

해 종자형성이 안되었거나 종자로서 발달되지 못하였을 경우 비대칭 또는 비정형적인 과실로 발달한다고 하였으며, 표 18에서 아리수의 비정형과 및 열과 발생은 고제면 봉계리에 비하여 거창읍 정장리에서 많았다. ‘아리수’의 낙과 발생률은 거창읍 정장리에서 0.7%로서 고제면 봉계리의 0.1%에 비하여 높았으며, ‘아리수’의 낙과 발생률은 ‘홍로’와 차이가 없었다. 거창읍 정장리에서 ‘아리수’의 일소과 발생률은 0.5%, ‘홍로’는 3.0% 이었다. ‘아리수’의 동녹 발생률은 거창읍 정장리에서 4.3%, 고제면 봉계리에서 2.0%로 거창읍 정장리에서 많았다. 밀 증상은 수확 전 밤의 온도가 낮거나 생육기 중 고온장해에 의해 발생한다고 하였으며(Marlow 와 Loescher, 1984), Bramlage(1993)는 서늘한 날씨조건에서 밀 증상의 발생은 감소된다고 하였다. Yamada 등(2005)은 7, 8월 최고온도가 30℃를 넘으면 밀 증상은 증가한다고 하였다. ‘아리수’의 밀 증상은 0.1 정도로 시험지 별 차이가 없었다. ‘홍로’는 7, 8월 최고온도가 높았던 거창읍 정장리에서 밀 증상 발생이 0.7로 높았고, 최고온도가 낮았던 고제면 봉계리는 0.1로 낮았다.

표 18. ‘아리수’ 품종의 생리장해 발생 정도

품종명	지역	연도	비정형과 (%)	열과 (%)	낙과 (%)	일소과 (%)	동녹 (%)	밀증상* (0-5)
아리수	거창읍 정장리	'14년	0	0	0.2	0	5	0.1
		'15년	1.4	4.0	0.7	0	7.1	0
		'16년	1.5	0.3	1.1	1.5	0.7	0
		<b>평균</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>4.3</b>	<b>0.1</b>
	고제면 봉계리	'14년	0.3	0.3	0.2	0	0.2	0
		'15년	1.0	1.0	0	0	2.0	0
		'16년	0.6	0.6	0.2	0	3.7	0
		<b>평균</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>2.0</b>	<b>0</b>
홍로	거창읍 정장리	'14년	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0
		'15년	1.0	0	0.7	0.8	1.0	1.0
		'16년	7.8	0	1.2	7.8	5.9	1.1
		<b>평균</b>	<b>3.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.8</b>	<b>3.0</b>	<b>2.5</b>	<b>0.7</b>
	고제면 봉계리	'14년	0.2	0.2	0.5	0	0	0
		'15년	1.0	0	0	0	0	0
		'16년	0.2	0.2	0.3	0	0.2	0.4
		<b>평균</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.3</b>	<b>0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>

\* 밀증상 : 0(무), 1(1% 이하), 3(5% 이하), 5(25% 이하)

그림 2에서 ‘아리수’의 상품수량은 거창읍 정장리에서 2014년 3,817kg/10a로 많았으나 인위적 수체 조절로 2015년에는 상품수량이 감소하였다. ‘아리수’는 거창읍 정장리가 고제면 봉계리에 비하여 상품수량이 많았다.