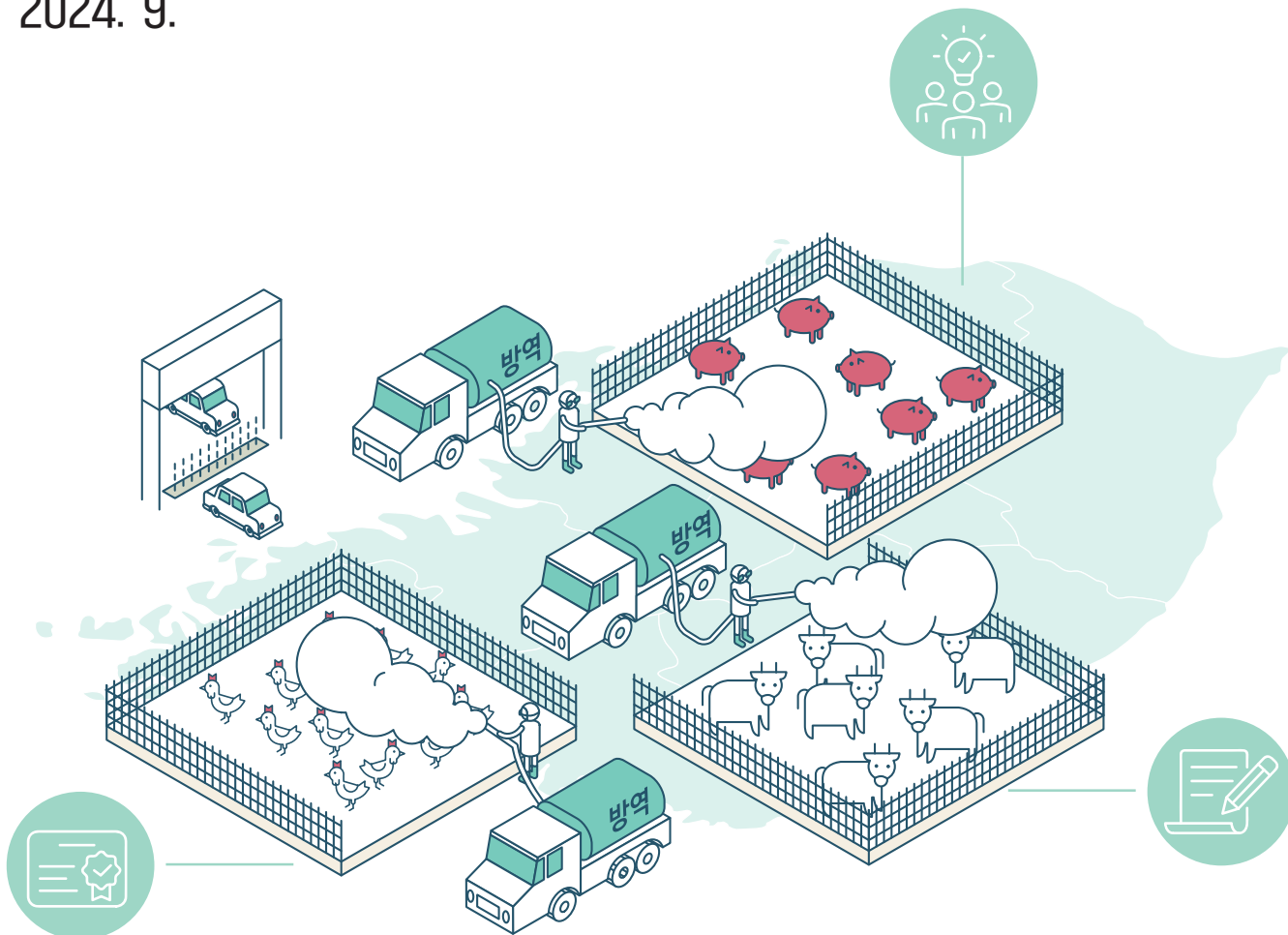


2024년 지자체 가축방역 우수사례

2024. 9.



농림축산식품부

Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

CONTENTS

1 가축방역 우수사례 분석 목적과 주요 결과 1

2 도 지역 우수사례 4

2.1. 아프리카 돼지열병 방역	4
2.1.1 충청북도	4
2.1.2 강원특별자치도	9
2.2. 고병원성 조류인플루엔자 방역	12
2.2.1 경상남도	12
2.2.2 경상북도	22
2.3. 구제역 방역	25
2.3.1 제주특별자치도	25
2.3.2 전북특별자치도	29

3 시 지역 우수사례 34

3.1. 세종특별자치시	34
3.2. 인천광역시	42

[붙임1] '24년('23년 실적) 지자체 가축방역 우수사례 특별평가지표 51

[붙임2] 전국 돼지/닭 사육현황 54

1 가축방역 우수사례 분석 목적과 주요 결과

우리나라 제1종 가축전염병 발생 상황을 보면 고병원성 조류 인플루엔자(HPAI)와 구제역(FMD)이 2000년대 초부터 지속 발생하고 있으며, 아프리카돼지열병(ASF)은 2019년부터 국내에 유입되어 축산농가에 피해를 주고 있다. 또한 지난해에는 렘피스킨(LSD)이 국내에 처음으로 발생하여 전국적으로 피해를 준 사례가 있었고 올해도 안성시에서 재발생한 상황이다.

제1종 가축전염병 외에도 결핵, 브루셀라 등의 가축전염병이 소 사육 농장에서 지속 발생 중이며, 돼지에는 돼지유행성설사(PED), 가금류에는 저병원성 조류 인플루엔자(LPAI) 등이 발생하여 생산성을 저하시키고 있다. 또한, 전 세계적 가축전염병의 발생 양상을 보면 국가 간 교류 등이 활발해지면서 국가 간 가축전염병의 확산 속도가 빨라지고 국가 간 경계가 허물어지고 있다.

특히, 아프리카돼지열병, 렘피스킨(LSD)은 원래 아프리카의 풍토병이었으나, 전 세계로 확산하여 큰 피해를 주고 있으며, 현재 국내에 발생하지 않은 아프리카마역, 가성우역 등도 언제든지 국내에서 발생할 수 있는 안심할 수 없는 상황이다.

농식품부와 지자체는 고병원성 조류 인플루엔자 방역을 위해 과거 발생 이력이 있는 시군의 방역 전략지도 마련하고 지역별 위험도 분석을 통해 방역 강화 방안을 시행하고 있으며, 특히 10만 마리 이상 산란계 농장에 대한 특별 방역관리와 계열사를 통한 자율방역 프로그램 등도 추진하고 있다.

또한, 아프리카돼지열병 방역을 위해서 야생 멧돼지 ASF 검출 지역 인근 농장, 접경지역 등 고위험 농장에 대한 방역 실태점검, 차단방역 요령 교육 등을 통해 농장의 차단방역 수준을 제고하고 있으며, 야생 멧돼지로 인한 바이러스 확산을 차단하기 위해 환경부와 협업하여 야생 멧돼지 수색·포획, 차단 울타리 점검, 경광등·기피제 설치 등을 추진하고 있다.

그리고 지난해 처음으로 발생한 렘피스킨 방역을 위해 시군구별로 소독·예찰 및 매개곤충 방제조치를 포함하는 「렘피스킨 특별 방역관리 방안」을 수립하여 추진하도록 하고 있다.

농식품부는 2005년부터 가축전염병 피해를 최소화하기 위해 지역 상황에 맞게 농식품부 방역 정책을 일부 보완하여 추진하거나, 새로운 아이디어를 추가하여 가축방역을 추진한 지자체 우수방역사례를 발굴·포상하여 타 지자체에서도 확산하도록 유도하고 있다.

- ✓ 각 지자체별 가축방역 우수사례를 수집 분석하여 실적을 평가함으로써 가축 방역사업을 직접적으로 수행하고 있는 지방자치단체의 우수사례를 발굴하고 방역시책 성과를 공유함으로써 향후 효율적인 가축방역이 추진될 수 있도록 함과 동시에 우수 방역시책을 실시한 지방자치단체의 사기를 진작시키는데 그 목적이 있다.
- ✓ 가축방역사업의 평가는 정성평가와 정량평가 2개 분야로 구성되어 있다. 정성평가는 각 지방자치단체가 수행한 가축방역 시책의 차별성을 도모하는 4개의 세부항목, 즉 창의성, 협업 정도, 지자체 노력도 및 방역 효과로 구성되어 있으며, 정량평가는 방역시책 추진의 효율성을 평가하는 것으로 공통사항, 아프리카 돼지열병(ASF), 고병원성 조류인플루엔자(HPAI), 구제역(FMD), 렘피스킨(LSD) 대응항목 및 기타 행정사항으로 구성되어 있다(붙임 1 참조(50~51P)).
- ✓ 지방자치단체 가축방역사업 평가대상은 9개 도 지역과 7개 시 지역이었으며, 이 기간 동안 지방자치단체의 가축방역사업을 종합평가(정량·정성평가)한 결과, 도(道) 지역에서는 전북(최우수), 경남(우수), 충북(우수) 순이었으며, 시(市) 지역에서는 세종(우수), 인천(장려) 순이었다.
- ✓ 지방자치단체의 가축방역 우수사례 평가결과 일반적으로 도 지역이 시 지역에 비해 전반적으로 정량평가와 정성평가 모두 높게 나타났으며, 순위 간의 차이도 낮았다. 이는 도 지역이 시 지역보다 사육두수가 많고 질병 발생률이 높기 때문이며, 각 지역마다 적극적인 방역 활동을 펼치고 있기 때문에 '도' 간에 차이도 낮게 나타났다.

- ✓ 평가지표별 가중치는 정성평가(50점)와 정량평가(67점)로 실시했다. 정량평가 중 아프리카돼지열병의 경우 충북, 전북 등 농장 감염을 막기 위한 노력의 결과 높은 점수를 받았으며, 고병원성 조류인플루엔자의 경우에는 경남과 경북이 높은 점수를 보여주었다. 반면 구제역의 경우 2023년에 충북 청주 및 증평 지역에서 발생하였다. 백신 항체 양성률은 광역시 2곳을 제외하고는 모든 지역에서 90% 이상을 보였으며, 9개 도 중 6곳에서 전년보다 항체 양성률이 높게 나타나 대부분 농가가 방역에 매진하는 모습이 반영되었다.
- ✓ 가축방역은 각 지방자치단체의 가축사육현황, 질병발생현황, 질병의 발생빈도 등에 따라 방역에 집중도가 차이가 있을 수 있기 때문에 지방자치단체의 가축방역 우수사례는 종합 평가 결과를 바탕으로 각 질병별로 가축방역의 모범사례라고 판단되는 내용들을 모아서 도 지역과 시 지역으로 구분하여 정리하였다.

2 도 지역 우수사례

2.1 아프리카 돼지열병 방역

2.1.1 충청북도

가. 드론 활용 야생동물 기피제 살포지역 확대

✓ 추진배경

- '19년 ASF가 국내 유입됨에 따라 '20년부터 양돈농장에 야생동물 기피제를 보급하여 야생동물의 농장 접근을 차단
- 축산종사자 오염원 노출 우려 및 접근 어려운 산악지역 농장주변에 드론을 활용하여 기피제 살포 추진 ▶ '23년 광역자치단체 최초 시행
- ※ '22년 충주시 시범사업 실시 → '23년 충청북도 11개 시·군 확대 추진

✓ 예산확보(증액) 현황

123,900천원 ('23년 당초예산) → 300,900천원 ('23년 추가경정예산) ⇒ 143% 증액

✓ 기대효과

- 드론 활용으로 기피제 살포 지역이 확대됨에 따라 양돈농장 오염원 유입 차단 및 사람·차량으로 인한 교차오염 방지
- '23년 경기·강원 양돈농장 10건 발생 및 도내 야생멧돼지 ASF 지속 검출('23년 174, 누계 453)에도 도내 양돈 농장 비발생 유지
- 적극적인 ASF 사전예방 활동으로 양돈농가 ASF 비발생 달성 및 돼지고기 수급 등 안정적인 축산물 생산기반 구축



양돈농장 주변 드론 소독 동선



드론 활용 기피제 살포 현장

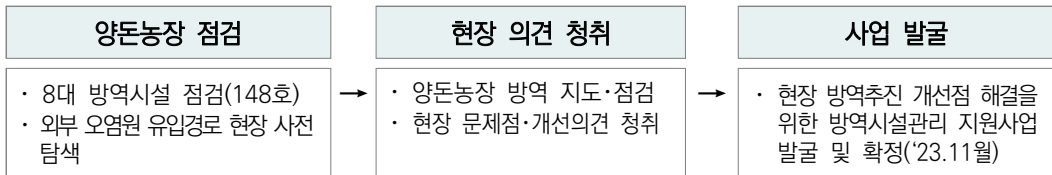
나. 양돈농가 ASF 방역시설 유지·보수 지원사업 발굴

✓ 추진배경

- '19년 이후 내·외부 울타리, 방역실, 전실, 입출하대 등 양돈농장 8대 차단 방역시설의 설치 및 적정 운영 여부 점검 추진
- 양돈장 방역운영능력 평가를 추진하여 농장 방역 미비점 점검, 개선 위주의 방역운영 컨설팅 지도 및 농장 의견 청취

✓ 사업발굴 ※ 사업명: 양돈농장 ASF 방역시설 관리

- (예산) 2억원 : 총북 재정 감축에도 신규사업 확정으로 시·군 지원



- (사업) 8대 방역시설 유지 보수, 오염원 차단 소독 시설 구입·유지 보수 및 농장 주변 배수로 정비 소요 비용 지원으로 ASF 발생 사전 차단

다. 유관기관(한돈협회, 축협운영, 축산단체 등) 방역협의회 추진

✓ (한돈협회) 질병발생 상황, 방역 우수사례 공유 및 협조사항 전달(4회)

- ASF 발생농장 방역 미흡사항 공유, 폐기물 관리시설 설치 협조 요청
- 봄철 영농활동 및 입산객 증가에 따른 방역강화, 구제역 백신 철저
- 겨울철 방역관리 강화방안 알림 및 방역운영능력 평가 추진 사항 공유 등

