

## X. 원예작물 지도사업

## 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 : 2개소(평택, 안성)
- 사업비 : 20백만원(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
  - 소득 : 일반 2,769천원/10a → 시범 3,192(15% 증)
  - 당도 : 일반 11.9°Bx → 시범 12.3(0.4°Bx 증)
  - 시비량(N+K) : 일반 40kg/10a/년 → 시범 19(△52%)
  - 수량 : 일반 2,488kg/10a → 시범 2,620(5% 증)
- 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	일반	비율(%)	시범	일반	비율(%)
평균	-	2	205	-	646	615	105	123	11.9	103
배	평택	최진태	105	15	642	630	102	121	11.5	105
배	안성	강중호	100	12	650	600	108	125	12.2	103

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	94	91	103	38(19)	80(40)	48	2620	2488	105	5,377	3,192	4,821	2,769	115
평택	98	97	101	34	48	70	2,990	2,800	107	5,690	3,570	5,510	3,390	105
안성	90	85	106	4	32	125	2,250	2,175	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	356	2	95	67	28	-
배	평택	2	78	1	50	27	23	-
배	안성	4	278	1	45	40	5	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 월동기 수분센서를 제거후 봄에 다시 설치해야 하는 번거로움이 있음</li> <li>- 지중관수 시설 설치내용이 사업메뉴에 포함되지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 동계 지중에 묻어 들 경우 동파 위험으로 수확후 제거 필요성에 대한 농가 교육</li> <li>- 지중관수시설 설치 건의</li> </ul>

(라) 금후 계획

- 적정 토양수분함량에 따른 제어시스템 정밀화 기술보급

## (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(남양주, 화성, 연천)
- 사업비 : 30백만원(개소당 10,000천원 - 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.
- 사업효과 : 2005년도 재식 1년차 유목으로 추후 효과분석
- 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	과방무게(g/개)			과립무게(g/개)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계	3	60	1~3	500	530	94	6	57	105
남양주	이동기	20	3	500	530	94	6	57	105
화성	이범우	20	1	-	-	-	-	-	-
연천	최익목	20	1	-	-	-	-	-	-

지역	당도(°Bx)			산도(%)			병충해발생율(%)			농약살포횟수(회)		
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	일반	비율
평균	140	135	103	0.46	0.50	92	9 (45)	14 (7)	64	7 (35)	11 (55)	64
남양주	-	-	-	-	-	-	8	12	66	2	4	50
화성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연천	-	-	-	-	-	-	1	2	50	5	7	71

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계(평균)	95	92	103	1,000	900	111	6,000	4,000	5,300	3,500	114
남양주	95	92	103	1,000	900	111	6,000	4,000	5,300	3,500	114
화성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 신규재식 1년생 유목으로 과실 미착과 : 화성, 연천  
남양주 : 3년생 유목으로 착과량이 적음.

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	10	280	5	184	145	39	-
포도	남양주	5	100	1	83	50	33	-
"	화성	3	120	2	81	78	3	-
"	연천	2	60	2	20	17	3	-

(라) 2004년 사업 추진 결과

- 사업 효과 : 2004년도 재식한 2년차 유목으로 추후 효과분석
- 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	6	79	4	138	122	16	-
포도	시흥	2	30	1	50	47	3	-
"	이천	2	34	1	13	10	3	-
"	광주	2	15	2	75	65	10	-

(마) 2003년 사업 추진 결과

- 사업 효과
  - 소득 : 일반 3,385천원/10a → 시범 4,218(42% 증)
  - 당도 : 일반 14°Bx → 시범 16(2°Bx 증)

- 산도 : 일반 0.56% → 시범 0.47(△0.9%)
- 병해충 발생율 : 일반 9.5% → 시범 5.5(△4%)
- 농약살포횟수 : 일반 6.5회/년 → 시범 4.5(△2회)

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범 농가	면적 (a)	과방무게(g/개)			과립무게(g/개)			당도(°Bx)		
			시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율(%)
평균	2	40	365	410	89	58	54	107	16	14	114
안산	김오정	20	380	420	90	56	58	97	17	14	121
연천	조기연	20	350	400	87	6	5	120	15	14	107

지역	산도(%)			병충해발생율(%)			농약살포횟수(회)		
	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
평균	0.47	0.56	84	55	95	58	45	65	69
안산	0.40	0.47	85	10	17	59	3	6	50
연천	0.53	0.65	81	1	2	50	6	7	85

