

# XIV

## 농작물 병해충 예찰·방제 운영 및 농약안전사용 교육





# 1. 사업결과 요약

## 가. 병해충 예찰 및 방제

### (1) 병해충 예찰

- 농작물 병해충 발생 예찰포(19개소)와 관찰포(170개소)를 설치하여 주기적인 정밀예찰조사 결과를 토대로 농작물 병해충 발생정보를 발표(1~12월) 하면서 주요 병해충 발생시기별로 기동예찰 등을 강화하여 적기방제에 의한 피해 최소화에 노력하였음
- 돌발해충 월동난 및 성충기 조사를 실시하였으며, 갈색날개매미충은 잦은강우(전년대비 217% 증가) 등의 영향으로 월동난 감소하였고, 꽃매미 감소원인은 천적(벼룩좀벌) 등의 영향으로 발생이 감소한 것으로 추정되며, 매미나방 감소 원인은 전년도 예찰 방제 및 동절기 강수량 증가로 곤충 병원성 곰팡이가 확산하면서 매미나방 유충을 집단 폐사시킨 것으로 추정됨
- 검역병해충인 과수화상병은 경기도 29개 시군 사과·배 과수원 및 묘목장을 대상으로 6회 예찰·기술지원을 실시하였고, '24년도에 안성, 화성, 남양주, 여주, 이천, 포천, 양평 총 7개 시군에서 과수화상병이 발생하였고, 신규발생 지역인 포천시 발생지 반경 2km 집중 합동예찰을 실시함

### (2) 병해충 발생 및 방제

- 애멸구 보독충율과 본논 발생량에 따라 줄무늬잎마름병은 발생차이가 나지만 금년은 애멸구 발생이 없었음
  - ☞ 줄무늬잎마름병의 특징: 이앙 후 애멸구가 벼줄기 즙액을 빨아먹을 때 병균(바이러스)을 전염시키며 생육시기에 따라 전염 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 2020년 경우 잦은 강우, 저온, 일조 부족 등으로 증가하였다가 철저한 사전방제 등으로 2023에 다소 증가하였으나 24년은 발생 없음

☞ 보식용 잔여모 제거지도 강화, 이병성품종 및 과비답, 친환경 재배답 등  
잎도열병 사전방제 지도강화

- 잎집무늬마름병과 가을 장마로 병 발생에 유리한 환경이 지속됨에 따라 일부 지역에서 소규모로 잎집무늬마름병이 발견되었으나 사전방제 등으로 전년대비 절반 수준으로 감소함

☞ 병든포기율이 20%일 때 방제될 수 있도록 지도

- '17~'18년 애멸구가 6월 다량 비래하였으나 보독충율이 낮아 큰 피해는 없었으며 감소 추세였으나 24년도에 다소 증가함
- 벼물바구미는 상자방제에 적량 살포하지 않은 포장과 친환경 재배 논에서 본답 초기에 일부 나타났으나 피해는 없었음. 철저한 상자방제 및 초기 방제가 지속적으로 필요함
- 저온성 해충인 벼잎굴파리류와 벼줄기굴파리가 발생이 감소추세임
- 소득작물 병해충은 작물별 주산지를 중심으로 주기적 수시예찰을 실시하여 병해충 발생상황을 작목별로 정밀분석하여 발생추세를 판단하고 적기방제토록 하겠음
- 2016년도 미국선녀벌레가 경기도 전역에서 발생하여 2017년 초반부터 미국선녀벌레를 비롯한 돌발해충에 대한 예찰 및 방제를 철저히 하여 감소추세임. 돌발해충 공동방제의 날 운영(약충기, 성충기) 및 기상상황으로 인해 전년대비 미국선녀벌레가 31.8%, 감소하였으며, 갈색날개매미충은 21.4% 꽃매미는 56.3% 감소하였음
- 과수화상병 예방을 위해 사과배 재배농가를 대상으로 적기 농약 안전살포 및 예방관리 기술 홍보교육을 농업인 대상으로 95회 2,219명 실시하였고, 식물방제관 교육을 12회 121명 대상으로 실시하였음. 또한, 도원-시군 정밀 합동예찰을 29개 시군 대상으로 총 6회 9,974ha 예찰을 실시하였음
- 과수화상병이 7개 시군에서 총 28농가 13.52ha(배 16농가 11.57ha, 사과 12농가 1.95ha) 발생하여 공적(매몰)방제 하였고, 공적방제 농가대상 손실보상금을 약 50억 원 지급함
- 병해충 적기방제를 위하여 농작물 병해충 발생정보를 15회 발표하여 제공하였음

## 나. 농작물 병해충 기술보급사업 추진

### (1) 국가관리병해충 예찰·방제단 운영 지원

- 대상시군: 도원4, 용인2, 고양2, 화성2, 남양주2, 평택2, 파주2, 김포2, 광주2, 양주2, 이천4, 안성6, 포천2, 양평2, 여주4, 가평2, 연천2
- 국가관리병해충(외래·검역 등) 예찰방제단 고용으로 상시 예찰을 통한 확산방지 및 적기방제 추진과 교육 및 홍보 지원으로 현장중심 예찰·방제체계 강화
  - 사업결과: 44개 일자리 창출 및 예찰 2,097회, 방제 69회 지원

### (2) 농작물 병해충 예찰·방제단 지원

- 대상시군: 안산, 김포, 광주, 양주, 이천, 양평
- 검역·외래·돌발병해충의 발생 증가에 따른 적시 예찰 및 방제를 통한 국내 농산물 안정생산 및 경제적 피해 최소화
  - 사업결과: 20개 일자리 창출 및 726ha 예찰, 1,431.7ha 공동방제

### (3) 토양 병해충 방제용 토양소독기 신기술시범

- 대상시군: 평택, 연천
- 소독제를 지중 살포하면서 동시에 비닐피복하는 토양소독기 이용 기술로 토양 병해충 경감
  - 사업결과: 2개소 재배면적 6.5ha, 관행대비 수량 3.3증가, 7.8% 소득 증가

### (4) 친환경 병해충 종합방제 시범사업 추진

- 대상시군: 시흥, 파주, 연천
- 시설채소류의 문제 해충에 대하여 천적 투입 및 친환경자재 사용 등으로 안전 농산물 생산기술 확산
  - 사업결과: 3개소 재배면적 1.07ha, 관행대비 12.7% 판매가격 증가, 4% 소득 증가

### (5) 농작물 병해충 종합진단실 장비 지원

- 대상시군: 연천
- 병해충 종합진단실의 노후장비를 보강하여 신속 정확한 병해충 진단·처방으로 농업인 현장서비스 강화
  - 사업결과: 실체현미경(영상장비, 측정장비 등) 병해충 정밀 동정

### (6) 시설재배지 총채벌레 병해충 방제 시범

- 대상시군: 남양주, 평택, 안성
- 시설재배지에서 바이러스, 그을음, 위조현상 등 피해를 주고있는 총채벌레류를 효율적으로 방제하기 위해 생물적, 화학적, 경종적 등 친환경 종합방제를 추진
  - 개소수: 3개소 2.65ha, 관행대비 수량 15.1%, 소득 13% 증가

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

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

- 교육추진: 집합교육(103회 4,044명), 방문교육(1,713회 3,451명), 전화·문자 등 비대면 교육(906회 18,275명)
- 홍보추진: 언론홍보(7회) 리플릿(7,287매), 현수막(27종), 기타(1,208건)

## 2. 사업 총괄표

| 사 업 명                    | 계 획   | 실 적   | 비 고 |
|--------------------------|-------|-------|-----|
| ○ 병해충 발생예찰(예찰포, 관찰포 등)   | 170개소 | 170개소 | 국비  |
| ○ 병해충 발생정보 발표            | -     | -     | -   |
| ○ 농작물 병해충 방제비 지원         | 26개소  | 26개소  | 국비  |
| ○ 국가관리 병해충 예찰 방제단 운영 지원  | 41개소  | 41개소  | 국비  |
| ○ 토양 병해충 방제용 토양소독기 신기술시범 | 2개소   | 2개소   | 국비  |
| ○ 돌발 병해충 방제비 지원          | 24개소  | 24개소  | 도비  |
| ○ 농작물 병해충 예찰 방제단 지원      | 6개소   | 6개소   | 도비  |
| ○ 친환경 병해충 종합방제 시범        | 3개소   | 3개소   | 도비  |
| ○ 농작물 병해충 종합진단실 장비 지원    | 1개소   | 1개소   | 도비  |
| ○ 시설재배지 총채벌레 병해충방제 시범    | 3개소   | 3개소   | 도비  |

### 3. 지도과제별 추진결과

#### 가. 농작물 병해충 예찰 및 방제

##### (1) 병해충 발생예찰(예찰포, 관찰포 등)

###### (가) 목 적

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

###### (나) 사업개요

- 병해충 발생상황 및 전망 예측을 위한 예찰포, 관찰포 설치운영
- 벼 기본 예찰포: 19개소(도원 1, 시군 18)
  - 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, 가지검은마름병 3회 예찰
  - 돌발해충: 월동난 1회, 성충기 1회 조사
- 농작물 병해충 발생정보 발표: 15회
  - 예보 1회, 주의보 10회, 경보 1회
- 도열병 분생포자(개) 및 유아등 해충(마리) 채집

| 병해충명                    | 평년<br>('14~'23) | '14   | '15   | '16    | '17    | '18    | '19   | '20   | '21   | '22   | '23   | '24   |
|-------------------------|-----------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 도열병 분생포자<br>(6.11~8.31) | 37              | 63    | -     | 6      | -      | -      | -     | 61    | 9     | 2     | 228   | 9     |
| 흰등멸구<br>(5.1~8.31)      | 917             | 76    | 370   | 3,545  | 1,567  | 462    | 387   | 874   | 171   | 1,154 | 580   | 973   |
| 벼멸구<br>(5.1~8.31)       | 11              | 2     | -     | -      | -      | -      | 10    | 19    | 4     | 16    | 62    | 56    |
| 이화명나방<br>(5.1~8.31)     | 164             | 107   | 155   | 51     | 37     | 48     | 164   | 84    | 2     | 254   | 734   | 14    |
| 홍명나방<br>(5.1~8.31)      | 94              | 7     | 37    | 194    | 161    | 145    | 6     | 101   | 10    | 3     | 276   | 56    |
| 멸강나방<br>(5.1~8.31)      | 7               | -     | 5     | 2      | 6      | 17     | 1     | 3     | 12    | 3     | 19    | 0     |
| 벼물바구미<br>(5.1~8.31)     | 6,982           | 3,961 | 7,195 | 10,194 | 21,430 | 10,301 | 4,295 | 1,934 | 2,088 | 2,216 | 6,210 | 2,967 |
| 애멸구<br>(5.1~8.31)       | 594             | 533   | 176   | 288    | 3,189  | 913    | 194   | 397   | 133   | 63    | 57    | 121   |
| 먹노린재<br>(5.1~8.31)      | 11              | 6     | 3     | 15     | 1      | 64     | 20    | 2     | 1     | 1     | 1     | 0     |

