

## X. 원예작물 지도사업

## (17) 환경과 조화되는 저농약 과수재배 신기술 보급 시범

### (가) 목 적

- 과수원 병해충의 환경친화적 방제 기술 보급
- 농약사용량 절감을 통한 안전농산물 생산 출하

### (나) 추진내용

- 사 업 량 : 10개소(용인, 시흥, 김포, 양평, 고양, 의정부, 구리, 양주, 가평, 연천)
- 사 업 비 : 70백만원(개소당 7,000천원-도비 40%, 시군비 40, 자부담 20)
- 규 모 : 1ha 내외
- 시범요인
  - 환경친화적 해충퇴치기술 투입으로 저농약 재배
    - 해충포획기, 교미교란제, 성페로몬, 토양피복재, 천적 등
  - 잠복병해충 제거기술(개량조피작업)으로 병발생 요인 감소
    - 개량 조피기, 부직포 피복

### (다) 추진결과

- 사업 추진 평가
  - 월동병해충 방제와 생육기 해충포집기를 이용한 친환경 과수재배기술로 농업인의 호응도가 매우 높아 지속적인 확대보급 필요
- 과종별 기술투입 효과
  - 소득 : 일반 2,362천원/10a → 시범 2,586(9% 증)
  - 조피작업시간 단축
    - 일반 23.69시간/10a → 시범 2.89(△88%, 사과, 배, 포도)
  - 생육기 병해충 방제 횟수
    - 일반 8회/년 → 시범 4.7(△41%, 사과, 배, 포도)
  - 해충포집기를 이용한 포획가능 해충
    - 복숭아순나방, 복숭아명나방, 복숭아심식나방, 사과굴나방, 배명나방, 흡즙나방, 풍뎅이, 과밤나방 등 8종, 노린재류

○ 시군별 사업 투입 추진상황

지역	과종	규모 (ha)	참여 동가 (대표)	시설 및 기자재		사업비(천원)		
				품명	규모	계	보조	자부담
계 (평균)	3종	57.8	-	· 개량조피기 · 해충포집기 · 성페로몬트랩 · 교미교란제 · 토양피복재 · 긴털이리응애(천적) · 유아등	16대 30대 25세트 9,473개 36롤 4만마리 4대	70,413 (7,041)	56,000 (5,600)	14,413 (1,441)
용인	포도	20.3	정관섭 (35명)	· 개량조피기 · 토양피복재	2대 28롤	7,000	5,600	1,400
시흥	배	1.0	임일섭	· 개량조피기 · 해충포집기 · 교미교란제	2대 2대 1,200개	7,126	5,600	1,526
김포	배	2.1	송기배	· 개량조피기 · 해충포집기	1대 10대	7,000	5,600	1,400
양평	배	2.8	김현선	· 개량조피기 · 해충포집기 · 토양피복재 · 성페로몬트랩	1대 3대 8롤 2세트	7,067	5,600	1,467
고양	배	2.0	최청주	· 개량조피기 · 해충포집기	2대 3대	7,200	5,600	1,600
의정부	배	0.9	권민주	· 개량조피기 · 성페로몬트랩 · 교미교란제 · 긴털이리응애(천적) · 유아등	1대 23세트 1,000개 4만마리 4대	7,000	5,600	1,400
구리	배	0.4	김중환	· 개량조피기 · 해충포집기 · 교미교란제	1대 8대 1,500개	7,020	5,600	1,420
양주	배	1.3	민병기	· 개량조피기 · 해충포집기 · 교미교란제	2대 4대 73개	7,000	5,600	1,400
가평	사과	2.2	하태운 (19명)	· 개량조피기 · 교미교란제	1대 5,000개	7,000	5,600	1,400
연천	포도	5.0	김대호	· 개량조피기	3대	7,000	5,600	1,400

○ 사업 성과

과종	지역	시범농가	규모 (ha)	농가호당 평균소득(천원)		
				시범	일반	대비
계	-	-	57.8	265,052 (26,505)	228,944 (22,894)	116
포도	용인	정관섭(35명)	20.3	27,200	24,120	112
배	시흥	임일섭	1.0	21,100	16,740	126
배	김포	송기배	2.1	14,156	12,378	114
배	양평	김현선	2.8	27,312	25,296	106
배	고양	최청주	2.0	45,000	41,460	109
배	의정부	권민주	0.9	28,575	21,110	135
배	구리	김종환	0.4	14,224	12,940	110
배	양주	민병기	1.3	27,300	22,800	119
사과	가평	하태운(19명)	22.0	25,000	21,000	119
포도	연천	김대호	5.0	35,185	31,100	113

