

발 간 등 록 번 호

11-1543000-004137-01

© 2022-19 | 2022. 3. |

'19~'21 아프리카돼지열병 발생 상황 분석(방역 백서)

연구기관
한국농촌경제연구원

KREI

연구 담당

정민국 | 선임연구위원 | 연구 총괄, 제10장 집필

이용건 | 부연구위원 | 제1장, 제3장, 제4장, 제5장, 제8장 집필

최진용 | 연구원 | 제2장, 제4장, 제5장, 제7장 집필

김충현 | 연구원 | 제2장 집필

임수현 | 연구원 | 제5장, 제6장, 제9장 집필

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「'19~'21 아프리카돼지열병 발생 상황 분석(방역 백서)」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2022년 3월

연구 기관: 한국농촌경제연구원

연구 책임자: 정 민 국 (선임연구위원)

연구 참여자: 이 용 건 (부연구위원)

최 진 용 (연구 원)

김 충 현 (연구 원)

임 수 현 (연구 원)

- 이 백서(白書, white paper)는 2019년, 2020년, 2021년에 발생한 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)의 발생상황 및 역학조사 등을 정리하였음. 추가로, 중앙정부의 방역 정책 및 추진사항, 유관기관 및 지방자치단체의 방역활동, 피해농가 지원 현황에 대해 종합적으로 평가·분석함으로써 금번 ASF 발생에 대한 정확하고 객관적인 사실 기록과 더불어 중·장기 ASF 방역대책 수립을 위한 기초자료와 대안을 제시하고자 하였음.

□ ASF 국내 발생현황

- 국내 돼지농장에서는 2019년 9월 경기도에서 ASF가 처음으로 확인되었음. 발생 건수는 2019년 경기도 파주시와 인천광역시를 중심으로 14건, 2020년과 2021년에는 강원도를 중심으로 각각 2건, 5건 발생하여 현재까지 총 21건이 발생함(2021년 12월 기준).
- 국내 야생멧돼지 ASF는 2019년 연천군 DMZ 인근에서 처음으로 발생된 이후 2021년 12월 기준으로 총 1,875건이 발생하였으며, 발생지역과 발생 건수가 증가하고 있음.

□ ASF 해외 발생현황

- 1921년 아프리카 케냐에서 최초로 발견된 ASF는 유럽을 거쳐 2018년 8월 중국 국경의 돼지농장에서 발생되면서 아시아까지 전파되었음. 2005년 이후 현재까지 71개 국가에서 ASF가 발생하고 있음. 최근 1년간(2020~2021년) 약 100만 마리 사육돼지와 약 2만 8천 마리의 야생멧돼지에서 ASF가 발생하였으며, 약 150만 사육돼지가 살처분된 것으로 추정되고 있음.

□ 국내 ASF 바이러스 특성

- 국내에서 발생한 ASF는 감염 증상(고열, 유산, 무기력후 100% 폐사 등) 및 항체 미검출 등에 근거해 급성형으로 추정됨.

- 사육돼지(1차~21차) 및 야생멧돼지 분리 ASF 바이러스(2019년 56건, 2020년 857건, 2021년 963건)는 2007년 조지아로부터 유입되어 유럽(러시아 등)과 아시아(중국 등)에서 유행 중인 ASF 바이러스와 동일한 유전형 II로 확인됨(유전형 결정 부위 염기서열 100% 일치).

□ 국내 ASF 발생 역학

- 2019년 접경지역 사육돼지 및 야생멧돼지에서 ASF 발생(동년 10월 DMZ내에서 ASF에 감염된 야생멧돼지 폐사축 발견) 양상은 야생멧돼지가 ASF 바이러스 전파의 직접 매개체는 아니나, 감염된 폐사체에 의해 DMZ를 포함한 접경지역 환경을 ASF 바이러스가 광범위하게 오염시켰을 가능성을 배제할 수 없으며, 오염된 접경지역로부터 농장 출입자(차량) 등에 의해 ASF 바이러스가 유입된 것으로 추정되었음.
- 2020년 발생농장 2호(15차, 16차) 및 2021년 발생농장 5호(17차~21차) 모두 멧돼지 방역대 농장으로, 산중턱 또는 산자락에 위치하였고 농장 인근에서 야생멧돼지 ASF가 다수 검출되는 등 감염된 야생멧돼지 접근에 의해 농장 주변 환경오염, 주변 오염원이 농장 종사자(차량)에 의해 농장 내 유입, 각각 독립적·산발적으로 발생한 것으로 추정되었음.
- 사육돼지와 야생멧돼지 ASF 발생 양상을 비교한 결과, 2020년 이후 사육돼지 ASF 발생은 야생멧돼지 ASF 검출지역에서만 발생하였고, 모든 사육돼지 ASF 발생이 해당지역 야생멧돼지 ASF 검출 이후에 발생하였다는 공통점을 확인하였음.

□ 국내 ASF 발생에 따른 피해농가 지원 현황

- 2019년 ASF 발생에 따른 살처분 보상금 소요액은 1,334억 원이며, 이중에서 1,067억 원은 국비이고, 267억 원은 지방비임. 지역별로는 연천이 622억 원으로 가장 많았으며 다음으로 파주 381억, 강화 169억 등의 순이었음.

- 2020년 ASF 발생에 따른 살처분 보상금 소요액은 18억 원이며, 이중에서 14억 원은 국비이고, 4억 원은 지방비임. 지역별로 화천 11억 원, 포천 7억 원 순이었음.
- 2021년 ASF 발생에 따른 살처분 보상금 소요액은 26.1억 원이며, 이중에서 20.9억 원은 국비이고, 5.2억 원은 지방비임(2021년 11월 기준).

□ 국내 ASF 발생 이후 방역활동의 변화

가) 「가축전염병 예방법」 주요 변화

- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2019년 7월 16일)을 통해 가축전염병 예방 및 관리대책에 비상대응 매뉴얼에 관한 사항을 추가하도록 하고, 가축위생방역지원 본부의 정관에 대한 규정을 신설하여 관계 기관의 장에게 역학조사를 위한 자료의 제출을 요구할 수 있도록 하였음. 또한, 시행령을 일부 개정하여 가축전염병 예방을 위한 방역 관련 조치를 위반한 사육농가 등에 대한 보상금 감액 기준을 강화하고, 여행자 휴대 축산물의 미신고 반입에 대한 과태료 부과금액을 상향 조정하였음.
- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2019년 12월 10일)을 통해 제1종 가축전염병으로 인해 살처분한 가축의 소유자 등에 대한 생계지원을 강화하기 위해 생계안정 비용의 지원 상한액을 가축전염병의 종류, 가축의 소유자 등의 피해 규모 등을 고려해 상향 조정할 수 있도록 함. 구제역, 고병원성 조류인플루엔자 또는 아프리카돼지열병에 걸렸거나 걸렸다고 믿을 만한 역학조사·정밀검사 결과 또는 임상증상이 있는 가축의 살처분 실시 비용이나 가축 사체 또는 오염물의 소각·매몰 및 소독에 소요되는 비용의 일부를 국가가 지원할 수 있는 근거를 마련함. 국가가 가축전염병이 확산되는 것을 막기 위해 통제초소 운영에 소요되는 비용을 지원하는 대상에 아프리카돼지열병을 추가함.

- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2019년 12월 10일)을 통해 가축전염병의 임상검사 또는 간이진단키트검사를 실시한 결과 등에 따라 가축이 가축전염병에 걸렸다고 가축방역관이 판단하는 경우에 일시 이동중지 명령을 명할 수 있도록 함. 또한, 시행령 개정으로 가축의 입식을 사전에 신고하지 않고 가축을 입식한 경우에 대한 과태료의 부과기준을 정함.
- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2020년 5월 5일)을 통해 역학조사의 전문성을 확보하기 위하여 역학조사관 지정 제도를 도입하고, 가축전염병의 발생·확산을 효율적으로 방지하기 위하여 시장·군수·구청장이 필요시 도태 명령을 할 수 있도록 함. 지자체장의 농가 방역점검 정례화 등 방역체계 강화와 사육제한 및 경영악화 등으로 인한 농가의 폐업지원에 대한 근거 마련과 도태명령에 따른 생계안정자금 지원 등 농가 지원 강화 등을 주요 내용으로 하고 있음. 또한, 시행령을 일부 개정하여 중점방역관리지구 내 축산업을 영위하던 자에 대한 폐업지원금을 지급하고, 매몰지의 관리 및 폐업지원에 드는 비용 등을 국가·지방자치단체가 지원할 수 있도록 하였음.
- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2020년 6월 11일)을 통해 아프리카돼지열병, 구제역, 고병원성조류인플루엔자 등의 가축전염병이 여행자, 승무원 등을 통해 국내에 유입되는 것을 방지하기 위하여 무역항과 공항 등의 시설관리자 또는 선박·항공기 등의 운송수단 운영자로 하여금 가축전염병 발생 현황 정보, 가축전염병 발생국 등의 방문자 유의사항, 여행자휴대품 신고의무 등에 대한 안내·교육을 시설 이용자, 승무원 및 승객에게 실시하도록 하기 위한 법적 근거를 마련하였음.
- 농림축산식품부는 「가축전염병 예방법」 일부 개정(2021년 10월 14일)을 통해 가축전염병 예방 등을 위하여 가축의 종류별 항체 양성률을 유지하도록 의무화하고, 도태명령 이행 농가에 보상금을 지급하도록 하였음. 또한 시행령을 일부 개정하여 과태료 부과기준을

신설하는 등 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하였음. 농림축산식품부 장관의 방역기준에 따라 살처분에서 제외된 농가에서 가축전염병이 발생한 경우와 도태 명령을 이행한 가축 소유자에 대한 보상금 지급기준을 마련하였음.

나) 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP) 마련 및 개정

- 2018년 농림축산식품부는 아프리카돼지열병의 국내 발생에 대비하여 현장 상황에 적합한 효과적인 방역을 추진하기 위해 긴급행동지침을 마련하였음.
- 2019년 아프리카돼지열병 방역과정에서 나타난 미비점을 보완하고 실제 발생 시의 방역 조치 사항 등을 반영하여 긴급행동지침(SOP)을 개정하였음. 주요 개정사항으로는 일시 이동중지 대상 및 발령권자, 시점 및 적용범위의 명확화, 살처분 범위를 발생농장으로부터 500m 내 농장에 대해 즉시 살처분 하도록 조정, 야생멧돼지에 대한 방역조치사항, 도축장과 동물원에 대한 방역조치사항 등이 있음.
- 2019년 ASF는 일부 지역에서 발생하였고 살처분 범위가 넓지 않았지만 2020년과 2021년에는 산발적으로 발생하여 살처분 정책에 대한 재검토가 이뤄짐에 따라 2021년 아프리카돼지열병 긴급행동지침 개정을 통해 ASF 발생 시 살처분 범위를 탄력적으로 결정할 수 있도록 하였음.

□ 중앙정부 방역추진 사항 요약

구분		주요 내용		
사전 방역활동 (2019년 국내 발생 이전)		<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병(ASF) 예방 관리대책 마련(2018.2.26) <ul style="list-style-type: none"> - 국내 ASF 발생 시 조기근절을 위한 Standstill, 신속한 살처분, 재입식 요건 등 신속 대응체계 구축을 위한 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련 • 중국 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역 강화(2018.8.3) <ul style="list-style-type: none"> - 국경검역을 강화 및 국내 양돈농가의 차단방역과 예찰 등 ASF 예방강화 • 「아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙」 발령(2018.8.22) • 몽골, 베트남(중국 주변국)에서 ASF 발생에 따른 국경검역 강화(2019.3.7) • 북한 ASF 발생에 따른 접경지역 및 농가 방역관리 강화(2019.5.31) <ul style="list-style-type: none"> - 접경지역 14개 시·군 ‘특별관리지역’ 지정, ‘심각’ 단계에 준하는 방역조치 및 긴급방역조치 실시 - 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독, 전국 모든 돼지농장 정밀검사 실시 • ASF 국내 유입 방지를 위한 국경검역 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 국무조정실·농림축산식품부 합동 국경검역 실태 일제점검(2019.6.4~11, 8일간) - 2019 광주세계수영선수권 대회 대비 특별검역대책 운영(2019.7.5~8.18, 35일간) - ASF 예방 및 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시 • 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시(토론힌련 '18.9.4, 현장훈련 '18.9.7, 가상방역 도상훈련 '19.4.11, 가상방역 현장훈련 '19.4.30) • 「전국 양돈농가별 담당관제」 실시(2019.3) • 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시(2019.5.17~24, 8일간) • 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속(2019.8.5~주 2회) • 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 개정(2019.7.22) <ul style="list-style-type: none"> - ASF 방역과정에서 드러난 미비점을 보완하고 실제 발생 시 방역조치사항 등을 반영하여 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 개정 		
발생 현황	발생 농장 (발생일 기준)	2019년	(1차) 2019. 9. 16. 경기도 파주시(최초 발생) (2차) 2019. 9. 17. 경기도 연천군 (3차) 2019. 9. 23. 경기도 김포시 (4차) 2019. 9. 23. 경기도 파주시 (5차) 2019. 9. 23. 인천 강화군 (6차) 2019. 9. 25. 인천 강화군 (7차) 2019. 9. 25. 인천 강화군	(8차) 2019. 9. 26. 인천 강화군 (9차) 2019. 9. 26. 인천 강화군 (10차) 2019. 10. 1. 경기도 파주시 (11차) 2019. 10. 1. 경기도 파주시 (12차) 2019. 10. 2. 경기도 파주시 (13차) 2019. 10. 2. 경기도 김포시 (14차) 2019. 10. 9. 경기도 연천군
		2020년	(15차) 2020. 10. 8. 강원도 철원군	(16차) 2020. 10. 9. 강원도 철원군
		2021년	(17차) 2021. 5. 4. 강원도 영월군 (18차) 2021. 8. 7. 강원도 고성군 (19차) 2021. 8. 15. 강원도 인제군	(20차) 2021. 8. 25. 강원도 홍천군 (21차) 2021. 10. 5. 강원도 인제군
	야생 멧돼지 발생	2019년	• 55건 발생 - 경기도: 연천 파주, 강원도: 철원	
		2020년	• 856건 발생 - 경기도: 연천, 파주, 포천, 가평, 강원도: 철원, 화천, 고성, 양구, 춘천, 인제, 영월	

구분		주요 내용	
발생원인	2021년	<ul style="list-style-type: none"> • 964건 발생 - 경기도: 연천, 파주, 포천, 가평 - 강원도: 철원, 화천, 고성, 양구, 춘천, 인제, 영월, 강릉, 홍천, 양양, 평창, 속초, 정선, 횡성 - 충청북도: 단양, 제천 	
	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • (1차~14차) - 러시아, 중국 등에서 유행하고 있는 ASF 바이러스가 사람(차량), 임진강 수계(사미천 등), 야생조수류 등에 의해 접경지역 비무장지대 유입 및 환경오염 추정 - 오염된 접경지역(민통선 농경지 등)으로부터 사람(차량)·야생멧돼지 등에 의해 발생농장 인근 환경오염 및 농장 출입자(차량) 등에 의해 '19. 9월 초 농장 최초 유입 추정 	
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> • (15차~16차) - 발생농장 2호 모두 멧돼지 방역대(3km) 내 농장으로(15차 발생농장은 약 250m), 산 밑에 위치 - 농장 주변 경작지 멧돼지 접근에 의한 주변 환경오염, 주변 오염원이 돈분 처리, 모돈사 스톨 공사, 경작 활동 등 과정에서 농장 내 유입되어 각각 독립적 발생 추정 	
	2021년	<ul style="list-style-type: none"> • (17차~21차) - 발생농장 5호 모두 멧돼지 방역대 농장으로 산중턱 또는 산자락에 위치, 감염된 멧돼지에 오염된 주변 환경으로부터 농장종사자(차량)에 의해 농장 내 각각 유입되어 독립적 발생 추정 	
위기단계		<ul style="list-style-type: none"> • 관심단계 발령(2018.9.10): 2018년 중국 등 주변국에서 ASF 발생으로 관심단계 발령 - 북한에서 ASF 발생에 따라 '심각' 단계에 준하는 긴급방역조치 실시(2019.6.1) • 심각단계 발령(2019.9.17): 경기 파주 돼지농장에서 국내 첫 아프리카돼지열병(ASF) 발생 	
초동 대응	일시 이동 중지	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • ASF 최초 발생 후 일시이동중지('19.9.17~19(전국, 48시간), 1차 발생 관련(경기 파주)) • 일시이동중지명령 발령 및 연장('19.9.24 ~ 28, 3차 발생 관련(경기도 김포시)) - '19.9.24~26(인천, 강원지역, 48시간), 연장 '19.9.26~28(전국, 48시간) • 일시이동중지명령 발령('19.10.09~11(경기 연천지역, 48시간), 14차 발생 관련(경기 연천))
		2020년	<ul style="list-style-type: none"> • 일시 이동중지명령 발령 및 연장('20.10.9~12, 15차 발생 관련(강원도 화천군)) - '20.10.9~11(경기, 강원지역, 48시간), 연장 '20.10.11~12(경기, 강원지역, 24시간)
		2021년	<ul style="list-style-type: none"> • 일시 이동중지('21.5.5~7(경기, 강원, 충북지역, 48시간), 17차 발생 관련(강원 영월)) • 일시 이동중지('21.8.8~10(경기, 강원지역, 48시간), 18차 발생 관련(강원도 고성군))
방역 조치	야생 멧돼지 방역	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진('19.10.13) - 2019.10.12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 ASF 바이러스 4건 확인으로 야생멧돼지 ASF 긴급대책 추진 - '감염위험지역', '발생·완충지역', '경계지역', '차단지역' 4개 관리지역 구분 차별 조치 시행 - 접경지역에서의 멧돼지 예찰과 방역 강화 • 중앙사고수습본부 야생멧돼지 ASF 확산 차단 위해 강화된 긴급대책 추진('19.10.27) - 접경지역 멧돼지 이동 차단을 위한 동서 광역울타리(파주~고성) 구축 - 2019년 10월 28일부터 완충지역 5개 시·군 전략적 총기포획 허용 - 농식품부 ASF가 완충지역과 강원 북부 지역으로 남하하거나 동진하지 않도록 방역 조치 강화 • 1단계 광역울타리(파주~철원) 완공, 울타리 내 접경지역 야생멧돼지 집중 포획('19.11.21) - 총기포획을 제한했던 접경지역 시군지역에서의 총기포획 단계적 추진

구분		주요 내용
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> 야생멧돼지 ASF 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 방역회의('20.2.14) <ul style="list-style-type: none"> - 중앙사고수습본부장(농림축산식품부 장관)은 화천-소양강-인제 구간을 연결하는 3단계 광역 울타리 설치 현장 점검 및 야생멧돼지 관리대책 추진상황 점검 - 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치 추진 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산차단을 위한 대응강화('20.6.17) <ul style="list-style-type: none"> - 여름철 여건 변화에 대응하여 폐사체 수색 및 울타리 관리 강화 겨울철 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산에 따른 차단방역대책 강화 추진('20.12.29) <ul style="list-style-type: none"> - 감염 멧돼지 발견지점(가평, 포천, 춘천)에 역학조사 실시 및 확산 차단을 위한 방역조치 추진 - 환경부는 경기도와 강원도 발생지역 이남 지역의 선제적인 개체 수 저감을 위해 지자체 및 민간 수렵인들과의 유기적인 협력 하에 포획대책 추진
	2021년	<ul style="list-style-type: none"> 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따라 특별 방역대책 추진('21.1.14) <ul style="list-style-type: none"> - (확산방지) 전국을 4개 지역으로 구분하고, 차별화된 멧돼지 관리전략 추진 - (오염원 제거) 멧돼지 ASF 발생지역과 인근 도로·농장 진입로에 대해 방역차·광역방제기·군제독차 등 소독차량 196대를 동원하여 매일 소독 실시 봄철 야생멧돼지 및 사육돼지 아프리카돼지열병 방역 총력('21.4.12) <ul style="list-style-type: none"> - 야생멧돼지 ASF 확산 방지를 위해 멧돼지 이동 차단 <ul style="list-style-type: none"> · (멧돼지 서식 밀도 저감) 전국을 '기존 발생지역(기존 광역울타리 내)', '핵심대책지역(기존~신규 광역울타리 내)', '사전예방지역(신규 광역울타리 밖)'으로 구분하여 지역별 차별화된 전략을 통해 멧돼지를 집중 포획 · (폐사체 수색 및 오염원 제거) 발생지역 오염원의 신속한 제거 뿐만아니라 인접 시·군지역으로 확산을 조기에 발견하기 위해 수색지역 확대 · (울타리 설치) 기존 울타리는 훼손여부 등을 주기적으로 점검하고, 양돈농장 밀집사육지역 등으로의 ASF 확산을 방지하기 위한 울타리를 선제적으로 설치
차단방역 및 소독	2019년	<p>○ 2019년 국내 ASF 발생에 따른 긴급방역 조치</p> <ul style="list-style-type: none"> ASF 중점관리지역 지정('19.9.18): 경기 파주, 연천, 김포, 포천, 동두천, 철원 등 6개 시·군 중점관리지역 내 양돈농가에 대한 반출금지 조치('19.9.17~10.8, 3주간) 중점관리지역 경기 북부 6개 시군에서 경기 인천, 강원 지역 전체로 확대('19.9.24) 발생농장 인근 돼지 수매('19.10.10~) 완충지역 설정 및 방역 강화('19.10.10): ASF 남쪽으로 확산 차단을 위해 발생지역 주변을 '완충지역(고양·포천·양주·동두천·철원)'으로 설정 강원 북부권역(화천·양구·인제·고성, 4개 시·군) 방역 조치 강화('19.10.13) 비무장지대(DMZ)와 접경지역 소독 실시 <ul style="list-style-type: none"> · 매주 수요일 '축산 환경 개선의 날(축산 환경·소독의 날)' 지정
	2020년	<p>○ 2020년(추가 발생 이전)</p> <ul style="list-style-type: none"> 일제 소독 실시(추석 및 설 명절 등) ASF 감염 야생멧돼지 광역울타리 밖에서 발견('20.2.7)에 따라 농가 방역조치 강화('20.2.10) <ul style="list-style-type: none"> - 화천군과 경기·강원 북부에 대한 농가단위 방역조치 강화 경기·강원북부 339호 모든 양돈농장을 대상 방역조치 지속 실시 및 관리 실태 집중 점검 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치 추진('20.2.14) <ul style="list-style-type: none"> - 경기·강원 북부 권역(339호)은 ASF가 농장으로 전파되지 않도록 최고 수준의 방역조치 유지 - 경기·강원남부 권역(22개 시·군, 968개 농가)은 강화된 방역조치에 대한 점검과 예찰 강화

구분	주요 내용
	<ul style="list-style-type: none"> - 경기·강원북부 14개 시군과 인접한 남양주·가평·춘천·홍천·양양 5개 시군(57개 농장)은 농식품부와 검역본부, 지자체 합동점검반이 방역실태 점검, 이후 지자체에서 매주 점검 • 봄철 ASF 방역, 농장단위 차단방역 강화('20.3.15) • ASF 방역 강화를 위해 접경지역 공중방역수의사 배치 확대('20.4.12, 보도자료) • 무인항공기(드론)를 활용 좁은 도로 등 소독 실시 • 집중호우 시 ASF 방역관리 강화('20.6.19, 보도자료) - 장마철 아프리카돼지열병 예방을 위해 전국 양돈농장 및 축산시설 등에 대한 차단방역 강화 • 7~8월 아프리카돼지열병 농장단위 방역대책 추진('20.7.6) • 축산차량 통제 수준 3가지 유형 구분('20.7.16) <ul style="list-style-type: none"> - ① 유형: 완전통제, ② 유형: 부분통제, ③ 유형: 통제불가능 • 장마철 이후 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위한 농장 단위 차단방역('20.8.2) • '모든 ASF 위험주의보'를 발령('20.7.17) • 가을철 아프리카돼지열병(ASF) 방역대책 추진('20.9.9, 보도자료) • ASF 중점방역관리지구 지정기준 및 지구내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련('20.10.7) <ul style="list-style-type: none"> - '강화된 방역시설 기준' 등을 마련 위해 「가축전염병 예방법 시행규칙」을 개정('20.10.7 시행) - ASF 중점방역관리지구 지정기준: ① ASF 최근 5년간 1회 이상 발생한 지역 또는 ② 야생멧돼지 등 가축전염병 특정매개체 또는 물·토양 등 환경에서 바이러스가 검출 지역 - 방역시설: 중점방역관리지구내 양돈 농가 등이 갖추어야 할 방역시설(8개) 기준 마련 <ul style="list-style-type: none"> · (8개 시설) ① 내부울타리, ② 외부 울타리, ③ 방역실, ④ 전실, ⑤ 방조·방충망, ⑥ 축산 관련 폐기물 관리시설, ⑦ 입출하대, ⑧ 물품반입시설 • 소독차 외 광역 방제기, 산불진화차, 군 제독차, 연막 소독차 등 활용 소독 실시 <p>○ 2020년(추가 발생 이후)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병 방역 상황회의 매일 개최('20.10.8~) • 전용 사료 차량(3대)을 지정·운영, 사료 환적장 이용('20.10.12~) • 접경지역 돈사 내 기자재 반입 금지('20.10.13) • 야생멧돼지 발생지점 인근 모든 입식 제한('20.11.15~) • 광역울타리 밖(인제읍) 야생멧돼지 발생에 따른 겨울철 농장 방역 강화('20.12.14) <ul style="list-style-type: none"> - 전국 양돈농장 바이러스 유입을 차단하기 위해 선제적 방역관리 강화 - 접경지역 ASF 중점방역관리지구에 위험주의보 발령(12.8~) 및 지구 내 농장(18개 시군 361호) 방역관리 강화
2021년	<p>○ 2021년(추가 발생 이전)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 강원 영월 야생멧돼지 ASF 바이러스 검출에 따른 긴급 방역조치('21.1.4, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> - 영월 방역대(반경 10km) 농장 방역조치: 집중 소독을 실시, 농장 입구에 방역초소 설치 및 차단방역 강화, 돼지·분뇨 반출입 금지 - 영월 및 인접 시·군 등 12개 시·군 방역조치: (강원도 영월군 및 인접한 시·군 등 12개 시·군 'ASF 위험주의보' 발령('20.12.31), 농장 내 차량진입 제한, 모돈사 방역관리 - 전국 양돈농장 방역조치: 전국 양돈농장 방역관리 지속 추진, 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%) 농가 소독 강화, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획 수립 추진 • 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진('21.1.14, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> - 선제적 농장단위 차단방역 강화: 영월 인접 12개 시군에 대해 강화된 방역조치 실시, 전국 양돈농장에 대해 기본 방역수칙 집중 지도 및 단계적으로 시설개선 추진

구분		주요 내용
		<ul style="list-style-type: none"> - (권역화) ASF의 선제적 확산방지를 위해 권역을 설정하여 권역 간 돼지와 분뇨 이동 제한 <ul style="list-style-type: none"> · (1단계) 영월 발생지점 중심 3개 시도를 권역화(강원남부, 충북북부, 경북북부) · (2단계) 향후 ASF 확산 상황에 따라 전국을 16개 구역으로 권역화하여 지역 간 전파 차단 · (3단계) 특정지역 멧돼지 ASF 집중 발생 시, 해당 지역을 중점방역관리지구로 지정하고 권역 내 지정차량은 권역 밖 이동을 금지함. • 봄철 아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화대책 추진('21.2.25, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> - 시설보완: 농장 울타리, 퇴비장 차단망, 소독시설 등 미흡한 농장 방역시설을 신속히 보완토록 하고, 검역본부·지자체의 합동점검 실시 - 중점방역관리지구 등 ASF 위험지역 내 모돈농장과 복합영농 등 방역 취약요인 집중 관리 실시 <ul style="list-style-type: none"> · (모돈관리) 모돈사 공사 금지와 모돈 출하 전 전수검사 실시, 모돈 도축장의 모돈과 비육돈의 구분 등 강화된 방역조치 실시 · (복합영농) 경작활동을 병행하는 양돈농장(199호) 소독 강화, 영농장비의 농장 내 반입금지 등 방역수칙의 홍보 및 점검 추진 · (후문 출입) 후문이 설치되어 있는 양돈농장(191호)에 대해 출입차량·사람의 소독 실시여부 집중 점검, 소독시설 미비 출입구 폐쇄 조치 ○ 2021년(추가 발생 이후) <ul style="list-style-type: none"> • 강원도 영월군 ASF 7개월 만에 재발생으로 방역 강화대책 추진('21.5.27) • 여름철 ASF 확산 차단을 위한 방역 강화대책 추진('21.7.29) • 강원도 고성 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.8.8) • 강원도 인제군 인제읍 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.8.16) • 강원도 인제군 남면 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.10.7)
살처분 현황	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 발생농장 살처분: 14농가(파주, 연천, 김포, 강화), 2만 7,862마리 • 예방적 살처분: 220농가, 336천 마리
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> • 발생농장 살처분: 2농가(화천), 1,741마리 • 예방적 살처분: 4농가 3,199마리
	2021년	<ul style="list-style-type: none"> • 발생농장 살처분: 5농가(영월, 고성, 인제, 홍천), 7,390마리
매몰지 관리	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 태풍 및 장마에 대비한 매몰지 유실 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 17호 태풍 '타파'가 우리나라를 향해 북상함에 따라 매몰지 유실 여부, 배수로 정비 상태 및 토양 균열 여부 등 점검('19.9.20) - 태풍 '미탁'에 대비하여 농식품부 기동방역단과 검역본부 특별방역단 합동(4개팀 8명)으로 전체 신규 매몰지에 대한 배수로 확보, 울타리 설치 등 매몰지 점검('19.10.1) - 장마철 호우 대비 가축 매몰지 정부합동 안전점검 실시('20.6.15~26) • 외부인·야생동물 차단을 위한 매몰지 주변 울타리 설치 및 사후관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> - ASF 발생 매몰지(68개소)에 대해서 주변지역 오염을 방지하고 외부인·야생동물 차단을 위해 울타리 설치, 생석회·기피제 살포, 비닐피복 등 사후관리 실시('19.10.21) - 양돈농장 주변과 등산로, 민가 주변 등에 위치한 야생멧돼지 양성개체 매몰지에 대해 차단시설을 보강 등 매개요인에 의한 바이러스 간접 전파 가능성을 차단('20.10.14) • 매몰지 차단 방역관리 문제에 대한 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 도로 인근에 매몰지가 조성됨에 따라 사람·동물의 접근을 제한하는 철제 담장과 지붕을 설치하고, 방역상황 종결 후 조기 발굴·소멸 또는 이전 매몰 검토 실시

구분		주요 내용
		<ul style="list-style-type: none"> • 매몰지 침출수 유출에 대한 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 살처분 돼지 매몰 과정에서 대기중인 차량과 야적된 사체에서 침출수 유출 사고 발생('19.11) · 연천군은 11월 10일 침출수가 작업현장에서 유출된 것을 확인하고 하루 상수원인 임진강으로 침출수가 유입되지 않도록 저류조를 조성하고 독을 쌓는 등 차단 조치 시행 · 농식품부 등 관계자 연천군 현장 파견하여 현장상황 점검 및 매몰지 작업 상황 지도·감독 강화 · 하천 수질검사를 매일 실시, 취수원 수질검사 실시 등 사후 수질관리 진행 · 긴급행동지침(SOP)에 따라 매몰 조치 및 합동 점검반 구성 매몰지(101개소) 일제 현지 점검 · 매몰지가 야생동물에 의해 훼손되지 않도록 울타리 설치 · 악취 발생과 비 피해를 방지하기 위해 저 상부에 비닐하우스 설치, 배수로 설치 · 매몰지에 주변 잔존물이 없도록 주변 청소와 소독실시, 진출입 차량의 소독실시
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> • 장마철 호우 대비 가축 매몰지 정부합동 안전점검 실시('20.6.15~26) • 가을철 아프리카돼지열병 방역대책 추진('20.9.10) • 양돈농장 주변과 등산로, 민가 주변 등에 위치한 야생멧돼지 양성개체 매몰지에 차단시설 보강 등 매개요인에 의한 바이러스 전파 가능성 차단('20.10.14)
	재입식	<ul style="list-style-type: none"> • 살처분·수매 농장(경기·강원 261호)에 대해 재입식 절차 진행('20.9~) • ASF 재발에 따른 재입식 절차 중단('20.10.9~11.16) • 살처분·수매 농장 재입식 재개('20.11.16~)
	ASF 특징	<ul style="list-style-type: none"> • (1차~21차) ASF 감염 증상(고열, 유산, 무기력후 100% 폐사 등) 및 항체 미검출 등에 근거, 급성형으로 추정 • 사육돼지 분리 ASF 바이러스 21건('19년 14건, '20년 2건, '21년 5건)은 2007년 조지아로부터 유입되어 유럽(러시아 등)과 아시아(중국 등)에서 유행 중인 ASF 바이러스와 동일한 유전형 II로 확인(유전형 결정 부위 염기서열 100% 일치) • 사육돼지(1차~21차) 및 야생멧돼지 분리 ASF 바이러스('19년 56건, '20년 857건, '21년 963건)는 모두 동일한 유전형 II로 확인

□ ASF 방역대책 평가 및 개선과제

가) 국내 ASF 방역 활동 성과

- 우리나라는 지리적 측면에서 전염성 가축질병으로부터 자유롭지 못한 상황임. ASF를 비롯한 FMD, AI 등 가축질병은 중국을 비롯한 인근 국가들에서 상시적으로 발생하고 있어 언제든지 발생할 수 있는 잠재적 가능성을 내포하고 있음. 이러한 상황 속에서 ASF 발생 농가로부터 확산을 방지하기 위한 초기의 차단방역은 가시적인 성과를 이뤄냄.
- 국내 ASF 방역활동은 전반적으로 성공적인 것으로 평가받을 수 있음. ASF가 국내 발생 전에는 ASF 예방담당기관을 일원화하고 방역체계를 시스템화하였으며, 국내에서 발생

하자마자 위기단계를 ‘심각’ 단계 수준으로 설정하고 접경지 중심의 중점방역관리지구 지정 등 ASF 확산 방지에 총력을 기울였음.

- 그 결과 양돈농장의 ASF 발생은 경기와 강원도 등 제한된 지역에서만 발생함에 따라 차단방역에서 우수한 성과를 거두었음. 그러나 야생멧돼지에서 계속 발생하고 있어 경계심을 늦출 수 없는 상황임.

나) 국내 ASF 방역활동의 차별성 및 한계

- ASF 방역활동은 그동안 구제역, AI 방역과는 차별화된 조치들이 도입되었음. 대표적인 조치가 바이러스의 지역 간 수평전파를 차단하기 위한 권역화 조치임. '19년 최초 발생 당시 경기 북부, 철원 등을 권역으로 묶어 돼지와 사람, 차량 등의 이동을 통제하고, 권역 내에서 운행 가능한 축산차량을 지정하는 것이 권역화 조치의 주요 내용임. 권역화 조치는 멧돼지 ASF 확산에 따라 경북·충북 북부까지 확대되어 적용되어 왔음. 또한 접경지역이 광범위하게 오염되었을 가능성을 감안하여 민통선에서 양돈농가로 오는 주요 경로를 집중적으로 소독하는 전략을 도입하였음.

'20년부터는 사육돼지와 멧돼지 ASF가 발생한 지역과 인접지역을 중점방역관리지구로 지정하고, 방역시설 기준을 대폭 강화했음. 전실과 방역실, 내·외부 울타리 등 8가지 방역 시설을 도입하여 중점방역관리지구에 설치함으로써 농장의 방역 수준을 향상시켰음. 해당 조치들로 인해 농가 발생과 농장 간 수평전파를 최소화하였음.

- 발생농장 사례를 분석하여 방역조치에 신속히 도입한 점도 유효했음. 21건의 발생 사례 중 17건이 모돈사에서 발생한 점, '20.10월 화천군의 발생농장은 모돈사 스톨공사가 있었던 점 등을 방역조치에 활용한 사례가 대표적임. 출하 전 검사 시 모돈을 검사 대상에 포함시키고, 모돈사에 대한 방역관리요령을 만들어 배포하였음. 또한 시설공사 중인 농장의 현황을 파악하여 공사 전 신고, 공사 중 소독 등 방역관리가 이루어질 수 있도록 조치하였음.

- 다만, 3년 가까운 기간 동안 권역화 조치가 유지됨에 따라 농장 경영상 어려움이 발생하였다는 현장의 지적이 있고, 멧돼지 ASF 발생지역이 계속 확대되고 있어 현 시점에서 방역 조치에 대한 적정성을 새롭게 평가하고 개선방안을 마련할 필요가 있음.

다) 아프리카돼지열병 방역활동 개선과제

- 첫째, ASF를 포함하여 가축전염병에 대한 효율적인 방역을 추진하기 위해서는 먼저, 가축질병이 발생할 수 있는 여건이 조성되지 않아야 함. 축사시설을 청결히 유지하고 가축의 강건성을 확보하기 위해 축사단위 면적당 적정사육두수를 유지해야 하며 축사시설 주위 울타리 경계를 설치하여 농장에 무단 침입하는 사람이나 동물이 없도록 해야 함. 그리고 농장 출입에 대해서는 철저한 기록관리가 이루어지도록 해야 하며, 농장 방문 GPS차량에 대한 점검도 지속적으로 이루어져야 함.
- 둘째, 야생멧돼지의 개체 수 관리가 필요함. ASF 발병초기에는 야생멧돼지의 감염가능성을 낮게 보고 사육돼지 중심의 방역에 치중하였으나, 최근에는 야생멧돼지에서 ASF가 집중적으로 발생하고 있음. 방역당국은 야생멧돼지를 통한 ASF 확산을 방지하기 위해서 멧돼지 관리지역을 감염위험지역, 완충지역, 경계지역, 차단지역으로 세분화하여 차별화된 조치를 시행하고 있음. 야생멧돼지를 통한 ASF의 확산 차단을 위해 야생멧돼지의 개체 수 관리가 중요한 과제로 부각되고 있음.
- 셋째, ASF 발생 시 우선적으로 차단방역을 통해 확산되는 것을 최소화해야 함. 방역정책에 있어 초동대처가 강조되는 이유임. 농장에서는 의심축이 발생하면 조기에 신고해야 하며, 검사기관은 정확한 판정을 통해 신속하게 대응하도록 해야 함.
- 넷째, ASF 살처분 대상 매몰지 확보 및 관리도 중요함. 가축전염병이 발생하면 바이러스 확산 방지를 위해 감염가축을 비롯하여 인근 지역의 가축에 대해 예방적 살처분이 시행

됨. 매몰지 확보에 어려움이 발생할 경우 매몰 지연문제가 발생하여 초동방역에 어려움을 겪을 수 있음. 또한, 살처분 매몰지에 대한 사후관리도 함께 이루어져야 함. 부적절한 매몰로 인한 침출수 유출은 2차 환경오염을 유발할 수 있음. 매몰지에 대한 종합적 환경영향 평가와 더불어 매몰 처리방식과 사후관리에 대한 교육도 필요함.

○ 다섯째, 접경지역에 대해 남북 공동방역 체계를 구축하는 것도 적극적으로 고려해 볼 수 있음. ASF 발생이 북한과의 접경지역 인근의 양돈농가에서 주로 발생하였고, 지금도 DMZ 인근 야생멧돼지에서 바이러스 검출되고 있는 상황을 고려할 때 충분히 검토해 볼 가치가 있음. 그리고 외국으로부터 가축전염병이 국내에 유입되는 것을 차단하기 위해서는 공항과 항만의 검역시스템을 강화하는 것과 함께 주변국과 긴밀하게 협력체계를 구축하는 것도 필요함.

○ 가축전염병은 한번 발생하면 축산업을 비롯하여 국가 전체적으로 미치는 영향이 작지 않음. 따라서 정부는 체계적인 방역체계 구축과 함께 실효성을 높이기 위한 백신 개발 연구를 조속히 추진하여야 하며 농가는 방역 매뉴얼을 지키는 노력이 무엇보다 필요함.