## ○ 연도별 벼 관찰포 병해충 발생상황

| 구분           | 평년<br>(14~23) | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018  | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024  |
|--------------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 합계           | 13,981        | 11,577 | 14,184 | 15,337 | 11,820 | 7,892 | 20,017 | 16,018 | 13,068 | 12,473 | 17,424 | 2,192 |
| 병            | 6,478         | 4,144  | 9,405  | 4,475  | 4,703  | 3,244 | 5,329  | 11,358 | 8,674  | 4,917  | 8,534  | 735   |
| 앞도열병         | 552           | 224    | 627    | 129    | -      | 177   | 35     | 3,073  | 918    | 149    | 186    | 138   |
| 앞짚무늬마<br>름병  | 3,673         | 2,282  | 7,130  | 3,271  | 4,335  | 1,550 | 3,823  | 5,451  | 5,451  | 2,372  | 1,062  | 541   |
| 흰잎마름병        | 212           | 11     | 567    | 118    | -      | -     | -      | 297    | 297    | 145    | 686    | -     |
| 이삭도열병        | 376           | 337    | 224    | 183    | -      | 791   | 14     | 363    | 360    | -      | 1,487  | -     |
| 세균성벼알<br>마름병 | 491           | 142    | 209    | 290    | 155    | 493   | 1,318  | 1,007  | 284    | 436    | 572    | 29    |
| 줄무늬잎마<br>름병  | 138           | 952    | 145    | 247    | 18     | -     | -      | 9      | 13     | -      | -      | -     |
| 깨씨무늬병        | 613           | 33     | 437    | 237    | 185    | 233   | 139    | 194    | 387    | 859    | 3,421  | 26    |
| 이삭누룩병        | 424           | 163    | 66     | -      | 10     | -     | -      | 964    | 964    | 956    | 1,120  | 1     |
| 해충           | 7,503         | 7,433  | 4,779  | 10,862 | 7,117  | 4,648 | 14,688 | 4,660  | 4,394  | 7,556  | 8,890  | 1,457 |
| 이화명나방        | 32            | 11     | 128    | -      | -      | -     | -      | 3      | -      | 93     | 87     | 14    |
| 벼잎벌레         | 290           | -      | -      | -      | -      | 50    | 442    | 297    | 42     | 2,004  | 62     | 69    |
| 벼잎굴파리<br>류   | 818           | 2,368  | 842    | 322    | 19     | 200   | 3,437  | 555    | 303    | 130    | 7      | 25    |
| 벼줄기굴파<br>리   | 151           | 11     | -      | 11     | -      | 534   | 817    | 43     | 90     | -      | 1      | 15    |
| 애멸구          | 623           | 2,494  | 727    | 118    | 2,816  | 55    | 3      | -      | 15     | -      | -      | -     |
| 벼물바구미        | 3,057         | 2,245  | 1,506  | 8,007  | 2,217  | 3,278 | 7,998  | 2,437  | 1,536  | 990    | 360    | 915   |
| 벼멸구          | 147           | -      | 291    | -      | -      | -     | -      | 81     | 49     | 1,033  | 17     | 2     |
| 흰등멸구         | 446           | 260    | 325    | 247    | 139    | 35    | 68     | 605    | 605    | 2,114  | 62     | 5     |
| 흑명나방         | 1,748         | 11     | 924    | 2,157  | 1,916  | 411   | 703    | 579    | 1,658  | 864    | 8,258  | 257   |
| 멸강나방         | 5             | -      | 14     | -      | -      | 28    | 3      | -      | -      | -      | -      | -     |
| 끝동매미충        | 35            | 33     | 22     | -      | 10     | 27    | 1      | 30     | 30     | 191    | 2      | 5     |
| 먹노린재         | 151           | -      | -      | -      | -      | 30    | 1,216  | 30     | 66     | 137    | 34     | 150   |

## (2) 병해충 발생정보 발표

### 1) 농작물병해충 발생정보 발표

#### ○ 예찰정보 자료작성 활용

- 기본예찰포(19개소)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: '24. 1. ~ '24. 12.(15회)
- 예보 15회, 주의보 12회, 경보 3회
- 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<br>종류  | 대 상 병 해 충 |     |                                                                                                                                                     |
|----|-------|-----------|-----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |           | 경보        | 주의보 | 예 보                                                                                                                                                 |
| 1  | 1. 9. | 예보<br>(1) | -         | -   | 잣빛곰팡이병, 균핵병, 흰가루병, 노균병,<br>딸기 꽃곰팡이병, 딸기 세균모무늬병,<br>토마토반점위조바이러스, 토마토황화잎말림병,<br>쥬키니황화모자이크바이러스,<br>총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 응애류,<br>작은뿌리파리, 과수화상병, 과수가지검은마름병 |

| 회수 | 월일     | 발표<br>종류          | 대 상 병 해 충 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------|-------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                   | 경보        | 주의보                                 | 예 보                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2  | 2. 7.  | 예보<br>(1)         | -         | -                                   | 잣빛곰팡이병, 균핵병, 한가루병,<br>딸기 꽃곰팡이병, 딸기 세균무늬병,<br>역병, 노균병, 토마토반점위조바이러스, 토마토<br>황화잎말림병, 주키니황화모자이크바이러스, 총<br>채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 응애류, 작은뿌리<br>파리, 고자리파리, 과수화상병, 과수가지검은마름병,<br>주경배나무이                                                                                                                                           |
| 3  | 3. 13. | 주의보,<br>예보<br>(2) | -         | 노균병(양파),<br>흑색썩음균핵병(마늘, 양파),        | 모잘록병, 잣빛곰팡이병, 한가루병, 노균병, 역병,<br>흑색썩음균핵병, 딸기 꽃곰팡이병, 딸기 세균무<br>늬병, 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류,<br>작은뿌리파리, 토마토반점위조바이러스, 토마토<br>황화잎말림바이러스, 주키니황화모자이크바이러<br>스,<br>과수화상병, 과수가지검은마름병,<br>주경배나무이                                                                                                                                   |
| 4  | 4. 12. | 주의보,<br>예보<br>(2) | -         | 맥류 붉은곰팡이병, 노균병(양파),<br>과수화상병(사과, 배) | 종자전염성 병(키다리병, 도열병, 깨씨무늬병), 모<br>잘록병, 뜸모, 잎마름병(마늘, 양파), 흑색썩음균<br>핵병(마늘, 양파), 잣빛곰팡이병(딸기, 오이, 토마<br>토, 상추 등), 한가루병(딸기, 오이, 메론 등), 토마<br>토궤양병, 고자리파리(마늘, 양파), 뿌리응애(마<br>늘, 양파), 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류,<br>토마토반점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카<br>등), 토마토황화잎말림바이 러스(토마토, 고추, 파<br>프리카 등), 나무좀류(사과, 복숭아), 사과응애(사<br>과), 복숭아씨살이좀벌(복숭아) |

| 회수 | 월일     | 발표<br>종류                 | 대 상 병 해 총 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------|--------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                          | 경보        | 주의보                                                                                                                                               | 예 보                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5  | 5. 14. | 주의보,<br>예보<br>(2)        | -         | 잎마름병(마늘, 양파), 노균병(양파),<br>흑색썩음균핵병(마늘, 양파)고자리<br>파리(마늘, 양파), 뿌리아래(마늘, 양<br>파)과수화상병, 붉은별무늬병(사과,<br>배), 검은별무늬병(배, 복숭아 등)갈<br>색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매<br>미 | 붉은곰팡이병(맥류), 모마름병, 품모,<br>열대거세미나방(옥수수 등), 애멸구, 멸강나방,<br>역병·탄저병(고추), 흰가루병(딸기, 오이, 메론<br>등), 잣빛곰팡이병(딸기, 오이, 토마토, 상추 등),<br>총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류, 토마토반<br>점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등), 토<br>마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등), 탄저병(사과, 복숭아 등), 참다래궤양병,<br>나무좀, 진딧물류, 가루깍지벌레, 복숭아씨살이<br>좀벌, 복숭아순나방 |
| 6  | 6. 7.  | 경보,<br>주의보,<br>예보<br>(3) | 과수<br>화상병 | 열대거세미나방(옥수수), 역병·탄저<br>병(고추), 과수가지검은마름병, 탄<br>저병(사과, 복숭아, 포도, 단감 등),<br>갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃<br>매미                                                  | 멸강나방, 애멸구(벼줄무늬잎마름병), 조명나방,<br>벼물바구미, 덩굴마름병(참외, 수박), 흰가루병<br>(오이 등), 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 토마<br>토반점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등),<br>토마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프<br>리카 등), 세균구멍병·잣빛무늬병(복숭아), 참다<br>래궤양병, 복숭아순나방, 잎말이나방, 감꼭지나<br>방                                                                  |
| 7  | 6. 19. | 경보,<br>주의보,<br>예보<br>(3) | 과수<br>화상병 | 열대거세미나방(옥수수), 역병·탄저<br>병(고추), 과수가지검은마름병, 탄<br>저병(사과, 복숭아, 포도, 단감 등),<br>갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃<br>매미                                                  | 멸강나방, 애멸구(벼줄무늬잎마름병), 조명나방,<br>벼물바구미, 덩굴마름병(참외, 수박), 흰가루병<br>(오이 등), 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 토마<br>토반점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등),<br>토마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프<br>리카 등), 세균구멍병·잣빛무늬병(복숭아), 참다<br>래궤양병, 복숭아순나방, 잎말이나방, 감꼭지나<br>방                                                                  |
| 8  | 7. 3.  | 주의보,<br>예보<br>(2)        | -         | 역병·탄저병, 담배나방, 파밤나방,<br>과수화상병, 과수가지검은마름병,<br>탄저병, 복숭아 세균구멍병, 검은별<br>무늬병, 갈색날개매미충, 미국선녀<br>벌레, 꽃매미, 복숭아심식나방                                         | 감지역병, 잎도열병, 열대거세미나방(옥수수),<br>먹노란재, 멸강나방, 벼물바구미,<br>멸구류, 흑명나방, 애멸구, 덩굴마름병(수박, 참<br>외), 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 토마토반<br>점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등), 토<br>마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등), 잣빛무늬병, 포도 새눈무늬병, 참다래 궤<br>양병, 복숭아순나방, 잎말이나방, 감꼭지나방                                                       |