지역	조피작업시간 단축(hr/10a)			해충방제횟수 절감			포획해충종류
	시범 시간	일반 시간	비율 (%)	시범 회	일반 회	비율 (%)	
평균	2.89	23.69	12	4.7	8	58.8	복숭아순나방 등 8종, 노린재류
용인	3.4	16	21	-	-	-	-
시흥	5	16	31	8	14	57	나방류, 노린재류
김포	3	19	16	12	15	80	복숭아순나방 등 6종
양평	2.2	11.3	19.5	7	12	58.3	복숭아심식나방, 순나방, 굴나방
고양	1.3	26.6	4.9	8	12	68	복숭아심식나방
의정부	2	12	17	3	10	30	복숭아순나방 등 8종
구리	2	7	28	2	5	40	복숭아순나방 등 5종
양주	1	9	11	3	7	57	복숭아순나방, 심식나방, 배명나방
가평	4	80	5	4	5	80	-
연천	5	40	12	-	-	-	-

○ 경제성 분석

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가 (호)	10a당 수량(kg)			10a당 조수입(천원)			10a당 소득(천원)		
				시범 (A)	일반 (B)	대비 (A/B)	시범 (C)	일반 (D)	대비 (C/D)	시범 (E)	일반 (F)	대비 (E/F)
계 (평균)	-	57.8	-	25,862 (2,586)	23,624 (2,362)	109	47,697 (4,770)	41,197 (4,120)	116	30,090 (3,009)	25,732 (2,573)	117
용인	포도	20.3	정관섭 (35명)	2,000	1,800	111	4,000	3,600	111	2,720	2,412	112
시흥	배	1.0	임일섭	2,300	2,010	114	4,140	3,417	121	2,110	1,674	126
김포	배	21	송기배	2,750	3,000	92	6,975	6,200	112	4,409	3,800	116
양평	배	28	김현선	2,713	2,561	106	3,903	3,623	108	2,276	2,108	108
고양	배	20	최창주	2,549	2,133	120	5,098	4,042	126	2,550	2,073	123
의정부	배	0.9	권민주	2,650	2,420	110	5,625	3,860	146	3,175	2,345	135
구리	배	0.4	김종환	3,250	2,900	112	3,556	3,235	110	3,850	3,380	114
양주	배	1.3	민병기	2,750	2,400	115	3,600	3,200	113	2,100	1,760	119
가평	사과	220	하태운 (19명)	2,500	2,300	109	7,500	6,900	109	5,000	4,500	111
연천	포도	50	김대호	2,400	2,100	114	3,300	3,120	105	1,900	1,680	113

○ 교육 및 평가회 결과

지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
	횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
10개시군	22	858	62	581	459	94	-
용인	1	33	1	80	67	13	-
시흥	1	30	1	50	47	3	-
김포	5	350	1	211	170	41	-
양평	2	176	1	10	8	2	-
고양	1	36	1	15	15	-	-
의정부	3	54	1	100	68	32	-
구리	1	52	52	40	12	-	-
양주	1	47	1	30	30	-	-
가평	5	40	1	25	25	-	-
연천	2	40	2	20	17	3	-

(라) 2004년 사업 추진결과

○ 과종별 기술투입 효과

- 소득 : 일반 2,587천원/10a → 시범 2,847(10% 증)
- 조피작업시간 단축
  - 일반 21시간/10a → 시범 3.5(△83.3%, 사과, 배, 포도, 복숭아)
- 생육기 병해충 방제 횟수
  - 일반 9.7회/년 → 시범 5.9(△39%, 사과, 배, 포도, 복숭아)
- 해충포집기를 이용한 포획가능 해충
  - 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 복숭아명나방, 복숭아심식나방, 사과굴나방, 조명나방, 흡즙나방, 풍뎅이, 과밤나방 등 9종

