

XII

농작물 병해충
예찰·방제 운영 및
농약안전사용 교육

1. 사업결과 요약

가. 병해충 예찰 및 방제

(1) 병해충 예찰

- 농작물 병해충 발생 예찰포(18개소)와 관찰포(170개소)를 설치하여 주기적인 정밀예찰조사 결과를 토대로 농작물 병해충 발생정보를 발표(4~12월) 하면서 주요 병해충 발생시기별로 기동예찰 등을 강화하여 적기방제에 의한 피해 최소화에 노력하였음
- 벼 병해충은 육묘상 1회, 본논에서 1회 조사하였으며, 8월 벼멸구 발생에 따라 일제 조사함.
- 꽃매미 등 돌발해충 월동난 조사 및 성충기 조사를 하였으며 온난한 겨울로 인해 월동란 발생이 전년보다 증가하였으며, 성충의 경우 갈색날개 매미충, 꽃매미 발생이 증가함
- 검역병해충인 과수화상병은 발생지역은 4회, 미발생지역은 2회, 자두곰보병은 1회 예찰을 실시했으며, '20년도에 안성, 연천, 파주, 이천, 양주, 광주, 평택 등 총 7개시군에서 과수화상병이 발생하였고, 다발생지역인 안성, 평택은 4차 정기예찰 기간동안 경기도-시·군 합동예찰을 통해 전수조사를 실시함.

(2) 병해충 발생 및 방제

- 키다리병은 2015년부터 철저한 종자소독과 2016년 보급종의 종자소독약이 바뀌어 대폭 감소하였음. 2020년은 전년보다 발생이 다소 증가함

※ 벼 못자리 키다리병 발생조사 결과

연도	조사 상자수	발생현황		발병정도(%)별 상자수			
		6주이상 발병상자수	발병률(%)	0 (무발병)	0.1이하 (상자당 5주이하)	0.11~50 (상자당 6주~25주)	0.51이상 (상자당 26주 이상)
2020	3,190,523	62,310	1.95%	3,082,415	45,798	47,998	14,312
2019	2,783,525	43,065	1.55%	2,706,073	34,387	33,833	9,232
2018	2,123,585	17,012	0.80%	2,066,311	40,262	14,874	2,138
2017	2,566,615	20,202	0.79%	2,527,384	19,029	17,673	2,529
2016	1,431,516	15,572	1.09%	1,386,243	29,701	13,872	1,700
2015	1,343,908	10,751	0.80%	1,318,374	14,783	8,063	2,688
2014	1,211,408	23,017	1.90%	1,164,163	24,228	16,960	6,057

- 애멸구 보독충율과 본논 발생량에 따라 줄무늬잎마름병은 발생차이가 나지만 금년은 애멸구 발생이 거의 없었음.

☞ 줄무늬잎마름병의 특징: 이앙 후 애멸구가 벼줄기 즙액을 빨아먹을 때 병균

(바이러스)를 전염시키며 생육시기에 따라 전엽 후 10~30일이 지나 벼줄기 및 잎을 말라죽게 하는 병으로 애멸구를 방제해야 되는 병임

- ☞ 애멸구 : 벼에 피해를 주는 3종의 멸구(애멸구, 흰등멸구, 벼멸구) 중의 하나로 우리나라에서 월동을 하나 중국에서 날아오기도 함
(흰등멸구, 벼멸구는 월동을 못함)
- 잎(이삭)도열병은 상자방제, 화학비료사용 및 평당포기수 등의 감소로 발생이 줄어들고 있으나 작년의 경우 잦은강우, 저온, 일조부족등으로 증가(잎도열병 발생면적을 '20) 0.3% → '21) 3.6%)
 - ☞ 보식용 잔여모 제거지도 강화, 이병성품종 및 과비답, 친환경 재배답 등 잎도열병 사전방제 지도강화
- 잎집무늬마름병은 출수기 이후 강우량 증가로 전년보다 다소 증가한 분포를 보임
 - ☞ 병든포기율이 20%일 때 방제될 수 있도록 지도
- 흰잎마름병은 사전방제 및 줄플제거 등으로 2009년 이후 발생이 줄어들고 있음
- '17~'18년 애멸구가 6월 다량 비래하였으나 보독충율이 낮아 큰 피해는 없었으며 이후 꾸준히 중국에서 비래하였으나, 보독충율이 낮아 줄무늬잎마름병 피해는 적었음
- 벼물바구미는 상자방제에 적량살포하지 않은 포장과 친환경 재배논에서 일부 발생하고 있으며 전체적으로 감소하다가 다시 증가하고 있으며 2019년에는 대폭 증가하였으나 2020년에는 절반이상 감소하였음. 철저한 상자방제 및 초기 방제 필요
- 저온성 해충인 벼잎굴파리류, 벼줄기굴파리가 용인, 고양 중심으로 전년보다 발생이 증가하였음
- 경기도에서 많지 않던 먹노린재가 양평, 안성, 시흥 중심으로 발생 증가
- 흑다리긴노린재는 서해안매립지의 산조플에서 평년과 비슷한 양상으로 발생하여 논으로 날아들어 방제가 소홀한 화성, 시흥, 안산 등 일부 논에서 발생하여 피해를 줌
- 흑명나방이 김포, 화성 등 서해안 일부시군 및 가평 등에 비래하여 피해를 주었는데, 적기 공동 방제로 큰 피해는 없었음
- 멸강나방이 5월말 기류를 타고 비래하였는데 고양, 여주 등 12개 시군에 48ha 발생 및 이에따른 방제를 실시하였음
- 소득작물 병해충은 작물별 주산지를 중심으로 주기적 수시예찰을 실시하여 병해충 발생상황을 작목별로 정밀분석하여 발생추세를 판단하고 적기방제 트록 하겠음

Ⅲ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

- 2016년도 미국선녀벌레가 경기도 전역에서 발생하여 2017년 초반부터 미국 선녀벌레를 비롯한 돌발해충에 대한 예찰 및 방제를 철저히 하여 감소추세 임. 2000년에 갈색날개매미충, 꽃매미는 온화한 겨울로 인해 발생이 다소 증가하였으나 미국선녀벌레 발생이 전년보다 많이 줄어 돌발해충(성충기) 발생은 '19) 2,986ha→'20) 2,701ha 로 감소함
- 과수화상병 다발생지역인 안성, 평택 중심으로 합동 및 전수조사를 실시함.
- 과수화상병은 발생지역 4회, 그밖의 지역은 2회 예찰을 했으며 7개시군에서 170농가 85.6ha가 발생하여 매몰방제함
- 방제대상 170농가 대상 손실보상금을 약 113억원 지급을 완료함
- 병해충 적기방제를 위하여 농작물 병해충 발생정보를 12회 발표하여 제공하였음

나. 농작물 병해충 시범사업 추진

(1) 천적이용 병해충 방제 시범사업 추진

- 대상시군 : 부천, 파주, 시흥, 김포, 하남
- 시설채소류의 문제해충에 대하여 천적투입 및 친환경자재 사용 등으로 안전농산물 생산기술 확산을 위하여 천적, 미생물농약, 친환경유기농자재 등으로 해충의 친환경적 방제와 시설하우스의 환경개선(온습도 조절 등)에 의한 성과 증대 노력을 하였음
- 사업결과: 5개소 재배면적 1.99ha, 관행대비 63.1% 소득 증가

(2) 노린재류 친환경 방제 시범사업 추진

- 대상시군: 파주, 가평, 연천
- 다양한 노린재(톱다리개미허리노린재, 석덩나무노린재, 갈색날개노린재 등)를 동시에 포획할 수 있는 트랩 설치로 비용 절감과 농산물 상품성 향상
- 개소수: 3개소 168.2ha, 관행대비 10.8% 소득 증가

(3) PLS대응 소면적 작물 병해충 방제 시범사업 추진

- 대상시군: 남양주, 양평
- PLS 제도 전면시행에 따른 등록된 작물보호제가 없거나 적은 소면적 작물의 병해충 방제를 위하여 친환경유기농자재, 천적 및 등록된 작물보호제 등을 사용하여 소면적 작물의 안전생산 기반 구축
- 사업결과: 2개소 2.2ha 관행대비 4.2% 노동력 절감

(4) 국가관리 병해충 예찰·방제단 운영 지원

- 대상시군 : 도원, 화성, 파주, 이천, 포천, 여주, 가평, 연천
- 국가관리병해충(외래·검역 등) 예찰방제단 고용으로 상시 예찰을 통한 확산방지 및 적기방제 추진과 병해충 진단 장비 및 교육 및 홍보 지원으로 현장중심 예찰·방제체계 강화
- 사업결과 : 17개 일자리 창출 및 홍보자료 44,920부, 언론보도 117회 등

(5) 농작물 병해충 예찰·방제단 지원

- 대상시군 : 고양, 용인, 안산, 남양주, 평택, 김포, 광주, 양주, 안성, 양평
- 검역·외래·돌발병해충의 발생 증가에 따른 적시 예찰 및 방제를 통한 국내 농산물 안정생산 및 경제적 피해 최소화
- 사업결과 : 12개 일자리 창출 및 5,781ha 예찰 및 3,887ha 공동방제

다. 농약안전사용 교육(시군 PLS 및 농약안전사용 교육·홍보 실적)

(1) PLS 본격시행에 따라 다양한 PLS 교육 홍보를 적극적으로 실시

- 교육추진: 집합교육(420회 32,391명), 방문교육(3,844회 7,532명), 서한문, 문자 등 비대면 교육(2,032회 22,009명)
- 홍보추진: 언론홍보(124회) 리플릿(32,722매), 현수막(28종), 기타 교재·홍보물 등(12,947개)
- PLS 상담전화 운영: 수원, 고양, 용인 등 17시군 3,470건

2. 사업 총괄표

사 업 명	계 획	실 적	비 고
○ 농작물 병해충 예찰포 및 진단실 운영	18개소	18개소	국비
○ 농작물 병해충 관찰포 운영	170개소	170개소	국비
○ 농작물 병해충 방제비 지원	28시군	28시군	국비
○ 국가관리 병해충 예찰·방제단 운영 지원	8개소	8개소	국비
○ 농작물 병해충 예찰·방제단 운영 지원	10개소	10개소	도비
○ PLS 대응 농약안전 사용 컨설턴트 운영	3개소	3개소	도비
○ 돌발 병해충 방제비 지원	21시군	21시군	도비
○ 농작물 병해충 종합진단실 장비지원	3개소	3개소	도비
○ 돌발병해충 방제를위한 방제차량지원	1개소	1개소	도비
○ 천적과 작물보호제를 활용한 해충종합방제기술시범	1개소	1개소	국비
○ 천적이용 병해충방제 시범	5개소	5개소	도비
○ 노린재류 친환경 방제시범	3개소	3개소	도비
○ PLS 대응 소면적 병해충 방제시범	2개소	2개소	도비
○ 농약안전사용 교육 추진	-	-	-