✓ (축협운영위원회·축산단체협의회) 축협·축산단체(전 축종) 협의를 통해 다양한 질병 정보 상호 교환 등 선제적·효과적 방역정책 추진(2회)

- '24년 신규사업 수요 조사, AI 방역취약요인 방역관리 지속
- 소 브루셀라병 방역관리 철저, 하절기 꿀벌 응애 일제 집중방제 협조



한돈협회 방역협의회



방역상황 전달



축산단체협의회 방역협의회

라. 야생멧돼지 집중포획으로 ASF 차단방역 강화(환경부서 협업)

✓ 야생멧돼지 이동 차단 등 방역대책 협업

- 수색·포획 강화, 전문포획단 투입, 울타리 관리 점검 강화 등
 - * 충북 야생멧돼지 ASF (수색팀) 45명 / (포획단) 397명
- 야생멧돼지 방역취약지역 관계기관 현장점검
- 특별포획단 특별포상금 추가 지급 : 1두당 20만원 → 30만원

✓ 추진효과

- 서·남부 접경지역(충주·괴산·음성·옥천·영동) 포획 : 3,962마리
 - * 경기 남부권, 충남, 전북지역 야생멧돼지 감염 차단에 기여
- 집중포획에 따른 서식밀도 감소로 ASF 오염원 유입 방지 및 확산 차단
 - * '23년 충북 야생멧돼지 포획 및 검출 : (포획) 6,884마리, (검출) 174마리

✓ 야생멧돼지 서식밀도 감소

- ('19년) 4.8마리/km², → ('20년) 2.8마리/km², → ('21년) 2.3마리/km²,
→ ('22년) 1.2마리/km², → ('23년) 0.9마리/km²

마. 가축전염병 공공방역 역량 강화

✓ '23년 공수의 방역워크숍

- 가축전염병 대응 공공방역 최일선 현장인력 공수의 연수교육 추진
- 공수의 상호간 최신 가축방역기술 정보교류 및 협업진료체계 구축
- 방역워크숍 내용
 - ▷ (일시) '23. 10. 8.(일) 10:00 ~ 16:20
 - ▷ (예산) 15백만원
 - ※ 공수의 교육 강사비, 교재 제작비, 행사운영비 등
 - ▷ (대상) 공수의 58명 / (수료) 공수의 56명
 - ▷ (교육) 가축방역 정책 및 공수의 업무요령, 가축질병치료보험 제도한우 BVD 발생현황과 현장 신속진단키트 활용 등



공수의 방역워크숍 교육1



공수의 방역워크숍 교육2

✓ 재난성 가축전염병 예방교육 도 자체 수립

- 주요 가축전염병 발생 대비 도·시군 가축방역 업무 담당자 직무수행 능력 배양 교육 실시
 - ※ 도 자치교육원 집합교육과정 편성 운영('20년 ~)
- 교육 내용
 - ▷ (일시/장소) '23. 5. 8. ~ 5. 10. (3일, 21시간) / 도 자치교육원
 - ▷ (대상) 방역업무 담당자 20명
 - ※ '23년 교육 수료 16명
 - ▷ (운영) 직무교육 16시간, 소양과목 3시간, 행정 2시간
 - ※ 가축방역 전문가, 야생동물 전문가, 방역컨설팅 전문가 등 강의 실시

바. 양돈농가 방역능력 평가 추진

✓ 추진배경

- 7대 방역시설 완료(293호) 후 농장주와 직원들의 차단방역 의식과 이행 방식에 대한 질의·응답·관찰을 통해 방역능력 평가·점검 병행

✓ 추진실적 : 144호 ⇨ 적정 132호, 미흡 12호(재평가 실시)

- 세부실적 : 충주 29, 제천 16, 보은 20, 진천 54, 괴산 8, 음성 17
↳ 전농가 완료 (단양 4호 '22년 기실시)

✓ 향후계획 : 방역능력평가 미실시 농장 145호 '24년 추진 완료



양돈농장 방역시설 점검



농장 소독실시 시연



돼지이동통로 점검

사. 아프리카돼지열병 양돈농장 비발생 유지

✓ 충북도 현실에 맞는 창의적이고 효과적 방역정책 추진

✓ 도내 방역정책

- 양돈농장 방역운영능력 평가, 드론 활용한 야생동물기피제 살포 추진
- 부서간 업무 협업을 통해 야생멧돼지 집중포획(서식밀도 감소, 전파차단)
* 야생멧돼지 서식밀도 감소 : 19년 4.8마리/km², → '20년 2.8마리/km², → '21년 2.3마리/km², → '22년 1.2마리/km², → '23년 0.9마리/km²

✓ 방역효과

- 인접 시도(경기 6건, 강원 4건) 양돈농장 발생 및 야생멧돼지 집중 검출에도

▶ 충북도 양돈농장 비발생 유지

- * 야생멧돼지 ASF 검출현황('24년 5월 현재) : (전국) 4,055건, (충북) 493건
- * 양돈농가 ASF 발생현황('24년 5월 현재) : (전국) 41건, (충북) 0건

2.1.2 강원특별자치도

가. 방역인프라 확충, 백신 지원 등을 통한 ASF 등 사전 예방

- ✓ 양돈농장 8대 방역시설 유지·보수 지원 대폭 확대(증 31개소 528백만원)
 - 8대 방역시설 조기 구축('22.1.31. 완료)으로 노후화된 방역시설, 배수로 등 개보수를 위한 양돈농가 ASF 방역관리 지원
 - * '22년 15개소 150백만원
 - * '23년 사업량 : 11개시군 68개소, 678백만원(도비 102, 시·군비 237, 자부담 339)
- ✓ 농가 차단방역용 소독시설·장비 지원으로 ASF 등 유입 사전 차단
 - 방역취약 소규모 축산농장(이동식 동력분무기) 및 관련시설(세척소독시설) 등에 대한 소독 및 방역 시설 설치 지원
 - * 사업량 : 139대/ 334백만원(도비 54, 시·군비 125, 자부담 155)
- ✓ 중가축 질병 예방약품 지원으로 농가 소득증대 및 경쟁력 제고
 - 경제적으로 막대한 피해를 주는 돼지 주요 질병(호흡기 질병, PRRS) 예방백신 지원
 - * 사업량 : 400천두/ 1,050백만원(도비 315, 시·군비 735)
- ✓ 축산농가 발생 가축사체의 위생적인 적정 처리로 질병 전파 요인 및 환경오염 가능성 사전 차단
 - 랜더링 처리비용 지원 등 환경친화적 폐사체 처리 유도
 - * 사업량 : 136개소/ 41백만원(도비 9, 시·군비 20, 자부담 12)

나. 연중 발생 사회재난형 가축전염병 상시방역 체계 구축

- ✓ (거점·통제 차단방역시설 지원 등) ASF·고병원성AI 등 상시방역체계 구축
 - ASF, 고병원성AI 등 국가재난형 질병 유입방지를 위해 거점소독 시설(24개소/ 상시 18, 임시 6) 및 통제초소 운영 및 유지·보수
 - * 사업량 : 114개소/ 6,349백만원(도비 1,905, 시·군비 4,444)
 - ASF 등 통제초소 및 농장초소(24개소) 설치·운영 지속으로 농가 피해 최소화
 - * 농장초소에서 출입차량·사람 통제 및 4단계 소독 확인, 추가 피해 방지

'24년 지자체 가축방역 우수사례

- '거점·통제 차단방역시설 지원사업'에 가축방역위생관리업체 위탁 비용(드론운영, 연막방제, 일제소독 등) 지원 근거 확보로 질병 사전 예방 및 긴급상황 발생 시 인근지역 확산 차단에 기여
- ✓ **(자체 긴급방역비 확보) 재난형 가축전염병 발생 사전대비 철저**
 - ASF 등 재난형 가축전염병 발생에 대비하여 긴급 소독약품 비축, 일제 소독, 군부대 방역지원, 예찰·검사 강화 등 연중 상시 방역체계 구축
 - * 사업량 : 소독약품 8톤, 방역약품 7천통/ 300백만원(도비 100%)
- ✓ **(예산 증액 건의) 국비 증액 요청(300백만원) → 반영(359백만원)**
 - * '소 브루셀라병 및 결핵병 채혈·보정비' 부족 증액 요청('23.11.8.)
 - 도비 증액(1회추경) 요청(897백만원) → 반영(242백만원)

다. 군부대와의 끈끈한 협력체계 구축

- ✓ **(도-지상작전사령부 협업강화) 정책협의회 등을 통한 동물방역 협력**
 - 군(軍), ASF 방역활동 지원* 및 민통선 방역초소** 운영
 - * 군 소독지원('19.9.19.~) : 병력 439,298명, 제독차 32,559대 동원 지원
 - * 15개소(양구 8, 고성 7)/ 시군에서 소독시설 설치·수리 및 방역물품 추가지원
 - 군(軍), 민통선 지역 등 광견병 미끼 백신 살포 적극 협조
 - * 미끼 백신 살포 : 72,720개/ (2군단) 8,640 (3군단) 36,720 (5군단) 8,640 (8군단) 18,720
 - * '23년 광견병 방역사업 추진 관련 유관기관(도, 시군, 육군본부) 협의회 실시('23.3.3.)
 - 토교저수지(철원) 철새 이동·폐사 등 동향 파악 및 민간인 출입 통제(6사단)
 - * AI 특별방역기간(10월 ~ 다음해 2월/ 발생시 연장) 중 철새 정보공유 등 협업 추진
- ✓ **(ASF 방역물품 지원) 통제초소 운영 등에 필요한 소독약품 등 지원**
 - (소독약품) 3종 14만 0, (방역물품) 3종 7,400벌(개·박스)
- ✓ **방역협조 관계기관 사기 진작을 위한 '23년 도지사 특별포상 실시**
 - 2개(7·21)사단 3명, 방역본부 2명, 농협 1명

라. 지휘부의 적극적 관심

- ✓ (현장 점검) 도지사 ASF, 럽피스킨 발생에 따른 방역현장 긴급 점검(2회)
 - * (ASF) 화천 거점소독시설 및 ASF 발생농장 인근 ('23. 9. 27.)
 - * (LSD) 춘천 거점소독시설 및 강원특별자치도 한우협회장 농가 ('23.10.29.)
- ✓ (중앙부처 방문대응) 농정국장, ASF, 구제역 관련 현장점검 적극 대응
 - 농식품부장관 현장점검 : 1회(원주, '23.5.29.)
 - 농업혁신정책실장 현장점검 : 1회(철원, '23.1.7.)
- ✓ (차관 주재 영상회의) 농정국장, 도 긴급방역 추진상황 보고 및 현안사항 건의(8회)
- ✓ (일일 상황관리) 온-나라 메모보고 활용, 방역추진 상황 지휘부 일일보고
- ✓ (수익직 근무여건 개선) 행정부지사, 수익직 퇴사 방지 등을 위한 사기제고 방안 검토 지시 ('23. 7.28. 실국장 회의), '강원특별자치도 수익직 공무원 사기진작 방안' 마련('23. 8.29.) 추진
 - (처우개선) 전문관 확대(4→10명), 특별휴가 정례화(3일/연),
 - (결원해소) 연구직 전환(수익7급 4명), 민간 위탁사업(1건)* 추진
 - * ('24년 신규사업) 돼지 시료채취비 지원 사업 13천두, 3.3억원

수익직 신규 6급 채용 확정('24년 하반기 시행) 및 기존 수익 7급을 6급으로 일괄 승급 ('24년 7월 정기인사) ⇨ **전국 최초 선제적 조치 !**

 - * 강원특별자치도 공무원 정원 조례 및 규칙 개정·시행('24.7.1. / 수익7급 → 수익6급 전환)

마. 방역취약 농가 선제적 수매·도태

- ✓ (확산차단) 소규모 가금농가 선제적 수매·도태, 도 자체 오리 사육제한 추진 및 신속·과감한 예방적 살처분(11호)을 통한 ASF 확산 방지
 - (수매·도태) 춘천 가금농가 5호 87수 수매·도태(소요예산: 3백만원)
 - * 춘천 야생조류 고병원성AI 검출지 500m이내 농가
 - (오리 사육제한) 도내 유일한 육용오리 농가(철원 1호) 동절기 사육제한
 - * '23. 1. 4. ~ 3. 2.(2개월), 사육제한 7천수/ 6백만원
 - (예방적 살처분) ASF 발생에 따른 신속·과감한 예살(11호 32천두) 추진
 - * 철원 3호(가족소유 및 동일대표) 10천두 / 양양 8호(방역대) 22

2.2 고병원성 조류 인플루엔자 방역

2.2.1 경상남도

가. 산란계 밀집단지 맞춤형 시 방역관리로 청정지역 유지

✓ 상북면 밀집단지 위험요인별 맞춤형 방역관리 방안 수립 추진

- 상북면 이동통제초소 및 계란 환적장 운영, 차량 모니터링 등 실시
 - * 발생상황에 따른 운영 조정(완화, 강화), 발생시 역학사항 최소화 노력
- 가금농가 전담관 및 AI 현장점검반(검역본부, 도, 시) 지정·운영
 - * 상시·특별단속, 개별·합동 점검을 통한 미흡사항 개선, 위험요인 사전 제거
- 정기·수시 정밀검사 등을 통한 바이러스 등 오염원 조기 색출
 - * (동물위생시험소, 공수의 등 협조) 정기 검사, 명절 등 대비 일제검사, 역학 관련 시설·차량 등 긴급검사 및 예찰(출하 전 포함), 계란 환적장 등 방역시설 환경검사 추진
- 상북면 내 가금 농가 자율방역 역량 제고
 - * 질병관리등급제 추진(상북면 13호 중 '가'등급 2호), 동절기 대비 사전 점검 및 교육, 생석회 및 방역복 등 소독·방역물품 지원 등
- 차단방역 효율성 및 효과 증대를 위한 방역 개선대책 보고 및 제도개선 적극 건의
 - * 맞춤형 방역관리방안 및 살처분 대책, 특별관리지역 방역관리방안 등 수립, AI SOP 개정 의견, 방역전문가 회의 등을 통한 개선 방안 제시 등