○ 사업 성과

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가(호)	농가 호당 평균 소득(천원)		
				시범농가(A)	일반농가(B)	대비(A/B)
계 (평균)	-	26.8	17	845,388 (49,729)	773,622 (45,507)	109
평택1	배	1.8	이중영	51,500	49,200	105
평택2	배	1.2	황종배	32,400	31,200	103
화성1	배	1.0	김성구	89,000	75,000	118
화성2	배	1.0	홍순주	79,000	72,450	109
화성3	배	1.0	심시택	97,000	85,000	114
이천1	사과	1.0	박형진	23,809	22,097	108
이천2	배	1.3	이기오	22,258	25,000	109
이천3	복숭아	1.4	이상겸	52,000	50,000	104
이천4	복숭아	2.6	홍성욱	98,800	95,000	104
안성	배	8.0	윤태병	120,000	114,000	105
여주	복숭아	1.3	최병규	28,000	24,000	117
양평	사과	1.0	한병진	21,301	20,235	105
남양주	배	1.0	신동수	22,000	20,000	110
과주	배	1.0	이현옥	43,000	35,000	122
가평1	포도	0.6	송현규	25,000	21,000	119
가평2	포도	0.6	김주환	25,000	21,000	119
연천	포도	1.0	성낙상	15,320	13,440	113

지역	조피작업시간 단축(hr/10a)			해충방제횟수 절감			포획해충종류
	시범 시간	일반 시간	비율 (%)	시범 회	일반 회	비율 (%)	
평균	35	21	16.7	5.9	9.7	61	· 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 복숭아명나방, 복숭아심식나방, 사과굴나방, 조명나방, 흡즙나방류, 풍뎅이, 파밤나방 등 9종
평택	1	10	10	9	12.5	72	· 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 복숭아명나방, 조명나방
화성	1	12	8.3	13	16	81	· 흡즙나방류
이천1	2	10	20	6	8	75	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류, 순나방
이천2	1	6	16	4	6	66	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류, 순나방
이천3	3	9	33	8	13	61	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류, 순나방
이천4	3	10	30	8	13	61	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류, 순나방
안성	1	5.2	19	5	8	63	· 복숭아순나방, 심식나방
여주	-	-	-	5	6	83	· 복숭아순나방, 심식나방
양평	1.9	12.3	15	6	12	50	· 복숭아심식나방, 순나방, 사과굴나방
남양주	15	48	31	0	11	-	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류
파주	9	40	22	8	12	66	· 파밤나방, 복숭아순나방, 애모무늬잎말이나방
가평	3	80	4	2	3	67	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류
연천	4	30	13	3	5	60	· 조명나방, 풍뎅이, 애모무늬잎말이

○ 경제성 분석

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가 (호)	10a당 수량(kg)			10a당 조수입(천원)			10a당 소득(천원)		
				시범 (A)	일반 (B)	대비 (A/B)	시범 (C)	일반 (D)	대비 (C/D)	시범 (E)	일반 (F)	대비 (E/F)
계 (평균)	-	26.8	17	39,770 (2,339)	36,492 (2,147)	109	76,521 (4,501)	71,557 (4,209)	107	48,392 (2,847)	43,980 (2,587)	110
평택1	배	1.8	이종영	2,990	2,800	107	5,390	5,170	104	2,860	2,710	106
평택2	배	1.2	황중배	4,670	4,610	101	5,120	4,990	104	2,670	2,550	105
화성1	배	1.0	김성구	2,600	2,300	113	5,250	4,860	108	4,500	4,150	108
화성2	배	1.0	홍순주	2,500	2,100	119	4,900	4,300	113	4,160	3,600	115
화성3	배	1.0	심시택	2,700	2,350	114	5,550	4,900	113	4,650	4,100	113
이천1	사과	1.0	박형진	1,940	1,860	104	3,880	3,720	104	2,405	2,232	108
이천2	배	1.3	이기오	2,430	2,300	105	4,050	3,818	106	2,065	1,894	109
이천3	복숭아	1.4	이상겸	1,650	1,450	113	4,900	4,500	108	3,150	3,000	105
이천4	복숭아	2.6	홍성욱	1,600	1,450	110	4,800	4,500	106	3,200	3,050	104
안성	배	8.0	윤태병	1,900	1,800	105	3,700	3,420	108	2,080	1,778	117
여주	복숭아	1.3	최병규	1,300	1,100	118	1,520	1,440	106	1,140	1,080	106
양평	사과	1.0	한병진	2,016	1,948	103	3,117	2,995	104	1,892	1,795	105
남양주	배	1.0	신동수	2,100	2,000	105	4,100	3,900	105	2,500	2,000	125
파주	배	1.0	이현옥	3,574	2,924	122	5,444	5,154	106	3,205	2,961	108
가평1	포도	0.6	송현규	1,900	1,800	106	5,700	5,400	106	3,000	2,700	111
가평2	포도	0.6	김주환	1,900	1,800	106	5,700	5,400	106	3,000	2,700	111
연천	포도	1.0	성낙상	2,000	1,900	105	3,400	3,150	107	1,915	1,680	113