3. 지도과제별 추진결과

가. 농작물 병해충 예찰 및 방제

(1) 병해충 발생예찰(예찰포, 관찰포 등)

(가) 목 적

- 병해충 예찰결과를 토대로 종합분석, 적기에 정밀 방제토록 하여 병해충으로 인한 피해 최소화

(나) 사업개요

- 병해충 발생상황 및 전망 예측을 위한 예찰포, 관찰포 설치운영
- 벼 기본 예찰포: 18개소(도원 1, 시군 17)
 - 기상, 병해충 발생상황 조사분석 활용
- 벼 관찰포: 75개소
- 소득작물 관찰포: 95개소
 - 전·특작(14개소): 콩 14개소
 - 채소(31개소): 배추 4개소, 무 2개소, 고추 25개소
 - 과수(50개소): 사과 10개소, 배 15개소, 복숭아 10개소, 포도 15개소
- 수시예찰 및 기동예찰: 벼, 시설채소, 과수 등
 - 수시예찰: 병해충별 주요발생시기 주 1~2회 예찰반 편성 운영
 - 기동예찰: 돌발적으로 병해충 발생시 불시에 예찰
 - 검역병해충 예찰: 화상병(4회), 자두곰보병(1회)
 - 돌발해충: 월동난 1회, 성충기 1회 조사
- 농작물 병해충 발생정보 발표: 12회
 - 예보 4, 주의보 3, 경보 5회
- 못자리 병해충 발생상황 조사 결과(키다리병 병든 줄기율 0.11% 이상)

조사 상자수	발병 상자수		
	키다리병	모잘록병	뜸 모
3,190,523 (100%)	62,310 (1.95%)	18,828 (0.59%)	55,836 (1.75%)

- '20년도 못자리 키다리병 발생비율이 1.95%로 '19년(1.55%), '18년(0.8%) '17년(0.79%) 보다 다소 증가함(병든줄기율 0.11% 이상 조사)
- 육묘기 이상 고온으로 뜸모 발생이 많았음

○ 시군별 못자리 병해충 발생 상황
- 지역별 벼육묘상 병해 발생현황 조사

지역명	조사상자	발병상자수	발병정도 (%)	병해별 상자수			기타2)
				키다리병	뜸묘	모잘록병	
평균	3,190,523	136,974	4.3	62,310	55,836	18,828	80,148
수원시	12,900	490	3.8	400	75	15	
고양시	57,000	6,900	12.1	4,200	2,700	-	3,700
용인시	356,000	19,929	5.6	15,160	4,491	278	490
안산시	70,000	1,150	1.6	100	550	500	900
남양주시	33,000	400	1.2	400	-	-	300
평택시	449,000	22,010	4.9	10,900	11,110	-	11,200
시흥시	116,520	737	0.6	709	16	12	132
화성시	235,000	44,105	18.8	15,505	15,900	12,700	7,000
파주시	349,000	12,130	3.5	6,175	2,855	3,100	7,790
광주시	69,430	170	0.2	-	170	-	630
김포시	120,000	6,970	5.8	920	5,500	550	1,300
이천시	265,000	5,979	2.3	4,180	1,725	74	-
양주시	38,000	436	1.1	92	195	149	3,000
안성시	377,200	6,451	1.7	1,339	4,682	430	5,878
포천시	29,977	-	-	-	-	-	22
여주시	392,496	4,977	1.3	490	4,067	420	24,766
양평군	92,000	1,910	2.1	870	480	560	320
가평군	45,000	760	1.7	670	50	40	3,020
연천군	83,000	1,470	1.8	200	1,270	-	9,700

1 "키다리병"은 0.11%이상(상자당 6주 이상) 상자수만 기재

2 "기타"에는 발아불량 등 특이 사항 기재(예-고온장애, 발아불량 등)

- 지역별 벼육묘상에서의 키다리병 발병 조사

지역명	조사상자	발병정도(%)별 상자 수			
		0	0.1이하	0.11-50	0.51이상
평균	3,190,523	3,082,415	45,798	47,998	14,312
수원시	12,900	12,360	140	200	200
고양시	57,000	52,500	300	3,600	600
용인시	356,000	333,975	6,865	9,479	5,681
안산시	70,000	69,650	250	50	50
남양주시	33,000	32,300	300	400	-
평택시	449,000	430,500	7,600	10,900	0
시흥시	116,520	115,811	-	673	36
화성시	235,000	210,170	9,325	10,405	5,100
파주시	349,000	333,240	9,585	5,755	420
광주시	69,430	69,344	86	-	-
김포시	120,000	116,860	2,220	920	-
이천시	265,000	255,365	5,455	2,960	1,220
양주시	38,000	37,908	-	92	-
안성시	377,200	373,773	2,088	674	665
포천시	29,977	29,098	879	-	-
여주시	392,496	392,006	-	490	-
양평군	92,000	90,655	475	530	340
가평군	45,000	44,250	80	670	-
연천군	83,000	82,650	150	200	-

※ 발병정도: 0.1이하(한 상자당 5주 이하), 0.11~0.50(한 상자당 6~25주), 0.51이상(한 상자당 26주 이상)

○ 도열병 분생포자(개) 및 유아등 해충(마리) 채집

병해충명	평년 (’09~ '18)	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
도열병 분생포자 (6.11~8.31)	716	2,268	2,431	2,190	101	99	63	-	6	-	-	-	61
흰등멸구 (5.1~8.31)	1,594	5,022	1,286	568	2,717	786	76	370	3,545	1,567	462	387	874
벼멸구 (5.1~8.31)	7	-	-	13	-	51	2	-	-	-	-	10	19
이화명나방 (5.1~8.31)	165	239	383	156	369	153	107	155	51	37	48	164	84
후명나방 (5.1~8.31)	187	684	282	152	54	300	7	37	194	161	145	6	101
멸강나방 (5.1~8.31)	24	137	6	49	22	8	-	5	2	6	17	1	3
벼물바구미 (5.1~8.31)	14,020	3,636	15,970	20,999	21,850	34,965	3,961	7,195	10,194	21,430	10,301	4,295	1,934
애멸구 (5.1~8.31)	789	1,644	64	1,438	458	96	533	176	288	3,189	913	194	397
익노린재 (5.1~8.31)	7	14	4	3	10	10	6	3	15	1	64	20	2

○ 연도별 벼 관찰포 병해충 발생상황

구분	평년 (’09~ '18)	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
합계	16,371	29,111	22,747	17,558	11,649	21,837	11,577	14,184	15,337	11,820	7,892	20,017	15,993
병	9,222	18,035	19,616	13,699	4,516	10,387	4,144	9,405	4,475	4,703	3,244	5,329	11,345
앞도열병	380	961	553	207	341	578	224	627	129	-	177	35	3,073
앞짚무늬 마름병	5,975	10,455	10,807	9,959	3,566	6,396	2,282	7,130	3,271	4,335	1,550	3,823	5,451
흰잎마름병	395	1,241	836	637	-	535	11	567	118	-	-	-	363
이삭도열병	306	140	1,028	-	332	28	337	224	183	-	791	14	1,007
세균성 벼알마름병	869	-	5,843	674	195	693	142	209	290	155	493	1,318	284
줄무늬 잎마름병	675	4,674	-	661	33	19	952	145	247	18	-	-	9
깨씨무늬병	513	564	-	1,304	-	2,138	33	437	237	185	233	139	194
이삭누룩병	109	-	549	257	49	-	163	66	-	10	-	-	964

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

구분	평년 (’09~)	’09	’10	’11	’12	’13	’14	’15	’16	’17	’18	’19	’20
해충	7,149	11,076	3,131	3,859	7,133	11,450	7,433	4,779	10,862	7,117	4,648	14,688	4,648
이화명나방	18	-	-	-	-	38	11	128	-	-	-	-	3
벼잎벌레	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	442	297
벼잎굴파리류	701	213	222	-	2,445	379	2,368	842	322	19	200	3,437	555
벼줄기굴파리	207	-	-	-	-	1,509	11	-	11	-	534	817	43
애멸구	1,356	4,970	-	1,907	331	143	2,494	727	118	2,816	55	3	-
벼물바구미	2,632	3,152	1,102	789	3,361	660	2,245	1,506	8,007	2,217	3,278	7,998	2,437
벼멸구	307	-	376	-	-	2,404	-	291	-	-	-	-	81
흰등멸구	406	565	802	-	744	942	260	325	247	139	35	68	605
흑명나방	1,373	2,176	629	331	49	5,127	11	924	2,157	1,916	411	703	579
별강나방	25	-	-	207	-	-	-	14	-	-	28	3	-
골동매미충	54	-	-	-	203	248	33	22	-	10	27	1	30
먹노린재	66	-	-	625	-	-	-	-	-	-	30	1,216	18

(2) 병해충 발생정보 발표

1) 농작물병해충 발생정보 발표

○ 예찰정보 자료작성 활용

- 기본예찰포(18개소)의 벼 병해충 발생조사자료 분석
- 관찰포(170개소)에 대한 시기별 발생조사자료 분석
- 주요 병해충 발생시기에 도원 기술지원단과 시군의 현지 합동예찰에 의한 발생추세 및 방제적기 판단자료 분석
- 기상청의 주간, 월간 및 장기기상전망과 유사년도 기상자료 분석
- 농약안전사용 및 잔류허용기준 준수요령