주요성과

도내 최대 산란계 밀집단지(양산시 상북면) 청정지역 유지로 민생안전 기여

나. 경남 시 중점방역관리지구 가금농가 강화된 방역관리 추진

- ✓ **시 발생 위험성이 높은 지역·농가를 선별 농가 단위 강화된 방역관리**
 - 중점방역관리 지구내 고위험 육용오리 농가 선정 사유제한(4개월)
 - * (기존)참여형 → (개정) 명령제(가전법 시행령 개정 시행 (2023.10.1.))
 - 주요 방역시설 및 가금농가 대상 소독약품 및 야생 조류 기피제 구입지원
 - * 동절기 소독약품(훈증소독제), 야생조류 퇴치제, 방역시설 소독약품
 - 가금중점방역관리지구 단위 차단방역지도·점검을 위한 담당관 지정 운영
 - * 담당시군 및 관리대상농장 방역추진상황 지도·점검(2주 1회)
 - 집중관리 대상으로 선별된 농가는 방역 실태 점검, 환경 검사 추가, 매일 소독 등 강화된 방역관리 적용
 - * 철새도래지 및 대규모 산란계 농장 주변 방역 취약 소규모 농가 수매 적극 유도

다. 고병원성 시 발생에 따른 원인분석 및 자체 재발방지 대책 마련

- ✓ **발생원인 분석**
 - (환경) 야생철새 유입 증가 시기 및 야생조류 감염도 높음
 - ▷ 특히, 오리농가 실태 조사결과 72%가량이 저수지, 소류지 인근 소재
 - (시설) 야생조수 차단이 미흡한 열악한 사육시설 농가에서 발생 증가
- ✓ **재발 방지대책('22.12.도지사 방침)**
 - (재정지원) AI예방 23신규사업 신속 추진(5개 사업 332백만원)
 - ▷ 신규사업 3종 및 추가 지원 2종 추진
 - (점검강화) 방역취약축종(오리,산란계) 중점 전문가 방역점검
 - (정책건의) 방역취약지역 육용오리 동절기 사육제한 의무참여

 주요성과

재발방지 대책 마련을 통한 현장 지원 및 점검 강화 이후 추가 발생 예방

라. 23년 시 방역조치 문제점 및 개선사항 발굴 추진

✓ 23년 시 방역조치 문제점 및 개선사항 발굴

- (목적) 동절기 시 발생에 따른 방역조치 과정 문제점 개선보완
- 제도개선 과제 발굴(8건)

구 분	주 요 내 용	비 고
1	오리 입식 사전 신고제 승인절차 개선	
2	타 시도 고병원성시 발생시 살처분, 폐기 주체 명확화	
3	중점방역관리 지구내 육용오리 농가 사육제한 참여 확대방안	
4	축사 전실 등 방역시설 설치의무 규정 강화	
5	살처분 인력, 장비 환경검사 및 사후관리 내실 추진	
6	야생조류 검출지 방역부서, 환경부서 협업강화	
7	야생조류 고병원성 시 방역대 정밀검사 효율화 방안	
8	가금 밀집단지 지정 및 방역관리 현실화	

마. 국가재난형 가축전염병 사전 예방을 위한 관계기관 협업

✓ 생산자단체, 수의사회, 군, 소방서, 경찰 등 관계기관 협업을 통한 가축전염병 사전예방 및 신속 조치

- 경남도는 국가재난형 가축전염병의 사전예방 및 발생시 신속한 조치를 위한 관계기관별 업무분장 조치
- 총 326회(도 79회, 시군 247회)에 관계기관과 협업을 통해 가축방역을 추진

✓ 사회재난부서 협업 효율적인 재난안전대책본부 구성·운영

- 기 간 : 2023. 1. 1. ~ 종식시까지
- 설치장소 : 도 및 시군 가축방역상황실
- 관련기관 협업 : 재난대책상황실, 환경부서, 경찰서, 군부대 등
- ▷ 발생시 농가 및 차량 이동통제

▷ 국가위기경보에 따른 기관별 조치사항 이행

기 관	조 치 사 항
행정기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가축전염병 방역대책 수립·추진 ○ 가축전염병 방역대책상황실 설치·운영 ○ 축사환경 개선의 날 운영 지도·점검 및 질병예찰 강화 ○ 외국인 근로자 고용농가 파악 및 방역관리 강화 ○ 거점 소독 시설 설치 및 운영 ○ 방역약품 및 장비 동원, 농가 질병 예찰
도로공사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고속도로 거점별 소독 설치 운영 협조
소방서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고속도로 거점별 소독 설치 운영에 필요한 물 공급 협조
축 협	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농가 방역조치사항 홍보·지도 ○ 농가 예찰강화 및 의심축 발견시 시 신고토록 홍보 지도 ○ 방역소독차량 활용, 방역취약지역 소독 강화
축산단체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 확산에 따른 추가 거점 소독 설치 시 인력 지원 ○ 농가 방역조치사항 홍보·지도 ○ 의심축 발견시 시 또는 방역기관에 즉시 신고토록 홍보
공수의 (가축방역관)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 담당지역 예찰 강화 ○ 농가 방역조치사항 홍보·지도 ○ 방역요령 및 소독시 유의사항 지도

✓ ASF·구제역·AI·럼피스킨 신속 방역 가축방역심의위원회 개최(5회)

- 일 시 : 2023. 1. 1. ~ 2023. 12. 31.
- 장 소 : 경남도 농정국 개설 단체 투표방
- 심의방법 : 단체투표방(4회), 대면개최(1회) 심의 및 의결(찬반)
- 참여인원 : 26명(위원)

* 위촉직 심의회 위원으로 여성위원 5명 선정(40%)

▷ 정책결정 과정에 성평등 강화 및 여성참여 내실화

- 주요내용

- ▷ AI 확산 방지를 위한 일시 이동중지 명령 발령 및 예방적 살처분 범위 조정
- ▷ 야생멧돼지 ASF 검출에 따른 반입·반출 금지구역 추가
- ▷ 럼피스킨 확산 방지를 위한 소(생축) 반입금지 조치 및 해제

✓ 2023년 ASF·구제역·AI 가상방역(CPX) 훈련

- 일 시 : 2023. 6. 16.(금) 15:00 ~ 17:00
- 장 소 : 함안군 함주공원(함안군 가야읍 함안대로 621)
- 주 관 : 경상남도, 함안군
- 참여인원 : 47개 기관·단체 381명
- 훈련내용 : 아프리카돼지열병(ASF), 구제역 및 고병원성AI 발생상황가상하여 의심축 신고부터 종식 및 사후관리까지 상황별 조치사항 현장시연 훈련 전개

✓ 2023년 ASF·구제역·AI 가상방역훈련 워크숍 실시

- 일 시 : 2023. 9. 14. ~ 9. 15.(2일간)
- 장 소 : 휴롬빌리지(산청군 금서면 동의보감로 645-20)
- 참석인원 : 도 및 시군 가축방역관 74여명
- 주요내용
 - ▷ 가축방역 유공 도지사 기관 표창 3개 기관(밀양시, 사천시, 고성군)
 - ▷ '23년 가축방역 가상방역훈련 평가·분석(동물방역과장)
 - ▷ ASF·AI·구제역 가상방역훈련 사전 교육 및 효율적 AI·구제역 방역을 위한 문제점 발굴 및 개선방안 도출(동물방역과)

바. AI 등 재난형 가축전염병 발생상황, 대책 등 협업기관 공유 강화

✓ 발생이전 방역조치, 발생시 긴급방역 등 추진업무 신속보고(공유)

- 보고(공유)기관·부서 : 도지사(부지사), 협업부서, 시험소 및 시군 등
- 신속한 상황 보고(공유)로 대비태세 유지 및 방역조치 이해 제고
- 보고기간 '23년 89건 업무보고 협업기관 정보 공유 실시

 주요성과

야생조류 AI 검출시기부터 신속한 방역 정보 공유로 '23년 도내 1건 발생 (전국 236호)으로 전국 최하 발생, 경제적 피해액 759억원 절감

✓ 가축 방역대책 현안 회의(2회) 및 지역예찰협의회 개최(2회)

- 보고(공유)기관·부서 : 도, 동물위생시험소, 시·군, 방역본부
- 회의내용
 - ▷ 2023년 가축방역 사업 추진사항, 부진 사업에 대해 토의, 개선
 - ▷ 긴급현안 업무 논의와 변경된 사업, 신규사업 설명·발굴
- 회의개최 : 4회 개최

사. ASF·구제역·AI·럼피스킨 방역대책 추진

✓ ASF·구제역·AI 예방을 위한 시군 가축방역협의회 개최

- 일 시 : 필요시
- 장 소 : 시군 동물방역담당 사무실
- 협업대상 : 한우협회, 대한한돈협회, 양계협회, 양봉협회, 수의사회
- 주요내용
 - ▷ 가축질병 예방약품 선정 및 방역계획 운영방식
 - ▷ 가축전염병 발생시 신속 방역 조치사항 결정 등
 - ▷ 축산분뇨 반입·반출 금지 등 방역조치사항 결정

✓ AI·럼피스킨·ASF 차단방역 위한 밀집단지 중점 방역관리 추진

- 양돈농가 밀집단지 3개소(밀양1, 고성1, 합천1) 설치
- 럼피스킨 발생농가 통제초소 2개소(창원 대사면2) 설치
- 산란계 밀집단지 소독방역시설 4개소 운영(거점1, 통제초소 2, 환적장 1)
- 모든 차량 농장 진입 전 4단계 소독, 환적장 소독 관리자 지정
- 소독차량 3대(광역방제기 1, 방역차 10) 2회/일 단지 내 집중 소독
- 도 전담관 지정 매주 방역점검 등 집중 관리

아. 소규모 가금농가 수매·도태 적극 추진 전파요인 사전예방

✓ 선제적 수매·도태를 통해 질병 유입 원인 사전 차단

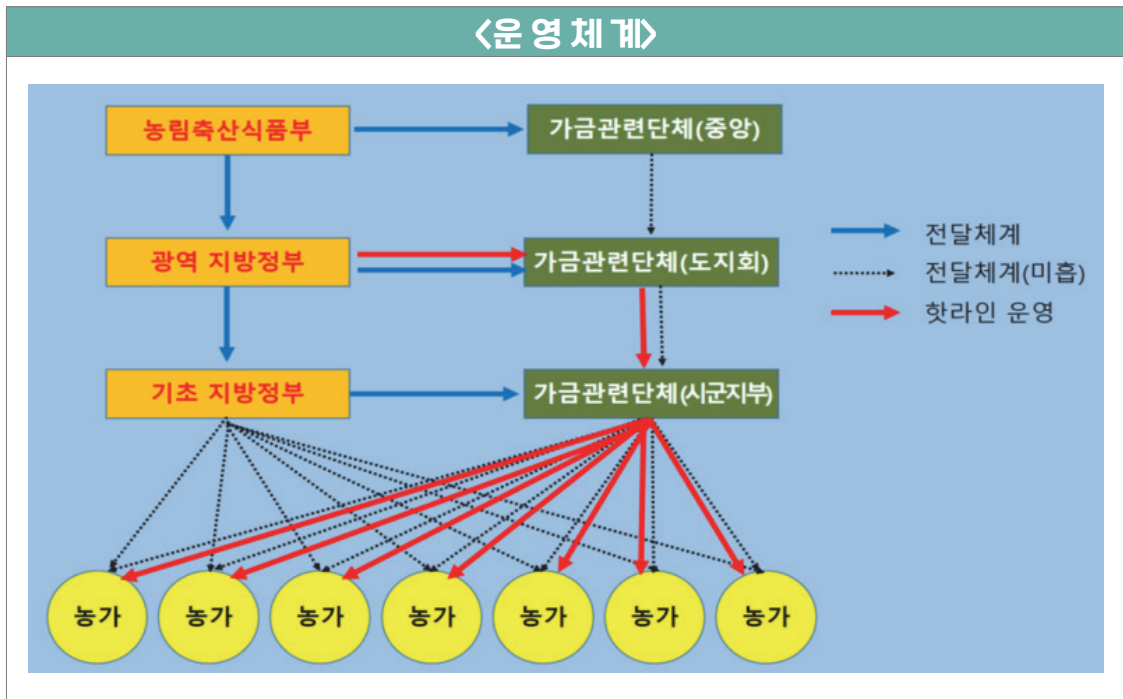
- (목적) 방역이 취약한 소규모 가금농가를 대상으로 선제적 수매·도태를 실시하여 질병유입 및 확산방지
- (예산지원) 도 자체 예산 210백만원 편성 및 전 시·군 교부
- (추진실적) 6개 시·군 64농가, 2,842수 수매·도태(23~24.2월)

연번	시군	농가수	수매·도태 수	비고
계	6개 시·군	64	2,842	
1	김해시	28	1,186	
2	밀양시	11	538	
3	창녕군	17	775	
4	고성군	1	225	
5	남해군	6	113	
6	산청군	1	5	

자. 도 ⇔ 가금관련 단체 정보공유 및 소통 강화

✓ 도(동물방역과) 및 가금 관련 단체 핫라인 구축 운영

- 운영기간 : 특별방역기간
- 운영절차 : 도⇔(가금)도지화⇔(가금)시군지부⇔가금농가
- 운영방법 : 각 단체별 사전 동의, 실무자 및 가금관련 간부(단체장 및 사무국장) 카카오톡방 개설 및 운영
 - ▷ 발생상황, 긴급방역조치(일시이동중지 등) 등 수시활용
- 기대효과
 - ▷ 기존 전달체계에 덧붙여 핫라인 운영을 통한 명확한 방역메세지 전달
 - ▷ 각인될 수 있는 방역조치로 농가가 쉽게 인식하고 실천할 수 있는 메시지 전달을 통해 방역조치의 신속한 현장 전파 및 대응능력 강화



차. 도내 방역취약 오리농가 계열사 지역담당자 간담회 개최

✓ 오리농가 AI 원천차단을 위한 도내 계열사 지역담당자 간담회 개최

- 추진배경 : 가금농가 발생 급증에 따라 도내 가금농장으로 유입을 사전 차단하기 위한 방안 협의 필요
- 도내 오리 계열사 지역 담당자 5명 간담회 실시 : '23. 12. 15(금)
- * 대상계열사 : 다솔, 제이디팜, 주원산오리, 일영이팜, 참프레