○ 교육 및 평가회 결과

지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
	횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
11	28	1,182	11	393	342	41	-
평택	3	116	1	50	41	9	-
화성	3	35	-	-	-	-	-
이천	1	30	1	15	15	-	-
안성	4	278	1	45	45	-	-
여주	2	100	2	100	96	4	-
양평	3	65	1	10	8	2	-
남양주	5	400	1	88	60	18	-
파주	1	58	1	45	40	5	-
가평	4	60	1	20	20	-	-
연천	2	40	2	20	17	3	-

(마) 2003년 사업 추진결과

○ 과종별 기술투입 효과

- 소득 : 일반 2,417천원/10a → 시범 2,675(10% 증)
- 조피작업시간 단축
  - 일반 23.5시간/10a → 시범 3.7(△84.3%, 사과, 배, 포도)
- 생육기 병해충 방제 횟수
  - 일반 8.4회/년 → 시범 5.2(△38%, 사과, 배, 포도)
- 해충포집기를 이용한 포획가능 해충
  - 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 복숭아명나방, 복숭아심식나방, 사과굴나방, 조명나방, 흡즙나방, 풍뎅이, 흡즙나방류

○ 사업 성과

지역	과종	규모(ha)	참여농가(호)	농가 호당 평균 소득(천원)		
				시범농가(A)	일반농가(B)	대비(A/B)
계 (평균)	-	45.2	57(14명)	649,858 (64,986)	568,589 (56,859)	114
남양주	배	1	홍성석	2,400	20,000	120
평택	배	2.1	조용욱	50,480	48,970	104
화성1	배	1	윤권의	90,000	75,000	120
화성2	배	1	김수용	107,000	87,400	122
화성3	배	1	김현웅	125,000	90,000	138
이천	배	1	마현두	21,800	20,330	107
구리	배	1	김정의	35,560	32,235	110
여주1	배	2	김순봉	40,000	30,000	133
여주2	배	1	김주필	35,000	30,000	117
양평	배	1.3	이근섭	29,042	27,404	106
가평1	포도	4	한천수(2)	48,000	45,000	107
가평2	사과	2.4	이두재(40)	22,500	20,250	111
연천1	배	2.5	오명춘(3)	21,538	21,000	102
연천2	배	2.3	임종철(2)	21,538	21,000	102

지역	조피작업시간 단축(시간/10a)			해충방제횟수절감			포 획 해 충 종 류
	시범	일반	비율	시범	일반	비율	
평균	3.7	23.5	15.7	5.2	8.4	62	· 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 조명나방, 복숭아심식나방, 사과굴나방, 풍뎅이, 흡즙나방류
남양주	16	48	33	3	11	27	· 복숭아심식나방, 흡즙나방류
평택	1	10	10	8	11	73	· 애모무늬잎말이나방, 복숭아순나방, 복숭아명나방, 조명나방
화성	1	12	8.3	12	16	75	· 흡즙나방류
이천	1	6	16	5	7	71	· 복숭아심식나방, 순나방, 흡즙나방
구리	3	8	38	2	5	40	· 복숭아심식나방, 복숭아순나방
여주1	5	30	17	4	6	67	· 복숭아심식나방, 사과굴나방
여주2	5	30	17	5	6	83	· 복숭아심식나방, 애모무늬잎말이나방
양평	2	11.3	17.7	6	12	50	· 복숭아심식나방, 복숭아순나방, 사과굴나방
가평	3	80	4	2	3	67	· 애모무늬잎말이나방, 흡즙나방류
연천	-	-	-	5	7	29	· 조명나방, 풍뎅이, 애모무늬잎말이나방

