

나. 과 수

(1) 과원 친환경 관비시스템 보급 시범

(가) 목 적

- 토양검정에 의한 질소 및 칼리 관비시스템 적용으로 시비량 절감
- 관비·관수 자동화에 의한 노력 절감 및 수질과 토양 오염 경감

(나) 추진내용

- 사업량 : 3개소(평택, 이천, 양주)
- 사업비 : 30백만원(개소당 10,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
 - 관수 및 시비기술을 겸한 관비시스템 기술의 신속 확산
 - 관비시스템을 이용한 질소, 칼리비료의 생육단계별 정량 시비

(다) 추진결과

- 사업 추진 평가
 - 과수원 관수와 관비를 토양수분상태와 생육단계를 고려한 점적공급 시스템으로 농업인의 요구도가 높아 금후 확대 보급 필요
- 사업 효과(2005-2006년)
 - 소득 : 일반 2,313천원/10a → 시범 2,773(20% 증)
 - 당도 : 일반 12.0°Bx → 시범 12.5~12.7(0.5~0.7°Bx 증, 배, 복숭아)
 - 시비량(N+K) : 일반 51kg/10a/년 → 시범 28(△45%)
 - 수량 : 일반 2,218kg/10a → 시범 2,345(6% 증)
- 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	일반	비율(%)	시범	일반	비율(%)
배	-	2	200	-	651	625	104	12.7	12.0	106
복숭아	-	1	210	-	375	370	101	12.5	12.0	104
배	평택	이구범	100	20	622	600	103	12.8	12.0	106
배	양주	김영석	100	17	680	650	105	12.7	12.1	105
복숭아	이천	민상기	210	7	375	370	101	12.5	12.0	104

지역	상품과율(%)			(N+K)사비량(kg/10a)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
										조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	944	923	102	283	51	55	2,190	2,107	104	4,243	2,633	3,977	2,313	114
평택	95	90	105	34	48	701	2,750	2,580	106	4,968	2,980	4,510	2,480	120
양주	962	95	101	10	25	40	2,520	2,440	103	3,560	2,120	3,320	1,910	110
이천	92	92	100	41	80	51	1,300	1,300	100	4,200	2,800	4,100	2,550	109

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	평가 결과				
				횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	4	275	3	137	137	-	-
배	평택	2	240	1	57	57	-	-
배	양주	1	30	1	30	30	-	-
복숭아	이천	1	5	1	50	50	-	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
<ul style="list-style-type: none"> ○ 압력단추를 사용한 경우 겨울철에 물이 파이프에 남아있어 동파우려됨. ○ 생육단계별 정량시비가 어려움. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 파이프내 잔량 배출 시설보완 ○ 엽, 토양분석을 검토후 정량시비처방

(라) 2005년 사업추진결과

○ 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	일반	비율(%)	시범	일반	비율(%)
평균	-	2	205	-	641	615	104	12.3	11.9	103
배	평택	최진태	105	16	642	630	102	12.1	11.5	105
배	안성	강종호	100	13	640	600	107	12.5	12.2	103

지역	상품과율(%)			(NHK)사비량(kg/10a)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범		대비		AB(%)
										조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	92	87.5	105	30	35	86	2,500	2,328	107	5,022	2,913	4,321	2,314	126
평택	94	90	104	36	48	75	2,850	2,580	110	4,980	3,012	4,510	2,480	121
안성	90	85	106	24	22	110	2,150	2,075	103	5,064	2,813	4,132	2,148	131

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	평가 결과				
				횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	2	6	444	2	102	98	4	-
배	평택	2	217	1	57	57	-	-
배	안성	4	227	1	45	41	4	-

(마) 금후 계획

- 적정 토양수분함량에 따른 제어시스템 정밀화 기술보급
- 관수량 절감 및 노동력절감 효과 홍보 및 교육

(2) 포도덕 및 비가림 복합모델 설치 시범

(가) 목 적

- 덕시설 표준화와 생력화 수형이용으로 생산비 절감 및 작업 편리성 도모
- 포도 비가림시설을 덕시설과 병행함으로써 품질향상 및 투자비용 절감

(나) 추진내용

- 사업량 : 3개소(용인, 시흥, 김포)
- 사업비 : 45백만원(개소당 15,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인 : 지주 및 비가림 복합설치로 투자비 절감과 상품성 향상

(다) 추진결과

○ 사업 추진 평가

- 포도재배의 중점 기술인 비가림시설 보급사업으로 포도농업인의 요구도가 높으며 덕과 비가림 복합설치에 의한 종합적인 사업추진이 가능한 사업이며 금후 삼색칼라포도생산 사업도 병행하여 추진할 수 있는 사업임.