| 회수 | 월일     | 발표<br>종류                 | 대 상 병 해 충 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|----|--------|--------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                          | 경보        | 주의보                                                                                                                                                                       | 예 보                                                                                                      |
| 9  | 7. 19. | 경보,<br>주의보,<br>예보<br>(3) | 과수<br>화상병 | 잎도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 열대거세미나방(옥수수), 멸강나방(벼 등), 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방, 바이러스·역병·탄저병, 고랭지 무배추 무름병, 뿌리혹병, 담배나방, 파밤나방, 과수가지검은마름병, 탄저병, 사과갈색무늬병, 노균병(포도), 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미        | 감자역병(고랭지 씨감자), 먹노린재, 진딧물류, 총채벌레류, 응애류, 가루이류, 포도 새눈무늬병, 갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 복숭아순나방·복숭아심식나방, 응애류, 노린재류, 뽕나무각지벌레 |
| 10 | 8. 6.  | 주의보,<br>예보<br>(2)        | -         | 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 세균벼알마름병, 흑명나방, 벼멸구, 흰등멸구, 열대거세미나방, 역병, 탄저병, 바이러스, 담배나방, 파밤나방, 먹노린재, 탄저병, 과수화상병, 과수가지검은마름병, 사과갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 복숭아순나방, 복숭아심식나방, 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미  | 진딧물류, 총채벌레류, 응애류, 가루이류 등, 포도 새눈무늬병, 갈색무늬병, 노균병, 응애류, 노린재류                                                |
| 11 | 8. 19. | 주의보,<br>예보<br>(2)        | -         | 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 세균벼알마름병, 흑명나방, 벼멸구, 흰등멸구, 열대거세미나방, 바이러스, 역병, 탄저병, 고추담배나방, 파밤나방, 탄저병, 과수화상병, 과수가지검은마름병, 노균병, 사과갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 복숭아순나방, 복숭아심식나방, 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미 | 먹노린재, 벼멸구, 진딧물류, 총채벌레류, 응애류, 가루이류 등, 포도 새눈무늬병, 갈색무늬병, 노균병, 응애류, 노린재류                                     |

| 회수 | 월일     | 발표<br>종류          | 대 상 병 해 총 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|----|--------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                   | 경보        | 주의보                                                                                                                                                     | 예 보                                                                                                                                                  |
| 12 | 9. 3.  | 주의보,<br>예보<br>(2) | -         | 흰잎마름병, 세균벼알마름병, 깨씨<br>무늬병, 잎집무늬마름병, 이삭도열<br>병, 흑명나방, 흰등멸구, 벼멸구, 열<br>대거세미나방바이러스·역병·탄저<br>병, 고추 담배나병·탄저병, 과수화상<br>병, 점무늬낙엽병, 포도 노균병, 복숭<br>아순나방, 복숭아심식나방 | 노란재 총채벌레류, 응애류, 가루이류, 진딧물류<br>등, 포도 새눈무늬병, 갈색무늬병,<br>응애류, 노란재류                                                                                       |
| 13 | 10. 9. | 주의보,<br>예보<br>(2) | -         | 벼멸구, 무배추 뿌리혹병, 노균병,<br>바이러스, 마늘양파 잎마름병, 흑색<br>썩음균핵병, 과수화상병, 탄저병, 미<br>국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매<br>미                                                           | 붉은곰팡이병, 감부기병(종자소독), 파밤나방, 담<br>배거세미나방, 목화바둑명나방,<br>시설채소 총채벌레, 응애, 진딧물, 작은뿌리파리,<br>노란재류, 주경배나무이                                                       |
| 14 | 11. 4. | 주의보,<br>예보<br>(2) | -         | 무배추 뿌리혹병, 토마토 빨나방, 과<br>수화상병, 탄저병                                                                                                                       | 붉은곰팡이병, 감부기병(종자소독), 한가루병, 잿<br>빛곰팡이병, 노균병, 토마토반점위조바이러스,<br>토마토황화잎말림병, 당근 검은잎마름병, 총채벌<br>레류, 가루이류, 진딧물류, 응애류, 작은뿌리파리                                  |
| 15 | 12. 6. | 예보<br>(1)         | -         | -                                                                                                                                                       | 잿빛곰팡이병, 균핵병, 한가루병, 노균병, 딸기 꽃<br>곰팡이병, 딸기 세균모무늬병,<br>토마토반점위조바이러스, 토마토황화잎말림병,<br>쥬키니황화모자이크바이러스,<br>총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 응애류, 작은뿌<br>리파리, 과수화상병, 과수가지검은마름 |

### (3) 농작물 병해충 방제비 지원(국비)

#### (가) 목 적

- 농작물에 큰 피해를 줄 우려가 있는 병해충을 발생 전과 후에 신속하게 방제할 수 있도록 지원하여 안전농산물 생산과 수급에 기여
- 국내에 유입된 외래병해충을 긴급 방제하여 확산방지 및 피해 최소화

#### (나) 사업내용

- 사업량: 26개소(용인, 고양, 성남, 부천, 화성, 남양주, 안산, 평택, 시흥, 김포, 파주, 의정부, 광주, 하남, 오산, 양주, 이천, 구리, 안성, 의왕, 포천, 양평, 여주, 동두천, 가평, 연천)
- 사업비: 1,916백만원(국비 958, 도비 287.4, 시군비 670.6)
- 주요내용: 검역병해충이나 돌발병해충, 기타 농촌진흥청장이 방제가 필요하다고 인정하는 병해충에 대한 방제 비용
  - 과수화상병 등 검역병해충, 미국선녀벌레, 꽃매미, 버벌구 등 돌발해충
- 지원단가: 과수화상병(400천원/ha, 3회방제), 씨스트선충류(5,500천원/ha), 벼 돌발해충(110천원/ha), 과수 돌발해충(220천원/ha, 2회방제), 기타 병해충(110천원/ha)

#### (다) 사업결과

- 개소수: 26개시군
  - 용인, 고양, 성남, 부천, 화성, 남양주, 안산, 평택, 시흥, 김포, 파주, 의정부, 광주, 하남, 오산, 양주, 이천, 구리, 안성, 의왕, 포천, 양평, 여주, 동두천, 가평, 연천
- 방제면적: 8,896.2ha
- 사업추진평가
  - 과수화상병 예방 및 확산방지를 위해 전국 사과·배 재배농가 대상으로 3회 약제방제를 실시하고, 미국선녀벌레 등 외래·돌발해충방제를 위해 공동방제의 날을 운영하는 등 방제를 추진함. 지역별 여건에 맞게 돌발·검역병해충에 대한 방제 계획을 수립하여 방제를 실시하였음

- 농작물 병해충 방제비 사업 결과

| 시군    | 작물·병해충                        | 방제면적<br>(ha) | 사 업 비(천원) / 순수국비만기재 |            |          |                     |
|-------|-------------------------------|--------------|---------------------|------------|----------|---------------------|
|       |                               |              | 배정액                 | 집행액        | 잔액       | 집행내역                |
| 계(26) |                               | 8,896.2      | 958,000             | 954,009.08 | 3,724.92 |                     |
| 고양시   | 돌발병해충                         | 68           | 10,500              | 10,312.5   | 187.5    | 돌발해충 방제<br>(성충기 약제) |
| 용인시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 229.6        | 19,800              | 19,763.5   | 36.5     | 약제구입                |
| 성남시   | 과수화상병                         | 10           | 1,800               | 1,800      | 0        | 약제구입                |
| 부천시   | 돌발병해충                         | 13           | 900                 | 900        | 0        | 약제구입                |
| 화성시   | 과수화상병                         | 168          | 50,000              | 50,000     | 0        | 약제구입                |
| 남양주시  | 과수화상병, 돌발병해충                  | 479.4        | 61,800              | 61,800     | 0        | 약제구입                |
| 안산시   | 과수화상병, 돌발병해충,<br>벼노린재, 화훼총채벌레 | 569.6        | 51,200              | 51,200     | 0        | 헬기임차 및 약제구입         |
| 평택시   | 과수화상병, 토마토썩나방                 | 403          | 65,500              | 65,123.5   | 376.5    | 약제구입                |
| 시흥시   | 과수화상병, 돌발병해충,<br>토마토썩나방       | 33.9         | 6,500               | 6,500      | -        | 약제구입                |
| 김포시   | 과수화상병, 돌발병해충,<br>토마토썩나방       | 492          | 96,100              | 96,100     | 0        | 약제구입                |
| 파주시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 866          | 44,000              | 44,000     | 0        | 약제구입                |
| 의정부시  | 과수화상병                         | 17.4         | 4,200               | 4,192.5    | 7.5      | 약제구입                |
| 광주시   | 돌발병해충                         | 93           | 14,800              | 14,800     | 0        | 약제구입                |
| 하남시   | 과수화상병                         | 6.4          | 1,400               | 1,397.2    | 2.8      | 약제구입                |
| 오산시   | 과수화상병                         | 6.5          | 1,600               | 1,599      | 1        | 약제구입                |
| 양주시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 117.7        | 14,800              | 14,798.56  | 1.44     | 약제구입                |
| 이천시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 928          | 71,800              | 71,800     | 0        | 약제구입                |
| 구리시   | 과수화상병                         | 28           | 4,800               | 4,595.82   | 204.18   | 약제구입                |
| 안성시   | 과수화상병                         | 744.2        | 155,500             | 155,500    | 0        | 약제구입                |
| 의왕시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 30           | 1,300               | 1,034      | 0        | 약제구입                |
| 포천시   | 돌발병해충,<br>토마토썩나방 등            | 333.5        | 35,300              | 35,300     | 0        | 약제구입                |
| 양평군   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 497          | 66,400.0            | 64,885.0   | 1,515.0  | 약제구입 및 공동방제비        |
| 여주시   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 1,508        | 92,100              | 92,100     | 0        | 약제구입                |
| 동두천시  | 과수화상병, 돌발병해충                  | 57.8         | 3,700               | 3,700      | 0        | 약제구입                |
| 가평군   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 770.2        | 44,000              | 44,000     | 0        | 약제구입                |
| 연천군   | 과수화상병, 돌발병해충                  | 426          | 38,200              | 36,807.5   | 1,392.5  | 약제구입                |

## (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: 44개소(도원4, 용인2, 고양2, 화성2, 남양주2, 평택2, 파주2, 김포2, 광주2, 양주2, 이천4, 안성6, 포천2, 양평2, 여주4, 가평2, 연천2)
- 사업비: 1,927백만원(국비 963.5, 도비 354.85, 시군비 608.65)
- 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) |    |   | 비고                  |
|-----|---------|----|---|---------------------|
|     | 계       | 남  | 여 |                     |
| 계   | 44      | 38 | 6 |                     |
| 도 원 | 4       | 4  | 0 | 3~8월: 2명/ 5~10월: 2명 |
| 용 인 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 고 양 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 화 성 | 2       | 1  | 1 |                     |
| 남양주 | 2       | 1  | 1 |                     |
| 평 택 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 파 주 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 김 포 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 광 주 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 양 주 | 2       | 0  | 2 |                     |
| 이 천 | 4       | 4  | 0 | 3~10월: 2명/ 4~9월: 2명 |
| 안 성 | 6       | 4  | 2 |                     |
| 포 천 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 양 평 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 여 주 | 4       | 4  | 0 |                     |
| 가 평 | 2       | 2  | 0 |                     |
| 연 천 | 2       | 2  | 0 |                     |