○ 경제성 분석

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가(호)	10a당 수량(kg)			10a당 조수입(천원)			10a당 소득(천원)		
				시범 (A)	일반 (B)	대비 (A/B)	시범 (C)	일반 (D)	대비 (C/D)	시범 (E)	일반 (F)	대비 (E/F)
평균	-	45.2	-	2,543	2,365	108	4,102	3,772	109	2,675	2,417	110
남양주	배	1	홍성석	2,150	2,000	107	4,300	3,900	110	2,400	2,000	120
평택	배	2.1	조용욱	4,320	4,250	102	4,520	4,430	102	2,370	2,290	104
화성1	배	1	윤권의	2,600	2,300	113	4,900	4,400	111	3,780	3,360	112
화성2	배	1	김수용	2,400	2,100	114	4,400	3,900	112	3,650	3,170	115
화성3	배	1	김현웅	2,800	2,400	116	5,200	4,200	113	3,640	2,940	123
이천	배	1	마현두	2,560	2,450	104	4,275	4,067	105	2,180	2,033	107
구리	배	1	김정의	3,150	3,050	103	3,250	2,985	109	3,250	2,880	113
여주1	배	2	김순봉	2,400	2,200	109	2,600	2,500	104	2,100	2,000	105
여주2	배	1	김주필	2,600	2,200	118	2,700	2,500	108	2,200	2,000	110
양평	배	1.3	이근섭	2,625	2,561	102	3,884	3,623	107	2,234	2,108	106
가평1	포도	4	한천수(2)	1,900	1,800	106	5,700	5,400	106	3,200	3,000	107
가평2	사과	24	이두재(40)	2,500	2,300	109	5,000	4,600	109	3,000	2,700	111
연천1	배	2.5	오명춘(3)	1,800	1,750	102	3,348	3,150	106	1,723	1,680	102
연천2	배	2.3	임종철(2)	1,800	1,750	102	3,348	3,150	106	1,723	1,680	102

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	9	23	1,024	11	340	284	56	-
배	남양주	5	400	1	88	49	39	-
배	평택	3	116	1	50	41	9	-
배	화성	-	-	-	-	-	-	-
배	이천	1	30	1	15	15	-	-
배	구리	1	52	1	12	12	-	-
배	여주	2	100	2	100	97	3	-
배	양평	2	176	1	10	8	2	-
포도	가평1	3	50	1	25	25	-	-
사과	가평2	4	60	1	20	20	-	-
배	연천	2	40	2	20	17	3	-

(바) 금후 지도계획

- 개량 조피기를 이용한 조피제거기술 지속 보급
- 해충포획기 등 농약절감을 위한 과원관리 기술 지도

## (18) 환경계측에 의한 과원관리 기술 시범

### (가) 목 적

- 적정 물관리와 관수자동화에 의한 노력절감과 과실품질 향상
- 과원내 적정온도 유지관리로 늦서리, 고온 등 기상재해 예방

### (나) 추진내용

- 사 업 량 : 5개소(이천, 여주, 남양주, 파주, 양주)
- 사 업 비 : 65백만원(개소당 13,000천원-도비 40%, 시군비 40, 자부담 20)
- 규 모 : 1ha 내외
- 시범요인
  - 과원환경(토양수분, 기온, 대기습도 등) 측정에 의한 관, 살수로 적정 환경유지
  - 늦서리방지, 과원온도조절, 토양수분유지, 개화기 공중습도조절을 통한 고품질 과실생산

### (다) 추진결과

- 사업 추진 평가
  - 과수원내 토양수분을 측정하여 수분공급의 원활함으로 수체생육과 과실발육이 순조롭고 과수원내 기온을 측정하여 서리에 의한 피해 방지를 위해 미세살수시설이 가동되도록 한 사업으로 금후 확대 되어야 하는 사업임.
- 과종별 기술투입 효과
  - 소득 : 일반 2,160천원/10a → 시범 2,498(16% 증)
  - 늦서리 화충피해 감소
    - 일반 5.3% → 시범 1.7(△68%, 배)
  - 당도향상
    - 사과 : 일반 15°Bx → 시범 16(1.0°Bx 증)
    - 복숭아 : 일반 12.5°Bx → 시범 13.5(1.0°Bx 증)
    - 배 : 일반 11.9°Bx → 시범 12.9(1.0°Bx 증)
  - 관수량 절감효과
    - 일반 180천톤/년 → 시범 166(△8%, 사과, 배, 복숭아)