○ 사업 효과

- 2006년도 : 재식 1년차 유목으로 추후 효과분석
- 2005년도 사업 추진효과
 - 소 득 : 일반 2,504천원/10a → 시범 2,812천원(12% 증)
 - 과방무게 : 일반 453.3 → 시범 433.7g(△4%)
 - 당도향상 : 일반 15.4°Bx → 시범 16.8°Bx(1.4°Bx 증)
 - 병해충발생율 : 일반 13.7% → 시범 7.1%(△48%)

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	과방무게(g/개)			과립무게(g/개)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계	3	60	1	-	-	-	-	-	-
용인	정관섭	20	1	-	-	-	-	-	-
시흥	김훈대	20	1	-	-	-	-	-	-
김포	이용열	20	1	-	-	-	-	-	-

지역	당도(°Bx)			산도(%)			병충해발생율(%)			농약살포횟수(회)		
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	일반	비율
평균	-	-	-	-	-	-	43	67	64	3	43	70
용인	-	-	-	-	-	-	85	125	32	4	6	33
시흥	-	-	-	-	-	-	45	75	60	5	7	71
김포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
용인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
시흥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
김포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 신규재식 1년생 유목으로 과실 미착과

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	3	71	2	64	37	27	-
포도	용인	1	24	1	44	24	20	-
"	시흥	2	47	1	20	13	7	-
"	김포	-	-	-	-	-	-	-

※ 김포 : 2년차 착과후 2007년도 평가예정

(라) 2005년도 사업 추진결과

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과방무게(g/개)			과립무게(g/개)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계	3	60	2~4	433.7	453.3	96	6	54	111
남양주	이동기	20	4	500	530	94	6	57	105
화 성	이범우	20	2	451	430	104	6.5	56	116
연 천	최익묵	20	2	350	400	87	5.5	50	110

지역	당도(°Bx)			산도(%)			병충해발생율(%)			농약살포횟수(회)		
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	일반	비율
평균	168	154	109	0.44	0.48	92	7.1	13.7	52	27	5	54
남양주	160	140	114	0.46	0.50	92	8	12	66	2	4	50
화성	17.3	16.2	106	0.45	0.55	122	3.3	4	121	4	6	67
연천	17.0	16.0	106	0.40	0.40	100	10	25	40	2	5	40

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	93.3	89.3	104	1,217	1,147	106	4,025	2,812	3,610	2,504	112
남양주	95	92	103	1,600	1,550	103	6,000	4,000	5,300	3,500	114
화성	95	90	105	1,250	1,110	110	3,675	2,756	3,330	2,472	111
연천	90	86	105	800	780	103	2,400	1,680	2,200	1,540	109

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	10	359	6	258	206	52	-
포도	남양주	3	69	2	118	71	47	-
"	화성	5	250	2	100	97	3	-
"	연천	2	40	2	40	38	2	-

(마) 금후 지도계획

- 강풍다발지역 등 지역여건에 따른 포도덕 및 지주시설 보완
- 유목과원의 포도 유인 기술지도

(3) 생력화 과원 조성 시범

(가) 목 적

- 정지전정 개선에 의한 품질과 수량이 낮은 사과성목원의 경쟁력 향상

(나) 사업 추진 내용

- 사업량 : 8개소(용인, 평택, 이천2, 김포, 양평, 파주, 포천)
- 사업비 : 40백만원(개소당 5,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
 - 전정개선, 적정 시비, 초생재배로 병해충피해 감소
 - 꽃봉오리·꽃숙기 및 머리빨가위벌 사육·방사로 과실 안정생산