○ 주요성과

| 구분  | 예찰방제<br>계획수립 | 일자리<br>창출(명) | 예찰조사<br>(회) | 방제지원<br>(회) | 홍보자료제<br>작(부) | 홍보<br>(회) | 대책회의<br>(회) | 교육 |       |
|-----|--------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|----|-------|
|     |              |              |             |             |               |           |             | 회  | 명     |
| 계   |              | 44           | 2,097       | 69          | 13,458        | 12,583    | 40          | 83 | 5,005 |
| 도 원 | ○            | 4            | 200         | 0           | 5,000         | 0         | 4           | 2  | 64    |
| 용 인 | ○            | 2            | 11          | 4           | 50            | 158       | 1           | 10 | 45    |
| 고 양 | ○            | 2            | 6           | 4           | 200           | 3         | 0           | 1  | 54    |
| 화 성 | ○            | 2            | 150         | 3           | 90            | 1         | 1           | 2  | 300   |
| 남양주 | ○            | 2            | 6           | 4           | 0             | 4         | 1           | 3  | 163   |
| 평 택 | ○            | 2            | 144         | 6           | 250           | 3         | 3           | 1  | 283   |
| 파 주 | ○            | 2            | 8           | 3           | 200           | 752       | 1           | 5  | 199   |
| 김 포 | ○            | 2            | 388         | 5           | -             | 600       | 1           | 4  | 160   |
| 광 주 | ○            | 2            | 6           | 3           | 600           | 10        | 1           | 2  | 100   |
| 양 주 | ○            | 2            | 200         | 0           | 500           | 0         | 0           | 1  | 170   |
| 이 천 | ○            | 4            | 70          | 3           | 1,800         | 5         | 5           | 3  | 149   |
| 안 성 | ○            | 6            | 200         | 5           | 1,114         | 10,000    | 1           | 6  | 332   |
| 포 천 | ○            | 2            | 30          | 4           | 1,300         | 20        | 10          | 9  | 684   |
| 양 평 | ○            | 2            | 8           | 4           | 2,000         | 12        | 5           | 15 | 1,800 |
| 여 주 | ○            | 4            | 6           | 1           | 0             | 8         | 1           | 3  | 133   |
| 가 평 | ○            | 2            | 588         | 17          | 156           | 1,005     | 4           | 12 | 262   |
| 연 천 | ○            | 2            | 76          | 3           | 198           | 2         | 1           | 4  | 107   |

## (5) 돌발 병해충 방제비 지원(도비)

## (가) 목 적

- 국제교류 확대 및 이상기후 등에 따라 외래·돌발·검역병해충 발생이 증가함에 있어 병해충 방제비 지원을 통한 신속 대응으로 농작물 피해 사전 예방

## (나) 사업내용

- 사업량: 24개소(수원, 고양, 용인, 성남, 화성, 안산, 남양주, 평택, 파주, 의정부, 김포, 광주, 광명, 오산, 양주, 이천, 구리, 안성, 포천, 양평, 여주, 가평, 과천, 연천)
- 사업비: 632,950천원(도비 189,885, 시군비 443,065 / ha당 150천원)
- 주요내용: 농작물 병해충 방제 약제 구입비, 방제기기 임차료, 인건비, 용역비 등 지원

## (다) 사업결과

- 방제 농가수 및 방제면적: 5,803농가 8,067.3ha 방제
- 교육 및 평가: 49회 1,716명
- 사업만족도 조사: 매우만족 58.9%, 만족 31.4%, 보통 9.7%
- 방제 추진결과

| 시군  | 대상병해충                        | 금년도 발생면적 (ha) | 농가수   | 방제 면적 (ha) | 방제횟수 | 방제기간       | 약제명                     |
|-----|------------------------------|---------------|-------|------------|------|------------|-------------------------|
| 총 계 |                              | 3,570.17      | 5,803 | 8,067.3    | 839  | -          | -                       |
| 수원시 | 화상병,미국선녀벌레, 갈색날개매미충 등        | 5             | 100   | 280        | 50   | 3월~10월     | 청충불패, 가스란 등             |
| 고양시 | 미국선녀벌레 등                     | 34.8          | 364   | 68         | 1    | 6.5.~19.   | 캐리오                     |
| 성남시 | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충              | 0.18          | 23    | 10         | 1    | 6.3.~6.14. | 팡파레에스                   |
| 용인시 | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 흑명나방 등      | 178.2         | 20    | 40         | 1    | 7. 30      | 트랜스폼 등 2종               |
| 화성시 | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃바지, 토마토빨나방 | 147           | 121   | 430        | 3    | 5월~        | 아타라, 진뚝, 청충불패, 비티투      |
| 남양주 | 수도작 돌발 병해충 (흑명나방 등)          | -             | 214   | 196.6      | 2    | 7월~8월      | 해충박사 프리미엄, 군박사, 탑플러스 규산 |

| 시군   | 대상병해충                           | 금년도<br>발생면적<br>(ha) | 농가수 | 방제<br>면적<br>(ha) | 방제횟수 | 방제기간                     | 약제명                             |
|------|---------------------------------|---------------------|-----|------------------|------|--------------------------|---------------------------------|
|      | 갈색날개매미충                         | 15.7                | 41  | 69.9             | 6    | 3월~10월                   | 해충박사프리<br>미엄,그린포수,<br>제로쌈       |
|      | 미국선녀벌레                          | 16.6                |     |                  |      |                          |                                 |
|      | 꽃매미                             | 16.6                |     |                  |      |                          |                                 |
|      | 매미나방                            | -                   |     |                  |      |                          |                                 |
| 안산시  | 총채벌레                            | 70                  | 128 | 70               | 1    | 8.28~9.15                | 총채쌈                             |
| 평택시  | 미국선녀벌레,<br>갈색날개매미충 등            | 300                 | 340 | 304.7            | 3    | 3~10월                    | 팡파레에스<br>캡틴, 진뚝                 |
| 파주시  | 흑명나방,<br>열대개나방 등                | 900                 | 400 | 1,000            | 9    | 7월~10월                   | 삼각편대,<br>플레투스 등                 |
| 의정부시 | 소게                              | 0.91                | 8   | 23.7             | 1    | 5월~7월                    |                                 |
|      | 미국선녀벌레                          | 0.85                | 6   | 23.7             | 1    | 5월~7월                    | 팡파레에스                           |
|      | 갈색날개매미충                         | 0.06                | 2   |                  |      |                          |                                 |
| 김포시  | 미국선녀벌레,<br>갈색날개매미충,<br>꽃매미 등    | 12                  | 17  | 1,309            | 2    | 2024. 4. ~<br>10.        | 살리미, 캡틴,<br>토리치(관행)<br>제로쌈(친환경) |
| 광주시  | 갈색날개매미충                         | 11.84               | 224 | 78.9             | 2    | 5.23~5.31                | 총마스터<br>먹스타                     |
|      | 미국선녀벌레                          | 9.2                 |     |                  |      | 10.2~10.18               |                                 |
| 광명시  | 과수화상병                           | -                   | 2   | 1.1              | 3    | 3월~10월                   | 가스란,<br>방법대,<br>일품              |
| 오산시  | 과수화상병                           | -                   | 25  | 6.5ha            | 3    | 4~5월                     | 세리펠<br>에스제균박차<br>세레나데아소         |
|      | 미국선녀벌레,<br>꽃매미 등                | -                   | 25  | 2.2ha            | 2회   | 6.03~6.07<br>10.14~10.18 | 락다운                             |
| 양주시  | 미국선녀벌레 외<br>5종                  | 350                 | 750 | 511.6            | 150  | 6.3. ~ 9.27.             | 2종(살리미,<br>팡파레에스)               |
| 이천시  | 돌발병해충<br>(갈색날개매미충,미<br>국선녀벌레 등) | 184.2               | -   | 723              | 3    | 4.1.~9.30.               | 캐리오                             |
| 구리시  | 미국선녀벌레 등                        | -                   | 236 | 59               | 2    | 5월~10월                   | 모스피란                            |
| 안성시  | 미국선녀벌레,<br>꽃매미,<br>갈색날개매미충      | 24.3                | 595 | 753.5            | 1    | 2024.4.                  | 크레모아                            |
| 포천시  | 갈색날개매미충,<br>토마토빨나방 등            | 35.07               | 616 | 406.8            | 9    | 24.5.~10.                | 돌격대,<br>세리펠,보스,<br>청충불패 등       |
| 양평군  | 미국선녀벌레<br>갈색날개매미충               | 90                  | 159 | 81               | 575  | 5월~6월.                   | 돌발충격파,<br>청충불패                  |
| 여주시  | 미국선녀벌레<br>도열병                   | 969                 | 680 | 978              | 2    | 5월~10월                   | 만장일치,<br>슈퍼편치,                  |

| 시군  | 대상병해충            | 금년도<br>발생면적<br>(ha) | 농가수 | 방제<br>면적<br>(ha) | 방제횟수 | 방제기간          | 약제명         |
|-----|------------------|---------------------|-----|------------------|------|---------------|-------------|
|     | 흑명나방             |                     |     |                  |      |               | 트랜스폼,<br>팬텀 |
| 가평군 | 깨씨무늬병,<br>흑명나방 등 | 40                  | 188 | 325              | 1    | 7.17.~8.31.   | 규산황         |
|     | 꽃매미              | 6.66                | 266 | 162              | 1    | 10.28.~11.11. | 스트레이트       |
| 과천시 | 갈색날개매미충          | -                   | 3   | 1.1              | 2    | ‘24<br>상·하반기  | 탐나라<br>모스피란 |
| 연천군 | 돌발해충             | 152                 | 250 | 152              | 2    | 24.3.~7.      | 모스피란<br>외 6 |

## ○ 방제비 추진 내역

| 시군  | 사업추진 내역                        |             |       |             |
|-----|--------------------------------|-------------|-------|-------------|
|     | 사업내역<br>(방제약제 구체적으로)           | 규격<br>(단위)  | 수량    | 집행액<br>(천원) |
|     | 총 계                            | -           | -     | 622,467.7   |
|     | 소 계                            | -           | 137   | 7,500       |
| 수원시 | 청충불패                           | 500ml       | 52    | 7,500       |
|     |                                | 200ml       | 1     |             |
|     |                                | 3 L         | 4     |             |
|     | 먹충이                            | 3L          | 10    |             |
|     | 가스란                            | 500g        | 20    |             |
|     | 아그리마이신                         | 100g        | 28    |             |
|     | 아그레토                           | 200g        | 22    |             |
| 고양시 | 미국선녀벌레 방제약제(캐리오)               | 500ml(병)    | 321   | 8,538       |
| 성남시 | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충<br>방제약제(팡파레에스) | 250ml(병)    | 65    | 1,500       |
|     | 소 계                            |             | 100   | 7,500       |
| 용인시 | 미국선녀벌레, 갈색날개 매미충,<br>흑명나방 등    | 통           | 60    | 3,392       |
|     | 드론방제비                          | ha          | 40    | 4,108       |
|     | 소 계                            | -           | 1,837 | 64,500      |
| 화성시 | 예찰 재료 구입<br>(토마토 빨나방 트랩)       | 나방류<br>(세트) | 60    | 462         |
|     | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충<br>방제약제(아타라)   | 250g(병)     | 560   | 9,400       |
|     | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충<br>방제약제(진뚝)    | 334ml(병)    | 660   | 29,040      |
|     | 나비목, 진딧물류, 노린재류<br>등(청충불패)     | 550ml(병)    | 364   | 14,196      |
|     | 교미교란재(나방류)                     | 나방류(봉)      | 40    | 5,548       |
|     | 토마토빨나방 방제약제(비티투)               | 550ml(병)    | 123   | 2,460       |
|     |                                |             |       |             |