✓ AI 방역관리 강화를 위한 방안 협의

- 가금 및 야생조류 고병원성 AI 발생·검출 동향 공유
- 고병원성 AI 주요 임상증상 및 신고요령 홍보
- 계열사별 가금·가금산물의 시·도간 이동 현황
- 계열사별 고병원성 AI 도내 유입 방지 자체 방역강화 대책
- 계열사별 고병원성 AI 도내 유입 방지 자체 방역강화 대책
- 계열회사업자 방역관리계획 이행실태 점검사항 안내 및 홍보물 배포

카. AI 중점방역관리지구 가금농가 방역관리 강화

- ✓ AI 발생 위험성이 높은 지역·가금농가를 선별 농가단위 강화된 방역관리
 - 중점방역관리 지구내 고위험 육용오리 농가 선정 사육제한
 - 주요 방역시설·대규모 가금농가 대상 훈증소독제 등 소독약품 구입 지원
 - 가금중점방역관리지구 단위 차단 방역 지도·점검을 위한 담당관 지정운영
 - 집중관리 대상으로 선별된 농가는 강화된 방역관리 적용

타. 고병원성 AI 발생에 따른 신속 초동대처 추진

- ✓ 철새도래지 고병원성 AI 검출에 따른 초동대응
 - 항원검출에 따른 차단방역 조치(시군⇒해당지역)
 - ▷ 문자 등 SNS 로 신속 전파
 - 예찰지역 설정, 이동제한 조치
 - 농가소독 및 농가 예찰, 혈청검사로 전파여부 확인
 - 빅데이터 기반 사육농가 위험 분석도 결과 알림
 - 최종 검사 결과에 따른 신속 조치
- ✓ 고병원성 AI 발생에 따른 신속대응 추진
 - 재난대책본부 운영, 발생농장 방역대 내 농가 이동제한 조치
 - 발생농장 및 500m 이내 가금농가 살처분 완료
 - 고병원성 AI 발생 관련 가축방역협의회 긴급 개최
 - 관리지역 내 소규모 취약농가 수매·도태 추진
 - 관리·보호지역 내 사료전용차량 지정·운영
 - 방역대 내 통제초소 설치 및 전시군 방역초소 확대
 - 사후관리계획 수립, 소독 방역조치 합동 점검

파. 고위험지역 오리 사육제한 운영

✓ 주요 추진사항

- 동절기 기간 중 중점방역관리지구 내 오리 사육농가에 대하여 사육 제한
 - ▷ (기 간) '23.11월 ~ '24.2월(4개월, 2회 사육)
 - ▷ (고위험지역) 고위험지역 2개 시군 (진주시 수곡면, 하동군 옥종면)
 - ▷ (축종 및 규모) 육용오리 7농가 10만 3천수

✓ 사업추진 효과

- 고병원성 AI 발생위험이 높은 동절기 기간중 AI 발생 시 확산 방지
- 가축전염병 사전 예방으로 축산농가 피해 최소화
- 재난형 가축전염병 발생 예방을 통한 방역예산 절감

2.2.2 경상북도

가. 산란계 밀집단지 방역관리

- ✓ (맞춤형 방역관리) 현장중심 방역관리로 산란계 밀집단지 비발생유지
 - 3개 시군 4개소 단지별 위험요인 분석, 역학관계 최소화 방안 운영

밀집단지	영주 동원	영주 소백	봉화 도촌	철곡 지천	비 고
사육규모	8호 605천수	7호 858천수	7호 1,406천수	7호 103천수	전국 밀집단지 10개 소중 40% 차지)

- ✓ (민관협력) 환적장 운영 · 민·관협력으로 차단방역 효과제고
 - 환적장 자체 전담인력 배치로 내·외부차량 동선 분리, 소독 철저 유지
 - 외부 알운반차량 환적장 진입전 내부(합판·파레트 포함) 훈증소독

【봉화 도촌】 계란 환적장 건립 지방비 지원 · 자체 계란 자조금 조성(계란당 1원)

- ▷ (건립비)1,284백만원(도비 345, 군비 939백만원), (운영)환적장협의회 구성, 계란자조금으로 환적장 운영
- ▷ 중점사항 : 환적장 전담인력 4명* 배치 ⇒ 차량동선 구분, 운전자·차량 내외부 소독 관리
- * 총괄담당 1, 소독전담관 1, 내부 지게차운전 1, 내부 알차량운전 1(통제초소 인력 별도 배치)



단지 내부 알 운반차량 통로



외부 알 운반차량 통로

외부 알차량 환적장 진입전 훈증소독 (진입시 반드시 훈증 캔 수거)



밀집단지 통제초소 물품보관함 반입물품 전량보관, 외부인 전면 통제

【영주 동원】 단지 자체 환적장 설치 및 운영으로 차단방역 적극 참여

- ▷ (부지)단지 농장주 소유지 제공, (시설비)50백만원(전액 자부담), (운영)단지내 전담관 지정
- ▷ 중점사항 : 환적차량 2단계소독(U자소독시설→고압분무기), 환적장 소독 강화(일2회 이상)



나. 계열사 점검 관리 강화

✓ (도축출하 예찰 강화) 올품 촉탁수의사 지정 · 운영으로 자체 검사 강화

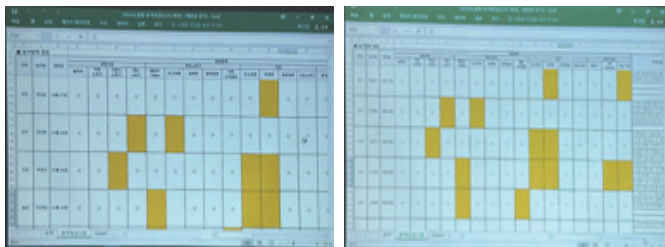
- 시험소 출하전검사 이후, 출하 당일 자체 AI 간이키트검사 실시로 AI 유입 선제적 차단, 도축장 방역관리 및 역학 최소화

- * ('23) 간이키트검사 2,223건 중 양성 20건 → 동물위생시험소 정밀검사의뢰
→ 양성 19건(고병원성AI 1건, 저병원성AI 18건) → 농장방역 및 분리도축(저병원성AI)
- * 촉탁수의사 총9명 채용, 소요비용(자체예산) 234백만원(인건비+검사키트구입비)

✓ (농가점검 강화) AI 발생농장 수준 점검으로 미흡시 개선 확인 후 입추 허용

- 농장주와 함께 최근 30일 CCTV 내용 확인, 미흡사례 파악 · 분석

【농장 점검표】



- 농장별 작성
- 노란색 부분 미흡 항목
- ⇒ 농장주 인식 개선, 방역미흡사례 최소화

✓ (계열사업자 점검강화) 올품 계열사업자 준수사항 점검 강화

- 계약농가 방역교육실시 및 방역기준 준수여부 점검 여부 확인

다. 방역취약지역 예방 강화

✓ (위험요인차단) AI 차단방역을 위한 선제적 대응 조치

- 구미 종오리농장 조기출하 조치
 - ▷ (배경) 구미 지산셋강 야생조류 및 전남 고흥·무안 육용오리 고병원성 AI 확산
 - ➔ 구미 해평 철새도래지 인접 종오리 농장 발생위험 고조
 - ▷ 조기출하 보상금 지급 불가하나, 적극적인 설득으로 축주 조기출하* 동의
 - * ('23.12.20) 종오리 88주령 7,100수 출하(당초 '24.4월 출하예정)
- 김천 소규모 가금사육농장 예방적 살처분
 - ▷ (배경) 김천 농소면 노곡저수지 야생조류 출현에 따른 선제적 차단방역
 - ➔ 김천 노곡저수지 인근 소규모 토종닭 사육농장 발생위험 고조
 - ▷ 예방적 살처분 명령('23.2.11) 토종닭 65수 ➔ 살처분보상금 지급(자체예산)

✓ (예산확보) 살처분 비용, 방역물품·소독약품 지원으로 차단방역 강화

- 재난관리기금 확보(1,570백만원)*로 발생시군 랜더링 처리비용 지원
 - * (성주) 320백만원, (칠곡) 1,250백만원
- 긴급방역비(230백만원) 확보로 밀집단지 등 지원
 - * 방역물품 : 긴급방역비 190백만원('23. 4월·9월, 영주·봉화·칠곡·구미·문경)
 - * 소독약품 : 2종(에코팜, 하이퍼크린액) 1,850L, 40백만원(영주·칠곡·봉화)

✓ (방역점검) 도 동물방역과 전직원 동원 시군 방역현장 실태 점검

기 간	내 용	점검시군	동원인원
1.21 ~ 1.24 (설연휴기간)	설 명절기간 AI·ASF 방역실태 점검	15개 시군	14명
4.25 ~ 4.28	거점소독시설 일제 점검(25개소)	21개 시군	12명
9.26 ~ 10.3 (추석연휴기간)	추석 명절기간 AI·ASF 방역실태 점검	16개 시군	14명
12.18 ~ 12.29	고병원성 조류인플루엔자 현장 방역실태 점검	16개 시군	15명

2.3 구제역 방역

2.3.1 제주특별자치도

가. 지리적 이점을 활용한 제주 공항만 가축방역시스템 운영

✓ 목적

- 가축전염병 유입 방지를 위하여 제주공항만의 입도객과 반입차량 소독·반입물품 검색 등 방역활동 전개. 반입 가축의 검역 시행

✓ 추진결과

- 공·항만 방역지역 및 배치 현황
 - ▷ 제주국제공항: 국내선 도착장 2개소 및 화물청사 / 7명
 - ▷ 제주항: 여객터미널(2개소), 제2~6부두 및 9·10부두(7개소) / 15명
- 2023년 차단방역 실적
 - ▷ 입도객 및 반입차량 소독

입도객		반입차량			
전체	축산관련 종사자	전체	축산관계차량(반·출입) 소독		
			계	가축운송	기타
13,733천명	6,806명	473,058대	2,970건	1,424건	1,546건

* 타 시도 조류인플루엔자 발생(2023. 12. 5.)에 따라 발생지역에서 생산되는 가금산물 및 살아있는 가금류(생축) 전국 반입 금지

- ▷ 반출·반입 가축운송차량 사전신고제 추진 실적

구 분	축종별 반출·반입 내역(마리, 수)					차량(대)	비 고
	계	소	돼지	가금류	기타		
계	997,662	5,019	2,396	989,709	538	571	공차 (853)
반 입	736,898	15	-	736,493	390	69	
반 출	260,764	5,004	2,396	253,216	148	502	

* 도내외 반출·반입 가축운송차량(소, 돼지, 가금류 등) 사전신고 및 소독실시

'24년 지자체 가축방역 우수사례

- 가축(우제류 및 가금류) 반입(검역) 실적

계	한우(송아지)		염소 (산양)	면양	사슴	가금류
	종축용	비육용(거세)				
건수	1	-	2	1	1	84
마리(수)	15마리		153	30	18	736,493

나. 해군 제독 차량 소독지원 및 소방시설 급수 지원

- ✓ 철새도래지 인근 도로 해군 제독차량 소독 협조
 - 운영기간: '23.10.1. ~ '24.3.31.
 - 운영횟수: 주 1회
 - 소독대상: 서귀포시 성산읍 오조리 철새도래지 주변도로
- ✓ 특별방역대책 추진 기간 중 급수 지원
 - ※급수횟수: 월 3~4회
 - 지원부서: 제주 동부소방서(표선119센터, 남원119센터)
 - 수요기관: 표선, 남원거점소독센터(서귀포시 청정축산과)

다. 도 - 농림축산식품부 수의직렬(6급) 인사 교류

- ✓ 중앙 및 지방 간 교환근무로 기관간 방역업무 공감 및 협업 제고
 - 농림축산검역본부(제주지역본부)와 제주자치도 간 인력 교류
 - ▷ 대상: 수의 6급
 - ▷ 방법: 기관별 1명/년 순환근무체계로 상호보완적인 방역업무 추진
 - * 효과: 국가검역 및 우리도 공항만 검역업무 등에 대한 공감대 및 미흡한 부분 등 보완 계기

라. 초동방역 능력 합양을 위한 방역인프라 시스템 구축

✓ 방역장비 보관시설(비가림) 신축(1층)

- 추진개요
 - ▷ 위치: 제주시 오등동 965-1(생산관리지역, 한천 제1저류지 동쪽)
 - ▷ 사업기간(총사업비): '23.1. ~ '23.9.(130백만원)
 - ▷ 규모: 지상 1층 연면적 139.84㎡(구조: 철근·판넬조)
- 추진현황: 준공 완료

✓ 가축방역 인프라센터 추가 신축(2층)

- 추진개요
 - ▷ 위치: 제주시 오등동 965-1(생산관리지역, 한천 제1저류지 동쪽)
 - ▷ 사업기간(총사업비): '23.9. ~ '24.7.(1,000백만원)
 - ▷ 규모: 지상 2층 연면적 953.28㎡(구조: 철근·판넬조)
- 추진현황: 준공 완료

✓ 임시 거점소독초소 리모델링 및 상수도관 설치사업

- 추진개요
 - ▷ 위치: 제주시 금악(한림읍 금악리 762-3), 상명초소(한림읍 상명리 2034-8)
 - ▷ 사업기간: '23.4. ~ 23.8.(10.7백만원)
- 추진현황: 준공완료

마. 사회재난형 가축전염병 청정지역 유지 위한 차단방역 강화

✓ 가축전염병 방역지원단 운영

- 추진개요
 - ▷ 사업예산: 57,137천원
 - ▷ 읍면 방역지원단 7명(한림읍 1, 애월읍 1, 구좌읍 2, 조천읍 1, 한경면 2)
 - ▷ 카톡을 통해 축산과·읍면 직원간 방역지원단 소독현황 공유

✓ 명절·축제 등 시기에 차단방역 및 홍보 철저

- 추진상황
 - ▷ 들불축제 기간('23.3.9~3.12) 중 발판소독조 등 운영: 행사장 주 출입구에 발판소독조 및 홍보 배너 설치, 축산관계자 행사참여 자체 홍보