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구내용 및 방법	4
3. 선행연구 검토	6

제2장 ASF 질병의 개요 및 국내 발생현황

1. 아프리카돼지열병(ASF) 질병의 개요	9
2. 국내 돼지농장 ASF 발생 현황	26
3. 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황	36
4. 국내 ASF 발생에 따른 돼지고기 수급 영향	40

제3장 국외 ASF 발생현황

1. 외국 ASF 발생 현황	45
2. 외국 ASF 발생 대응	48

제4장 ASF 관련 법률 및 제도 변화

1. ASF 발생 관련 「가축전염병 예방법」 주요 개정내용	91
2. 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP) 개정 내역	109

제5장 정부의 ASF 방역 추진 활동

1. ASF 방역 추진 체계	115
2. 사전방역활동	137
3. 진단과 예찰	166
4. 이동제한 및 차단방역	180
5. 야생멧돼지 방역	209

6. 소독	232
7. 살처분	246
8. 매물 및 매물지 관리	251
9. 살처분 농장의 재입식	260
10. 중앙정부 방역 활동의 종합	264

제6장 지방자치단체 및 유관단체 ASF 방역활동

1. 지방자치단체	311
2. 유관기관의 방역활동(대한한돈협회)	329

제7장 국내 ASF 발생 역학

1. 국내 ASF 역학조사 개요	333
2. 국내 ASF 유입 및 발생 원인	342
3. 국내 ASF 바이러스 특성	343
4. ASF 역학조사 종합 결론	344

제8장 ASF 피해농가 지원현황

1. 농가 보상 체계	347
2. 농가 보상금 지급 요령	348
3. 농가 살처분 보상금 지급 현황	360

제9장 ASF 관련 보도자료 및 홍보활동

1. 정부 보도자료 및 설명자료	363
2. 홍보 및 교육자료	372

제10장 ASF 방역대책 평가 및 개선과제

- 1. 아프리카돼지열병 방역대책 평가 373
- 2. 아프리카돼지열병 방역활동 개선과제 381

부록

- 아프리카돼지열병 홍보 및 교육자료 385

- 참고문헌 443

제1장

〈표 1-1〉 연도별 아프리카돼지열병 발생 현황(2019.9~2021.12) 2
 〈표 1-2〉 연도별 아프리카돼지열병 살처분·수매 현황 및 보상금(2019.9~2021.11) 2

제2장

〈표 2-1〉 아프리카돼지열병(ASF) 바이러스 생존기간 12
 〈표 2-2〉 ASF 감별 진단 요약: 임상 증상 및 부검 감별 25
 〈표 2-3〉 국내 ASF 발생 현황 26
 〈표 2-4〉 ASF 농장별 발생 및 사육 규모 26
 〈표 2-5〉 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황(2019~2022.2.6 기준) 36
 〈표 2-6〉 2019년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황 37
 〈표 2-7〉 2020년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황 38
 〈표 2-8〉 2021~2022년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황(2022.2.6 기준) 39
 〈표 2-9〉 2019년 ASF 영향분석 41
 〈표 2-10〉 ASF에 따른 돼지고기 소비 변화 조사 42
 〈표 2-11〉 2020년 ASF 영향분석 43
 〈표 2-12〉 2021년 ASF 영향분석 43

제3장

〈표 3-1〉 2020~2021년 전세계 ASF 발생 현황 47
 〈표 3-2〉 2005년 이후 ASF 발생 국가 현황(2022년 1월 17일 기준) 47
 〈표 3-3〉 일본의 주요 가축전염병 발생 현황 82
 〈표 3-4〉 대만의 잔반사료급여 농가에 대한 대책 87
 〈표 3-5〉 대만의 ASF 발생 국가에서 축산물을 불법으로 반입한 경우 범칙금 기준 89
 〈표 3-6〉 대만의 공항만에 불법 반입된 돈육제품에서 ASF 바이러스 유전자 검출 사례 89

제4장

〈표 4-1〉 「가축전염병예방법」 시행령에 따른 살처분 보상금 감액의 변화	100
〈표 4-2〉 「가축전염병 예방법」 시행령 별표 3. 과태료 부과기준의 개정 내용	103
〈표 4-3〉 「가축전염병 예방법」의 주요 개정 내용(종합)	105
〈표 4-4〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제1장 신구조문 대비표	109
〈표 4-5〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제2장 신구조문 대비표	109
〈표 4-6〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제3장 신구조문 대비표	110
〈표 4-7〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제3장 신구조문 대비표-살처분 요령	111
〈표 4-8〉 2021년 긴급행동지침(SOP) 제3장 개정 내용	113

제5장

〈표 5-1〉 아프리카돼지열병 위기경보 단계별 관계 부처의 주요임무	119
〈표 5-2〉 방역정책국의 주요 기능	126
〈표 5-3〉 양돈농장 아프리카돼지열병 차단방역 수칙	189
〈표 5-4〉 살처분 팀별 인력구성 및 임무	248
〈표 5-5〉 ASF 긴급대책 강화 전/후 비교표	288
〈표 5-6〉 '19~'21년 아프리카돼지열병 발생에 따른 중앙정부 방역추진사항	305

제6장

〈표 6-1〉 '19~'21년 경기도 사육 돼지 ASF 발생 현황	311
〈표 6-2〉 '19~'21년 경기도 야생멧돼지 발생 현황	312
〈표 6-3〉 경기도 ASF 수매 및 도태 현황	312
〈표 6-4〉 아프리카돼지열병으로 인한 경기도 양돈농장 살처분 현황	313
〈표 6-5〉 경기도의 아프리카돼지열병 살처분 동원 인력 및 장비	313
〈표 6-6〉 아프리카돼지열병 대비 지역별 야생멧돼지 관리 방법	314
〈표 6-7〉 경기도의 야생멧돼지 포획현황	315

〈표 6-8〉 동물위생시험소의 아프리카돼지열병 정밀검사 현황	315
〈표 6-9〉 경기도의 거점소독시설 운영현황	315
〈표 6-10〉 경기도의 방역용 급수지원 실적(소방)	316
〈표 6-11〉 '19~'21년 강원도 사육 돼지 ASF 발생 현황	316
〈표 6-12〉 '19~'21년 강원도 야생멧돼지 ASF 발생 현황	317
〈표 6-13〉 2020년 양돈농가에 대한 방역시설 현지 점검 및 방역수칙 지도·홍보 결과	328
〈표 6-14〉 2021년 양돈농가 차단방역 실적(7/18 기준)	328
〈표 6-15〉 농장 차단방역 실태점검	328

제7장

〈표 7-1〉 현장역학조사 전 준비사항	336
-----------------------	-----

제8장

〈표 8-1〉 ASF 발생에 따른 보상금 평가액의 상한(돼지)	349
〈표 8-2〉 가축전염병예방법 시행령에 따른 살처분 보상금 감액 기준 (2021.10.5 개정)	351
〈표 8-3〉 ASF 발생에 따른 살처분·도태 두수별 생계안정비용 지원 기준액	354
〈표 8-4〉 도태 장려금 지급기준	357
〈표 8-5〉 ASF 발생 이후 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 개정 내용	359
〈표 8-6〉 2019년 ASF발생에 따른 보상금 소요액	360
〈표 8-7〉 2020년 ASF발생에 따른 보상금 소요액	361
〈표 8-8〉 2021년 ASF발생에 따른 보상금 소요액(2021년 11월 기준)	361

제9장

〈표 9-1〉 '19~'21년 아프리카돼지열병 보도 및 설명자료 현황	364
〈표 9-2〉 아프리카돼지열병 홍보 및 교육자료 현황	372

제2장

<그림 2-1> 아프리카돼지열병(ASF)의 병인체 10
 <그림 2-2> ASF 임상증상 18
 <그림 2-3> ASF 병변 20
 <그림 2-4> 국내 농장별 ASF 발생 현황(2019~2021.12.31 기준) 27
 <그림 2-5> 2019년 국내 야생멧돼지 ASF 검출현황(2019.12.26) 37
 <그림 2-6> 2020년 국내 야생멧돼지 ASF 검출현황(2020.10.14) 38
 <그림 2-7> 국내 야생멧돼지 ASF 발생현황(2019~2021.12.31 기준) 39

제3장

<그림 3-1> 아프리카돼지열병 대륙별 전파 경로 46
 <그림 3-2> 2020~2021년 해외 ASF 발생 분포 46
 <그림 3-3> 유럽, 러시아의 아프리카돼지열병(ASF) 발생현황 48
 <그림 3-4> 스페인 ASF 박멸 과정 49
 <그림 3-5> 스페인의 ASF 확산에서 재입식까지의 절차 51
 <그림 3-6> 대규모 농장에서의 차단방역 계획 57
 <그림 3-7> 아시아의 아프리카돼지열병(ASF) 발생현황 71

제5장

<그림 5-1> 위기관리 종합체계도 118
 <그림 5-2> 가축 질병 방역 및 검역 관련 법의 구성 및 내용 125
 <그림 5-3> 가축방역 조직체계 127
 <그림 5-4> 아프리카돼지열병 긴급 행동체계도 128
 <그림 5-5> 아프리카돼지열병 발생상황별 행동체계 130
 <그림 5-6> 음식물류폐기물 아프리카돼지열병 위기관리 표준매뉴얼 132

〈그림 5-7〉 야생멧돼지 아프리카돼지열병 위기단계별 조치사항	136
〈그림 5-8〉 야생멧돼지 이동차단시설	212
〈그림 5-9〉 야생멧돼지 이동차단시설의 종류	213
〈그림 5-10〉 이동차단시설 관리 사진	213
〈그림 5-11〉 위험도별 대상지역	267
〈그림 5-12〉 방역수칙 홍보자료	270
〈그림 5-13〉 이동제한 및 권역화 현황	273
〈그림 5-14〉 중앙정부 아프리카돼지열병 방역활동 종합	274
〈그림 5-15〉 멧돼지 관리지역 구분 현황	285
〈그림 5-16〉 긴급대책 강화방안에 따른 광역울타리 위치 및 1차 차단지역 재설정 위치	287
〈그림 5-17〉 타지역 발생 시 시도별 권역화 계획	301

제6장

〈그림 6-1〉 아프리카돼지열병 대비 야생멧돼지 관리지역 현황도	314
〈그림 6-2〉 강원도 야생멧돼지 생태환경 관찰	322
〈그림 6-3〉 강원도 현장차단방역	323
〈그림 6-4〉 안전한 농장 만들기 리플릿	330
〈그림 6-5〉 양돈농장 주변 생석회 도포 점검사진	331
〈그림 6-6〉 한돈협회의 경기·강원 14개 시군 양돈농가(395호) 소독약품 지원	331

1

서론

1. 연구의 필요성과 목적

1.1. 연구 배경과 필요성

- 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)은 치명적인 바이러스성 출혈성 돼지 전염병임. 전염력이 높고 급성형에 감염되면 치사율이 거의 100%에 이르기 때문에 양돈 산업에 엄청난 피해를 주는 질병임. 따라서 이 질병이 발생하면 세계동물보건기구(OIE)에 발생 사실을 즉시 보고해야 하며 돼지와 관련된 국제교역도 즉시 중단되게 되어 있음. 우리나라 법정 제1종 가축전염병으로 지정하여 관리하고 있음(국가가축방역통합시스템(KAHIS) 홈페이지).
- 우리나라는 2019년 9월 16일 경기도 파주시 소재 양돈농장에서 국내 최초로 ASF가 발생한 이후 2021년 12월까지 총 21건이 발생하여 사회적·경제적 피해를 일으키고 있음.

〈표 1-1〉 연도별 아프리카돼지열병 발생 현황(2019.9~2021.12)

단위: 건

구분	발생 건수				비고(발생시군)
	합계	'19년	'20년	'21년	
사육돼지 (9개 시군)	21	14	2	5	파주(5건), 연천(2건), 김포(2건), 강화(5건), 화천(2건), 영월(1건), 고성(1건), 인제(2건), 홍천(1건)
야생멧돼지 (14개 시군)	1,875	55	856	964	파주, 연천, 철원, 화천, 양구, 인제, 고성, 포천, 춘천, 가평, 영월, 양양, 강릉, 홍천

자료: 농림축산식품부 내부자료.

○ 아프리카돼지열병(ASF) 발생으로 인한 돼지 살처분 현황을 살펴보면, 2019년 전체 234호의 농장에서 364천 두, 2020년 6호의 농장에서 4,940두, 2021년 11월 기준 5호의 농장에서 7,390두가 살처분되었음. 그에 따른 정부의 살처분 보상금 소요액은 2019년 1,334억 원, 2020년 18억 원이었으며, 2021년에는 11월 기준, 지급액 1.7억 원, 총 예상 산정액은 26.1억 원에 달하는 것으로 나타남.

〈표 1-2〉 연도별 아프리카돼지열병 살처분·수매 현황 및 보상금(2019.9~2021.11)

연도	살처분 현황		예방적 살처분 현황		살처분 보상금 지급액 억 원
	농장(호)	마릿수(마리)	농장(호)	두수	
2019	14	27,862	220	336천 마리	1,334
2020	2	1,741	4	3,199마리	18
2021	5	7,390	-	-	1.7 (예상 산정액: 26.1)

주 1) 2019년 살처분 현황 중 14개 농장(강원도)은 도태 농가임.

2) 예방적 살처분 현황은 농림축산식품부 내부자료(ASF 살처분 보상금 현황-11월 29일 기준)에서 표시된 살처분 마릿수에서 농림축산식품부(2021). “19~’21년 ASF 발생현황 정보공개”의 발생농장 살처분 마릿수를 빼서 집계함. 2021년 예방적 살처분 농가는 현재 집계되지 않음.

자료: 농림축산식품부 내부자료 “ASF 살처분 보상금 현황-11월 29일 기준”; 농림축산식품부(2021). “19~’21년 ASF 발생 현황 정보공개.”

○ ASF는 2019년 국내에 최초로 발생한 법정 제1종 가축전염병으로 살처분과 이동통제 등 사회·경제적으로 큰 피해를 야기함.

- 야생멧돼지에서 계속 발생하면서 국내 양돈 산업에 지속적인 위협요인으로 작용함.
- 아프리카돼지열병(ASF) 발생 예방을 위해 '19~'21년 발생사례 및 방역 조치에 대한 객관적인 비교 분석, 방역 취약점 도출 등을 통한 향후 대책 추진에 활용할 필요가 있음.

- 구제역, 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)의 경우 과거 여러 차례 국내에서 발생하였으며, 발생 이후 발생현황, 방역조치 등을 백서 형태로 작성 및 방역 활동의 개선방안 도출에 활용하였음. 금번 우리나라에서 처음 발생한 ASF도 발생상황과 방역조치 등 객관적인 사실을 기준으로 백서를 집필할 필요가 있음. 이를 통해 '19~'21년 ASF 방역과정에서의 문제점, ASF 재발 방지를 위한 개선과제 등을 도출할 필요가 있음.
 - 분석 결과를 통해 나타난 미비점은 보완하고, 유효한 방역조치는 제도화하는 등 ASF 방역대책 추진에 활용할 필요가 있음.

1.2. 연구 목적

- ASF는 2019년 파주 소재 양돈농장에서 국내에 처음 발생했으며, 발생 이후 2021년 12월까지 양돈농가에서 21건, 야생멧돼지에서 1,875건 발생하였음. ASF는 타 질병(구제역 등)과 달리 예방백신과 치료제가 없어 위험지역에 대한 통제 등 예방 및 근절을 위해 막대한 정책 비용이 들고, 살처분 등으로 인한 돼지고기 가격 인상으로 축산업뿐만 아니라 일반 국민에게도 영향을 미침.
 - 아프리카돼지열병 발생상황을 정리하고 적절한 방역 대책 수립을 위한 분석에 활용할 필요가 있음.
 - 방역 정책 내용을 정리하고 이에 따른 방역 효과를 체계적으로 분석할 필요가 있음.
- 이 백서는 '19~'21년의 ASF 발생·전파 사례, 각종 방역 조치 등을 포함한 질병 대응 내용을 정리하고 객관적으로 분석하여 앞으로의 ASF 재발 방지 및 개선 대책 수립을 위한 기초자료로 활용하고자 하는데 목적이 있음.

2. 연구내용 및 방법

2.1. 연구내용

○ ASF 질병 개요

- 아프리카돼지열병(ASF)의 개요
- 아프리카돼지열병(ASF)의 병리학적 특성

○ 국내 ASF 발생 상황('19~'21년) 분석

- 국내 양돈농장 발생상황(9개 시군, 21건) 분석
 - 강화 5, 파주 5, 연천 2, 김포 2, 화천 2, 영월 1, 고성 1, 인제 2, 홍천 1
- ASF 발생 역학 및 원인 조사
- 국내 야생멧돼지 발생 상황(지역, 지형, 계절별 발생 동향 등) 분석
- ASF로 인한 사회적·경제적 피해 및 재정지출

○ 주요 국가의 ASF 발생사례 및 방역조치

- 해외 ASF 발생사례(유럽, 아시아 등)
- 주요 국가의 ASF 사전 예방을 위한 방역 조치
- 주요 국가의 ASF 사후 방역 활동

○ 중앙정부 및 지자체 등 ASF 방역 활동

- 중앙정부의 ASF 방역 추진사항
 - (주요 방역 조치) 살처분, 일시이동중지명령(Standstill), 권역별 돼지·분뇨통제, 차량통제, 역학조사, 소독 및 예찰, 피해농가 지원, 법률 및 제도 개선 등

- 유관기관 및 지방자치단체 방역 활동
- ASF 발생 관련 보도자료 및 홍보활동

○ ASF 방역활동의 문제점 및 개선과제

- 방역 활동 시 나타난 현장 문제점 및 요구사항 등 분석·평가
- 방역 활동 개선과제

2.2. 연구방법

○ 관련 자료수집 및 분석

- 2019~2021년 아프리카돼지열병 관련 자료수집: 중앙정부, 관련 지자체
- 2019~2021년 아프리카돼지열병 관련 상황일지 및 역학자료 수집, 분석
- 외국의 아프리카돼지열병 대책에 관한 자료: 아시아, 유럽 등

○ 자문위원회 구성하여 연구성과 제고 및 필요시 외부 전문가 집필 의뢰

- 자문위원회: ASF 백서 발간과 관련하여 조언할 수 있는 정부 부처, 유관기관, 대학, 축산단체 등의 전문가 10인 내외로 구성
- 필요시 특수전문분야 외부 전문가 집필을 통해 전문성 및 객관성을 보완
- 전문가 집단 및 관계기관과의 협업을 통해 객관적 사실에 기반한 방역 대책 개선과제 제시

○ 지자체 등 담당자 의견 수렴

- 일선의 농정담당자와 방역담당자의 의견 수렴 등 실시
- 방역 활동 대책 사후평가 및 개선방안 도출

3. 선행연구 검토

- 우리나라는 그동안 HPAI와 구제역이 지속해서 발생하였음. 그에 따라 HPAI 및 구제역의 발생 원인을 파악하기 위한 역학조사보고서를 작성함. 이와 더불어 발생상황과 방역 활동 등을 객관적으로 정리하는 백서 집필 등을 통해 가축 전염병 방역실태를 점검하고 방역 대책 수립에 활용하고 있음.

3.1. HPAI 관련 연구

- 허덕 외(2020)는 2016/2017년, 2017/2018년에 발생한 고병원성 AI의 발생상황 및 역학 등을 정리함. 아울러 중앙정부의 방역 추진사항, 유관기관 및 지방자치단체의 방역 활동, 피해농가 지원 현황, 방역정책 등에 대해 종합적으로 평가·분석함으로써 고병원성 AI 발생에 대한 정확하고 객관적인 사실 기록의 역할뿐만 아니라 중·장기적 AI 방역 대책 수립을 위한 기초자료와 대안을 제시함.
- 지인배 외(2017)는 AI 방역 제도 개선 T/F 보고서를 통해 사전예방 차원에서 ① 농장 시설 개선, ② AI 고위험지역 관리 강화, ③ 지역 및 농장 단위 차단방역 체계 확립, ④ 가금산물 유통시설 및 유통체계 개선을 강조하고, 질병 발생 후 확산방지를 위해 ① AI 조기 발견 시스템 강화, ② 신속·강력한 초기 대응 강화 제도화, ③ 발생 지역 방역조치 개선 등을 정리함. 또한 현장 주체의 방역 책임 강화와 R&D 및 과학적 대응체계 구축, 방역 조직 및 업무체계 개선 등도 중요함을 지적함.
- 허덕 외(2015)는 2014/15년 AI 발생·확산 원인 및 재발 방지 방안 연구(2014/15년 AI 백서)를 통해 방역추진 과정에서 잘된 점으로 ① 감염 및 방역진행 상황에 대한 투명한 공개, ② 국민 공감대 형성 노력, ③ KAHIS를 통한 신속한 역학 관계 규명, ④ 철저한 검역에 의한 외부 유입 차단, ⑤ 신속한 바이러스 분리로 신속조치 가능 등을 제시함. 반면 미흡한 점으로는 ① 철새 대응 체계 미비, ② 가축사육시설 환경 열악, ③ 농장 차단방역 및 축산차량 관리 미흡, ④ 사육농가와 계열업체 방역 책임감 부족, ⑤ 방역조치에 대

한 공감대 부족 등을 지적함. 이러한 종합평가를 바탕으로 방역체계 개선, SOP 보완, 검역본부 중심 방역 관리 등의 방안을 제시함.

○ 2017/18 고병원성조류인플루엔자 역학조사 분석보고서(농림축산식품부·농림축산검역본부 역학조사위원회, 2018)에 의하면, 2017/18년 HPAI 국내 유입원인은 감염된 철새의 이동에 의한 것으로 추정되며, 농장에서의 발생 원인은 농장 간 직·간접적인 역학관계보다는 차량, 야생조수류, 사람에 의해 농장내로 바이러스가 유입되어 산발적·개별적으로 발생한 것으로 추정함.

- 이 분석보고서에 따르면 2017/18 고병원성 AI 발생농장 22호 중 과거 발생경험이 있는 농장이 6호이고 그중 3회 이상 발생한 농장이 2호로 재발농장의 비율이 높았음.

○ 2016/17 고병원성조류인플루엔자 역학조사 분석보고서(농림축산식품부·농림축산검역본부 역학조사위원회, 2017)에 의하면, 2016/17년 HPAI는 철새의 이동경로를 따라 우리나라 서해안 지역에 광범위하게 발생했으며, 특히 산란계 농장에서 집중적으로 발생함. 또한 방역취약 농장, 계열업체 소속농장, 가축거래상인을 통한 자가소비 농장에서의 발생 등 다양한 유형의 농장에서 발생하는 특징을 나타내었음.

- 이 분석보고서는 가금사육농장·가축거래상인·전통시장 판매업소 등의 적극적인 차단방역 조치와 신속·정밀한 역학조사, 평시 사전준비 태세 강화, 차단방역 및 예찰검사 강화, 계열화사업자의 책임방역 강화, 전통시장·가축거래상 계류장 등에 대한 소독 및 위험관리 강화, 가든형 식당과 소규모 농장에 대한 체계적 방역관리 강화 등을 지적함.

3.2. 구제역 관련 연구

○ 우병준 외(2019)는 2017년, 2018년, 2019년에 발생한 구제역의 발생상황 및 확산 경과 등을 정리하고, 중앙정부의 방역 추진사항, 지자체 및 유관단체의 방역활동, 보상금 지급, 방역정책 등에 대해 종합적으로 평가함. 이를 통해 구제역에 대한 정확하고 객관적인 사실 기록의 역할뿐만 아니라 중·장기적 구제역 방역대책 수립을 위한 기초자료와 대안을 제시함.

- 지인배 외(2016)는 2014년 7월부터 2016년 3월 29일까지 발생한 세 차례의 구제역에 대하여 발생상황과 경과, 정부와 농가 및 관련기관의 방역 추진 과정과 이에 대한 평가를 수행함. 이와 함께 그동안의 방역체계 개선 과정, 이번 구제역의 특성과 과거의 구제역 상황과의 비교·분석, 개선된 방역대책의 평가 등에 대해 종합적으로 평가·분석함으로써 향후 구제역 재발 방지의 대책 수립을 위한 기초자료와 대안을 제시함.
- 정민국 외(2011)는 가축전염병 발생이 축산물 수급 및 관련 산업에 미치는 영향을 분석하고 국내 축산방역체계의 문제점과 개선방안을 제시함. 축산방역 관련법과 위기대응체계를 분석하고, 축산농가와 수의사 조사를 통해 방역실태를 파악함. 또한 외국의 방역시스템을 분석하여 시사점을 도출하였음.

3.3. 아프리카돼지열병(ASF) 관련 연구

- 아프리카돼지열병 관련 연구는 많지 않으며, 주로 해외사례를 참고하여 ASF 대응 방안을 제시함.
- 조진현(2019)은 아프리카돼지열병 발생 현황 및 국가별 아프리카돼지열병 발생 및 대처를 조사함. 아프리카돼지열병 발생 및 전파 이유로 남은음식물 사료 급여와 야생멧돼지의 이동입을 지적함. FAO 및 세계동물보건기구(OIE)에서는 남은음식물 사료 급여를 금지하거나 최소한 통제를 할 것을 요구하고 있고, 중국 및 OIE, FAO 등 국제기구와 EU에서 ASF 주요 전파 요인 중 하나로 야생멧돼지를 지목하고 있으며 야생멧돼지 방역 관리에 노력을 기울여야 한다고 제언함.
- 우장명 외(2019)는 아프리카돼지열병의 특성과 발생현황을 살펴보고 이에 대한 대응 방안을 모색함. ASF의 대응방안으로 여행자 휴대품 모니터링 검사 등 아프리카돼지열병 유입 경로별 검역 강화, ASF 청정지역 돼지고기 수입 확대 및 수입국의 다양화, 가축 질병 비상대응체계 및 연구기능 강화, ASF 관련 교육홍보강화 등을 제시함.

2

ASF 질병의 개요 및 국내 발생현황

1. 아프리카돼지열병(ASF) 질병의 개요¹⁾

1.1. 아프리카돼지열병(ASF) 정의

- 아프리카돼지열병(ASF: African Swine Fever)은 출혈열의 특징을 갖고 바이러스의 병원성이 다양하며 병원성에 따라 이병율과 치사율이 달라지기는 하나 급성형의 경우에는 치사율이 100%에 달하며 전염력이 강한 바이러스성 돼지 질병임.
- 소규모 농가에서 대규모 농장에 이르는 양돈 산업 전체에 심각한 영향을 미치고 발생 국가에서 식량 안정성 확보를 위협하는 사회 경제적 중요성을 갖는 질병임.
- ASF는 신속히 국제적으로 전파하기 때문에 중요한 국가 간 전파 동물 질병 중의 하나로 되어있음. 국내에서는 제1종 가축전염병으로 지정되어 있음.

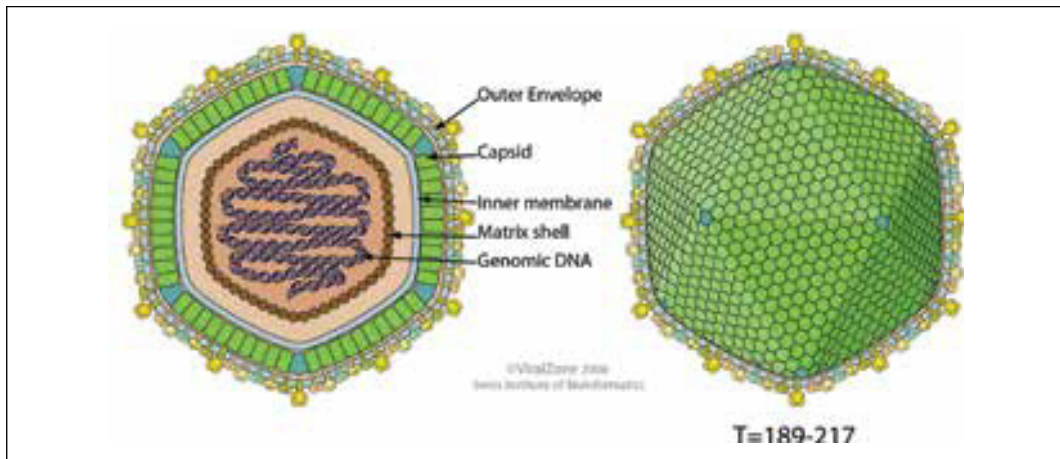
¹⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)』, 농림축산검역본부 홈페이지(<http://www.qia.go.kr/>). 검색일: 2022.03.14, 환경부(2019). 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침』을 이용해 작성함.

1.2. 병인체

○ ASF 원인은 과거에는 그 형태적 유사성 때문에 이리도바이러스과(Iridoviridae)로 분류된 독특한 DNA바이러스임. 그 후 폭스 바이러스과(Poxviridae)의 바이러스와 보다 유사한 성상을 갖는 등 더 성상 해석이 진행되어 현재는 ASF 유사 바이러스과의 유일한 멤버인 아스파바이러스과(Asfarviridae) 중 1종의 바이러스로 분류되고 있음.

- 아프리카돼지열병 바이러스는 병원성에 따라 보통 고병원성, 중병원성 및 저병원성으로 분류됨. 고병원성은 보통 심급성(감염 1-4일 후 돼지가 죽음) 및 급성형(감염 3-8일 후 돼지가 죽음) 질병을, 중병원성 균주는 급성(감염 11-15일 후 돼지가 죽음) 및 아급성(감염 20일 후 돼지가 죽음)형 질병을 일으킴. 저병원성은 풍토병화된 지역에서만 보고되었으며 준임상형 또는 만성형 질병을 일으킴.
- 이병률(감염된 동물의 비율)은 감염된 바이러스와 노출 경로에 따라 달라지며 자연 감염 시 잠복기는 4일에서 19일까지 다양함. 폐사율은 고병원성 바이러스에 감염된 경우 거의 100% 폐사되는 것이 특징이며 만성형에서는 20% 이하임. 일부 풍토병화된 지역에서는 바이러스에 대한 돼지의 적응으로 인해 고병원성에 감염된 돼지에서 생존률이 좀 더 높아질 수 있음(농림축산검역본부 홈페이지).

〈그림 2-1〉 아프리카돼지열병(ASF)의 병인체



자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)』.

1.3. 역학

1.3.1. 감수성 동물

- 돼지과(Suidae)에 속하는 동물 종만 ASF 바이러스에 대한 감수성이 있음(감염될 수 있음). 아프리카에서 토착병으로 존재하며, 해당 지역에 서식하는 야생멧돼지(혹멧돼지(Waarthog), 부시피그(Bush pig), 숲멧돼지(Giant forest hog)과 동물들은 바이러스에 감수성이 있지만, 임상증상은 나타나지 않음.
 - 유럽 야생멧돼지와 미국의 야생돼지 그리고 사육돼지는 ASF 바이러스에 대해 완전한 감수성을 갖고 있음.
 - 그러나 아프리카 지역을 제외한 유럽, 아시아 등의 야생멧돼지(Wild boar)와 야생화된 돼지(feral hog), 그리고 사육돼지에서는 유사하게 높은 감염 감수성이 보고됨.

- 사육돼지의 경우 품종, 나이, 성별에 따른 감염 차이는 보이지 않으며, 감염된 동물은 바이러스의 병원성과 숙주의 면역학적 특성에 따라 다양한 임상증상과 병변을 나타냄. 중앙아프리카 지역에서 사육되고 있는 돼지들의 경우 ASF 감염에 대해 예상보다 높은 생존율을 나타내는데, 높은 비율의 돼지가 ASF에 대해 혈청학적으로 양성으로 나타남에도 불구하고 육안으로는 건강해 보임. 이는 약 400~500년 전 이베리아반도에서 아프리카로 유입된 사육돼지들이 바이러스에 대한 유전적 저항성을 획득한 것으로 간주되고 있음.

- 사람은 ASF 바이러스에 감염되지 않음.

1.3.2. 바이러스의 생존력(물리·화학적 저항성)

가) 온도

- 저온에서도 높은 저항성을 나타내며 56℃에서 70분, 80℃에서 20분 동안 가열할 경우 불활성화됨. 혈액/혈청의 경우 4℃에서 18개월, 37℃에서 1개월간 감염성을 잃지 않음.

음. 실험실에서는 -70℃에서 무기한 불활성화되지 않지만, -20℃에서 불활성화 됨. 단백질 매체가 없는 경우에는 생존율은 감소함.

나) pH²⁾

○ ASF 바이러스는 pH4~11의 범위에서는 일반적으로 생존하지만 ‘pH 3.9’ 혹은 ‘pH 11.5’ 범위에서 불활성화됨. 혈청 속에 존재할 경우 저항성이 증가하여 pH 13.4에서 7일간 생존할 수 있음.

다) 화학물질/소독제

○ ASF 바이러스는 에테르와 클로로폼에 감수성이 있음. 8/1000 수산화나트륨(30분), 하이드로아염소산염 및 2.3% 염소(30분), 3/1000 포르말린(30분), 3% 페닐페놀(30분) 그리고 아이오딘 화합물에 의해 불활성화됨.

라) 감염 매개체에 따른 생존기간

○ ASF 바이러스는 혈액, 분변 그리고 조직 내에서 오랜 기간 동안 생존이 가능함. 특히, 감염된 돼지로부터 생산된 조리되지 않거나 완전히 익히지 않은 돼지고기와 육가공품의 경우에도 오랜 기간 동안 생존이 가능함. 또한 매개체(물렁진드기 속, *Ornithodoros* sp.)에서 증폭될 수 있음.

〈표 2-1〉 아프리카돼지열병(ASF) 바이러스 생존기간

관련 매개체	건조육	냉동육	냉장육	내장	피부/지방 (건조 포함)	부패한 혈액	실온에서의 분변	오염된 돼지우리
ASF 바이러스 생존기간	300일	1,000일	110일	105일	300일	15주	11일	1개월

자료: 환경부(2019), 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침』.

2) pH는 용액의 산성이나 알칼리성의 정도를 나타내는 수치로서 수소 이온 농도의 지수임. 0에서 14까지 있으며, 7 미만은 산성을, 7 이상은 알칼리성을 나타냄.

1.3.3. 감염 동물에서의 동태

- ASF 바이러스의 숙주동물 내 잠복기는 4~19일 사이(통상 15일)로, 바이러스, 숙주 그리고 감염 경로에 따라 달라짐. 사육돼지의 경우 ASF 바이러스 감염 후 임상증상이 나타나기 24~48시간 전부터 감염성 바이러스를 배출함. 급성기에는 대량의 바이러스가 모든 분비액과 배설물을 통해 배출되며, 또한 고농도의 바이러스가 조직이나 혈액에 포함되어 있음.
- 돼지가 바이러스를 배출하는 기간은 감염된 ASF 바이러스주의 병원성에 따라 달라지는데, 병원성이 낮은 ASF 바이러스주에 감염된 돼지의 경우 감염 후 70일 이상 동안 감염력이 지속될 수 있음.

1.3.4. 전파경로

가) 물렁진드기(Ornithodoros spp.)와 아프리카 야생멧돼지에서의 전파

- 물렁진드기는 ASF의 천연숙주이자 보유숙주임. 아프리카 야생돼지(suids)들의 경우 생후 4~6개월 동안 어린 야생돼지가 감염된 물렁진드기(Ornithodoros moubata)가 서식하는 동굴에서 생활하는 한정된 기간 동안 ASF에 감염됨. 바이러스 혈증이 발생한 어린 야생 흑멧돼지를 다른 물렁진드기가 흡혈하면 그 물렁진드기에 의해 감염 사이클이 성립됨.
- 물렁진드기 사이에서는 ASF 바이러스는 난계대, 교미에 의해 감염 전파 가능한 것으로 알려져 있음. 성숙한 흑멧돼지에서는 림프절 내에 감염 가능한 수준의 바이러스를 가지고 있어도 바이러스 체외 배출을 일으키지 않을 뿐만 아니라 물렁진드기가 흡혈하여도 물렁진드기가 감염될 정도로 바이러스혈증(viremia)을 일으키지는 않음.

나) 사육돼지 간의 전파

- 사육돼지에서 ASF는 주로 직접적인 접촉 경로, 감염된 돼지의 배설물 또는 바이러스를

포함한 돼지 또는 기타 오염된 제품(예를 들어, 잔반 쓰레기, 사체 등)의 섭취를 통한 구강-비강 경로를 통해 전파됨. 공기를 통한 비말 감염은 매우 짧은 거리 사이에서 일어남.

- 돼지가 밀집사육 되는 환경에서는 ASF 전파가 매우 빠른 시간 내에 확산되는 것으로 알려져 있음. 환경에 바이러스가 고농도로 오염된 경우에는 오염된 차량, 기구 및 의류 등을 통한 간접 접촉 감염에 의해 농장간 전파가 발생함.

다) 수계 오염전파

- 감염된 사체의 폐기물은 종종 강과 호수에 투기되기 때문에 '수계 감염이 일어나지 않을까'라는 우려가 있지만, 바이러스가 물로 희석되기 때문에 수계 감염은 일어나지 않는다고 보고되고 있음. 그러나 수로가 사체 처분하는 데 사용되는 경우에는 사체 고기 섭취에 의한 전파가 높은 빈도로 일어날 수 있음.

- 열대 국가들에서는 돼지우리를 청소하거나 소독하지 못한 상태임에도 매우 건조한 환경으로 인하여 ASF 바이러스가 3, 4일 이상 살아남지 못하는 것으로 확인되었음. 그러나 슬러리 등 고농도의 단백질이 있는 환경에서는 ASF 바이러스가 장기간 불활화되지 않고 존속되는 것으로 판단됨.

라) 추가 외부기생충의 전파 매개 가능성

- 감염된 돼지가 ASF 바이러스를 배출하는 기간이 극히 제한적이라는 것, 또한 만성 감염된 동물의 조직을 섭취함으로써 전파가 성립된 경우도 단기간이라는 점 등의 특징을 고려했을 때 물렁진드기가 아닌 여타 매개체에 의한 전파 또는 생존 메커니즘의 여부를 규명하기 위한 연구가 진행된 바 있음.

- 돼지 이와 옴(개선충), 물렁진드기 이외의 진드기(Rhipicephalus)등 여러 종류의 외부기생충에서 ASF 전파 가능성이 조사되었지만, 이들은 ASF 바이러스에 감염되지 않으며 기계적 운반도 이루어지지 못하는 것이 확인되었음. 다만 스토목시 속(Genus Stomoxys)

의 파리만은 흡혈 후 24~48시간 동안 ASF 바이러스를 감염시킬 수 있는 수준의 바이러스 양을 체내에서 유지하여(체내에서는 바이러스가 증식하지 않고) 바이러스를 기계적으로 돼지에 감염시킬 수 있다는 사실이 판명되었음.

마) 사람에 의한 장거리 전파

- 남은음식물 특히 항공기나 선박의 주방 쓰레기에서 유래한 음식물 쓰레기는 이 병의 국가 간 전파의 주요 감염원으로 큰 문제가 되고 있음. 감염된 돼지고기를 대량으로 포함하고 있는 음식물 쓰레기는 타 국가 사육돼지 농장의 전파원으로 지금까지의 이 질병 발생의 대부분의 원인이었던 것으로 추정됨. 야생멧돼지의 경우 수렵 활동에 의한 전파 또한 주요 장거리 전파 경로로 지적되고 있음. 수렵 활동에 참여한 수렵인과 수렵도구, 차량, 수렵견은 야생 환경에 서식하는 멧돼지에서 장거리 전파를 일으키는 주요 원인으로 기능할 수 있어, 유럽의 경우 ASF가 발생하면 그 활동이 엄격하게 제한되고 있음.

바) 멧돼지와 서식지 전파

- 살아있는 감염된 멧돼지 개체 및 감염된 멧돼지 폐사체를 통한 멧돼지로의 전파를 통틀어 멧돼지-서식지 전파라고 칭함. 서식지 내 감염된 폐사체는 멧돼지의 개체군 밀도와 무관하게 장기간 감염원으로 기능하며 춥고 습한 기후에서 ASF 바이러스 생존율이 더욱 증가함. 폐사체 섭식을 통한 ASF 전파는 멧돼지 먹이원의 풍부도, 날씨, 개체군 구성 등의 요인과 밀접하게 관련되어 발생함.

1.4. 감염경로 및 전파방법

- 야생 돼지와 유럽 멧돼지(*Sus scrofa ferus*)는 ASF에 똑같이 취약함. 사육돼지는 우연숙주인 반면, *Ornithodoros* 물렁진드기는 바이러스의 천연숙주 및 보유숙주임. 비록 아프리카 야생돼지(suids)들은 감염의 징후를 보이지 않으며, 이들의 서식지에 있는 물렁진드기와 함께 지내게 됨. 가축 돼지에서 ASF는 주로 직접적인 접촉 경로, 감염된 돼

지의 배설물 또는 바이러스를 포함한 돼지 또는 기타 오염된 제품(예를 들어, 잔반, 쓰레기, 사체 등)의 섭취를 통한 구강-비강 경로를 통해 전파됨. 추가적인 전파 경로는 감염된 *Ornithodoros* 물렁진드기에 물린 곳을 통한 매개물 또는 벡터-유래 전파를 통한 간접적인 접촉임. 이 질병은 인수공통감염병이 아니라서 사람에게 감염되지는 않음.

- ASF는 사하라 사막 이남의 아프리카, 사르데냐의 이탈리아 지중해 섬, 코카서스와 동부 유럽의 지역에서 풍토병으로 간주됨. ASF의 국가 간 확산에 대한 매우 높은 잠재력은 2007년 코카서스에서 발병, 러시아에서 동부유럽으로 점진적인 전파로 입증되었음. 이러한 지역 중 일부에서는 이미 풍토병으로 만연되어 있어 정부와 국제기구의 관심이 증가하고 있음. 사람, 돼지고기, 매개물, 감염된 멧돼지의 광범위한 국가 간 이동을 감안할 때 이러한 지역으로부터의 ASF 추가검출 및 진단 확산에 대한 심각한 위험 가능성을 시사함. 양돈산업이 있는 국가는 ASF의 발생 위험이 있음. 차단방역수준이 낮은 소규모 가정사육 농가(backyard)는 특히 취약함.

1.5. 잠복기간

- 잠복기는 ASF의 경우 바이러스 숙주 및 감염 경로 따라 4~19일 사이임. 임상증상 발현 되기 이틀 전까지 바이러스가 배출될 수 있음.
- 돼지가 바이러스를 배출할 때의 기간은 감염된 ASF 바이러스주의 병원성에 따라 달라질 수 있음. 낮은 병원성의 ASF 바이러스주에 감염된 돼지는 감염 후 70일 이상 동안 감염력이 지속될 수 있음.

1.6. 임상증상 및 병변

1.6.1. 임상증상

가) 심급성

- 돼지는 아무런 전조 증상 없이 폐사하고 폐사 돼지가 발견되고서야 비로소 이상을 발견하게 됨. 돼지가 옆으로 누운 자세를 취함(횡와).
 - 전조 증상 없이 폐사하거나 고열, 헛떡거림 등의 증상이 나타나기도 함.

나) 급성

- 돼지는 지속적으로 42℃ 이상의 고열을 나타냄. 원기가 없고 식욕부진이 있음. 발열 때문에 돼지는 그늘과 물을 요구하고 무리지어 겹쳐져 있음. 운동을 싫어하고 피부가 흰 돼지에서는 귀나 복부, 뒷다리에 청색증이 보임. 농양(고름) 또는 점액 모양의 눈곱과 콧물이 보임. 또, 복통에 의해 등을 활처럼 구부리는 증상도 보임. 거동 불안 및 옆구리를 차는 이상 운동을 일으키기도 함. 구토는 일반적인 증상 중 하나임. 또 점액 혈변 또는 피 섞인 설사 때문에 돼지 꼬리나 회음부가 더러워짐. 반대로 변비가 될 수도 있음. 보통 뒷다리의 운동 실조가 있음.
- 호흡 곤란으로 입 및 콧구멍에는 가끔 출혈성 거품 액체가 보임. 많은 증례에서 인정되는 주요 폐사 원인은 폐부종에 의한 것임. 더 오래 살아남은 돼지가 경련 등 신경 증상을 나타냄. 점막이나 피부에는 점상 출혈이 보임. 임신 중인 돼지는 임신 시기에 상관없이 유산이 일어남. 임상증상의 경과는 일반적으로 2~7일로 짧지만 이보다 긴 것도 있음. 회복된 것처럼 보여도 재발하여 폐사로 이어지는 경우가 있음. 치사율은 100%에 가까움. 유럽 및 카리브해에서 '아급성' 및 '만성' ASF가 일반적이지만 아프리카에서는 앙골라에서의 '만성' ASF 보고를 제외하고 '급성' ASF가 일반적임.

다) 아급성

○ 아급성 ASF는 병원성이 약한 바이러스주의 감염에 의한 것이며 급성 ASF보다 장기간 살아남음. 고열이 떨어지면 반대로 일반 증상이 악화됨. 일반적으로 습성 기침을 동반한 만성 호흡기 증세를 특징으로 하는 간질성 폐렴을 일으킴. 폐렴은 세균의 2차 감염도 가세함. 관절은 붓고 돼지는 통증 때문에 절뚝거림. 폐사될 때까지의 기간은 수주일에서 수개월 소요됨. 감염 돼지가 일단 회복하여 만성 ASF로 이행하는 경우도 있음. 폐사 원인은 급성 혹은 만성 심장 기능 부전에 의한 것임.

라) 만성

○ 만성 ASF의 경우, 돼지 피모는 길고 거칠어지며 현저하게 발육 불량이나 나타남. 폐렴 증상이 현저하고 절뚝거림과 피부 궤양이 보임. 세균의 2차 감염이 일어나면 몇 달 간은 살아남지만 결국 폐사함.

〈그림 2-2〉 ASF 임상증상



자료: 환경부(2019). 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침』.

1.6.2. 병변

가) 육안 병변

○ 심급성 ASF로 돌연사한 돼지는 체강의 출혈과 체액 저류 이외에 병변은 거의 없음. 급성 ASF에서는 복부 및 사지 말단의 청색증과 피하 출혈, 점막의 충출혈이 보이는 것 이외에 외견상 눈에 띄는 병변은 없음. 부검하면 몸통에는 황갈색부터 혈액 모양의 체액 저류가 보임.

- 장기는 일반적으로 울혈 상태로 장막 면에는 출혈도 보임. 콩팥, 비장 및 폐 장막면의 점상 출혈, 심내막과 심외막 및 위장 장막 면의 출혈성 반점 등이 특징임.
 - 비장은 울혈성으로 종대하고 가장자리는 등그스름하게 되며 취약함.
 - 비장종대를 동반하는 경우 그 가장자리에는 출혈성 경색이 올 수 있음.
 - 림프절 특히, 위 간문 림프절, 장간막 림프절, 신문 림프절 및 하악 림프절은 심한 출혈종대가 일어나 혈종모양으로 됨.
 - 위점막은 울혈 또는 출혈하고 때로는 괴사 병변을 동반함. 담낭 및 방광에도 출혈이 보임.
 - 폐에는 경결 병변은 없고 전체가 수종 모양으로 종대하고 소엽 간 결합이 명료함. 해부해보면 거품 모양 혹은 혈액이 섞인 장액이 유출됨.

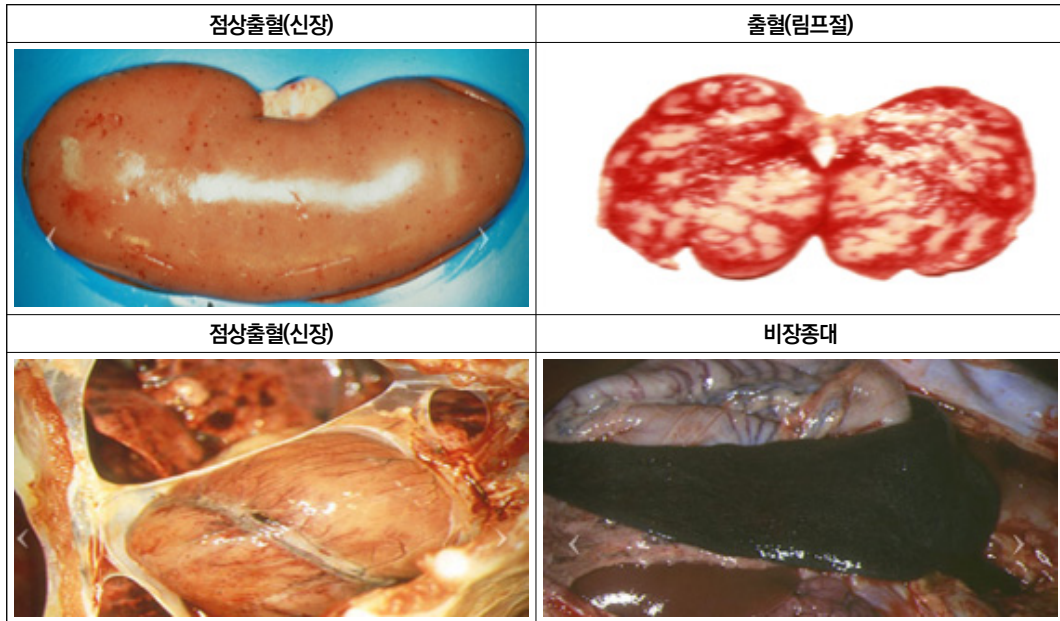
- 아급성 및 만성형 ASF 감염돼지는 쇠약하고, 주된 병변은 간질성 폐렴과 림프절 종대암, 폐 결절 등 경결 병변부가 있으며, 폐 표면이나 심외막에는 섬유소 침착이 인정됨.