| 시군   | 사업추진 내역                                |                |        |             |
|------|----------------------------------------|----------------|--------|-------------|
|      | 사업내역<br>(방제약제 구체적으로)                   | 규격<br>(단위)     | 수량     | 집행액<br>(천원) |
|      | 병 해충 진단 재료<br>(바이러스, 병 키트)             | 바이러스,병(세트)     | 30     | 3,394       |
| 남양주시 | 소 계                                    |                | -      | 41,705      |
|      | 벼 항공방제                                 | 횃수             | 2회     | 16,111      |
|      | 과수 항공방제                                | 횃수             | 3~4회   | 25,594      |
| 안산시  | 총채벌레 방제약<br>(총채싹)                      | 1kg            | 1,072봉 | 15,000      |
| 평택시  | 소 계                                    |                |        | 41,861      |
|      | 돌발해충 방제약제                              | 250ml<br>334ml | 1,480  | 38,561      |
|      | 항공방제 용역                                | 10ha           | 1식     | 2,700       |
|      | 예찰방제협의회 심의위원 참석수당                      | 명              | 6      | 600         |
| 파주시  | 소 계                                    | -              | 1,486  | 52,499.7    |
|      | 논사랑                                    | 1L             | 99     | 3,807.6     |
|      | 뉴텍                                     | 1.5L           | 357    | 10,888.5    |
|      | 돌격대                                    | 500ml          | 90     | 1,692       |
|      | 뮤름멘다                                   | 500ml          | 90     | 1,661.4     |
|      | 삼각편대                                   | 1L             | 240    | 12,420      |
|      | 쉴드론                                    | 1L             | 45     | 1,986.6     |
|      | 아리카바                                   | 500ml          | 6      | 24          |
|      | 아프로포                                   | 1L             | 50     | 2,000       |
|      | 올크린                                    | 1L             | 56     | 4,383.4     |
|      | 중앙항공알차네                                | 1L             | 12     | 720         |
|      | 카라균                                    | 250ml          | 20     | 668.2       |
|      | 페이스 액제                                 | 1L             | 6      | 180         |
|      | 프레톡스                                   | 1L             | 415    | 12,068      |
| 의정부시 | 미국선녀벌레,<br>갈생날개매미,매미나방, 꽃매미<br>(팡파레에스) | 250ml(병)       | 214    | 750         |
| 김포시  | 소 계                                    |                |        | 48,488      |
|      | 외래돌발해충 방제약제 (살리미)                      | 200ml(병)       | 6,473  | 43,110      |
|      | 외래돌발해충 방제약제<br>(제로싹)                   | 500ml(병)       | 116    | 4,594       |
|      | 검역해충 방제약제<br>(캡틴)                      | 250ml(병)       | 10     | 715         |
|      | 검역해충 방제약제<br>(토리치)                     | 200ml(병)       | 3      | 69          |
| 광주시  | 돌발해충 방제약제구입                            | 500ml          | 480    | 15,000      |
| 광명시  | 소 계                                    |                | 67     | 749         |
|      | 가스란                                    | 200g           | 18     | 175         |
|      | 방법대                                    | 100ml          | 23     | 184         |

| 시군  | 사업추진 내역                            |                        |                 |             |
|-----|------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------|
|     | 사업내역<br>(방제약제 구체적으로)               | 규격<br>(단위)             | 수량              | 집행액<br>(천원) |
|     | 일품                                 | 100ml                  | 26              | 390         |
|     | 소 계                                |                        | 117             | 2,994       |
| 오산시 | 세리펠                                | 250g                   | 14              | 466         |
|     | 에스지세균박사                            | 250ml                  | 14              | 146         |
|     | 세레나데아소                             | 1L                     | 14              | 424         |
|     | 락다운                                | 250ml                  | 75              | 1,958       |
|     | 소 계                                |                        |                 | 21,000      |
| 양주시 | 드론방제용역                             | 169.2ha                | 1               | 19,950      |
|     | 돌발병해충 방제물품                         | 2종                     | -               | 1,050       |
|     | 돌발해충 공동방제<br>약제구입(캐리오)             | 500ml(병)               | 1,819병          | 44,962      |
| 이천시 | 모스피란                               | 250g                   | 409             | 4,409       |
| 안성시 | 미국선녀벌레, 꽃매미,<br>갈색날개매미충 방제약제(크레모아) | 250ml<br>(병)           | 4,500           | 52,500      |
| 포천시 | 소 계                                | -                      | 2,309           | 43,450      |
|     | 사과·배 1차 방제약제(돌격대)                  | 500ml                  | 749             | 11,946.55   |
|     | 토마토쫄나방<br>1차 교미교란제                 | 100개/봉                 | 6               | 858         |
|     | 토마토쫄나방<br>페로몬트랩 및 루어               | set /<br>8mm고무격막루<br>어 | 트랩 15 /루어<br>30 | 330         |
|     | 과수화상병<br>방제약제(세리펠)                 | 250g                   | 181             | 5,249       |
|     | 토마토쫄나방<br>2차 교미교란제                 | 100개/봉                 | 2               | 286         |
|     | 포도 방제약제(돌격대)                       | 500ml                  | 544             | 8,676.8     |
|     | 사과·배 2차<br>방제약제(보스)                | 100g                   | 708             | 12,598.5    |
|     | 기타 자재<br>(보안경 등)                   | -                      | 4               | 40.150      |
|     | 농림지 동시발생 돌발해충(성충)<br>방제약제(청충불패)    | 500ml                  | 70              | 3,465       |
|     | 소 계                                |                        |                 | 27,868      |
|     | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충<br>(돌발충격파)         | 500ml                  | 390             | 18,876      |
|     | 미국선녀벌레, 갈색날개매미충<br>(청충불패)          | 500g                   | 185             | 8,992       |
| 여주시 | 소 계                                |                        |                 | 75,750      |
|     | 흑명나방 등<br>방제약제(만장일치)               | 500g(봉)                | 1,052           | 18,936      |
|     | 미국선녀벌레 등                           | 250ml(병)               | 594             | 18,948      |

| 시군  | 사업추진 내역                             |            |       |             |
|-----|-------------------------------------|------------|-------|-------------|
|     | 사업내역<br>(방제약제 구체적으로)                | 규격<br>(단위) | 수량    | 집행액<br>(천원) |
|     | 방제약제(슈퍼펀치)                          |            |       |             |
|     | 미국선녀벌레 등<br>방제약제(트랜스폼)              | 250ml(병)   | 924   | 18,942      |
|     | 꽃매미 등<br>방제약제(팬텀)                   | 250g(봉)    | 996   | 18,924      |
| 가평군 | 소 계                                 |            |       | 22,194      |
|     | 깨씨무늬, 흑명나방 등<br>방제약제(규산황)           | 500ml(병)   | 1,128 | 14,946      |
|     | 꽃매미, 갈색날개매매충, 미국선녀벌레<br>방제약제(스트레이트) | 250g(병)    | 495   | 7,248       |
| 과천시 | 소 계                                 |            | 50    | 750         |
|     | 돌발병해충 방제약제<br>탐나라(화상병약)             | 500g       | 20    | 300         |
|     | 돌발병해충 방제약제<br>모스피란(과수화상병약)          | 500g       | 30    | 450         |
| 연천군 | 소 계                                 |            | 786   | 21,000      |
|     | 미국선녀벌레<br>(모스피란)                    | 250g(봉)    | 310   | 4,500       |
|     | 미국선녀벌레<br>(돌격대)                     | 500ml      | 37    | 555         |
|     | 미국선녀벌레<br>(팡파레에스)                   | 250ml      | 172   | 3,698       |
|     | 미국선녀벌레<br>(청멸플러스)                   | 300ml      | 50    | 1,275       |
|     | 미국선녀벌레<br>(청충불패)                    | 500ml      | 203   | 10,252      |
|     | 미국선녀벌레<br>(진돗)                      | 167ml      | 14    | 720         |

○ 교육 및 평가결과

| 시군  | 교육 및 평가결과 |       | 농가반응(명) |       |     |     |    |      |
|-----|-----------|-------|---------|-------|-----|-----|----|------|
|     | 횟수(회)     | 인원(명) | 계       | 매우만족  | 만족  | 보통  | 불만 | 매우불만 |
| 총계  | 49        | 1,716 | 1,716   | 1,011 | 538 | 167 | -  | -    |
| 수원시 | 2         | 43    | 43      | 15    | 18  | 10  | -  | -    |
| 고양시 | 2         | 52    | 52      | 52    | -   | -   | -  | -    |
| 성남시 | 1         | 18    | 18      | 7     | 11  | -   | -  | -    |
| 용인시 | 1         | 12    | 12      | -     | 12  | -   | -  | -    |
| 화성시 | 3         | 40    | 40      | 35    | 5   | -   | -  | -    |
| 안산시 | 2         | 81    | 81      | 19    | 52  | 10  | -  | -    |

| 시군   | 교육 및 평가결과 |       | 농가반응(명) |      |     |    |    |      |
|------|-----------|-------|---------|------|-----|----|----|------|
|      | 횟수(회)     | 인원(명) | 계       | 매우만족 | 만족  | 보통 | 불만 | 매우불만 |
| 파주시  | 3         | 60    | 60      | 15   | 30  | 15 | -  | -    |
| 의정부시 | 2         | 95    | 95      | 88   | 5   | 2  | -  | -    |
| 김포시  | 4         | 32    | 32      | 18   | 12  | 2  | -  | -    |
| 광주시  | 1         | 60    | 60      | 51   | 7   | 2  | -  | -    |
| 광명시  | 1         | 2     | 2       | 2    | -   | -  | -  | -    |
| 오산시  | 1         | 25    | 25      | 5    | 20  | -  | -  | -    |
| 양주시  | 1         | 21    | 21      | 9    | 10  | 2  | -  | -    |
| 이천시  | 1         | 70    | 70      | 50   | 10  | 10 | -  | -    |
| 구리시  | 1         | 94    | 94      | 24   | 44  | 26 | -  | -    |
| 안성시  | 2         | 118   | 118     | 98   | 20  | -  | -  | -    |
| 포천시  | 17        | 757   | 757     | 403  | 270 | 84 | -  | -    |
| 여주시  | 3         | 104   | 104     | 90   | 10  | 4  | -  | -    |
| 가평군  | 1         | 32    | 32      | 30   | 2   | -  | -  | -    |