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	88	83	106	1,950	1,800	108	6,325	4,218	4,800	3,385	142
안산	95	90	106	2,300	2,100	109	8,000	5,300	6,100	3,970	134
연천	80	75	106	1,600	1,500	106	4,650	3,136	3,500	2,800	112

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	2	3	110	3	70	67	3	-
포도	안산	1	50	1	50	50	-	-
"	연천	2	60	2	20	17	3	-

(바) 금후 지도계획

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

### (3) 과원 전충시비 시범

#### (가) 목 적

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

#### (나) 추진내용

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

#### (다) 추진결과

- 사업 추진 평가
  - 과수원에 심경기술과 석회시비기술을 겸용한 기술보급사업으로 농업인의 요구도가 집중되는 기술이며 시설하우스에 투입중인 진동형 심토파쇄기이용기술과 비교검토가 필요한 사업임.
- 사업 효과
  - 소득
    - 복숭아 : 일반 3,173천원/10a → 시범 3,399(7% 증)
    - 배 : 일반 2,818천원/10a → 시범 3,246(15% 증)
  - 당도
    - 복숭아 : 일반 11.8°Bx → 시범 12.5(0.7°Bx 증)
    - 배 : 일반 11.7°Bx → 시범 12.9(1.2°Bx 증)
  - 상품과율 : 일반 83% → 시범 86(4% 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	383	359	107	12.5	11.8	106
				배	595	565	105	12.9	11.7	110
복숭아	용인	김재성(8)	500	5~10	375	347	108	12	11.5	104
복숭아	이천	이동구(16)	1,717	7	390	370	105	13	12	108
배	양주	권혁봉(37)	3,700	28	720	680	106	12.7	11.4	111
배	광주	남윤걸(5)	300	3~6	470	450	104	13	12	108

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				A/B(%)
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		일반		
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	86	83	104	2,385	2,174	110	5,516	3,322	4,934	2,996	111
용인	60	58	103	1,620	1,485	109	5,994	3,597	5,494	3,296	109
이천	90	90	100	1,500	1,500	100	4,800	3,200	4,600	3,050	104
양주	98.2	94.2	104	2,720	2,410	112	3,870	2,051	3,340	1,736	118
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	6	115	6	235	199	36	-
복숭아	용인	1	33	1	80	44	36	-
복숭아	이천	2	32	2	50	50	-	-
배	양주	1	38	1	30	30	-	-
배	광주	2	12	2	75	75	-	-

(라) 2004년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 소득

· 사과 : 일반 4,500천원/10a → 시범 5,000(11% 증)

· 배 : 일반 3,346천원/10a → 시범 3,803(14% 증)

- 당도

· 사과 : 일반 14.5°Bx → 시범 15(0.5°Bx 증)

· 배 : 일반 11.9°Bx → 시범 12.5(0.6°Bx 증)

- 상품과율 : 일반 87.3% → 시범 95.3(8% 증, 사과, 배)

○ 시군별 세부사업 성과

과종	지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율
계	3	7	950	배	661	615	107	12.5	11.9	105
				사과	360	350	103	15	14.5	103
배	평택	권순모(5)	640	26	642	630	102	12	11.5	104
배	안성	허 강	160	31	680	600	113	13	12.2	107
사과	가평	변용섭	150	7	360	350	103	15	14.5	103



지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				A/B(%)
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		일반		
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계	95.3	87.3	109	2,757	2,412	114	6,318	3,803	5,714	3,346	114
평택	98	97	101	2,990	2,800	107	5,690	3,570	5,510	3,390	105
안성	95	85	112	2,582	2,175	119	5,164	2,840	4,132	2,148	132
가평	90	80	113	2,700	2,500	108	8,100	5,000	7,500	4,500	111

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	10	424	3	110	87	23	-
배	평택	3	116	1	50	29	21	-
배	안성	4	278	1	45	45	-	-
사과	가평	3	30	1	15	13	2	-

(마) 2003년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 소득 : 일반 1,680천원/10a → 시범 1,841(9% 증)
- 수량 : 일반 2,005kg/10a → 시범 2,166(8% 증)

○ 시군별 세부사업 성과

과종	지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율
배	연천	정순걸 외 1	640	26	460	440	104	13	12	108

지역	상품과율(%)			수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				A/B(%)
	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		일반		
							조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
연천	75	70	107	2,166	2,005	108	3,833	1,841	3,650	1,680	109