(다) 사업 추진 결과

- 사업 추진 평가
 - 기존 사과 성목원의 전정방법 개선 기술보급으로 전정기계 보급, 수체내 투광량 증진, 관리 노력절감과 유효 결실면적 증대를 위한 수형 개선사업으로 농업인의 요구가 증대되는 사업임.
- 사업 효과(생력화, 착색도)
 - 소득 : 일반 2,799천원/10a → 시범 3,039(9% 증)
 - 수량 : 일반 2,095kg/10a → 시범 2,072(△1%)
 - 재배노력소요시간 : 일반 176시간/10a/년 → 시범 142(△19%)
 - 착색도 : 일반 7.3점 → 시범 8.6점(18% 증)
- ※ 착색도(점) : 극히 불량 1 ~ 극히 양호 10점

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	재배노력소요(시간/10a)			착색도(점) (극히 불량1점~극히양호10점)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계 (평균)	8	1,179	-	142	176	81	8.6	7.3	118
용인	김덕경	40	5	5	9	55	9	7	128
평택	강말례	100	12	145	179	80	8	7	114
이천1	엄장용	47	15-30	240	320	75	8	7	114
이천2	최보용	152	14	180	260	69	8	7	114
김포	김주원	170	40	195	204	96	8.9	8.7	102
양평	남수현	70	15	108	116	93	9	8.5	106
파주	이철훈	400	10	95	120	21	9	7	28
포천	김창섭	200	5-15	168	201	83.6	9	6	150

농가명	수 량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
				조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계 (평균)	2,072	2,095	99	4,835	3,039	4,617	2,799	109
김덕경	1,530	1,468	104	6,732	4,443	6,165	4,007	110
강말례	2,469	2,580	96	4,668	2,580	4,510	2,480	104
엄장용	2,250	2,520	90	5,287	3,225	5,615	3,370	96
최보용	1,550	1,700	91	3,642	2,222	3,818	2,290	97
김주원	2,450	2,410	102	5,200	4,010	4,820	3,610	111
남수현	2,527	2,329	108	4,448	2,455	4,063	2,232	110
이철훈	2,200	2,000	110	4,400	2,400	4,000	2,000	120
김창섭	1,600	1,755	91	4,300	2,973	3,941	2,404	124

○ 교육 및 평가회 결과

지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
	횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
8	19	1,114	9	359	307	52	-
용인	1	24	1	44	37	7	-
평택	2	217	1	57	57	-	-
이천	1	26	1	10	8	2	-
김포	6	350	1	63	63	-	-
양평	5	322	1	10	8	2	-
과주	2	75	2	75	69	6	-
포천	2	100	2	100	65	35	-

(라) 2005년 사업 추진 결과

○ 사업 효과(생력화, 착색도)

- 소득 : 일반 2,976천원/10a → 시범 3,326(12% 증)
- 수량 : 일반 2,235kg/10a → 시범 2,200(△2%)
- 재배노력소요시간 : 일반 204시간/10a/년 → 시범 163(△20%)
- 착색도 : 일반 7점 → 시범 8.7점(24% 증)

※ 착색도(점) : 극히 불량 1 ~ 극히 양호 10점

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	재배노력소요(시간/10a)			착색도(점) (극히 불량1점~극히양호10점)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계(평균)	3	550	16~33	163	204	80	8.7	7	124
이천	홍성일	100	33	240	320	75	9	7	128
포천	이형찬	400	21	170	200	85	9	8	113
가평	이문섭	50	16	80	92	87	8	6	133

농가명	수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				A/B(%)
	시범	대비	비율(%)	시범		대비		
				조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	2,200	2,235	98	5,058	3,326	4,872	2,976	112
홍성일	2,500	2,500	100	5,875	3,642	5,615	3,425	106
이형찬	1,700	1,755	97	4,500	2,937	4,000	2,404	122
이문섭	2,400	2,450	98	4,800	3,400	5,000	3,100	110

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	6	156	4	125	86	39	-
사과	이천	1	26	1	10	8	2	-
사과	포천	2	100	2	100	65	35	-
사과	가평	3	30	1	15	13	2	-