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

| 시군   | 작목         | 인원<br>(명) | 피해양상                         | 방제횟수<br>(회) | 방제시<br>생산량<br>증가(%) | 방제시<br>소득증가<br>(%) | 비고       |
|------|------------|-----------|------------------------------|-------------|---------------------|--------------------|----------|
| 총계   |            | 316       |                              | 76          | 11.16               | 9.79               |          |
| 수원시  | 블루베리       | 1         | 그을음발생                        | 2           | 2                   | 2                  |          |
| 고양시  | 고추         | 7         | 그을음발생 등                      | 4           | 26                  | 18                 |          |
|      | 과실수        | 3         |                              | 2           | 12                  | 10                 |          |
| 성남시  | 배          | 9         | 미국선녀벌레,<br>갈색날개매미충 발생        | 1           | 2                   | 2                  |          |
|      | 사과         | 4         |                              | 1           | 2                   | 2                  |          |
| 용인시  | 업나무        | 5         | 그을음                          | 2           | 5                   | 8                  |          |
|      | 매실         | 10        | 그을음, 상품성 저하                  | 2           | 10                  | 12                 |          |
| 화성시  | 토마토        | 12        | 잎섭식, 과실구멍                    | 2           | 10                  | 10                 |          |
|      | 인삼         | 10        | 그을음 증상                       | 4           | 20                  | 20                 |          |
| 남양주시 | 블루베리<br>포도 | 41        | 돌발해충이 발생하였으나<br>피해는 거의 없는 수준 | 6           | 10                  | 5                  |          |
| 안산시  | 토마토        | 6         | 총채벌레                         | 3           | 10                  | 5                  |          |
|      | 오이         | 5         | 총채벌레                         | 3           | 10                  | 5                  |          |
| 평택시  | 포도         | 5         | 작물체 가해                       | 2주 1회       | 10                  | 5                  |          |
|      | 사과         | 5         | 기형과                          | 2주 1회       | 10                  | 3                  |          |
| 파주시  | 벼          | 5         | 잎고사 등                        | 2           | 30                  | 30                 |          |
|      | 콩          | 5         | 그을음 등                        | 2           | 30                  | 30                 |          |
| 의정부시 | 배          | 3         | 갈색날개매미 가해                    | 1           | 10                  | 10                 |          |
|      | 사과         | 2         | 미국선녀벌레 가해                    | 1           | 10                  | 10                 |          |
| 김포시  | 토마토        | 20        | 식물체(잎, 줄기 등) 가해              | 2           | 15                  | 17                 |          |
| 광주시  | 배          | 5         | 산란된 가지 위축 또는                 | 2           | 50                  | 45                 |          |
|      | 사과         | 5         | 고사 및 그을음병 유발                 | 2           | 50                  | 40                 |          |
| 오산시  | 배          | 5         | 발생예상시기 사전방제                  | 2           | 2                   | 2                  | 예방<br>방제 |
| 양주시  | 콩          | 68        | 사전방제(노린재, 탄저병,<br>진딧물 등)     | 2           | 10                  | 5                  |          |
| 구리시  | 배          | 5         | 발생예상시기 사전방제                  | 2           | 2                   | 2                  |          |
| 안성시  | 배          | 5         | 미국선녀벌레 가해                    | 1           | 2                   | 2                  |          |
|      | 포도         | 5         | 꽃매미 가해                       | 1           | 2                   | 2                  |          |
| 포천시  | 사과         | 5         | 갈색날개매미충 신초산란으로<br>고사         | 2           | 2                   | 2                  |          |
|      | 포도         | 5         | 미국선녀벌레 감로배출로<br>오염           | 2           | 3                   | 1                  |          |
| 양평군  | 벼          | 5         | 미국선녀벌레,<br>갈색날개매미충 가해        | 2           | 10                  | 10                 |          |
|      | 사과         | 5         |                              | 1           | 5                   | 5                  |          |
|      | 배          | 5         |                              | 1           | 7                   | 7                  |          |
| 여주시  | 복숭아        | 5         | 꽃매미, 선녀벌레 발생(소)              | 2           | 5                   | 5                  |          |

| 시군  | 작목 | 인원<br>(명) | 피해양상            | 방제횟수<br>(회) | 방제시<br>생산량<br>증가(%) | 방제시<br>소득증가<br>(%) | 비고 |
|-----|----|-----------|-----------------|-------------|---------------------|--------------------|----|
| 가평군 | 배  | 5         | 꽃매미, 선녀벌레 발생(소) | 2           | 10                  | 10                 |    |
|     | 벼  | 5         | 흑명나방 등 발생(소)    | 2           | 5                   | 5                  |    |
|     | 벼  | 5         | 깨씨무늬병 발생        | 1           | 10                  | 5                  |    |
|     | 포도 | 5         | 꽃매미 가해          | 1           | 5                   | 10                 |    |
| 연천군 | 인삼 | 5         | 돌발해충 가해         | 2           | 5                   | 5                  |    |
|     | 사과 | 5         | 돌발해충 가해         | 2           | 5                   | 5                  |    |

## ○ 문제점 및 개선방안

| 시군  | 항 목                    | 문 제 점                                                                                           | 개 선 방 안                                                       |
|-----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 수원시 | 방제                     | · 방제시 산책로 시민, 농작업자 미확인으로 방제어려움 있음                                                               | · 산책 시민과 농작업자 확인 후 방제 및 사전 홍보                                 |
| 화성시 | 돌발 해충 방제               | · 기후변화로 인한 검역 해충 유입 및 방제 시기 예측 불가                                                               | · 적산 온도 등 유추하여 방제<br>· 예찰 시기 및 기간 확대                          |
| 안산시 | 토마토뽕나방                 | 검역병해충(토마토뽕나방)확산                                                                                 | · 검역병해충(토마토뽕나방) 방제홍보 및 약제지원                                   |
| 안성시 | 예산                     | · 약제 가격 상승                                                                                      | · 추가 예산 확보                                                    |
| 포천시 | 산림 인접지 방제 효과 저하        | · 과원 내 주기적 방제(15일 간격)를 하여도 산림에서 지속적으로 유입<br>· 산림 공동 방제는 농장 주변 타 농가 민원 발생, 산림 소유주 반대 등으로 어려움이 있음 | · 산림청(산림과) 담당부서에서 공동방제 주관                                     |
|     | 농업인의 방제 약제 지원 횟수 증가 요구 | · 돌발해충외 일반해충 방제 요구 및 4회 이상 방제 약제 요구                                                             | · 돌발해충 발생량이 매년 다르므로 일괄 예산 배정보다 발생에 따라 긴급예산편성 필요(예찰 및 발생정보 활용) |
| 양평군 | 병해충 방제                 | · 이상기후로 인한 돌발병해충 발생 면적 증가 및 인구 고령화로 인한 방제인력부족                                                   | · 지역농협 및 각읍면과 협업을 통한 공동방제 지원으로 다면적 일시방제                       |

## (6) 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: 6개소(안산, 김포, 광주, 양주, 이천, 양평)
- 사업비: 180백만원(도비 54, 시군비 126)
- 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                                         | 예찰방제 운영인력 (명) |
|-----|----------------------------------------------|---------------|
| 총 계 | 6시군                                          | 20            |
| 안 산 | ○ 병해충 방제약제 및 예찰물품 구입<br>○ 농림지 외래돌발해충 공동방제 용역 | 3             |
| 김 포 | ○ 벼 돌발병해충 공동방제<br>○ 농림지 외래돌발해충 공동방제          | 4             |
| 광 주 | ○ 예찰방제단 인건비 및 예찰물품 구입 등                      | 3             |
| 양 주 | ○ 예찰방제 전문인력 운영                               | 2             |
| 이 천 | ○ 예찰방제단 인건비 및 예찰물품 구입 등                      | 4             |
| 양 평 | ○ 예찰방제단 인건비 및 방제약제 구입 등                      | 4             |

- 사업실적

| 시군  | 운영기간  | 예찰방제 회의(건) | 예찰 실적 |         | 공동 방제 |         | 예찰, 방제교육 |        |
|-----|-------|------------|-------|---------|-------|---------|----------|--------|
|     |       |            | 횟수    | 면적 (ha) | 횟수    | 면적 (ha) | 횟수       | 인원 (명) |
| 계   | 3~12월 | 10         | 97    | 726     | 193   | 1,431.7 | 8        | 211    |
| 안 산 | 6~7월  | 1          | 4     | 40      | 1     | 108     | 1        | 20     |
| 김 포 | 5~9월  | 4          | 5     | 200     | 2     | 246     | 1        | 4      |
| 광 주 | 3~10월 | 2          | 2     | 78.9    | 2     | 39.6    | 2        | 100    |
| 양 주 | 6~12월 | 1          | 48    | 132.9   | 150   | 342.1   | 2        | 55     |
| 이 천 | 3~9월  | 1          | 2     | 184.2   | 2     | 606     | 1        | 30     |
| 양 평 | 3~9월  | 1          | 36    | 90      | 36    | 90      | 1        | 2      |

## ○ 우수사례

| 시군 | 우수사례                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 안산 | ○ 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미등의 예찰을 통한 공동방제 추진 및 산림부서와 협업방제로 피해 최소화                          |
| 김포 | ○ 벼 후기 돌발병해충(흑명나방, 깨씨무늬병) 공동방제를 통한 피해예방 및 미질향상<br>○ 농림지 돌발병해충 발생 우심지역 방제를 통한 농작물 피해예방 |
| 양주 | ○ 민관합동 방제협의회를 통해 돌발해충 집중방제 추진                                                         |
| 이천 | ○ 이천시 돌발병해충(약충기) 공동방제 뉴스보도(24.6.3. B tv 기남뉴스)<br>○ 마을단위 공동방제 추진 (11개읍면동, 117ha)       |
| 양평 | ○ 농업기술센터 자체 방제 차량을 운영하여 즉각적인 개별 방제 진행                                                 |

(7) 농작물 병해충 종합진단실 운영 및 장비 지원(도비)

(가) 병해충 종합진단실 운영

○ 대상시군: 19개소(도, 용인, 고양, 화성, 남양주, 안산, 평택, 시흥, 김포, 파주, 광주, 양주, 이천, 안성, 포천, 양평, 여주, 가평, 연천)

○ 농작물 병해충 종합진단실 운영결과

| 구분   | 사업비<br>(백만원) | 설치연도 | 면적<br>(㎡) | 장비<br>(종수) | 진단실적(건) |       |        |        |          |
|------|--------------|------|-----------|------------|---------|-------|--------|--------|----------|
|      |              |      |           |            | 합계      | 실내진단  | 현장진단   | 전화상담   | 기관<br>의뢰 |
| 계    | 346          | -    | 804       | 349.5      | 35,413  | 3,551 | 11,407 | 20,269 | 196      |
| 경기도  | 16           | 1990 | 100       | 18         | 150     | 10    | 100    | 40     | -        |
| 용인시  | 18           | 2000 | 43        | 30         | 605     | 22    | 225    | 358    |          |
| 고양시  | 18           | 1999 | 55        | 55         | 370     | 88    | 100    | 180    | 2        |
| 화성시  | 22           | 2003 | 67        | 67         | 650     | 195   | 130    | 325    | 10       |
| 남양주시 | 18           | 1997 | 12        | 11.5       | 134     | 27    | 45     | 62     | -        |
| 안산시  | 9            | 2005 | 50        | 5          | 910     | 40    | 350    | 520    | -        |
| 평택시  | 18           | 1997 | 42        | 4          | 761     | 98    | 105    | 508    | 50       |
| 시흥시  | 18           | 2011 | 25        | 3          | 300     | -     | 254    | 46     | -        |
| 김포시  | 22           | 2006 | 18        | 25         | 438     | 90    | 257    | 91     | -        |
| 파주시  | 18           | 2000 | 30        | 11         | 710     | 52    | 295    | 363    | -        |
| 광주시  | 9            | 2000 | 56        | 25         | 460     | 37    | 383    | 30     | 10       |
| 양주시  | 22           | 1995 | 48        | 22         | 1,021   | 204   | 305    | 508    | 4        |
| 이천시  | 22           | 1999 | 4         | 3          | 1,411   | 441   | 189    | 781    | -        |
| 안성시  | 22           | 1997 | 74        | 10         | 1,429   | 151   | 200    | 1,020  | 58       |
| 포천시  | 18           | 1995 | 8         | 14         | 1,429   | 151   | 200    | 1,020  | 58       |
| 양평군  | 18           | 2003 | 96        | 20         | 11,147  | 48    | 5,711  | 5,388  | -        |
| 여주시  | 18           | 2003 | 33        | 10         | 1,732   | 288   | 576    | 864    | 4        |
| 가평군  | 18           | 2018 | 33        | 8          | 6,340   | 1,584 | 1,801  | 2,955  | -        |
| 연천군  | 22           | 2017 | 10        | 8          | 5,416   | 25    | 181    | 5,210  | -        |

