

제 목 : 수출용 황금배 규격과
생산을 위한 적정 착과기준

소속기관,과명 : 경기도원, 원예연구과
담당자 : 이경중
전화 : 0331) 229-5801

I. 요약

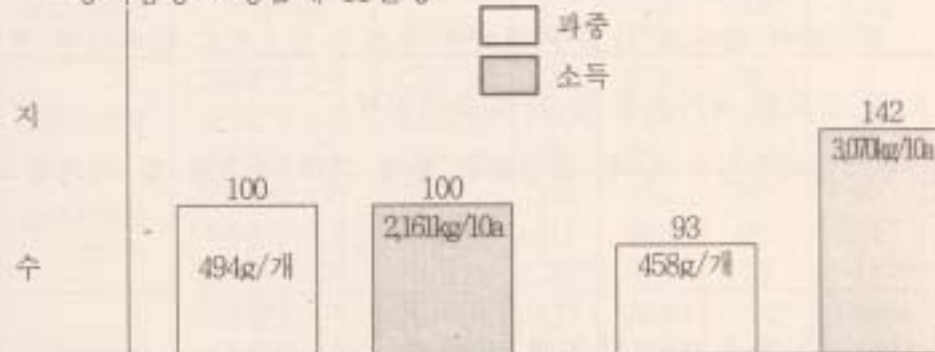
1. 현황 및 문제점

- 국내 배재배 면적 급증 : 9,713('92)→22,742ha('97)
- 수출가격이 국내가격 보다 낮아 수출기피
- 과실 수출입 역조 심화 : 수입 31,114, 수출 6,278만\$('96)
- 황금배 수출량 증가 : 5.8('92)→431M/T('97)
- 배 재배 농가 대과생산 위주, 수출용 증소과 생산기술 필요

2. 시험성적('97~'98, 경기도원)

- 착과 기준별 효과

- 공시품종 : 황금배 11년생



처리내용	4과총당 1과착과	2과총당 1과 착과
당도(°Bx)	12.8	12.4

- 재식거리 : 5.2×5.2m
- 시비기준(kg/10a) : N : P : K = 12.5 : 6.5 : 10.0

3. 기대효과

○ 경제성 분석

처 리 내 용	수량 (kg/10a)	단가 (원/g)	조수입 (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소 득 (천원/10a)	소득 지수
4과총당 1과 착과	2,161	1,931	4,173	1,780	2,393	100
2과총당 1과 착과	3,070	1,871	5,753	1,844	3,909	163

○ 황금배 증소과 생산 착과기준 설정으로 농가소득 및 수출 증대

4. 적 요

- 수출용 황금배 재배시 남기는 과실수는 2과총당 1개로 하여 증소형 과실 생산을 목표로 하며 단과지군(생강눈)은 1과총으로 간주함
- 과수원 시비량은 토양검정결과에 의한 표준시비량으로 시비함
- 착과량이 많아져 당도가 저하될 우려가 있으므로 수관내에 햇빛이 잘 들도록 하기전정 및 가지 유인철저
- 농가 과수원의 수세, 토양환경 등에 따라 착과량 및 시비량 임의 조절

5. 기존영농활용기술 내용과 상이점

- 황금배의 엽과비 조절에 의한 배수요별 규격과 생산 영농활용자료는 있으나 농가에서 엽과비 보다는 과총 기준에 의한 적과가 편리하므로 과총에 의한 실용적인 착과기준이 더 필요함.

II. 세부시험성적

1. 착과 및 생육상황

년차	착과기준	착과기준	회충수 (개/10a)	착과		착과수 (개/10a)	평균 신초장 (cm)	간주 비대량 (cm)	신초내 수분함량 (%/dry)
				회충수 (개/10a)	회충율 (%)				
'97	표준시비량	1) 2과총당 1과	18,315	16,465	90	7,965 a	119 ab	37 a	-
		2) 4과총당 1과	19,721	17,760	90	4,588 bc	115 b	48 a	-
		3) 6과총당 1과	19,795	18,426	93	3,108 cd	116 b	44 a	-
	표준시비량 2배	1) 2과총당 1과	19,092	17,242	90	7,585 a	121 ab	41 a	-
		2) 4과총당 1과	20,905	18,944	91	5,365 b	121 ab	40 a	-
		3) 6과총당 1과	17,427	16,613	95	2,923 d	126 a	42 a	-
'98	표준시비량	1) 2과총당 1과	19,203	14,837	77	7,437 a	63 b	41 ab	182 a
		2) 4과총당 1과	19,758	17,575	89	4,403 b	75 a	37 b	164 ab
		3) 6과총당 1과	21,830	19,758	91	3,293 bc	81 a	51 ab	152 ac
	표준시비량 2배	1) 2과총당 1과	18,574	15,318	82	7,659 a	65 b	31 b	135 bc
		2) 4과총당 1과	20,905	17,205	82	4,292 bc	80 a	39 b	129 c
		3) 6과총당 1과	20,424	17,760	87	2,960 c	84 a	53 a	161 ac

