

복숭아 적화를 위한 물 직분사 분무건 사용 기준 설정

■ 배경 및 필요성

- 최근 농촌 인력의 고령화로 농촌 노동력의 절대부족 및 인건비 급상승
- 적뢰·적화 작업은 격년결과(해걸이)를 방지하고, 고품질 과실생산을 위한 필수작업으로 생력화 적화기술이 절실히 요구됨

■ 활용 내용

- 생력화용 직분사 분무건 사용방법
 - 동력분무기 + 농약호스(50m) + 과수 적화용 직분사 분무건 연결

【 물 직분사 분무건 사용 기준 】

동력분무기 압력 (MPa)	분무거리 (m)	분무건 노즐직경 (mm)	분무방향 (결과지자람)	사용시기 (꽃눈발달 단계)	적화율 (%)
2	1	2.4	역방향	분홍기~ 개화 전	50 ~ 80

■ 파급효과

- 복숭아 생력화 물 직분사 분무건 활용시 경영비 67.1% 절감
- 복숭아 생력화 물 직분사 분무건 활용시 적화 노동시간 77.8% 절감

<세부 연구결과>

- 동력분무기 압력에 따른 복숭아 꽃눈 발육단계별 적화율

압력 (MPa)	꽃눈 발육단계별 적화율 (%)			
	발아기	분홍기	풍선기	개화시
1	4.6	46.5	50.8	60.4
2	5.2	60.5	62.5	68.1
3	21.7	70.3	80.9	95.4

* 노즐직경 2mm, 압력호스 8.5mm×50m, 분사거리 1m

- 직분사 분무건 방향에 따른 복숭아 꽃눈 발육단계별 적화율

결과지 자람 방향	꽃눈 발육단계별 적화율 (%)			
	발아기	분홍기	풍선기	개화시
순 방향	0	10.3	29.3	39.3
측면 방향	0	13.3	36.1	46.1
역 방향	11.9	61.1	65.0	68.3

* 동력분무기 압력 : 2 MPa, 분무간격 : 1m, 노즐직경 2mm

- 노즐직경에 따른 꽃눈 발육단계에 따른 적화율

노즐직경 (mm)	꽃눈 발육단계별 적화율 (%)			
	발아기	분홍기	풍선기	개화시
0.9	0	8.6	40.0	52.0
1.5	4.0	17.3	47.6	59.2
2.0	5.2	60.5	62.5	68.1
2.4	8.6	69.3	70.8	83.8
3.1	3.8	53.2	55.8	60.2

* 동력분무기 압력 : 2 MPa, 분무거리 : 1m, 분사방향 : 역 방향

원예연구과

담당자 : 박영식, 엄남용, 이원경, 방순배
(033)248-6074, yspark06@korea.kr