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
배	연천	2	40	2	20	17	3	-

(바) 금후 지도계획

- 전충시비 및 토양내 석회공급에 따른 과실품질 향상 효과 검증
- 과원 유인 및 생육상황에 따른 시비 관리

(4) 사과 정지전정 개선 시범

(가) 목 적

- 정지전정 개선에 의한 품질과 수량이 낮은 사과성목원의 경쟁력 향상

(나) 추진 내용

- 사업량 : 3개소(이천, 포천, 가평)
- 사업비 : 15백만원(개소당 5,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인
  - 전정개선, 적정 시비, 초생재배로 병해충피해 감소
  - 꽃봉오리·꽃숙기 및 머리빨가위벌 사육·방사로 과실 안정생산

(다) 추진결과

- 기존 사과 성목원의 전정방법 개선 기술보급으로 전정기계 보급, 수체내 투광량 증진, 관리 노력절감과 유효 결실면적 증대를 위한 수형개선사업으로 농업 인의 요구가 증대되는 사업임.

○ 사업 효과(생력화, 착색도)

- 소득 : 일반 2,993천원/10a → 시범 3,353(12% 증)
- 수량 : 일반 2,290kg/10a → 시범 2,253(△2%)
- 재배노력소요시간 : 일반 203시간/10a/년 → 시범 158(△22%)
- 착색도 : 일반 6.7점 → 시범 8점(19% 증)

※ 착색도(점) : 극히 불량 1 ~ 극히 양호 10점

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	재배노력소요(시간/10a)			착색도(점)(극히 불량점~극히양호10점)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계 (평균)	3	550	15~32	475 (158.3)	609 (203)	78	8	6.7	119
이천	홍성일	100	32	220	320	69	8	7	114
포천	이형찬	400	20	175	197	89	8	7	114
가평	이문섭	50	15	80	92	87	8	6	133

농가명	수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
				조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계 (평균)	6,760 (2,253)	6,870 (2,290)	98.3	15,600 (5,227)	10,060 (3,353)	14,800 (4,440)	8,980 (2,993)	112
홍성일	2,200	2,500	88	4,400	2,770	5,000	3,000	92
이형찬	2,160	1,920	113	6,480	3,890	4,800	2,880	135
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	8	154	3	62	57	5	-
사과	이천	2	56	1	7	7	-	-
사과	포천	4	68	1	40	37	3	-
사과	가평	2	30	1	15	13	2	-

(라) 2004년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 소득 : 일반 2,665천원/10a → 시범 2,960(11% 증)
- 수량 : 일반 2,167kg/10a → 시범 2,193(1%증)
- 재배노력소요시간 : 일반 215시간/10a/년 → 시범 178(△17%)
- 착색도 : 일반 7.3점 → 시범 8.3점(14% 증)

※ 착색도(점) : 극히 불량 1 ~ 극히 양호 10점

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수량 (년)	재배노력소요(시간/10a)			착색도(점) (극히 불량점~극히양호10점)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계 (평균)	4	210	16~20	535 (178)	644 (215)	83	8.3	7.3	114
이천	송병길	30	20	240	320	80	8	7	114
여주	황영기	130	16	210	234	90	9	8	113
가평	신을용	50	16	85	90	94	8	7	114

농가명	수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
				조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계 (평균)	6,580 (2,193)	6,500 (2,167)	101	13,160 (4,387)	8,880 (2,960)	12,850 (4,283)	7,995 (2,665)	111
송병길	2,380	2,500	95	4,760	3,000	5,000	3,000	100
황영기	1,700	1,500	113	3,400	2,380	2,850	1,995	119
신을용	2,500	2,500	100	5,000	3,500	5,000	3,000	117

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	3	7	181	4	122	116	6	-
사과	이천	2	56	1	7	7	-	-
사과	여주	2	100	2	100	95	5	-
사과	가평	3	25	1	15	14	1	-

(마) 2003년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 소득 : 일반 2,910천원/10a → 시범 2,869(△1%)
- 수량 : 일반 2,425kg/10a → 시범 2,277(△6%)
- 착색도 증진 : 일반 7점 → 시범 8.8(25% 증)
- 농업인의 평가반응 : 시범사업 평가회 개최시 시범요인 수용 100%

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적 (a)	수령 (년)	재배노력소요(시간/10a)			착색도(점) (극히 불량점~극히양호10점)		
				시범	대비	비율(%)	시범	대비	비율(%)
계 (평균)	4	120	16~29	790 (198)	1,280 (320)	62	8.8	7	125
이천	이주명	30	29	200	320	63	9	7	128
이천	강성구	30	22	220	320	69	8	7	114
이천	박재일	30	27	180	320	56	9	7	128
이천	이홍윤	30	16	190	320	59	9	7	128