나) 조직병변

- 병리 조직학적 병변은 바이러스가 감염된 대식세포가 여러 사이토카인을 방출하는 것에 기인하는 전신성으로 심한 변성 병변이 나타남. ASF의 가장 두드러진 조직학적 특징은 출혈을 동반하는 림프 조직의 심한 세포붕괴임.

- 비장에서 Schweiger-Seidel초는 완전히 파괴됨. 혈관벽 특히 림프 조직 혈관 벽에는 내막의 괴사나 염증성 활성 물질 방출과 관련된 피브리노이드 변성이 관찰됨. 다른 병변은 섬유소 침착과 대식세포의 침윤을 동반한 간질성 폐렴, 세노관 초자양 변성, 간문부 대식세포 침윤, 림프계 세포 침윤에 의한 수막 뇌염 등임.

〈그림 2-3〉 ASF 병변



자료: 환경부(2019). 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침』.

1.7. 면역

- ASF 바이러스에 대한 혈청 항체는 사막흑돼지 및 사육돼지 양쪽에서 임상 증상이 나타난 지 7~12일 후에 검출되어 그 뒤 오랜 기간 또는 평생 동안 지속됨.
- 사육돼지 감염 후에 검출되는 항체는 같은 바이러스주의 감염에 대해서는 어느 정도 면역이 성립하는 것이 보고되지만 보통 감염을 저지하지 못함. 항체 양성 모돈은 초유를 통해서 새끼에 항체를 이행시킴. 아급성이나 만성 ASF에서는 항체가 존재해도 바이러스의 지속적인 증식이 인정됨. 아급성이나 만성 ASF의 병변 형성은 조직 내 면역 복합체의 침착에 기인하는 것으로 보고됨.
- ASF에는 백신이 없어서 돼지에서의 항체 검출은 야외에서 감염되었음을 의미함. 이 바이러스는 다른 바이러스와 혈청학적인 교차 반응을 보이지 않음.

1.8. 감별진단

- 아프리카돼지열병은 앞에서 설명한 임상증상들이 모두 나타나는 것은 아님. 질병의 초기단계나 소수의 돼지만이 감염된 경우에는 임상적 진단이 어려울 수 있음. ASF의 증상은 다른 질병이나 상태의 증상과 혼동될 수 있기 때문에 ASF의 진단은 종종 추정에 근거하게 됨. 게다가, 여러 가지 돼지(및 멧돼지) 질병이 급성 ASF 발생 시에 관찰되는 폐사율을 일으킬 수 있음. 따라서 정밀검사 결과 확진되기 전까지는 어떠한 진단도 단정해서는 안 됨. 여기서 다루는 주된 감별진단에 더하여, 추가적으로 고려해야 할 상태들은 기타 전신적 패혈증이나 출혈성(손상) 상태들이 포함될 수 있음.

1.8.1. 돼지열병(CSF)

- ASF와 감별진단해야 할 가장 중요한 질병은 돼지열병(classical swine fever)인데, 이 질병은 돼지콜레라(hog cholera)라고도 알려져 있는 질병으로서 플라비비리데(Flaviviridae)과에 속하는 페스티바이러스(Pestivirus)에 의해 발생함.
- 돼지열병(CSF)은 ASF처럼 다양한 임상증상 또는 임상형을 나타냄. 급성 돼지열병은 임상증상과 부검 소견이 급성 ASF와 거의 일치하고 높은 폐사율이 특징임. 임상증상은 고열, 식욕부진, 침울, 출혈(피부, 신장, 편도, 담낭 내), 결막염, 호흡기 증상, 허약, 돼지들이 한곳에 모여 있고 피부색이 자주색으로 변하는 소견 등이 나타날 수 있고, 2~10일 내에 폐사할 수 있음.
- 돼지열병과 ASF를 확실하게 구별할 수 있는 유일한 방법은 실험실적 확인을 통해서임. 최종 확진이 나올 때까지 돼지열병에 대한 백신접종을 실시하지 않는 것이 현명함. 백신 접종 기간 중에 제대로 훈련이 안된 접종요원들에 의해 ASF가 전파될 수 있기 때문임.

1.8.2. 돼지생식기호흡기증후군(PRRS)

- 청이병(blue ear disease)이라고도 알려져 있는 돼지생식기호흡기증후군(PRRS)는 비육돈과 출하돈에서 폐렴, 그리고 임신 모돈에서 유산이 특징임. 흔히 고열, 피부 홍조, 특히 귀의 청색 변색을 동반하며, 설사 증상도 알려져 있음.
- PRRS에 의한 폐사율은 일반적으로 높지 않지만 고병원성 PRRS 바이러스는 높은 폐사율, 고열, 무기력, 식욕부진, 기침, 호흡곤란, 절뚝거림, 청색증/청색화(귀, 사지 및 회음부)로 인해 지난 몇 년 동안 중국, 베트남 및 동유럽의 돈군을 대규모로 폐사하게 함. 부검 소견에는 폐(간질성 폐렴)와 림프기관(홍선의 위축, 림프절의 부종 및 출혈)의 병변들과 신장의 점상 출혈이 포함됨.

1.8.3. 돼지피부염신증후군(PDNS)

- 돼지 서코바이러스-2(circovirus-2) 연관 질병(PCVAD) 중의 하나인 돼지피부염신증후군(PDNS)은 일반적으로 비육돈과 출하돈에 감염됨. 임상증상은 매우 시사적이지만 특이적인 진단 검사가 없음.
- PDNS는 심한 경우에는 옆구리에도 나타나기는 하지만, 주로 몸 뒤쪽부분과 회음부에서 가장 두드러지는 어두운 적색에서 자주색의 피부 병변이 나타나는 것이 특징임. 혈관벽의 병변은 괴사성 혈관염(혈관의 염증)에 의해 발생하며, ASF의 병변과는 현미경적으로 쉽게 구별이 됨. 이 질병은 또한 식욕부진, 침울, 그리고 중증 신증(신장의 염증)이 동반되는데, 대부분 이로 인해 폐사하게 되며, 림프절도 종대될 수 있음. 일반적으로 이병율은 낮지만 감염된 돼지는 거의 대부분 죽게 됨.

1.8.4. 단독(Erysipelas)

- 돈단독균(*Erysipelothrix rhusiopathiae*)에 의해 유발되는 이 세균성 질병은 모든 연

령의 돼지에 감염되며 상업적, 집약적 농장의 돼지와 마찬가지로 소규모 농장과 대규모 농장의 돼지에도 감염될 가능성이 있음.

- 급성형이나 아급성형으로 나타날 수 있음. 일반적으로 어린 돼지에서 나타나는 아급성형은 비록 ASF 보다 폐사율은 훨씬 더 낮지만 갑작스런 폐사가 특징임. 감염된 지 2~3일 후 감염된 돼지들은 괴사된 혈관염과 관련된 매우 특징적인 다이아몬드 형태의 피부 병변을 나타낼 수 있음. 성돈에서는 이러한 피부병변이 일반적으로 유일하게 나타나는 임상증상임. 급성 ASF에서와 마찬가지로, 비장이 충혈되고 현저하게 종대될 수 있음. 다른 부검소견으로는 폐와 말초 림프절의 충혈과 신장의 피질, 심장과 위의 장막에 출혈 소견이 포함됨. 세균의 분리로 확진이 가능하며, 감염된 돼지들은 페니실린으로 치료가 가능함. 현미경적 소견은 전형적인 ASF 소견과 구별됨.

1.8.5. 오제스키병(Aujeszky's disease)

- 가성광견병으로도 알려져 있는 오제스키병은 감염된 동물에서 생식기와 중추의 신경학적 문제를 일으키며, 이는 종종 폐사로 이어짐. 비록 거의 모든 포유류가 감염될 수 있지만, 돼지가 가장 흔히 감염되며 보균숙주임.
- 어린 동물들이 가장 심하게 감염되어, 태어난 지 2주 동안에 폐사율이 100%에 이름. 자돈은 보통 발열, 섭식 중단, 그리고 신경증상(오들오들 떨, 발작, 마비)을 보이며 종종 24~36시간 내에 폐사함. 좀 더 나이든 돼지(2개월령 이상)도 유사한 증상들을 나타낼 수 있지만, 보통 호흡기 증상과 구토를 보이고 폐사할 가능성은 더 적음.
- 암돼지와 수돼지는 주로 호흡기 증상을 일으키지만, 임신 모돈은 허약하고 오들오들 떠는 자돈들을 출산할 수 있음. 국소적 괴사성 병변 및 뇌척수염 병변이 대뇌, 소뇌, 부신 및 폐, 간 또는 비장과 같은 기타 내장 장기에 발생함. 태아 또는 아주 어린 자돈에서 간의 흰색 반점이 이 바이러스 감염의 매우 특징적인 병변임.

1.8.6. 살모넬라 및 기타 세균성 패혈증

○ 보다 어린 돼지들이 보통 감염됨. 적절한 시기에 치료된 동물은 항생제 치료에 반응할 수 있음. 세균 배양을 통해 확진이 됨. ASF와 공통적인 특징은 발열, 식욕 부진, 호흡기 또는 위장 장애, 그리고 살처분시 충혈되고 발열이 된 사체를 들 수 있음. 동물은 감염 후 3~4 일에 폐사할 수 있음. 패혈성 살모넬라증으로 죽은 돼지들은 귀, 발, 꼬리와 복부에 청색증을 나타냄. 부검 소견에는 신장과 심장의 표면에서 점상 출혈, 종대된 비장(그러나 색깔은 정상), 장간막 림프절의 종창, 간의 종대 및 폐의 충혈이 포함될 수 있음.

1.8.7. 중독(poisoning)

○ 많은 수의 돼지가 갑자기 죽으면 중독의 가능성을 고려해야 함. ASF에서 보이는 것과 같은 심한 출혈을 야기하는 중독은 거의 없음. 비록 와파린과 같이 쿠마린-기반의 쥐약은 광범위한 출혈을 일으킬 수 있지만, 한 돈군에서 몇 마리 이상의 돼지가 이러한 쥐약에 중독될 가능성은 별로 없음.

○ 아플라톡신이나 스타키보트리스(*Stachybotrys*) 독소와 같이 곰팡이가 낀 사료에서 관찰되는 특정 곰팡이 독소는 출혈과 심각한 폐사율을 일으킬 수 있음. 사고 또는 악의적인 살충제 중독으로 모든 연령의 돼지를 폐사시킬 수 있음. 그러나 보통 어떠한 임상증상이나 사후 병변이 거의 없이 24~48시간에 거의 모든 돼지들이 폐사하는 것은 이러한 사건과 ASF를 구별하는데 도움을 줄 것임. 중독 시에는 발열이 나타날 가능성이 별로 없음.

〈표 2-2〉 ASF 감염 진단 요약: 임상 증상 및 부검 감염

임상증상	신고 대상 질병	이용 가능한 백신	치료 옵션	치료 발병	식육 부진	침몰	적색-자색 피부 병변	호흡 곤란	구토 설사	혈액성 설사	높은 폐사율	갑작스런 폐사	유산	임상증상감별	비장	출혈성 신장	출혈성 림프절	비대된 림프절	점막 출혈	체액 폐렴	부검감별	
아프리카 돼지열병 (ASF)	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	결막염, 운동실조, 새끼돼지에서 증추신경계 증상, 구부린 자세, 변비는 황색-회색 설사로 발전될 수 있음. 더 장기적인 임상 진행	○	○	○	○	○	○	위장관, 후두개, 후두의 점막에서 과사성 또는 단추양 과사, 뇌염, CSF 파지는 빠르게 체중이 감소함. 비장의 모서리 내 장백한 부위	
돼지열병 (CSF)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	결막염, 운동실조, 새끼돼지에서 증추신경계 증상, 구부린 자세, 변비는 황색-회색 설사로 발전될 수 있음. 더 장기적인 임상 진행	○	○	○	○	○	○	위장관, 후두개, 후두의 점막에서 과사성 또는 단추양 과사, 뇌염, CSF 파지는 빠르게 체중이 감소함. 비장의 모서리 내 장백한 부위	
고병원성 PRRS	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	심한 호흡곤란	○	○	○	○	○	○	간질성 폐렴, 비대된 비장의 부재, 흉선 위축	
돈단독	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	출하시기에 도달한 돼지에서 가장 흔히 관찰됨. 특이적인 대이문드-모양 피부병변	○	○	○	○	○	○	관절염 및 증추성 심내막염, 흉막 및 복막 내 출혈, 감염된 림프관(유관 및 신장림프절 보다는)	
살모넬라증 (S. choleraesuis)		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	황색 설사, 진전, 하악, 마비, 경련을 포함한 증추신경계 증상	○	○	○	○	○	○	장염 및 때때로 뇌염, 과사성 심내막염, 간 내 소립성 과사 병소, 비장 및 림프관의 혈관 병변의 부재	
파스투렐라증		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	증상은 증증도에 따라 다름.							○	폐와 갈비 사이 유착
오제스키병 또는 기성광견병	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	증상은 모체의 면역 상태와 감염된 돼지의 나이에 따라 다름. 저체온증, 떨림, 운동실조, 발작, 비염 및 재채기							○	구소 과사 및 뇌염 병변이 대뇌, 소뇌, 부신 및 폐, 간 또는 비장과 같은 기타 내장에서 발생함. 태아 또는 매우 어린 새끼돼지에서 간에 흰색 반점은 바이러스 감염의 특징적 병변임. 과사성 장염
돼지피부염 신증후군 (PDNS)				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	대부분 비육돈/출하돈에서 관찰됨.							○	비대된 창백한 신장, 체강 내 체액, 피하 부종, 위폐양, 관절낭액 증가

자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)』.

2. 국내 돼지농장 ASF 발생 현황

○ 아프리카돼지열병은 2019년 9월 경기도에서 처음으로 확인되었으며, 2019년 경기도 파주시와 인천광역시를 중심으로 14건, 2020년과 2021년에는 강원도를 중심으로 각각 2건, 5건 발생하여 현재까지 총 21건이 발생함.

〈표 2-3〉 국내 ASF 발생 현황

단위: 건

구분	파주	연천	김포	강화	화천	영월	고성	인제	홍천	계
'19년	9월	2	1	1	5	-	-	-	-	9
	10월	3	1	1	-	-	-	-	-	5
'20년	10월	-	-	-	-	2	-	-	-	2
'21년	5월	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	8월	-	-	-	-	-	-	1	1	3
	10월	-	-	-	-	-	-	-	1	1

자료: 농림축산식품부 내부자료 및 보도자료를 이용하여 작성함.

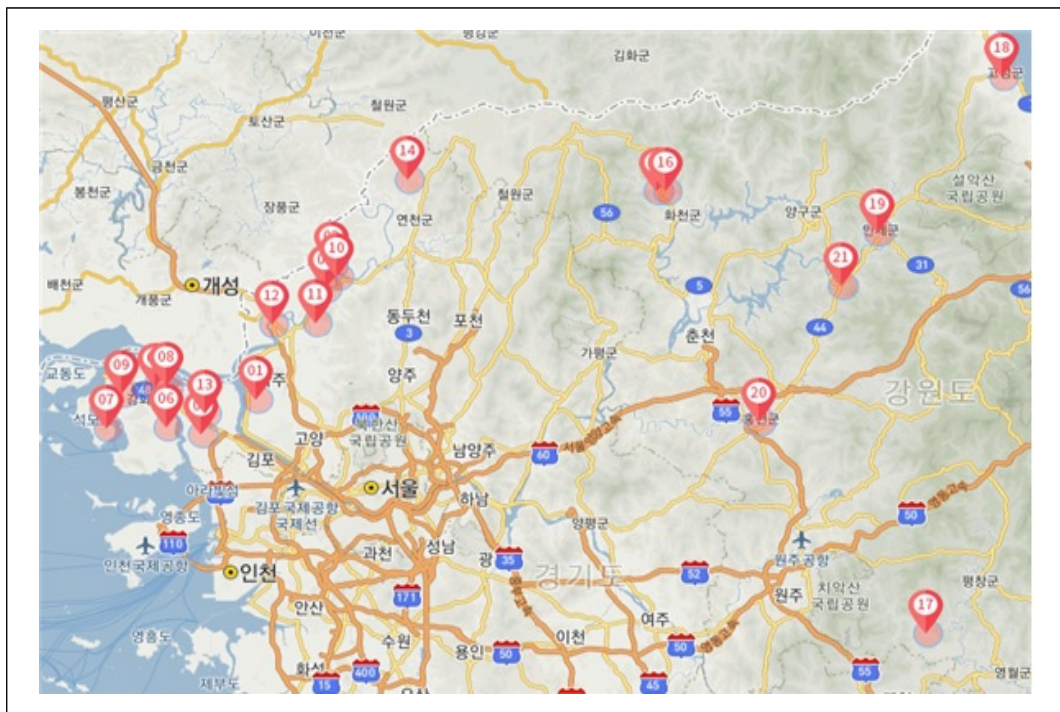
〈표 2-4〉 ASF 농장별 발생 및 사육 규모

구분	ASF 발생 및 확진일			발생농장 소재지	발생농장 사육 마릿수 (실제 살처분 기준)
	발생 차수	발생일(신고일)	확진일		
2019년	1	9월 16일	9월 17일	경기 파주시 연다산동	2,369
	2	9월 17일	9월 18일	경기 연천군 백학면 전동리	4,638
	3	9월 23일	9월 23일	경기 김포시 통진읍 가현리	2,119
	4	9월 23일	9월 24일	경기 파주시 적성면 자장리	2,273
	5	9월 23일	9월 24일	인천 강화군 송해면 신당리	388
	6	9월 25일	9월 25일	인천 강화군 불은면 고능리	869
	7	9월 25일	9월 26일	인천 강화군 삼산면 석포리	2
	8	9월 26일	9월 26일	인천 강화군 강화읍 월곶리	1,014
	9	9월 26일	9월 27일	인천 강화군 하점면 신삼리	2,123
	10	10월 01일	10월 02일	경기 파주시 파평면 마산리	2,661
	11	10월 01일	10월 02일	경기 파주시 적성면 주월리	19
	12	10월 02일	10월 03일	경기 파주시 문산읍 마정리	2,226
	13	10월 02일	10월 03일	경기 김포시 통진읍 고정리	2,916
	14	10월 09일	10월 09일	경기 연천군 신서면 답곡리	4,245
2020년	15	10월 08일	10월 09일	강원 화천군 상서면 다목2길	721
	16	10월 09일	10월 11일	강원 화천군 상서면 봉오리	1,020

구분	ASF 발생 및 확진일			발생농장 소재지	발생농장 사육 마릿수 (실제 살처분 기준)
	발생 차수	발생일(신고일)	확진일		
2021년	17	05월 04일	05월 04일	강원 영월군 주천면 용석리	388
	18	08월 07일	08월 08일	강원 고성군 간성읍 해상리	2,387
	19	08월 15일	08월 16일	강원 인제군 인제읍 가리산리	1,736
	20	08월 25일	08월 26일	강원 홍천군 내촌면 물걸리	2,300
	21	10월 05일	10월 05일	강원 인제군 남면 어론리	579

자료: ASF 발생일은 농림축산식품부(2021). “19~21년 ASF 발생현황 정보공개”, ASF 확진일은 농림축산식품부 홈페이지(<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/>, 검색일: 2022.3.22)를 통해 작성하였음.

〈그림 2-4〉 국내 농장별 ASF 발생 현황(2019~2021.12.31 기준)



자료: 농림축산식품부 가축전염병(ASF) 발생현황 지도 서비스(https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/map/ASF/ASF_map.jsp, 검색일자: 2022.2.23).

2.1. 2019년 최초 발생

○ 2019년 9월 16일 아프리카돼지열병(ASF)이 경기도 파주에서 처음 발생(19.9.17 확진)한 이후 2019년 10월 9일까지 사육 돼지에서 14건이 발생(1~14차)함.

○ (1차) 2019년 9월 16일 경기도 파주 돼지농장에서 농장주가 모든 5마리 폐사를 확인하여 신고하였고, 정밀검사 결과 9월 17일 확진됨.

- 해당 농장 반경 3km 이내 양돈농장 없음.
- 신고접수 직후 현장에 초동방역팀을 투입하여 출입 통제, 거점소독시설(16개소)과 통제초소(15개소)를 운영하여, 축산차량에 대한 소독 조치 강화, 발생농장 및 농장주 소유 2개 농장 3,950마리에 대한 살처분 등 긴급 방역조치 시행
- 아프리카돼지열병 위기경보단계를 최고 수준인 '심각'단계로 격상, 48시간 동안 전국 돼지농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 전국 일시이동중지명령(Standstill) 발령
- 경기도에서 타 시·도로의 돼지 반출을 일주일간 금지하는 긴급조치 실시, 전국 양돈농장 6,300호의 의심증상 발현여부 등 예찰 실시
- 남은음식물의 양돈농가 반입 전면 금지, 접경지역 14개 시군의 야생멧돼지 개체 수 조절 등, 아프리카돼지열병 주요 전파요인에 대한 관리 강화

○ (2차) 2019년 9월 17일 가축위생방역지원본부의 전화 예찰 과정에서 경기도 연천군 백학면 소재 돼지농장(4,638마리, 일관사육)에서 모든 1마리 폐사를 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 18일 확진됨.

- 의심축 신고접수 직후 초동방역팀 긴급 투입하여 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치 시행, ASF 확진 직후 살처분 조치 즉시 실시
- ASF 발생지역인 파주, 연천을 포함한 포천, 동두천, 김포, 철원 등 6개 시군을 ASF '중점관리지역'으로 지정하여 생석회 최대 4배 더 공급, 공동방제단 및 군 제독차량 등을 동원하여 농가 및 주변도로 등 집중 소독, 돼지 반출금지 조치 기간 3주간 연장, 지정된 도축장에서만 도축·출하, 농장 입구에 출입자·차량 통제 초소 설치 등 강화된 방역조치 실시

○ (3차) 2019년 9월 23일 중점관리지역 내 위치한 경기도 김포시 통진읍 소재 돼지농장(2,119마리)에서 농장주가 모든 4마리 유산 및 모든 1마리 폐사를 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 23일 확진됨.

- 울타리 설치되어 있음, 일반사료 급여, 외국인 근로자(2명, 태국) 근무
- 의심축 신고접수 직후 초동방역팀 긴급 투입하여 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치 시행, ASF 확진 직후 살처분 조치 즉시 실시
- 9월 23일 19시 30분부터 48시간 동안 경기, 인천 및 강원 지역의 돼지 농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 일시이동중지명령(Standstill) 발령
- 김포 발생농장에 대한 예방적 살처분의 범위를 발생 농가 반경 3km 이내까지 확대

○ (4차) 2019년 9월 23일 중점관리지역 내 위치한 경기도 파주시 적성면 소재 돼지농장(2,273마리)에서 농장주가 모든 3마리 유산증상을 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 24일 확진됨.

- 2차 발생 연천 농장에서 약 6.9km 떨어진 곳에 위치(방역대 내 위치), 울타리 설치되어 있음, 잔반은 급여되지 않음, 외국인 근로자(1명, 태국) 근무
- 의심축 신고접수 직후 초동방역팀 긴급 투입하여 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치 시행, ASF 확진 직후 살처분 조치 즉시 실시

○ (5차) 2019년 9월 23일 인천 강화군 송해면 소재 돼지농장(388마리)은 ASF 예찰 검사 과정에서 의심농가로 확인되었고, 정밀검사 결과 9월 24일 확진됨.

- 예찰검사 과정에서 의심 농가로 확인 직후부터 현장에 초동방역팀 긴급 투입, 사람, 가축 및 차량에 대한 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치 실시
- ASF 확진 후 살처분 조치 즉시 실시, 해당 농장 인근 3km에 양돈 농장은 없음.
- 중점관리지역을 경기 북부 6개 시군에서 경기·인천·강원 지역 전체로 확대

○ (6차) 2019년 9월 25일 가축위생방역지원본부 전화 예찰 중에 인천 강화군 불은면 소재 돼지농장(869마리)에서 농장주가 모든 2마리 폐사, 1마리 유산 등의 증상을 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 25일 확진됨.

- 기 확진된 김포 통진읍(3차) 소재 농장과 6.6km, 강화 송해면(5차) 농장과 8.3km에 위치

- 예찰검사 과정에서 의심 농가로 확인 직후부터 현장에 초동방역팀 긴급 투입, 사람, 가축 및 차량에 대한 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치 실시
- (7차) 2019년 9월 25일 인천 강화군 삼산면 소재 돼지농장(2마리)에서 농장주가 의심 축을 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 26일 확진됨.
- 돼지 2마리는 살처분 조치, 반경 3km 내 다른 농장 없음.
- (8차) 2019년 9월 26일 가축위생방역지원본부 전화 예찰 과정에서 인천 강화군 강화읍 소재 돼지농장(1,014마리)에서 비육돈 1마리 폐사 등의 증상을 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 26일 확진됨.
- 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
- (9차) 2019년 9월 26일 인천 강화군 하점면 소재 돼지농장(2,123마리)에서 농장주가 비육돈 5마리 폐사 등 증상을 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 9월 27일 확진됨.
- 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
- (10차) 2019년 10월 1일 경기 북부 중점관리지역 내 위치한 경기도 파주시 파평면 소재 돼지농장(2,661마리)에서 농장주가 의심축을 신고하였고, 정밀검사 결과, 10월 2일 확진됨.
- 울타리 설치, 잔반급여 없음. 외국인 근로자(태국 3명) 근무
 - 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
 - 발생농장 반경 3km 돼지는 살처분 조치 실시
 - 방역대 현황: (반경 500m내) 3호 2,180마리(발생농장 미포함) / (500m~3km) 6호 9,943마리

- (11차) 2019년 10월 1일 경기도 예찰 과정 중 경기 파주시 적성면 소재 돼지농장 1개소 (흑돼지 19마리)에서 아프리카돼지열병(ASF) 의사환축이 확인되었고 정밀검사 결과, 10월 2일 확진됨.
 - 울타리 미설치, 잔반 급여함
 - 예찰검사 중 의심 확인 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
 - 방역대 현황: (반경 500m 내) 해당 발생농장만 있음 / (500m~3km) 2개소 2,585여 마리
 - 10월 2일 3시 30분부터 48시간 동안 경기, 인천, 강원을 대상으로 돼지농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등에 대한 일시이동중지명령(Standstill)을 발령

- (12차) 2019년 10월 2일 경기도 파주시 문산읍 소재 돼지농장(2,226마리)에서 농장주가 모돈 4마리 식욕 부진 증상을 확인하여 신고하였고 정밀검사 결과, 10월 3일 확진됨.
 - 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
 - 방역대 현황: (반경 500m 내) 해당 신고농장만 있음 / (500m~3km) 농장 없음

- (13차) 2019년 10월 2일 경기도 김포시 통진읍 소재 돼지농장(2,916마리)에서 농장주가 의심축을 신고하였고, 정밀검사 결과 10월 3일 확진됨.
 - 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
 - 방역대 현황: (반경 500m 내) 신고농장 포함 3개소, 6,450여 마리 / (500m~3km) 6개소, 18,065여 마리

- (14차) 2019년 10월 9일 경기도 연천군 신서면 소재 돼지농장(4,245마리)에서 농장주가 의심축을 신고하였고 정밀검사 결과, 10월 9일 확진됨.

- 울타리 설치, 잔반급여 없음, 외국인 근로자(네팔 4명) 근무
- 신고 접수 직후 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급방역 조치
- 방역대 현황: (반경 500m 내) 해당 신고농장만 있음 / (500m~3km 내) 3개소 4,120여 마리
- 발생농장(양주시 소재 가족농장 포함)과 반경 3km 내 돼지농장 등, 총 9,320마리에 대해서는 예방적 살처분 조치
- 10월 9일 23시 10분부터 48시간 동안 경기 연천군 지역을 대상으로 일시이동중지명령(Standstill) 발령(단, 수매 및 살처분을 위한 가축운반차량의 이동은 예외)

2.2. 2020년 추가 발생

- 2019년 10월 이후 약 1년 동안 사육 돼지에서 추가적인 ASF 발생 없었으나, 2020년 10월 강원도 화천지역에서 2건 확진(15~16차)됨.
- (15차) 2020년 10월 8일 ASF 중앙사고수습본부의 도축장(철원) 예찰 과정 중 강원도 화천군 상서면 소재 양돈 농장(721마리)에서 출하된 모든 8마리 중 3마리가 폐사한 것을 확인하였고 정밀검사 결과, 10월 9일 확진됨.
 - 발생농장은 야생멧돼지 양성개체 발생지점으로부터 250m 떨어진 곳에 위치해 있어 야생멧돼지 방역대 농장으로 돼지·분뇨·차량의 이동통제 및 농장초소 운영 중이었음.
 - 10월 9일 5시부터 48시간 동안 경기·강원의 돼지농장, 도축장, 사료공장, 출입차량, 관련 축산시설 등에 대해 일시이동중지명령(Standstill) 발령
 - 15차 발생농장 반경 500m 내에 돼지농장은 없으며, 500m~3km 내 돼지농장 1호(1,075마리) 및 3km~10km 내에 돼지농장 1호(450마리)가 있음.

- 발생농장(돼지 721마리 사육)과 인근 10km 내 양돈농장(2호, 1,525마리) 사육돼지에 대해서 전체 마릿수 살처분 실시
- 화천군 내의 양돈농장 12호에 대해서 돼지 이동 중단, 분뇨 반출금지 및 전용 사료차량 지정·운영 등의 조치 실시, 경기·강원 접경지역의 모든 양돈농장(395호)에 대해 일제 정밀검사 실시, 전화예찰 매일 실시, 경기·강원의 살처분·수매 양돈농장에 대한 돼지 재입식 절차 잠정 중단 등 추가 발생 방지를 위한 방역 대책 강화

○ (16차) 2020년 10월 9일 15차 양돈농장으로부터 2.1km 떨어진 강원도 화천군 상서면 소재 예방적 살처분 대상 돼지농장 1호(1,020마리)에 대해 시료를 채취하였고 정밀검사 결과, 10월 11일 확진됨.

- 해당 농가에 초동방역팀을 투입하여 사람, 가축 및 차량 등의 이동통제, 소독 등 긴급 방역 조치
- 반경 10km 내에 15차 발생농장과 기존 살처분 대상 농장 1호 외에 양돈농장은 없으며, 나머지 한 곳은 음성으로 확인됨.

2.3. 2021년 추가 발생

○ 2021년 5월 강원도 영월지역에서 1건 확진 후, 8월 이후에는 고성, 인제, 홍천지역에서 총 4건 확진(17~21차)

○ (17차) 2021년 5월 4일 강원도 동물위생시험소의 멧돼지 방역대 돼지농장 폐사체 검사 과정에서 강원 영월군 주천면 소재 흑돼지농장(388마리)에서 의사환축이 확인되었고 정밀검사 결과, 5월 4일 확진됨.

- 경기·강원·충북 지역의 돼지농장, 축산시설(도축장·사료공장 등), 축산차량을 대상으로 5월 5일 11시부터 48시간 동안 일시이동중지 명령 발령
- 해당 농장 돼지 살처분, 잔존물(사료 등 오염우려 물품) 처리, 농장 세척·소독 및 생석회 도포

- 영월 발생에 따른 확산을 차단하기 위하여 영월군 전용차량(5대)만 영월군 양돈농장(5호) 출입 허용(5.7~), 농장 입구에 설치된 방역초소에서 차량 소독 사항 등 점검, 영월 인접지역 모든 도축장(음성, 충주)에서 모돈에 대한 도축장 방역관리 강화 추진 등을 실시
- 방역대(발생농장 반경 10km 내) 농장 4호 이동제한 및 정밀검사 등 실시, 역학관계 농장(7호)과 영월 등 인접 12개 시·군 농장(170호) 예찰 및 일제 정밀검사 실시
- 해당 농장은 기존 멧돼지 아프리카돼지열병 발생지점과 근접해 있고, 2020년 12월 이후 현재까지 멧돼지 방역대에 6차례(11마리) 포함되는 등 발생 위험이 컸음.
- 돼지를 일정기간 사육시설 밖 야외 공간에서 사육하였으며, 농장주가 농장과 인접한 경작지에서 경종농업을 병행하고 있어 오염원이 농장 내부로 유입되기 용이한 환경이었음.

○ (18차) 2021년 8월 7일 강원 고성군 소재 돼지농장(2,387마리)에서 농장주가 의심축을 신고하였고 정밀검사 결과, 8월 8일 확진됨.

- 발생농장에 대한 이동제한 및 사람·가축·차량 등에 대한 출입통제와 사육 중이던 돼지에 대한 긴급 살처분 실시
- 8월 8일 6시부터 48시간동안 경기·강원 지역의 양돈농장, 축산시설(도축장·사료공장 등) 및 축산차량에 대한 일시이동중지명령(Standstill)을 발령
- 방역대 농장 현황: (반경 500m 내) 해당 신고농장 외 없음, (500m~3km) 양돈농장 없음, (3km~10km) 2호 3,100여 마리, 방역대 농장 2호와 역학농장에 대해서 이동제한 조치 및 정밀검사 실시
- 강원도 내 모든 돼지 사육농장(203호)에 대해 예찰 및 일제 정밀검사 실시(8.8~14)

○ (19차) 18차 발생 농장과 역학관계가 있는 농장의 정밀검사(3차례 실시) 과정 중, 강원 인제군 인제읍 소재 돼지농장(1,736마리)에서 8월 16일 확진됨.

- 인근 3km 내 돼지농장은 없으나 3km~10km에 1호(약 5.7km), '21.8.11 멧돼지 ASF 양성 검출지점과 약 800m 거리에 위치함.

- 모든의 경우 돈사 내에 사람·장비의 출입 빈도가 잦아 전염병 발생·확산에 취약함. 18차까지의 아프리카돼지열병 발생 중 15건이 모돈에서 발생하였고, 해당 농장에서 모돈에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 강원도 내 양돈농장 200여 호에 대해 모돈 관리상의 미흡사항 집중적으로 안내
- 멧돼지에서 아프리카돼지열병 발생이 증가함에 따라 멧돼지 발생 주변 양돈농장 180여 호에 대해 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 검출된 날로부터 1개월간 모돈 입식금지, 돼지 출하 전 모돈 전수검사 등을 실시

○ (20차) 강원도 전체 농장에 대한 선제적 일제검사 중, 강원 홍천군 소재 돼지농장(2,300마리)에서 8월 26일 확진됨.

- 살처분 및 농장 출입통제 등 실시, 발생농장 인근 10km 내 돼지농장은 없으나, 최근 농장 주변 10km 이내에서 멧돼지 ASF 양성 5건 발견
- 8대 방역시설 설치, 농장 내 차량진입 통제, 분뇨 처리, 모돈사 방역관리, 영농활동 금지, 외국인 근로자 관리 등 방역수칙 지도·교육 강화

○ (21차) 아프리카돼지열병에 대한 도축장 출하 전 검사 결과, 강원 인제군 남면 소재 돼지농장(579마리)에서 10월 5일 확진됨.

- 농장 주변 방역대(10km) 내 돼지농장은 없으나 2020년 11월 이후 농장 주변 10km 내에 멧돼지 양성 검출은 23건이며, 농장 인근 700m 지점에서도 멧돼지가 양성으로 검출되었음(2021.3.29)
- 해당 농장에 대한 살처분 실시, 농장과 주변 도로 등에 대한 청소·소독
- 발생농장 관련 역학 농장, 인제군 인접 시군 돼지농장에 대한 1차 정밀검사 실시, 모돈·비육돈 모두 도축 출하 전 정밀검사 실시

3. 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황

○ 국내 야생멧돼지 ASF는 2019년 연천군 DMZ 인근에서 첫 발생된 이후 2021년까지 발생지역과 발생 건수가 증가하는 확산세를 이어가고 있으며 특히 겨울철에 발생 건수가 크게 증가하는 추세를 보이고 있음. ASF는 경기도와 강원도 남쪽으로 점차 확산하는 중에도 연천, 포천, 가평에서는 지속적으로 ASF가 발생되고 있는 것으로 나타남.

〈표 2-5〉 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황(2019~2022.2.6 기준)

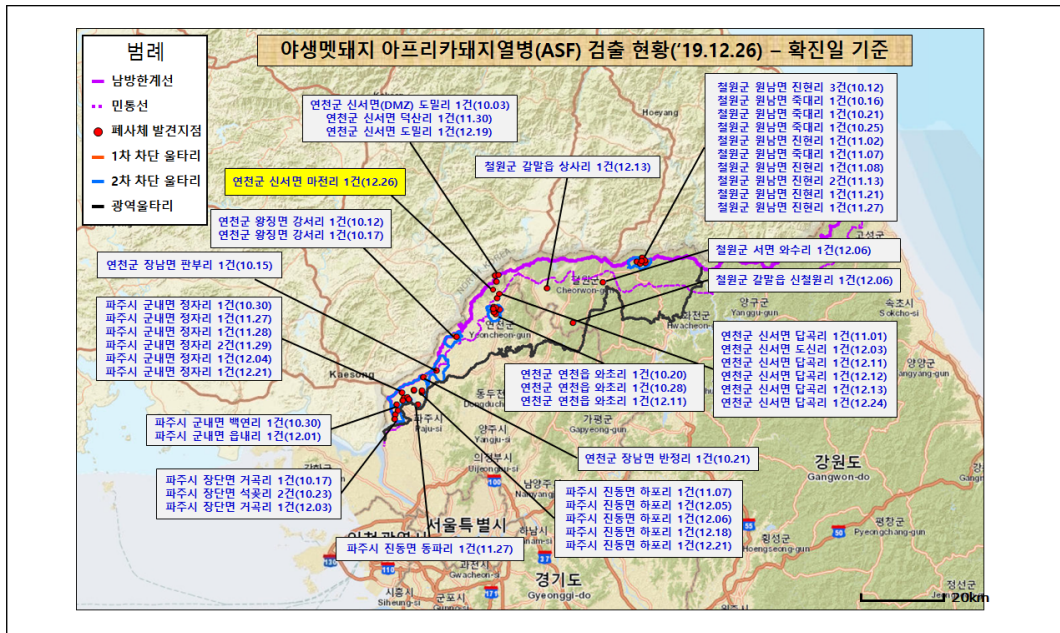
구분		발생 건수	발생지역
'19년	10월	18	(경기) 연천·파주 (강원) 철원
	11월	15	(경기) 연천·파주 (강원) 철원
	12월	22	(경기) 연천·파주 (강원) 철원
'20년	1분기 (1월~3월)	415	(경기) 연천·파주 (강원) 철원·화천
	2분기 (4월~6월)	185	(경기) 연천·파주·포천 (강원) 고성·양구·철원·화천
	3분기 (7월~9월)	99	(경기) 연천·포천 (강원) 철원·춘천·화천·인제·양구
	4분기 (10월~12월)	157	(경기) 연천·포천·가평 (강원) 철원·춘천·인제·양구·영월·화천
'21년	1분기 (1월~3월)	374	(경기) 연천·포천·가평 (강원) 철원·춘천·화천·인제·양구·영월·강릉·양양
	2분기 (4월~6월)	158	(경기) 연천·포천·가평·파주 (강원) 철원·춘천·화천·인제·양구·영월·강릉·홍천
	3분기 (7월~9월)	195	(경기) 연천, 포천, 가평 (강원) 가평, 강릉, 고성, 인제, 양구, 춘천, 화천, 홍천, 양양, 평창, 속초, 정선
	4분기 (10월~12월)	237	(경기) 연천, 가평 (강원) 강릉, 동해, 삼척, 양양, 영월, 원주, 인제, 정선, 춘천, 평창, 홍천, 횡성 (충북) 단양, 제천
'22년	1분기 (1월~2월 6일)	180	(경기) 가평 (강원) 강릉, 동해, 삼척, 양구, 영월, 원주, 정선, 춘천, 평창, 홍천, 횡성 (충북) 제천, 단양, 보은, 충주

자료: 농림축산식품부 홈페이지. “야생멧돼지 ASF 발생 현황”(https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2145/subview.do, 검색일: 2022.2.23).

가) 2019년 야생멧돼지 ASF 발생 현황

○ 2019년 10월 3일 연천군 DMZ 내 야생멧돼지 폐사체에서 ASF 첫 발견 이후 12월 31일까지 연천, 철원, 파주의 민통선 내외에서 발생 빈도가 점차 증가하여 총 55건이 발생함.

〈그림 2-5〉 2019년 국내 야생멧돼지 ASF 검출현황(2019.12.26)



자료: 농림축산식품부 보도참고자료.

〈표 2-6〉 2019년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황

ASF 발생(건수)	10월	11월	12월	계
파주	5	6	8	19
연천	7	2	10	19
철원	6	7	4	17
소계	18	15	22	55

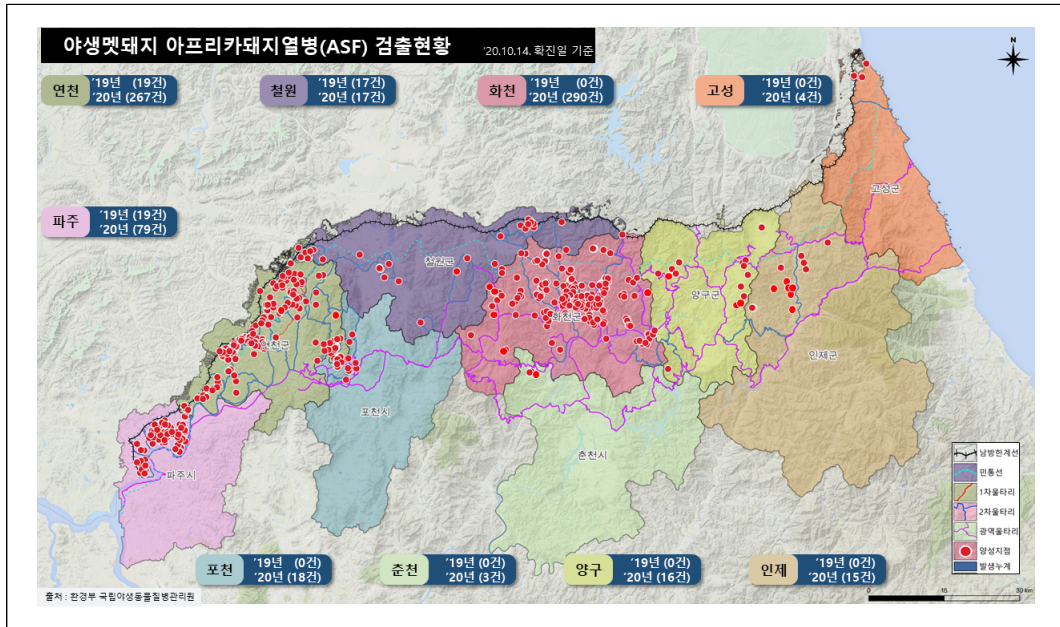
자료: 농림축산식품부 홈페이지. "야생멧돼지 ASF 발생 현황"(<https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2145/subview.do>, 검색일: 2022.2.23).

나) 2020년 야생멧돼지 ASF 발생 현황

○ 2020년 1~3월에는 경기도(연천, 파주), 강원도(철원, 화천) 지역의 민통선 내외 지역에서 발생 건수가 지속적으로 증가하였음.

- 4월 이후부터는 발생 건수는 감소하였지만 경기도(가평), 강원도(춘천, 양구, 영월, 인제)등에서도 발견되면서 확산되는 경향이 나타났으며 12월에는 발생 건수와 지역도 다시 확산되는 추세를 보이고 있음.

〈그림 2-6〉 2020년 국내 야생멧돼지 ASF 검출현황(2020.10.14)



자료: 농림축산식품부 보도참고자료.