○ 시군별 사업 투입 추진상황

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가 (대표)	시설 및 기자재		사업비(천원)		
				품 명	규모	계	보조	자부담
계 (평균)	3종	5.9	-	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	5.9ha 5.9ha	65,716 (13,143)	52,000 (10,400)	13,716 (2,743)
이천	복숭아	1.0	우비수	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	1ha 1ha	13,593	10,400	3,193
여주	사과	1.4	최영태	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	1.4ha 1.4ha	13,123	10,400	2,723
남양주	배	1.0	윤영기	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	1ha 1ha	13,000	10,400	2,600
파주	배	1.0	양국남	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	1ha 1ha	13,000	10,400	2,600
양주	배	1.5	최치관	· 토양수분감응자동관수(점적) · 미세살수시설	1.5ha 1.5ha	13,000	10,400	2,600

○ 사업성과

과종	지역	시범농가	면적 (ha)	수령 (년)	늦서리 화충피해율(%)			과실무게(g/개)		
					시범	대비	비율	시범	대비	비율
평균	-	-	5.9	-	1.7	5.3	32	390	380	102
								350	320	109
								647	608	106
복숭아	이천	우비수	1.0	7	-	-	-	390	380	102
사과	여주	최영태	1.4	2	-	-	-	350	320	109
배	남양주	윤영기	1.0	11	-	2.5	-	650	600	108
배	파주	양국남	1.0	12	4.3	7.3	58.9	565	550	102
배	양주	최치관	1.5	8	0.7	6.2	11.3	725	675	107

당도(°Bx)					관수량(천톤/년)			경제성분석(천원/10a)				
지역	과종	시범	대비	비율	시범	대비	비율	시범		대비		A/B (%)
								조수입	소득(A)	조수익	소득(B)	
평균	-	-	-	-	166.2	180	92	4,089	2,498	3,681	2,160	116
이천	복숭아	13.5	12.5	108	100	90	111	4,700	3,250	4,500	3,050	106
여주	사과	16	15	107	380	410	93	1,700	1,275	1,600	1,100	116
남양주	배	13	11.7	111	93	90	103	4,300	2,400	3,900	2,000	120
파주	배	13.1	12	109	91	85	107	5,883	3,434	5,154	2,961	116
양주	배	12.7	12.1	105	167	225	74	3,860	2,133	3,250	1,690	126

○ 교육 및 평가회 결과

지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
	횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
5개소	11	633	6	238	212	26	-
이천	1	1	1	5	5	-	-
여주	2	100	2	100	100	-	-
남양주	5	400	1	58	46	12	-
파주	2	85	1	45	38	7	-
양주	1	47	1	30	23	7	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
○ 미세살수시설 컨트롤 시스템의 작동 메뉴얼이 어려움.	○ 농가에 대한 작동법 교육 및 조작법 단순화하여 시설 설치

(19) 상품성을 높인 삼색포도생산 시범

(가) 목 적

- 기존의 단일색 포도에서 3색칼라 포도 출하로 소비자 구매욕 증대를 통한 농가소득 증대

(나) 추진내용

- 사업량 : 4개소(이천, 김포, 안성, 포천)
- 사업비 : 100백만원(개소당 25,000천원-도비 40%, 시군비 40, 자부담 20)
- 규모 : 0.5ha 내외
- 시범요인
  - 지주, 철선, 비가림, 관수시설 등 포도생산 시설 복합설치
  - 기존 흑색 대체 품종으로 3색 칼라포도 품종 확대 보급

(다) 추진결과

○ 사업 추진 평가

- 다양한 칼라포도의 출하로 도시 소비지가 가까운 지역의 잇점을 최대한 살려 농가소득을 올릴 수 있는 방법으로 다양한 품종의 포도를 출하하기 위한 기반 조성사업으로 추진해야함.