○ 농작물 병해충 발생정보 발표

- 기간: 4. 9. ~ 12. 7.(12회)
- 예보 4회, 주의보 8회

- 대상병해충

- 식량작물: 벼 도열병 등 22종(병12, 해충10)
- 소득작물: 고추, 무·배추, 마늘, 사과, 배, 포도 등 25종

○ 농작물 병해충 발생정보 발표내용

회수	월일	발표 종류	대 상 병 해 충		
			경보	주의보	예 보
1	4. 9.	예 보 (1)	-	-	벼 키다리병, 도열병, 개씨무늬병, 벼 잎선충, 모잘록병·뜸모, 마늘 고자리 파리, 시설채소 온실(담배)가루이, 총 채벌레, 진딧물, 잿빛곰팡이병, 노균 병, 흰가루병, 배·사과 검은별무늬병, 붉은별무늬병, 복숭아 잎오갈병, 포도 꽃매미, 갈색날개매미충, 과수 화상병
2	5. 11.	예 보 (2)	-	-	모마름병, 뜸모, 애멸구(줄무늬잎마 름병), 벼물바구미, 벼잎굴파리류, 맥류 붉은곰팡이병, 양파 마늘 잎마름병, 노균병, 시설채소 흰가루병, 노균병, 잿빛곰팡이병, 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병, 마늘 고자리파리, 뿌리응애, 총채벌레, 진딧물, 응애, 온실(담배)가루이, 배·사과 붉은별 무늬병, 검은별무늬병, 포도 새눈무 늬병, 꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날 개매미충, 과수 진딧물(면충류), 꼬 마배나무이, 복숭아씨설이좀벌, 나 무좀, 가루깍지벌레, 과수화상병
3	6. 8.	경보 (1)	과수 화상병	갈색날개매미충, 미국 선녀벌레, 꽃매미	열대거세미나방, 멸강나방, 조명나 방, 채소 역병, 탄저병, 당굴마름병, 흰가루병, 토마토황화잎말림바이 러스, 토마토반점위조바이러스, 진 딧물류, 총벌레류, 응애류, 가루이 류, 과수 세균구멍병잿빛무늬병, 탄저병, 복숭아순나방, 잎말이나방

Ⅷ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

회수	월일	발표 종류	대 상 병 해 충		
			경보	주의보	예 보
4	6.22.	경보 (2)	과수 화상병, 과수 가지 검은 마름병	갈색날개매미충, 미 국선녀벌레, 꽃매미, 복숭아심식나방	열대거세미나방, 멸강나방, 조명나 방, 벼물바구미, 고추 역병·탄저병· 바이러스병, 토마토황화잎말림바 이러스, 토마토반점위조바이러스, 진딧물류, 총채벌레류, 가루이류, 복숭아 세균성구멍병·젯빛무늬병, 배 검은별무늬병, 포도 새눈무늬병, 사과·복숭아·포도 탄저병, 복숭아 순나방, 잎말이나방
5	7. 6.	경보 (3)	과수 화상병, 과수 가지 검은 마름병	벼 먹노린재, 옥수수 열대거세미나방·멸강 나방, 꽃매미, 갈색날 개매미충, 미국선녀벌 레, 복숭아심식나방,	도열병, 줄무늬잎마름병, 벼멸구, 흰등멸구, 애멸구, 흑명나방, 벼물 바구미, 벼잎벌레, 고추 역병·탄저 병, 토마토황화잎말림바이러스, 토 마토반점위조바이러스, 진딧물, 총 채벌레류, 가루이류, 복숭아 세균성 구멍병·젯빛무늬병, 배 검은별무늬 병, 사과·복숭아·포도 탄저병, 복숭 아순나방, 잎말이나방
6	7. 21.	경보 (4)	과수 화상병, 과수 가지 검은 마름병	잎도열병, 먹노린재, 흑다리긴노린재, 채소 바이러스병·역병·탄저 병, 담배나방, 사과 탄 저병·갈색무늬병, 복숭 아순나방, 복숭아심식 나방, 미국선녀벌레 등 돌발해충	잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 흰등 멸구, 애멸구, 흑명나방, 열대거세 미나방, 멸강나방, 채소 진딧물류, 총채벌레류, 응애류, 가루이류, 점 무늬낙엽병, 과수 응애류, 노린재류
7	8.6.	경보 (5)	과수 화상병, 과수 가지 검은	잎도열병, 잎집무늬마 름병, 흰잎마름병, 먹노 린재, 멸구류, 흑명나 방, 흑다리긴노린재, 채소 바이러스병·역병·	열대거세미나방, 멸강나방, 채소 진 딧물류, 총채벌레류, 응애류, 가루 이류, 점무늬낙엽병, 과수 응애류, 노린재류

회수	월일	발표 종류	대 상 병 해 총		
			경보	주의보	예 보
			마름병	탄저병, 담배나방, 사과 탄저병·갈색무늬병, 복숭아순나방, 복숭아심식나방, 미국선녀벌레 등 돌발해충	
8	8.24.	주의보 (1)	-	도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 멸구류, 흑명나방, 먹노린재, 흑다리노린재, 채소류 바이러스병, 역병, 탄저병, 담배나방, 과수화상병, 과수가지검은마름병, 사과탄정병, 갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 복숭아순나방, 복숭아심식나방, 미국선녀벌레 등 돌발해충	열대거세미나방, 채소류 진딧물류, 총채벌레, 응애류, 가루이류, 과수응애류, 노린재류
9	9. 8.	주의보 (2)	-	이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 흑명나방, 멸구류, 먹노린재, 흑다리긴노린재, 채소류 바이러스병, 역병, 탄저병, 고추 담배나방, 과수화상병, 과수가지검은마름병, 사과탄저병, 갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 복숭아순나방, 복숭아심식나방	열대거세미나방, 진딧물류, 총채벌레, 응애류, 가루이류, 과수응애류, 노린재류, 미국선녀벌레 등 돌발해충
10	10.8.	주의보 (3)	-	과수화상병, 과수가지검은마름병	맥류 종자소독(붉은곰팡이병), 열대거세미나방, 뿌리혹병, 노균병, 바이러스병, 잎마름병, 흑색썩음균

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

회수	월일	발표 종류	대 상 병 해 충		
			경보	주의보	예 보
					핵병, 파밤나방, 목화바둑명나방, 총채벌레, 응애, 진딧물, 잎굴파리, 작은뿌리파리, 노린재류, 꼬마배나무이, 돌발해충(미국선녀벌레·갈색날개매미충·꽃매미)
11	11.9.	예보 (3)	-	-	채소 흰가루병, 잣빛곰팡이병, 노균병, 딸기 꽃곰팡이병, 토마토반점위조바이러스, 토마토황화잎말림병, 주키니황화모자이크바이러스, 총채벌레, 가루이류, 진딧물, 응애류, 작은뿌리파리, 과수화상병, 꽃매미, 갈색날개매미충
12	12.7.	예 보 (4)	-	-	채소 잣빛곰팡이병, 균핵병, 흰가루병, 노균병, 딸기 꽃곰팡이병, 딸기 세균모무늬병, 토마토반점위조바이러스, 토마토황화잎말림병, 주키니황화모자이크바이러스, 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류, 작은뿌리파리, 과수화상병, 꽃매미, 갈색날개매미충

(3) 농작물 병해충 방제비 지원(국비)

(가) 사업내용

- 사업량: 28시군
- 사업비: 1,536,000천원(국비 768,000, 도비 230,400 시군비 537,600)
- 주요내용: 검역병해충이나 돌발병해충, 기타 농촌진흥청장이 방제가 필요하다고 인정하는 병해충에 대한 방제 비용
 - 과수화상병, 가지검은마름병, 미국선녀벌레, 꽃매미, 멸강나방, 벼멸구 등 벼 돌발 병해충 등
- 지원단가
 - 과수화상병 예방방제(110천원/ha), 벼·과수 돌발병해충(110천원/ha)
 - 과수화상병 발생지역(300천원/ha, 3회방제), 가지검은마름병 발생지역(200천원/ha, 2회방제)

(나) 사업결과

- 개 소 수: 28개시군
 - 고양, 용인, 성남, 부천, 화성, 안산, 남양주, 평택, 시흥, 파주, 의정부, 김포, 광주, 광명, 하남, 오산, 양주, 이천, 구리, 안성, 포천, 의왕, 여주, 동두천, 양평, 가평, 과천, 연천
- 방제면적: 6,621ha
- 사업 추진 평가
 - 과수화상병 발생지는 3회 방제, 미발생지는 1회 방제를 실시하고, 미국선녀벌레 등 외래돌발해충방제에 주력을 하였음. 파주는 자두곰보병 방제를 실시하였으며 지역적으로 발생하는 해충이나 병에 대해 지역 여건에 맞게 방제를 실시하였음

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

- 농작물 병해충 방제비 사업 결과

시군	작물·병해충	방제면적 (ha)	사 업 비(천원) / 순수국비만기재			
			배정액	집행액	잔액	집행내역
계(28)		11,634.6	768,000	765,377	2,623	
고양시	화상병, 돌발해충	101.3	6,820	6,820	-	방제 약제 구입
용인시	과수화상병, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충,	256.9	13,020	12,712	308	방제 약제 구입
성남시	과수화상병	10	550	550	-	방제 약제 구입
부천시	돌발해충 방제	4.1	330	330	-	방제 약제 구입
화성시	과수화상병, 미국선녀벌레	603	30,250	30,250	-	방제약제, 용역비
안산시	꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충	103	21,230	21,230	-	방제 약제 구입
남양주시	과수화상병, 과수돌발해충	296	16,500	16,500	-	방제 약제 구입
평택시	돌발병해충, 과수화상병	435	40,590	40,590	-	방제 약제 구입
시흥시	돌발병해충, 과수화상병	27.3	1,320	1,315	5	방제 약제 구입
파주시	과수화상병, 자두곰보병, 돌발해충	760	54,870	54,870	-	방제 약제 구입
의정부시	과수화상병	18.8	770	770	-	방제 약제 구입
김포시	벼병해충, 미국선녀벌레, 과수화상병	4,181	105,540	105,540	-	방제 약제 구입
광주시	과수화상병, 돌발해충	119	30,550	30,550	-	방제 약제 구입
광명시	과수화상병	2	110	110	-	방제 약제 구입
하남시	과수화상병 등	10	550	550	-	방제 약제 구입
오산시	과수화상병	10.4	770	770	-	방제 약제 구입
양주시	과수화상병, 돌발해충	146	8,030	6,810	1,220	방제 약제 구입
이천시	과수화상병, 과수돌발해충	1,224	73,090	73,090	-	방제 약제 구입
구리시	과수화상병	62	3,410	3,171	239	방제 약제 구입
안성시	과수화상병, 과수돌발해충	1,671	183,080	183,080	-	방제 약제 구입
포천시	과수화상병, 돌발병해충	292.3	32,710	32,687	23	방제 약제 구입
의왕시	과수화상병	6	330	330	-	방제 약제 구입
양평시	과수화상병, 돌발해충	251	23,100	23,100	-	방제 약제 구입
여주시	과수화상병, 돌발병해충	440.5	61,600	61,600	-	방제 약제 구입
동두천시	과수화상병, 미국선녀벌레	64	3,520	3,516	4	방제 약제 구입
가평군	과수화상병, 돌발병해충	323	26,180	26,180	-	방제 약제 구입
괴천시	미방제	-	110	-	110	과수화상병 미방제
연천군	과수화상병, 미국선녀벌레	217	29,070	28,356	714	방제 약제 구입