〈표 2-7〉 2020년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황

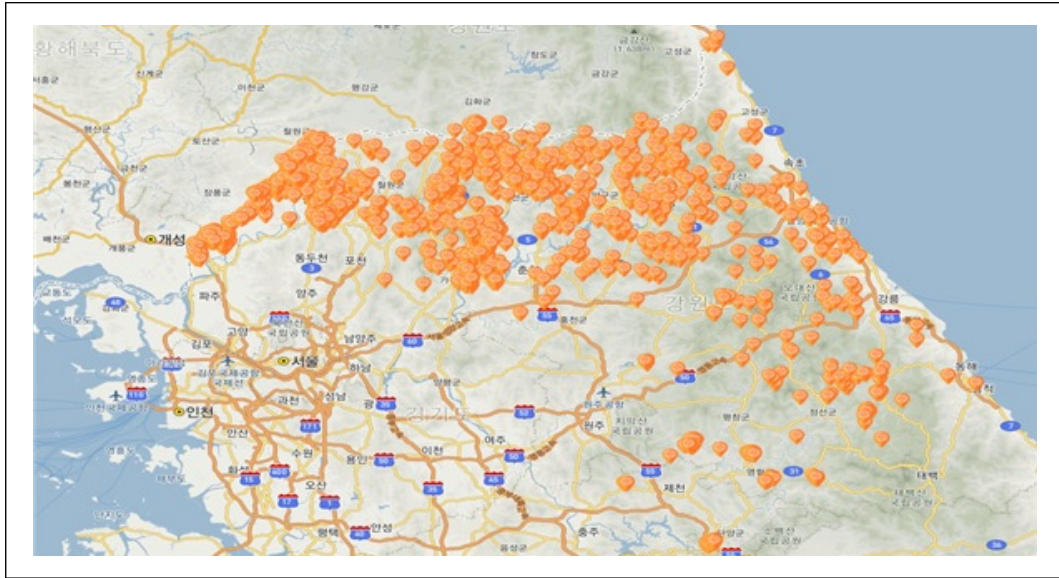
ASF 발생(건수)	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
파주	27	22	17	11	2	-	-	-	-	-	-	-	79
연천	20	45	94	52	24	17	7	3	3	5	-	24	294
포천	-	-	-	2	1	2	10	2	1	-	1	12	31
철원	2	3	1	6	-	-	-	4	-	1	-	-	17
화천	34	73	77	38	18	5	17	17	10	5	23	20	337
춘천	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	6	6	15
양구	-	-	-	3	-	-	-	5	7	5	6	7	33
인제	-	-	-	-	-	-	-	6	4	6	15	8	39
고성	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4
가평	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	6
영월	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
소계	83	143	189	115	46	24	34	38	27	22	56	79	856

자료: 농림축산식품부 홈페이지. "야생멧돼지 ASF 발생 현황"(https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2145/subview.do, 검색일: 2022.2.23).

다) 2021~2022년 야생멧돼지 ASF 발생 현황

○ 2021년 야생멧돼지 ASF 발생은 경기도에서는 감소하였으나 강원도 지역에서 지속적으로 확산되었으며 2021년 4분기에서는 남쪽으로 이동하여 충북(단양, 제천)지역에까지 확산세를 이어가고 있음.

〈그림 2-7〉 국내 야생멧돼지 ASF 발생현황(2019~2021.12.31 기준)



자료: 농림축산식품부 가축전염병(ASF) 발생현황 지도 서비스(https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/map/ASF/ASF_map.jsp, 검색일: 2022.2.23).

〈표 2-8〉 2021~2022년 지역별 국내 야생멧돼지 ASF 발생 현황(2022.2.6 기준)

ASF 발생(건수)	2021년												2022년		계
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	
가평군	6	4	4	10	-	-	1	5	-	3	3	1	2	-	39
강릉시	-	1	1	1	-	-	-	2	4	5	2	5	18	1	40
고성군	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	7
단양군	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	36	10	5	61
동해시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
삼척시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	9	1	18
속초시	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
양구군	3	12	18	1	5	2	2	3	-	-	-	-	1	-	47
양양군	7	1	-	-	-	-	10	9	6	1	-	1	-	-	35
연천군	14	33	23	25	2	5	1	-	1	-	1	-	-	-	105

ASF 발생(건수)	2021년												2022년		계
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	
영월군	7	2	-	1	3	-	-	-	-	-	19	41	16	9	98
원주시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	6
인제군	9	13	5	12	1	4	19	35	10	3	3	1	-	-	115
정선군	-	-	-	-	-	-	-	-	18	10	19	16	39	1	103
제천시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	12	5	24
철원군	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
춘천시	26	54	21	41	6	2	8	1	1	1	5	5	9	-	180
파주시	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
평창군	-	-	-	-	-	-	2	12	8	3	3	2	5	2	37
포천시	8	16	16	11	1	6	4	-	-	-	-	-	-	-	62
홍천군	-	-	-	1	-	-	4	17	2	2	4	5	4	3	42
화천군	16	30	23	13	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	86
횡성군	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	20	1	29
보은군	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
충주시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
소계	96	167	111	119	19	20	55	89	51	33	76	128	152	28	1,144

자료: 농림축산식품부 홈페이지. “야생멧돼지 ASF 발생 현황”(https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2145/subview.do, 검색일: 2022.3.10).

4. 국내 ASF 발생에 따른 돼지고기 수급 영향

- 아프리카돼지열병(ASF)과 같은 질병이 발생하면 돼지고기 산업은 단기에 수급 불균형을 초래하기 마련임. 가축질병이 발생하는 경우 일반적으로 살처분에 따른 사육 감소, 이동제한(Standstill) 조치에 도축장 폐쇄, 이동제한 해제 이후의 출하량 급증 등 해당 축종의 수급과 가격에 직접적으로 영향을 미치는 일련의 과정을 거치게 됨.
- ASF 발생 전후 돼지고기 수급 영향 분석 기간은 발생 시점을 기준으로 향후 2개월까지로 설정하였음. ASF 발생 기간의 돼지고기 수급 상황과 비발생 시점인 전년 또는 평년과 직접 비교함. 이러한 질병 발생 전후 비교 분석에 이용된 자료는 축산물품질평가원에서 제공하고 있는 등급판정 마릿수와 돼지 도매시장 경락가격 정보를 이용함.

4.1. 2019년 돼지고기 수급 영향

○ 지난 2019년 ASF 발생 이후 2개월 기간(9월 17일~11월 16일) 동안 돼지 등급판정 마릿수는 전년 동기간 대비 1.1%, 평년 대비 7.4% 증가하였으며, 돼지 도매가격은 전년 대비 9.2%, 평년 대비 13.6% 하락하였음.

- 지난 2019년 9월 17일 국내에서 처음으로 ASF 확진되면서, 발생 초기에는 살처분과 이동제한 조치로 돼지고기 공급 부족 우려에 일시적으로 도매가격이 급등(9월 18일 6,395원)하였음. 그러나 이동제한 조치 해제 이후 기존 출하 예정 물량이 몰리면서 도축이 증가하여 10월 9일 이후에는 가격이 하락하였음. 돼지 사육 마릿수 증가와 더불어 ASF 발생 이후 소비자 불안으로 돼지고기 소비가 위축되면서 추가적인 가격 하락이 있었던 것으로 파악됨.
- ASF 발생 이후 돼지고기 생산액(P×Q) 규모 추이를 보면, 2019년 등급판정 마릿수 증가 폭보다 도매가격 하락 폭이 더 커 전년과 평년 대비 각각 8.2%, 7.1% 감소한 것으로 나타남.

〈표 2-9〉 2019년 ASF 영향분석

구분	ASF 기간(9월 17일~11월 16일)			증감률(%)	
	2019	전년	평년	'19/'18	'19/평년
도매가격(원/kg, 탕박, 제주 제외)	3,579	3,941	4,141	-9.2	-13.6
산지가격(천 원/마리)(A)	302	333	350	-9.2	-13.6
등급판정 마릿수(천 마리)(B)	3,149	3,116	2,930	1.1	7.4
돼지 생산액(억 원)(A × B)	9,509	10,362	10,498	-8.2	-7.1

주 1) 평년은 2014~2018년의 최대값과 최소값을 제외한 3개연도의 평균임.

2) 돼지 산지가격은 도매가격 × 110kg(생체중) × 76.7%(지육률)을 이용하여 계산함.

자료: 축산물품질평가원.

○ 지난 2019년 발생한 ASF 관련 소비자 조사 결과(532명), ASF가 '인체에 무해하다'는 정보 인지 여부는 소비자의 85.9%가 알고 있다고 응답함. ASF 발생 이후 돼지고기 소비 변화에 대해서는 소비를 늘린 응답자가 1.1%, 변화 없다 57.6%, 소비를 줄였다는 응답자는 41.2%를 차지하였음. 지난 2019년 10월 국내산 돼지고기 소비량은 ASF 발생 이전인 전년보다 14.6% 감소한 것으로 조사되었으며, 이러한 감소 원인으로는 돼지고기 안전성 의심이 63.5%로 가장 높게 나타남.

〈표 2-10〉 ASF에 따른 돼지고기 소비 변화 조사

구분	응답자 수	응답률(%)
□ 아프리카돼지열병이 사람에게 무해하다는 사실 인지 여부		
알고 있다	457	85.9
모른다	75	14.1
□ 아프리카돼지열병 발생 후 돼지고기 소비 변화 조사		
늘었다	6	1.1
변화없다	307	57.6
줄었다	219	41.2
□ 2018년 10월 대비 2019년 10월 국내산 돼지고기 평균 소비량 변화 조사		
2019년 10월 소비량 (2018년 10월=100기준)	85.4	
□ 2018년 10월 대비 2019년 10월 국내 산 돼지고기 소비량 감소 원인		
소득이 감소하여	1	0.4
가격이 비싸서	37	14.2
안전성 의심	165	63.5
다체 육류를 더 선호하여	33	12.7
기타	24	9.2

주: 소비자조사는 지난 2019년 10월 17일 532명을 대상으로 진행됨.

자료: 한국농촌경제연구원.

4.2. 2020년 돼지고기 수급 영향

○ 지난 2020년에도 ASF가 화천에서 2건이 발생하였으나 차단방역으로 더 이상 확산되지 않으면서 돼지고기 수급에 미치는 영향이 미미하였음. 2020년 ASF 발생 이후 2개월 (10월 9일~12월 8일)의 등급판정 마릿수는 전년 동기간 대비 1.0%, 평년 대비 1.5% 증가하였으며, 도매가격은 전년과 평년 대비 각각 24.0%, 3.4% 상승하였음.

- 2020년은 ASF로 인한 사육 돼지피해가 미미한데다, 등급판정 마릿수 증가에도 불구하고 코로나19 확산에 따른 가정 내 국내산 돼지고기 소비 증가로 돼지고기 도매가격을 견인한 것으로 추정됨.

〈표 2-11〉 2020년 ASF 영향분석

구분	ASF 기간(10월 9일~12월 8일)			증감률(%)	
	2020년	전년	평년	'20/'19	'20/평년
도매가격(원/kg, 탕박, 제주 제외)	4,190	3,379	4,051	24.0	3.4
산지가격(천 원/마리)(A)	354	285	342	24.0	3.4
등급판정 마릿수(천 마리)(B)	3,262	3,225	3,213	1.1	1.5
돼지 생산액(억 원)(A × B)	11,531	9,194	10,983	25.4	5.0

주 1) 평년은 2014~2018년의 최대값과 최소값을 제외한 3개연도의 평균임.

2) 돼지 산지가격은 도매가격 × 110kg(생체중) × 76.7%(지육률)을 이용하여 계산함.

자료: 축산물품질평가원

4.3. 2021년 돼지고기 수급 영향

○ 지난 2021년 ASF의 경우 5월, 8월, 10월에 걸쳐 총 5건이 발생하였음. ASF 발생 이후 연말까지(5월 5일~12월 31일)의 등급판정 마릿수는 전년 동기간 대비 0.7% 증가, 평년 대비 6.0% 증가함. 도매가격은 전년 대비 14.0%, 평년 대비 15.2% 상승하였음.

- 돼지 도매가격 상승의 원인은 코로나19 재확산 이후 가정 내 돼지고기 수요 증가와 목·전지 수입단가 상승에 따른 육가공업체의 국내산 수요 증가에 기인한 것으로 보임.

〈표 2-12〉 2021년 ASF 영향분석

구분	ASF 기간(5월 5일~12월 31일)			증감률(%)	
	2021년	전년	평년	'21/'20	'21/평년
도매가격(원/kg, 탕박, 제주 제외)	5,134	4,502	4,457	14.0	15.2
산지가격(천 원/마리)(A)	433	380	376	14.0	15.2
등급판정 마릿수(천 마리)(B)	11,947	11,865	11,271	0.7	6.0
돼지 생산액(억 원)(A × B)	51,747	45,066	42,380	14.8	22.1

주 1) 평년은 2014~2018년의 최대값과 최소값을 제외한 3개연도의 평균임.

2) 돼지 산지가격은 도매가격 × 110kg(생체중) × 76.7%(지육률)을 이용하여 계산함.

자료: 축산물품질평가원

3

국외 ASF 발생현황

1. 외국 ASF 발생 현황

1.1. 아프리카돼지열병 확산경로

- 아프리카돼지열병은 동아프리카에서 야생멧돼지 간에 바이러스가 순환하다 사육돼지 집단에 전파됨. 1921년 케냐에서 최초로 보고되었으며 이후 인접 아프리카 국가들로 빠르게 전파되어 서아프리카 사하라 이남으로 확산되었음. 현재는 아프리카 대부분 지역에서 풍토병으로 존재하고 있음.
- 아프리카돼지열병은 1957년에 아프리카에서 포르투갈로 최초로 유입됨으로써 유럽에서 최초로 발생되었으나 당시에는 신속하게 통제되었음. 하지만, 1960년 수입된 식육 제품에 의해 포르투갈로 다시 유입되었으며 이후 스페인, 안도라 등 이베리아 반도 전역과 쿠바, 브라질 등 아메리카의 다른 국가들에게까지 확산되어 35년간 지속되었음.
- 2007년 아프리카돼지열병은 비가열 돈육 잔반에 의해 조지아로 전파되어 동유럽 국가와 러시아로 확산되었음. 이후 2018년 8월 중국과 러시아 국경 근처의 돼지농장에서 아프리카돼지열병이 확인되어 아시아에서 처음 발생되었음.

〈표 3-1〉 2020~2021년 전세계 ASF 발생 현황

단위: 마리

구분	발생 건수 (outbreaks)		예찰 대상 마릿수 (cases)		사망 및 살처분 (losses)
	돼지	멧돼지	돼지	멧돼지	돼지
아프리카	139		11,375		18,430
아메리카	185		7,611		13,989
아시아	1,027	1,509	88,918	1,607	399,506
유럽	3,243	16,123	913,444	27,145	1,200,746
오세아니아	4		500		397
총합	4,598	17,632	1,021,848	28,752	1,633,068

자료: OIE(World Organisation For Animal Health), African Swine Fever (ASF) - Situation Report 2.

〈표 3-2〉 2005년 이후 ASF 발생 국가 현황(2022년 1월 17일 기준)

구분	발생 국가·지역 수	국가명
아프리카	30개 국가·지역	앙골라, 코트디부아르, 르완다, 베냉, 가나, 세네갈, 부르키나파소, 기니비사우, 남아프리카공화국, 부룬디, 케냐, 탄자니아, 카메룬, 마다가스카르, 토고, 카보베르데, 말라위, 우간다, 중앙아프리카, 모리셔스, 잠비아, 차드, 모잠비크, 짐바브웨, 콩고민주공화국, 나미비아, 말리, 콩고 공화국, 나이지리아, 시에라리온
아메리카	2개 국가·지역	도미니카공화국, 아이티
아시아	16개 국가·지역	중국, 동티모르, 몽골, 인도네시아, 베트남, 인도, 캄보디아, 말레이시아, 홍콩, 부탄, 북한, 태국, 라오스, 미얀마, 필리핀, 한국
유럽	22개 국가·지역	아르메니아, 에스토니아, 독일, 아제르바이잔, 몰도바, 북마케도니아, 조지아, 체코*, 이탈리아, 루마니아, 러시아, 헝가리, 우크라이나, 불가리아, 벨라루스, 벨기에*, 리투아니아, 슬로바키아, 폴란드, 세르비아, 라트비아, 그리스
오세아니아	1개 국가·지역	파푸아뉴기니
총합	71개 국가·지역	

주 1) 체코는 2019년 4월 19일 청정화 선언.

2) 벨기에는 2020년 10월 1일 청정화 선언.

자료: 일본 농림수산성 홈페이지<<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022.2.27(원자료: OIE WAHIS).

2. 외국 ASF 발생 대응

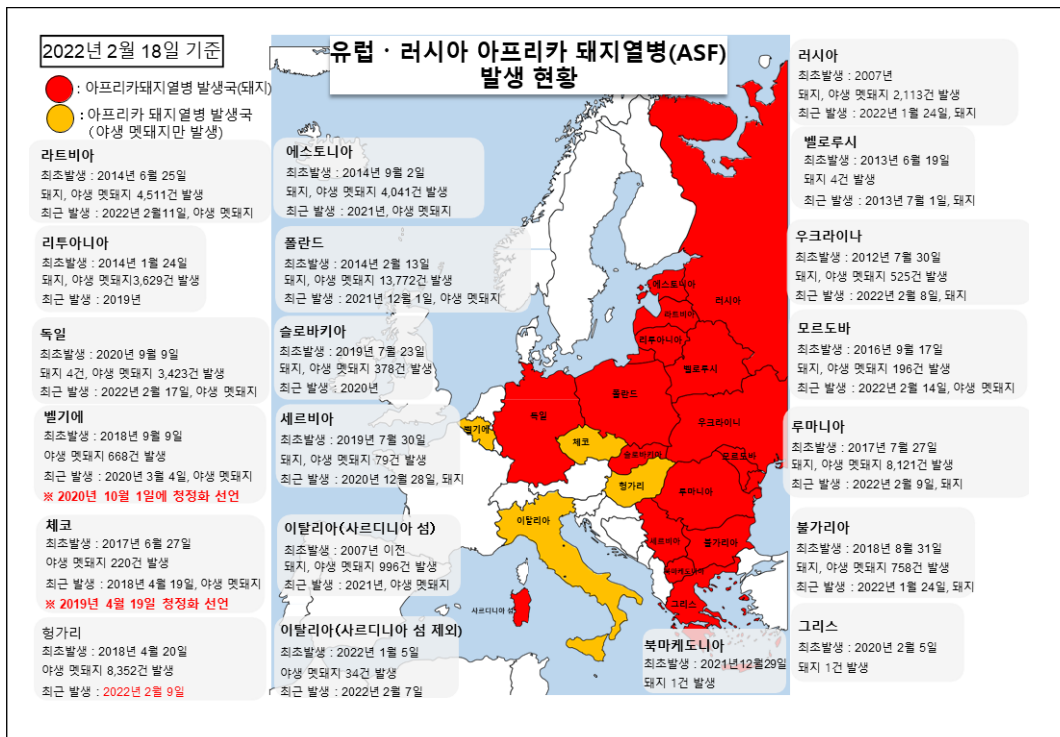
2.1. 유럽 및 미국·캐나다

○ 유럽은 1959년에 포르투갈에서 처음으로 아프리카돼지열병(ASF)이 발생하였으며, 스페인 등 인접국가로 확산되었음. 아프리카에서 선박을 통해 오염된 남은음식물 등 오염원 이동에 의해 전파된 것으로 추정됨.

- 유럽국가 중에서 ASF 발생한 국가 중에서 스페인, 포르투갈, 벨기에, 체코는 현재 ASF 청정국을 선언하였음(2022년 2월 기준).

○ 러시아는 2007년에 최초 발생했으며, 최근 발생은 2022년 1월 돼지에서 발생하였음.

〈그림 3-3〉 유럽, 러시아의 아프리카돼지열병(ASF) 발생현황



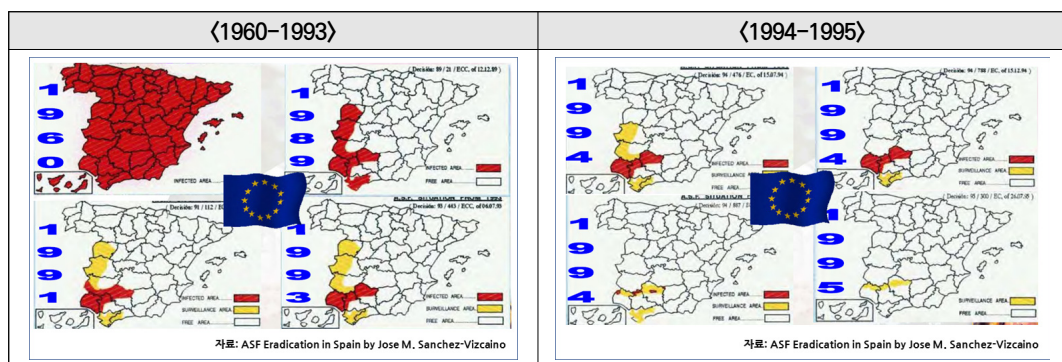
자료: 일본 농림수산성 홈페이지(<https://www.maff.go.jp/>). 검색일 2022.2.27(원자료: OIE WAHIS).

2.1.1. 스페인(발생 후 청정화 선언)

가) 발생현황 및 박멸³⁾

- 1950년대까지만 해도 아프리카돼지열병은 아프리카에만 상주하다가, 1957년 최초로 아프리카를 벗어나 유럽 포르투갈에서 발생하였으며 1960년에는 스페인으로 유입되었음.
- 스페인은 유럽에서 2번째로 아프리카돼지열병(ASF)이 발생(1960)하였으며, 최종 발생(1995) 이후 추가 발생이 없어 2007년 11월에 ASF 청정국을 선언함,
 - 스페인은 1960년대 차단방역이 열악한 재래식 축사를 중심으로 스페인 전역으로 확산하여 발생함.
 - 30년 이상 남은음식물 급여 금지, 방목형 돼지(이베리코 농장 등) 방역 관리, 발생 시 신속한 살처분 조치, 축사시설 개선 등의 방역조치 노력을 통해 최종 청정화를 선언함. 최초 발생 이후 마지막 발생까지 35년이 소요됨.
- 스페인 정부는 ASF로 인한 경제적 손실을 최소화하기 위해 1985년 3월 ASF를 근절하기 위한 조정 프로그램을 수립하였으며 초기에 4,300만 유로를 유럽공동체로부터 지원받음.

〈그림 3-4〉 스페인 ASF 박멸 과정



자료: 농림축산식품부 내부자료.

³⁾ 스페인과 관련된 자료는 Arias M. 외 4인이 쓴 “Africa Swine Fever Eradication: The Spanish Model”을 참조하였음.

나) 스페인의 ASF 방역시설 및 관리 수칙

① 스페인 ASF Eradication Program(1985~1995)

○ 백신이 존재하지 않기 때문에 이 프로그램은 실험실 진단에 의한 ASF에 감염된 동물의 탐지 및 엄격한 위생조치 시행에 의존함.

○ 프로그램의 주요 구성요소

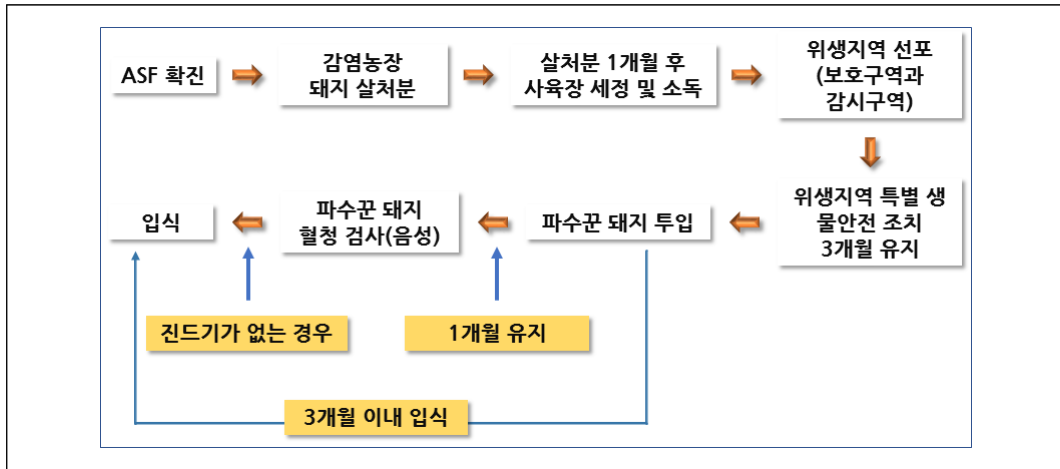
- i) 질병통제 및 진단을 담당하는 현장 수의학 분야의 팀 네트워크, ii) 동물의 혈청학적 검사 iii) 위생인프라 개선, iv) 모든 ASF 발생 제거 및 동물식별 및 도축, v) 돼지의 개별 식별 등 모든 돼지 이동의 수의학적 관리

○ 프로그램의 주요 구성요소에 대한 규정

- (수의 인프라) 127명의 수의사가 ASF 박멸 프로그램을 담당
 - 질병통제 및 진단을 담당하는 현장 수의학 분야의 팀 네트워크는 이 프로그램만을 전담함(127명의 수의사).
 - 현장팀은 사육장의 위생과, 동물식별, 역학조사, 혈청감시를 위한 샘플채취, 도축장의 혈청 관리, 역학검사를 수행
 - 양돈농가가 위생협회(Sanitary Association)를 조직하도록 독려
- (혈청검사) 양돈농가 100% 혈청감시를 위해 진단테스트와 참조 실험실(동물건강 국립 참조 연구소, CISA-INIA)을 설치
 - 진단테스트와 참조 실험실(a reference lab) 설치
 - ELISA(indirect enzyme-linked immunosorbent assay)가 분석방법으로 선택
 - 현재 OIE 및 유럽연합을 위한 ASF 참조 실험실이 된 스페인 동물건강 국립참조 연구소(CISA-INIA) 설립
- (시설 개선) 질병 확산을 막기 위한 위생장벽 개선 등 2,175건의 사육장 위생시설 개선(1985~1990년)

- 질병확산을 막기 위한 위생장벽 개선
 - 울타리, 위생안전구역, 안전한 분뇨처리를 포함한 기본위생조치 수립
 - 1985년부터 1990년 사이 2,175개 사육장의 위생시설 개선.
- (발병요인 제거) ASF 바이러스 매개체 사멸과 감염된 돼지 살처분
- 살처분 1개월 후 사육장 입식, 세정 및 해충과 쥐 박멸을 위한 소독, 사료 및 모든 축산물은 폐기, 2% 수산화나트륨을 사용하여 분뇨시설 소독
 - 완벽한 세정과 소독 후 ASF 혈청 파수꾼 돼지(sentinel animal)를 농장에 투입하고 농장 안에 있는 모든 시설을 다 돌아다니게 함.
 - ASF 매개체인 공주진드기 또는 연진드기가 있을 경우 중앙수의청으로부터 상담 후 특별조치가 취해지지 않는 한 입식은 허용되지 않음.
 - 진드기 관련 사육장은 예외사항을 제외하고, 최소 6년간 입식 금지

〈그림 3-5〉 스페인의 ASF 확진에서 재입식까지의 절차



자료: 농림축산식품부 내부자료.

○ 보호구역과 감시구역 설정

- 보호구역: ASF 확진 후 즉시, 관할당국은 해당 사육장으로부터 최소 반경 3km 지역을 보호구역(protection zone)으로 설정함.

- 이 지역의 모든 돼지는 즉시 혈청검사를 받으며, 30일 이동제한을 실시함.
- 감시구역: 해당 사육장으로부터 최소 반경 10km 지역을 감시구역(surveillance zone)으로 지정함.
- 사육장에 대한 세정과 소독 후 30일 동안 지속적인 모니터링과 30일 이동제한을 실시함.

○ 가축이동과 동물식별

- (차량) 세척과 소독, (가축운송) 정부 수의사 허가 필요(농장지역과 위상상태 검열 후 정부수의사 허가), (도축장) 수의사는 도축 전 위생인증서를 검토하며, 도축 전 생돈 검사와 도축 후 조직검사를 하며 도축장은 위생인증서를 1년간 보관, (가공업체) 원산지 인증서 보관
- 등록과 식별: 양돈농가 등록 및 전수조사, 감염농장 리스트 작성, 감염 동물 등록은 매일 업데이트, ASF 박멸 프로그램 주기적(연간) 보고, 생산농가의 자발적 참여 등

○ 위생방역을 위한 협회(Health Protection Group)

- ASF 박멸 프로그램으로 양돈농가가 자발적으로 만들고 주도적인 역할, 종축의 혈청학적 감시, 올바른 위생 기반시설 유지, ASF 및 다른 돼지관련 질병에 적합한 위생프로그램 유지, 정부로부터 합당한 지원

○ 돼지의 건강상태와 농장시설에 따른 농장분류를 위한 농장등록

- 건강상태가 입증된 농장, 특별 건강관리 농장, 비발생지역 ASF-free 농장

② ASF 박멸프로그램 지역화

○ 1989년 유럽연합위원회는 스페인을 두 개의 지역으로 분리함.

- ASF 비발생지역(ASF-free region), ASF 감염지역(ASF-infected region)

○ 1991~1993년까지 ASF 감염지역의 면적은 감소하였으나, ① 기본위생과 생물학적 안전성 인식 부족, ② ASF 매개체인 연진드기(soft tick) 상존, ③ 멧돼지 관리 소홀로 인해 일부 지역에는 ASF가 박멸되지 않았음.

○ ASF 감염지역은 ASF 발생이 낮아지면서 비발생지역과 감시지역으로 분리하여 지속적으로 모니터링을 실시함(지역별 돈사 형태에 따른 예찰 방법의 다양화).

- 비발생지역: 매년 5%의 전국 모돈과 멧돼지 혈청 검사
- 감시지역: 매년 30%의 종축 검사, 개방형 또는 혼합형 돈사에서 50% 종축 검사(1회/년), 40kg 이상 돼지 1회 검사, 멧돼지 또는 캐리어(carrier) 동물에서 ASF 확인 시 샘플링 2배 이상 증가
- 감염지역: 일 년에 두 번 30% 종축 검사, 개방형 또는 혼합형 돈사에서 50% 종축 검사(2회/년), 40kg 이상 돼지 검사(1회/년), 사냥으로 죽은 멧돼지는 반드시 검사
- 감시지역과 감염지역: 비위생적 가축생산시설 철거, 진드기 접촉 가능성이 있는 경우 ELISA 혈청검사, 동물시설 중심 100m 안에 금속울타리 펜스 설치

③ 유럽연합집행위원회 재입식 지침

○ 사육장 세정, 소독 및 해충 구제 이후 40일 동안 돼지 재입식 금지

○ 질병이 발생한 사육장에 매개체가 없는 경우 파수꾼 돼지를 45일간 입식하여 45일 후 진단매뉴얼에 따라 항체검사 실시

○ 혈청검사 결과 음성이 나오기 전까지 돼지는 사육장을 벗어나지 못함

2.1.2. 포르투갈(발생 후 청정화 선언)

○ 포르투갈은 1959년에 유럽에서 최초로 아프리카돼지열병(ASF)이 발생하였으며, 아프리카에서 선박을 통해 오염된 남은음식물 등 오염원 이동에 의해 전파된 것으로 추정됨.

- 포르투갈도 스페인과 같이 지속적인 방역조치와 노력에 의해 최종 발생(1999년) 이후 발생이 없어 2007년 11월에 ASF 청정국을 선언함.
- 마지막 발생까지 40년이 소요됨.

2.1.3. 덴마크(미발생)

- 덴마크의 양돈산업은 대규모의 산업화된 양돈 농장의 성격을 가지며, 전체 양돈산업 생산의 90%가 생축이나 돈육의 형태로 수출되고 있음.

가) 발생상황

- 현재까지 덴마크에서는 아프리카돼지열병(ASF)이 보고된 경우는 없으며, 일반 돼지열병도 1933년 이후 발생되지 않고 있음.
- 덴마크의 수의식품청(DVFA)은 수의방역 담당기관으로 ASF 발생 및 대응을 매우 심각하게 인지하고 있으며, 모든 개별단위의 가축질병 의심 신고와 발병에 적절하고 효과적인 대응을 위해 지속적으로 감시프로그램과 긴급방역능력, 그리고 양돈농가 및 수렵인에게 전달하는 정보의 향상을 목적으로 함.
- 만일 돼지에게 ASF 의심증상이 발견될 경우 해당 가축은 공식적으로 격리되며 병원균에 대한 실험과 전염병 검사가 실시됨. 또한, 돼지가 ASF 의심증상을 보이면 돼지열병(CSF) 역시 의심을 함. 2017년에 수의식품청에 총 13건의 ASF 또는 CSF 의심신고가 접수되었으나 모두 ASF 또는 CSF는 아닌 것으로 판명되었음.
 - ASF나 CSF를 위한 보완적 감시(supplementary surveillance) 방안으로 파악되지 않은 질병에 대한 사후 검사를 위해 돼지의 사체와 부속물을 제출하도록 ASF와 CSF에 대한 감시프로그램에 포함시키고 있음.
 - 해당 프로그램에 따라 2016년에 287건, 2017년에는 265건, 2018년에는 365건의 돼지사체가 ASF나 CSF 검사를 받는 등, 매년 평균 약 240건의 돼지 사체가 사후 검사를 받고 있음.

나) 덴마크의 ASF 방역 대책

1) ASF 발생 예방을 위한 조치: Action Plan

○ 덴마크는 2014년 2월 발틱국가에서 ASF가 발생한 이후 확산 및 경로에 대한 모니터링을 실시하며, 모든 가능한 피해를 최소화하기 위한 예방 및 방지대책을 마련하고 있음.

○ 위험요소들을 최소화하기 위하여 덴마크는 ‘실행계획(action plan)’을 마련함. 실행계획은 덴마크에서 ASF의 전파 위험을 줄이기 위한 다양한 방안들이 포함되어 있으며, ① 수의방역 방안과 ② 야생멧돼지 근절 방안 두 가지로 구분됨.

① 수의방역 계획(Veterinary actions)

- 덴마크의 가축질병 대응 강화
- 농장단위에서의 차단방역(biosecurity)과 음식물 쓰레기 처리와 관련된 정보 제공을 위한 캠페인 강화
- 고속도로 및 주요 도로에 잔반 급여를 금지하는 정보를 담은 광고판 설치
- 방목 사육하는 돼지 농장에 음식물 쓰레기를 통한 감염 위험과 펜스 설치 의무에 대한 정보 제공
- 관리 캠페인: 운송수단에 대한 세척 및 소독(2018년), 방목 돼지 및 야생멧돼지를 포함한 울타리 설치(2019년)
- ASF 발생국가(지역)로부터의 불법 음식물 수입과 세척되지 않은 교통수단으로 인한 ASF 유입 위험과 관련된 벌금 증가

② 덴마크의 야생멧돼지 근절(Eradication of wild boars in Denmark)

- 덴마크 내 야생멧돼지 집중 박멸
- 사냥 관련 규정 개정: 연중 야생멧돼지 24시간 사냥 허가권
- 덴마크-독일 국경에 야생멧돼지 이동방지를 위한 울타리 설치

- 트리키넬라(Trichinella, 선모충) 테스트를 통한 야생멧돼지 개체에서의 ASF 감시 활동 강화
- 덴마크사냥협회(hunting association)와의 공조 강화

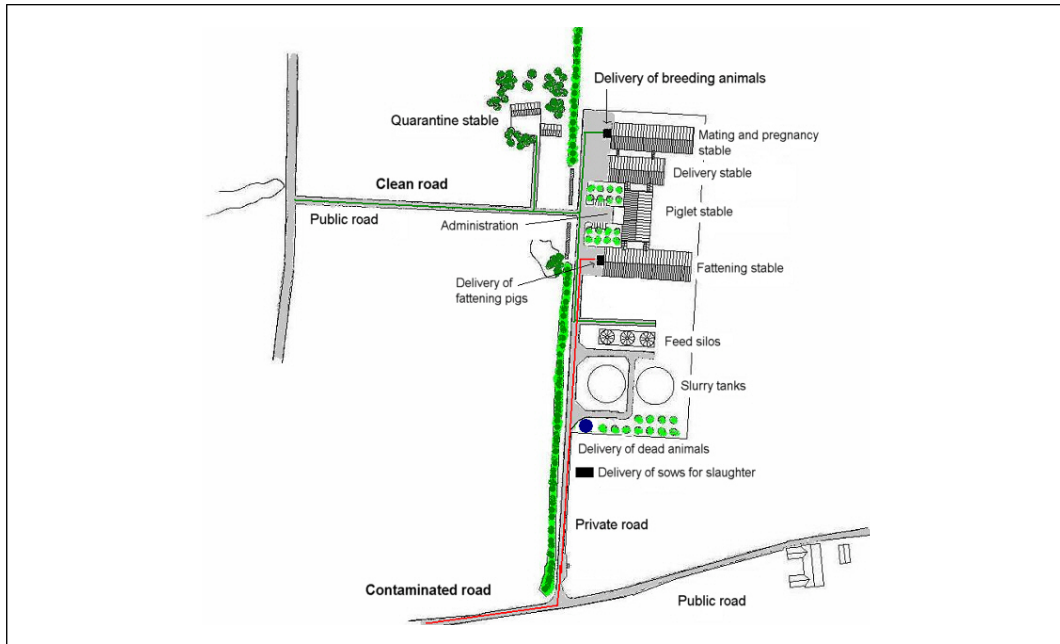
2) 덴마크 양돈산업 자체 방안

- 덴마크 농업식품위원회(DAFC)는 EU와 국가 법령을 보완하는 산업 차원의 ‘덴마크 교통규칙(Denmark Transport Standard)’을 마련함. 돼지와 육우 이동을 목적으로 덴마크로 들어온 모든 교통수단들은 국경을 넘은 이후 승인된 장소에서 세척되고 소독처리 되어야 함.
- 고위험군 국가로부터 도착한 교통수단은 덴마크 내 농장에 방문이 허가되기 전, 세척 및 소독 이후 12시간부터 최대 7일간 방역 기간을 두고 있음.

3) 대규모 농장 단위의 방역방안: 차단방역 계획

- 모든 계획들은 수의식품청(DVFA)의 승인을 받아야 하나 생산자와 현지 수의사간의 공식적인 동물건강자문계약시스템(Health Advisory Contract system)에 포함되도록 함.
- 대규모 농장에서의 차단방역 계획
 - ① 농장 지역 설정, ② 잠재적 위험 식별(HACCP), ③ 가축, 사료, 축사, 정액, 치료약물, ④ 도축장 선정과 폐가축, ⑤ 트럭, 기계 설비, ⑥ 개인(농장 작업자), ⑦ 설치류, 해충, 조류, ⑧ 분뇨, 슬러리(slurry), ⑨ 생산물(돼지, 돈육)

〈그림 3-6〉 대규모 농장에서의 차단방역 계획



자료: 농림축산식품부 내부자료.

4) 농장단위의 질병관리 시스템: SPF 시스템

○ 덴마크는 1971년 양돈 농가들의 질병 감염 확률을 제도적으로 낮춰 건강한 돼지를 생산하기 위해 SPF(Specific Pathogen Free, 특정 병원체가 없는) 시스템을 도입하여 운영하고 있음.

- SPF 농장 인증과 관리는 'SPF_SuS'라는 기관이 담당함.
- SPF는 양돈장 수준에서 문서로 규정된 높은 수준의 차단방역, 정기적인 질병 검사, 질병 상황의 공표, 특수하게 제작된 SPF 차량에 의한 돼지 이동 등을 포괄하는 개념임.
- 덴마크는 돈육 이외에도 생축을 수출하므로 농장 단위에서 수출을 위한 검역시스템의 도입과 적용이 상대적으로 용이하였음.

○ 덴마크의 양돈농가가 'SPF 인증'을 받기 위해서는 '감염 통제 규정(protection against infection)', '건강검진(health inspection)', '생돈 이동규정(trade)'을 준수해야 함. SPF 시스템은 적색(red)과 청색(blue) 양돈농장 두 단계로 구분됨.

- 적색 양돈농장은 모두 종돈장으로 270개의 종돈장이 포함됨. 적색 양돈농장은 양돈연구센터(Pig Research Center)의 인증된 양돈 전문 수의사가 매월 방문하여 확인함.
- 청색 양돈장은 상업적 종빈돈(sow)과 비육돈(finisher) 농장들로 2,850 농장이 해당됨. 청색 양돈농장은 지역의 수의사가 매달 임상 관찰하고 1년에 1회 SPF 지정 질병에 대한 혈액 및 코 분비물(nose) 샘플을 테스트함.

○ SPF 인증 농장은 세 단계의 차단방역 수준으로 분류됨.

- 적색: 종돈장, 돼지의 건강 상태는 매달 채혈검사를 통해 모니터링
- 청색: 자돈 생산농장 또는 비육돈 생산농장
- 녹색: '청색'인증을 받고자 하는 양돈장

○ 농장단위 외부 차단방역(external biosecurity)

- 농장의 위치 고려사항: 바람의 방향, 다른 농장, 지리정보시스템(GIS)
- 12시간 법칙: 돼지에게 발생하는 질병의 병원체는 농장 노동자나 방문자의 신발, 피복, 피부, 머리카락 등을 통해 농장으로 유입될 수 있음. SPF-SuS는 농장 방문을 위해 최소 12시간의 방문 간격을 두도록 하고 있음.
- 종돈 후보돈 격리사: 종돈을 구매한 이후 격리사에 수용할 경우 바로 돈군에 편입하는 것보다 감염 위험이 7배 가량 감소함. 격리사가 완전히 비워진 후에 다음 종돈을 입식할 수 있음.

○ 덴마크 양돈농장 방문 및 출입 시스템(The Danish Entry System)

- 덴마크 양돈농장의 방문 및 출입 시스템은 유럽연합 지역에서 ASF와 같은 병원균의 확산을 차단하는 쉽고 효율적인 차단방역 방안으로 인식되고 있으며 차단방역을 위한 표준화된 경향이 있음.
- 덴마크 양돈농장 방문 및 출입 시스템의 핵심 사항으로는 차단방역적인 축사 입장, 경계설정 등으로 청결구역(clean area)과 오염구역(dirty area)으로 구분 등이 있음.

2.1.4. 네덜란드(미발생)

가) 발생상황

○ 네덜란드는 2021년 말 기준 ASF 미발생을 유지하고 있음.

나) 네덜란드의 ASF 방역 대책

1) 사전 차단방역

○ 네덜란드의 ASF 사전 차단방역은 ① 농장단계, ② 동물 운송 단계, ③ 신고 및 모니터링, ④ 기술개발, ⑤ 국경검역 단계로 구분됨.

① 농장단계

○ 농장단계의 방역관리는 농장 경영주의 책임임. 평시에는 ① 위생복 및 장화 착용, ② 농장 출입 전후 출입자 및 기구 청소 및 소독, ③ 농장 출입 차량에 대한 청소 및 소독 시설의 설치 및 운영, ④ 폐사된 돼지 보관을 위한 별도의 시설 구비, ⑤ 동물 입·출고를 위한 구분된 장소 구비 등으로 방역관리를 시행함.

② 동물 운송단계

○ 기본적으로 청소 및 소독 처리되지 않은 차량은 공공도로에서 동물을 운송할 수 없음. 농장에서 타 농장, 도축장 및 동물 집합거점으로 운송되는 차량은 청소 및 소독처리를 하고, 일정 규모 이상의 농장 및 도축장에서는 차량의 청소 및 소독을 위한 시설을 갖춰야 함.

③ 신고 및 모니터링

○ 질병의 조기 발견을 위해 농장에서 임상 증상의 검진 및 관찰을 강조하며, 농장주 및 수의사에 의한 정기적인 임상 검진 및 관찰이 가장 기초단계임. 이를 통해 신속히 의심되는 가축 질병을 파악하고 샘플채취에서 확정까지는 1~2일이 소요됨.

○ ASF(아프리카돼지열병)나 CSF(돼지열병) 등에 대해서는 생산자단체와 동물위생서비스(Animal Health Service)가 공동으로 폐사율, 출하율 등 지표에 의한 관찰 및 정기적인 모니터링 검사를 실시함.

④ 기술개발

○ 효과적인 방역을 위해 백신, 진단기술, 수의역학 및 경제 분석 모델 개발 등 연구 및 기술 개발을 지속적으로 추진하고 있음.

⑤ 국경 검역단계

○ 식품소비자제품안전청과 세관이 협력하여 전염성 가축 질병이 발생한 국가로부터의 해당 동물 및 축산물의 수입 금지 또는 제한함.

2) 농장단계에서의 차단방역

○ 차단방역 수준을 높인 비육농가의 1일 증체율이 증가하는 사례 등으로 효율적이고 건강한 동물 사육을 위해서는 차단방역이 선행되어야 함. 이는 농장 외부 차단방역(external biosecurity)과 내부 차단방역(internal biosecurity)과 함께 고려되어야 함.