(마) 금후 지도계획

- 과원별 사과 수형 유지 및 광투과 증진을 위한 전정 기술 지도
- 전정에 따른 소득감소를 착색증진기술 투입에 의한 고품질 과일생산

(4) 과수재해예방시설 보급 시범

(가) 목 적

- 늦서리 피해의 효과적인 방지로 안정생산 및 과실품질 향상

(나) 추진 내용

- 사업량 : 5개소(용인, 안성, 고양, 남양주, 포천)
- 사업비 : 75백만원(개소당 15,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인 : 봄철 개화기 전후 기온이 0℃이하 때부터 영상으로 회복될 때까지 계속 살수 처리하여 늦서리 피해방지

(다) 사업추진 결과

○ 사업 추진 평가

- 과수원내 미세한 살수시설을 설치하여 봄철 개화기 기온저하에 따른 늦서리피해와 고온기 살수에 의한 수체 온도강하로 적정 생육환경조성으로 수량과 착색증진 등 상품성을 높일 수 있는 사업으로 시군기술센터 및 농가들의 요구도가 매우 높은 사업으로 확대 보급할 필요성이 있음.

○ 사업효과

- 소득 : 일반 2,083천원/10a → 시범 2,336(12% 증)
- 늦서리화총피해율(%)
 - 배 : 일반 4.4% → 시범 0.8(△3.6%p)
- 당도
 - 배 : 일반 12.1°Bx → 시범 13.2(1.1°Bx 증)
 - 사과 : 일반 14.0°Bx → 시범 16.5(2.5°Bx 증)

○ 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범 농가	면적 (a)	수령 (년)	늦서리화총피해율(%)			과실무게(g/개)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율(%)
평균	-	5		배	0.84	4.36	19	710	641.5	111
				사과	-	-	-	350	300	117
배	용인	이우필	100	14	0.5	6.8	7.3	625	576	108
배	안성	유재형	146	45	0.7	5.0	14	790	650	121
배	고양	김혜숙	100	25	3	10	30	795	740	107
배	남양주	천순덕	100	20	-	-	-	630	600	105
사과	포천	박면교	100	2	-	-	-	350	300	117

당도(°Bx)				상품과율(%)			경제성분석(천원/10a)				
지역 (과종)	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수입	소득(A)	조수익	소득(B)	
배	13.2	12.1	109	84.1	80.0	105	4,392	2,336	3,923	2,083	112
사과	16.5	14.0	118	90	80	113	1,150	480	990	520	92.3
용인 (배)	13.5	12.0	112	60	57	105	4,160	2,163	3,672	1,909	113
안성 (배)	13.4	12.3	109	89.2	87.1	102.4	4,310	2,430	4,277	2,350	103
고양 (배)	13.0	12.2	106	94	86	109	5,098	2,550	4,042	2,073	103
남양주 (배)	13.0	11.7	111	93	90	103	4,000	2,200	3,700	2,000	120
포천 (사과)	16.5	14.0	118	90	80	113	1,150	480	990	520	92.3

※ 포천 : 2년차 유목원

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	5	13	640	7	398	314	84	-
배	용인	1	24	1	44	36	8	-
배	안성	2	37	1	46	45	1	-
배	고양	1	20	1	90	82	8	-
배	남양주	7	459	2	118	96	22	-
사과	포천	2	100	2	100	55	45	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
○ 과원전체를 살수하는 사업으로 충분한 용수 미확보시 사업추진 불가하며 살수도중 용수부족시 피해 가중우려	○ 용수 확보가 어려운 과원에서는 물탱크 보완설치 등으로 사업 추진

(라) 2005년 사업추진 결과

○ 사업효과

- 소득

· 배 : 일반 2,275천원/10a → 시범 2,537(12% 증)

· 사과 : 일반 3,060천원/10a → 시범 3,700(21% 증)

- 늦서리화충피해율(%) : 일반 10.0% → 시범 2.7(△7.3%p)

- 당도

· 배 : 일반 12.5°Bx → 시범 13.4(0.9°Bx 증)

· 사과 : 일반 13.7°Bx → 시범 14.2(0.5°Bx 증)

