‘황옥’은 0.9%로 발생과율이 낮았다. 고온으로 인하여 낙과 발생과율도 ‘그린볼’은 47.0%, ‘홍소’는 29.6%로 높았으며, ‘아리수’는 1.1%, ‘황옥’은 0.4%로 발생과율이 낮았다.