- 차단방역은 농장, 지역, 국가 등의 각 단위에서 질병의 유입과 전파 위험을 감소시키기 위해 취해지는 모든 방안을 포함하는 개념임. 이를 농장에 적용하여 농장 차단방역은 농장 단위에서 질병의 유입 및 전파 위험을 감소시키는 방역조치를 의미함.

- 외부 차단방역은 다른 농장이나 농장의 외부 환경으로부터 가축 질병의 병원균이 유입되지 않도록 차단하는 것이며, 내부 차단방역은 농장 내에서 병원균이 전파되고 확산되는 것을 차단하는 것을 의미함.

① 외부 차단방역

○ 오염구역(black area)과 청결구역(white area)의 분리

- 양돈장의 돼지가 병원체에 감염되지 않도록 동물 사육공간과 그 외 공간의 엄격한 분리가 필요함.

- 청결구역: 중앙집중식 입구, 사무실, 축사 및 축사 사이의 이동 공간
- 오염구역: 청결구역을 제외한 모든 구역으로 상하차 지역 및 농장 근무인력의 거주 지역 등이 포함
- ‘청결구역’과 ‘오염구역’을 구분하는 가장 효과적인 방법은 외벽 또는 철책으로 구분하는 것으로, 동물 운송차량과 운전사는 청결구역에 진입을 불가하며, 운전사는 오염 구역 내 특정 장소에서 샘플이나 기타 서류 등을 교환하도록 함.

○ 농장에 2개의 출입구 설치

- 농장에 근무 인력, 동물, 물품의 반입을 위한 출입구와 동물, 분뇨, 사체의 반출 및 사료의 반입을 위한 출입구를 별도로 설치함.

○ 농장에 위생구역(hygiene lock, 전실) 설치

- 농장 내부에 입장하는 모든 사람들은 반드시 위생구역(전실)을 통해서만 청결구역으로 들어갈 수 있도록 함. 이곳에서 작업복으로의 환복과 철저한 세척 및 개인위생을 실시함.

○ 농장으로 물품 반입 시 물품의 크기 구분

- 자외선 소독이 가능한 작은 물품은 반입함을 통해 반입함. 일반적으로 돼지 생체 이외의 외부 환경에서는 병원체가 6주 이상 생존이 어렵기 때문에 크기가 큰 물품은 외부 창고에 6주간 보관 이후 농장 내로 반입 권장함.

○ 동물 구입(반입) 시 격리와 차단방역

- 동물의 구입 및 반입에 따른 위험을 최소화하기 위해 필요한 조치
- 구입(반입) 동물을 위한 격리 축사 필요
- 격리 기간 동안 동물들의 상태 관찰
- 정액 구입은 최소한 본인 농장과 동등한 위생관리 수준의 인공수정 센터에서 구입 권장

○ 가축 운송 및 하역 시 차단방역

- 돼지 운송 과정에서 병원체의 유입 가능성이 존재하므로 운송차량은 항상 청결상태를 유지하고 소독되어야 함.
- 운송차량은 밀폐 상태에서 온도조절이 가능해야 하며, 환기시스템을 갖춘 환경을 조성해야 함.

○ 해충 및 설치류 관리

- 축사에는 돼지 이외의 해충, 조류, 설치류 뿐만 아니라 농장에서 기르는 애완동물(개, 고양이) 등도 출입해서는 안 됨.

○ 가축의 출하 시 차단 방역

- 운송차량, 운전자 및 사용물품을 통해 병원균의 침입 위험성이 매우 높음. 따라서, 가축의 출하 단계의 방역규칙을 준수할 필요가 있음.
- 출하장소 별도 설치: 출하 직전 별도로 격리된 출하실에 출하된 비육돈을 미리 준비시켜 운송차량 운전사가 청결구역에 들어오지 않고 비육돈을 상차할 수 있도록 함.
- 색상(color)으로 구분된 출하장소 관리
 - 출하 장소는 비육돈이 있는 출하실과 그 이후 출하장소로 구분
 - 출하실까지는 청결 구역이며 그 이후는 오염구역으로 구분
 - 비육돈이 출하실을 나가면 출하실 문을 잠그고, 출하 장소 중 오염구역에 있는 운전자와 비육돈은 청결구역으로 입장을 불가능하게 함.
- 별도의 출하 공간이 없는 경우
 - 돼지를 출하(반출)하는 별도의 공간이 없을 경우에는 동물이나 사람이 오염구역에서 청결구역으로 다시 돌아 올 수 없도록 일방통행(one way)의 중앙통로를 설정하여야 함.
 - 출하 통로에는 펜스 및 다수의 문을 설치하여 돼지들이 청결구역에서 오염구역으

로의 일방통행의 형태로 이동하게 되어 운송차량의 운전사가 다른 인원의 도움 없이 돼지들의 상차가 가능하게 됨.

- 청소 및 소독 장비

- 출하실(delivery room) 및 상차장소(loading place)에서 사용하는 청소 및 소독 장비는 항상 오염구역에 비치하여야 함.
- 청소 및 소독에 사용한 폐수는 하수구에 들어가도록 할 경우 하수구를 통해 병원체가 다시 축사로 침입할 가능성이 있으므로 주의해야 함.

○ 분뇨와 사체의 배출(반출)시 차단방역

- 분뇨와 가축 사체 반출시 병원체가 운반용 차량, 사용물품 및 운전사를 경유하여 축사로 옮겨질 가능성으로 분뇨 배출지점 및 사체 반출 장소는 가능한 농장 청결구역과 일정 거리를 둔 지점에 위치하여야 함.
- 분뇨 배출지점은 축사에서 멀리 떨어진 오염구역 내에 위치하여야 함. 특히, 분뇨수거차량의 탱크 내 공기에 병원체가 포함될 가능성으로 인해 분뇨수거차량이 축사의 공기 입기구나 배기구 근처에서 작업할 경우 축사내로 병원균이 이동할 수 있음.
- 사체보관실은 청결구역과 오염구역의 경계지점에 위치하여, 두 구역에서 접근이 가능하도록 함. 축사작업이 완료되고 청결구역에서 오염구역으로 나온 이후 오염구역에 비치된 작업도구를 사용하여 사체보관실의 사체를 사체반출 장소로 옮김.
- 사체반출(함) 장소는 공공도로변에 위치하고 농장 축사로부터 가능한 먼 곳으로 정함.
 - 사체폐기처리업체의 운송차량은 반드시 공공도로변에서 주정차하여야 함.
 - 반출장소는 청소에 사용된 물을 배출할 수 있고 불투과성 재질로 포장되어야 함.
 - 청소작업에 사용된 폐수는 별도의 보관탱크에 보관하며, 농장의 하수도와 연결되어서는 안 됨.
 - 사체 반출장소에서 청소와 소독용으로 사용된 물품이나 도구는 오염구역에 비치된 것을 사용

② 내부 차단방역(Internal Biosecurity)

○ 농장의 내부 차단방역은 농장 내 병원체의 전파를 감소시키는 조치로, 감염동물과 비감염동물 사이에 방어벽을 설치하는 것임.

- 통상적인 내부 차단방역으로는 일반 질병 관리, 출산 및 분만 기간 관리, 포유기간 관리, 비육기간 관리, 구역화(compartment), 작업경로 설정 및 사용물품의 관리, 청소 및 소독으로 분류함.

○ 농장 내부의 질병관리: 질병에 감염된 동물 발생 시 가능한 최단 시간에 별도의 축사로 격리조치가 필수적임.

○ 분만기간 축사의 관리: 모돈은 분만돈사로 이동하기 전에 구충과 세척을 실시하여 병원체가 임신 돈사에서 분만돈사로 전파되는 것을 방지할 필요가 있음. 이는 새끼돼지에게 질병 감염 위험을 상당히 줄이기 위함임.

○ 포유기간 및 비육기간 관리

- 축사 공간이 부족하거나 일령 차이가 큰 동물들이 같은 축사에 있을 경우, 면역상태가 달라 일령이 높은 동물에서 낮은 동물로 병원체가 옮길 수 있음.
- 올인-올아웃(all-in/all-out) 원칙은 생산(성장) 단계별로 교차 감염을 줄일 수 있고, 올인-올아웃을 하면 단계별로 비워지는 축사를 청소 및 소독할 수 있음.
- 올인-올아웃의 강력한 시행은 감염 사이클(infection cycle)을 끊을 수 있는 가장 중요한 수단이며, 사육 단계에서 적정면적 유지가 가능하게 함.
- 밀집 사육은 호흡기 질환 및 소화 장애의 발생 빈도를 높임. 동일 장소에 많은 돼지가 있을 경우 스트레스를 받고 이는 질병 감염 가능성이 높아지고 감염된 돼지는 더 많은 병원체를 배출하게 됨. 따라서 좁은 공간에서 많은 감염돼지가 발생하고 이는 감염력을 매우 증가시킴.

○ 구역화(compartment), 작업경로 설정 및 사용물품의 관리

- 분만돈사와 포유돈사 등의 비감염 동물로 병원균이 감염되는 것을 방지하기 위해 기

본적인 규칙은 농장 내를 구역화하고 이에 따라 작업경로(loop line)를 설정하고 준수해야 함.

- 농장 내 설정된 작업경로는 사전에 지정된 경로로 농장 근무인력 뿐만이 아니라 방문자들도 준수하여야 함.
- 작업경로는 어린 돼지부터 일령이 높은 돼지 순서로 작업이 진행되도록 설정되어야 함.
- 돼지 연령그룹별로 별도의 작업 물품을 준비하고 분리해서 사용하도록 함.
- 구획화된 농장 내 작업공간에서 사용하는 물품은 색상별로 구분하는 등의 방법으로 쉽게 구분을 할 수 있도록 함.

○ 청소와 소독

- 새로운 동물이 구역(축사)으로 들어오기 전에 반드시 청소와 소독이 이루어져야 함. 따라서 분만사, 자돈사, 비육사 등의 모든 구역에서 각각의 동물이 이동하여 비워질 때마다 청소와 소독작업이 진행되어야 함.
- 청소 및 소독 관련 시스템 또는 프로그램을 마련하여 바닥, 벽, 천장, 파이프 등 모든 부분을 청소하고 소독하여야 함.
- 각 구역(축사)별로 사용하는 청소도구 및 물품 등은 청결한 상태가 유지되도록 관리하며, 축사 복도 역시 청소와 소독 대상 지역에 포함시켜야 함.

③ 동물 및 사료 운송의 위생규칙

○ 동물 질병 발생 및 전파 위험성은 동물 및 사료 운송 과정에서도 발생 가능성이 존재하므로 방역조치가 필요함.

- 방역 조치는 동물위생복지법령에 기초하며, 생산자단체 및 관련 협회에서도 가이드 라인을 마련함. 신고 대상 질병이 발생할 경우 민간 분야에서 강화된 위생규칙(안)을 마련하고 방역당국의 승인 하에 운용함.
- 운송 과정에서 청소 및 소독에 소요되는 비용은 통상적으로 운송회사에서 부담하며, 대부분의 경우 운송비용에 청소 및 소독 비용이 포함됨.

2.1.5. 프랑스(미발생)

가) 발생상황

○ 프랑스는 2021년 말 기준 ASF 미발생을 유지하고 있음.

나) 프랑스의 ASF 방역 대책

1) 접경국가(벨기에)에서 ASF 발생에 따른 ASF 방역 대책

○ 프랑스에서 ASF 발생은 없으나 접경 국가인 벨기에에서 2018년 9월에 야생멧돼지에서 ASF가 발생함. 이후 2018년 10월 13일 벨기에 접경지역에서 발견된 야생멧돼지 폐사체에서 ASF 바이러스가 검출됨에 따라 방역을 강화함.

○ 2018년 10월 20일 ‘ZOR구역’과 ‘ZO구역’으로 구분된 경계구역이 설정됨.

- ZOR(Zone d’observation renforcee)구역: 벨기에 국경 인접 지역

- 위험도가 가장 높은 지역을 우선시하여 감시 강화(능동 순찰)
- 직통 신고번호 운영
- 사체 수집 및 파쇄
- 멧돼지 사살 및 수렵에 대한 포상금 지급

- ZO(Zone d’observation)구역: ZOR 후방의 국경 지역

- 사냥개 동반 수렵 허용

○ 2019년 1월 14일 벨기에 인접 국경을 따라 ‘백색지역’이 추가되었음.

- 백색지역(Zone Blanche de depeuplement): ZOR구역 중 벨기에 국경으로부터 수 km 이내

- 야생멧돼지 말살 목표(Objective ZERO wild boar)
- 야생멧돼지 사격 제한 해제, 야간 사냥 교육

- 입업 금지
- 그 외 양국 간 TF 설치, 48시간마다 정보교환, 공동 학술연구 등을 진행함.

2) 돼지/멧돼지 소유자의 신고 의무사항

○ 동물 사육 신고

- 모든 형태의 돼지/멧돼지 소유자는 관할 기관에 신고해야 함. 이 조치는 사육두수에 제한을 받지 않으며 2019년 1월 1일부터 유효함.

○ 위생 관리

- 돼지나 멧돼지에게 잔반 및 습식사료 급여 금지
- 돼지가 멧돼지와 접촉 금지(울타리, 벽, 건물 등)
- 감염지역에서 육류제품 혹은 동물을 가져오는 것 금지
- 모든 방문객은 동물과 접촉하기 전에 깨끗한 옷과 신발을 착용하고 손을 씻을 것
- ASF 감염국의 돼지와 접촉한 사람은 돼지/멧돼지와 접촉을 금할 것
- 수렵인이라면 사냥 장비, 사냥개를 농장에 놓지 말 것
- 수렵에서 돌아올 때 비누로 손을 씻을 것
- 상업용 농장(전업농)의 경우 차단방역 교육에 참여할 것

○ 다음과 같은 증상을 보일 경우 가급적 빨리 수의사에게 연락

- 식욕 상실, 40°C 이상의 열, 무기력, 귀·복부 피부 발진, 병명이 불분명한 질병으로 사망

3) ASF 방역 대책

○ ‘ZOR구역’ 및 ‘ZO구역’에 위치한 농장에 즉시 적용되는 방역 조치

- 승인되지 않은 혹은 위생 대책을 준수하지 않는 외부인, 차량의 농장 출입 엄격히 금지

- 사람들의 출입을 기록하고 돼지의 존재를 알릴 것
- 멧돼지가 있는 번식지의 출입구에 탈의실과 손 씻는 시설을 구비할 것
- 외부 작업자는 번식지에 따라 일회용 유니폼과 부츠를 사용하고 소독할 것
 - 아프리카돼지열병 규제지역에서 멧돼지 또는 가축과 직간접적으로 접촉한 사람은 2일 이내에 농장에 출입할 수 없음.
- 돼지에게 잔반/습식사료를 급여하는 것은 금지
- 정액을 포함한 재료는 건물이 아닌 특정 지역으로 배달할 것
- 장비를 여러 현장에서 재사용하는 경우 각 작업 전에 청소 및 소독할 것
- 야생멧돼지와 접촉을 피하기 위해 1.5m의 개울 혹은 야드를 설치할 것
- 렌더링 빈(사체처리공간)을 최대한 멀리(도로 끝에) 설치할 것
- 건물 사이의 청소 및 소독 조치를 철저히 시행할 것
- 스프링클러는 야생멧돼지와 접촉을 방지하는 데 도움을 줄 수 있음.
- 음식물 쓰레기, 짚은 돼지와 사체 저장공간에서 최대한 멀리 보관할 것
- 돼지 출하를 위한 계류장 및 출하대는 출하 이후 청소 및 소독을 해야 함.

○ 동물 운송에 관한 조치

- 농장에 출입하는 차량은 지정된 경로를 따라야 함.
- 가축 운반 후 사용된 차량은 청소 및 소독을 해야 함.

2.1.6. 미국과 캐나다(미발생)

가) 발생상황

○ 미국과 캐나다는 2021년 말 기준 ASF 미발생을 유지하고 있음.

나) 방역관리 및 관리 수칙

○ 양돈농장의 효과적인 차단방역을 위해 다음의 네 가지 개념을 강조함.

- ① 방역관리자(A Biosecurity Manager)
- ② 농장별 차단방역 서면계획서(A written, site-specific, enhanced biosecurity plan)
- ③ 완충구역 설정(Perimeter Buffer Area: PBA)
- ④ 방역선 설정(Line of Separation: LOS)

○ (근로자 관리) 농장근무자는 매년 1회 이상 의무방역교육 이수

○ (물품 소독) 음식, 개인물품, 용품의 방역선 이동을 제한

- 돈사 안에서 사용되는 모든 장비(주사기 등)는 UV, 열, 화학 소독제 등으로 소독

○ (차량 관리) 가축운반 차량은 완충지역 외부에 대기시키고, 별도의 셔틀을 이용하여 가축을 차량으로 이동시킴

- 불가피한 경우 차량을 소독하고, 가장 짧은 경로로 이동 및 이동경로 소독, 생석회 도포

○ (전실) 전실을 출입하는 사람은 별도의 출입기록을 작성

- 이름, 연락처, 출입사유, 작업일정, 48시간동안 가축 접촉여부를 기록

○ (완충지역) 완충지역을 진입하는 모든 물품을 기록하고, 진입 전 일회용신발과 장갑을 착용(손소독제 사용)

○ (돼지·정액 반입) 질병 비발생지역으로부터 공급받아야 함.

- 위험지역으로부터 돼지 이동 전 해당 돼지를 7일간 격리 후 이상이 없을 경우 농장내 반입 허용
- 비위험지역으로부터 돼지 이동 후 해당 돼지를 7일간 격리 후 관찰

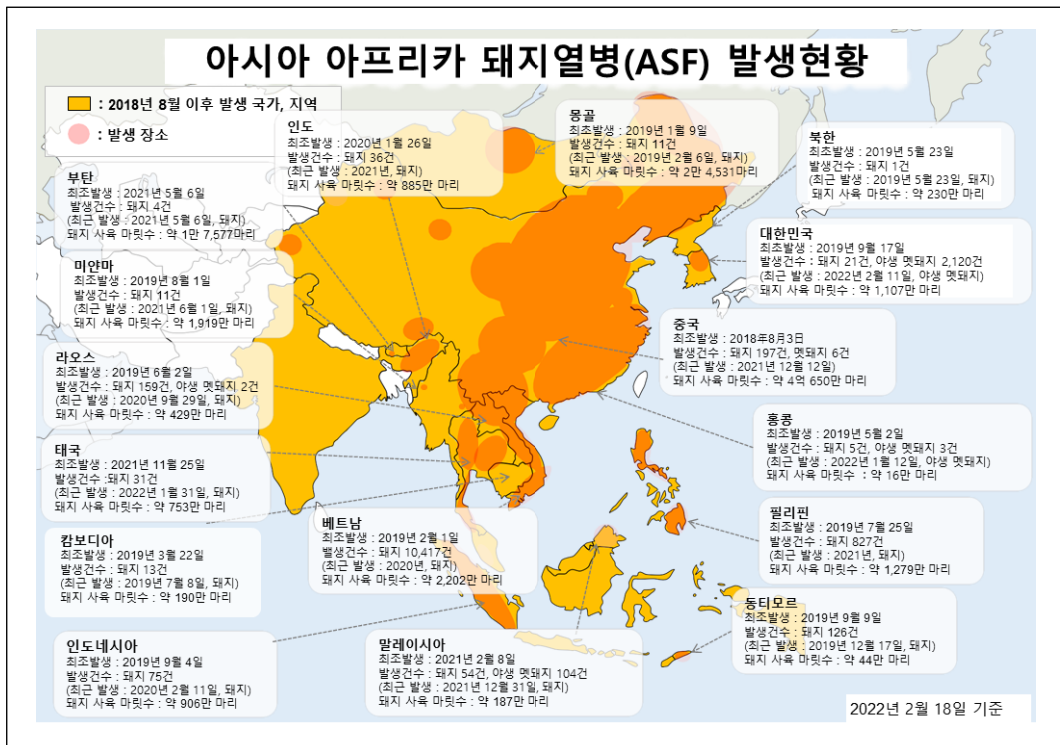
- (돼지 상하차) 방역선의 출입구를 통해 한 방향으로만 이동하며, 방역선 밖으로 건너간 돼지는 되돌아 갈 수 없음
- (사체 처리) 랜더링 트럭이 완충지역내로 진입하지 않도록 완충지역 가장자리에 사체저장통을 설치(사체 임시 냉장보관도 좋은 방법임)
- (구서·구충) 건물주변 잡초·잔디 제거, 쓰레기통은 상시 비움, 전문 구서·구충업체와 계약하여 관리
- (야생동물 차단) 돈사 등에 그물을 설치, 개나 고양이 등이 매개체가 될 수 있으므로 농장 내 사육 금지(농장 밖에서 사육)
- 미국·캐나다는 우리나라와 유사한 방역관리 체계임. 완충지역은 우리나라 농장의 경계에 설치된 울타리 내 개념과 유사함.

2.2. 아시아

- 아시아에서 ASF 발생은 2018년 8월 중국에서 최초로 발생하였으며, 2021년 말까지 총 16개 국가에서 발생함(2022년 2월 기준).
 - 아시아 지역 국가별 ASF 최초 발생 순서: ① 중국(2018년 8월 3일), ② 몽골(2019년 1월 9일), ③ 베트남(2019년 2월 1일), ④ 캄보디아(2019년 3월 22일), ⑤ 홍콩(2019년 5월 2일), ⑥ 북한(2019년 5월 23일), ⑦ 라오스(2019년 6월 2일), ⑧ 필리핀(2019년 7월 25일), ⑨ 미얀마(2019년 8월 1일), ⑩ 인도네시아(2019년 9월 4일), ⑪ 동티모르(2019년 9월 9일), ⑫ 한국(2019년 9월 17일), ⑬ 인도(2020년 1월 26일), ⑭ 말레이시아(2021년 2월 8일), ⑮ 부탄(2021년 5월 6일), ⑯ 태국(2021년 11월 25일)

- 아시아 지역 최근 발생(2022년) 국가는 태국에서 2022년 1월 31일 돼지농장에서 발생했으며, 한국(2021년 2월 11일)과 홍콩(2022년 1월 12일)은 야생멧돼지에서 발생함.
- 아시아 지역에서 ASF 비발생 국가는 일본, 대만, 네팔 등과 중앙아시아, 서아시아국가 및 서북아시아 지역 등임.

〈그림 3-7〉 아시아의 아프리카돼지열병(ASF) 발생현황



자료: 일본 농림수산성 홈페이지<<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022.2.27(원자료: OIE WAHIS).

2.2.1. 중국(발생 국가)⁴⁾

가) 발생상황

- 중국은 2018년 8월 3일 아시아 최초로 아프리카돼지열병(ASF)이 발생하였으며, 2021년까지 발생이 지속되고 있음. 2018년부터 2022년 2월까지 발생 건수는 돼지 197건이며, 멧돼지 6건으로 보고되고 있음. 최근 발생은 2021년 12월 12일로 보고됨.

나) 중국의 ASF 긴급대응지침

- 중국 농업농촌부는 2020년 2월 29일 ASF 예방관리를 보다 적절히 하기 위해 그간 방역 경험을 바탕으로 「ASF 긴급대응지침 2020년판」을 작성하여 공표함. 이와 동시에 「ASF 긴급대응지침 2019년판」을 폐지함. 「ASF 긴급대응지침 2020년판」의 주요 내용은 다음과 같음.
 - ASF를 효과적으로 예방, 억제, 소멸시키고 양돈산업의 안정적이고 건전한 발전을 유지하고, 돼지고기 공급 확보를 위해 「중국동물방역법」, 「중국동식물검역법」, 「중대동물질병응급조례」, 「중대동물질병에 대한 국가긴급시 대응계획」 등의 관련 규정에 따라 본 지침을 작성함.

1) 질병의 보고와 확인

- 어떤 조직, 개인도 돼지나 멧돼지의 사체를 발견할 경우 지방의 수의축산당국, 동물위생 감독기관 또는 동물질병예방관리기관에 즉시 보고해야 함.
- 현급(县级: 중국의 도시에 해당) 수준 이상의 동물질병예방관리기관은 보고서를 수령한 후 'ASF 진단 기준'에 따라 '의심스러운 사례' 기준을 충족하는 경우 신속하게 샘플을 수집하고 검사해야 함. 검사 결과가 양성인 경우 의사 발생으로 함. 성급(省级: 중국의 성·직할시·자치구를 가리킴)의 동물질병 예방관리기관의 실험실 검사가 양성이면 발생이 확정됨. 관련 기관은 질병의 보고, 조사, 샘플 수집·송부, 검사 실시에 대한 기록을 해야 함.

⁴⁾ 이 부분은 일본 농림수산성 홈페이지(<https://www.maff.go.jp/>). 검색일 2022.2.27. "중국에서의 ASF 발생 상황 등"을 이용해 작성함.

- 성급(省級)의 동물질병 예방관리기관이 검사 양성을 확인한 후 질병정보는 중국 동물전염병 예방관리센터에 신속하게 보고되고 샘플이나 역학조사 등의 정보도 동 센터에 송부되어야 함. 중국 동물전염병 예방관리센터는 절차에 따라 농업농촌부에 관련 정보를 보고해야 함.
- 수송 중인 돼지로 ASF가 진단되고, 유효한 검역증명서 등을 가지지 않는 등 위법한 수송인 경우에는 「중국 동물역병방지법」의 관련 규정에 따라 처분함. 유효한 검역증명서를 소지할 경우 방역비용은 발생지역이, 살처분 보조비는 이출지역이 부담함.
- 각지의 세관, 교통, 임야 등 부문이 의심사례를 발견했을 경우 신속하게 성급(省級) 축산수의부문에 통보해야 함. 소재지의 축산수의부문은 역학조사, 샘플 수집, 검사 진단, 보고 등을 관련 규정에 따라 세관, 교통, 임야와 연계하여 시행함. 농업농촌부는 확정진단 및 역학조사에서 질병정보를 공표함. 필요에 따라 지방축산수의부문에 정보공개 권한을 부여함.

2) 질병 대응

① 질병 대응의 분류

- ASF 유행의 특징, 위해의 정도, 범위에 따라 질병 대응 단계를 4가지로 구분함
 - 특별중대 단계(I 급): 전국에서 발생 수가 계속 증가하고, 급속히 확산되어 21일 이내에 다수의 성(省)에서 발생하여 양돈업의 발전, 경제적·사회적 활동에 심각한 위협이 될 경우
 - 중대 단계(II 급): 21일 이내에 5개 이상의 성(省)에서 발생하고, 발생이 연속·집중되고 있으며, 확대 경향에 있는 경우
 - 비교적 중대 단계(III 급): 21일 이내에 2개의 성(省) 이상 5개의 성(省) 미만으로 발생하는 경우
 - 일반 단계(IV 급): 21일 이내에, 1개의 성(省)에서 발생하는 경우
 - 필요에 따라 농업농촌부는 방역 실패를 고려해 질병 대응 단계를 결정할 수 있음.

② 질병의 조기 경고

- 'I~Ⅲ급'의 경우 농업농촌부는 전국에 조기 경고를 발령함. 'IV급'의 경우에는 농업농촌부가 관련 지방당국에 조기경고를 허가할 수 있음.

③ 단계별 대응

- ASF 발생 시 각 지역 및 관련부문은 지방자치와 수준별 대응 원칙에 따라 방역을 담당함. 질병 발생 단계는 '특별중대 단계의 대응(I급)', '중대 단계의 대응(II급)', '비교적 중대 단계(III급)', '일반 단계(IV급)'로 구분됨.

○ 특별중대 단계의 대응(I급)

- 질병발생 상황과 리스크 평가에 기초하여 농업농촌부는 국무원에 'I급'의 긴급 대응을 발동하고, 복수부문으로 구성된 팀을 구성하도록 의뢰함.
- 전국의 성(省), 현(縣) 등 단계 인민정부는 긴급지휘기관을 조직해 방역작업 일보시스템 발동 및 역학조사와 감시를 하게 됨. 질병 발생에 대해 시급히 대응하고, 각 관련부문은 분업하여 공동으로 질병 예방관리를 시행함.

○ 중대 단계의 대응(II급)

- 농업농촌부, 질병이 발생한 성(省) 및 인접한 성(省), 현(縣) 등 단계 인민정부는 즉시 'II급'의 긴급 대응을 개시하고, 긴급지휘기관을 조직하여 방역작업 일보시스템 발동 및 역학조사와 감시를 실시함. 질병 발생에 대해 시급히 대응하고, 각 관련부문은 분업하여 공동으로 질병 예방관리를 시행함.

○ 비교적 중대 단계(III급)

- 발생지역의 인민정부는 즉각 'II급'에 대한 긴급 대응을 시작하고, 긴급지휘기관을 조직해 방역작업 일보시스템을 발동 및 역학조사와 감시함. 질병 발생에 대해 시급히 대응하고, 각 관련부문은 분업으로 공동으로 질병 예방관리를 시행함.

- 농업농촌부는 발생지역 긴급대응 작업에 대한 감독을 강화하고, 필요시 방역지원을 위해 전문가와 여러 부문으로 구성된 긴급지휘기구를 구성함.

○ 일반 단계(Ⅳ급)

- 발생성(省)의 시·현 인민 정부는 즉시 ‘Ⅳ급’의 긴급대응을 개시하고, 긴급지휘기관을 조직해, 방역작업 일보시스템 발동 및 역학조사와 감시를 실시함. 질병 발생에 대해 시급히 대응하고, 각 관련부문은 분업하여 공동으로 질병 예방관리를 시행함.

- 질병 대응 단계 ‘Ⅰ~Ⅳ급’의 질병 발생 시, 살아있는 돼지와 돼지고기가 고위험 지역에서 저위험 지역으로 수송되는 것을 엄격하게 제한함. 살아있는 돼지와 돼지고기를 차별화하여 관리함. 관련 지역의 돼지 생축 거래시장을 폐쇄함. 구체적인 수송감독계획은 농업농촌부에 의해 개별적으로 책정·발행되고 적절히 조정됨.

④ 질병 대응 단계의 조정과 종료

- 실제 질병 발생상황에 따라 농업농촌부 또는 관련된 지방축산수의국은 질병 발생상황을 평가·분석하여 대응 단계 조정 또는 긴급대응의 종료를 제안함. 이로써 최초로 긴급대응을 개시한 인민정부 또는 긴급지휘기관은 대응수준을 조정하거나 긴급대응을 종료함.

3) 긴급 조치

① 발생 의심 사례에 대한 긴급 조치

- ASF 발생 의심 지점과 역학 관련 농장에서 샘플링 검사를 실시함. 감수성 동물 및 그 제품, 사료, 폐기물, 차량, 기기 등의 이동을 금지하고, 이들의 내외 환경을 소독함. 필요에 따라 봉쇄나 살처분 등의 대책을 강구할 수 있음.

② 확정 사례에 대한 조치

- 질병 확진 후 현급 이상 축산수의 부문은 즉시 ‘역점(발생 지점)’, ‘역구(발생 지역)’, ‘위협구역(위험 구역)’을 구분해 역학조사를 실시함. 중앙인민정부는 상응하는 수준의 긴급대응을 개시할 것을 제안하며, 현지의 성 인민정부부터 법률에 따라 결정함.

○ ‘역점(발생 지점)’, ‘역구(발생 지역)’, ‘위협구역(위협 구역)’의 구획

- 역점(발생 지점): 발병한 돼지의 소재지임. 높은 수준의 방역 시설을 가진 대규모 농장이며, 발병한 돼지가 있는 돈사가 다른 돈사와 유효하게 격리되어 있는 경우 발병한 돼지의 돈사 또는 역학 관련 돈사를 역점으로 볼 수 있음. 그 이외에는 발병한 돼지가 존재하는 농장을 역점으로 함. 교차오염 위험이 있는 경우 발병한 돼지가 존재하는 구, 마을, 역학 관련 농장을 역점으로 간주함. 방목사육의 경우 그 돼지의 활동 장소가 역점이 됨. 수송 중에 질병이 발견되었을 경우 차량, 선박, 항공기 등의 수송기기가 역점이 됨. 거래시장이나 격리된 장소에서 발생한 경우, 그 장소를 역점으로 함. 도축·가공 중에 발생한 경우, 도축 공장 바이러스에 오염되지 않은 육제품의 가공 플랜트 및 창고를 제외한 것이 역점이 됨.
- 역구(발생 지역): 역점(발생 지점)을 중심으로 반경 3km 내 구역
- 위협구역(위협 구역): 역구(발생 지역)로부터 바깥쪽 10km 이내 구역. 야생멧돼지 서식지는 역구로부터 바깥쪽 50km 이내 구역임.
- 역점, 역구, 위협구역은 지역의 자연장벽(강, 산 등), 인공장벽(도로, 울타리 등), 행정구역, 사육환경, 멧돼지의 분포를 고려하여 역학조사나 위험 분석 결과를 바탕으로 포괄적인 평가 후 결정함.

○ 봉쇄

- 발생 장소인 현(縣) 단계의 축산수의부문은 중앙인민정부에 역구를 봉쇄할 것을 신청하며, 중앙인민정부는 법에 따라 봉쇄 명령을 내림.
- 역구가 복수의 행정구역에 걸친 경우, 이들 행정구역을 관할하는 공통의 상위급 인민정부에 의하여 또는 복수의 상위급 인민정부가 공동으로 봉쇄를 시행함. 필요에 따라 상급인민정부는 하급인민정부에 봉쇄지시를 내릴 수 있음.

○ ‘역점(발생 지점)’ 내에서 취해야 할 조치

- 질병 발생지점을 관할하는 현급 인민정부는 법에 따라 신속하게 역점의 모든 돼지를 살처분해야 함. 모든 발병 돼지, 살처분한 돼지 및 그 제품을 무해화 처리해야 함. 배

설물이나 잔반, 오염됐을 가능성이 있는 사료나 깔짚, 오수 등도 무해화 처리해야 함. 오염 가능성이 있는 물품, 교통기기, 용구, 돈사, 시설환경 등을 세척, 소독하고 방충 등의 조치를 취함. 출입하는 사람이나 용구, 관련 시설도 규정에 따라 소독함. 또한 감수성 동물의 반출 반입과 관련 제품의 반출을 금지함.

- 역점이 도축장인 경우에는 영업을 정지함.

○ ‘역구(발생 지역)’에서 취해야 할 조치.

- 질병 발생 지점을 관찰하는 현급 이상의 인민정부는 절차와 요구에 따라 경고표시와 임시 소독포인트를 설치하고 출입자와 차량을 소독함. 감수성 동물의 반출입, 관련 제품의 반출을 금지하고 돼지 생축 거래시장을 폐쇄하고 소독함. 역구 내 살처분 대상에서 제외된 양돈장을 엄격히 감독, 모니터링, 소독함.
- 감시 결과 ASF 음성 판정을 받은 경우는 그곳에서 사육되고 있는 돼지를 계속 사육하거나 지정된 가장 가까운 도축장에서 도축함.
- 역구내의 식육처리업체는 일시적으로 도축을 정지하고, 공무수의사의 감독하에, 혈액이나 조직 샘플을 송치하고 소독을 실시함. 검사 결과 음성의 경우는 발생지역의 현급 인민정부와 상급인민정부 축산수의부문이 위험 평가를 거쳐 도축장 영업을 재개하도록 함.
- 봉쇄 기간 내에 ASF 양성이 판정된 경우는 역점 내와 동일한 조치를 강구함. 역학조사와 위험평가 결과 질병 확산 우려가 없다고 판단되면 역구를 확대하지 않음. 역구 내에서 살처분된 돼지는 원칙적으로 그 지역에서 무해하게 처리하되, 역구 외에서의 살처분이 필요한 경우에는 해당 지역 축산수의부서의 감독하에 밀봉된 적재차량으로 수송함. 운전 전과 하역 후에는 차량을 세정·소독해야 함.

○ ‘위험구역(위험 구역)’에서 취해야 할 조치

- 살아있는 돼지의 반출입을 금지하고 돼지 생축 거래시장을 폐쇄함. 발생지역 축산수의부문은 위험구역 내 전체 양돈장에 대해 감시, 모니터링을 실시하고, 필요시 샘플을 채취하여 검사함. 독립법인으로 ‘동물방역조건 합격증’을 소지하고 ASF 검사 결과 음

성인 농장은 비육돈을 성(省)이 정한 도축장으로 '점대점(点对点)' 방식으로 수송할 수 있도록 허용함. 종돈과 자돈(30kg 이하이며, 비육용)은 성내에서 수송 가능함.

- 위협구역 내의 식육처리업체는 일시적으로 도축을 정지하고 소독함. 공무수의사의 감독 하에 혈액이나 조직의 샘플을 송검하고 소독을 실시함. 검사 결과 음성의 경우는 발생지역의 현급 인민정부와 상급인민정부 축산수의부문이 위험 평가를 거쳐 도축장 영업을 재개하도록 함.
- 봉쇄 기간 내에 ASF 양성으로 판정된 경우는 역점 내와 동일한 조치를 강구함. 역학조사와 리스크 평가 결과 질병 확산 우려가 없다고 판단되면 위협구역을 확대하지 않음.

○ 수송 중에 질병이 확인되었을 때 취해야 할 조치

- 질병 발생지역의 현급 인민정부는 법에 따라 수송 중인 돼지를 전부 설처분하고, 발병 돼지, 살처분된 돼지, 돼지고기를 무해화 함. 일시적으로 차량을 구류하고 세척·소독하여, 다시 원래의 지역으로 돌아갈 수는 없음. 위험 평가 결과에 따라 역구를 설정하고 방역조치 여부를 결정함.

③ 야생멧돼지 등 통제

- 양돈농가는 방역 수준을 높이고 사육 돼지와 야생멧돼지의 접촉을 차단해야 함. 각 지역의 임야 부문은 역구, 위협구역 및 그 주변 지역의 야생멧돼지의 분포 상황을 조사함. 진드기 분포 지역에서는 역점, 역구, 위협구역의 양돈농가는 진드기 구제 등의 조치를 취할 필요가 있으며, 축산수의부서는 감시와 위험 평가를 실시하고 임야부문과 정보를 공유함.

④ 긴급역학 조사

○ 발생상황 조사

- 역점, 역구, 위협구역, 감수성 동물, 야생멧돼지의 분포, 역점 주변 지리를 파악함. 역구와 위협구역 내를 조사하여, 최초 발생을 특정하고 발생 경위를 조사함. 또한 발병 수, 사망 수, 관련 정보를 수집해 질병 발생을 분석함.

○ 추적·소급 조사

- 최초 검사 및 임상증상이 나타나기 전 21일 내 및 질병 발생 후 격리 조치가 강구되기 전에 발생지역에서 반출된 감수성 동물, 관련 제품, 차량 및 접촉자의 진로나 유통처를 추적 조사하고 역학 관련 농장도축장에서 채취 및 검사하여 질병 확산 위험을 평가함.
- 최초 검사 및 임상증상이 나타나기 전 21일 내에 역점에 도입된 모든 감수성 동물, 관련 제품, 수송 차량 및 인원의 출입을 추가적으로 조사하고, 역학 관련 장소 및 차량에 대한 채취 및 검사로 질병의 유래를 분석함.
- 질병 추적 조사 중에 이상이 발견되었을 경우 격리 관찰, 채재·검사 등을 위험 분석에 근거하여 즉시 실시함.

⑤ 긴급 감시

- 역점이 소재하는 현과 시는 지역 내 모든 양돈장에 대한 긴급 감시를 즉시 개시하고 중점지역, 생산유통지점, 폐사한 돼지의 감시를 강화해 숨은 질병을 신속히 발견함. 양돈장, 도축장, 무해화처리장의 검사를 강화함. 항구, 교통요충지 주변지역, 중국과 유럽의 철도선 주변지역 및 하역 주변지역의 감시를 강화함. 돼지나 야생멧돼지의 폐사체에 주의하고 긴급 모니터링에서 이상이 발견되면 격리관찰, 샘플링, 검사 등의 조치를 즉시 강구해야 함.

⑥ 봉쇄의 해제와 생산의 재개

○ 역점이 농장·거래시장인 경우

- 역점, 역구, 위험구역 내 살처분 대상 범위 내의 돼지를 살처분·무해화 후 21일이 경과되어도 새로운 발생이 없고 도축장, 시장 등 역학적 관련 장소의 샘플 검사가 음성일 경우 질병이 발생한 현의 상위 축산수의당국에 의해 합격할 경우, 현 차원의 축산수의당국은 봉쇄 명령을 내린 인민정부에 대해 봉쇄 해제를 신청함. 해당 인민정부로부터 봉쇄 해제령이 내려지며, 인근 지구와 관계 부문에 통보됨.
- 봉쇄 해제 후 ASF 양성으로 판정된 돼지가 있는 곳에서 계속 돼지를 사육해야 하는 경우에는 5개월간 양돈장을 비워야함. 샘플 검사로 음성을 확인한 후, 돼지를 입식하여 45일간 임상관찰 및 임상증상이 없는 것으로 확인될 경우 양돈장을 사용할 수 있음.

○ 역점이 도축·가공장인 경우

- 도축장에서 자체적으로 보고한 질병의 경우: 그 도축장과 역학적으로 관련된 차량을 세척 소독하고, 현지 축산수의부문은 환경 샘플과 돼지고기, 지역 축산수의당국의 환경 샘플 및 살아있는 돼지에 대한 검사를 통과하면, 49시간 후 지역보다 상위 지역 축산수의당국의 위험 평가를 통과함으로써 생산을 재개할 수 있음. 발생 전에 생산된 돼지고기는 샘플 검사 결과 음성이면 가공·유통이 가능함.
- 축산수의부문 조사에서 발견된 질병의 경우: 그 도축장과 역학적으로 관련된 차량을 세척 소독하고, 현지 축산수의부문은 환경 샘플과 돼지고기, 지역 축산수의당국의 환경 샘플 및 살아있는 돼지에 대한 검사를 통과하면 15일 후에 지역보다 상위 지역 축산수의당국의 위험평가를 통과함으로써 생산을 재개할 수 있음. 발생 전에 생산된 돼지고기는 샘플 검사 결과 음성이면 가공·유통이 가능함.
- 역구내 도축장은 부지 내를 세척 소독하고 현지 축산수의부문은 환경 샘플과 돼지고기, 지역 축산수의당국의 환경 샘플 및 살아있는 돼지에 대한 검사를 통과하면, 49시간 후 지역보다 상위 지역 축산수의당국의 위험평가 이후 영업을 재개할 수 있음.

⑦ 살처분 보조

- 강제로 돼지나 사육 멧돼지를 살처분한 자는, 규정에 적합한 경우 중앙재정과 지방재정에서 일정 비율씩 살처분 보조금을 지급받을 수 있음.

4) 정보 공개 및 홍보

- 질병정보와 방역의 진척 상황을 적시에 공개하고 동시에 국제조직에도 통보함. 모든 지방정부는 농업농촌성의 허가를 거치지 않고 질병의 발생 및 방역에 관한 정보를 공표해서는 안 됨. 허위정보를 날조, 전파하는 행위를 단속함. 긍정적이고 과학적인 정보를 원칙으로 함. 신속하게 정부 공식 견해를 발표해, 정보 통제를 실시함. 과학적인 정보공표를 통해 방역지식을 보급하고 소비자 관심을 높이기 위해 의문에 대해 즉시 답변하고 ASF에 대한 지식을 증진시키며 합리적인 돼지고기 제품 소비를 촉진함.

5) 사후 관리

① 사후 평가

- 긴급대응 종료 후 질병발생 지역의 인민정부 축산수의부문은 긴급대응을 총괄하기 위하여 관련 부서를 편성하여 체계적 평가와 함께 개선점을 지적하고 질병발생 지역의 인민정부 축산수의부문과 상위 축산수의부문에 보고할 수 있음. ‘비교적 중대 단계(Ⅲ급)’가 발생한 성(省)은 성(省)의 축산수의당국에 보고해야 함. ‘중대 단계의 대응(Ⅱ급)’가 발생한 성(省)은 농업농촌부에 보고해야 함.

② 표창·장려

- 긴급대응이 종료된 후 현지 인민정부는 방역 중에 건실한 태도로 단호하게 행동하고, 원활한 조정, 긴밀한 협력, 유효한 조치를 취한 조직 및 적극적으로 중요한 역할을 한 개인을 표창해야 함.

③ 책임 추궁

- 방역조치 과정에서 돼지의 사육, 판매, 거래, 도축에 종사하는 자가 책임을 다하지 않았거나 관련 부문 직원의 태만, 부정행위 등이 인정된 경우 법에 따라 당사자를 제재함.

④ 산재 보상금

- 모든 지방정부는 긴급대응을 함으로써 질병을 앓거나 장애를 입은 또는 사망한 사람에게 보상금을 지급해야 함.