농가명	수량(kg/10a)			경제성분석(천원/10a)				
	시범	대비	비율(%)	시범		대비		A/B(%)
				조수익	소득(A)	조수익	소득(B)	
계 (평균)	9,110 (2,277)	9,700 (2,425)	94	18,220 (4,555)	11,477 (2,869)	19,400 (4,850)	11,640 (2,910)	99
이주명	2,420	2,500	97	4,840	3,049	5,000	3,000	101
강성구	2,380	2,500	95	4,760	3,000	5,000	3,000	100
박재일	2,240	2,500	90	4,480	2,820	5,000	3,000	94
이홍윤	2,070	2,200	94	4,140	2,608	4,400	2,640	99

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
사과	이천	2	56	1	7	7	-	-

(바) 금후 지도계획

- 과원별 사과 수형 유지 및 광투과 증진을 위한 전정기술 지도
- 전정에 따른 소득감소를 착색증진 등 고품질 사과생산으로 보전

(5) 친환경과실 생산 시범

(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 토양 물리성 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 2,650천원/10a → 시범 3,100(17% 증)
- 당도 : 일반 13.4°Bx → 시범 14.3(0.9°Bx 증)
- 착색도 : 일반 8.3점 → 시범 9.0(8% 증)
- 살충제 살포횟수 : 일반 6회 → 시범 3.5(△42%)

○ 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	-	-	-	485	460	105	14.3	13.4	107	9	8.3	108
남양주	이명수	300	25	650	600	108	12.5	11.7	106	9	8.5	105
여주	박재규외 9	163	2~35	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	81.5	78	104	35	6	58	55	7.5	73	28	1.8	160
남양주	90	86	104	3	6	50	5	8	62	3	1.5	200
여주	73	70	104	4	6	67	6	7	86	25	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)	
계 (평균)	150 (75)	233.2 (116.6)	64	4,300 (2,150)	4,050 (2,025)	105	9,120 (4,560)	6,200 (3,100)	7,795 (3,898)	5,300 (2,650)	117
남양주	120	200	60	2,200	2,000	110	4,500	2,700	3,900	2,300	117
여주	30	33.2	90.3	2,100	2,050	117	4,620	3,500	3,895	3,000	117

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	2	7	500	3	188	142	46	-
사과	여주	2	100	2	100	81	19	-
사과	남양주	5	400	1	88	61	27	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
○ 교미교란제 사용시 해충예찰트랩 이용시 정확한 해충발생량 예측이 어려움.	○ 성페로몬 예찰트랩 설치시 과원 안과 밖에 동시 설치 하여 비교예찰

(라) 2004년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 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(사과)

- 소득 : 일반 2,458천원/10a → 시범 2,810(14% 증)
- 당도 : 일반 14.8°Bx → 시범 15.6(0.8°Bx 증)
- 착색도 : 일반 7.8점 → 시범 8.5(9% 증)
- 살충제 살포횟수 : 일반 6.5회 → 시범 4.5(△31%)

○ 시군별 세부 사업성과

지역	시범농가	면적(a)	수령(년)	과실무게(g/개)			당도(°Bx)			착색정도		
				시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율
평균	2	370	9	295	289	102	15.6	14.8	105	8.5	7.8	109
여주	박재규	230	9	320	320	100	16	15	107	9	8	113
양평	이창규	140	9	271	258	105	15.2	14.6	104	7.9	7.6	104

상품과율(%)				살충제 살포횟수			해충 피해과율(%)			유기물투입량(톤/10a)		
지역	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범	대비	비율
평균	85	82	104	45	6.5	69	36	42	86	2.7	2	135
여주	73	70	104	4	6	67	6	7	86	2.5	2	125
양평	96	94	102	5	7	71	1.1	1.4	79	2.8	2	140

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	37.6	35.8	105	2,029	1,965	103	3,916	2,810	3,461	2,458	114
여주	30	33.2	90.3	2,100	2,050	117	4,620	3,500	3,895	3,000	117
양평	45.1	38.3	118	1,958	1,879	104	3,212	2,119	3,026	1,915	111

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	2	5	165	3	110	89	21	-
사과	여주	2	100	2	100	81	19	-
사과	양평	3	65	1	10	8	2	-

(바) 금후 계획

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

(6) 미세살수장치이용 과원늦서리피해 방지 시범

(가) 목 적

- 늦서리 피해의 효과적인 방지로 안정생산 및 과실품질 향상

(나) 추진 내용

- 사업량 : 4개소(과주, 이천, 양주, 연천)
- 사업비 : 32백만원(개소당 8,000천원 - 국비 50%, 지방비 50)
- 시범요인 : 봄철 개화기 전후 기온이 0℃이하 때부터 영상으로 회복될 때까지 계속 살수 처리하여 늦서리 피해방지