- ▷ 명절기간 악성가축전염병 방역 홍보 강화: 각 읍면사무소 및 축산밀집지역에 현수막 게시 및 방역수칙 문자메시지 홍보
- ▷ 명절 전후 공동방제단 및 읍면 보유 방제차량 동원하여 일제소독 실시

✓ **방역취약 소규모 농가 사육 양돈·가금 수매 도태 추진**

- 대상농가: 관내 철새도래지 인근 등 소규모 농가
- 추진결과: 가금 16호 539수 수매도태

바. 사회재난형 가축질병 청정지역 유지, 방역비용 절감

✓ **전국 유일의 4대 악성가축전염병 청정지역 유지로 방역비용 절감**

- 제주는 제주항만에 대한 방역체계가 구축으로 4대 재난형 가축전염병(럼피스킨, 구제역, 조류인플루엔자 등) 비발생에 따른 방역 재정 소요액 절감

전국 발생현황(4대질병: 제주 비발생) / 재정 소요액

- * AI: ('20/'21) 109건/1,846억원 → ('21/'22) 47건/472억원
→ ('22/'23) 75건/531(잠정)억원 → ('23/'24) 31건/ - 억원
- * ASF: ('21) 5건/33억원 → ('22) 7건/112억원 → ('23) 10건/325억원
- * 구제역: ('18) 2건/64억원 → ('19) 3건/126억원 → ('23) 11건/61(잠정)억원
- * 럼피스킨: ('23) 107건/554(잠정)억원

※ 근거: 농림축산식품부 방역정책과-2623(2024.5.13.)호

✓ **제주지역 야생조류 AI 검출에 따라 안전지대가 아니라는 농가 경각심 제고 계기**

- 제주는 매년 철새도래지 중심으로 야생조류에서 고병원성 AI 검출 확인(2건)
- 농장 비발생 유지를 위해 경각심 유지와 철저한 방역활동이 요구되는 계기



〈야생조류 고병원성 AI 검출〉

- 철새도래지: 구좌읍, 성산읍 -

2.3.2 전북특별자치도

가. “해결사 본능” 농생명산업 수도 전북특별자치도가 선구자로

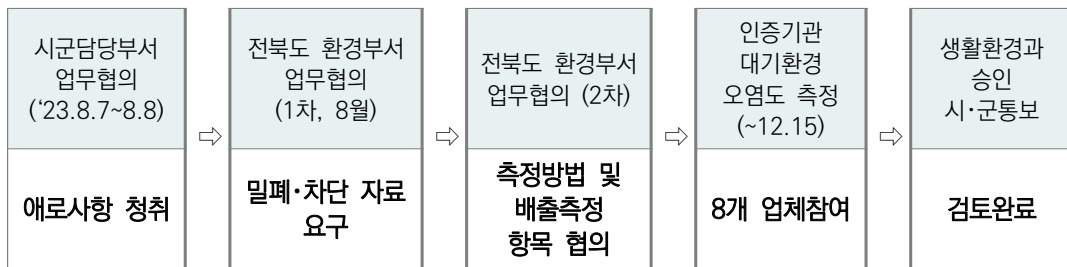
✓ 폐기물관리법 신고대상인 ‘동물사체처리기’*의 법적 문제점 해결

* 돼지농장의 8대 방역시설중 하나로 양돈(가금)농장에서 폐사축 발생시 전염병차단, 악취저감, 환경오염 예방 등 긍정효과

- 법적 문제 해결 위해 장비업체, 인증기관, 환경부서 검사·검토로 협의 이끌어내 동물사체처리기 설치 적법화 최종 완료

- (기대효과) 농가 폐사축발생 처리비 58억원 절감(전북 1,200호)

▷ 산출기초: 7,451kg(호당 폐기량)×600원/kg(수거처리비) ≙ 4,470천원



✓ (전국 유일) 사슴사육농장에 구제역 일제접종 및 모니터링

- 사슴농장에 대한 전문수의사 동원 구제역 일제접종 추진(‘04.~)

▷ 사슴 절각시기이후인 매년 8월을 기해 일제접종추진(95호 1,628두)

- 사슴농장 구제역 일제접종후 일부 모니터링검사 확인(81.5%)

* ‘23년 전국 사슴 구제역항체율 62.4%(우리도 항체양성률 포함)

✓ (전국 유일) 축산농가 대상 방역순회교육 실시(10회/년)

- 5개 권역 축종별 주요가축전염병 자율방역의식고취 농가교육

▷ 방역본부에 예산 지원, 우제류·가금류 대상 지역별 방역교육

(도 자체 예산마련 ‘04년부터 1,500여명/매년)

나. 소통하는 현장에 답이 있다

✓ 지휘부 관심과 실행부서의 완벽한 팀웍으로 혼연일체 방역추진

- 적극적인 현장행정으로 점검과 어려움 공감으로 시책반영

▷ ('23년 신규 사업 예산반영) 축산농가 자율방역시설 지원, 송아지 초유면역제 지원사업, 무통증접종장비 지원, 동절기 오리농가 혼연소독제 지원, 민간방역전담관활용 컨설팅, 꿀벌면역증강제지원

- 전문인력* 적재적소 투입 방역현장 장악 및 일사불란한 대응

* 가축방역관, 드론전문운용사, 환경부서

① 수의사 동원령을 통한 신속한 림피스킨 백신의 조기접종* 완료와 방역관동원 보호지역(3km)

농장 모든 소 정밀임상예찰로 4호** 검색

* 도내 모든 소 림피스킨 백신 긴급접종명령 수행을 위해 85개반 204명 동원 9,800호 502천두 조기접종 완료(10.29.~11.4일)

** 림피스킨 방역대농장 정밀예찰로 양성농가 검색 ⇨ 초동방역 성과

② ASF 감염 멧돼지 유입차단을 위한 열화상 드론* 활용 포획지원

* 포획지원으로 멧돼지 포획두수 확대(7두→25두/월, 목표대비 134% 달성)

✓ 가축전염병 발생정보 “반면교사” 활용 및 우수지자체 “본따르기”

- '23년 구제역 발생원인 분석 ⇨ 우리도 소 백신접종 취약점 보완

⇨ 검사대상 세분화* 조치 ⇨ 취약농가 적발 및 문제점 개선

* 6~12개월령 4두, 2세이하 8두, 50개월령이상 4두 채혈(결핵 동시 검사)

① 소 항체미달농가* 적발 8호 ⇨ 행정처분 및 전두수 재접종, 확인검사

* '19년~'23.5월까지 소 항체미달농가는 없었음 ('22년 소 99.4% → 98.8%)

② (본따르기) 아프리카돼지열병 농가발생 사례를 통한 7대 방역시설 운용능력 평가로

자율방역의식 고취(우선 동부산악권 128호 점검)

* (주요미흡사항) 전실활용, 울타리 유지보수, 방조방충망, 소독제활용

다. 소 잃고라도 외양간은 고쳐야 한다. “망양보리”

- ✓ **광역 수렵장 개최에 따른 위험성 설득으로 수렵장 개장 취소**
 - 남원, 임실, 순창군 환경부서의 광역수렵장 취소 결정 설득
 - ▷ 3개 시군 환경부서의 광역수렵장 개장시 ASF 유입위험도 증가를 '20년 강원도 광역수렵장 개최 사례분석 결과로 설득 주효
 - ▷ 엄청난 반발과 거센 항의를 한 사냥인협회도 결국 인정(소통, 협의)
- ✓ **대부분 발생농가의 방역 미흡사례* 확인에 따른 자체정화노력**
 - * 출입차량 2단계 소독 미실시, 출입자 방역복 미착용, CCTV 작동 불량 등
 - 미흡농가에 패널티, 지속적 관리로 위반사항 개선여부 확인
 - ▷ 방역적극 참여·협조농가는 우선지원대상 선정·사업확대로 방역미흡 농가(지원대상 배제)와의 차별성 부각으로 의식전환 유도
 - ▷ 자율방역은 손해가 아니라 투자이며, 성공 축산의 지름길임을 홍보
- ✓ **가축전염병 발생·취약농가에 대한 엄격한 사후관리 추진**
 - 단계별 미흡사항 발견시 재점검하여 개선없이는 입식 불허
 - ▷ (1단계) 계열사 점검 → (2단계) 도 + 시·군 합동 → (3단계) 검역본부
 - 항체저조농가 발생시 축협·시군의 방역점검과 방역본부·시험소의 원인규명, 보강접종, 재검사로 농가 개선 확인
 - ▷ 올바른 접종은 전염병을 예방하고 그 유익은 축산업 전반으로 온다

라. 지휘부 관심 및 총력방역 추진

- ✓ **지휘부(단체장, 부단체장)의 열정적인 현장행정 ⇨ 차단방역 총력**
 - 도지사주재 단체장 방역점검 회의(2회), 부단체장 협의회(4회)
 - 방역 현장 곳곳을 누비는 현장행정 15회
- ✓ **경제부지사 주재 가축방역 상황점검회의 (12.18일~, 매일 08:30)**
 - (참석) 경제부지사, 농생명축산식품국장, 과장, 팀장, 담당자

- (내용) 경제부지사실에서 매일 아침 상황점검회의
 - ▷ 일일 상황점검 및 위험질병 집중관리 등 추가 확산 방지대책 회의
 - ▷ 가격동향 모니터링, 수급 안정 방안, 기타 현안 등

✓ **긴급상황 대비한 긴급방역예산의 적기 활용(도 자체)**

- (공통) 11월 집행 승인으로 긴급방역물품 등 활용(10억원)
- (가금) 동절기 집행으로 긴급방역상황 대비 및 미리 대응(2억원)
- (소·돼지) 10월 집행 승인으로 긴급방역상황 타개(14.5억원)

마. 과감하고 명확한 방역목표 제시 및 추진

✓ **전북형 구제역 항체저조농가관리 추진에 따른 항체양성률 관리**

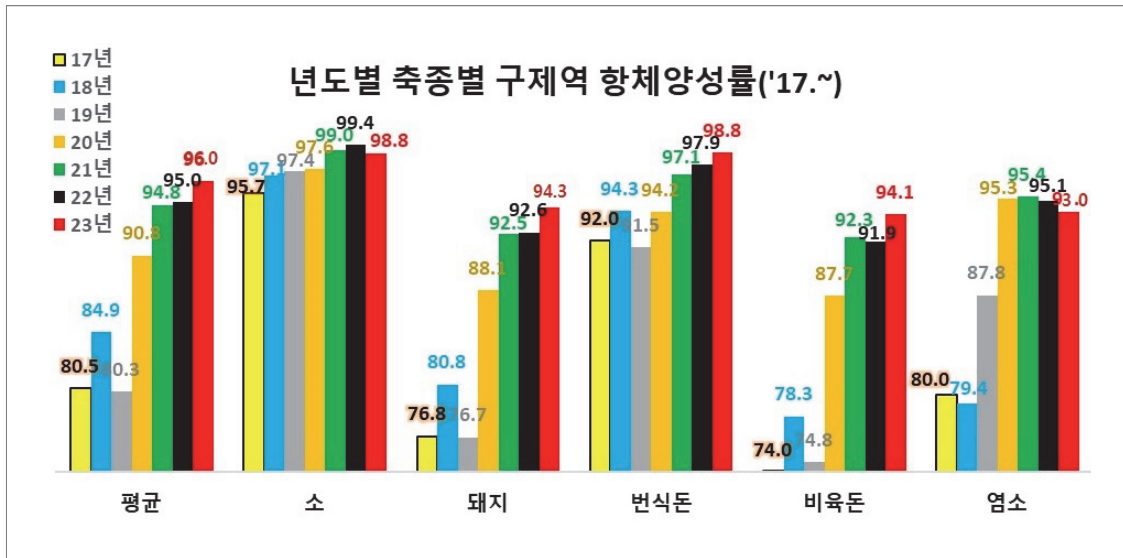
- '20년부터 도 농가현황 파악과 명확한 목표제시로 지속 상향
 - ▷ (목표설정) '20년 돼지 60% < '21. 70% < '22. 80% < '23. 전축종
 - ▷ (실적개선) '19년 76.7% < '20. 88.1% < '21. 92.7% < '22. 92.5% < '23. 94.4%
- 항체양성률 전국 최고(소, 염소) 및 전국 평균양성률 이상(돼지)
 - ▷ '20년이후 소, 염소는 전국 최고, 돼지는 전국 평균 항체가 이상
- 항체저조농가의 체계적인 관리와 우수농가 우대정책 시행
 - ▷ 도 수혜사업에 우수농가 우선선정 및 항체저조농가지원 배제
 - ▷ 항체미달 등 취약농가 능동적 검색으로 구제역 발생사전차단 조치

✓ **(민간) 매주(목) 영상회의를 통해 방역상황 공유·방역관리 당부**

- 반복 위반하는 미흡사항에 대한 자체패널티* 부여로 경각심 부여
- 계열사의 농가 자체방역 점검을 매일 실시하고 결과는 행정과 공유
- 전국 양계협회장(오리협회전북도협의회장) 방역 수시 소통 협의

바. 구제역 비발생 청정유지

- ✓ 구제역 비발생 유지(7년 연속) 및 시도합동평가 달성(4년 연속), 전축종 구제역 항체가 관리로 항체양성률 전국 최고 달성(96.0%)
 - 전축종 항체저조농가 관리를 모든 축종확대로 항체가 전국 최고 수준 달성 ⇨ 96.0% (소 98.8%, 돼지 94.3%, 염소 93.0%)
 - ▷ (구제역 발생대응) 우리도 취약농가 및 문제점 도출을 위한 검사대상 세분화로 항체미달농가 8호에 대해 과태료 처분 및 보완
 - * '23년 항체저조농가 190호(소 91, 돼지 92, 염소 7) 59.2% ⇨ 97.2% 향상
 - ▷ (구제역 청정전북 대책) 매년초 전년분석 및 현행 제도 분석을 통한 '구제역 청정전북을 위한 항체양성률 제고대책 추진' 정책 시행
 - * 동물방역과-2025(2023.1.31.)호