2.2.2. 일본(미발생 국가)⁵⁾

가) 발생상황

- 일본은 2022년 2월 기준 ASF 미발생을 유지하고 있음.

⁵⁾ 이 부분은 일본 농림수산성 홈페이지(<https://www.maff.go.jp/>, 검색일: 2022.3.15)를 이용해 작성함.

- 일본의 경우, 아프리카돼지열병은 미발생을 유지하고 있으나, 돼지열병은 2018년 9월 9일부터 2021년 12월 25일까지 76차례 발생함(일본 농림수산성).
- 구제역은 2010년에 미야자키현에서 발생하였으나, 2011년 2월 백신 비접종 청정국 지위를 획득함. 소해면뇌상증(BSE)은 2001년 9월 이후 36건이 발생하였으나, 2009년 1건을 마지막으로 미발생을 유지하고 있음.
- 고병원성 조류인플루엔자는 2021년 1년 동안 26건이 발생하였음.
- 브루셀라병(소)과 결핵병(소)은 최근에는 발생하지 않았으나, 요네병은 여전히 전국에서 발생하고 있음.

〈표 3-3〉 일본의 주요 가축전염병 발생 현황

단위: 건(호수)

연도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	누계
아프리카돼지열병 (ASF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
돼지열병 (CSF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	45	10	15	76
구제역 (口蹄疫)	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292
고병원성 조류인플루엔자(닭)	0	1	23	0	0	4	2	7	5	1	0	33	26	102
소해면뇌상증(BSE)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
브루셀라병(소)	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
결핵병(소)	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
요네병(소)	313	235	331	211	293	326	327	315	374	321	380	399	443	4,268

주: 제시된 가축전염병 중에서 우리나라의 「가축전염병 예방법」에서 제1종 가축전염병에 해당하는 질병은 구제역, 고병원성 조류인플루엔자, 돼지열병, 아프리카돼지열병임. 제2종 가축전염병에 해당하는 질병은 요네병, 소해면뇌상증, 브루셀라병, 결핵병 임.

자료: 일본 농림수산성 소비·안전국 동물위생과(2021). 『최근 가축전염병을 둘러싼 정세에 대하여』 및 일본 농림수산성 홈페이지(<https://www.maff.go.jp/>) “감시 전염병의 발생상황”을 이용해 작성함.

나) 일본의 ASF 방역 대책

1) 기본 방침

- 일본은 2000년, 2010년에 구제역이 발생하였으나, 아시아 유일의 구제역 백신 비접종 청정국 지위를 획득함(돼지열병은 2018년 9월에 26년 만에 발생이 확인되어 2020년 9

월에 청정국 지위를 소실함). 또한 최근 유럽에서 확산되고 있는 아프리카돼지열병이 2018년 8월 중국에서 아시아 처음으로 발생이 확인되어 2019년 이후 아시아에서 감염이 확대되고 있음.

- 아시아에서 ASF 확산세가 강한 가운데 국제적으로 사람이나 물건의 왕래로 향후 일본에 전염성 질병이 침입할 위험성이 높음. 이에 따라 국제공항, 항구 등에서 검역을 강화하는 한편, 일본 국내에서는 침입 가능성이 있다는 전제하에 국가, 도도부현, 축산농가 등 관계자가 연계·협력하여 실효성 있는 방역체계를 정비하고 있음.

2) 홍보활동 강화

- 입국자의 휴대품(기내식이나 선내식을 포함) 중에 수입할 수 없는 축산물이 확인된 경우 벌칙 대상 목록을 여행사, 항공사, 해운사업자 단체 등을 통해 방일 외국인, 일본인 여행자, 선원 등에게 철저히 주지시킴(일본 농림수산성, 국토교통성).
- 일본 공항만 뿐만 아니라 ASF 발생국 등의 공항에서의 홍보 포스터 게시, 각 항공사에서 기내 안내방송 실시, 크루즈선이나 페리의 선내에서의 홍보로 입국자에 대해 육제품 등의 축산물 반입금지 등 동물검역에 관한 안내를 함(일본 농림수산성, 국토교통성).
- 재외공관이나 일본정부 관광국을 통해 육제품 등의 축산물 반입금지 등에 대해 웹사이트나 SNS를 이용하여 현지어로 동영상 전송을 포함하여 정보를 발신하고 사증 영사창구 등에 포스터 게시, 사증 교부 시의 리플릿 배포 등을 실시함(일본 농림수산성, 국토교통성, 외무성).
- 농장에서 고용되는 노동자를 포함한 체류 외국인 등에게 입국 시 휴대품이나 우편물로서의 육제품 등의 축산물 반입을 하지 않는 것에 대해 관련 기관을 통해 널리 주지시킴(일본 농림수산성, 출입국 체류관리청, 후생노동성, 문부과학성).

3) 검역에서 적발 강화

- 검역 탐지건을 대폭 증가시키고, ASF 발생국으로부터의 직행편 ASF 바이러스 침입 위험이 높은 항공편에 대해서 검역 탐지건에 의한 탐지나 가축방역관에 의한 질문을 중점적으로 실시하기 위해 세관, 항공사, 공항회사 등과의 제휴를 강화함. 또한 세관신고서에 육류제품의 반입 유무에 대한 질문을 알기 쉽게 변경한 새로운 세관신고서 양식을 사용함. 입국자에 대해 축산농장 방문 유무 등에 관한 가축방역관의 질문을 효과적으로 실시함(일본 농림수산성, 재무성, 국토교통성).
- 축산물을 위법하게 반입한 자에게 경고서를 발송하고, 위반사례를 데이터베이스화 함. 이와 동시에 관계부처에서 정보 공유 및 휴대품 검사를 실시함. 또한 악의적으로 반복하는 등 악질성이 인정되는 경우에는 경찰에 통보 또는 고발하는 등 위반 사안에 대한 대응을 엄격히 함(일본 농림수산성, 재무성, 출입국체류관리청, 경찰청).
- 공항만의 신발 바닥 소독 및 차량 소독을 철저히 하고 검역 전용 폐기 박스를 설치함(농림수산성, 국토교통성). 또한, 국제 우편물 및 국제 택배의 검사를 위험도에 따라 강화함(일본 농림수산성, 총무성).
- 가축방역관의 권한 강화와 벌칙 강화에 대해 「가축전염병예방법」 개정을 검토함(일본 농림수산성).

4) 농장 바이러스 침입 방지책 강화

- 아프리카돼지열병의 발생을 예방하기 위해서는 농장의 사육 위생 관리기준 준수가 가장 중요하기 때문에 국가가 주도하여 사육 위생 관리기준의 준수 상황의 재확인 및 개선 지도를 추진함. 동시에, '사육 위생 관리기준의 준수에 관한 안내'를 바탕으로 도도부현에 의한 사육 위생 관리기준의 준수 상황 확인 및 개선 지도의 실효성을 높임. 또한, 농장의 방호벽 설치에 대한 지원과 함께 야생 동물 침입 방지대책의 의무화와 식품 잔사(부산물) 이용 사료 처리기준의 엄격화를 내용으로 하는 사육 위생 관리기준을 재검토함(일본 농림수산성).

- ASF 바이러스 등의 야생동물에 대한 감염을 방지하기 위해 공원, 캠프장 등에 육류제품을 포함한 축산물의 방치 금지 등에 대해 도도부현이나 관련 단체에 대한 협력을 의뢰함(일본 국토교통성, 환경성).
- 야생멧돼지의 포획을 강화함과 동시에 ASF 바이러스 등의 침입상황을 파악하기 위한 감독(suveillance)를 실시함. 또한, 각 도도부현의 ASF 검사체계를 강화함(일본 농림수산성, 환경성).
- 광역자치단체 등은 공항회사나 항만 관리자 등과 협력해 국내선 이용자의 신발 바닥 소독을 추진함. 또한, 골프장에서의 골프화 흙 제거와 소독 등을 추진함(일본 농림수산성, 국토교통성, 경제산업성).
- 야외에서의 쓰레기 관리, 사망 멧돼지 발견 시의 통보 등에 대해 해외 관광객을 포함하여 일반인에게 널리 알리기 위해 다국어로 된 포스터를 작성하여 배포함(일본 농림수산성, 환경성).

2.2.3. 대만(미발생 국가)⁶⁾

가) 발생상황

- 대만은 2022년 2월 기준 ASF 미발생을 유지하고 있음.

나) 대만의 ASF 방역 대책

1) 국내 방역조치

① ASF 중앙재해대책대응센터 설치

- 대만은 행정원 농업위원회 지휘 하에 관계 관공서·기관에서 조직된 ASF 중앙재해대책센터(ASF Central Emergency Operation Center)가 2018년 12월 18일에 설치됨.

⁶⁾ 이 부분은 일본 농림수산성 홈페이지(<https://www.maff.go.jp/>). 검색일 2022.2.27. “중국·한국·대만의 ASF 대책”을 이용해 작성함.

- 국방부, 환보서(환경부), 위복부(보건복지부), 재정부, 경제부 등 관공서 외에 매스미디어도 조직을 구성해 정보발신 역할을 담당하고 있음.

② 방역 훈련

- 2019년 8월 현재까지 전국 규모로 2회, 지자체 규모로 22회 ASF 방역 훈련을 시행함. 6월 28일에 타이난시에서 실시된 전국 규모의 방역 훈련에는 차이잉원 총통도 출석해, 그 상황이 방송되었음.

③ 발생 시의 방역 조치

- ASF 발생 시 발생농장의 돼지를 모두 살처분하고, 발생농장으로부터 반경 3km 이내의 양돈농장의 돼지에 대해 14일간의 이동 제한, 임상 증상 모니터링, 혈액 검사, 소독 조치를 강구함.
 - 돼지의 고통, 질병 확산 위험, 작업 시 위험성 등을 종합적으로 고려하여 살처분 방법은 약살 또는 전살로 정함.
 - 살처분은 주로 방역작업을 위해 고용한 임시직원에 의해 시행됨.
 - 임시 직원의 수가 부족할 경우 군에 협조를 의뢰함.
 - 이동제한, 감독, 모니터링 등은 지자체의 동물방역기관 및 공무원이 담당함.
 - 발생농장의 방역조치 종료 후 소독 및 발생농장 주변 공공구역 소독은 동물방역기관을 통해 실시함.
- 살처분 돼지의 사체 처리 방법은 질병을 확산시킬 위험이 가장 적은 매몰을 최우선으로 함. 매몰지가 없는 경우에는 가장 가까운 화제처리장에서 처리함.
 - 발생 규모가 커서 화제처리장에서 다 처리할 수 없는 경우에는 환보서(환경부)의 협력을 얻어 소각로에서 처리하는 것으로 함.

④ 잔반사료 농가에 대한 대책

- 대만에는 2,045호의 잔반사료급여농장(사육 돼지 수로 65만 마리, 전국의 12%)이 있음. 이러한 농장을 대상으로 사료 교체에 필요한 비용 보조와 첨단적인 사육 관리 기술의 교육, 임의 이농 보조를 실시함.

〈표 3-4〉 대만의 잔반사료급여 농가에 대한 대책

구분	내용
보조기간	<ul style="list-style-type: none"> • 사료 전환: 사료 전환 신청 후 돼지를 출하할 때까지 • 임의 이농: 이농 신청을 한 후 돼지를 출하하여 농장을 비울 때까지
사료전환 보조액	<ul style="list-style-type: none"> • 잔반과 사료의 차액분을 보조함(마리당 최고 200위안).
첨단기술의 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 농업위원회 축산시험소가 교육기관 및 전문가와 협력하여 잔반사료를 급여하는 양돈농장에 사료배합 및 사양관리, 대만 흑돈(희귀종) 육성 등에 관련된 지식·기술을 제공함.
이농 보조	<ul style="list-style-type: none"> • 이농의 보조액은 과거의 이농 정책에 기초함. 건축물의 재질이나 신구에 관계없이 양돈사 면적 및 배수처리시설의 용적, 적법한 영업증명서의 취득 상황에 따라 보조액을 결정함. 또한, 이농 후 양돈업에 종사하지 않는 자에 대해서는 보조액과 함께 장려금이 부여됨. • 돈사 면적을 100㎡ 이하, 100~500㎡, 500㎡ 이상인 3등급으로 나누며, 장려금은 각각 20만 위안, 30만 위안, 50만 위안임.

자료: 일본 농림수산성 홈페이지<<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022.2.27. “중국·한국·대만의 ASF 대책.”

⑤ 차량에 GPS 탑재

- 「도축작업규칙」 제 8조의 1을 개정하여 살아있는 돼지, 도체, 내장 등을 운송하는 차량에 GPS 탑재를 의무화하고, 식육의 유통경로를 추적 가능하게 하여 질병의 확산을 방지함.
 - 2019년 7월까지 GPS 탑재 이행 기간을 설정하고 7월 26일까지 2,729대의 차량에 GPS를 탑재하였으며, 8월 31일 현재 3,128대에 탑재하였음. 8월 이후 GPS 미탑재 차량이 발각되면 ‘3만 위안 이상 15만 위안 이하’의 범칙금이 부과됨. 2019년 8월 31일 기준 GPS 미탑재에 의한 범칙금 적용 사례는 없음.

2) 국외로부터 침입 방지 조치

① 입국 여객에 대한 대책

- 해로로 입국하는 여객의 모든 수하물·예하물에 X선 검사를 실시함. 항공편으로 입국하는 여객에 대해서는 고위험 지역 중국, 홍콩, 마카오, 몽골, 베트남, 캄보디아, 라오스,

미얀마, 태국, 한국, 러시아, 필리핀, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 브루나이에서 모든 수하물 검사를 실시함. 또한 태국, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 브루나이에 서는 ASF 발생이 보고되지 않았으나, 2019년 3월 9일에 태국을, 2019년 9월 6일에 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 브루나이를 고위험 국가로 설정하고 있음.

② 우송 물품에 대한 대책

○ 국제 우편·국제 택배 모두 X선 검사를 하여 육류제품 포장이 의심될 경우 모두 개봉하여 방역검역국을 통해 검사하도록 함. 방역검역국은 검역탐지견 검사를 실시함.

③ 해운 화물에 대한 대책

○ 세관은, 위험 관리 체제에 따라 국내·외의 정보를 분석하고, 컴퓨터와 수동으로 위험성이 높은 컨테이너(대상물)를 X선 등에 의해 검사함.

④ 검사 기능 및 지식 강화

○ 육류제품의 X선 이미지 해상도를 향상시켜 햄, 소시지, 핫도그 등 각종 육류제품의 반입 형태를 데이터베이스화 함. 물가 관리 업무 담당자에게도 그 데이터를 제공해, 상호 학습할 수 있는 환경을 정돈하고 있음.

⑤ 검역 탐지견

○ 대만은 2002년 10월부터 검역 탐지견을 가동하고 있음. 2005년 8월 대만 핑둥대학교에 검역탐지견 트레이닝센터를 설립하고, 2008년 대만에서 훈련된 개가 최초로 미국 검역탐지견 트레이닝센터로부터 검역탐지견으로 인정받았음. 대만에는 현재 50마리의 검역 탐지견이 배치돼 있음. 탐지 가능한 제품의 종류를 늘리고 탐지 정확도 향상을 위해 매주 최소 하루의 훈련일을 두고 있음. 검역 탐지견은 동물 제품 10종, 식물 제품 80종을 탐지 가능하며, 탐지 정확도는 평균 80%임.

⑥ 벌칙 강화

- 대만은 「동물전염병방지조례」 제45조의1(위법으로 축산물을 휴대하고 입경한 경우에 부과되는 벌칙)이 2018년 12월 14일에 개정 시행되고 있음. 개정 전에는 ‘3천 위안 이상 5천 위안 이하’의 범칙금이었는데, 개정 후에는 ‘1만 위안 이상 100만 위안 이하’로 인상됨. 과거 3년 동안 ASF가 발생한 국가에서 축산물을 불법으로 반입한 경우의 범칙금 기준은 다음 표와 같음.

〈표 3-5〉 대만의 ASF 발생 국가에서 축산물을 불법으로 반입한 경우 범칙금 기준

적발 횟수	돈육·돈육제품	기타 축산물
1회	20만 위안	1만 위안
2회 이상	100만 위안	20만 위안

자료: 일본 농림수산성 홈페이지<<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022.2.27. “중국·한국·대만의 ASF 대책.”

3) ASF 바이러스 유전자 검출 사례

① 여객의 위법 휴대품

- 공항만에 불법 반입된 돼지고기 제품에서 ASF 바이러스 유전자가 검출된 사례는 2018년 10월 1일부터 2020년 1월 13일까지 224건임.
 - 국가별 샘플검사 개시일: 중국 2018년 8월 27일, 베트남 2017년 12월 17일, 캄보디아·미얀마·라오스 2019년 2월 20일, 태국 2019년 3월, 한국·북한: 2019년 5월 31일

〈표 3-6〉 대만의 공항만에 불법 반입된 돈육제품에서 ASF 바이러스 유전자 검출 사례

샘플 수	검사건수	검사결과
2,939건	2,939건	양성: 224건(중국 경우: 174건, 베트남 경우: 50건)

주: 2018년 10월 1일부터 2020년 1월 13일까지 검사 실적임.

자료: 일본 농림수산성 홈페이지<<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022.2.27. “중국·한국·대만의 ASF 대책.”

② 유기 또는 표류된 돼지의 사체

- 대만 각지에서 유기되었거나 표류된 돼지의 사체가 2018년 12월부터 2020년 1월 13일까지 165건 발견 및 보고되었으며, 그 시체에서 ASF 바이러스 유전자가 검출된 사례

는 12건임. 12건에서 검출된 ASF 바이러스 유전자는 중국에서 발생하고 있는 ASF 바이러스 유전자주와 100%의 상동성을 나타내고 있음.

- 표류된 돼지 사체의 발견 신고가 있을 경우 주재 동식물방역소 직원이 현장에서 샘플링 후 사체는 발견지점에서 소각, 매몰, 소독함. 방역조치 완료 후 발견지점으로부터 반경 3km 내 양돈농장 사육돼지에 이동제한을 실시하고, 공직수의사가 임상관찰·샘플링 검사를 실시함. 또한, 1주일 이상 경과할 때까지 대만 본섬이나 다른 낙도로의 돼지 및 돈육제품 수출을 정지함.

③ 시판품

- 2019년 12월 9일 대만에서 시판 중이던 베트남산 돼지고기 통조림에서 ASF 바이러스 유전자가 검출됨. 이에 따라 대만은 관련 제품 회수 및 베트남 돼지고기 제품 수입 중단 조치를 취함.

4

ASF 관련 법률 및 제도 변화

1. ASF 발생 관련 「가축전염병 예방법」 주요 개정내용⁷⁾

1.1. 「가축전염병예방법」 일부개정(시행 2019년 7월 16일)

가) 「가축전염병예방법」 일부개정

- 가축전염병 예방 및 관리대책에 비상대응 매뉴얼에 관한 사항을 추가하도록 하고, 가축 위생방역 지원본부의 정관에 대한 규정을 신설하며, 관계 기관의 장에게 역학조사를 위한 자료의 제출을 요구할 수 있도록 개정함. 주요 내용은 다음과 같음.
- 가축전염병 예방 및 관리대책에 가축전염병 비상대응 매뉴얼의 개발 및 보급에 관한 사항을 추가함(제3조 제1항 제10호 신설).
- 가축위생방역 지원본부의 정관에 대하여 규정함(제9조 제4항 및 제5항 신설).

⁷⁾ 이 부분은 국가법령정보센터 「가축전염병 예방법」 및 같은 법 시행령을 이용하여 작성함.

○ 국립가축방역기관장 또는 시·도 가축방역기관장이 역학조사를 위하여 필요한 경우에는 관계 기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있도록 함(제13조 제4항 신설).

나) 「가축전염병예방법」 시행령 일부개정

○ 가축전염병 예방을 위한 방역 관련 조치를 위반한 사육농가 등에 대한 보상금 감액 기준을 강화하고, 여행자 휴대 축산물의 미신고 반입에 대한 과태료 부과 금액을 상향 조정하는 등을 개정함. 주요내용은 다음과 같음.

○ 살처분 또는 소각·매몰 참여자의 심리적·정신적 치료 지원 강화(현행 제12조의2 제2항 및 제6항 삭제, 제12조의2 제3항 및 제5항)

- 종전에는 가축의 살처분 등에 참여한 사람이 심리적 안정과 정신적 회복을 위한 치료를 받으려면 가축 살처분 등에 참여한 날부터 6개월 이내에 신청해야 하고, 전문가 상담치료 후에 추가적인 치료를 받은 경우 해당 비용은 지방자치단체 부담으로 50퍼센트만 지원하였으나, 앞으로는 치료 신청 기한을 없애 언제든지 충분한 치료를 받을 수 있게 하고, 치료 비용도 개인 부담을 없애고 국가와 지방자치단체가 절반씩 부담하게 함으로써 가축 살처분 참여자의 치료 지원을 강화함.

○ 가축 살처분에 대한 보상금 감액 기준 강화(별표 2 제2호 사목, 별표 2 제2호 아목 및 차목 신설)

- 구제역 예방접종 명령을 위반한 경우 종전에는 가축평가액의 40퍼센트에 해당하는 금액을 감액하였으나, 앞으로는 가축평가액 전액을 감액하는 등 가축전염병 예방을 위한 방역 관련 조치사항을 위반한 자에 대한 보상금 감액 기준을 강화함.

○ 방역위생관리업자의 교육 미이수 등 대한 과태료 부과 세부기준 마련(별표 3 제2호 아목 및 자목 신설)

- 방역위생관리업자가 소독 및 방제에 관한 교육을 연 1회 이상 받지 않은 경우에는 1회 위반 시 100만 원, 2회 위반 시 200만 원, 3회 이상 위반 시 500만 원의 과태료를 부과하는 등 과태료 부과 세부기준을 마련함.

○ 휴대 축산물 미신고 반입에 대한 제재 강화(별표 3 제2호 모독)

- 아프리카돼지열병이 중국, 베트남, 몽골 등 주변 국가에서 확산되고 있어 아프리카돼지열병의 국내 유입을 방지하기 위하여 여행자가 아프리카돼지열병 발생국에서 생산·제조된 돼지고기 또는 그 돼지고기가 포함된 제품을 신고하지 않고 반입한 경우에는 종전에는 1회 위반 시 10만 원, 2회 위반 시 50만 원, 3회 이상 위반 시 100만 원의 과태료를 부과하였으나, 앞으로는 1회 위반 시 500만 원, 2회 위반 시 750만 원, 3회 이상 위반 시 1,000만 원의 과태료를 부과하여 과태료 부과기준을 대폭 상향 조정함.

1.2. 「가축전염병예방법」 시행령 일부개정(시행 2019년 12월 10일)

가) 「가축전염병 예방법」 시행령 일부개정

- 제1종 가축전염병으로 인해 살처분한 가축의 소유자 등에 대한 생계지원을 강화하기 위해 생계안정 비용의 지원 상한액을 가축전염병의 종류, 가축의 소유자 등의 피해 규모 등을 고려해 상향 조정할 수 있도록 함.
- 구제역, 고병원성 조류인플루엔자 또는 아프리카돼지열병에 걸렸거나 걸렸다고 믿을 만한 역학조사·정밀검사 결과 또는 임상증상이 있는 가축의 살처분 실시 비용이나 가축 사체 또는 오염물의 소각·매몰 및 소독에 소요되는 비용의 일부를 국가가 지원할 수 있는 근거를 마련함.
- 국가가 가축전염병이 확산되는 것을 막기 위해 통제초소 운영 등에 소요되는 비용을 지원하는 대상에 아프리카돼지열병을 추가함.

1.3. 「가축전염병예방법」 일부개정(시행 2020년 2월 28일)

가) 「가축전염병 예방법」 일부개정

- 닭, 오리 등의 소유자 등은 해당 가축을 농장에 입식하기 전에 가축의 종류, 입식 규모, 가축의 출하 부하장 등을 시장·군수·구청장에게 신고하도록 함(제15조의2 신설).
- 가축전염병의 임상검사 또는 간이진단키트검사를 실시한 결과 등에 따라 가축이 가축전염병에 걸렸다고 가축방역관이 판단하는 경우에 일시 이동중지 명령을 명할 수 있도록 함(제19조의2).

나) 가축전염병 예방법 시행령

- 가축의 입식을 사전에 신고하지 않고 가축을 입식한 경우에 대한 과태료의 부과기준을 정함.

1.4. 「가축전염병예방법」 일부개정(시행 2020년 5월 5일)

가) 「가축전염병 예방법」 일부 개정

- 아프리카돼지열병 방역체계와 농가 지원 강화를 위해 「가축전염병 예방법」(법률 제 16934호, 시행 2020. 5. 5, 2020. 2. 4, 일부개정)이 개정되었음. 역학조사의 전문성을 확보하기 위하여 역학조사관 지정 제도 도입 및 가축전염병의 발생·확산을 효율적으로 방지하기 위하여 시장·군수·구청장이 필요시 도태 명령을 할 수 있도록 함. 지자체장의 농가 방역점검 정례화 등 방역체계 강화와 사육제한 및 경영악화 등으로 인한 농가의 폐업지원에 대한 근거 마련과 도태명령에 따른 생계안정자금 지원 등 농가 지원 강화 등을 주요 내용으로 하고 있음.
- ① 아프리카돼지열병 발생 지역 살처분 농가의 신속한 입식이 가능하도록 하기 위한 법령 정비(제3조의4 제4항 개정)

- 아프리카돼지열병 등 가축전염병이 발생할 우려가 높은 중점방역관리지구내의 농가에 대해 울타리·전실 등 강화된 방역시설을 구비하여야 하는 의무기한을 단축
 - (현행) 강화된 방역시설을 중점방역관리지구 지정된 날부터 1년 안에만 갖추면 됨.
 - (개정) 장관이 정하는 기한까지 단축하여 갖추어야 함.
- [폐업 농가 지원] 가축 사육제한에 따른 농가 손실 지원 대상에 '폐업 등'을 구체적으로 규정하여 농가에 폐업보상금을 지급할 수 있는 근거 마련(제48조 제1항 제1호 개정)
- [긴급조치] 방역상 긴급 조치가 필요한 경우 장관이 지방자치단체장에게 사육제한 지시 조치 가능(제52조 개정)

② 역학조사관 지정 제도 도입(제13조)

- 국립가축방역기관장, 시·도지사 및 시·도 가축방역기관장으로 하여금 역학조사관을 지정하도록 하고, 국립가축방역기관의 장으로 하여금 정기적으로 교육·훈련을 실시하도록 함.
 - (현행) 국립가축방역기관장 및 시·도 가축방역기관장이 가축전염병 발생 또는 발생 우려 시 역학조사반을 운영
 - (개정) 국립가축방역기관장, 시·도지사 및 시·도 가축방역기관장이 소속 공무원, 수의사, 의료인 등을 미리 역학조사관으로 지정 운영

③ 지방자치단체장의 농가 방역점검 강화(제17조)

- 지방자치단체장으로 하여금 매년 1회 이상 농가의 소독설비 및 방역시설 등에 대한 가축방역 점검 실시 의무 부여
 - i) (점검결과 조치) 농가는 소독설비 및 방역시설이 훼손 또는 정상 작동하지 아니하는 경우 즉시 필요한 조치를 하여야 함.
 - 지방자치단체장이 점검한 결과 정비·보수 등 필요한 조치를 취하지 아니한 것이 확인된 자에게는 1천만 원 이하 과태료 처분

ii) (정비보수 명령) 지방자치단체장은 소독설비 및 방역시설이 훼손 또는 정상 작동하지 아니하는 경우 정비·보수 명령

- 명령을 이행하지 아니한 자에게는 1천만 원 이하 과태료 처분

④ 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병 발생 시 가축과 직접 접촉 등의 경우 예방적 살처분 명령 근거 마련(제20조 개정)

- (현행) 가축에서 가축전염병 발생 시에만 예방적 살처분 가능
- (개정) 특정매개체(야생멧돼지, 야생 조류)에서 가축전염병 발생 시 예방적 살처분 가능(가축과 직접 접촉 또는 접촉 의심 경우 등에 한정)

⑤ 도태 명령 제도 이행시 생계안정자금 지원

- 아프리카돼지열병 발생 등 긴급 시 시장·군수·구청장이 도태 명령을 할 수 있도록 권한을 새롭게 부여(제21조 제3항 개정)
- 도태 명령 제도 도입에 따라 도태 명령을 이행한 가축의 소유자에게도 생계안정 자금 지원(제49조 제1항 개정)
 - 장관도 현행 제52조에 따라 시·군·구청장에게 도태 명령 긴급 조치 가능

⑥ 사육제한 명령을 받지 않은 농가 중 경영 악화 등 사유로 폐업하는 농가에 대해서도 폐업 지원금 지원(제48조의2 신설)

나) 「가축전염병 예방법」 시행령 일부개정

○ 중점방역관리지구 내 축산업을 영위하던 자에 대한 폐업지원금의 지급(제11조의2 신설)

- 중점방역관리지구로 지정되기 전부터 축산업을 영위하던 자가 방역시설의 설치로 인한 비용 증가로 경영이 악화되거나 인근 지역의 가축 또는 가축전염병 특정매개체에 의해 아프리카돼지열병의 발생 위험이 높아 축산업을 계속 영위하는 것이 곤란하여

폐업신고를 한 경우에는 폐업에 따른 지원금을 지급할 수 있도록 하고, 폐업지원금의 지급대상 가축을 돼지로 정함.

○ 폐업지원금의 산출방법(제11조의3 신설)

- 폐업지원금 금액을 가축의 연간 출하 마릿수에 연간 마리당 순수익액을 곱한 연간 순수익액의 2년분으로 하되, 농림축산식품부장관은 가축의 사육형태 등을 고려하여 적절한 산출방법을 달리 정하여 고시할 수 있도록 함.

○ 폐업지원금의 지급절차 및 시행기간(제11조의4 신설)

- 폐업지원금의 지급을 신청하려는 자는 폐업지원금 지급신청서에 가축 사육 현황 및 폐업지원금의 산출내역을 첨부하여 중점방역관리지구 지정일부터 6개월 이내에 시장·군수·구청장에게 제출하도록 하고, 폐업지원금은 중점방역관리지구의 지정일부터 1년 이내에 지급하도록 함.

○ 가축전염병 피해 보상금의 지급 신청 등(제11조의5 신설)

- 가축전염병 피해자 등에 대한 보상 및 지원 대상인 영업손실의 범위를 사육제한 명령으로 가축사육시설을 원래의 목적으로 사용하지 못하게 됨으로써 발생하는 비용, 검사·주사 등으로 죽거나 부상당한 가축 및 살처분한 가축 마릿수의 평가액 등으로 정함.
- 가축전염병 피해자 등이 피해 보상요구서를 시장·군수·구청장에게 제출한 때에는 시장·군수·구청장이 시·도지사에게 피해 사실확인서를 첨부·제출하여 가축전염병 피해보상협의회의 개최를 요청하도록 함.

○ 매몰지의 관리 및 폐업지원에 드는 비용 등에 대한 국가·지방자치단체의 지원(제13조 제1항 제3호 및 제4호 신설)

- 매몰지의 관리 및 주변 환경조사 등에 드는 비용의 100분의 40 이상은 국가가 지원하고 그 나머지는 지방자치단체가 지원하며, 폐업지원에 드는 비용의 100분의 70 이상은 국가가 지원하고 그 나머지는 지방자치단체가 지원하도록 함.

1.5. 「가축전염병예방법」 일부개정(시행 2020년 6월 11일)

- 아프리카돼지열병, 구제역, 고병원성조류인플루엔자 등의 가축전염병이 여행자, 승무원 등을 통해 국내에 유입되는 것을 방지하기 위하여 무역항과 공항 등의 시설관리자 또는 선박·항공기 등의 운송수단 운영자로 하여금 가축전염병 발생 현황 정보, 가축전염병 발생국 등의 방문자 유의사항, 여행자휴대품 신고의무 등에 대한 안내·교육을 시설이용자, 승무원 및 승객에게 실시하도록 하기 위한 법적 근거를 마련함.

1.6. 「가축전염병 예방법」 및 시행령, 시행규칙 일부개정(시행 2021년 10월 14일)

가) 「가축전염병 예방법」 일부개정(시행 2021년 10월 14일)

- 가축전염병 예방 등을 위하여 검사·주사 등의 조치명령을 받은 가축의 소유자나 관리자는 가축의 종류별 항체 양성률 이상의 항체 양성률을 유지하도록 의무화하고, 도태명령 이행 농가에 보상금을 지급하도록 하는 등의 내용으로 「가축전염병 예방법」(법률 제 18017호, 시행 2021. 10. 14, 2021. 4. 13, 일부개정)이 개정되었으며, 주요 내용은 다음과 같음.

- 구제역 예방주사 명령 등 가축의 소유자 등이 준수해야 할 구체적인 명령의 이행기준과 확인 방법 등의 명확화
- 「축산법」에 따른 허가대상 이하의 소규모 농가(가축사육시설이 50㎡ 이하)에 대한 소독설비 및 방역시설 기준 마련
- HPAI 등 가축전염병 발생 예방을 위하여 가축전염병 특정매개체(야생조류 등)가 많은 위험시기에 위험지역(철새도래지 등)에 대한 교통차단, 출입통제 또는 소독조치 등 명령
- 도태명령을 이행한 가축의 소유자에게 보상금 지급 근거 마련

나) 「가축전염병 예방법」 시행령 일부개정(시행 2021년 10월 14일)

○ 「가축전염병 예방법」 시행령(시행 2021년 10월 14일)은 항체양성을 유지 의무를 위반하여 과태료 처분을 받은 소유자 등이 예방접종 실시 명령을 위반한 경우 등에 대한 과태료의 부과기준을 신설하는 등 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함. 한편, 농림축산식품부장관의 방역기준에 따라 살처분에서 제외된 농가에서 고병원성 조류인플루엔자가 발생한 경우 및 도태명령을 이행한 가축 소유자 등에 대한 보상금 지급기준을 마련함. 주요 내용은 다음과 같음.

① 가축전염병 발생 정보 대국민 공개 투명성 강화(「가축전염병 예방법」 시행령 제2조의2)

- 기존의 가축전염병 발생 현황 정보는 ‘시·도 가축방역기관의 홈페이지와 축산 관련 신문·잡지’에 한정하여 공개하도록 하고 있었음. 국민의 알 권리 충족 강화를 위해 공개 매체를 ‘인터넷 홈페이지나 신문·잡지 등’으로 확대함.

② 살처분 보상금의 감액 대상 가축전염병 종류 추가(「가축전염병 예방법」 시행령 제11조 제4항 제1호의2·제2호의2 신설)

- 구제역과 고병원성 AI가 발생한 농가의 경우 방역 의무 소홀에 대한 책임을 물어 80%의 보상금을 지급 중인데, 이러한 80% 보상금 지급기준에 ‘아프리카돼지열병 (ASF)’과 ‘뉴캐슬병’을 추가함.
 - ‘아프리카돼지열병’은 2019년 9월 국내 최초 발생 이후 지속 발생하고 있음. 발생 농장의 방역 의무 소홀에 대한 불이익 부담 필요로 개정함.
 - ‘뉴캐슬병’은 2010년 6월 이후 약 10년간 비발생 중으로 ‘뉴캐슬병 청정국’의 지위를 지속 유지하기 위해서는 농가의 방역 책임 의식 향상 필요로 개정함.

③ 보상금의 지급 기준 및 감액 기준 신설 등(「가축전염병 예방법」 시행령 별표 2)

- [도태명령 보상금 지급 기준(보상금 지급 기준 신설)] 도태명령을 이행한 가축의 소유자에게는 지급할 ‘도태평가액의 전액’을 보상금으로 지급하도록 함.
- [방역기준별 보상금 지급기준(보상금 감액 기준 신설)] 방역기준(질병관리등급제)이

높아 살처분 제외된 농가에서 고병원성 AI가 발생한 경우 방역의무 소홀로 보아 가축 평가액(또는 물건평가액)의 '30% 이상 80% 이하'의 범위에서 보상금을 지급하도록 함(기존 공고로 운영하던 것을 고시로 전환).

- 다만, i) 구제역 또는 고병원성 AI 최초 신고 농가, ii) 방역 우수 농가, iii) 무항생제 축산물 생산 농가는 10%를 가산하여 보상금을 지급함.
- [아프리카돼지열병(ASF) 발생 관련(보상금 감액 기준 신설)] '남은음식물'을 돼지에 게 먹이로 주어 아프리카돼지열병이 발생한 농가에는 '가축평가액의 전액'을 보상금에서 감액하는 등 지급기준을 마련함.
- [최초 신고 농가(보상금 감액 기준 강화)] 구제역·고병원성 AI·아프리카돼지열병의 경우 시·군별 최초 신고 농가의 경우에도 발생에 대한 방역 책임이 있음을 고려하여 현행 100%에서 90%로 조정함.
- [항체 검출 농가 감액(보상금 감액 기준 신설)] 발생 농가와 역학적으로 관련된 농가에서 역학조사 결과 항체가 검출된 경우는 40%를 감액(항원과 항체가 동시에 나온 경우에는 100분의 20)하는 것으로 조정함.
- 역학조사 결과 임상증상이 없는 경우 또는 검출된 항체가 가축전염병의 발생으로 인한 것이 아닌 것이 확인된 경우는 제외함.

〈표 4-1〉 「가축전염병예방법」 시행령에 따른 살처분 보상금 감액의 변화

살처분 보상금 감액 사유	감액 비율	
	2019.7.2. 개정 (ASF 발생 이전)	2021.10.5. 개정 (ASF 발생 이후, 현재)
■ 「가축전염병 예방법」 제20조에 근거해 ASF, 구제역, HPAI 발생으로 가축을 살처분한 경우(소각·매몰한 물건 등에도 함께 적용)		
○ 가축을 살처분하고 가축전염병 병성감정 결과 음성인 농가	가축평가액 전액 지급(미감액)	
○ 가축을 살처분하고 가축전염병 병성감정 결과 양성인 농가(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가)		
1) ASF, 구제역, HPAI를 최초로 신고한 농가(시·군·구 단위로 판단) (2021.10.5. 개정에서 ASF 추가 및 감액비율 상향조정)	가축평가액 전액 지급 (미감액)	가축평가액의 10% 감액 (90% 지급)
2) 폐쇄회로 텔레비전을 통한 확인 결과 「가축전염병 예방법」 제17조의6에 따른 방역기준을 준수한 경우 등 방역 노력이 인정되는 농가	가축평가액의 10% 감액(90% 지급)	
3) 「축산법」에 따른 무항생제축산물을 생산하는 농가	가축평가액의 10% 감액(90% 지급)	
4) 「가축전염병 예방법」 제3조 제5항에 따라 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 방역기준에 따라 살처분에서 제외된 농가에서 HPAI가 발생한 경우(2021.10.5. 개정에서 신설)		가축평가액의 30%~80% 농식품부 고시 비율 적용

살처분 보상금 감액 사유	감액 비율	
	2019.7.2. 개정 (ASF 발생 이전)	2021.10.5. 개정 (ASF 발생 이후, 현재)
		(가축 소유자가 1) ~ 3)에 해당하는 경우 10% 가산)
5) 그 밖의 경우	가축평가액의 20% 감액(80% 지급)	
■ 추가 감액사항(살처분한 농장이 아래의 '나'~'나'까지 중 어느 하나에 해당하지만, 병성감정 실시 결과 감염가축이 발견되지 않은 경우에는 해당 감액 기준을 적용하지 아니함.)		
가. 사육제한 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가)	가축평가액의 전액 감액	
나. 외국인 근로자 고용신고와 외국인 근로자에 대한 가축전염병 예방 교육 및 소독 등 가축전염병의 발생을 예방 조치를 하지 않은 경우		
1) 외국인 근로자에 대한 가축전염병 예방 교육 및 소독 등의 조치 미이행	가축평가액의 10% 감액	
2) 외국인 근로자 미신고(가축전염병 발생과 관련이 없는 경우)	가축평가액의 10% 감액	
3) 외국인 근로자 미신고(가축전염병 발생과 관련이 있는 경우):	가축평가액의 60% 감액	
다. 「가축전염병 예방법」 제5조 제6항에 따른 입국 사실 신고를 하지 않거나 농림축산검역본부장의 질문·검사·소독 등 필요한 조치에 따르지 않은 경우(2018.4.30. 개정에서 입국신고 관련 내용 추가)		
1) 입국 사실을 신고하지 않거나 농림축산검역본부장의 조치에 따르지 않은 경우(가축전염병 발생과 관련이 없는 경우)	가축평가액의 10% 감액	
2) 입국 사실을 신고하지 않거나 농림축산검역본부장의 조치에 따르지 않은 경우(가축전염병이 발생과 관련이 있는 경우)	가축평가액의 60% 감액	
라. 방역 교육 및 점검을 실시하지 않거나, 교육실시 및 점검 결과를 통지하지 않은 경우(축산계열회사업자가 소유한 가축에 대한 보상금) (2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)		
1) 계약사육농가에 대한 방역교육 미실시	가축평가액의 10% 감액	
2) 계약사육농가에 대한 방역기준 준수 여부 미점검	가축평가액의 10% 감액	
3) 방역교육 및 방역기준 준수 여부 점검결과 미통지	가축평가액의 10% 감액	
마. 「가축전염병 예방법」 제11조 등에 따른 죽거나 병든 가축을 신고하지 않거나 신고를 지연한 경우(다만, 국가 또는 지자체가 실시하는 검사 과정에서 발견되는 경우 제외)(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가, 신고일 구체화, 감액 비율 조정)		
1) 가축전염병 발병증상이 외관상 최초로 발생 기준일의 다음날 신고한 경우	가축평가액의 10% 감액	
2) 가축전염병 발병증상이 외관상 최초로 발생 기준일부터 2일째 되는 날 신고	가축평가액의 20% 감액	
3) 가축전염병 발병증상이 외관상 최초로 발생 기준일부터 3일째 되는 날 신고	가축평가액의 30% 감액	
4) 가축전염병 발병증상이 외관상 최초로 발생 기준일부터 4일 이후에 신고	가축평가액의 40% 감액	
5) 신고를 하지 않은 경우	가축평가액의 60% 감액	
바. 역학조사를 거부·방해 또는 회피한 경우(2017.9.19. 개정에서 세부항목 추가, 2018.4.30. 개정에서 감액 비율 증가)		
1) 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위	가축평가액의 20% 감액	
2) 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위	가축평가액의 20% 감액	
3) 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위	가축평가액의 20% 감액	
사. 「가축전염병 예방법」 제15조 검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 등의 명령을 위반한 경우		
1) 검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 명령을 위반한 경우(구제역 예방접종 제외)	가축평가액의 5% 감액	

살처분 보상금 감액 사유	감액 비율	
	2019.7.2. 개정 (ASF 발생 이전)	2021.10.5. 개정 (ASF 발생 이후, 현재)
2) 구제역 예방접종 명령을 위반한 경우(2019.7.2. 개정에서 감액 비율 상향)	가축평가액의 전액 감액	
3) 주사·면역표시 명령을 위반한 경우	가축평가액의 5% 감액	
4) 주사·면역요법 또는 투약의 금지 명령을 위반한 경우	가축평가액의 5% 감액	
아. 「가축전염병 예방법」 제17조제1항에 따른 소독설비 또는 방역시설을 갖추지 않은 경우	가축평가액의 20% 감액	
자. 「가축전염병 예방법」 제17조제2항에 따른 소독을 실시하지 않거나 쥐, 곤충을 없애지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액	
차. 「가축전염병 예방법」 제17조의3에 따른 차량의 등록 및 출입정보 관리에 관한 준수사항 중 다음 사항을 위반한 경우	가축평가액의 20% 감액	
1) 시설출입차량 등록을 하지 않은 경우		
2) 차량무선인식장치를 시설출입차량에 장착하지 않은 경우, 시설출입차량 운영을 하거나 축산관계시설, 철새 근접지역을 출입하면서 차량무선인식장치의 전원을 끄거나 훼손·제거한 경우		
3) 가축방역 등에 관한 교육을 받지 않은 경우		
카. 「가축전염병 예방법」 제17조의6제1항에 따른 방역기준을 준수하지 않은 경우(다음의 구분에 따른 감액)(2018.4.30. 세부 내용 추가 및 강화)		
1) 전실(前室)을 설치하지 않은 경우(닭 또는 오리 사육농가의 경우로 한정)	가축평가액의 20% 감액	
2) 일제(一齊) 입식(入殖)·출하 또는 휴지기 관련 기준을 준수하지 않은 경우(육계 및 육용오리의 경우로 한정)	가축평가액의 20% 감액	
3) 신발소독조를 설치하지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액	
4) 남은음식물을 돼지에게 먹여 아프리카돼지열병이 발생한 농가의 경우(「폐기물관리법」 제25조 또는 제29조에 따라 음식물류 폐기물 처리와 관련하여 허가 또는 승인 등을 받은 경우는 제외) (2021.10.5. 개정에서 신설)	-	가축평가액의 전액 감액
5) 그 밖의 방역기준을 준수하지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액	
타. 「가축전염병 예방법」 제19조제1항제1호에 따른 격리·역류·이동제한·소독 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)	가축평가액의 20% 감액	
파. 「가축전염병 예방법」 제19조의2제1항에 따른 가축 등에 대한 일시 이동중지 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)	가축평가액의 20% 감액	
하. 「가축전염병 예방법」 제20조제1항에 따른 살처분 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)		
1) 살처분 명령 후 24시간 이상 48시간 미만 살처분 지연	가축평가액의 10% 감액	
2) 살처분 명령 후 48시간 이상 72시간 미만 살처분 지연	가축평가액의 30% 감액	
3) 살처분 명령 후 72시간 이상 살처분 지연 또는 살처분 미실시	가축평가액의 60% 감액	
거. 「가축전염병 예방법」 제23조제1항 및 제2항에 따른오염물건의 소각·매몰 또는 소독 명령을 위반하거나 오염물건의 이동제한 또는 세척금지 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)		
1) 오염물건의 소각·매몰 또는 소독 명령을 위반한 경우	가축평가액의 20% 감액	
2) 오염물건의 이동제한 또는 세척금지 명령을 위반한 경우	가축평가액의 20% 감액	
너. 동일한 가축사육시설에서 동일한 가축전염병(ASF, 구제역, HPAI 등)이 최근 5년 이내에 2회 이상 발생한 경우 (2018.4.30. 개정에서 적용 기준 강화)		
1) 2회 발생	가축평가액의 20% 감액(적용기준 5년)	

살처분 보상금 감액 사유	감액 비율	
	2019.7.2. 개정 (ASF 발생 이전)	2021.10.5. 개정 (ASF 발생 이후, 현재)
2) 3회 발생	가축평가액의 50% 감액(적용기준 5년)	
3) 4회 발생	가축평가액의 80% 감액(적용기준 5년)	
다. 「축산업」 제22조를 위반하여 축산업 등록·허가를 받지 않거나 단위면적당 적정사육두수를 초과하여 사육하는 경우		
1) 축산업 등록·허가를 받지 않은 경우(2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)	가축평가액의 30% 감액	
2) 단위면적당 적정사육두수를 초과하여 사육하는 경우	적정사육두수를 초과한 가축의 가축평가액의 전액	
러. 발생 농가와 역학적으로 관련된 농가에서 역학조사 결과 항체가 검출된 경우(역학조사 결과 임상증상이 없는 경우 또는 검출된 항체가 가축전염병의 발생으로 인한 것이 아닌 것이 확인된 경우는 제외) (2021.10.5. 개정에서 신설)	-	가축평가액의 40% 감액 (항원과 항체가 동시에 나온 경우는 20% 감액)
■ 감액의 경감		
○ 질병관리등급이 1등급 또는 2등급에 해당하는 자		
1) 1등급	가축평가액의 10% 감액을 경감	
2) 2등급	가축평가액의 5% 감액을 경감	
○ 가축전염병의 발병증상이 외관상 최초로 나타난 날 또는 나타나기 전에 신고를 한 자	가축평가액의 10% 감액을 경감	
○ 가축위생방역 지원본부장이 농림축산식품부장관에게 우수 방역농가로 추천한 자	가축평가액의 10% 감액을 경감	

자료: 「가축전염병예방법 시행령」, 별표 2 보상금의 지급 및 감액 기준(2019.7.2 개정 ~ 2021.10.5 개정).