(다) 추진결과

○ 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

· 배 : 일반 2,294천원/10a → 시범 2,883(26% 증)

· 사과 : 일반 2,403천원/10a → 시범 2,608(8% 증)

- 늦서리화충피해율(%)

· 배 : 일반 7.7% → 시범 1.5(△6.2%)

· 사과 : 일반 25% → 시범 4(△21%)

- 당도

· 배 : 일반 11.8°Bx → 시범 12.8(1.0°Bx 증)

· 사과 : 일반 13.2°Bx → 시범 13.9(0.7°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	배	15	7.7	19	582	553	105
				사과	4	25	16	320	300	107
배	과주	이역호	100	15	3.8	7.3	52	560	550	102
배	양주	유진현	200	31	0.6	5.8	10.3	715	670	107
배	연천	김성규	100	8	-	10	-	470	440	106
사과	이천	이홍운	100	15	4	2.5	16	320	300	107

당도(°Bx)				상품과율(%)			경제성분석(천원/10a)				
지역	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수입	소득(A)	조수입	소득(B)	
배	12.8	11.8	108	88.3	83.4	106	4,860	2,883	4,075	2,294	126
사과	13.9	13.2	105	92	85	108	4,140	2,608	3,910	2,403	108
과주	13.2	12	110	92	85	108	5,883	3,493	5,154	2,961	118
양주	12.3	11.9	103	97.8	95.2	103	3,580	1,933	3,220	1,642	118
연천	13	11.5	113	75	70	107	5,118	3,223	3,850	2,280	141
이천	13.9	13.2	105	92	85	108	4,140	2,608	3,910	2,403	108

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	4	7	218	5	105	89	16	-
배	파주	2	85	1	45	38	7	-
배	양주	1	47	1	30	26	4	-
배	연천	2	40	2	20	16	4	-
사과	이천	2	46	1	10	9	1	-

(라) 2004년사업 추진결과

○ 사업 효과

- 소득

- 배 : 일반 2,331천원/10a → 시범 2,597(11% 증)
- 사과 : 일반 2,400천원/10a → 시범 2,500(4% 증)

- 늦서리화충피해율(%)

- 배 : 일반 4.4% → 시범 0.5(△3.9%)
- 사과 : 일반 20% → 시범 5(△15%)

- 당도

- 배 : 일반 11.8°Bx → 시범 12.4(0.6°Bx 증)
- 사과 : 일반 14.2°Bx → 시범 14.5(0.3°Bx 증)

○ 시군별 세부 사업성과

과종	지역	시범 농가	면적 (a)	수령 (년)	늦서리화충피해율(%)			과실무게(g/개)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율(%)
평균	평균	4	513	배	0.5	44	11.4	647.3	620	104
				사과	5	20	25	360	360	100
배	평택	임현갑	130	28	10	5.1	19.6	642	630	102
배	안성	김광익	183	31	0.4	5.5	7.2	650	610	107
배	남양주	서석성	100	9	-	2.5	-	650	620	105
사과	가평	하태운	100	5	5	20	25	360	360	100

당도(°Bx)			상품과율(%)			경제성분석(천원/10a)					
지역	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B(%)
							조수입	소득(A)	조수익	소득(B)	
배	124	11.8	105	96	89	108	4,543	2,597	4,244	2,331	111
사과	145	14.2	102	80	75	107	4,000	2,500	4,000	2,400	104
평택	120	11.5	104	98	97	101	5,310	3,250	5,230	3,120	104
안성	128	12.2	105	95	80	119	4,120	2,192	3,603	1,873	117
남양주	125	11.7	106	95	90	105	4,200	2,350	3,900	2,000	117
가평	145	14.2	102	80	75	107	4,000	2,500	4,000	2,400	104

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	4	15	824	4	203	140	63	-
배	평택	3	116	1	50	38	12	-
배	안성	4	278	1	45	45	-	-
배	남양주	5	400	1	88	39	49	-
사과	가평	3	30	1	20	18	2	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과원전체를 살수하는 사업으로 충분한 용수 미확보시 사업추진 불가</li> <li>○ 센서설치에 의한 자동화로 운영시 사업비 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 용수 확보가 어려운 과원에서는 물탱크 보완설치 등으로 사업 추진</li> <li>○ 자동화를 위한 사업시설 보충으로 야간 기상재해발생시 자동으로 살수되도록 조치</li> </ul>

(마) 금후 계획

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