○ 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범 농가	면적 (a)	수령 (년)	늦서리화충피해율(%)			과실무게(g/개)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율(%)
평균	-	4	500	사과	2.7	10.0	27	293	275	107
				배				522	500	104
사과	이천	이흥윤	100	16	7	24	29	293	275	107
배	과주	이역호	100	16	3.2	6.5	49.2	550	520	106
배	양주	유진현	200	32	0.6	2.8	21.4	570	550	103
배	연천	김성규	100	9	0	7	-	445	430	103

당도(°Bx)			상품과율(%)			경제성분석(천원/10a)					
지역 (과종)	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		AB%
							조수입	소득(A)	조수익	소득(B)	
사과	14.2	13.7	104	93	91	102	4,500	3,700	3,750	3,060	121
배	13.4	12.5	107	92	85	108	4,497	2,537	4,097	2,275	112
과주(배)	13.2	12.0	110	92	85	108	5,883	3,493	5,154	2,961	118
양주(배)	11.9	11.5	103	97.8	95.2	103	3,280	1,738	3,020	1,600	108
연천(배)	15	14	107	85	75	113	4,329	2,380	4,117	2,264	105
이천(사과)	14.2	13.7	104	93	91	102	4,500	3,700	3,750	3,060	121

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	4	7	197	5	145	127	18	-
배	과주	2	75	2	75	66	9	-
배	양주	1	30	1	30	26	4	-
배	연천	2	40	2	40	35	5	-
사과	이천	2	52	-	-	-	-	-

(마) 금후 계획

- 늦서리방지를 위한 살수시 센서에 의한 자동화시설 추가 설치
- 지주설치와 자동화시스템 설치를 위한 사업비 증액 건의 및 도자체 사업으로 확대 추진 검토

(5) 고품질 안전과실생산 핵심기술 시범

(가) 목 적

- 고품질 안전 과실 생산기술의 신속한 농가 보급으로 우리 과실의 국제 경쟁력 향상과 소비촉진을 통한 농가소득 향상도모

(나) 사업 추진내용

- 사업량 : 4개소(배 : 평택, 안성, 포도 : 안성, 포천)
- 사업비 : 48백만원(개소당 12,000천원, 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
 - 초생재배와 친환경 농자재(예찰용 성페로몬트랩, 교미교란제, 나무좀 트랩 등) 이용 농약살포 횟수 절감과 선택성 농약사용에 의한 천적 보호

(다) 사업 추진 결과

- 사업추진 평가
 - 초생재배와 농약절감형 농업으로 안전한 고품질 과일을 생산하기 위한 사업으로 작목반단위로 추진하는 사업으로 공통된 재배기술과 병해충방제로 단기간 차별화된 과일을 생산할 수 있는 사업임.
- 사업효과
 - 배 품질수준 및 생산노력분석
 - 과중 693g, 당도 13.2, 과피미려도 8.5
 - 단수 2,435kg/10a, 노동시간 109시간/10a, 생산비 1,680천원/10a
 - 포도 품질수준 및 생산노력분석
 - 과중 500g(거봉), 424g(캠벨얼리), 당도 17(거봉), 15(캠벨얼리), 칼라차트 7(거봉), 9.5(캠벨얼리)
 - 단수 1,870kg/10a, 노동시간 189시간/10a, 생산비 1,958천원/10a
- 과종별 품질 저해요인분석
 - 배 : 신고단일재배로 각종 작업시 노력이 집중되어 적기 작업시기를 일실하여 고품질 수준 저하
 - 포도 : 단지내 친환경 재배수준의 차이로 균일한 품질의 포도생산이 어려움.

○ 시군별 세부 사업성과

<배(신고)>

시군명	평균 과신품질 수준				생산기준		
	과중 (g)	당도 (°Bx)	과피미려도(점) (*불량1~우수10점)	모양 (L/D)	단수 (kg/10a)	노동시간 (시간/10a)	생산비 (천원/10a)
평균	692.5	13.15	8.5	0.9	2,435	108.6	1,680
평택	635	12.8	9	0.9	2,560	97	1,850
안성	750	13.5	8	0.9	2,310	120.1	1,510