(4) 국가관리 병해충 예찰·방제단 운영 지원(국비)

(가) 목 적

- 외래·검역병해충 등 확산방지를 위한 적기 예찰·방제 체계 구축
- 병해충 전문인력 및 장비 활용을 통한 예찰·방제 체계 강화

(나) 사업내용

- 사업량: 8개소(도원, 화성, 파주, 이천, 포천, 여주, 가평, 연천)
- 사업비: 720백만원(국비 50, 도비 15, 시비 35%)
- 주요내용
 - 국가관리병해충(외래·검역 등) 예찰·방제 전문인력 채용 및 운용
 - 과수화상병 진단키트, 주요 바이러스 진단용 시약 구입 및 교육·홍보 추진

(다) 사업결과

- 일자리 실적

구분	채용인원(명)			예산(천원)			주요내용	비고
	계	남	여	계	국비	지방비		
계(8)	17	17	0	388,600	194,299	194,300	-	-
도원	2	2		44,000	22,000	22,000	·채용 3월, 운영4~11월(8개월) ·과수화상병 등 예찰	·농업관련기관 퇴직자
화성시	2	2	-	45,025	22,512	22,513	·채용(3~11월) ·과수화상병, 돌발 및 외래 병해충 예찰 등	·농업전공 ·자격증 소지 및 경력우대
파주시	2	2	-	37,700	18,850	18,850	·채용(3~8월) ·과수화상병 및 돌발해충 예찰방제현장지원	·병해충 ·방제관련 근무
이천시	2	2	-	40,433	20,216	20,216	·돌발해충,과수화상병 예찰 ·돌발해충 공동방제 실시 ·농작물예찰포 운영 보조	·용역계약
포천시	3	3	-	53,842	26,921	26,921	·채용(4~12월) ·과수화상병·가지 검은마름 병 예찰 등	·농업기술센터 근무
여주시	2	2	-	90,000	45,000	45,000	·채용(3~10월) ·벼 병해충 예찰방제현장지원	·농업관련기관 퇴직자
가평군	2	2	-	36,000	18,000	18,000	·채용(4~12월) ·과수화상병 예찰 및 광역 방제기 활용 농림지 병해충방제 등	·농업전공 ·관련학과 졸업 ·농업분야근무
연천군	2	2	-	41,600	20,800	20,800	·채용(3~11월) ·과수화상병 예찰 등	·농업분야 경험

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

○ 예산

구분	계	인건비	운영비(천원)							비고 (잔액)
			재료비	시설비	여비	임차비	운영비 (사무관리비)	공공운영비 (유류비·수리비등)	기타등	
계(8)	720,000	333,764	202,929	18,600	10,860	54,040	54,325	15,900	4,619	24,963
도 원	90,000	42,000	6,000		6,000	10,000	12,000	12,000		2,000
화성시	90,000	45,025	44,975							
파주시	90,000	37,700	38,400			10,000		3,900		
이천시	90,000	40,433	22,837		1,660		12,025			13,045
포천시	90,000	53,841	21,680			5,640			1,619	7,220
여주시	90,000	37,165	29,537	18,600	2,000					2,698
가평균	90,000	36,000	17,000			22,000	12,000		3,000	
연천군	90,000	41,600	22,500		1,200	6,400	18,300			

○ 주요성과

구분	예찰방 제 계획수 립	일자리 창출	예찰 조사	방제지원 (회상병, 돌발해충)	홍보자료 제작 (리플릿, 교재)	홍보 (언론보도 실적)	대책 회의	교육		기타 (배너)
								회	명	
계(8)		17	678	176	44,920	117	33	52	4,760	2
도 원	○	2명	86회	58회	32,000부	3회	1회	3	120	
화성시	○	2명	123회	2회	4,840부	82회	1회	1	117	2
파주시	○	2명	35회	3회	6,000부	8회	1회	1	25	
이천시	○	2명	133회	45회	680부	2회	1건	14	607	-
포천시	○	3명	5회	6회	150부	1회	2회	5	471	
여주시	○	2명	29회	5회	150부	2회	2회	21	3,222	
가평균	○	2명	163회	52회	1,000부	4회	24회	6	138	
연천군	○	2명	104회	5회	100부	15회	1회	1	60	

(5) 농작물 병해충 예찰·방제단 운영 지원(도비)

(가) 목 적

- 국제교류 및 기후변화로 검역병해충, 외래·돌발병해충의 발생 증가에 따른 적시 예찰 및 방제

(나) 사업내용

- 사업량: 10개(고양, 용인, 안산, 남양주, 평택, 김포, 광주, 양주, 안성, 양평)
- 사업비: 300백만원(도비 30, 시비 70%)
- 주요내용
 - 검역·외래·돌발병해충 예찰·방제를 위한 운영비 지원
 - 인력지원, 차량·장비 등 임차, 병해충 예방을 위한 약제 지원

(다) 사업결과

- 사업비집행 내용

시군	사업내용	집행액(천원)	집행잔액(천원)
10시군	합 계	287,096	12,904
고양시	소계	29,801	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(1명)	18,703	
	○ 방제약제 및 예찰·방제 물품 구입 등	11,098	
	○ 집행잔액		199
용인시	소계	27,208	
	○ 갈색날개매미충 예찰 및 방제 트랩 설치	17,812	
	○ 매미나방 예찰 재료 구입(끈끈이트랩, 페로몬제)	9,396	
	○ 집행잔액		2,792
안산시	소계	30,000	
	○ 항공기 임차료	21,602.6	
	○ 공적방제 농약대	8,397.4	
남양주시	소계	30,000	
	○ 방제드론 임차	19,433	
	○ 약제구입	10,567	
평택시	소계	30,000	
	○ 과수화상병 드론 예찰	5,280	
	○ 과수화상병 무인항공방제	23,340	
	○ 과수화상병 약제	780	
	○ 방제협의회 참석자 수당	500	
	○ 과수화상병 예방 플랭카드	100	

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

시군	사업내용	집행액(천원)	집행잔액(천원)
김포시	소계	26,746	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(2명)	7,883	
	○ 예찰 소모품 등 구입	394	
	○ 외래돌발해충 방제약제 구입	6,319	
	○ 드론방제 용역	12,150	
	○ 집행잔액		3,254
광주시	소계	29,147	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(1명)	16,682	
	○ 공적방제 농약대 및 예찰도구 재료 구입	12,465	
	○ 집행잔액		853
양주시	소계	30,000	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(1명)	15,735	
	○ 병해충 방제약제 구입	14,265	
안성시	소계	29,694	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(2명)	27,631	
	○ 병해충 예찰방제 운영재료 구입	2,063	
	○ 집행잔액		306
양평군	소계	24,500	
	○ 예찰방제 전문인력 운영(2명)	24,500	
	○ 집행잔액		5,500

○ 사업실적

시군	예찰방제 운영인력 (명)	운영기간	예찰방제 회의(건)	예찰 실적		공동 방제		예찰, 방제교육	
				횟수	면적 (ha)	횟수	면적 (ha)	횟수	인원
계(10)	12	2~12월	19	177	5,781.1	254	3,886.9	89	557
고양시	1	2월~10월	1	25	101.3	2	68	32	32
용인시		7월~12월	3	3	16.3	1	26.9	3	31
안산시	1	6월~9월	1	40	200	3	440	40	80
남양주시	1	4월~10월	2	8	716.5	2	333	3	94
평택시	1	5월~10월	3	24	200	0	0	2	48
김포시	2	6월~7월	3	16	65	4	45	-	
광주시	1	4월~11월	1	8	279	5	280	1	80
양주시	1	4월~11월	1	21	1,375	20	1,375	2	21
안성시	2	5월~11월	3	5	2,484	137	736	3	95
양평군	2	4월~11월	1	27	344	80	583	3	76

※ 공적 예찰 및 방제는 공문생산 후 실시한 횟수만 기재

○ 우수사례

시군	우수사례
안산시	- 흑다리노린재 피해로 수매시 수매량 20%를 감량을 하였으나 금년에는 감량 0% - 공동방제의 효과가 높아 농가 자체 헬기 임차 방제 추가 실시
남양주	- 농약 살포에 드론을 활용하면 노동력 절감 효과뿐만 아니라 농업인이 농약에 직접 노출되는 것을 막고 농작업 능률도 높일 수 있음
양주시	- 인근 야산에서 부터 미국선녀벌레 등 돌발해충이 부화하여 산간 밭작물로 이동할 것으로 예상됨에 따라 - 약충기 1차 중점방제기간을 7월 6일부터 7월 12일까지 설정하고 방제약품 지원농가는 개별로 중점 방제기간에 방제 실시하여 개체수 줄임
안성시	- 예찰방제 전문인력을 채용하여 과수검역병, 돌발해충 예찰 및 방제 실시
양평군	- 예찰방제 전문인력을 채용하여 돌발해충 예찰 및 방제 실시

(6) PLS 대응 농약안전 사용 컨설턴트 운영(도비)

(가) 사업내용

- 사업량: 3시군
- 사업비: 90백만원(도비 27, 시군비 63)
- 주요내용: PLS대응 농약안전사용 컨설턴트, 농약잔류분석원, 교육자료 및 재료 등 지원

(나) 사업결과

- 개소수: 3시군(용인, 김포, 양주)
- 사업비: 90백만원(개소당 30,000천원, 도비 30, 시군비 70%)
- 교육 및 컨설팅: 347회 629명
- 홍보: 21건 15,166매
- 컨설턴트 운영: 3명
- 사업비집행 내용

시군	사업명(구체적으로)	예산액(천원)	비고
3시군	합계	90,000	
	계	30,000	
용인시	○ 컨설턴트 운영(1명)	21,603	2.3~11.30
	○ 농약 안전사용 교육 자료 제작 및 사무용품 구입	2,571	대파 등록농약 자료, 프린터 토너 등
	○ 잔류농약 분석 소모품 구입	4,994	컬럼, 바이알 등
	계	30,000	
김포시	○ 컨설턴트 운영(1명)	19,842	3.1~10.31
	○ 농약 안전사용 홍보 자료 제작	1,000	농약안전사용 리플릿(4,000부)
	○ 농약 안전사용 홍보 물품 제작	4,813	장갑 3,500장
	○ 농약안전사용 컨설팅 재료 등 구입	2,287	
	○ 집행잔액	2,058	
	계	30,000	
양주시	○ 컨설턴트 운영(1명)	20,000	2.24~11.20
	○ PLS 대응 교육자료 및 홍보물 제작	4,000	
	○ PLS 대응 컨설팅 재료 구입	6,000	