3 시 지역 우수사례

3.1 세종특별자치시

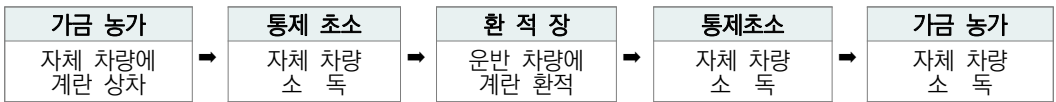
가. 총광농원(밀집사육단지) 맞춤형 방역관리

✓ 가금 사육현황 및 방역여건

- (현황) 사육규모 : 산란계 15호 430천수(현재 8호 290천수 사육중)
 - ▷ 밀집사육단지로 1농가 발생시 단지 전체 살처분 불가피
 - ※ 반경 500m 이내 양계농가 모두 위치, 양돈농가 혼재(10호, 25천두)로 축산차량 이동 빈번
- (여건) 취약한 노후·소규모 축사가 대부분, 시 다발지역(천안 등)과 밀접한 계란 유통구조로 시 전파 위험도 높음
 - * 3만수 이하 소규모 가금농가(7~80년대 조성한 재래식 개방형 축사) 다수(6호)

✓ 밀집단지 맞춤형 방역관리

- ※ '21. 12월 이후 비발생 유지 중
- (단지관리) 외부 출입차량 통제 위해 출입구 일원화(동절기 부출입구 폐쇄)
 - ▷ 알(卵) 환적장 운영 : 위험성 높은 알·난좌운반 차량의 단지내 출입 금지



- ▷ 역학 최소화 : 천안 단지(용정·가송) 방문차량 1일 1단지 초과방문 금지 조치(5대)
- (소독강화) 전용 거점·통제소독시설 운영, 공방단·소독임차 1일 2회 소독
- (방역점검) 방역수칙 준수 및 개선사항 확인 등 방역 점검(주 1회, 검본 합동)
- (예찰검사) 분노, 출입차량, 소독시설, 가금 폐사축 정밀검사(주 1회) 시행



알차량 등 진입금지



부출입구 폐쇄



소독동선 등 전략지도



환적장 매일 소독

과거 시 발생 및 처리현황(충광농원)

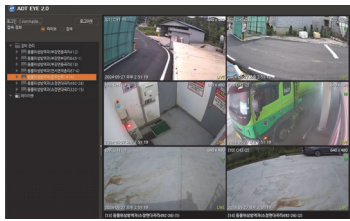
발생년도	살처분 현황	처리방법	소요비용(백만원) *보상금 + 살처분 비용	발생농장
계(4회)	46호 139만수		13,783	
2014. 3월	15호, 37만수	액비저장조 매몰	4,200	동신농장
2016. 12월	12호, 33만수	(발생농장)랜더링 처리 (예방적살처분)충광농원내 퇴비장에 퇴비화	3,664	영광농장
2021. 1월	11호, 41만수		3,654	녹색농장
2021. 12월	8호, 28만수		2,265	영광농장

나. 스마트 방역관리 시스템 운영[거점소독·통제시설 관리]

- ✓ (추진배경) 거점(통제) 소독시설 통한 바이러스 전파 위험 중점 관리
 - 거점(통제)소독시설 내 소독 현황에 대한 실시간 관리(CCTV)
 - ▷ 출입 차량, 사람 및 근무자 등 소독 통제로 시설 내 교차 오염 우려 해소
- ✓ (시설운영) 거점소독시설 및 밀집단지 통제초소, 환적장 등 운영 : 13개소
 - 소독시설 실시간 관제 : CCTV 설치(시설별 2대) 운영('23.10.~24.04)
 - 소독약 적정 희석배수 준수 및 소독 효과 논란에 대한 능동 대응
 - ▷ 자동투약기기 작동, 유효농도 산도(희석배수) 검정(주 1회)
 - * 저온에서 효과 있는 산소계 산화제 사용 / 적정 희석배수 매일 모니터링
- ✓ (운영결과) 거점(통제) 소독시설 운영에 대한 방역 사각지대 최소화
 - CCTV 실시간 소독상황 관리(무선통신기술 활용)
 - ↳ 농장 출입 차량(거점^{CCTV관제} → 통제초소^{CCTV관제} → 농장^{문전초소}) 소독관리 강화
 - * 촬영 : 범위 차량 외부(적재함) 및 내부(운전석 발판)소독, 대인소독
 - 방역조치 이행사항 모니터링 및 미흡사항 즉시 현장시정 : 근무자, 출입자 등
 - ▷ 사무실 내 감독으로 출입자의 경각심 제고와 꼼꼼한 방역조치 가능
 - ▷ 철저한 소독 및 방역의식 제고 → 저비용, 고효율 방역 효과 창출

실시간 소독관리(CCTV) 시스템 운영

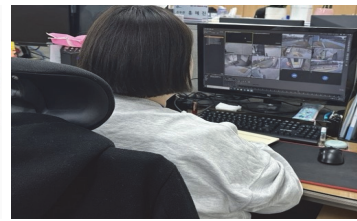
- 거점·통제소독시설 출입 축산차량·사람 소독실태 실시간 관리(CCTV 촬영)
 - 관제(모니터링) 범위 : 차량 외부(적재함) 및 내부(운전석 발판) 소독, 대인 소독
- 소독 이행 모니터링 및 미흡 사항 즉시 현장 시정 : 근무자, 출입자 등
 - 실시간 관리 통한 철저한 소독 및 방역의식 제고 → 저비용, 고효율 방역 효과



내·외부 소독 확인(실시간)



내·외부 소독 확인(과거 21일)



사무실 모니터링(관제)

다. 럼피스킨 신속·협력 대응으로 청정지역 유지

✓ 럼피스킨 신속 대응을 위한 부서 칸막이 없는 협업체계 구축

목표설정

- ① 럼피스킨 백신의 신속한 접종
- ② 전파 매개체 흡혈곤충(모기, 흡혈 파리 등)의 세밀한 구제

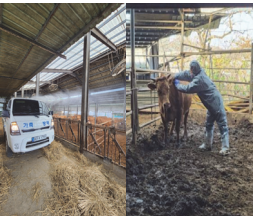
- (백신접종) 신속한 접종을 위해 수의직 등 가용인력 총 동원(45명)
 - ▷ 기간 : 10.29~11.2.(5일간) / 대상 : 722호, 32,358두(1일령 이상)
 - ▷ 접종방법 : 백신접종반 접종 지원(소규모) 및 자가접종(전업농)
 - ※ 백신접종반 15팀(3인 1조) 편성 : 과·시험소(22), 공수의(9), 읍면(9), 축협(5)
- (해충방제) 공동·광역방제단(4대) 읍면 방제차량(7대) 등 가용자원 총 동원
 - ▷ 농장 내·외부 방제 및 소독약·살충제 읍·면 공급(1,400병, 10.24)
- (대통령실) 경제수석(최상목) 럼피스킨 차단방역 현장 방문(11.2)
 - ▷ 소독시설 운영, 흡혈곤충 방제, 백신 접종 등 방역상황 점검 및 격려
- (협력대응) 신속방역을 위해 보건소·생산자단체·공수의 등 유기적 대응체계 구축
 - ▷ 단순 백신 분출 등 타 지자체와 달리, 여러기관의 노력으로 세밀한 방역 추진

타 지자체 문제점(행안부 점검결과) 대비 세종시 우수사례

- ① 보건소에서 운영중인 방제단이 축사가 아닌 주택 주변을 소독
 - (우리시) 보건소 및 공동방제단이 축사 주변, 축사 내부 웅덩이 등 직접 방제
- ② 백신 접종 가능 수의사 부족을 호소, 道 단위에서 공수의 재배정
 - (우리시) 시 소속(시청·시험소) 공수의(19명)를 총동원 신속 접종
 - ※ 타 지자체 : 시소속 공무원은 접종에 투입하지 않고, 공수의에 의존

원목스킨 권교역선 침출액 편성(10.30~)

연	구분	종류	수량	단위	비고	비고
1	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
2	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
3	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
4	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
5	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
6	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
7	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
8	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
9	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
10	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
11	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
12	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
13	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
14	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
15	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
16	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
17	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
18	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
19	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
20	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
21	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
22	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
23	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
24	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
25	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
26	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
27	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
28	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
29	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨
30	10	원목스킨	1000	리터	원목스킨	원목스킨



백신접종반 편성(45명) 접종반 교육 대통령실 경제수석 방문 접종 및 해충 방제

라. 고병원성 시 방역대응 협업 강화

- ✓ 고병원성 시 인수공통전염병 대응 협업체계 구축
 - (인센티브, 규제 병행) 질병관리등급제 참여유도, 우수농가 자율방역 강화
 - ▷ 가금농가 3호, '가' 등급 부여 예살·SS 예외 등 인센티브('22년 1호 → '23년 3호)
 - ▷ 미참여 농장 질병 전파 고위험요인 축산차량 출입 제한 강화

구 분	당 초	변 경	변경사항
식용란운반차량	주 4~5회 이상	주 2회	반출일 지정(1~3일/주)
계분반출차량	주 2회 이상	주 1회	전용 차량 및 반출처(1회/주)

- (방역 협조) 고강도 방역조치·준수사항에 대한 농장별 지도·이행
 - ▷ 축사·물품 소독, 조류기피제 살포 및 축사·집란실 동선 분리 성실 이행
- (충광농원 밀집단지) 민관 합동·협력으로 시 청정지역 유지 노력

시

- 전용 거점소독시설 운영, 환적장 이용시간 지정(교차오염 방지)
- * 주 1회 운영실태 점검, 광역방제단 순회소독, 농장별 전담관 운영 등

농원

- 주민 자체 환적장 설치* 및 자체 매일 순회소독·철새퇴치** 실시
- * 부지마련·조성(전액자부담) / ** 농원 내 자발적 순회소독(일 1회), 레이저 퇴치기



시군	월	화	수	목	금	토	일
충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도
충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도
충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도
충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도
충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도
충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도
충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도
충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도
충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도	충청남도
충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도	충청북도



충청농원 환적장(주민 조성) 농장별 이용시간 지정 전용 거점소독시설 운영 특방 전 교육 및 결의

- (사육밀도 관리) 질병 방어능력 향상을 위한 적정사육(입추) 확인

▷ 입식 승인 시, 사육(케이지) 면적 및 입추 수수 확인·대조를 통해 사육 밀도를 적정 수준으로 유지 → 면역력 상승 및 전염병 발생 예방효과

* 23년 가금농장 적정사육기준 점검(8회) 결과 위반농가 없음 (축산부서 협업)

성 과

바이러스 유입 차단 통해 2시즌(22/23, 23/24 동절기) 연속 비발생 달성

※ 전국 : '22/23년(11개 시도, 72건, 643만수 살처분),
'23/24(5개 시도, 31건, 360만수 살처분)

마. 가축 질병 선제적 차단 방역 조치 및 초동 대응

✓ 가축질병 모니터링 강화 및 자주적·선제적 방역조치 시행

- (농장검사) 바이러스 유입 조기색출 및 전파 위험요소 예찰·검사
 - ▷ 닭 폐사체·분변 채취하여 정기 바이러스 검사 : 1,357건 → 이상없음
 - ↳ 정기검사 주기강화 : (농식품부) 2주 1회 → (우리시) 1주 1회
 - ▷ 농장 내 전파요소(축주·축사·장화 등) 고병원성 AI 정밀검사 : 295건 → 이상없음
 - ※ 계란·분뇨 이동승인 : 이동승인서 198부 발급
- (야생동물) 감염원 사전차단을 위한 야생동물 출몰지 바이러스 검사
 - ▷ 야생멧돼지 및 야생조류 바이러스 검사 : 1,247건 → 이상없음



야생조류 AI

야생멧돼지 ASF

- (환경검사) 농가-축산 시설간 전파 차단을 위한 환경검사 : 106개소 205건
 - ▷ 전파 가능성 높은 외부 시설·차량에 대하여 선제적 검사로 위험요소 색출

구 분	소독시설	축산 관계시설	축산차량
대 상 (세부항목)	축산차량 소독시설 7개소 (소독시설 바닥, 벽면 등)	분뇨처리 및 비료업체 4개소 (퇴비, 부숙장비, 운반차량 등)	알·사료·가축 등 운반차량 30대 (차량 바퀴, 운전석 매트 등)

- (방역홍보·매뉴얼) 질병예방 차단방역 홍보, 초동조치 매뉴얼 구축
 - ▷ 현수막, SNS 홍보 및 농가 방역 교육 실시(ASF 방역시설, 외국인노동자 등)



양계농가(외국인) 교육

농가 집합 교육

방역시설 설치 지도

다중이용시설 배너홍보

바. 출입차량·사람 관리 강화 및 농장초소 운영

✓ 고위험 농장 농장초소 운영(6개소(시 3, 농장자체 3))·차단방역 집중

- (출입차량 관리강화) 농장주에게 소독필증 외 세차증명서 요구 권고
- (상시예찰·점검) 농가 및 관련 축산업체 등 지속적인 예찰·점검·검사 및 홍보



문전초소 운영 및 근무자 임무 수행

농장 세척·소독 관리(CCTV 확인)

- (대규모 농장) 방역 취약요소인 난좌·파레트 입고 및 계란 반출 집중 관리

▷ 대형농장 자체 환적·문전초소 운영 등 자재 출입 등 방역 준수 감독



대형농장 자체 환적장 운영

파레트 소독(연막)

파레트 소독(고압분무)

- (방역 강화) 전실 관리, 외부 사람·차량 출입금지, 축사 내외부 소독안내·확인

▷ 오염된 장화, 기구 등을 통해 감염이 이루어지지 않도록 철저한 소독



전실 관리

대인 소독

축사 소독

✓ GPS 활용, 분뇨 및 식용란 운반차량 모니터링(거점 미방문, 농장 진입 여부 등)

▷ 국가방역시스템(KAHIS) 이동경로 추적(GPS 감시) → 위반사항 없음



식용란 운반차량 이동경로 점검

분뇨 운반차량 이동경로 점검

GPS 추적 감시

사. 대시민 홍보활동 및 명절 등 인구이동 증가에 따른 방역 강화

✓ (대국민 홍보) “고향 방문·성묘 시 방역 조치에 협조하여 주시기 바랍니다”