④ 과태료의 부과기준 신설 등(「가축전염병 예방법」 시행령 별표 3)

- 축산계열화사업자 방역의무 강화를 위하여 축산계열화사업자가 위탁사육농가에 대한 방역 교육·점검을 실시하지 않은 경우 과태료 부과금액을 상향함.
- 고병원성 AI 검사나 구제역 백신접종 등 조치 명령을 이행할 때 준수해야 하는 가축 종류별 항체양성률 유지의무를 위반하여 과태료 처분을 받은 자가 예방접종 실시 명령을 위반한 경우에 대한 과태료 부과기준을 신설함.

〈표 4-2〉 「가축전염병 예방법」 시행령 별표 3. 과태료 부과기준의 개정 내용(시행 2021년 10월 14일)

구분	위반 행위	과태료 부과금액(만 원)		
		1회 위반	2회 위반	3회 이상
신설	■ 법 제15조제1항 또는 제4항에 따른 명령을 위반한 경우			
	1) 구제역 예방접종 명령을 위반한 경우	500	750	1,000
	2) 구제역 예방접종 외의 명령을 위반한 경우	200	400	1,000
	■ 법 제15조제5항에 따른 명령을 위반한 경우	500	750	1,000
	■ 법 제19조제1항제6호에 따른 명령을 위반한 자	500	750	1,000

구분	위 반 행 위	과태료 부과금액(만 원)		
		1회 위반	2회 위반	3회 이상
강화	■ 축산계열화사업자가 계약농가에 대하여 방역교육 및 점검을 실시하지 않은 경우	(현행) 200 (강화) 500	400 750	1,000 1,000
	■ 축산계열화사업자가 교육실시 및 점검 결과를 거짓으로 통지하거나, 통지하지 않은 경우	(현행) 200 (강화) 500	400 750	1,000 1,000
	■ 가축방역관 및 가축방역사의 검사, 예찰을 거부·방해 또는 회피한 경우	(현행) 100 (강화) 500	200 750	500 1,000
	■ 소독설비 또는 방역시설을 갖추지 않은 경우	① 도축장·집유장·식용란선별포장업자 ② 사료제조업자 ③ 가축시장·가축검정기관·종축장·부화장·정액등처리업	(현행) 100~200 (강화) 500	400~600 750

자료: 「가축전염병 예방법」 시행령, 별표 3 과태료의 부과기준(2021.10.5 개정).

다) 「가축전염병 예방법」 시행규칙 일부개정(시행 2021년 10월 14일)

○ 「가축전염병 예방법」(법률 제18017호, 시행 2021. 10. 14, 2021. 4. 13, 일부개정)이 개정됨에 따라 「가축전염병 예방법」 시행규칙이 개정되었으며, 주요 내용은 다음과 같음.

① 아프리카돼지열병(ASF) 발생 관련: 오염우려물품에 ‘남은음식물’ 추가(제22조의3)

- 아프리카돼지열병 등 가축전염병 확산 방지를 위해 격리·억류되거나, 이동이 제한의 대상이 되는 오염우려물품에 ‘남은음식물’을 포함(제22조의3 제8호 신설)

② 닭·오리의 입식 사전신고 시 확인 점검표 추가(별지 제5호의2)

- 닭·오리 사육 농가가 ‘입식 사전신고’를 하는 경우 ‘소독설비 및 방역시설의 설치 현황 및 정상작동 여부’를 확인하고, 그 점검표를 작성하여 추가로 제출할 수 있도록 하는 확인표를 마련

• 소독설비 설치 현황 및 정상 작동 여부 확인표: 차량 소독 장치, 신발 소독조, 농장 출입구에 대인 소독시설

• 방역시설 설치 현황 및 정상 작동 여부 확인표: 차량 진입 차단장치, 외부인 출입통제 안내판, 울타리(또는 담장), 자연경계, 방역실, 물품반입창고, 전실, 야생동물 차단망, CCTV

③ 닭 등 가금전염병 중 ‘뉴캐슬병’ 방역 강화(제23조 제1항)

- 지속적인 청정 상황 유지와 농가의 방역 경각심 고취를 위해서는 발생 시 살처분 명령 조치 신규 도입 필요
 - (현행) 뉴캐슬병 발생 시 발생 농장에 대한 이동제한
 - (개정) 뉴캐슬병 발생 농장에 대해 살처분 및 이동 제한

④ 「해외 유입 야생동물 관리체계 개선방안」이 마련(‘20.6.3)됨에 따라 제3종 가축전염병의 추가 및 야생동물에 대한 검역기간 신설

- 제3종 가축전염병에 ‘토끼질병’ 3종(토끼출혈병, 토끼점액종증, 야토병)을 추가(제2조)
- 해외 야생동물의 축종별·전염병별 잠복기를 고려한 검역강화를 위하여 토끼목, 식육목(호랑이, 사자, 늑대 등 육식을 하는 동물), 박쥐목 수입 검역기간 연장(별표 8)
 - 야생동물의 수입 검역기간: (현행) 5일 → (개정) 토끼목 15일, 식육목 10일, 박쥐목 180일

⑤ 중계무역 방식의 수입 검역물 관리 개선(제35조 제1항 제7호의2)

- 「부가가치세법」에 따른 ‘중계무역방식’으로 반입되는 검역물검역물이 수입 허용 지역산이고, 실온 보관·유통이 가능한 것에 한해 검역증명서 첨부 없이 수입이 가능

⑥ 광견병 혈청검사 실제비용 등을 고려, 검사수수료 책정(별표 18)

- 혈청검사 수수료 현실화: (현행) 55,000원 ⇒ (개정) 110,000원

〈표 4-3〉 「가축전염병 예방법」의 주요 개정 내용(종합)

개정 일시	주요 개정 내용
「가축전염병 예방법」 일부개정 2011년 1월 24일	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병관리대책에 가축방역에 따른 주변환경 오염방지 및 사후관리 대책 포함, 매몰한 토지 등 관리실태 보고(안 제3조 제1항 제7호 및 제22조 제5항 신설) • 적합한 매몰 장소 후보지 사전 선정 및 관리(안 제3조 제2항 신설) • 초동대처 강화를 위해 가축방역기관에 대한 인력·장비 등 지원 강화, 가축전염병 기동방역기구 설치(안 제3조 제3항 및 제9조의2 신설) • 해외 가축전염병 발생 정보 등 공개(안 제3조의2 제3항 신설)

개정 일시	주요 개정 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 가축의 소유자 등은 외국인 근로자를 고용 시 신고, 외국인 근로자에 가축전염병 예방 교육 및 소독 등 조치(안 제5조 제3항 신설) • 가축전염병 발생 국가에서 입국하는 사람은 관한 서류를 제출, 필요한 경우 질문·검사·소독 등 필요한 조치, 가축의 소유자 등과 동거가족, 고용자 등은 국립가축방역기관장의 질문·검사·소독 등 필요한 조치, 출국 시에 신고 의무화(안 제5조 제4항부터 제9항까지 신설) • 농림수산식품부장관 외에 시·도지사도 가축위생방역 지원본부에 대하여 방역업무 등에 관한 보고 및 감독(안 제9조 제7항) • 가축사육시설 등을 출입하는 수의사 등은 차량과 탑승자 소독 실시, 제1종 가축전염병 확산 우려 지역에 출입하는 모든 출입자는 소독 후 방제복 착용 의무화(안 제17조 제3항 및 제4항) • 가축의 소유자 등의 외국인 근로자 고용신고·교육·소독 등을 하지 아니하거나 가축전염병 발생 국가에서 입국 시 신고를 하지 아니하여 가축전염병을 발생 및 확산시키는 등의 경우 농장 폐쇄 또는 가축 사육의 제한 명령(안 제19조 제2항) • 가축의 사체 또는 물건을 매몰한 토지는 다른 용도로 사용하지 못하도록 의무화(안 제24조 제1항). • 보상금의 지급 대상 확대(안 제48조 제1항 제4호 및 제5호 신설) • 가축 소유자 등이 가축전염병 발생 및 확산할 경우 보상금 차등 지급(안 제48조 제3항). • 가축전염병 방역조치로 정신적 고통을 겪는 자들의 심리적 안정과 정신적 회복 지원(안 제49조의2 신설) • 이동통제 비용 및 주민 교육·홍보 등 방역활동에 필요한 비용 지원, 구제역 등 가축전염병이 확산 방지를 위해 소요되는 비용 추가 지원(안 제50조 제1항, 안 제50조 제2항 신설) • 농식품부장관은 가축전염병 발생 및 확산 방지, 방역·검역 조치 및 사후관리대책의 효율적 집행을 위해 관계 행정기관 및 지방자치단체에 필요한 정보 요청(안 제52조의2 신설) • 가축 소유자 등이 가축전염병 발생 국가에서 입국 시 검사·소독 등 조치를 거부·방해·기피한 경우 1년 이하의 징역 또는 500만 원 이하 벌금(안 제57조 제1호 신설) • 가축 소유자 등이 외국인 근로자에 대한 고용신고·교육·소독 등을 실시하지 아니한 경우, 가축전염병 발생 국가에서 입국하는 사람이 검사·소독 등을 거부·방해·기피하는 등의 경우 500만 원 이하의 과태료 부과(안 제60조 제1항 제1호부터 제3호까지 신설)
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2011년 7월 25일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병 발생 정보를 신속히 공개하도록 함(안 제3조의2 제2항 삭제). • 가축전염병 발생 국가 출입국 시 신고대상자에 가축분뇨를 수집·운반하는 자, 가축시장의 종사자, 원유를 수집·운반하는 자 추가(안 제5조 제6항) • 가축전염병 국내 유입 차단, 방역·검역조치 및 사후관리 대책의 효율적 시행을 위해 가축의 소유자 등에게 질문·검사·소독 등이 필요한 자 등에게 정보제공 요청(안 제5조 제9항 신설) • 가축전염병 감염이 우려되는 동물 및 축산시설에 주기적이고 지속적인 검사, 검사대상 가축전염병, 검사물량 및 시기 등에 관한 사항은 농식품부장관이 별도로 지정(안 제12조 제4항 신설) • 매몰지를 다른 용도로 사용하도록 허가할 때에는 농식품부장관과 환경부장관이 협의, 발굴금지 기간을 2년의 범위에서 연장할 수 있도록 관리 강화(안 제24조) • 생계안정비용 지급대상에 가축을 위탁받아 실제 사육한 자를 추가(안 제49조)
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2012년 8월 23일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 농식품부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 3년 마다 가축전염병 관리대책의 타당성 검토 및 그 결과를 가축전염병 관리대책에 반영(안 제3조 제4항 신설) • 가축 등을 운반하거나 진료 등을 위하여 축산관계시설에 출입하는 차량의 소유자는 차량의 등록, 축산관계시설 출입정보 무선인식 장치, 농식품부장관은 차량출입정보 수집·관리, 시·도지사 등은 가축전염병 확산 방지를 위해 농식품부장관에게 차량출입정보 열람 청구(안 제17조의3 및 제17조의4 신설) • 농식품부 장관은 가축전염병의 전국적 확산 방지를 위해 가축, 시설출입차량 및 축산 관련 종사자에 대해 일시적인 이동중지 명령을 할 수 있도록 함(안 제19조의2 신설). • 시장·군수·구청장은 가축의 사체 및 물건의 위생적 처분에 필요한 장비, 자재 및약품 등의 확보에 관한 대책을 미리 수립하도록 함(안 제23조의2 신설).
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2014년 2월 14일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국가가축방역통합시스템 구축·운영에 관한 법적 근거 마련(안 제3조의3 신설 및 제52조의2 제2항 전단) • 소독시설 설치 및 실시에 대한 확인사무 수행주체를 농식품부장관 및 시·도지사까지 확대(안 제17조 제7항 신설) • 축산관계시설에 출입하는 차량이나 차량소유자의 사업장에 대한 출입·조사 근거 마련, 이를 거부·방해·기피하는 자에 과태료 부과(안 제17조의5 및 제60조 제2항 제4호의5 신설)

개정 일시	주요 개정 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 동물원 관람 목적으로 동물을 수입할 수 있도록 하되, 농식품부장관이 수입위생조건을 별도로 정하는 경우에 한하여 제한적으로 허용(안 제32조 제2항 제3호 신설) • 구제역 등 가축전염병에 감염된 것으로 확인된 농가에 대한 살처분 보상금 감액 근거를 법률에 규정(안 제48조 제3항 제5호 신설)
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2015년 12월 23일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 중점방역관리지구의 지정(제3조의4 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 제1종 가축전염병이 자주 발생하였거나 발생할 우려가 높은 지역을 중점방역관리지구로 지정하여 검사·예찰·점검 등 실시, 해당 지구에서 가축사육 등을 하려는 자에게는 방역시설 기준 준수하도록 함 • 가축방역협의회의 기능 강화(제4조) <ul style="list-style-type: none"> - 축산 및 수의 분야 전문가 중심의 가축방역협의회를 가축방역협의회로 개편하여 의료, 환경 등 다양한 분야의 전문가가 참여할 수 있도록 하고, 가축방역과 관련된 주요 정책 심의 • 계약사육농가에 대한 방역교육 실시 등(제6조의2 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 축산계열화사업자의 방역관리책임 강화를 위해 축산계열화사업자로 하여금 계약사육농가를 대상으로 방역교육을 실시 및 방역기준 준수 여부 등에 관하여 점검하도록 함. • 가축거래기록 작성·보존제도 보완(제16조) <ul style="list-style-type: none"> - 가축전염병 발생 시 신속한 역학조사 및 방역조치를 위해 가축의 거래기록 외에 출입기록도 작성·보존하도록 하고, 기록을 작성·보존하여야 하는 대상에 식용란 추가 • 소독설비기준 적용 대상 확대(제17조) <ul style="list-style-type: none"> - 소독설비를 갖추어야 하는 대상을 현재 300㎡를 초과 가축사육시설 등에서 50㎡를 초과 등으로 확대 • 방역기준 준수 의무 부여(제17조의6 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 가축전염병 발생 및 확산 방지를 위해 가축 소유자 등에게 방역기준을 준수하도록 함. • 가축전염병 발생 시의 조치 강화(제19조 제2항 및 제19조 제3항 신설 등) <ul style="list-style-type: none"> - 이동제한 등 대상에 가축전염병에 오염될 우려가 있는 물품 추가, 1종 가축전염병의 경우에는 종전의 이동제한 등의 조치 외에 일정기간 동안 특정한 가축의 방목을 제한하는 등의 조치를 할 수 있도록 함. • 조치 명령을 3회 이상 위반한 자에 대한 사육시설 폐쇄 등의 명령(제19조 제4항 제5호의2 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 검사·주사·약물목욕·면역요법 또는 투약 등의 조치 명령을 3회 이상 위반한 가축소유자에 대해 가축사육시설 폐쇄 명령 또는 6개월 이내 가축사육 제한 명령 • 보상금 감액규정 보완(제48조 제3항, 제48조 제4항 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 보상금을 감액할 수 있는 경우에 방역기준 미준수 등 새롭게 신설되는 의무를 불이행한 경우와 「축산법」상 의무를 위반한 경우 등 추가, 질병관리등급이 우수한 자 등 가축전염병을 예방하거나 그 확산을 방지하는 데 기여한 자는 보상금 감액의 일부를 경감 • 가축전염병 관리대책 평가근거 마련(제51조의2 신설) <ul style="list-style-type: none"> - 농식품부장관은 지자체의 가축전염병 관리대책 수립·시행에 관한 사항 평가, 평가결과가 우수한 지방자치단체에 포상 • 벌칙 및 과태료 규정 보완(제56조 제1호 등) <ul style="list-style-type: none"> - 가축전염병 의심 가축을 신고하지 아니한 가축의 소유자 등에 대한 벌칙을 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에서 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금으로 상향 조정 - 소독설비기준 미준수자 등에 부과하는 과태료의 상한을 500만 원에서 1천만 원으로 상향 조정
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2017년 6월 3일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병 발생국에서 입국한 자에 신고의무 부여, 입국신고 또는 출국신고를 하지 않거나 거짓으로 신고한 자에게 과태료 부과(제60조 제1항 제3호의2 및 같은 조 제2항 제1호 신설) • 현행 가축전염병 관리대책을 가축전염병 예방 및 관리대책으로 변경, 가축전염병 예방 및 관리에 관한 사업계획 및 추진체계와 가축전염병에 관한 정보의 조사 및 연구를 그 내용으로 포함(제3조)
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정 2017년 9월 22일</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 가축의 정의에서 염소와 양을 구분 • 국립가축방역기관의 위기대응 역할을 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 가축전염병이 발생한 경우 국립가축방역기관장이 지방자치단체의 장에게 방역조치 지시 권한 부여 • 출입 및 거래 기록을 작성·보존 대상 확대 • 지정검역물을 포함한 탁송품도 우편물과 동일한 절차로 검역 실시 근거 규정 마련
<p>「가축전염병 예방법」 일부개정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병 특정매개체를 통하여 확산되는 경우 가축전염병 특정매개체의 검사 결과 및 이동 경로 등 공개(제3조의2 제4항 신설).

개정 일시	주요 개정 내용
2018년 5월 1일	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병 발생 위험시기에 발생우려 지역의 가축 사육제한 근거 마련(제3조의4 제5항) • 가축전염병 조기 발견 및 초기 대응체계 강화를 위해 대학·연구소 등 연구책임자가 신고대상 가축 발견 시 신고 의무화(제11조 제1항) • 축산관계 시설의 소독설비 외에 방역시설 기준 추가(제17조) • 가축질병 전파 위험이 높은 계란난자, 가공부산물, 가공축하·상하차 등 인력수송, 축산농가 보유 화물 차량 등을 등록대상 확대(제17조의3 제1항) • 축산차량의 GPS 장착 등 지도·단속이나 축산차량의 방역 규정 준수 유도를 위해 축산차량임을 알 수 있는 표시 의무화(제17조의3 제11항) • 질병관리등급제 활성화를 위해 업무수행 기관을 시·군·구까지 확대(제18조) • 가축전염병 특정매개체로 인하여 가축전염병이 확산될 우려가 있는 경우 가축사육시설에 가축전염병 특정매개체의 접근 차단을 위한 조치를 명할 수 있도록 함(제19조 제1항 제5호 신설). • 지방자치단체 장의 권한을 강화하여 현장 중심 방역조치가 가능하도록 일시이동중지명령 발령권한을 확대(제19조의2)
「가축전염병 예방법」 일부개정 2019년 7월 1일	<ul style="list-style-type: none"> • ‘가축방역위생관리업’을 가축전염병 예방을 위한 소독을 하거나 안전한 축산물 생산을 위한 방제를 하는 업으로 정의, 가축방역위생관리업의 신고절차 규정, 국가와 지방자치단체는 방역위생관리업자 및 그 종사자에게 소독 및 방제 교육 실시(제2조 제8호, 제5조의3 및 제5조의4 신설) • 농식품부장관은 시장·군수·구청장에게 축산관계자 주소, 축산 관련 시설의 소재지 및 가축과 그 생산물의 이동 현황 등에 대하여 국가가축방역통합정보시스템에 입력 명령(제3조의3 제3항 신설) • 축산계열화사업자의 계약사육농장 점검사항에 축산업 허가요건 준수여부 추가(제6조의2 제2항 및 제3항) • 소독설비 및 방역시설 설치 의무화 대상에 정액 등 처리업자 추가(제17조 제1항 제4호) • 시장·군수·구청장은 매물지로 인한 환경오염 피해예방 및 사후관리 대책 수립을 위해 환경조사를 하고, 기준치 초과 시 정밀조사 및 정화조치 실시, 환경부장관이 필요한 지원(제24조의2 신설) • 가축 소유자가 축산계열화사업자인 경우, 살처분 보상을 계약사육농가에 지급(제48조 제1항 제3호) • 구제역·시 등 가축전염병 미신고자에 대한 벌칙을 현행 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에서 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금으로 강화(제55조의2 제1호 신설, 현행 제56조 제1호 삭제)
「가축전염병 예방법」 일부개정 2019년 7월 16일	<ul style="list-style-type: none"> • 가축전염병 예방 및 관리대책에 가축전염병 비상대응 매뉴얼의 개발 및 보급에 관한 사항 추가(제3조 제1항 제10호 신설) • 가축위생방역 지원본부의 정관 규정(제9조 제4항 및 제5항 신설) • 국립가축방역기관장 또는 시·도 가축방역기관장이 역학조사를 위하여 필요한 경우 관계 기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있도록 함(제13조제4항 신설).
「가축전염병 예방법」 일부개정 2020년 2월 28일	<ul style="list-style-type: none"> • 닭, 오리 소유자 등은 해당 가축을 농장에 입식하기 전에 가축의 종류, 입식 규모, 가축의 출하 부하장 등을 시장·군수·구청장에게 신고하도록 함(제15조의2 신설). • 가축전염병의 임상검사 또는 간이진단키트 검사를 실시한 결과에 따라 가축이 가축전염병에 걸렸다고 가축방역관이 판단하는 경우 일시 이동중지 명령을 명할 수 있도록 함(제19조의2).
「가축전염병 예방법」 일부개정 2020년 5월 5일	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병 발생 지역 살처분 농가의 신속한 입식을 위한 법령 정비(제3조의4 제4항 개정) • 역학조사관 지정 제도 도입(제13조) • 지방자치단체장의 농가 방역점검 강화(제17조) • 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 발생 시 예방적 살처분 명령 근거 마련(제20조 개정) • 도태 명령 제도 이행시 생계안정자금 지원 • 사육제한 명령을 받지 않은 농가 중 경영악화 등으로 폐업 농가에 폐업지원금 지원(제48조의2 신설)
「가축전염병 예방법」 일부개정 2021년 10월 14일	<ul style="list-style-type: none"> • 구제역 예방주사 명령 등 가축 소유자 등이 준수해야 할 명령의 이행기준과 확인 방법 등 명확화 • 소규모 농가(가축사육시설이 50㎡ 이하)에 대한 소독설비 및 방역시설 기준 마련 • 가축전염병 특정매개체(야생조류 등)가 많은 위험시기에 위험지역(철새도래지 등)에 대한 교통차단, 출입통제 또는 소독조치 등 명령 • 도태명령을 이행한 가축의 소유자에게 보상금 지급 근거 마련

자료: 국가법령정보센터. 「가축전염병 예방법」.

2. 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP) 개정 내역

2.1. 2019년 아프리카돼지열병 긴급행동지침 개정 내용

○ 아프리카돼지열병 방역과정에서 나타난 미비점을 보완하고 실제 발생 시의 방역조치 사항 등을 반영하여 긴급행동지침(SOP) 개정안을 마련하였음.

○ 일시이동중지를 돼지 관련 작업장으로 구체화(제1장)

〈표 4-4〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제1장 신규조문 대비표

현 행	개정안
가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill): 아프리카돼지열병이 국내에서 발생시 확산 방지를 위하여 전국(또는 지역별)의 모든 양돈농장 및 관련 작업장 등에 가축·사람·차량·물품 등의 출입을 일시 중지(48시간 이내 - 필요시 연장)하는 조치를 말한다.	가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill): 아프리카돼지열병이 국내에서 발생시 확산 방지를 위하여 전국(또는 지역별)의 모든 양돈농장 및 관련 작업장 등에 돼지·사람·차량·물품 등의 출입을 일시 중지(48시간 이내 - 필요시 연장)하는 조치를 말한다.

자료: 인천광역시 홈페이지. “아프리카돼지열병 SOP 개정안 신규조문 대비표”(https://www.incheon.go.kr/ocean/OC060201/2016583, 검색일: 2022.1.5).

○ 국내 발생 시 남은음식물 이동제한 조치 근거 마련(제2장 3조)

- 아프리카돼지열병이 국내에 발생할 경우 남은음식물을 모든 돼지농장으로 이동을 제한하는 명령(이동제한명령) 조치 근거 마련

〈표 4-5〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제2장 신규조문 대비표

구분	긴급조치사항(현 행)	긴급조치사항(개정안)
농림축산 식품부	① ‘심각’ 단계 위기경보 발령 및 관계부처·지자체·단체 등에 전파 - 관계부처, 지자체 등 모든 방역기관에 긴급방역조치 사항 시달 * ‘심각’ 단계 위기경보 발령은 행정안전부 등과 사전 협의 (통보) ② ~ ⑫ (생 락) ⑬ < 신설 >	① ‘심각’ 단계 위기경보 발령 및 관계부처·지자체·단체 등에 전파 - 관계부처, 지자체 등 모든 방역기관에 긴급방역조치 사항 시달 * ‘심각’ 단계 위기경보 발령은 행정안전부 등과 사전 협의 (통보) ② ~ ⑫ (현행과 같음) ⑬ 돼지에게 급여하는 남은음식물의 이동제한 명령

자료: 인천광역시 홈페이지. “아프리카돼지열병 SOP 개정안 신규조문 대비표”(https://www.incheon.go.kr/ocean/OC060201/2016583, 검색일: 2022.1.5).

○ 일시이동중지 대상 및 발령권자, 시점 및 적용범위 명확화(제3장 5조)

- 적용대상을 돼지로 한정
- 전국 또는 지역별 일시이동중지 발령이 가능하도록 문구 수정
- 일시이동중지 해제권자 명확화

〈표 4-6〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제3장 신규조문 대비표

구분	현 행	개정안
5. 가축 등에 대한 일시 이동중지 (Standstill) 조치 요령	2. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 발령권자 및 시점 - 아프리카돼지열병 발생상황에 따라 농림축산식품부장관, 시·도지사는 전국 또는 지역별로 Standstill을 발령한다	2. 일시이동중지(Standstill) 발령권자, 시점 및 적용 범위 2.1 발령권자 및 시점: 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 아프리카돼지열병 발생상황에 따라 Standstill을 발령하며, 발령시점은 다음과 같다. - 최초 발생 시(의사환축 발생 포함) - 신규 시·도 단위에서 발생 시 - 가축방역심의회에서 결정 시 등 2.2 적용 범위: 최초 발생 시(의사환축 발생 포함)에는 전국 단위로 발령하고, 이후부터는 가축방역심의회에서 발생농장이 소재한 시·도와 사람·차량 등의 역학관련 지역 등을 고려하여 결정한다. - 다만, 시·도지사는 일시이동중지 명령 시 지방 가축방역심의회를 통해 적용 범위 및 시간 등을 논의하여야 하며, 농림축산식품부장관과 협의를 거쳐 명령을 발령하여야 한다. 2.3 2.1 및 2.2 에 따른 일시이동중지명령 발령 시점 및 적용범위는 방역상황에 따라 조정될 수 있다.
	4. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 적용대상 4.2 전국 또는 지역별 모든 축산관련 작업장에 사람, 차량, 물품 등 이동 금지	4. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 적용대상 4.2 전국 또는 지역별 모든 돼지관련 작업장에 사람, 차량, 물품 등 이동 금지
	8. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 기간 동안 주체별 방역조치 사항 8.4.2 전국 이동중지명령 발동 후 동 명령기간 동안 이행점검 등 필요한 방역조치를 실시한다. 8.4.3~8.4.5 <생 략> 8.5~8.9 <생 략> <일시이동중지 예외 대상> 1.~3. <생 략>	8. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 기간 동안 주체별 방역조치 사항 8.4.2 일시이동중지명령 발동 후 동 명령기간 동안 이행점검 등 필요한 방역조치를 실시한다. 8.4.3~8.4.5 <현행과 같음> 8.5~8.9 <현행과 같음> <일시이동중지 예외 대상> 1.~3. <현행과 같음>
		4. 일시이동중지 이행상황을 점검하거나 소독을 지원하는 경우
		5. 도축출하 가축을 운반 중인 차량의 경우(다만, 시·도지사는 도축장에 검사관 또는 가축방역관을 배치하여 도축장 도착 즉시 가축에 대한 임상관찰을 실시하여야 함)

구분	현행	개정안
	9. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 명령 해제 - 농림축산식품부장관은 발생농장의 역학조사에 따른 역학관련농장의 이동제한 등 방역조치가 완료되면 일시 이동제한 명령을 해제한다.	9. 가축 등에 대한 일시이동중지(Standstill) 명령 해제 - 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 발생농장의 역학조사에 따른 역학관련농장의 이동제한 등 방역조치가 완료되면 일시 이동제한 명령을 해제한다.

자료: 인천광역시 홈페이지. “아프리카돼지열병 SOP 개정안 신규조문 대비표”(https://www.incheon.go.kr/ocean/OC060201/2016583, 검색일: 2022.1.5).

○ 살처분 범위 조정(제3장 6조)

- 아프리카돼지열병의 확산 방지를 위해 발생농장과 발생농장으로부터 500m내(관리지역) 농장을 즉시 살처분
- 보호지역(3km)까지 살처분 확대를 위한 검역본부의 결정과정을 구체화

〈표 4-7〉 2019년 긴급행동지침(SOP) 제3장 신규조문 대비표-살처분 요령

구분	현행	개정안
6. 살처분 요령	<p>2. 살처분 범위</p> <p>2.1 시장·군수는 발생농장에서 사육하고 있는 돼지에 대하여 살처분을 명하여야 한다. 다만, 각호 1에 대하여 살처분을 하는 경우 검역본부장에게 기술자문을 받아 살처분 여부를 결정하여 이를 시행하여야한다.</p> <p>2.1.1. 발생지 안에서 사육되고 있는 돼지</p> <p>2.1.2. ~ 2.1.4. (생략)</p> <p>2.2 검역본부장은 위 2.1항 각 호의 규정에도 불구하고 발생지 관할 시장·군수에게 발생지 주변의 지리적 또는 역학적 특성을 감안하여 전염병이 발생한 축사를 중심으로 반경 5백미터 내외의 지역에서 사육되고 있는 감수성 가축까지 살처분을 확대하여 실시할 것을 요구할 수 있다.</p>	<p>2. 살처분 범위</p> <p>2.1 시장·군수는 발생농장에서 사육하고 있는 돼지와 발생한 축사를 중심으로 반경 5백미터 내의 지역(관리지역)에서 사육하고 있는 돼지에 대하여 살처분을 명하여야 한다. 다만, 각호 1에 대하여 살처분을 하는 경우 검역본부장에게 기술자문을 받아 살처분 여부를 결정하여 이를 시행하여야한다.</p> <p>2.1.1. 발생농장, 관리지역 안에서 사육되고 있는 감수성동물</p> <p>2.1.2. ~ 2.1.4. (현행과 같음)</p> <p>2.2 검역본부장 및 시·도지사는 발생지역의 축산업 형태, 지형적 여건, 야생동물 서식상태, 계절적 요인 또는 역학적 특성 등 위험도를 감안하여 시·도 관계관, 시·군 관계관 및 검역본부 담당관과 아프리카돼지열병이 발생한 축사를 중심으로 반경 3km 미터 내외의 지역(보호지역)에서 사육되고 있는 감수성 동물의 살처분의 범위에 대하여 협의할 수 있으며, 지방 가축방역협의회에서 살처분을 확대하기로 결정한 경우 농림축산식품부장관에게 건의할 수 있다.</p>

자료: 인천광역시 홈페이지. “아프리카돼지열병 SOP 개정안 신규조문 대비표”(https://www.incheon.go.kr/ocean/OC060201/2016583, 검색일: 2022.1.5).

- 야생멧돼지에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 20조)
 - 아프리카돼지열병이 야생멧돼지에서 발생 시 야생멧돼지 방역대내 농장 예찰, 소독 및 통제초소 설치, 위험농장 예방적살처분 등 조치사항 마련
- 도축장과 동물원에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 21조)
 - 도축장에서 발생 시 도축장 폐쇄 및 소독조치, 계류 중인 가축 살처분 및 보관 중인 지육 폐기, 출하농장 추적·검사 등 조치사항 마련
- 살처분 등 참여자 예방교육 및 심리지원 마련(제3장 22조)
 - 가축 살처분 투입 인력 등에 대한 예방교육과 심리지원 방법 마련

2.2. 2021년 아프리카돼지열병 긴급행동지침 개정 내용

- 국내 ASF가 처음 발생했던 당시에는 일부 지역(연천, 파주, 김포, 강화)에서 광범위하게 나타났지만 2020년과 2021년에는 다양한 지역에서 산발적으로 발생함에 따라 살처분으로 인한 피해가 확대되었음.
 - 2019년 ASF 발생 시 일부 지역에서만 나타나 살처분 범위가 중복되는 경우가 많았지만 2020년과 2021년에는 모두 산발적으로 발생하였고 살처분의 범위도 광범위해져 살처분 대상이 많아짐.
- 농림축산식품부는 관계기관 및 전문가의 의견 수렴을 통해 ASF 방역과정에서 드러난 제도적 미비점을 보완하고자 ASF 발생 시 살처분 범위를 탄력적으로 결정할 수 있도록 개정함.

〈표 4-8〉 2021년 긴급행동지침(SOP) 제3장 개정 내용

	현 행	개정안
6. 살처분 요령	2.1~2.3 (현행과 같음) 2.4 (신설)	2.1~2.3 (현행과 같음) 2.4 (신설) 2.1에도 불구하고 농림축산식품부장관은 검역본부장으로부터 발생상황, 역학적 특성 등을 고려하여 살처분 대상을 2.1의 범위보다 축소할 필요가 있다고 건의를 받은 때에는 가축방역심의회의 자문을 받아 이를 결정하여야 한다.

자료: 농림축산검역본부 홈페이지. “아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP) 신규조문 대비표”(http://www.qia.go.kr/view/webQiaCom.do?id=54247&type=2_41, 검색일: 2022.1.5).

5

정부의 ASF 방역 추진 활동

1. ASF 방역 추진체계⁸⁾

1.1. SOP 상 방역 추진체계

- 가축 질병에 대한 방역체계는 국내 질병 예방·박멸·확산 방지 활동과 해외 가축질병의 국내 유입을 막기 위한 검역활동 등과 관련한 법규, 조직, 위기대응 방식 등으로 구성되어 있음.
- 가축질병 발생과 관련해서 각 위기경보수준별 유관부처 협조 업무 종합 체계는 다음과 같음. 대통령실(국가위기관리센터)은 위기경보상황을 모니터링하고 종합 관리하며, 중앙안전관리위원회(국무총리)는 안전관리에 관한 중요 정책을 심의하고 총괄 조정함. 중앙재난안전대책본부(국무총리·행정안전부장관)는 위기관리활동을 관장하고 협조·지원체계를 가동하며, 위기상황이 '심각' 수준으로 격상될 경우 필요시 위기관리 대응정책을 총괄·조정하고 관련 부처 간 협조체계 구축을 강화하는 역할을 담당함.

⁸⁾ 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 인용하였음.

- 농림축산식품부는 가축질병 방역대책의 계획 수립 및 시달, 종합적인 가축질병 위기대응 대책 추진, 예방접종 등 가축방역 정책의 결정 및 시행 역할을 담당하며, 시·도 가축질병 방역대책본부 운영을 총괄함. 위기가 발생할 경우 위기상황을 모니터링하고 위기경보를 발령하며, 가축질병방역대책본부를 운영함. 위기수준이 '심각' 단계로 격상되면 「재난 및 안전관리 기본법」 제14조에 의하여 가축질병방역대책본부는 중앙사고수습본부로 전환되어 운영됨.
- 행정안전부는 지방자치단체의 행정·재정 지원 및 방역활동을 지원하고 지방자치단체 특별교부세 등 사업비를 지원하며, 위기 상황이 심각해질 경우 중앙재난안전대책본부를 설치·운영하고 위기상황 모니터링 및 종합대책을 총괄함. 환경부는 살처분 매몰지에 대한 환경오염방지 대책을 마련·시행하고 살처분 매몰지의 환경관리 기술을 지원함. 국방부와 경찰청은 현장 방역 인력·장비를 지원함.

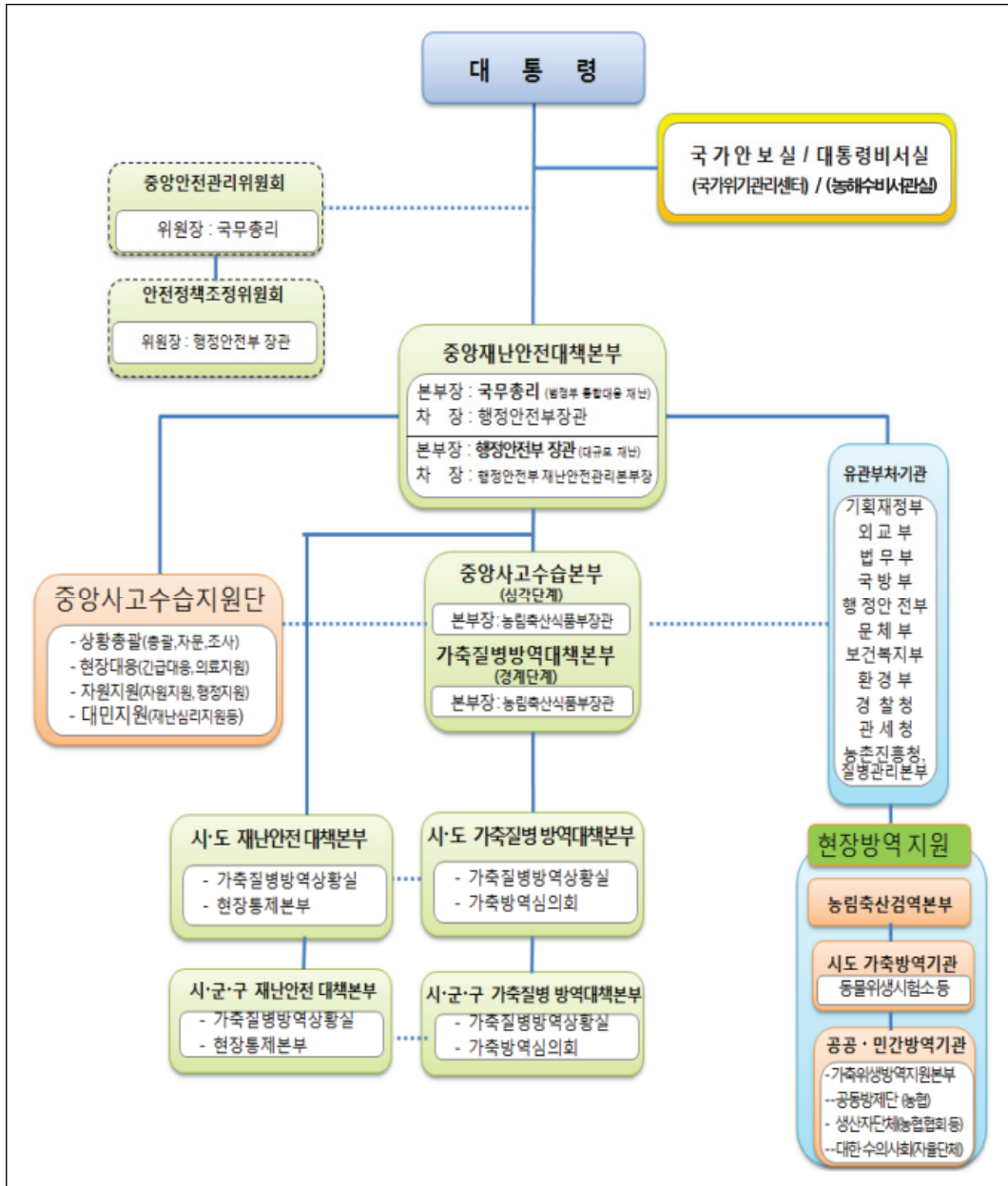
〈ASF 발생 후 실제 위기 대응 체계〉

- 2019. 9. 17. 06시 30분 국내 ASF 발생 공식 확인 및 위기 대응체계 개시
 - '19.9.16. 18시 ASF 의심 신고가 접수됨에 따라 농식품부 방역정책국은 해당 농장과 지역, 역학 등에 대한 정보를 사전에 수집
 - 9.17. 6시 30분 농림축산검역본부에서 ASF 발생을 공식 확인한 즉시 아프리카 돼지열병 중앙사고수습본부(본부장 농식품부 장관, 이하 중수본)를 구성하고, 발생상황과 방역조치 진행상황 관리, 관계부처 등과 협력채널을 구축함.
- 9.18일 ASF 범정부 대책지원본부 가동(9.18)
 - ASF 국내 확산 시 양돈산업과 식품·외식 등 연관산업이 극심한 피해를 입을 수 있음을 감안하여 국무총리 주재 긴급 방역대책회의 개최(9.17)
 - 행정안전부는 범정부 대책지원본부(본부장 행안부 장관, 이하 범대본)를 구성하여 관계부처와 지자체의 협조가 필요한 사항을 지원

- 가축전염병에 대한 농림축산식품부의 전문성을 감안하여 중수본을 중심으로 주요 방역대책을 결정·추진했으며 범대본 등을 통해 관계부처·지자체 협조가 필요한 사항에 대한 신속한 의사결정이 이루어졌음.
 - 또한 범대본은 지자체가 방역에 집중할 수 있도록 예산을 지원하는 등을 통해 현장에서 방역대책이 작동되도록 하는데 역할을 하였음.
 - 중수본에는 환경부, 국방부, 행안부, 식약처, 관세청, 경찰청 등이 참여하여 야생 멧돼지 확산차단, 군 병력의 방역활동 지원, 불법 수입축산물 국내 유입 차단 및 유통 단속 등이 신속히 이루어질 수 있었음.
- 중대본 회의는 '19년 발생 초기 매주 1~2회씩 개최되었으며, 중수본부장 주재 관계부처·지자체 회의는 매일 개최되었음.
 - 발생상황을 관계기관이 신속하게 공유하고, 결정된 방역대책이 현장에서 신속히 실행되도록 하는데 기여하였으며,
 - 현장 상황에 맞게 방역조치가 이루어질 수 있도록 기관 간 의사소통이 원활히 지원하는데 긍정적인 요소였음.
 - 또한 회의 시 모두발언 등을 언론에 계속해서 공개함으로써 일반국민과 양돈농가에 필요한 정보를 실시간으로 제공하는 채널로서 기능하였음.