2. 과실수량 및 등급별 분포비율

년차	질소시비량	착과기준	수량		417g 이상 (%)	333~ 416g (%)	263~ 332g (%)	262g 이하 (%)
			kg/10a	지수				
'97	표준시비량	2과총당 1과	2,769 ab	131	61.8	29.3	7	1.8
		4과총당 1과	2,112 cd	100	81.6	15.6	2.5	0.3
		6과총당 1과	1,436 ce	68	86.1	11.8	1.8	0.3
	표준시비량 2배	2과총당 1과	3,034 a	144	67.0	26.6	5.6	0.8
		4과총당 1과	2,346 bc	111	80.0	16.2	3.1	0.7
		6과총당 1과	1,469 de	70	91.2	7.2	1.4	0.3
'98	표준시비량	2과총당 1과	3,371 a	153	81.3	16.2	2.4	0.1
		4과총당 1과	2,209 bc	100	90.4	8.1	1.3	0.2
		6과총당 1과	1,737 c	79	92.1	7.6	0.2	0.1
	표준시비량 2배	2과총당 1과	3,094 a	140	82.3	15.1	2.3	0.3
		4과총당 1과	2,316 b	105	94.3	4.9	0.8	-
		6과총당 1과	1,812 c	82	95.0	4.8	0.2	-

연도 ----- NS

처리 ----- **

연도×처리 ----- NS

3. 과실특성

년차	질소시비량	착과기준	평균과중 (g/개)	당도 (°Bx)	산함량 (%)	과형 지수	수확과수 (개/10a)	낙과수 (개/10a)
'97	표준시비량	2과총당 1과	420 b	13.0 b	0.14	0.88	6,505 a	1,450
		4과총당 1과	466 ab	13.5 ab	0.12	0.90	4,544 b	44
		6과총당 1과	482 ab	13.9 ab	0.13	0.89	2,979 c	129
	표준시비량 2배	2과총당 1과	439 b	13.5 ab	0.12	0.86	6,930 a	655
		4과총당 1과	466 ab	13.5 ab	0.13	0.88	5,051 b	314
		6과총당 1과	516 a	14.0 a	0.13	0.88	2,849 c	74
'98	표준시비량	2과총당 1과	496 c	11.7 ab	0.11	0.88	6,808 a	629
		4과총당 1과	521 bc	12.0 ab	0.10	0.90	4,255 c	148
		6과총당 1과	561 b	12.4 a	0.11	0.90	3,108 de	185
	표준시비량 2배	2과총당 1과	530 bc	11.5 b	0.10	0.89	5,883 b	1,776
		4과총당 1과	569 b	12.2 ab	0.12	0.88	4,107 cd	185
		6과총당 1과	648 a	12.3 ab	0.11	0.87	2,812 e	148

4. 황금배 착과량에 따른 경제성 분석

질소시비량	착과기준	생산량 (kg/10a)	단가 (천원/10a)	조수입 (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소득 (천원/10a)	소 득 지 수	소득율 (%)
표준시비량	2과총당 1과	3,070	1,871	5,753	1,844	3,909	163	68
	4과총당 1과	2,161	1,931	4,173	1,780	2,393	100	57
	6과총당 1과	1,587	1,941	3,096	1,738	1,358	57	44
표준시비량 2배	2과총당 1과	3,064	1,887	5,781	1,847	3,934	164	68
	4과총당 1과	2,263	1,934	4,508	1,794	2,714	113	60
	6과총당 1과	1,641	1,956	3,209	1,746	1,463	61	46