- 방역수칙 준수, 농장 방문자제, 오염지역(철새도래지, 멧돼지출몰지) 출입금지 등



방역수칙 홍보 현수막(30개소) 및 마을방송(추석 3,760건, 설 1,300건)

✓ (일제소독) 설·추석 등 명절 전·후, 전체 축산농가 및 차량 소독

- 농장 자체소독 + 광역방제기(2대), 소독차(5대) 동원

※ 운송차량, 장비 및 축산관계자 등 일제소독·전담관 확인



축산농장·시설 내·외부 일제소독 확인

설·추석 명절 전후, 일제 소독의날 운영

(대상) 철새도래지, 축산농가, 축산관련시설 및 출입차량

(방법) 가용 소독장비(공동방제단 및 광역살포기, 소독차 등 7대)를 총 동원, 일제소독

* 농장 진입로, 축사·집란실·사무실, 차량·장비·물품 등 일제 소독, 생석회 보강

(홍보) 다중이용교통시설(터미널, 기차역) 방역수칙 준수 현수막 및 SMS



조치원역



조치원 시외버스터미널



세종 고속버스터미널

3.2 인천광역시

가. 입체적 방역을 통한 강화군 가축전염병 상시·집중 대응체계 구축

✓ 방역 요충지 거점 소독시설 24시간 운영

- 고병원성 조류인플루엔자(AI) 등 가축전염병 예방을 위해 거점소독시설 설치, 365일(연중 무휴) 24시간 운영하여 축산 관계시설을 방문하는 축산 차량을 소독 후 소독필증 발급



강화군 상시거점소독시설

- 시설 근무자에 대한 정기적인 방역교육, 현장점검 등 지속 관리
 - ▷ 소독시간, 소독조 온도제어, 소독액 희석배수(pH 측정) 등 확인
 - ▷ 유효성 평가('23.9.18.) : 화물차량에 감수지 36장 부착, 거점소독 시설 통과(60초간)
 - 감수지 36장 모두 80% 이상 변색(양호)
 - ▷ 소독수 검사('23.10.18.) → 적합



거점소독시설 유효성 평가(감수지 변색 확인)

✓ 강화군 축산농가 드론방역 실시

- 아프리카돼지열병(ASF) 및 고병원성 조류인플루엔자(AI) 방역을 위해 야생조류 접근이 용이하나 소독이 힘든 축사 지붕 등에 대해 드론을 활용하여 차량방제 사각지대 해소
- 사업내용 : 드론으로 양돈농장 11개소 및 가금농장 30개소에 대해 주2회 소독



✓ 렘피스킨 발생지(강화군) 권역별 매개체 방제 구역

- 시 재난관리기금 589백만원 투입, 렘피스킨 발생농가를 포함한 소 사육 전 농가(507호)를 대상으로 축사 내외부 매개충 방제
- 소 렘피스킨 확산의 주요 요인인 흡혈 매개충 방제를 위하여 강화군 전체를 3개 지역으로 권역화하여 전문 방제업체 6개반 투입, 축사 내외부 모기, 진드기 등 방제작업 실시, 선제적 대응

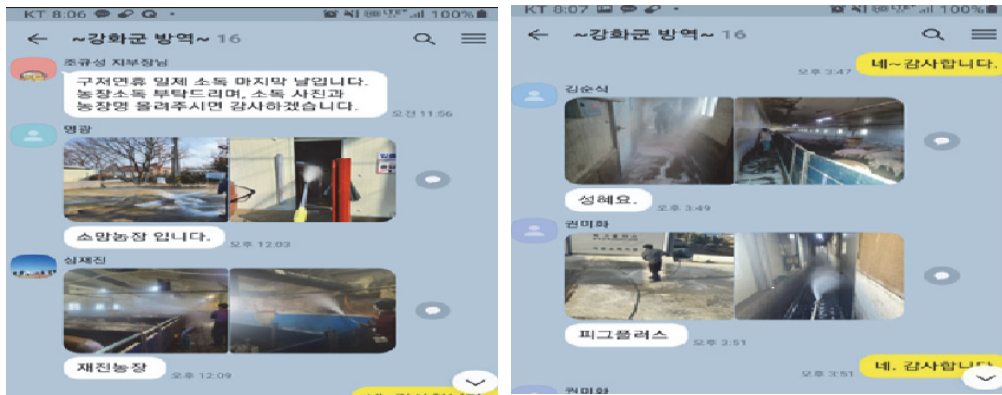


렘피스킨 매개충 방제차량 운영

나. 취약요인 발굴, 개선을 위해 다양한 홍보수단 활용

✓ 가축전염병 발생방지를 위한 연락망 운영 및 홈페이지 게재

- ASF 발생농장의 방역수칙 준수 사항 등 농장 내 바이러스 유입차단을 위한 방역취약 요소 등 실시간 공유, 취약요인 자가 점검 및 소독의 날 일제 소독 등 독려를 통한 자가 방역체계 구성



양돈농가-강화군 담당자 단체 대화방 운영

- 홍보물 제작·배부, 카톡뉴스 등 수시 발송

- ▷ 방역수칙 등을 포함한 예방접종실시대장 및 소독실시기록부 제작·배부
- ▷ ASF 확산 예방 행동요령, 방역수칙 등 카톡뉴스, SMS 수시 발송

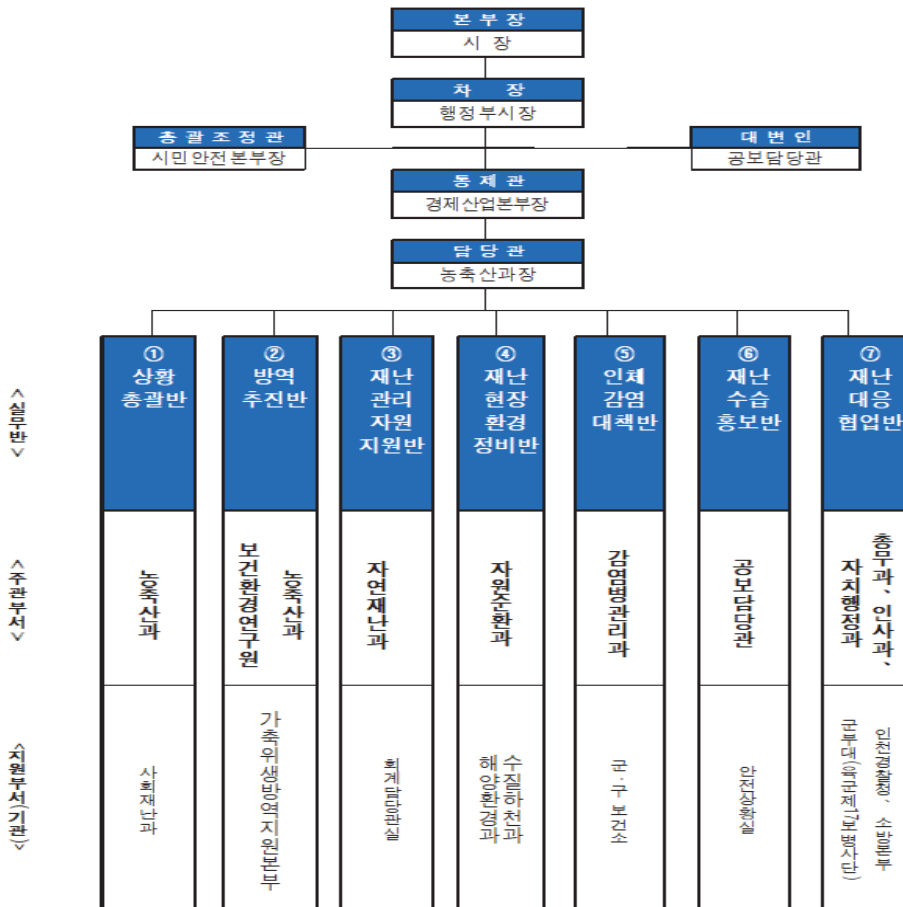


다. 재난형 가축전염병 확산 방지를 위한 재난부서 등 공동대응

✓ 가축질병(LSD·ASF·AI) 재난안전대책본부 운영

- 가축전염병 발생에 따라 시 재난부서 주관 재난안전대책부 가동

* LSD·ASF·AI 방역대책본부·상황실 운영, 24시간 대응(시, 보건환경연구원, 군·구)



가축전염병 발생에 따른 인천광역시 재난안전대책본부 운영(구성내역)

✓ 강화군 림피스킨 방역상황 긴급점검회의 개최(재난부서 주관)

- (일시/장소) '23. 10. 30.(월) 15:00~15:30 / 재난안전상황실

- (참석자) 시 시민안전본부장(주재)

▷ (인천광역시) 사회재난과장, 농축산과장, 감염병관리과장

▷ (강화군) 안전총괄과장, 축산과장, 보건행정과장

'24년 지자체 가축방역 우수사례

- (주요내용) 렘피스킨 대응상황 공유, 부서별 방역 지원방안 논의
 - ▷ 市 안전상황실 재난관리기금(589백만원) 신속 지원
 - ▷ 렘피스킨 매개체 방제를 위한 연무소독기 확보방안 협의
 - ▷ 특별교부세(143백만원) 외 市 농축산과 추가비용(20백만원) 지원



- ✓ 렘피스킨 대응 특별조정교부금(23백만원) 강화군 교부(재정관리부서)
- ✓ 행정안전부 재난안전관리 특별교부세 신청('23. 11. 30. 재정관리담당관)
 - 강화군 렘피스킨 발생에 따른 살처분비용 및 매몰지 조성 등 행안부 특별교부세 추가 교부 신청
- ✓ 가축전염병 방역활동 취재 및 보도 협조(공보담당관)

라. ASF 차단방역 강화를 위한 방역 정책 추진

- ✓ 접경지역 및 취약농가 방역실태 수시 점검을 통한 차단방역 강화
 - 접경지역(강화군) 양돈농가 집중 점검 실시('23년 4월) : 이상없음
 - 서구 양돈농가 합동 현장점검('23년 6, 8월) : 이행계획서 징구
 - * 강화된 방역시설 모두 설치하였으나, 일부 시설 보강 필요하여 이행계획서 징구
 - * 1·2차 과태료('23.4.11일 100만원, '23.10.12일 400만원) 부과를 통한 이행력 제고

✓ 강화군 재입식 양돈농가 방역 관리 강화 방안 지속 추진

- 차량·종사자·가족 방역관리·지원 강화 등 세부 방역수칙 수립
 - * 돼지 재입식 후 출하승인 전 강화방역지원과 임상검사 의뢰
 - * 분뇨·사료 차량은 농가 방문 전 소독 조치 후 농장 방문, 출입기록부 작성 철저
 - * 양돈농가 ASF 방역지원을 위한 방역약품 배부
 - * 상시거점소독시설 상시 운영(밀폐형 터널식, 반자동화)
 - * 명절 등 방역이 헤이해 지기 쉬운 시점 소독실시 적극 독려 및 확인
 - * 농가방역수칙 준수 철저의 지속적인 홍보 및 방역정보 공유(카카오톡)

✓ 타 시도 ASF 발생에 따른 역학대상 신속 조치

- 양돈농가, 도축장, 축산관계시설, 축산차량 등에 대한 조치 완료
 - * 총 103건(농장 31개소, 축산관계시설 28개소, 차량 44대)

마. 타 시도 ASF 발생 시 농가 불편 최소화

✓ 타 시도 역학, 방역대 이동제한 농가 돼지 도축 출하 허용

- 경기 포천('23년 1월), 김포(2월) 강원 철원(8월) 등 ASF 방역대 양돈농가의 돼지를 관내 도축장에서 도축 가능토록 지정 승인
 - * 출하 전 정밀검사 및 도축 출하 시 구분 도축, 축산차량 소독 및 환경검사 실시 등 방역 조치 이행 철저
 - * 관내 ASF 유입 방지와 양돈농가 불편해소, 농가 피해 최소화

바. 이동제한 양돈농가 피해보전

✓ 이동제한 양돈농가에 대해 소득안정 자금 지원

- 타시도 ASF 발생 관련 역학 양돈농가의 돼지 출하 지연(규격 외 돼지)에 대한 보상금 지원
 - * 대상 : '22년 9월 ~ '23년 4월 경기, 강원 ASF 발생에 따른 출하지연 양돈농가
 - * 보상규모 : 총 7농가, 돼지 135두에 대한 지원금 7,064천원

사. 구제역 백신항체 양성을 모니터링 강화를 위한 유관기관 협의

✓ 구제역 백신항체 양성을 모니터링 방안 개선 협의 실시

- '23년 5월 충북지역 구제역 발생에 따른 구제역 모니터링 강화 필요
- 관내 소 농가 중 구제역 백신 항체형성을 검사에 누락되는 농가가 없도록 유관기관(시험소) 협의, 개선방안 도출('23년 6월)
 - * (방역관리과) 구제역 백신항체 양성을 조사대상 농가 선정 시 '22년 검사 결과가 없는 농가 우선 검사 실시
 - * (도축장) 구제역 시료채취 시 검사여부 확인 후 미검사 농가 위주로 시료 채취

✓ 구제역 백신항체 양성을 개선을 위한 관리 방식 체계화

- 매월 군·구별, 농가별 항체형성을 집계 자료 송부 및 미흡 농가에 대한 집중 관리 요청
 - * 검역본부 월별 구제역 혈청예찰 결과를 토대로 인천시에 맞는 자료로 가공 후 군·구에 현황 공유
- 백신 일제접종 기간 중 미접종 개체에 대한 체계적 관리요청
 - * 축산물이력제시스템 개선에 따라 군구별 접종 누락·유예 개체 모니터링

아. 소규모 가금농가 시 발생에 따른 방역조치

✓ 강화군 토종닭 농가 고병원성 시 발생에 따른 긴급방역조치

- 발생농가 살처분 완료 및 폐업 유도
 - * 소규모 토종닭 농가로 방역시설 미비, 방역수칙 미준수 등 위법 사항 다수, 살처분 보상금 미지급 결정 및 가금 재사육 불허
- 토종닭 농장 방역 관리 강화
 - * 토종닭 출하이동 시 검사증명서 확인 보관, 출하 시 마다 관할 군·구 신고 확인 철저, 전통시장에 살아있는 닭 유통금지 여부 단속 등