○ 교육 PLS 농약 안전사용 교육, 컨설팅 실적

시군	컨설턴트 운영인력(명)	운영기간	교육, 컨설팅 운영		홍보물 제작		비고
			횟수	인원	건수	수량	
계	3		347	629	21	15,166	
용인시	1	2.3~11.30	67	67	2	3,000	
김포시	1	3.1~10.31	94	147	2	7,500	
양주시	1	2.24~11.20	186	415	17	4,666	

(7) 돌발 병해충 방제사업(도비)

(가) 사업내용

- 사업량: 21시군
- 사업비: 600백만원(도비 180, 시군비 420)
- 주요내용: 공동, 개별 방제약제 및 공동방제 처리비(장비임대, 인부임)지원

(나) 사업결과

- 개 소 수: 21시군(수원,성남,부천,화성,안산,남양주시흥,파주,김포,광주,광명,오산,양주,이천,구리,포천,의왕,양평,여주,가평,연천)
- 사업비: 600백만원(ha당 150천원, 도비 30, 시군비 70%)
- 방제 농가수 및 방제면적: 8,704농가 7,411ha 방제
- 교육 및 평가: 36회 1,221명
- 사업만족도 조사: 매우만족 46%, 만족 45%, 보통 9%
- 방제추진시 문제점
 - 매년 부화시기 달라져 약충기 방제시기 선정 어려움
 - PLS 관련, 작물별 농약 선정 및 농약 살포 제한
 - 오디, 블루베리 등 친환경 재배작목에도 많이 발생하나 친환경 방제방법 미흡
 - 넓은 기주범위로 예방적 방제를 위한 예산 및 방제인력 부족
 - 수확기 해충 피해시 방제 어려움
 - 임야 주변 돌발해충이 지속적으로 인삼 등에 피해를 주지만 미등록 약제 사용 등으로 인한 피해발생우려
- 개선사항
 - 예찰을 통한 방제시기 등 유동적 조절, 교육 및 홍보
 - 돌발해충 이동이 적은 약충기 중점 방제 추진
 - 작물별 사용 가능 농약 등록 확대
 - 끈끈이, 트랩, 천적 등 다양한 친환경방제 기술 및 매뉴얼 개발
 - 산림, 공원부서와 협업방제가 이루어 질 수 있도록 협의회 등 구성

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

○ 방제 추진결과

시군	대상병해충	금년도 발생면적	농가수	방제 면적	방제 횟수	방제기간	약제명
계	-	6,368.1	8,704	7,411.5	202	5~11월	돌발해충, 과수화상병 등 방제약제
수원시	꽃매미 갈색날개매미충 미국선녀벌레	14	50	40	24	6월~11월	청충불패
성남시	돌발해충 등	1	19	10	3	5월~10월	청실홍실, 농용신
부천시	미국선녀벌레	0.4	2	9	2	6월~8월	팬텀, 길라잡이
화성시	미국선녀벌레	131	164	413	1	5월~10월	리무진, 진죽
안산시	총채벌레	230	350	100	1	5월~7월	총채지옥
남양주시	미국선녀벌레 등	40	270	320	2	4월~10월	모스피란등
시흥시	미국선녀벌레	38.6	166	38.6	2	6월~10월	팬텀 외
파주시	갈색날개매미충, 미국선녀벌레 등	400	400	400	10	6월~9월	스트레이트, 삼각편대 등
김포시	갈색날개매미충, 미국선녀벌레 등	1,786	1,986	1,227	1	7월~9월	빅카드
			35	25	2	4월~5월	진죽
			332	294	1	7월~8월	한방쌩, 데스플러스
	애나방	5	10	3	2	8월	빅애니

시군	대상병해충	금년도 발생면적	농가수	방제 면적	방제 횟수	방제기간	약제명
광주시	돌발병해충	192.8	285	152.6	2	5월~9월	케리오
광명시	돌발병해충(미국 선녀벌레 등)	2	5	3	3	5월~8월	닥터팔 (에디펙틴 벤조에이트)
오산시	미국선녀벌레 꽃매미	18	36	18	2	6월~10월	칼립소
양주시	미국선녀벌레 갈색날개매미충	58	1,047	1,375	21	7월~9월	청충불패
이천시	돌발병해충	701.6	265	595.4	25	6월~9월	진독, 청충불패
구리시	미국선녀벌레	0.25	108	63	2	6월~10월	모스피란
포천시	미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 매미나방 등	235	416	288.9	4	4월~10월	충철이, 팡파레, 팡파레에스 등
의왕시	돌발병해충	0.7	7	16	2	6월~10월	팬텀, 아라치
양평군	미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미 등	332	356	332	50	5월~10월	유기농업자재 (총격파글드 외 6개)
여주시	돌발병해충	1,514	1,730	1,134	25	6월~11월	청실홍실, 모스 피란, 트랜스폼 , 슈퍼펀치
가평군	과수화상병, 돌발해충	273.1	471	339.4	12	3월~10월	석회보르도액, 헥사곤, 칼립소, 알타코아 외
연천군	미국선녀벌레	370	154	190	2	6월~10월	팡파레에스
	콩 노린재	24.6	40	24.6	1	8월~10월	트랩유인제

○ 방제비 추진 내역

시군	사업추진 내역				잔액 (천원)
	사업내역(방제약제명 등)	규격 (단위)	수량 (규모)	사업비 (천원)	
21시군	합 계		34,910	597,322	2,678
수원시	청충불페	500ml	51	4,497	3
		3 L	7		
	코사이드	500g	23		
성남시	참실홍실	200g	293	1,905	0
	아리농용신	500g	153	1,095	
부천시	팬텀수화제	250g	73	1,260	0
	길라자비	250ml	12	240	
화성시	리무진	200ml	1,433	12,090	2
	진독	500ml	815	32,908	
안산시	총채지옥	2.5kg	600	15,000	0
남양주시	모스피란	250g(개)	1,495	20,930	0
	청충불페	500ml(개)	70	3,080	
	캐리오	500ml(개)	100	2,750	
	해충박사 프리미엄	500ml(개)	81	3,240	
시흥시	히든키	250g	290	3,637	0
	팬텀	100g	40	292	
	팬텀	250g	225	3,214	
	모스피란	100g	4	23	
	모스피란	250g	4	52	
	검객	250g	3	52	
	아타라	100g	17	117	
	아타라	250g	7	113	
파주시	스트레이트	250g	833	15,200	0
	삼각편대	500mL	336	8,262	
	삼각편대	1L	152	7,410	
	아타라	100g	270	1,693	
	볼리암후레쉬	300ml	100	6,580	
	참실홍실	500ml	175	2,625	
	삼각편대	1L	100	5,600	
	미래빛듀오	40ml	1,263	12,630	
김포시	빅카드	100ml	6,137	34,398	1,488
	진독	334ml	146	6,570	
	빅애니	250ml	20	324	
	데스플러스	250ml	1,764	12,720	
광주시	캐리오	500ml	454	15,000	0
광명시	닥터팝	100ml	108	1,500	0
오산시	방제약제 구입	250ml	192	2,988	12
양주시	모스피란	250g	393	5,109	
	만장일치	500g	24	384	

시군	사업추진 내역				잔액 (천원)
	사업내역(방제약제명 등)	규격 (단위)	수량 (규모)	사업비 (천원)	
양주시	박카드	250ml	965	13,510	200
	독소리	250g	13	169	
	오신	500g	85	1,445	
	팬텀	250g	427	7,259	
	청실홍실	500g	120	1,560	
	스미치온	500ml	204	1,836	
	트랜스폼	250ml	1,299	22,083	
	힐센	250g	526	8,942	
	브리가드	250ml	11	143	
	응칠이	250ml	13	234	
	진뚝	170ml	4	72	
	리바뚝	167ml	3	54	
	이천시	진뚝	224ml	1,000	
청충불패		500ml	450	33,750	
구리시	모스피란	250g	750	8,370	630
포천시	충칠이	167ml	127	3,492.7	53
	팡파레	250g	20	400	
	닥터팜	100ml	267	3,625.6	
	돌격대	500ml	78	3,393.7	
	팡파레에스	250ml	869	13,035	
의왕시	팬텀	100g	160	2,999	1
	아라치	100g	168		
양평군	가스란	500g	423	7,614	283
	그린포수	500ml	39	1,560	
	시반토	250ml	163	4,100	
	아트리왕	250ml	236	5,310	
	참진	500ml	39	1,365	
	청충불패	500ml	165	6,096	
	총체적	500ml	165	6,096	
	충격파골드	500ml	291	6,096	
	침투력	500ml	89	1,227	
	1, 2차 공동방제 용역비용	일	45	19,373	
	병충해 방제기 트랩피아	개	2	880	
여주시	청실홍실	500g	1,131	15,000	0
	트랜스폼	250ml	760	15,000	
	모스피란	250ml	1,146	15,000	
	슈퍼펀치	250ml	546	15,000	
가평군	석회보르도액	5kg	868	11,328	0
	핵사곤	250ml	1,260	14,742	
	모스피린	100g	270	3,930	
연천군	팡파레에스	250ml	952	31,416	6
	노린재트랩 루어	일반	498	10,578	

○ 교육 및 평가결과

시군	교육 및 평가결과		농가반응(명)					
	횟수(회)	인원(명)	계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만
계	37	1,231	1,187	557	532	98	-	-
수원시	3	50	50	-	32	18	-	-
성남시	2	36	36	-	36	-	-	-
부천시	2	50	50	38	10	2	-	-
화성시	1	117	54	45	9	-	-	-
안산시	2	70	70	65	5	-	-	-
남양주시	1	18	18	10	6	2	-	-
파주시	5	60	60	18	30	12	-	-
김포시	1	36	36	7	26	3	-	-
광주시	1	67	67	33	20	14	-	-
광명시	1	20	20	20	-	-	-	-
오산시	1	10	29	19	10	-	-	-
이천시	4	200	200	105	75	20	-	-
구리시	1	104	104	69	30	5	-	-
포천시	3	70	70	60	10	-	-	-
양평군	3	76	76	10	53	13	-	-
여주시	1	74	74	5	60	9	-	-
가평군	4	138	138	18	120	-	-	-
연천군	1	35	35	35	-	-	-	-

