

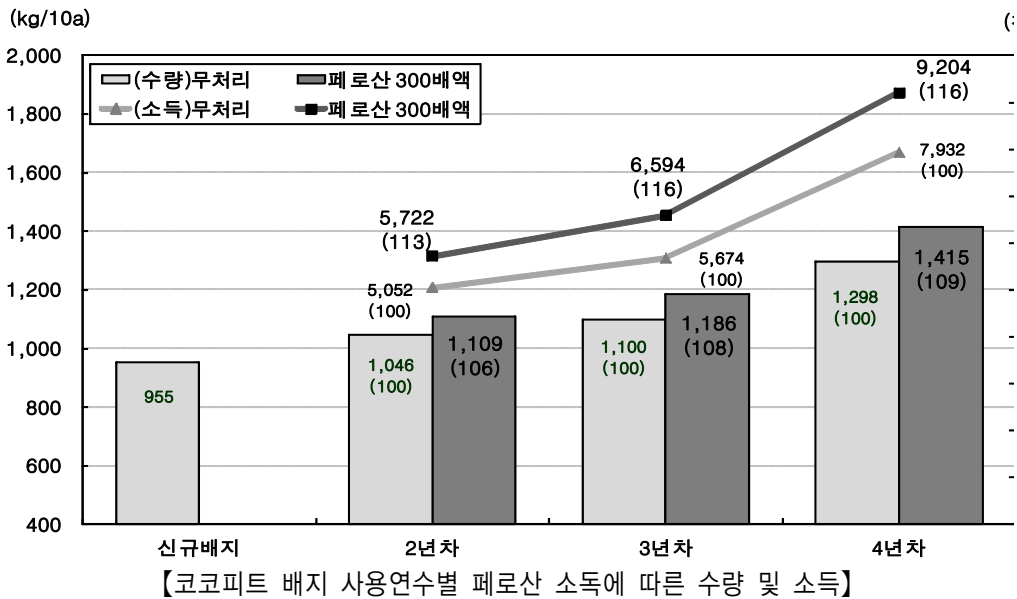
여름딸기 수경재배용 코코피트 배지 재활용 효과

□ 배경 및 필요성

- 여름딸기 고온기 착과불량 및 경영비 가중으로 재배면적 및 수출 감소
 - 수출량 및 금액 : ('08)147, 3,205 → ('11)174, 3,205 → ('13)58톤, 829천\$
- 수경재배용 코코피트 배지 재활용을 위한 소독방법 개발로 경영비 절감 필요

□ 활용 내용

- 코코피트 2~4년차 사용배지를 페로산 300배액으로 소독 처리하여 사용 시, 무처리 대비 총 세균수 밀도 80~85%, 총 진균수 밀도 35~81% 감소하고, 수량 및 소득은 1,237kg/10a, 7,173천원/10a으로 각각 8%, 15% 증가



□ 파급효과

- 고온기 여름딸기 고품질 재배기술 개발로 수량(8%↑) 및 소득증대(15%↑)
- 배지 재활용 시 신규배지의 교체보다 경영비 23%(2,766천원/10a) 절감 가능

〈세부 연구결과〉

○ 코코피트 배지의 사용연수별 소독방법에 따른 세균 및 곰팡이 분포 특성

배지사용 연 수	소독방법	NA(총세균)	PBA(총진균)	EAA(방선균)	QPA(젯빛곰팡이)
		콜론의 집락수(개수)/P.D			
1년차	무처리	9.0	4.3	6.3	0
2년차	페로산	11.7	8.7	12.0	11.0
	무처리	67.0	13.3	19.3	11.3
3년차	페로산	19.3	3.3	14.7	8.3
	무처리	97.0	17.7	22.7	25.3
4년차	페로산	15.7	11.3	16.0	9.0
	무처리	102.3	29.3	27.7	29.0

* 페로산 : pH - 3.50, 300배액 처리 2주일 후 조사

* 시료 희석배수 : 10배 - NA, EAA, 100배 - PBA, QPA

○ 코코피트 배지의 사용연수별 소독방법에 따른 과실 및 수량 특성

배지사용 연 수	소독방법	주당과수 (개/주)	과중 (g)	과장 (mm)	과폭 (mm)	과형지수 (과장/폭)	수 량	
							(kg/10a)	지수
1년차	무처리	11.1	9.5	26.3	24.4	1.08	955	-
2년차	페로산	9.0	10.5	32.0	27.2	1.18	1,109	106
	무처리	9.0	9.9	28.3	26.0	1.09	1,046	100
3년차	페로산	9.4	10.8	31.5	27.6	1.14	1,186	108
	무처리	9.1	10.4	30.5	29.5	1.05	1,100	100
4년차	페로산	11.9	13.1	31.3	29.0	1.08	1,415	109
	무처리	11.8	12.1	30.3	30.7	0.98	1,298	100

○ 코코피트 배지의 사용연수별 소독방법에 따른 소득분석

배지사용 연 수	소독방법	수 량		조수입 ² (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소 득		소득율 (%)
		(kg/10a)	지수			(천원/10a)	지수	
1년차	무처리	955	-	12,647	11,977	670	-	5.3
2년차	페로산	1,109	106	14,700	8,978	5,722	113	38.9
	무처리	1,046	100	13,853	8,800	5,053	100	36.5
3년차	페로산	1,186	108	15,712	9,118	6,594	116	42.0
	무처리	1,100	100	14,575	8,901	5,674	100	38.9
4년차	페로산	1,415	109	18,742	9,538	9,204	116	49.1
	무처리	1,298	100	17,196	9,264	7,932	100	46.1

² 여름딸기 재배농가 평균 수취가격('13~'14) 13,250원/kg 적용

원예연구과

담당자 : 장은하, 김영진, 서현택, 홍대기, 박기진, 방순배
(033)248-6063, jangeh999@korea.kr