○ 과종별 기술투입 효과 : 묘목을 재식하여 추후 결실후 사업효과 파악가능

○ 시군별 사업 투입 추진상황

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가 (대표)	시설 및 기자재		사업비(천원)		
				품 명	규모	계	보조	자부담
계 (평균)	포도			·덕 및 비가림시설 ·관수시설 ·묘목	1.95ha 0.95ha 1,585주	111,293 (27,823)	80,000 (20,000)	31,293 (7,823)
이천	포도	0.45	전병용	·덕 및 비가림시설 ·관수시설 ·묘목	0.45ha 0.45ha 350주	25,340	20,000	5,340
김포	포도	0.5	이병영	·덕 및 비가림시설 ·묘목	0.5ha 0.5ha 335주	25,000	20,000	5,000
안성	포도	0.5	김정순	·덕 및 비가림시설 ·묘목(접목묘)	0.5ha 400주	35,587	20,000	15,587
포천	포도	0.5	황보연	·덕 및 비가림시설 ·관수시설 ·묘목(접목묘)	0.5ha 0.5ha 500주	25,366	20,000	5,366

(라) 금후 계획

- 칼라포도품종별 경기지역 적응품종 선발 보급
- 품종별 적합한 비가림시설 파악

(20) 배과원 Y자덕 복합모델 시범(2003년)

(가) 목 적

- 방조망 시설과 Y자덕 복합설치로 투자비용절감 및 조류피해방지

(나) 추진내용

- 사업량 : 5개소(광주, 안성, 여주, 양평, 남양주)
- 사업비 : 105백만원(개소당 21,000천원-도비 30%, 시군비 30, 자부담 40)
- 시범요인 : Y자 덕시설과 방조망 복합설치에 의한 과원생력화와 조류피해 방지

(다) 추진결과

- 사업 추진 평가
  - 배 Y자 덕재배시설과 조류피해방지를 위한 방조망의 복합설치를 통해 개별적 설치보다 30%정도의 자재비 절감이 가능하며 밀식재배와 측지전정을 위한 재배기술의 추가도입이 필요하며 조류피해와 강풍에 의한 낙과방지에 효과적인 사업임.
- 과종별 기술투입 효과
  - 소득 : 일반 2,221천원/10a → 시범 2,572(16% 증)
  - Y자 밀식재배에 의한 수량성
    - 일반 2,292kg/10a. → 시범 2,540(10% 증)
  - 조류피해율(%)
    - 일반 5.2% → 시범 0.3(△94.2%)
  - 강풍에 의한 낙과율(%)
    - 일반 5.9% → 시범 2.2(△62.7%)
- 사업 성과

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가(호)	농가 호당 평균 소득(천원)		
				시범농가(A)	일반농가(B)	대비(A/B)
계 (평균)	-	27	-	134,774 (26,955)	116,131 (23,226)	116
남양주	배	0.5	엄정의	22,000	20,000	110
광주	배	0.7	남윤걸	57,000	48,000	118
안성	배	0.5	이재하	12,568	10,483	120
여주	배	0.5	송복현	30,000	25,000	120
양평	배	0.5	송대선	13,206	12,648	104

지역	조류피해율(%)			낙과율(%)			우박피해율(%)		
	시범	일반	대비	시범	일반	대비	시범	일반	대비
평균	0.3	5.2	5.8	2.2	5.9	37.3	-	-	-
남양주	0	7	-	-	-	-	-	-	-
광주	0	3	-	-	-	-	-	-	-
안성	1.4	8.5	17	-	-	-	-	-	-
여주	0	5	-	-	-	-	-	-	-
양평	0	2.4	-	2.2	5.9	37.3	-	-	-

※ 낙과율, 우박피해율은 피해가 있을 경우만 조사

○ 경제성 분석

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가 (호)	10a당 수량(kg)			10a당 조수입(천원)			10a당 소득(천원)		
				시범 (A)	일반 (B)	대비 (A/B)	시범 (C)	일반 (D)	대비 (C/D)	시범 (E)	일반 (F)	대비 (E/F)
평균	배	27	5	2,540	2,292	110	4,323	3,869	111	2,572	2,221	116
남양주	배	0.5	엄정희	2,300	2,000	115	4,300	3,900	110	2,230	2,000	110
광주	배	0.7	남윤걸	3,500	3,100	112	7,000	6,200	112	4,200	3,500	120
안성	배	0.5	이재하	1,850	1,600	116	3,425	2,880	119	1,928	1,497	129
여주	배	0.5	송복현	2,400	2,200	109	3,120	2,740	114	2,300	2,000	115
양평	배	0.5	송대선	2,650	2,561	103	3,769	3,623	104	2,201	2,108	104