<포도(캠벨얼리, 거봉)>

품종명	시군명	평균 과신품질 수준				생산기준		
		과방중 (g)	당도 (°Bx)	산함량 (%)	칼라차트 번호 *녹색1~자홍10	단수 (kg/10a)	노동시간 (시간/10a)	생산비 (천원/10a)
평균	2	-	-	-	-	1,870	189.1	1,958
거봉	안성	500	17	0.67	7	1,800	160	1,250
캠벨얼리	포천	424	14.9	0.45	9.5	1,940	218.2	2,665

○ 과종별 고품질 저해요인

과종	고품질 저해요인	개선방안(대책)
배	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신고 단일품종재배로 작업노동력 부족(평택) ○ 생산기술 표준화 미흡(안성) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 품종안배와 다양한 고품질 품종보급 ○ 표준화기술 매뉴얼제작 보급
포도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경재배양식과 혼재되어 품질 차이가 심함(포천) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유기재배 등 친환경 재배시 시범사업에는 저농약단계까지만 관리

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원	횟수	계	수용	고려	미수용
		14	444	5	314	240	74	-
배	평택	2	217	1	57	57	-	-
배	안성	6	126	1	46	41	5	-
포도	안성	3	62	1	46	42	4	-
포도	포천	3	39	2	165	100	65	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
<ul style="list-style-type: none"> ○ 유기재배 등 친환경 재배방식의 차이가 심해 균일한 품질관리가 어려움. ○ 배 당도선별 시설 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 재배시 저농약수준까지만 유지하여 동일단지내 품질수준 유지 ○ 배파괴 당도선별시설 지원

(라) 금후 계획

- 안전과일생산을 위한 핵심기술 지속 투입과 기술수준 진단
- 작목반 단위로 GAP인증 등 안전 과실생산 지도

(6) 과수 과학영농 기술보급 장비지원 시범

(가) 목 적

- 기상 재해대비 과실의 수분을 향상으로 안정생산
- 과학적이고 정확한 기술지원으로 과수경쟁력향상을 통한 농가 소득증대

(나) 사업 추진 내용

- 사업량 : 3개소(김포, 양평, 가평)
- 사업비 : 120백만원(개소당 40,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
 - 인공수분을 위한 꽃가루 조제 및 보급 기반 조성
 - 과수원 영양진단으로 생리장해를 사전 진단 예방

(다) 사업 추진 결과

- 사업 추진 평가
 - 농업기술센터내에서 꽃가루 제조, 보관, 인공수분기술을 확대보급하기 위한 실험실과 인공수분 가자재 등 시설 설치사업으로 과수 주산단지 시군에 단계별로 확대보급이 필요한 사업이며 과수담당 지도사의 요구가 높은 사업임.
- 사업 효과(인공수분)
 - 꽃가루 조제 : 3,777g
 - 인공수분실적 : 59ha
 - 영양진단 및 시비처방 건수 : 42건(배, 포도, 사과)

○ 사업비 집행내역(꽃가루은행)

시도	시험실 (평)	기자재 및 재료비		집행실적(천원)		
		품명	사업량	계	국비	지방비
계	20평	6종	27	23,286	11,143	12,143
		○ 후드	1	3,696	1,848	1,848
		○ 약채취기	2	2,200	1,100	1,100
		○ 약정선기	2	1,240	620	620
		○ 개약기	2	2,400	1,200	1,200
		○ 화분정선기	5	1,550	275	1,275
		○ 인공수분기	15	12,200	6,100	6,100
김포	10평	소계	23	22,286	11,143	11,143
		○ 후드	1	3,696	1,848	1,848
		○ 약채취기	2	2,200	1,100	1,100
		○ 약정선기	2	1,240	620	620
		○ 개약기	2	2,400	1,200	1,200
		○ 화분정선기	1	550	275	275
양평	10평	○ 인공수분기	15	12,200	6,100	6,100
		○ 화분정선기	4	1,000		1,000

- 꽃가루 은행 운영결과

꽃가루조제이용			인공수분실적		상품성 향상(%)			연시 및 교육	
시군	조제실적(g)	농가수	면적(ha)	농가수	시범	인근	대비	횟수	인원
계	3,777	44	58.7	61	92.2	86.6	106	7	407
김포	1,095	32	18	32	92	85	108	2	85
양평	2,682	12	40.7	29	92.5	88.1	105	5	322