○ 방제효과 분석(주방제 2~3작목 선정하여 각 5~10농가 면담결과 평균)

시군	작목	인원	피해양상	방제횟수	미방제시 생산량 감소(%)	미방제시 소득감소 (%)
평균	-	20	-	2.6	20	26
수원시	블루베리	2	그을음발생	2	5	3
	포도	3	그을음발생	2	3	3
부천시	복숭아	5	피해없음	10	30	30
화성시	복숭아	7	흡즙, 왁스분비	2	3	15
	인삼	6	흡즙, 왁스분비	2	5	10
남양주시	배	5	수세 및 잎 광합성 능력 저하	2	10	15
	블루베리	5	월동난, 그을음	2	20	25
시흥시	포도	5	그을음, 흡즙	3	26	26
	복숭아	5	산란 가지 피해	4	32	44
파주시	벼	5	잎고사 등	2	30	30
	콩	5	그을음 등	2	30	30
김포시	배	30	과실품질 저하	2	40	100
	포도	30	과실품질 저하	3	70	70
광주시	배	5	흡즙가지 고사 및 그을음병 유발	2	30	40
	사과	5	흡즙가지 고사 및 그을음병 유발	2	25	35
오산시	배	5	미국선녀벌레	2	20	14
양주시	콩	3	산란	3	33	35
	고추	3	산란	3	31	34
이천시	배	6	얼룩으로 과실 상품성 저하	2	10	20
	복숭아	5	돌발해충 피해 적었음	2	10	10
구리시	배	5	그을음	2	10	12
포천시	포도	5	잎, 열매 감로 피해	3	3	3
	인삼	5	인삼 잎, 줄기가해	4	2	2
여주시	복숭아	5	매미나방 식해	4	15	15
	옥수수	5	멸강나방 식해	2	30	30
가평군	포도	301	그을음, 흡즙	2	20	30
	사과	105	흡즙, 가지 산란 피해	2	25	30
연천군	인삼	5	흡즙, 생장불량	2	5	10
	콩	5	흡즙 피해	1	10	20

○ 문제점 및 개선방안

시 군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
수원시	수확시기	- 도시지역은 소면적 다수의 과종이 식재되어 있는 곳이 많아 방제 어려움이 있음	- 과종별로 수확시기 고려하여 농가 자체방제 실시 유도
	병해충 방제	- 산림지역, 가로수 등 돌발해충 확산으로 방제 어려움	- 산림지역 협업방제 지속 추진
화성시	예찰 및 방제	- 매년 부화시기 달라져 약충기 방제시기 선정 어려움 - 넓은 기주범위로 방제 대상이 많아 예산 대비 사업자 선정 어려움 - PLS 관련, 작물별 농약 선정 및 농약 살포 제한	- 예찰 통한 정확한 약충기 판별후 공동 집중 방제 - 예산 증액 - 작물별 사용 가능 농약 등록 확대
남양주시	친환경 방제	- 오디, 블루베리 등 친환경 재배작목에도 많이 발생하나 친환경 방제방법 미흡	- 끈끈이, 트랩, 천적 등 다양한 방제방법 개발 및 보급
시흥시	약제선정	- PLS제도로 약제 별 사용 가능한 품목이 달라 약제선정 어려움	- 약제 별 사용 가능한 품목 확대
	야산접경지 농가 방제	- 돌발해충 이동특성에 따라 농경지만 방제시 효과 감소	- 야산접경지 농가 약제 추가 지급
파주시	예산	- 예방적 방제를 위한 예산부족	- 예산증진
김포시	병해충 방제	- 농경지 직접 방제 및 농지 인근 방제 어려움 → 수확기 해충 피해시 방제 어려움 → 농지 인근 산림 방제시 타작물 비산 가능	- 약충기~산란전 해충별 친환경 방제기술 및 매뉴얼 개발 필요 → 페로몬 트랩 등
오산시	방제기간 설정	- 해마다 해충부화 시기가 달라 적기 방제기간 설정의 어려움	- 방제적기 설정을 위한 예측 시스템 및 정보제공

시 군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
양주시	공동방제	<ul style="list-style-type: none"> - PLS 전면시행으로 돌발해충 공동방제시 소규모 작목에 비산 등에 방제어로 - 양봉농가 피해 우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경농자재(청충불패) 사용 - 공동방제시 유기농업자재 사용 등 대응 매뉴얼 제작 배부 - 양봉농가와 협의 안내문자 및 이장님 입회하여 방제 추진
이천시	방제지역 선정	<ul style="list-style-type: none"> - 개인사유지 공동방제 어려움 및 민원 발생우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 마을공동방제 시 마을대표 협조 필요
	방제지역 선정	<ul style="list-style-type: none"> - 농경지 주변방제시 농약비산 피해 민원제기 우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경약제 사용 및 공동부지 위주의 방제지 선정 (하천 등)
포천시	PLS 위반	<ul style="list-style-type: none"> - 입야 주변 돌발해충이 지속적으로 인삼에 피해를 주지만 인삼에 등록되어있지 않은 약제(스미치온)를 관련부서에서 사용하여 인삼농가 반발 	<ul style="list-style-type: none"> - 범용 약제 등록 건의
양평군	약제	<ul style="list-style-type: none"> - 양평군 경지면적 중 친환경 인증면적이 23%를 차지하고 있어 일반 농약 방제약제 선택 및 사용이 불가함 	<ul style="list-style-type: none"> - 유기농업자재 등록 약제 사용
	기후	<ul style="list-style-type: none"> - 이상기후로 인한 돌발해충 발생 증가 	<ul style="list-style-type: none"> - 돌발해충 예찰 강화 및 방제 준비 철저
여주시	병해충예찰 방제	<ul style="list-style-type: none"> - 기상조건의 악화로 벼 도열 병 발생 및 확산 	<ul style="list-style-type: none"> - 예방위주 방제 등 방제시기 유동적 조절, 교육 및 홍보
가평군	인건비	<ul style="list-style-type: none"> - 농림지 돌발병해충 예찰방제 인력 부족 	<ul style="list-style-type: none"> - 검역병해충 및 돌발해충 예찰 방제 인건비 예산 추가 확보

(8) 병해충 종합진단실 운영 및 장비 지원

(가) 병해충 종합진단실 운영

○ 대상시군: 18개소(도, 고양, 용인, 화성, 남양주, 평택, 시흥, 파주, 김포, 광주, 양주, 이천, 안성, 포천, 양평, 여주, 가평, 연천)

○ 농작물 병해충 종합진단실 운영결과

구분	사업비 (백만원)	살충제 사용량	면적 (㎡)	장비 (종수)	진단실적(건)				
					합계	실내진단	현장진단	전화상담	기관 의뢰
경기도(계)	319	-	821.3	178	43,322	6,386	11,311	25,321	304
경기도원	16	-	-	-	82	2	15	65	
고양시	15	1999	55	15	307	100	36	168	3
용인시	17	2,000	43	7	645	184	211	240	10
화성시	22	2003	67	19	1,057	472	280	300	5
남양주시	18	1997	12	10	330	50	20	260	
평택시	18	1997	42	7	863	105	100	605	53
시흥시	17	1998	54	3	235	55	110	70	-
파주시	18	2017	50	8	647	45	285	314	3
김포시	16	2012	18	3	400	84	250	59	7
광주시	18	2000	56	16	391	28	327	32	4
양주시	16	1995	40	15	1,436	264	479	693	-
이천시	17	1999	49	7	5,837	2,023	1,005	2,809	
안성시	22	1997	74.3	12	1,604	200	200	1,000	204
포천시	17	1995	72	14	18,574	17	5,300	13,250	7
양평군	17	2003	96	20	1,425	189	223	1,010	3
여주시	15	1998	33	14	1,124	170	160	794	-
가평군	18	1962	40	5	7,178	2,323	1,298	3,552	5
연천군	22	1983	20	3	1,187	75	1,012	100	-

(나) 병해충 종합진단실 장비지원

- 개 소 수: 3개소(여주, 포천, 연천)
- 사 업 비: 60백만원(개소당 20백만원 - 도비 30, 시군비 70)
- 구입후 활용: 현미경 병해충 조사 활용 및 농가 전동가위 사용 62농가 76ha 작업
- 사업추진 결과

시군명	장비명	모델명	제작회사	구입회사 (전화번호)	가격 (천원)	주요기능
합계	-	-	-	-	31,000	-
여주시	위상차광학 현미경	ZEISS	CARL ZEISS DELTAPIX	031-896-5363	19,000	벼, 과수, 병해의 신속, 정밀진단
포천시	동력가위 절단기	F3015	infaco사 (프랑스)	(주)에코패스	6,000	과수 병해의 신속 진단
연천군	전동가위	비나온150	펠랭	윌플러스 (042-825-3022)	6,000	

(9) 돌발병해충 방제를 위한 방제 차량 지원

(가) 사업내용

- 개 소 수: 1개소(양평)
- 사 업 비: 45백만원(도비 30, 시군비 70)
- 사업내용: 돌발해충 및 상시발생 병해충 방제 가능 차량

(나) 사업결과

- 방제차량 구입

시군명	장비명	모델명	제조회사	구입회사	가격 (천원)	주요기능
양평군	방제방역차	HTT-1000SB3	(주)한성티앤 아이	(주)한성티앤 아이	44,238	방제살포 및 노즐분사

- 구입 후 활용 결과(방제 기간, 방제 면적, 작물 등)
 - 방제 기간 및 방제 면적 : 2020. 5.~10. 40ha
 - 방제 해충 : 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미, 먹노린재 등

- 방제차량 활용 농가 만족도

시군	농가반응(명)					
	계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만
양평군	22	3	11	7	1	-

나. 농작물 병해충 시범사업 추진 결과

(1) 천적과 작물보호제를 활용한 해충종합방제기술 시범(국비)

(가) 사업내용

- 사 업 량: 1개소(고양)
- 사 업 비: 50백만원(개소당 50백만원 국비 50, 도비 15, 시군비 35%)
- 대상작목: 딸기
- 새기술 시범요인 및 운영요령
 - 시범요인: 주요 해충 기본 방제력 이용 적정 시기별 천적 투입기술 및 천적 등 생물적 방제기술과 작물보호제를 이용한 해충 방제기술 선발
 - 운영요령: 천적 활용 경험이 있고, 친환경 농산물 생산 단지가 있는 지역