## (나) 병해충 종합진단실 장비지원

- 개 소 수: 1개소(연천)
- 사 업 비: 20백만원(도비 6, 시군비 14)
- 구입후 활용: 실제현미경을 활용하여 병해충의 신속 정확한 진단과 처방
- 사업추진 결과

| 시군명 | 장비명   | 모델명     | 제작회사  | 구입회사  | 주요기능         |
|-----|-------|---------|-------|-------|--------------|
| 연천  | 실체현미경 | SMZ800N | Nikon | 우바이오텍 | 병해충<br>정밀 동정 |

- 진단장비 활용 결과

| 시군 | 내 용                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 연천 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실체 현미경 구입으로 작물 병해충의 신속 정확한 진단과 처방으로 고품질 농산물 생산 및 농가 경영비 절감</li> <li>○ 2024년 병해충 진단건수 : 20건</li> <li>○ 딸기 꽃눈분화 검경 : 54회</li> </ul> |

## 나. 농작물 병해충 시범사업

### (1) 토양병해충 방제용 토양소독기 신기술 시범(국비)

#### (가) 목 적

- 토양 소독작업 기계화를 통한 노력 및 생산비 절감
- 농약 피해에 안전한 토양 소독 기계화 기술의 조기 실용화

#### (나) 사업내용

- 사 업 량: 2개소(평택, 연천)
- 사 업 비: 60백만원(국비 30, 시군비 30)
- 주요내용
  - 소독제를 지중살포하면서 동시에 비닐 피복하는 토양소독기 이용기술

#### (다) 사업결과

- 사업 추진 평가
  - 토양소독제의 지중살포와 비닐피복 작업을 동시에 하는 토양소독 기계화 신기술로 노동력 감소와 토양 병해충 경감의 효과를 위한 사업으로 농가 만족도가 높음.
  - 교육 및 평가: 2회 7명(교육), 74명(평가)
  - 사업만족도 조사 결과: 매우만족 14.9%, 만족 77%, 보통 8.1%
- 사업 효과
  - 시범사업 후 관행대비 판매가격 3.3%, 소득 7.8% 증대
- 사업추진 결과

| 시 군 | 농가명     | 품목   | 면적<br>(10a) | 수량(kg/10a) |       |     | 소득(천원/10a) |       |      |
|-----|---------|------|-------------|------------|-------|-----|------------|-------|------|
|     |         |      |             | 시범         | 관행    | %   | 시범         | 관행    | %    |
| 계   | 평균      |      |             | 7,367      | 7,133 | 3.3 | 2,210      | 2,050 | 7.8  |
| 평 택 | 송기형 등 2 | 배추   | 30          | 8,500      | 8,300 | 2.4 | 1,490      | 1,200 | 24.2 |
| 연 천 | 김상운 등 3 | 봄배추  | 35          | 7,500      | 7,200 | 4.2 | 2,150      | 2,060 | 4.4  |
|     |         | 가을배추 |             | 6,100      | 5,900 | 3.9 | 2,989      | 2,891 | 3.4  |

## ○ 교육 및 평가결과

| 시군 | 교육        |           | 평가회       |                |          |    |    |     |           |
|----|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|----|----|-----|-----------|
|    |           |           | 횟수<br>(회) | 평가결과(시범요인 만족도) |          |    |    |     |           |
|    | 횟수<br>(회) | 인원<br>(명) |           | 계              | 매우<br>만족 | 만족 | 보통 | 불만족 | 매우<br>불만족 |
| 계  | 2         | 7         | 3         | 74             | 11       | 57 | 6  | 0   | 0         |
| 평택 | 1         | 3         | 1         | 3              | 1        | 2  | 0  | 0   | 0         |
| 연천 | 1         | 4         | 2         | 71             | 10       | 55 | 6  | 0   | 0         |

## ○ 문제점 및 개선방안

| 시군 | 문제점                                                | 개선방안                      |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------|
| 평택 | ○ 토양소독기의 두둑형성하는 날개부분의 내구성이 약해서 장기간 사용 시 휘어지는 현상 발생 | ○ 더 튼튼한 자재 사용으로 내구성 보완 필요 |
| 연천 | ○ 배추 정식시기와 물품 납부를 받는 시기가 맞물려 정식시기가 늦어짐             | ○ 사업의 신속한 추진              |

## (2) 친환경 병해충 종합방제 시범사업(도비)

### (가) 목 적

- 시설재배지의 문제 해충에 대하여 천적투입 및 친환경자재 사용 등 친환경 종합방제를 통하여 농작물 피해 최소화 및 안전 농산물 생산

### (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(시흥, 파주, 연천)
- 사업비: 60백만원(도비 18, 시군비 30, 자부담12)
- 주요내용
  - 병해충 발생에 따른 천적 이용 생물적 방제 및 친환경 자재 등을 사용
  - 내용성 및 바이러스 저항성 품종, 제초매트, 수정벌, 트랩 등 친환경 종합 방제기술 적용
  - 시설환경개선 및 토양 종합관리

### (다) 사업결과

- 사업 추진 평가
  - 기후변화에 따른 여름철 고온기 병해충 발생이 증가하여 친환경 재배농가의 병해충 관리와 비싼가격으로 지속적인 지원 희망
  - 천적이용 매뉴얼과 관리 기술 등 교육 및 컨설팅 등 지속적인 기술지원 필요
  - 교육 및 평가: 11회 96명
  - 사업만족도 조사 결과: 매우만족 36.5%, 만족 57.3%, 보통 6.2%
- 사업 효과
  - 시범사업 후 관행대비 판매가격 12.7%, 소득 4% 증대
- 사업추진 결과
  - 시범사업 추진상황

| 지 역 |         | 농가명 | 작물명  | 친환경<br>인증별 | 포장<br>면적<br>(㎡) | 재배<br>면적<br>(㎡) | 총생<br>산량<br>(톤) |
|-----|---------|-----|------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 시 군 | 주소      |     |      |            |                 |                 |                 |
| 3개소 | 계       |     |      |            | 7,743           | 10,743          | 59              |
| 시 흥 | 시흥시 신천동 | 김인철 | 오이 등 | 무농약        | 1,443           | 1,443           | 5               |
| 파 주 | 적성면 자장리 | 박경배 | 토마토  | 무농약        | 3,000           | 6,000           | 24              |
| 연 천 | 전곡읍 은대리 | 성승표 | 딸기   | 일반         | 3,300           | 3,300           | 30              |

## ○ 사업비 집행내역

| 시 군 | 구 분      | 시설 및 자재명   | 단 위 | 수 량 | 비 고           |
|-----|----------|------------|-----|-----|---------------|
| 시 흥 | 천 적      | 장님노린재      | 통   | 8   | 250마리         |
|     |          | 마일즈응애      | 통   | 32  | 500마리         |
|     |          | 콜레마니진디벌    | 통   | 24  | 500마리         |
|     | 유기농업자재   | 총채스탑수화제    | 통   | 26  | 200g          |
|     |          | 바이백신       | 통   | 20  | 500ml         |
|     |          | 랜드콘제이에스    | 통   | 74  | 1L            |
|     |          | 메소나        | 통   | 70  | 1L            |
|     |          | 균썩         | 통   | 18  | 500ml         |
|     |          | 가루썩        | 통   | 18  | 250ml         |
|     | 환풍시설     | 환풍기(유동휠)   | 개   | 8   | ECC-350       |
|     |          | 환풍기(셔터)    | 개   | 8   | K45           |
|     |          | 전선(2C×2가닥) | 개   | 3   | 100m          |
|     |          | 컨트롤박스      | 개   | 1   | 8구            |
|     | 관수시설     | 농업용모터      | 개   | 4   | PU-994M       |
|     |          | 여과기(대)     | 개   | 4   | 500mm         |
|     |          | 점적호스       | 개   | 2   | 30×400m       |
|     |          | 점적테이프      | 개   | 8   | 10cm          |
|     | 방충시설     | 끈끈이트랩      | 개   | 10  | 50장/1각        |
|     |          | 방충망(2mm)   | 개   | 4   | 1×100m        |
|     |          | 나방포집기      | 대   | 5   |               |
|     | 기 타      | 농업용엔진분무기   | 대   | 1   |               |
|     |          | 생분해멀칭(흑)   | 롤   | 4   | 0.015×100×500 |
|     |          | 제초매트       | 롤   | 6   | 100×200       |
|     | 표 찰      | 친환경농가 표찰   | 개   | 1   |               |
| 파 주 | 유기농업자재   | 메소나        | 통   | 71  | 1L            |
|     |          | 랜드콘제이에스    | 통   | 80  | 2L            |
|     |          | 아카디안29     | 통   | 30  | 1L            |
|     |          | 균썩         | 통   | 60  | 500ml         |
|     |          | 캐리오        | 통   | 43  | 500ml         |
|     |          | 멕스타        | 통   | 40  | 500ml         |
|     |          | 충박사골드      | 통   | 40  | 500ml         |
|     | 페로몬 및 트랩 | 롤트랩        | 롤   | 60  | 10×100m       |
|     |          | 페로몬 유인제    | 개   | 300 |               |
|     | 기 타      | 농업용 엔진분무기  | 대   | 1   |               |
| 연 천 | 천 적      | 칠레이리응애     | 통   | 60  | 500마리         |
|     |          | 사막이리응애     | 박스  | 20  | 500봉지         |
|     |          | 미글애꽃노린재    | 통   | 40  | 500마리         |
|     | 관수시설     | 2HP 양액기    | 대   | 1   |               |