✓ 강화군 외 군·구 방역 조치

- 읍·면·동별 소규모 가금농가 전담 관리 등 방역관리
 - * 소규모 사육농가에 대한 자발적 사육중단 홍보
 - * 각 동 동장의 사육중단 홍보 독려
 - * 소규모 농가 대상 주2회 방역수칙 및 사육중단 독려 SMS 발송
- 소규모 가금 농가 현황파악, 소독약 및 생석회 배부, 소독 강화

자. 시 방역 대응체계 강화, 가금농가 예찰 및 점검 강화

- ✓ **시, 군·구 및 관계기관 대응체계 구축**
 - AI 재난안전대책본부·상황실 운영, 24시간 대응(시, 보건환경연구원, 군·구)
 - 가축질병 방역상황점검 영상회의 참석(장·차관 주재, 市, 군·구 참여, 2회/주)
 - 가금농장 및 축산시설 소독 지원
 - 가축질병 현장조치 행동매뉴얼 개정
- ✓ **가금농장 및 축산관계시설 대상 집중 관리 및 점검**
 - 축산농가 예찰 및 방역사항 점검(수시 및 중점 점검 포함)
 - * 가금계열화사업자 현장점검 실시 : 3개소
 - 가금농가 33호에 대해 전담관 17명 지정·관리
 - 일시이동중지(Standstill) 행정명령 공고 등 각종 지시사항 적극 추진
 - * 일시이동중지 명령 총 7건(전국 2, 전북 3, 전남 2)
- ✓ **동절기 대비 가금농가 현장 방역점검 실시**
 - 관내 가금농가 31호에 대해 점검 실시('23. 6. 12. ~ 7. 31.)
- ✓ **특별방역대책기간 중 방역강화를 위한 행정명령 및 방역기준 공고**
 - 행정명령 11건(시 1, 군·구 명령 10)
 - 방역기준 공고 8건(농식품부 공고)
- ✓ **타 시도 AI 발생에 따른 역학대상 신속 조치**
 - 축산관계시설, 역학 축산물(알) 등에 대한 조치 완료
 - * 총 4건(축산관계시설 1개소, 유통 축산물 3건)

차. 관내 재난형 가축전염병 비발생 유지

✓ 관내 아프리카돼지열병 비발생 유지

- '19.9월 강화군 발생 이후 추가 발생 없음
- 위험 상황 없이 성공적인 재입식 후 돼지 생산 및 출하
 - * 강화군 11농가 23,315두 사육

✓ 관내 구제역 비발생 유지 및 높은 항체양성률 유지

- 지속적인 구제역 백신 접종 독려, 수시로 항체 검사 실시한 결과 3년 연속 백신 항체양성률 97% 이상 유지
 - * 소 백신 항체양성률 : '21년 97.4% → '22년 97.8% → '23년 97.6%
- 돼지농가 구제역 백신 항체양성률이 2년 연속 92% 이상으로 지속적으로 높은 수준을 유지하고 있음
('20년 : 74.5% → '21년 : 85.3% → '22년 : 93.2% → '23년 : 92.6%)
 - * 연도별 구제역 백신 항체양성률

연도	합계	소	돼지	염소
2020	91.2%	94.9%	74.5%	68.7%
2021	95.4%	97.4%	85.3%	86.9%
2022	95.9%	97.8%	93.2%	82.9%
2023	96.1%	97.6%	92.6%	90.8%

✓ '23/'24 동절기 조류인플루엔자 비발생 유지

- '23년 3월 강화군 소규모 토종닭 농가의 고병원성 AI 발생 이후, 철저한 가금농가 집중 방역 실시 결과 추가 발생 차단
- 위험시기 집중 방역관리로 예방체계 구축 실현
 - * 신속한 비상방역체계 운영, 가금·축산시설 임상관찰 및 정밀검사 강화 및 취약대상 방역관리, 가금농장 전담관제 운영 등

붙임1 '24년('23년 실적) 지자체 가축방역 우수사례 특별평가지표

※ 상대평가 배점기준: 1등: 배점 만점, 2~3등: 1등 점수 90%, 4~6등: 1등 점수 80%, 7~8등: 1등 점수 70%, 9등: 1등 점수 60%

평가 분야	평가 항목	
(정성평가) 방역시책 차별성 (50점)	1. 창의성(10) : 타 지자체 방역사업과의 차별성에 중점	
	2. 협업 정도(10) : 국방부 등 타부처, 타시도, 검역본부, 생산자 단체 등과의 협업 정도	
	3. 지자체 노력도(15) : 지자체별 예찰, 소독, 차단방역(홍보실적, 발생 대응 우수사례* 포함), 초동조치, 상황별 매뉴얼 제작 활용 등 * 가축전염병 발생시 단체장 중심 대응, 부서별 임무 부여 및 실제 대응 등	
	4. 방역 효과(15) *사전·사후방역 활동에 따른 효과를 종합적으로 평가	
(정량평가) 방역시책 추진 효율성 (67)	공통(20)	1. 예산확보 노력 및 피해 최소화(3) : 역순위 평가, 상대평가 - 살처분 보상금 등 보상금 지급액 / 지자체 방역예산(보상금 예산 + 그 외 지자체 방역예산)
		2. 언론홍보 및 기관장 노력(5) : 상대평가 - 방역 관련 보도자료 배포 건수(40%) + 단체장 기고/서한문 건수(10%) + 시·도 부단체장 이상 현장 방문 건수(50%)
		3. 지자체 자료 제출기한 준수(1) : 절대평가 - 제출기한 준수 1점, 기한 초과 1일 0.2점 감점(최대 2점 감점)
		4. 매몰지 발굴복원율(3) : 절대평가 - ('23년 발굴·소멸 매몰지수/'22년말 미소멸 매몰지수)*100 * 소멸율 5% 이상 또는 미소멸 매몰지 없음 3점, 4% 이상 5% 미만 2점, 3% 이상 4% 미만 1점, 3% 미만 0점 (미소멸 매몰지 중 발굴 불가 매몰지는 증빙자료 제출시 제외 가능)
		5. 연간 역학조사관 교육·훈련 참여도(2) : 절대평가 - 시도별 교육훈련 참여 및 완료 인원수 * 기수별 4명 이상 2점(시의 경우 2명 이상), 2~3명 1.5점(시는 1명 이상), 1명 1점
		6. 거점소독시설 KAHIS 현행화 실적(1) : 절대평가 - 현행화 준수 1점, 현행화 누락 또는 민원 발생 1건당 0.2점 감점(최대 1점 감점) * 현행화(농식품부 점검) 항목 : 등록 여부, 주소, 위치, 운영시간, 연락처 등 * 민원 발생 : 농식품부 및 검역본부 접수 건수
		7. (가산 지표) 가축전염병 상시예찰 참여도(2) : 상대평가 - 상시예찰 실적 : 참여도 100% 이상 2점, 90% 이상 1점, 90% 미만 0점 * 가축전염병별 상시예찰 계획에 따른 항원항체 검사 계획 이행률 * 예찰실적은 KAHIS 등록 실적 활용
		8. 가축방역 가상방역훈련 실시(3) : 절대평가 - 가상방역훈련 실시 건당 1점(최대 3점)

평가 분야	평가 항목
아프리카 돼지열병 (ASF) (16)	<p>9. 양돈농장 강화된 방역시설 설치 비율(6) : 절대평가 - '23.1.~'23.12. 까지 가축전염병 예방법령에 따른 강화된 방역시설을 설치 완료한 농장의 비율 * 100% 6점, 99~80% 3점, 79~60% 2점, 59~40% 1점, 39~0% 0점</p>
	<p>10. 야생 멧돼지 개체수 저감(2) : 상대평가 - '23.1~'23.12. 까지 야생 멧돼지 개체수 저감 실적(수렵·포획 개체수)</p>
	<p>11. 농장 차단방역 실태 점검(3) : 상대평가 - 점검 농장수/돼지 사육농장수('23.12.31.기준 KAHIS 자료)</p>
	<p>12. 방역조치 위반 적발건수(5) : 상대평가 - (위반사항 적발 농가수(과태료부과·고발) / 돼지사육 농가 수 ('23.12.31.기준 KAHIS 자료)*100</p>
조류 인플루엔자 (AI) (14)	<p>13. 농장 고병원성 조류인플루엔자 발생 이력(3) : 절대평가 - 비발생 3점, 1~5건 발생 2.8점, 6~10건 발생 2.6점, 11~15건 발생 2.4점, 16~20건 발생 2.2점, 21건 이상 발생 2.0점</p>
	<p>14. 농장 검사·차단방역 실태 점검(3) : 상대평가 - [검사농장/전업규모 가금농가수('23.9.30.기준 KAHIS 자료)*30%]+[점검농장수/전업규모 가금농가수('23.9.30.기준 KAHIS 자료)*70%]</p>
	<p>15. 방역조치 위반 적발건수(3) : 상대평가 - 위반사항 적발 농가수(과태료부과·고발) / 전업규모 가금농가수('23.9.30.기준 KAHIS 자료)*100 * 단, 발생농장 처분실적은 제외(점검 등에 의해 적발된 건수만 인정)</p>
	<p>16. 가금농장 전담관 운영실적(4) : 상대평가 - 전담관 수 / 전업규모 가금농가수('23.9.30.기준 KAHIS 자료)*100</p>
<p>17. (가산 지표) 가금 계열화사업자 점검 실적(1) : 절대평가 - (점검업체수/가금계열화사업자(본사소재지)*100 * 점검율 95%초과 1점, 95~90% 0.5점, 90%미만 0.3점 ※ 본사 미소재 道 0.3점(기본)</p>	
구제역 (FMD) (13)	<p>18. 백신 항체양성률(2) : 절대평가 - 돼지(양성두수/항체검사두수)*70% + 소(양성두수/항체검사두수)*20% + 염소(양성두수/항체검사두수)*10% * 항체양성률 90%이상 2점, 85~90%미만 1, 85%미만 0</p>
	<p>19. 소 구제역 백신접종 누락 개체(최소) 비율(3): 절대평가 - 누락률 : 지역 내 소 사육두수 대비 누락 개체(직전 접종 후 7개월 초과한 개체) 비율('24.1.1일 축산물이력관리시스템 등록 기준) * 누락률 1% 미만 3점, 1% 이상 5% 미만 2점, 5% 이상 10% 미만 1점, 10% 이상 0점</p>

평가 분야	평가 항목
	<p>20. 돼지농장 구제역 백신 공급 비율(3): 절대평가 - 공급량 : 지역 내 돼지 사육두수 대비 백신공급 실적(KAHIS 입력기준) * 사육두수 대비 3배 이상 3점, 2.5이상~3미만 2점, 2이상~2.5미만 1점, 2미만 0점</p> <p>21. 소·염소 전업농장 검사·차단방역 실태 점검(3): 상대평가 * 점검 농장수/소·염소 사육농장수('23.4분기 가축동향 통계청)</p> <p>22. 방역조치 위반 적발건수(2): 절대평가 - (백신미흡 과태료부과 농가수/백신미흡 과태료 부과대상 농가수)*100 * 부과율 100% 5점, 95%~100%미만 4, 90~95%미만 3, 85~90%미만 2, 85%미만 1</p>
<p>럼피스킨 (LSD) (4)</p>	<p>23. 방역조치 위반 적발건수(2) : 상대평가 - (축산관계시설 방역조치 및 행정명령 위반사항 적발 건수/축산관계시설 수)*100 * 발생농장에 대한 적발 실적은 제외하며, 축산관계시설은 가축전염병 예방법 제17조제1항의 시설 중 <u>소와 관련된 시설에 한함</u>('23.12.31. 기준, KAHIS 자료)</p> <p>24. (가산 지표) 럼피스킨 매개체 예찰·방제 관리(1) : 절대평가 - 예찰·방제 자체 계획 수립 1점, 예찰·방제 자체 계획 미수립 0점 * 2023년 중 시·도에서 자체 수립한 예찰·방제 계획 또는 2024년 예찰·방제 추진 계획 (시·군의 자체 계획은 시·도 내 절반 이상의 시·군에서 수립했을 경우 인정)</p> <p>25. (가산 지표) 농가·단체 교육·홍보(1) : 절대평가 - 기본 방역수칙, 피하접종, 매개체 방제 모두 실시 1점 * 생산자단체와 각 농가에 모두 실시한 경우에 한함</p>

* 22개 지표 108점 : 정성평가(4개 지표) 50점, 정량평가(15개 지표) 55점 + 가점(3개 지표) 3점

붙임 2 전국 돼지/닭 사육 현황

표 1. 전국 돼지 사육 현황 (2024년 2분기 기준)

시도별	가구수	마리수
전국	5,667	11,060,749
서울특별시	0	0
부산광역시	14	3,063
대구광역시	51	113,842
인천광역시	27	24,972
광주광역시	11	7,950
대전광역시	1	66
울산광역시	21	35,065
세종특별자치시	48	89,383
경기도	1,126	1,745,938
강원도	248	480,359
충청북도	315	594,111
충청남도	1,033	2,265,153
전라북도	704	1,312,915
전라남도	507	1,194,311
경상북도	665	1,334,799
경상남도	639	1,337,277
제주도	256	521,546

표 2. 전국 닭 사육 현황 (2024년 2분기 기준)

시도별	가구수	마리수
전국	3,110	201,505,919
서울특별시	0	0
부산광역시	1	27,200
대구광역시	16	1,596,250
인천광역시	19	904,918
광주광역시	5	107,850
대전광역시	0	0
울산광역시	10	379,405
세종특별자치시	22	2,418,943
경기도	544	35,405,055
강원도	137	7,932,812
충청북도	258	15,319,262
충청남도	561	32,159,879
전라북도	622	39,316,771
전라남도	361	26,673,947
경상북도	341	26,274,852
경상남도	157	11,164,683
제주도	56	1,824,092