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안(안)
○ 꽃가루은행 운영담당자의 경험 부족으로 인한 시행착오발생	○ 꽃가루은행에서 실습교육을 통한 기술 습득 (중앙, 도단위)

○ 사업비 집행내역(영양진단실)

시험실 (평)	기자재 및 재료비		집행실적 (천원)		
	품명	사업량	계	국비	지방비
69평	당도측정기 등 16종	23	96,849	48,857	47,992
김포 (10평)	3종	9	17,714	8,857	8,857
	당도측정기	2	8,360	4,180	4,180
	토양분석기	2	2,354	1,177	1,177
	토양채취기 등	5	7,000	3,500	3,500
양평 (29평)	8종	9	39,135	20,000	19,135
	생물현미경	1	23,100	20,000	3,100
	비과과당도계	1	9,402.3	-	9,402.3
	당산도계	1	3,465	-	3,465
	경도계	2	990	-	990
	가열교반기	1	770	-	770
	시험용라벨기	1	696.63	-	696.63
	문서세단기	1	513.07	-	513.07
가평 (30평)	5종	5	40,000	20,000	20,000
	분광광도계	1	23,810	11,905	11,905
	흡후드	1	4,900	2,450	2,450
	당산도계	1	3,190	1,595	1,595
	토양pH미터	1	100	50	50
	비과과당도계	1	8,000	4,000	4,000

- 영양진단실 운영실적

시군	과종별	엽분석진단건수	시비처방건수	교육	
				횟수	인원
계		42	42	19	584
김포	배	10	10	6	300
	포도	2	2	4	250
가평	배	4	4	4	4
	사과	16	16	4	20
	포도	10	10	1	10

(라) 2005년 사업 추진 결과

○ 꽃가루은행

꽃가루조제이용			인공수분실적		상품성 향상(%)			연시 및 교육	
시군	조제실적(g)	농가수	면적(ha)	농가수	시범	인근	대비	횟수	인원
계	1,855	51	60.4	51	83	65	128	5	160
과주	1,155	41	52.4	41	85	55	154	3	120
연천	700	10	8	10	80	75	107	2	40

(마) 금후 계획

- 꽃가루은행 이용율 증대 및 수분수 식재 지속 지도
- 시군농업기술센터 과수담당지도사에 대한 꽃가루 채취기술 보급 교육 실시
- 영양진단장비에 대한 활용기술 제고를 위한 영양진단 분석 강화

(7) 과원 전층시비 시범(2005년)

(가) 목 적

- 과원 전층시비에 의한 비료 이용률 향상 및 시비량 절감
- 심토파쇄에 의한 과원 토양 공극률 향상 및 토양경도 완화

(나) 사업추진 내용

- 사업량 : 4개소(용인, 이천, 양주, 광주)
- 사업비 : 28백만원(개소당 7,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인 : 심토파쇄 물리성 개량 및 석회 전층시비로 화학성 개선

(다) 사업추진 결과

- 사업추진 평가
 - 과수원에 심경기술과 석회시비기술을 겸용한 기술보급사업으로 농업인의 요구도가 집중되는 기술이며 시설하우스에 투입중인 진동형 심토파쇄기이용기술과 비교검토가 필요한 사업임.
- 사업효과
 - 소득 : 일반 3,074천원/10a → 시범 3,433(12% 증)
 - 당도
 - 복숭아 : 일반 12.3°Bx → 시범 12.5(0.2°Bx 증)
 - 배 : 일반 12.3°Bx → 시범 12.9(0.6°Bx 증)
 - 상품과율 : 일반 83% → 시범 86(3% 증, 복숭아, 배)

○ 시군별 세부사업 성과

과종	지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율
계 (평균)	4	66	6,217	복숭아	395	373	106	12.5	12.3	102
				배	670	655	102	12.9	12.3	105
복숭아	용인	김재성(8)	500	6~11	409	375	109	13.0	12.5	104
복숭아	이천	이동구(16)	1,717	8	380	370	102	12.0	12.0	100
배	양주	권혁봉(37)	3,700	29	670	640	105	12.7	12.5	102
배	광주	남윤걸(5)	300	4~7	670	650	103	13.0	12.0	108