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
계	5	15	966	7	318	280	38	-
배	남양주	5	400	1	88	62	26	-
배	광주	2	12	2	75	66	9	-
배	안성	4	278	1	45	45	-	-
배	여주	2	100	2	100	98	2	-
배	양평	2	176	1	10	9	1	-

(21) 과실 규격품 생산 시범(2003년)

(가) 목 적

- 비과과 당도선별기를 이용한 선별의 자동화 및 규격품 출하

(나) 지도내용

- 사 업 량 : 2개소 (평택)
- 사 업 비 : 160,000천원/개소당 (도비 30%, 시군비 30, 자부담 40)
- 규 모 : 3ha내외/개소
- 시범요인 : 비과과 당도 측정 및 선별기술 보급

(다) 추진 결과

- 사업 추진 평가
  - 비과과 당도선별시스템 보급사업으로 초기 투자비가 많이 소요되어 과원규모와 참여농가의 사전준비가 필요한 사업으로 동일박스 내에 균일한 당도의 과실이 포장되므로 소비자의 신뢰도가 높아지며, 배수출시 규격품질의 상품을 오차없이 처리 가능하여 수취가격의 상승이 기대되며 지역 브랜드의 이미지제고에 효율적인 사업으로 판단됨.
- 과종별 기술투입 효과
  - 소득 : 일반 2,080천원/10a → 시범 2,180(5% 증)
  - 비과과선별시 수취가격 비교
    - 일반 37,500원/15kg → 시범 40,000원(7% 증)

○ 사업성과

지역	과종	규모 (ha)	참여 농가(호)	농가 호당 평균 소득(천원)			수취가격(원/15kg상자)	
				시범농가 (A)	일반농가 (B)	대비 (A/B)	시범농가	일반농가
평균	배	10.30	7	32,425	30,710	106	40,000	37,500
평택1	배	4.75	장흥식(3)	35,320	33,530	105	40,000	38,000
평택2	배	5.56	박용덕(4)	29,530	27,890	106	40,000	37,000

○ 경제성 분석

지역	과종	규모 (ha)	참여농가 (호)	10a당 수량(kg)			10a당 조수입(천원)			10a당 소득(천원)		
				시범 (A)	일반 (B)	대비 (A/B)	시범 (C)	일반 (D)	대비 (C/D)	시범 (E)	일반 (F)	대비 (E/F)
평균	배	10.3	7	3,005	2,800	107	4,120	3,970	104	2,180	2,080	105
평택1	배	4.75	장흥식 (3)	3,000	2,800	107	4,210	4,080	103	2,235	2,130	105
평택2	배	5.56	박용덕 (4)	3,010	2,800	108	4,030	3,860	104	2,124	2,030	105

○ 교육 및 평가회 결과

과종	지역	교육실적		평가회 개최(시범요인 수용여부)				
		횟수	인원(명)	횟수	계(명)	수용	고려	미수용
배	평택	3	116	1	50	27	23	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안
○ 기상조건에 따라 당도차이가 커서 매년 일정당도이상 규격품 출하비율의 차이가 날 것으로 판단	○ 당해연도 기상여건에 따라 규격당도를 조절하여 활용
○ 일정규모(250ha이상)를 미확보시 운영 경비 부족 등으로 경영악화 우려	○ 적정 면적 확보후 사업추진, 생산단지 회원을 대상으로 선별비 등을 조성하여 운영자금 확보
○ 소규모 재배농가에서는 초기 투자비가 과다하여 시설투자가 어려움.	○ 개별적인 설치보다는 작목반 단위의 공동선별장에서 설치 이용방안 마련

(라) 금후 계획

- 작목반 공동사용 등 비과과 선별시설의 지속적인 활용방안 강구
- 선별된 과실과 관행선별 과실의 차별화 부각 및 홍보 지도