(나) 사업결과

○ 사업 추진 평가

- 친환경 재배농가(무농약)가 사업을 추진하였고 천적이용에 대한 만족도 높음
- 시범사업 후 관행대비 생산량 11%, 소득 33% 증가
- 천적활용 해충 방제시 약제방제 대비 가격이 높음
- 교육 및 평가: 3회 39명
- 사업만족도 조사 결과: 매우만족 61%, 만족 39%

○ 사업 효과

- 시기별 해충 방제 천적 투입
- 주요 천적 자체생산 보급
- 천적활용 기술 및 미생물 천적 자가증식 기술 교육
- 천적 활용시 노동력 절감, 품질 향상 및 농가 소득 향상

○ 사업추진 결과

- 시범사업 추진상황

단체명	대표 주소 (농가 또는 단지)	대표자 성명	시범 농가수(명)	면적(ha)	비고
달기연구회	일산동구 장항동 역절길	이 * 균	13명	5	

- 사업비 집행 결과

세부내용	사업비 집행실적(천원)		집행(월)	비고
	국비(50%)	지방비(50%)		
천적과 작물보호제를 활용한 해충 종합방제 기술	25,000	25,000	12월	
계	25,000	25,000	12월	

- 주요 해충 발생률

농가명	해충 발생률(%)			핵심 적용기술 (또는 성공요인 등)
	해충명	시범	관행(대조)	
도*훈	진딧물	5	50	■ 자체 생산 천적유지식물(콜레마니진디벌) 활용
	집박이응애	5	50	■ 칠레이러응애 및 사막이러응애 활용
	작은뿌리파리	5	50	■ 자체 생산 마일즈응애 활용
	총채벌레	5	30	■ 자체 생산 마일즈응애 활용
심*선	진딧물	10	50	■ 자체 생산 천적유지식물(콜레마니진디벌) 활용
	총채벌레	10	50	■ 자체 생산 마일즈응애 활용 ■ 자중해이러응애, 애꽃노린재 활용

○ 운영결과

- 판매실적(농가 평균치 적용)

생산량(톤)	판매량(톤)	가격(원/kg)			판매처
		시범	관행	관행대비(%)	
15톤	15톤	12,000	10,000	120%	농협로컬매장 및 체험

- 수량 및 경제성 분석

수량 (kg/10a)			소득(천원/10a)			비 고
시범	관행	관행대비(%)	시범	관행	관행대비(%)	
5,000	4,500	111	60,000	45,000	133	

○ 문제점 및 개선방안

항 목	문 제 점	개 선 방 안
천적투입	- 천적 활용 해충 방제시 약제방제 대비 비용 과다	- 주요 천적 농가 스스로 생산 유도 및 농업기술센터에서 자체 증식하여 보급

(2) 천적이용 병해충방제 기술 시범(도비)

(가) 사업내용

- 사업량: 5개소(부천, 화성, 시흥, 김포, 하남)
- 사업비: 50백만원(개소당 10백만원 도비 30, 시군비 50, 자담 20%)
- 대상작목: 딸기, 토마토, 새싹채소 등
- 새기술 시범요인 및 운영요령
 - 시범요인: 병해충 발생에 따른 경종적, 물리적, 생물적 방제 및 친환경자재 등을 이용한 안전농산물 생산 확대(GAP, 무농약·유기인증농가 우선 선발)
 - 운영요령: 토양정밀분석결과에 의한 적정시비를 하되 관비 등으로 염류 집적 등 피해 최소화, 끈끈이트랩 및 페로몬트랩을 설치하여 해충의 초기발생예찰, 작물종류에 따라 해충발생초기 또는 작물정식 후 해당천적 투입
 - * 병해충 방제시 천적에 영향이 큰 미생물제제나 농약이 가급적 사용하지양

(나) 사업결과

- 사업 추진 평가
 - 친환경 재배농가(유기, 무농약)가 사업을 추진하였고 천적이용에 대한 만족도 높음
 - 시범사업 후 시군별 평균 58% 생산량 증가
 - 병해충의 다양성 때문에 단순 천적방사로 완전 방제가 힘든 한계가 있었음
 - 시범사업의 영속성 위한 향후 지원사업으로 전환 필요
 - 교육 및 평가: 6회 67명
 - 사업만족도 조사 결과: 매우만족 37.9%, 만족 51.7%, 보통 10.4%
- 사업 효과
 - 농작물 병해충 방제를 화학농약에 의한 방제에서 천적 등 생물적, 물리적, 재배적인 종합적 해충방제기술을 보급하여 안전농산물 생산 및 농가 소득향상

○ 사업추진 결과
- 시범사업 추진상황

지역		농가명	작물명	친환경경 영별	포장 면적 (㎡)	재배 면적 (㎡)	총생산량 (톤)	비고
시군	주소							
계	-	-	-	-	103,096	19,936	80.3	
부천시	가로 공원로	김*석	딸기	일반	1,980	1,980	1.8	
파주시	파평면 덕천리	남*환	멜론	무농약	2,772	2,772	8.5	
시흥시	신천동	김*철	토마토, 근대 등	무농약	2,644	2,644	4	
김포시	하성면 전류리	최*성	찰토마토	무농약	3,300	3,300	26	
하남시	미사동로	정*교	새싹채소, 비트 등	유기	46,200	4,620	20	
				GAP	46,200	4,620	20	

- 사업비 집행 결과

시군	구분	시설 및 자재명	단위	수량	집행액 (천원)
5시군	합계	-	-	10,835	50,000
부천시	천적	칠레이리응애	동	80	2,800
	친환경 제제	에코벌	박스	9	630
		아카디안	동	16	880
		슈퍼애니킬	병	23	690
		평판트랩	각	25	385
	환경개선 자재	단동형순환팬	개	50	3,900
		점적호스	롤	5	715
파주시	수정벌	수정벌	개	30	1,950
	천적	진딧물천적	개	70	5,600
	친환경 자재	그린졸입제	개	50	1,250
		지비원	개	30	600
		어그리	개	24	600

시 군	구 분	시설 및 자재명	단 위	수 량	집행액 (천원)
시흥시	천 적	칠레이리응애	2,000마리	33	1,320
		콜레마니진디벌	500마리	50	1,500
		네마크린	2억5천마리	10	600
	친환경 제제	참진	500ml	12	420
		프라우드	500ml	16	560
		아카디안	1L	14	770
		그린졸입제	1.5kg	20	600
		랜드세이버	5kg	16	600
		오가닉팜	20kg	24	480
	기타	차광망	8*70	1	1,093
6.6*70			1	1,166	
절적호스		10*1,000	6	891	
김포시	천 적	담배장님노린재(250마리)	병	20	1,200
		황온좀벌(5,000마리)	박스	20	1,100
		굴파리좀벌(250마리)	병	10	500
		네마크린(2억5천마리)	팩	18	1,080
	친환경 제제	팜닥터클리오(500ml)	병	40	1,200
		루트라이브(1L)	병	20	560
		월드스타에코(1L)	병	20	1,360
	수정벌	에코벌(60~80마리)	박스	15	1,050
	관수자재	절적테이프(1,000m)	롤	10	1,320
	해충트랩	끈끈이트랩	박스	41	630
하남시	천 적	마일즈응애	마리	10,000	2,112
	친환경 제제	루트라이브	L	1	1,500
		매소나	L	1	900
		랜드콘제이에스	L	3	500
	환기 시설	유동팬	식	1	4,988

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

○ 운영결과

시군	소재지		대표자	작물명	수량 (kg/10a)		가격 (원/kg)		소득 (천원/10a)		브랜드화	
	읍면	리동			시범	대비	시범	대비	시범	대비	여	부
평균	-	-	-	-	2,941	3,360	6,900	5,240	12,008	7,580	-	-
부천시	-	고강동	김*석	딸기	1,000	900	12,000	10,000	12,000	9,000		○
파주시	파평면	덕천리	남*환	벨론	4,080	2,750	6,000	5,000	17,180	8,875	○	-
시흥시	-	신천동	김*철	토마토	1,580	5,610	6,500	1,700	2,644	1,824		○
김포시	하성면	전류리	최*성	찰 토마토	8,000	7,500	5,000	4,500	28,000	18,000		○
하남시	-	미사동	정*교	새싹 채소	43	40	5,000	5,000	215	200		○

○ 교육 및 평가결과

시군	교육 및 평가결과		농가반응(명)					
	횟수(회)	인원(명)	계	매우만족	만족	보통	불만	매우불만
계	6	67	29	11	15	3	-	-
부천시	2	4	4	4				
파주시	1	9	9	1	5	3	-	-
시흥시	1	5	5	2	3			
김포시	1	48	10	3	7	-	-	-
하남시	1	1	1	1				

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
부천시	천적투입	- 천적의 특성 및 투입시기 등 사용미숙에 따른 초기효과 미흡	- 천적 특성 및 사용법 교육 및 생물학적 방제 컨설팅 병행시 효과 거양
시흥시	천적 사용효과 측정	- 기존대비 천적의 사용효과 측정이 어려움	- 사업기간 동안 주기적인 예찰·일일보고 등 데이터화 필요
	천적 교육 필요성	- 천적이용에 관한 지식이 부족하여 활용방안이 다양하지 않음	- 천적이용 및 관리방안 교육이 필요

(3) 노린재류 친환경 방제 시범

(가) 사업내용

- 사업량: 3개소(파주, 가평, 연천)
- 사업비: 90백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 대상작목: 콩, 사과, 대추 등
- 새기술 시범요인 및 운영요령
 - 시범요인: 다양한 노린재(톱다리개미허리노린재, 석덩나무노린재, 갈색날개노린재 등을 동시에 포획할 수 있는 트랩 설치로 비용 절감과 농산물 상품성 향상
 - 운영요령
 - 두류, 과수, 특작 재배지역을 단지로 묶어 노린재류 동시방제
 - 페로몬을 농가에서 냉장보관 사용토록 교육

(나) 사업결과

- 사업 추진 평가
 - 기형과를 유발시키는 노린재 포획으로 고품질 농산물의 친환경 안정 생산 기여
 - 톱다리개미허리노린재 페로몬은 효과가 좋으나 석덩나무노린재 및 갈색날개노린재 페로몬은 효과가 적음
 - 일부 농장 외부의 노린재가 농장으로 유입되는 경향이 있음
 - 교육 및 평가: 8회 45명
- 사업 효과
 - 시범사업 후 시군별 평균 생산량 13.8% 증가
 - 사업만족도 조사 결과: 매우만족 91.1%, 만족 4.4%, 보통 4.4%