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		일반		A/B(%)
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	85.8	82.6	104	2,269	2,097	108	5,558	3,433	4,971	3,074	112
용인	60	58	103	1,557	1,468	106	6,850	4,452	6,165	4,007	111
이천	90	90	100	1,300	1,200	108	4,200	2,800	4,100	2,550	109
양주	98.2	94.2	104	2,520	2,420	104	3,780	2,040	3,320	1,840	111
광주	95	88	108	3,700	3,300	112	7,400	4,440	6,300	3,900	113

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	4	5	78	4	124	100	24	-
복숭아	용인	1	20	1	44	24	20	-
복숭아	이천	1	16	1	5	5	-	-
배	양주	1	30	1	30	30	-	-
배	광주	2	12	1	45	41	4	-

(라) 금후 계획

- 전층시비 및 토양내 석회공급에 따른 과실품질 향상 효과 검증
- 과원 동계전정 및 생육상황에 따른 시비 관리 지도

(8) 친환경과실 생산 시범(2005년)

(가) 목 적

- 농약 사용량 절감으로 자연 환경보전 및 생태계 다양성 회복

(나) 추진 내용

- 사업량 : 2개소(남양주, 여주)
- 사업비 : 20백만원(개소당 10,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
 - 수관하부 피복재배, 선택성 농약 및 친환경자재 사용
 - 초생재배(톨페스큐, 켄터키 블루그라스 등)에 의한 사과원의 토양물리성 개선과 응애 등 병해충 발생량 감소

(다) 추진결과

- 사업 추진 평가
 - 사과 과수원의 농약사용량 절감과 화학비료 사용량을 줄이면서 친환경적인 재배기술을 보급하기 위한 사업으로 친환경인증을 획득한 농가에서 사업을 추진할 경우 효율적인 사업이며 기존의 성페로몬이나 각종 친환경 자재를 동시에 비교 평가할 수 있는 사업임.
- 사업효과
 - 소득 : 일반 2,780천원/10a → 시범 3,170(14% 증)
 - 당도 : 일반 13.4°Bx → 시범 14.3(0.9°Bx 증)
 - 착색도 : 일반 7.5점 → 시범 8.5(1.0% 증)
 - 살충제 살포횟수 : 일반 6회 → 시범 4(△33%)
- 시군별 세부 사업성과

지역	시범 농가	면적 (a)	수령 (년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)			착색정도		
				시범	대비	비율 (%)	시범	대비	증감	시범	대비	비율
평균	-	-	-	480	460	104	14.3	13.4	107	8.5	7.5	113
남양주	이명수	300	26	640	600	106	12.5	11.7	106	8	7	114
여 주	박재규외 9	163	3~36	320	320	100	16	15	107	9	8	113

상품과율(%)				살충제 살포횟수			해충 피해과율(%)			유기물투입량(톤/10a)		
지역	시범	대비	비율	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율	시범	대비	비율
평균	82.5	78.5	105	4	6	67	5.5	7.5	73	2.75	1.75	157
남양주	90	86	104	3	6	50	5	8	62	3	1.5	200
여주	75	71	105	5	6	83	6	7	85	2.5	2	125

토양관리시간(시간/10a)				수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
지역	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	115.5	77	150	2,165	2,030	107	4,615	3,170	3,905	2,780	114
남양주	200	120	166	2,200	2,000	110	4,500	2,700	3,900	2,300	117
여주	31	34	91	2,130	2,060	103	4,730	3,640	3,910	3,260	111

○ 교육 및 평가회 결과

지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
	횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
2	9	515	4	264	206	58	-
남양주	7	459	2	118	74	44	-
여주	2	56	2	146	132	14	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
○ 교미교란제 사용시 해충예찰트랩 이용시 정확한 해충발생량 예찰이 어려움.	○ 성페로몬 예찰트랩설치시 과원 안과 밖에 동시 설치 하여 비교 예찰

(라) 금후 계획

- 초생재배에 의한 토양관리 및 병해충 발생경감 기술 지속 지도
- 각종 성페로몬, 교미교란제를 이용한 예찰과 적기 방제로 농약사용량 절감 기술 추가 투입