○ 시범사업 운영 결과

| 시 군 | 소재지 | 대표자 | 작물명 | 수 량<br>(kg/10a) |       | 가 격<br>(원/kg) |        | 소 득<br>(천원/10a) |        | 브랜드화 |   |
|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------|---------------|--------|-----------------|--------|------|---|
|     |     |     |     | 시 범             | 대 비   | 시 범           | 대 비    | 시 범             | 대 비    | 여    | 부 |
| 3개소 | 평균  |     |     | 3,493           | 5,139 | 5,900         | 5,233  | 14,945          | 13,717 |      | 0 |
| 시 흥 | 신천동 | 김인철 | 오이  | 3,465           | 8,138 | 4,500         | 1,782  | 10,000          | 7,619  |      | 0 |
| 파 주 | 적성면 | 박경배 | 토마토 | 4,015           | 3,980 | 3,200         | 2,917  | 3,836           | 3,532  |      | 0 |
| 연 천 | 전곡면 | 성승표 | 딸기  | 3,000           | 3,300 | 10,000        | 11,000 | 31,000          | 30,000 |      | 0 |

○ 교육 및 평가결과

| 시 군 | 교육 및 평가결과 |           | 농가반응(명) |      |    |    |    |      |
|-----|-----------|-----------|---------|------|----|----|----|------|
|     | 횃수<br>(회) | 인원<br>(명) | 계       | 매우만족 | 만족 | 보통 | 불만 | 매우불만 |
| 계   | 11        | 96        | 96      | 35   | 55 | 6  | -  | -    |
| 시 흥 | 1         | 1         | 1       | 1    | 0  | 0  | -  | -    |
| 파 주 | 8         | 24        | 24      | 24   | 0  | 0  | -  | -    |
| 연 천 | 2         | 71        | 71      | 10   | 55 | 6  | -  | -    |

○ 문제점 및 개선방안

| 시 군 | 문 제 점                                                        | 개 선 방 안                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 파 주 | ○ 이상기상 및 여름철 고온기 병해충 다<br>발생으로 친환경 재배농가 병해충관리<br>및 경영비 부담 증가 | ○ 도나 시군에서 유기농업자재 및 미생<br>물제를 생산하여 필요 농가에 보급하<br>는 사업 필요 |
| 연 천 | ○ 천적의 특성 및 투입시기 등 사용방법<br>미숙에 따른 초기효과 저조                     | ○ 천적 특성 및 사용법 교육 및 생물학<br>적 방제 컨설팅 병행추진                 |

○ 우수사례

| 시 군 | 우수사례                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 시 흥 | ○ 천적 및 유기농업자재를 이용한 병해충 방제로 친환경인증(무농약) 추진<br>○ 환풍 및 관수시설을 통한 고온 환경개선으로 품질 및 수량 증대에 기여           |
| 파 주 | ○ 금년 토마토썩나방 피해를 많이 받은 농가에 비해 친환경 병해충 종합<br>방제 시범을 통하여 경영비 절감 및 농가소득 향상                         |
| 연 천 | ○ 관행농업인 농산물 재배지에 천적을 투입하여 생물학적으로 해충을 방제<br>하고, 안전농산물 생산확대에 기여<br>○ 관행농업인의 친환경(또는 GAP) 인증 농가 전환 |

## (3) 시설재배재 총채벌레 병해충 방제시범(도비)

## (가) 목 적

- 시설재배지에 바이러스 발생, 그으름, 위조현상 피해를 주고 있는 총채벌레류를 효율적으로 방제할 수 있는 종합적 방제 기술 보급

## (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(남양주, 평택, 안성)
- 사업비: 60백만원(도비 18, 시군비 30, 자부담 12)
- 사업대상: 토마토, 고추 등 채소 재배 농가 및 작목반
- 주요내용
  - 지상과 지하를 이동하면서 생활하는 총채벌레 생활상에 따른 방제 강구
  - 총채벌레 방제 천적, 미생물제제, 트랩 등 종합적 방제체계 구축

## (다) 사업결과

- 사업 추진 평가
  - 문제 해충(총채벌레)에 대해 친환경 종합방제를 추진하며 농가 호응 좋음
  - 작물별 재배 시기에 따라 천적 이용기간이 다르고 천적이용 매뉴얼과 관리 기술 등 교육 및 컨설팅 등 시설재배 농가에 대한 천적 관련 사업이 지속적 으로 필요
  - 교육 및 평가: 4회 137명
  - 사업만족도 조사: 매우만족 29.2%, 만족 39.4%, 보통 31.3%
- 사업 효과
  - 기존 화학약제 사용 외 생물적, 물리적 방제를 함께 활용함으로써 약제 사용 횟수 및 총채벌레 피해 감소
  - 사업추진 후 관행대비 수량 15.1%, 소득 13% 증대
- 사업추진 결과

| 지 역 |             | 농가명    | 작물명               | 재배<br>면적<br>(ha) | ha당<br>생산량<br>(톤) | 총생산량<br>(톤) |
|-----|-------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|-------------|
| 시 군 | 주소          |        |                   |                  |                   |             |
| 3개소 | 계           |        |                   | 2.65             | 142.7             | 66.9        |
| 남양주 | 조안면 송송골길 외2 | 이광재 외2 | 엽채류<br>(상추, 케일 등) | 1.2              | 91                | 36.4        |
| 평택  | 서탄면 금암리     | 조재걸    | 방울토마토             | 0.55             | 46                | 25.3        |
| 안성  | 양성면 덕봉리     | 유경근    | 오이                | 0.9              | 5.7               | 5.2         |

\* 재배면적은 연재배면적으로 작성

- 남양주시(포장면적 0.6ha/2작기), 평택시(포장면적 0.55ha/1작기), 안성시(포장면적 0.9ha/1작기)

○ 사업비 집행 결과

| 시군  | 구 분         | 시설 및 자재명                 | 단 위 | 수 량 | 집행액<br>(천원) | 비 고          |
|-----|-------------|--------------------------|-----|-----|-------------|--------------|
| 3개소 | 계           |                          |     | 954 | 60,000      |              |
| 남양주 | 소 계         |                          |     |     | 20,000      |              |
|     | 트랩          | 황색발광유인트랩<br>(광방충기, GAC형) | 개   | 241 | 20,000      | 농진청개발        |
| 평택  | 소 계         |                          |     |     | 20,000      |              |
|     | 천적          | 애꽃노린재                    | 통   | 50  | 2,600       | 500마리        |
|     |             | 지중해이리응애                  | 박스  | 8   | 3,120       | 500마리        |
|     |             | 담배장님노린재                  | 통   | 48  | 3,360       | 250마리        |
|     | 친환경<br>농자재  | 안티러스                     | 통   | 54  | 1,890       | 5kg          |
|     |             | 총채맨                      | 통   | 54  | 1,350       | 2.5kg        |
|     |             | 버그맨                      | 통   | 60  | 2,100       | 1kg          |
|     | 유기농업<br>자재  | 뉴바이백신<br>(미생물추출물)        | 개   | 50  | 2,500       | 500ml        |
|     | 페로몬<br>및 트랩 | 끈끈이트랩                    | 개   | 100 | 1,320       |              |
|     |             | 총잡이<br>(총채벌레 페로몬)        | 팩   | 40  | 1,760       | 10장/1팩       |
| 안성  | 소 계         |                          |     |     | 20,000      |              |
|     | 유기농업<br>자재  | 총채스탑 입제                  | 개   | 72  | 1,296       | 1.1kg        |
|     |             | 총채스탑 수화제                 | 개   | 40  | 720         | 200g         |
|     | 천적          | 미끌애꽃노린재                  | 통   | 28  | 1,938       | 500마리        |
|     |             | 지중해이리응애                  | 박스  | 19  | 1,672       | 250마리        |
|     |             | 콜레마니진디벌                  | 통   | 5   | 132.5       | 500마리        |
|     |             | 뱅크플랜트                    | 세트  | 2   | 84.2        | 화분/개         |
|     | 트랩          | 끈끈이 트랩                   | 개   | 11  | 157.3       | 50장/개        |
|     | 시설          | 유동팬                      | 대   | 72  | 14,000      | 340∅*390*290 |

## ○ 시범사업 운영결과

| 지역  |             | 농가명        | 작물명       | 수 량<br>(kg/10a) |       | 소 득<br>(천원/10a) |        |
|-----|-------------|------------|-----------|-----------------|-------|-----------------|--------|
| 시군  | 주소          |            |           | 시 범             | 대 비   | 시 범             | 대 비    |
| 계   | 평 균         |            |           | 6,576           | 5,714 | 12,666          | 11,209 |
| 남양주 | 조안면 송송골길 외2 | 이광재 외<br>2 | 엽채류       | 9,293           | 7,041 | 15,535          | 11,772 |
| 평택  | 서탄면 금암리     | 조재걸        | 방울<br>토마토 | 4,600           | 4,500 | 15,355          | 15,020 |
| 안성  | 양성면 덕봉리     | 유경근        | 오이        | 5,836           | 5,600 | 7,107           | 6,834  |

\* 대비구는 동일 작물의 일반재배농가

## ○ 교육 및 평가결과

| 시군  | 교육 및 평가결과 |           | 농가반응(명) |          |    |    |    |          |
|-----|-----------|-----------|---------|----------|----|----|----|----------|
|     | 횟수<br>(회) | 인원<br>(명) | 계       | 매우<br>만족 | 만족 | 보통 | 불만 | 매우<br>불만 |
| 계   | 4         | 137       | 137     | 40       | 54 | 43 | 0  | 0        |
| 남양주 | 1         | 3         | 3       | 1        | 1  | 1  | -  | -        |
| 평택  | 2         | 54        | 54      | 27       | 25 | 2  | -  | -        |
| 안성  | 1         | 80        | 80      | 12       | 28 | 40 | -  | -        |

## ○ 미흡한 점 및 개선방안

| 시군 | 항 목  | 문 제 점                                                           | 개 선 방 안                                                                 |
|----|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 평택 | 종합방제 | ○ 천적 이용 매뉴얼과 관리기술 부족<br>과 고가의 천적 가격으로 인한 친환경농업 유지 어려움           | ○ 우리나라 농작물 재배상황에 맞는 우수 천적 탐색 및 대량 생산기술 개발<br>○ 천적에 대한 전문지식을 가진 농가컨설팅 추진 |
| 안성 | 미생물제 | ○ 미생물 수화제의 경우 물에 잘 녹지 않아 점적관수 막힘 우려 및 신속한 관주처리에 있어 불편함          | ○ 정식 전 입제 위주의 예방적 방제 비율을 높게 설정                                          |
|    | 천 적  | ○ 천적의 경우 생물 특성상 정식~개화기전까지 투입되어야해서 갑작스러운 정식 시기 변동 시 방제시기 설정이 어려움 | ○ 정식 전 정확 방제(천적투입) 계획 수립 및 적기 투입 노력                                     |

○ 우수사례

| 시군  | 우수사례                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 남양주 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 황색발광유인트랩 설치를 통하여 하우스 내 총채벌레 밀도를 낮추어 총채벌레로 인한 피해 감소로 농작물 품질 향상</li> <li>○ 총채벌레 방제 횟수 감소로 약제비와 경영비 절감으로 농가소득 향상</li> </ul> |
| 평택  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 방울토마토에 치명적인 TSWV바이러스를 매개하는 총채벌레의 종합방제(물리적·화학적)를 통해 바이러스 피해 저감</li> </ul>                                                 |
| 안성  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 총채벌레 생활상에 맞춘 토양·지상·지하부 종합방제로 봄여름 피해를 저하 및 상품성 향상</li> </ul>                                                              |