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

- 사업추진 결과
- 시범사업 추진상황

지 역		농가명	작물명	제배 면적 (ha)	ha당 생산량 (톤)	총생산량 (톤)
시 군	주소					
계(3)				168.2	63.5	2,526.4
파주시	군내면 통일촌 안길	병*복	사과	55	15	825
	문산읍 당동1로	이*노	배	50	25	1,250
	후곡로	홍*호	콩	26	1.5	39
가평군	가평읍	김*식 외 21	사과	19	15	285
연천군	전곡읍 은대로	대추연구회 (반*호 외 33)	대추	18.2	7	127.4

- 사업비 집행 결과

시 군	구 분	시설 및 자재명	단 위	수 량	소요예산 (천원)
3시군	계			3,279	90,000
파주시	노린재류 방제	교미교란제	개	293	9,220
		노린제 페로몬	개	86	5,600
		노린재 트랩	개	140	1,610
		지주대	개	300	4,200
		캐치틀	개	416	1,245
		캐치투	개	530	8,125
가평군	노린재류 방제	노린제 트랩 및 교란제, 루어(페로몬), 예찰트랩 등	개	161	30,000
연천군	노린재류 방제	노린제트랩	개	538	8,070
	노린재류 방제	캐치틀	개	1,290	3,870
	노린재류 방제	캐치투	개	1,290	18,060

- 운영결과

지역		농가명	작물명	수 량 (kg/10a)		소 득 (천원/10a)	
시군	주소			시 범	대 비	시 범	대 비
평균(3)				783	688	4,023	3,588
파주시	후곡로	홍*호	콩	150	140	1,350	1,250
가평군	가평읍	김*식 외 21	사과	1,500	1,415	6,720	6,195
연천군	전곡읍 은대로	대추연구회 (반*호 외 33)	대추	700	510	4,000	3,320

- 교육 및 평가결과

시군	교육 및 평가결과		농가반응(명)					
	횟수(회)	인원(명)	계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만
계(3)	8	45	45	41	2	2		
파주시	1	12	12	12				
가평군	6	23	23	19	2	2		
연천군	1	10	10	10				

- 미흡한 점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
파주시, 가평군, 연천군	페로몬	대상작목 및 수요처가 많음	일반농가 지원사업으로 확대 필요

(4) PLS 대응 소면적 작물 병해충 방제 시범

(가) 사업내용

- 사업량: 2개소(남양주, 양평)
- 사업비: 40백만원(개소당 20백만원, 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업대상: 채소, 화훼, 특작 등 방제약 농약이 적은 소면적 작물 재배농가 및 작목반
- 주요내용
 - 경기도 개발 유기농업자재(파라세이프, 진뚝) 등 친환경재재 및 등록된 작물보호제
 - 병해충 발생 예방을 위한 환기 시설 및 농자재

(나) 사업결과

- 사업 추진 평가
 - 본 사업은 시설채소 나방류등을 포획하기위해 페로몬 검용 및 태양광이용 포충기설치 사업인데, 다른 방제방법과 함께 사용할 때 효과를 극대화할 수 있을 것으로 보임
 - 교육 및 평가: 4회 163명
 - 사업만족도 조사: 매우만족 64.4%, 만족 29.4%, 보통 4.9%, 불만 1.2%
 - ※ 불만은 3상 전기 인입작업을 농가 자부담으로 실시함에 따름
- 사업 효과
 - 소면적 작물 병해충 종합방제 시스템 구축 및 PLS제도의 전면시행 이후 전용 농약이 등록되지 않은 소면적 작물의 안전생산기반 구축으로 안전 농산물생산 및 농가소득향상
 - 사업추진 후 사업전 대비 21.7% 소득증가 효과가 나타남

○ 사업추진 결과
- 시범사업 추진상황

지 역		농가명	작물명	포장 면적 (㎡)	재배 면적 (㎡)	총생산량 (톤)
시군	주소					
계(2)				14,972	21,672	202.8
남양주시	지금동	유기농연구회 (대표 황*영)	아욱	6,700	13,400	49
양평군	개군면 석장길	양*란	비름	8,272	8,272	153.8

- 사업비 집행 결과

시군	구 분	시설 및 자재명	단 위	수 량	소요예산 (천원)	
계(2)				879	40,000	
남양주시	친환경약제	진독	개	120	6,000	
		빌리언	개	65	1,950	
		응독	개	65	2,925	
		라바독	개	78	3,900	
		깍둑	개	65	2,911	
		충삭	개	39	1,170	
		균삭	개	26	520	
		보르도칼	개	13	260	
		크린존	개	26	364	
		집행잔액				0
양평군	농자재	진독	개	36	900	
		세레나데맥스	개	54	1,844	
		아인산염	개	6	990	
		키토산	개	3	594	
		코사이드	개	21	298	
		모두삭	개	30	900	
		오티바	개	21	697	
		다이센엠-45	개	34	235	
		신엑스	개	21	191	
		카스케이드	개	21	54	
		역셀트	개	21	361	
		매치	개	24	360	
		시설	순환환풍기	개	58	4,466
	배기용환풍기		개	14	1,848	
	자바라		개	14	231	
	온도센서 및 컨트롤박스		개	3	1,336	
	전선 및 잡자재, 노무비		식	1	4,194	
		집행잔액				501

Ⅶ. 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육

- 운영결과

지역		농가명	작물명	수 량 (kg/10a)		소 득 (천원/10a)		노동력 투입 (천원/10a)	
시군	주소			시 범	대 비	시 범	대 비	시 범	대 비
평균(2)				8,166	7,080	12,009	9,864	3,364	3,512
남양주시	지금동	유기농연구회 (대표 황*영)	아욱	7,260	6,600	10,890	9,900	3,780	3,780
양평군	개군면 석장길	양*란	비름	9,072	7,560	13,128	9,828	2,948	3,243

- 교육 및 평가 결과

시군	교육 및 평가결과		농가반응(명)					
	횟수(회)	인원(명)	계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만
합계(2)	4	163	163	105	48	8	2	0
남양주시	1	13	13	10	3			
양평군	3	150	150	95	45	8	2	-

다. 농약안전사용 교육

(1) PLS 및 농약안전사용 교육·홍보 추진실적

(단위: 건, 명)

시군	집합교육		방문교육		비대면 교육 (서한문, 문자등)		홍보			
	횟수	인원	횟수	인원	횟수	인원	언론	리플릿	현수막	기타
계	420	32,391	3,844	7,532	2,032	22,009	124	32,722	28	12,947
수원시	12	890	104	181	6	911	10	1,110	1	50
고양시	20	1,483	124	1,083	-	-	-	833	-	-
용인시	26	2,351	84	84	34	515	-	1	-	1
성남시	5	201	15	54	-	-	-	-	-	-
부천시	-	-	2	2	6	203	-	-	-	-
화성시	3	3,138	8	8	60	2,056	91	-	-	-
안산시	13	1,653	52	52	1	116	-	-	15	-
남양주	23	1,091	94	157	4	663	-	4,330	2	1
안양시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
평택시	14	2,620	9	48	-	-	8	2,750	5	-
시흥시	12	1,301	2	4	10	2,515	-	1,670	-	3
파주시	3	82	12	36	-	-	-	6,000	-	-
의정부	-	-	17	482	4	232	-	120	-	-
김포시	24	796	-	-	16	3,005	2	4,950	3	3,539
광주시	33	1,881	-	-	-	-	-	4	-	-
광명시	1	20	10	10	-	-	-	315	-	-
군포시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
하남시	-	-	9	9	1	334	-	300	-	-
오산시	2	328	-	-	-	-	-	500	-	100
양주시	22	1,340	187	382	39	245	12	2,200	1	3,053
이천시	23	2,260	4	7	3	146	-	-	-	2,400
구리시	-	-	-	-	1	404	-	-	-	-
안성시	24	1,508	75	172	26	3,087	-	1,000	-	-
포천시	115	1,375	2,861	3,137	1,541	2,056	1	2,000	0	2,000
의왕시	-	-	-	-	7	9	-	-	-	-
양평군	11	1,200	162	1,559	253	2,046	-	-	-	-
여주시	13	2,568	-	-	7	237	-	-	-	-
동두천	1	120	9	47	-	-	-	430	-	-
가평군	5	1,821	-	-	5	3,217	-	2,209	1	-
과천시	-	-	3	3	8	12	-	-	-	-
연천군	15	2,364	1	15	-	-	-	2,000	-	1,800

(2) PLS 상담전화 운영: 수원, 고양, 용인 등 17시군 3,470건

(3) 농업인 현장기술지원

- (고양시) 농약유통상 지도 확대 → 농약 판매상 교육, 직물별 등록농약 판매유무 점검 강화
- (용인시) 농업인컨설팅(매니저)제도 운영 (농업인과 매니저와의 일대일 지도)
- (화성시)
 - 잔류농약 안전성 부적합률 감소로 인한 안전한 로컬농산물 공급
 - 부적합 농산물 출하농가 사후관리 및 현장컨설팅 강화
 - 생산단계 검사로 출하가능일 제시
- (안산시) 현장 지도시 PLS연계 지도
- (시흥시) 현장기술지도를 통한 PLS제도 및 적용약제 교육 실시
- (파주시) 대규모 영농단지를 중점으로 현장기술지원 추진
- (김포시)
 - 농산물안전성분석실을 통한 잔류농약 분석 지원 강화
 - 토양검정 및 퇴비부숙도 검정, 친환경미생물 보급을 통한 친환경 농업 실현 지원
 - 친환경 벼 재배단지를 중심으로 한 유기방제약제 지원 및 PLS제도 시행에 발맞추어 관내 논 전면적 대상 벼 친환경 항공방제 실시
- (하남시) 부적합 발생원인 분석 및 농산물품질관리원 등 안전성검사 의뢰
- (이천시) 민원 발생시 현장 방문 및 시료 채취 후 잔류농약분석 지원
- (구리시) 현장 방문을 통한 관련 자료 배부
- (안성시) 전작물 사용농약의 후작물의 영향에 대한 집중교육
- (의정부시) 전업농가에서 요청 시 전문상담요원 현장방문 지원
- (동두천시)
 - 재배작목에 등록된 농약 사용 지도
 - 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용금지
- (포천시) PLS 대응 농약안전사용 컨설팅 추진
- (양평군) 잔류농약검사 실시후 현장 농약안전 사용교육 실시: 년 1,800건
- (가평군)
 - 네이버 밴드를 활용한 PLS 교육 및 홍보
 - 농업인 상담소를 통한 현장 직접 기술지원 병행