자료: 농림축산식품부 구제역방역과 내부자료.

〈그림 5-1〉 위기관리 종합체계도



주: 위기관리 종합체계는 구제역, 아프리카돼지열병, 고병원성 AI 등에 함께 적용됨(아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)에는 위기관리 종합체계도를 제시하지 않음).

자료: 농림축산식품부(2020). 「구제역 긴급행동지침(SOP)」, p. 32.

〈표 5-1〉 아프리카돼지열병 위기경보 단계별 관계 부처의 주요임무

기관명	관심단계	주의단계	심각단계
	주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시	의사환축 발생	국내 사육돼지 아프리카돼지열병 발생
농림축산 식품부	<ul style="list-style-type: none"> ① 아프리카돼지열병 방역대책 운영 ② 아프리카돼지열병 방역대책 점검 및 홍보강화 ③ 관련부처협의회 개최 및 협조요청 <ul style="list-style-type: none"> - 아프리카돼지열병 방역의 중요성과 국내유입 방지요령 홍보(행정안전부, 문화체육관광부, 각 시·도) - 항공기·선박 등을 통한 축산물 불법 반입단속(관세청) - 해안을 통한 밀수 단속 및 감시(해양경찰청) - 공항 내 및 기내방송, 남은음식물 소독처리 등(국토부) 	<ul style="list-style-type: none"> ① 의사환축의 발생상황·역학적 특성 등을 감안, 가축방역상 필요한 경우 살처분 등 긴급방역 조치에 관하여 가축방역 심의회에 상정 ② 방역대책본부 설치 준비 ③ 국방부·경찰청 등에 의사환축 발생사실의 통지와 확정 판정시를 대비한 방역인력 지원체계 점검 ④ 일시 이동제한(Standstill) 시행에 대비, 상황 전파체계 준비 및 점검 	<ul style="list-style-type: none"> ① '심각'단계 위기경보 발령 및 관계부처·지자체·단체 등에 전파 <ul style="list-style-type: none"> - 관계부처, 지자체 등 모든 방역기관에 긴급방역 조치사항 전달 · '심각'단계 위기경보 발령은 행정안전부 등과 사전 협의(통보) ② 아프리카돼지열병 발생사실 언론 발표 및 세계 동물보건기구(OIE) 통보 ③ 전국일시이동중지(Standstill) 시행: 48시간 이내(필요시 연장) <ul style="list-style-type: none"> - 전파대상: 관계부처, 관련 기관, 지자체 및 관련 단체 등 - 모든 돼지농장, 관련직업장에 가축·사람·차량·물품 등의 일시 이동금지 조치 ④ 발생 시·군에 농식품부 기동방역기구 파견 ⑤ 아프리카돼지열병 방역대책본부(본부장: 기관장) 및 상황실 설치 가동 ⑥ 국무회의 등에 발생, 방역상황 및 대책 보고 및 관계부처에 협조 요청 ⑦ 정부합동 담화문 발표 ⑧ 가축방역심의회를 개최 <ul style="list-style-type: none"> - Standstill 기간 내 결정 등 최대한 신속히 실시 ⑨ 발생 시·도에 정부 합동지원반 파견 ⑩ 피해농장 및 축산물 수급안정을 위한 대책 준비 ⑪ 대국민 홍보 강화 ⑫ 행정안전부와 협의, 중앙재난안전대책본부 설치 가동 ⑬ 돼지에게 급여하는 남은음식물의 이동제한 명령
농림축산 검역본부	<ul style="list-style-type: none"> ① 검역강화 조치 <ul style="list-style-type: none"> - 공항·만 검역(불법 휴대육류 반입검사 등) 강화 - 세관 및 해양경찰청 등 유관 기관 협조로 밀반입 동물 및 축산물 강력 단속 - 여행자 및 대국민 홍보 강화 ② 아프리카돼지열병 국제발생 동향 및 국제검역정보 수집 강화 ③ 아프리카돼지열병 진단체계 강화 ④ 중앙차원의 임상예찰업무 강화 ⑤ 일선 가축방역관 및 농민 교육·홍보 강화 ⑥ 남은음식물 급여농가 대상 열처리 등 적정성 점검 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ① 시·도 역학조사반의 역학조사에 대한 기술 지원 및 환축발생시 시·도 역학조사반과 공동으로 역학조사 실시 ② 의사환축에 대한 부검 및 정밀검사 실시(차폐실험실) ③ 검사결과를 농림축산식품부장관 및 각 시·도지사에게 보고(알림) ④ 방역대책상황실 설치 준비 ⑤ 시장·군수, 시·도가축방역기관장 및 시·도지사의 방역조치에 필요한 기술지원 	<ul style="list-style-type: none"> ① '심각'단계 위기경보 발령에 따른 긴급 방역조치 사항 추진 ② 아프리카돼지열병 방역대책상황실(실장: 기관장) 가동 ③ 신속한 역학조사 및 정밀검사를 위한 소속 관계관 기동배치 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - Standstill기간 내 역학관련농장의 방역조치가 완료될 수 있도록 신속한 역학조사 및 방역조치 요청 ④ KAHIS를 통해 축산농장 및 관계공무원 등에게 Standstill 상황전파 ⑤ 농식품부 기동방역기구 파견 시 소속 관계관 파견 ⑥ 해외 여행객, 수입 축산물 등에 대한 국경검역 강화

기관명	관심단계	주의단계	심각단계
	주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시	의사환축 발생	국내 사육돼지 아프리카돼지열병 발생
각 시·도	<ul style="list-style-type: none"> ① 농림축산식품부 방역대책에 기초한 아프리카돼지열병 방역대책 수립·시행 ② 아프리카돼지열병 긴급행동지침 세부실행 계획 점검·보완 ③ 관련기관·축산단체·농가 등 역할분담 체계 확립 ④ 시·도 가축방역관 임무 교육 및 숙지여부 점검 ⑤ 불법 축산물 유통단속 및 신고강화 ⑥ 도내 축산농가 등에 대한 홍보·교육, 기상방역훈련 ⑦ 남은음식물 급여농가 대상 열처리 등 적정성 점검 강화 ⑧ 지방경찰청 등에 협조체제 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ① 의사환축 발생상황을 농림축산식품부장관·검역본부장 및 타 시·도지사에게 즉시 보고 (통보) ① 검역본부장에게 관계관의 현지파견 협조 요청 ② 시·도 방역대책본부 및 현장통제본부 설치 준비 - 현장조사, 이동제한, 방역실시, 행정지원조치 준비 - 축산물 안전성 관련 회수조치 준비 ③ 의사환축 발생농장 및 관련 도축장 등에 대한 이동제한 조치 ④ 지방경찰청 등 방역인력 지원 체계 확인 ⑤ 발생지 관할 시장·군수에게 소독 등 방역조치 지시 ⑥ 일시 이동제한 (Standstill) 시행에 대비, 상황 전파체계 준비 및 점검 	<ul style="list-style-type: none"> ① 농식품부의 지시 및 '심각' 단계 위기상황에 따른 긴급방역조치사항 추진 - 해외악성가축전염병 방역실시요령, 아프리카돼지열병 긴급행동지침, 가축위기관리 매뉴얼 등 참조 ② 전국 Standstill(일시이동중지) 시행상황 전파 및 이행상황 점검 - 관내 모든 돼지 농장 및 축산관련 작업장 종사자 등에 대해 SMS 및 마을방송을 통해 이동중지 기간을 명시하여 전파 ③ 모든 시·도(시·군)에 아프리카돼지열병 방역대책본부(본부장: 기관장) 및 상황실 가동 ④ 발생 시·군에 방역 지원을 위한 시·도 관계관 파견 ⑤ 검역본부 및 시도방역기관의 역학조사결과 통보 시, 역학관련 농장·작업장·사람·차량 등에 대해 이동제한 및 소독 등 방역조치 실시 ⑥ 전국의 시·군간, 시·도간 주요 도로에 통제초소 및 거점별 소독장소 설치 - 거점별 축산차량 전담 소독장소를 별도 설치, 소독 후 소독필증을 발급 - 통제초소는 축산차량의 소독필증 휴대여부를 확인 후 이동 허용 ⑦ 필요시 지방경찰청 및 관할 군부대와 협력, 방역 인력 및 장비 등 확보 ⑧ 축산농장, 작업장 등에 대한 일제소독 및 예찰활동 강화 ⑨ 전국 축산농장 모임 금지 ⑩ 시·도별 가축방역심의회를 개최, 기관별 역할분담 확립 ⑪ 이동제한 대상 가축의 도태 또는 수매처리 방안 수립 ⑫ 가축 매몰지 등에 대한 사후관리 방안 마련 추진 ⑬ 축산관련 종사자의 방역수칙 준수사항 홍보 및 점검 강화 ⑭ 지역 방송, 마을 방송 등을 통해 예방수칙 홍보 강화 - 소독 및 예찰 철저, 외부인(축산종사자 등)·차량·가축의 출입통제 등 ⑮ 돼지에 대한 발생권역 내 이동제한 조치
각 시·도 가축방역 기관	<ul style="list-style-type: none"> ① 농림축산식품부 방역대책에 기초한 아프리카돼지열병 방역대책 시행 ② 지역 예찰업무 강화 ③ 지역예찰협의회 운영 ④ 의심축 발견 시 신속 신고 및 역학조사 실시 ⑤ 축산농가 교육·홍보 강화 ⑥ 도축검사 시 임상검사 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ① 의사환축 발생농장 가축의 임상관찰을 위한 소속 가축방역관의 파견 ② 발생농장에 대한 발생상황, 가축의 이동상황, 도축장 출하현황, 사료수급 현황 파악 등 역학조사 실시 ③ 의사환축 발생농장의 동물, 사료 및 	<ul style="list-style-type: none"> ① 시·도의 지시 및 '심각' 단계 위기상황에 따른 긴급방역조치사항 추진 - 해외악성가축전염병 방역실시요령, 아프리카돼지열병 긴급행동지침, 가축위기관리 매뉴얼 등 참조 ② 모든 가축방역기관에 아프리카돼지열병 방역대책 상황(실장기관장) 가동 ③ 발생 시·군에 방역 기술 지원을 위한 소속 관계관 파견 ④ 검역본부와 협력, 발생농장 및 역학 관련농장에 역학조사 및 후속조치사항 추진

기관명	관심단계	주의단계	심각단계
	주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시	의사환축 발생	국내 사육돼지 아프리카돼지열병 발생
		<p>그 생산물의 반출금지, 의심축 및 동거축 이동금지</p> <p>④ 의사환축 시료를 검역본부로 수송, 정밀검사 의뢰</p> <p>⑤ 아프리카돼지열병 상황실 설치 준비</p>	<p>- 발생농장 조사와 역학조사반으로부터 통보 받은 역학 관련농장(작업장 등 포함)에 대해 추가 조사 및 확인</p> <p>- 해당 농장관할 시·도 및 검역본부에 역학조사결과 통보</p> <p>⑤ 관내 축산농장에 대해 혈청 예찰검사 및 임상관찰 강화</p> <p>⑥ 축산관련 작업장에 대한 일제소독 및 예찰활동 강화</p>
각 시·군	<p>① 의심축 발견 시 신속 신고체계 확립: 농가교육·홍보 강화</p> <p>② 돼지 사육현황 파악</p> <p>③ 유사 시 대비, 시·군의 살처분·이동통제 등을 위한 인력·장비 및 매몰지 확보</p> <p>④ 관내 동원가능 인력(수의사, 경찰, 행정지원, 방역지원 인력) 확보계획 수립</p> <p>⑤ 축산농가 교육·홍보, 가상훈련 실시 강화</p> <p>⑥ 남은음식물 급여농가 대상 열처리 등 적정성 점검 강화</p> <p>⑦ 시·군 가축방역관 임무 교육 및 숙지여부 확인</p>	<p>① 발생농장 및 방역지역에 대한 이동제한 추진</p> <p>② 감수성동물의 사육현황 조사 및 관할 시·도지사에게 보고</p> <p>③ 해당 시·군에 방역대책 상황실 설치 준비</p> <p>④ 가축의 살처분·소각 등 현장방역조치를 위한 인력·장비·약품 등의 조달계획 수립</p> <p>⑤ 일시 이동제한 (Standstill) 시행에 대비, 상황 전파체계 준비 및 점검</p>	<p>① 시·도의 지시 및 '심각'단계 위기상황에 따른 긴급방역조치사항 추진</p> <p>- 해외악성가축전염병 방역실시요령, 아프리카돼지열병 긴급행동지침, 가축위기관리 매뉴얼 등 참조</p> <p>② 전국 Standstill(일시이동중지) 시행상황 전파 및 이동제한 명령 공고</p> <p>- 관내 모든 돼지 농장 및 축산관련 작업장 종사자, 축산관계자에 대해 SMS 및 마을방송을 통해 이동제한 기간을 명시하여 전파</p> <p>- 가축전염병예방법 제22조 규정에 따라 일시 이동제한 명령 공고</p> <p>③ 모든 시·군에 아프리카돼지열병 방역대책본부 (본부장: 기관장) 및 상황실 가동</p> <p>④ 발생 시·군은 방역지역 설정 및 살처분·이동제한 등 긴급방역조치 추진</p> <p>- 방역지역: 발생지, 관리지역, 보호지역, 예찰지역, 발생권역</p> <p>- 살처분: 반경 500m내의 돼지</p> <p>- 통제초소: 발생농장, 발생지, 축산밀집지역, 방역지역별 주요 도로</p> <p>- 소독장소: 발생농장, 발생지, 축산밀집지역, 방역지역별 주요 거점장소</p> <p>⑤ 발생 시·군은 공공기관(관공서, 병원, 기차역, 버스정류장, 결혼식장, 장례식장 등)에 발판 소독소 설치 운영</p> <p>⑥ 발생권역 내 모든 시·군의 주요 도로에 통제초소 및 거점별 소독장소 설치 및 운영</p> <p>- 거점별 축산차량 전담 소독장소를 별도 설치, 소독 후 소독필증을 발급</p> <p>- 통제초소는 축산차량의 소독필증 휴대여부를 확인 후 이동 허용</p> <p>- 시·군간, 시·도간 주요 거점에 축산차량 전담 소독장소 설치</p> <p>- 거점별 소독장소 별도 운영이 어려울 경우 통제초소에서 소독 후 소독필증 발급</p> <p>⑦ 모든 시·군은 축산농장 모임(행사) 금지 및 축산관련단체장 선거 연기</p> <p>⑧ 축산농장에 대한 일제소독 및 예찰활동 강화</p>

기관명	관심단계	주의단계	심각단계
	주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시	의사환축 발생	국내 사육돼지 아프리카돼지열병 발생
			<ul style="list-style-type: none"> ⑨ 축산관련 종사자의 방역수칙 준수사항 홍보 및 점검 강화 ⑩ 지방경찰청 및 관할 군부대와 협력, 방역인력 및 장비 등 확보 ⑪ 지역방송, 마을 방송 등을 통한 관내 양축농장 홍보 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 소독·예찰 강화, 외부인·차량 출입통제, 발생지 방문금지 등 ⑫ 시·군별 가축방역심의회를 개최, 기관별 역할분담 확립 ⑬ 가축 매몰지 등에 대한 사후 관리방안 추진
가축 소유자, 축산관련 종사자, 축산단체 등 진료 수의사	<ul style="list-style-type: none"> ① 축사·농장출입구 등 주기적인 소독 실시 철저 ② 농장에 출입하는 축산관련 차량에 대한 소독 철저 ③ 사육가축에 대한 임상예찰 철저 ④ 의심가축 검색 및 발견 시 시장·군수 또는 시·도 가축방역기관에 신고 조치 ⑤ 국가 및 지방자치단체의 아프리카돼지열병 방역대책 추진에 적극 협조 	<ul style="list-style-type: none"> ① 의사환축 발견·진단 시 관할 시장·구청장·읍장·면장 또는 시·도 가축방역기관장에게 신고 ② 의심가축 격리, 축사 및 주변에 대한 소독 실시 ③ 사육가축의 이동금지 및 출입자제 <현지출장 가축방역관> ④ 의사환축 발생농장 출입구 제한(1개소) 및 소독조 설치 ⑤ 발생농장내의 모든 가축·사료 및 그 생산물에 대해 축사와 농장 밖으로의 이동금지 ⑥ 발생농장에 대한 외부인 출입금지 	<ul style="list-style-type: none"> ① 정부, 지자체, 관련단체의 긴급방역 조치에 적극 협조 ② 전국 Standstill 시행 기간 동안 돼지 농장 및 관련 작업장에 가축·사람·차량·물품 등의 이동금지 조치 준수 ③ 농장주는 소독·예찰 강화, 외부인·차량 통제 등 농장 차단 방역 철저 <ul style="list-style-type: none"> - 특히, 축산관련 종사자(차량) 출입 시 1회용 방역복 착용 및 소독 철저 ④ 축산관련 종사자는 농장 출입 최소화, 부득이 하게 방문하는 경우, 농장 출입 전후 1회용 방역복 착용 및 소독 등 개인방역 철저 ⑤ 전국 축산농장 모임 금지(축산관련단체장 선거 연기 등)
국무조정실	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병 방역 및 축산물 수급안정 관련 부처 간 협조·조정 등 		
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> • 위기상황 모니터링 및 주관기관 대응활동 파악·보고 • 주관기관 위기경보 발령(협조)사항을 행정안전부 소관부서 및 관련 지자체 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> • 주관기관 및 가축질병 발생지역과 연계한 위기 상황 모니터링 강화 및 보고 • 주관기관 위기경보 발령(협조)사항을 행정안전부 소관부서 및 관련 지자체 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> • 상황판단회의 등을 통한 중대본 운영여부 검토 • 중앙재난안전대책본부 설치·운영(필요시) <ul style="list-style-type: none"> - 관계기관 파견요원등으로 중대본 실무반 구성·운영 • 주관기관이 '심각' 단계 발령후, 부처간 대책조율이 필요하다고 판단하여 건의하는 경우에 검토후 설치 • 주관·유관기관간 정보공유체계 강화 • 주관기관 위기경보 발령(협조)사항을 행정안전부 소관부서 및 관계 지자체 등 전파 • 지자체 행·재정 지원 및 방역활동 강화 독려 • 지역재난안전대책본부 지휘 및 감독 • 필요시 중앙수습지원단 구성 및 현지 파견 • 재난사태 선포 여부 건의·판단 및 피해상황 보고·전파 • 지방자치단체 특별교부세 등 지원 확대 • 지방자치단체에 현장상황관리관 파견

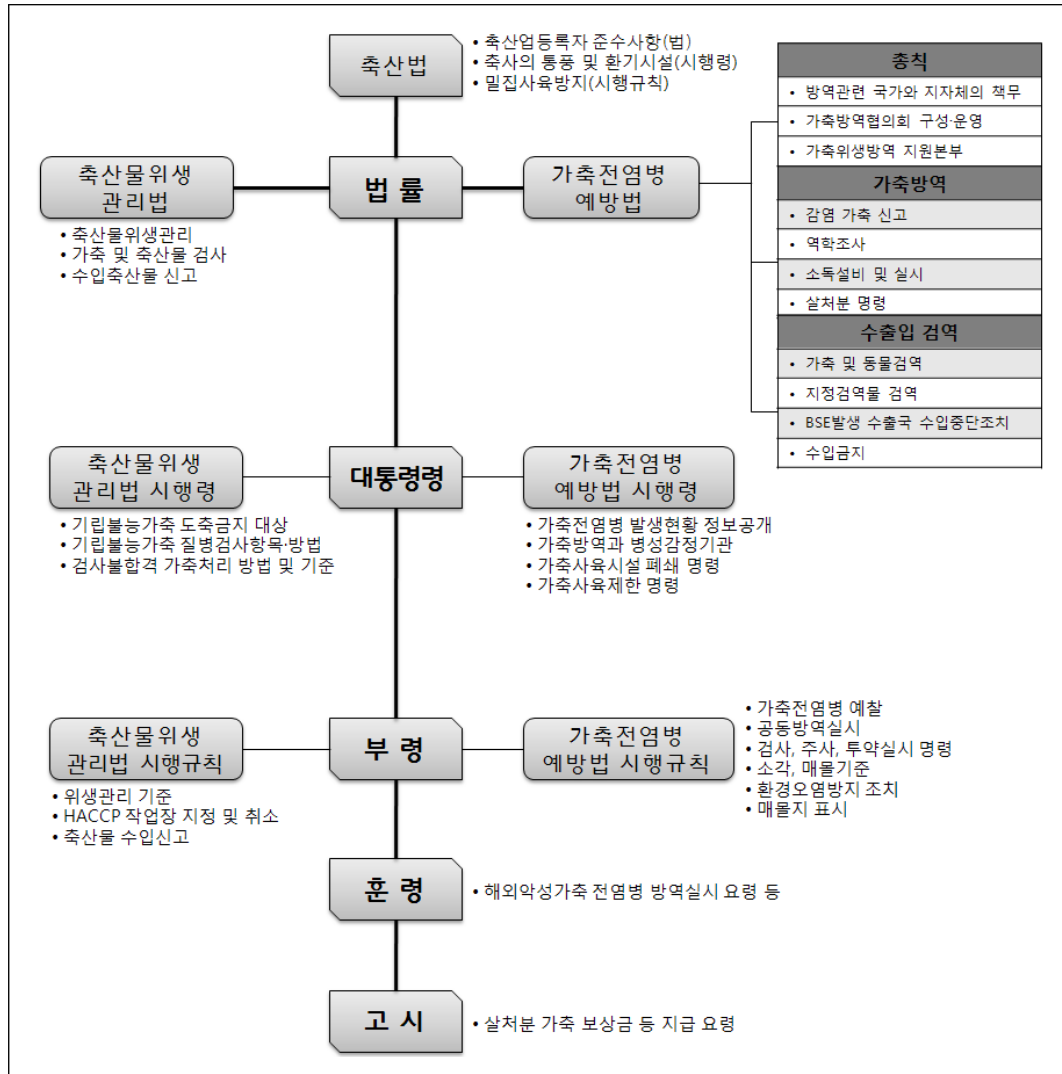
기관명	관심단계	주의단계	심각단계
	주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시	의사환축 발생	국내 사육돼지 아프리카돼지열병 발생
기획재정부	• 방역 및 축산물 수급안정, 농가지원대책 등 관련 소요예산 지원(협조)		
해양경찰청	• 항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 협조 • 항만 검역활동 강화 협조, 국내입항 무역선, 외항선, 원양어선 등 선원 및 승객에 대한 방역조치 협조		• 항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 강화 • 항만 검역활동 강화 협조, 국내입항 무역선, 외항선, 원양어선 등 선원 및 승객에 대한 방역조치 강화
국방부	• 현장방역인력 및 장비 지원준비		• 현장 방역·통제인력 및 장비 지원
경찰청	• 통제초소 인력지원 • 불법축산물 단속, 수사 고발 등 협조	• 현장 방역인력 지원 협조 - 오염·위험·경계지역 이동통제초소 인력지원 • 불법축산물 단속, 수사 고발 등 협조	• 현장 방역인력 지원 확대, 이동통제초소 인력지원 • 역학조사 시 지역경찰관 투입 협조(필요시) • 불법축산물 단속, 수사 고발 등 협조
관세청	• 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 협조	• 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 강화	
식품의약품안전처	• 불법수입축산물 반입, 유통·판매 단속		• 불법수입축산물 반입, 유통·판매 단속 • 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 협조 강화
법무부	• 가축질병 발생국 방문농가 및 외국인근로자 등에 대한 신고 협조, 해외축산물 불법반입 등 위법농가 입국제한 등 조치 협조		
외교부 국가정보원	• 해외 가축질병 발생 동향 등 정보 입수 지원 • 발생지역 여행경보 발령 필요성 검토	• 국제동향 등 정보 입수 지원 • 해외 가축질병 발생 동향 파악 협조	• 국제동향 등 정보 입수 지원 강화 • 해외 가축질병 발생 동향 파악 협조 강화
문화체육관광부	• ASF방역수칙 홍보 등 협조(TV 자막 광고 등) • 소비자 불안심리 해소를 위한 정보제공 협조(TV 자막 광고 등)		
환경부	• 살처분 매몰지 환경관리계획 지침 통보(지자체 등) • 전국 야생멧돼지 현황, 이동경로 및 시기, 야생멧돼지 발생 등 정보수집 및 공유 • 야생멧돼지 질병 예찰 및 서식현황 조사 • 농식품부장관 요청 시 남은 음식물 자가처리금지	• 가축 매몰지 관측정 모니터링 및 지자체 조치사항 시달(단계별 조치사항 이행 등) • 살처분 매몰지 환경관리 기술지원 • 전국 야생멧돼지 현황, 이동경로 등 정보수집 공유, 야생멧돼지 ASF 예찰 및 질병검사 - 야생멧돼지 ASF S·P에 따른 대응	• 가축 매몰지 관측정 모니터링 및 지자체 조치사항 시달(단계별 조치사항 이행 등) • 살처분 매몰지 환경관리 기술지원 • 전국 야생멧돼지 현황, 이동경로 등 정보수집 공유, 야생멧돼지 ASF 예찰 및 질병검사 - 야생멧돼지 ASF S·P에 따른 대응 • 남은 음식물의 돼지 급여 제한 시 협조
고용노동부	• 외국인근로자, 외국인 고용사업장 대상 불법 휴대축산물 반입 금지 및 과태료 상향 등 교육·홍보 협조		
국토교통부	• 국내 입국 항공기 대상 입국 전 기내방송 및 공항 내 검역 관련 안내방송 및 전광판 표출 등 홍보 협조		

자료: 농림축산식품부(2019), 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」, p. 21~35.

1.2. 가축전염병 방역 관련 법률

- 방역 관련 주요 법률은 「가축전염병예방법」을 근간으로 「축산법」과 「축산물위생관리법」 등이 있음. 「축산법」은 축산업 발전과 축산농가의 소득증대에 기여하는 것을 목적으로 하는 법률로서, 가축질병 예방을 위한 포괄적 내용을 함께 포함하고 있음.
- 「축산법」 제26조에 의하면 축산업 허가를 받거나 가축사육업 등록을 한 자는 가축질병의 예방 및 축산물의 위생수준 향상을 위해 농림축산식품부령으로 정하는 사항을 지켜야하며, 「축산법 시행규칙」 제30조 4항은 가축질병 예방을 위해 가축사육시설의 단위면적당 적정사육 가축 수를 지킬 것을 규정하고 있음.
- 「가축전염병예방법」은 가축의 전염성 질병이 발생하거나 퍼지는 것을 방지함으로써, 축산업의 발전과 공중위생의 향상에 이바지함을 목적으로 함.
 - 법의 총칙은 가축전염병 발생현황에 대한 정보 공개, 가축방역협의회 구성 및 운영, 가축소유자의 방역 및 검역 의무, 가축위생방역지원본부, 가축전염병기동방역기구의 설치 등을 포함함.
 - 제2장 가축의 방역 부분은 죽거나 병든 가축의 신고, 병성감정, 역학조사, 가축거래 기록 작성 보존, 소독설비 및 실시, 질병전염 가축의 격리 및 가축사육시설 폐쇄명령, 살처분 명령 등에 관한 내용을 규정하고 있음.
 - 제3장은 수출입검역에 대한 내용이며, 보칙은 각종 보상금과 생계안정 지원, 살처분 명령 이행자의 심리적·정신적 치료, 방역 및 살처분 관련 비용 지원 등을 포함함.
- 「축산물위생관리법」은 축산물의 위생적인 관리와 그 품질의 향상을 도모하기 위하여 가축의 사육·도살·처리와 축산물의 가공·유통 및 검사에 필요한 사항을 정함으로써, 축산업의 건전한 발전과 공중위생의 향상에 이바지함을 목적으로 함. 「축산물위생관리법 시행령」 제12조는 기립불능 가축 중 도축 금지대상, 제19조는 검사 불합격 가축·축산물 처리 방법을 규정하고 있음.

〈그림 5-2〉 가축 질병 방역 및 검역 관련 법의 구성 및 내용



자료: 지인배 외. 2016. 『2014-2016 구제역 백서』, 한국농촌경제연구원. C2016-18. 허 덕 외(2020) 재인용.

1.3. 방역 및 검역 조직 체계

○ 우리나라의 가축 질병 관련 방역 및 검역 조직의 경우, 농림축산식품부와 지방자치단체는 방역행정을 농림축산검역본부·가축위생방역지원본부, 가축위생시험소는 기술 지원(조사·진단·점검 등)을 담당하는 체계로 구성되어 있음.

○ 농림축산식품부 방역정책국은 2017년 8월 8일 신설되어 2019년 9월 30일까지 평가(한시)대상 조직으로 운영하였으며, 이후 행정안전부 심사 평가결과 정규화하기로 최종 결정되어 현재까지 운영하고 있음.

〈표 5-2〉 방역정책국의 주요 기능

과명	업무분야	
방역정책과	<ul style="list-style-type: none"> • 가축방역중장기계획의 수립 • 가축방역 예산안 총괄 • 「가축전염병예방법」, 「동물위생시험소법」의 운영 • 「수의사법」, 「공중방역수의사에 관한 법률」의 운용 • 수의사 면허, 수의인력 수급에 관한 사항 	<ul style="list-style-type: none"> • 공중방역수의사 제도의 운용 및 공중방역수의사 관리 • 방역대책 상황실 운영 총괄 • 가축방역 사업 평가에 관한 사항 • 세계동물보건기구(OIE) 관련 업무 • 가축위생방역지원본부 지도
구제역방역과	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병(ASF) 방역대책 수립·추진 • 구제역 방역대책 수립·추진 • 국내 중·대가축 방역대책 총괄 • 가축전염병 대응 소독업무 총괄 	<ul style="list-style-type: none"> • 구제역·AI 백신 지원 사업 • 살처분 보상금 • 중앙점검반 운영 및 방역 교육
조류인플루엔자 방역과	<ul style="list-style-type: none"> • 조류인플루엔자(AI) 방역대책 수립·추진 • 국내 소가축 방역대책 총괄 • 국가가축방역통합시스템(KAHIS) 및 축산차량 관리 • 인수공통감염병 관련 업무 	<ul style="list-style-type: none"> • 가축 매몰지의 사후관리 업무 • 거점소독시설 및 통제초소 운영 업무 • 동물약품 관리에 관한 사항 • 가축질병 치료보험 운영에 관한 사항

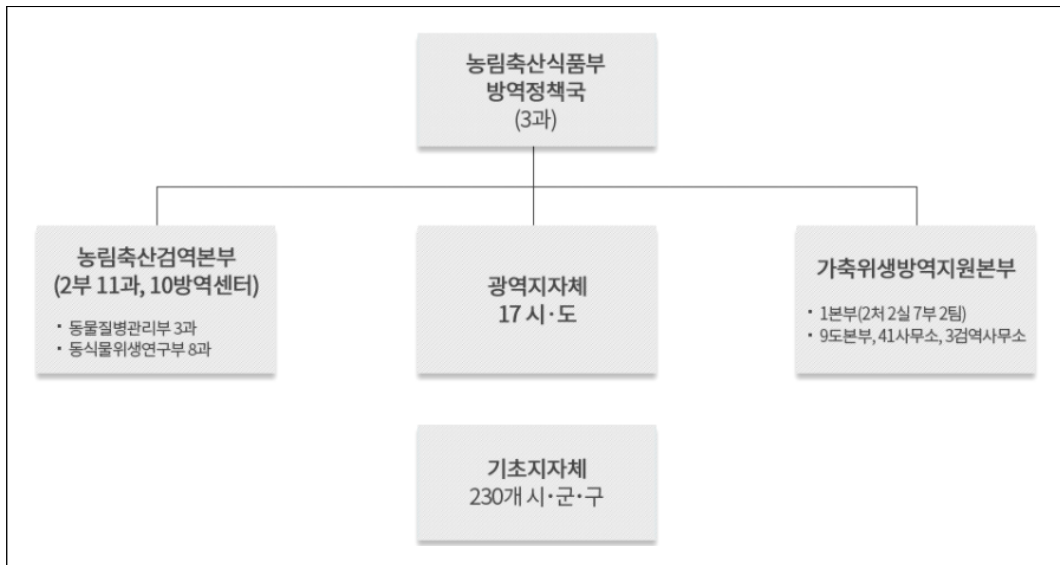
자료: 농림축산식품부 홈페이지(<https://www.mafra.go.kr/>, 검색일: 2022.3.12).

○ 농림축산식품부는 가축방역 및 축산물 검역 정책 수립 및 관련 법률·제도의 운영을 담당하고 있으며, 농림축산검역본부는 축산물 검역, 가축방역, 시험·연구 등의 업무를 담당하고 있음. 농림축산식품부는 방역과 관련된 주요 정책에 관한 자문을 구하기 위해 장관 직속으로 중앙가축방역심의회를 두고 있음. 중앙가축방역심의회 구성 및 운영에 관한 사항은 농림축산식품부령으로 정하고 있으며, 가축전염병 방역대책 수립, 수출입 동물과 축산물 검역대책 수립 및 검역 제도 개선 사항, 가축전염병의 정보공개에 관한 사항 등에 대해 자문함.

○ 지방조직으로는 시·도 및 시·군·구 축산과와 시·도 소속 방역기관인 동물위생시험소가 있음. 시·도 및 시·군·구 축산과는 가축방역·축산물 위생 관련 정책의 시행, 중앙조직의 지시 및 시달의 이행을 담당하고 있으며, 가축위생시험소는 가축질병 진단·예찰·축산물 검사 등 업무를 수행하고 있음.

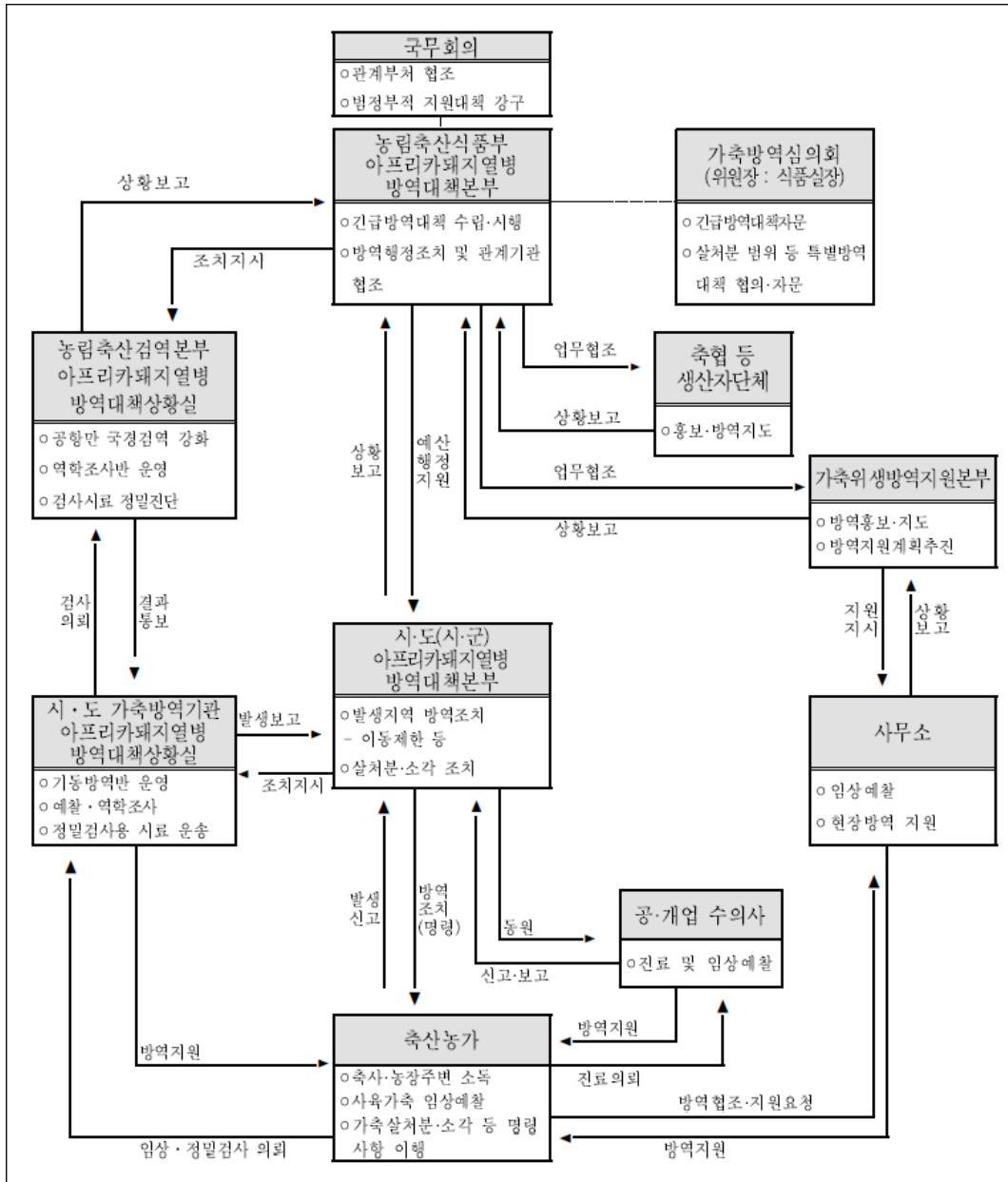
- 민간기관인 사단법인 가축위생방역지원본부는 돼지열병비상대책본부가 전신으로, 중앙본부를 비롯하여 9개의 도본부로 운영되고 있음. 구체적으로는 9도 본부 소속의 41개 사무소로 구성되어 있음. 가축위생방역지원본부는 가축전염병 재발방지 및 조기근절을 위해 예방접종, 농장채혈, 질병예찰, 방역교육·홍보, 방역시설 및 장비지원 등의 업무를 수행하고 있음.

〈그림 5-3〉 가축방역 조직체계



자료: 농림축산식품부 홈페이지(<https://www.mafra.go.kr/>, 검색일: 2022.3.12).

〈그림 5-4〉 아프리카돼지열병 긴급 행동체계도



자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)』, p. 20.

1.4. 방역 관련 위기관리 및 대응 체계

1.4.1. 농림축산식품부의 아프리카돼지열병 발생상황별 행동 체계

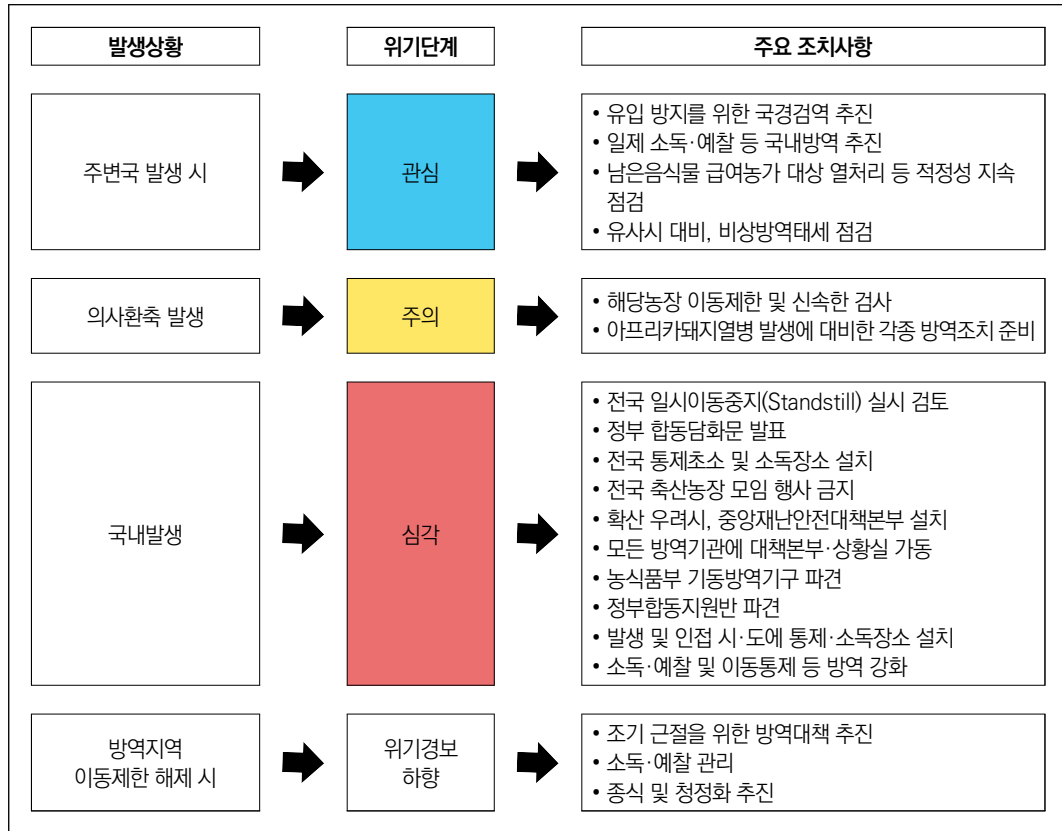
- 우리나라의 아프리카돼지열병 위기경보 수준은 ‘관심(Blue)’, ‘주의(Yellow)’, ‘심각(Red)’ 등 3단계로 구분됨. 아프리카돼지열병 발생 상황별 위기 단계와 주요 조치사항은 <그림 5-5>와 같음.

- 가축 질병의 위기경보 발령은 국가위기관리기본지침 제21조(위기평가) 및 가축질병 위기관리표준매뉴얼에 따라 농림축산식품부(주관기관)에서 「가축방역심의회」 자문 및 유관기관 의견 등을 종합적으로 고려하여 위기경보를 발령 및 해제함.
 - 위기경보 ‘심각’ 단계 발령 시에는 행정안전부(보건재난대응과)와 사전 협의(긴급 보고 등)함. 위기경보를 하향 조정(해제)의 경우에도 가축방역심의회 자문결과 등을 종합적으로 고려하여 발령함.
 - 신속한 대응이 필요한 위급상황의 경우 사전조치(경보발령)를 시행한 후 즉시 국가안보실(국가위기관리센터), 행정안전부(중앙재난안전상황실, 보건재난대응과)에 통보함.
 - 농림축산식품부 장관은 위기단계 임무와 역할의 규정에도 불구하고 상황판단회의를 통해 중수본 운영을 탄력적으로 할 수 있음.
 - 「재난 및 안전관리기본법」 제14조와 「재난 및 안전관리 기본법」 시행령 제13조에 따라 중앙재난안전대책본부장이 상황판단회의를 거쳐 재난관리에 필요하다고 판단될 경우 중앙재난안전대책본부를 설치할 수 있음.

- 농림축산식품부는 위기수준 평가결과와 상황분석·평가, 대응방향·목표, 대응조치·수단, 유관기관의 역할 및 협조사항, 대국민홍보, 시행시기 등을 포함하여 대응책을 강구함.

- 위기관리의사결정기구는 국정운영기조, 사회 각 분야에 미치는 영향, 국민여론 등을 종합적으로 고려하여 대응책을 최종 확정함.

〈그림 5-5〉 아프리카돼지열병 발생상황별 행동체계



자료: 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」, p. 19.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 위기경보〉

- 농식품부 2019년 9월 17일 ASF 발생이 공식 확인 즉시 위기 경보 단계 '심각' 단계 발령
- [관심단계] ASF 위기경보 '관심' 발령(2018.9.10)
- 중국을 포함한 아프리카돼지열병 발생국으로부터 ASF의 국내 유입 가능성이 점점 높아짐에 따라 농림축산식품부가 지난 9월 7일 국내 ASF 위기경보 '관심' 단계 선포
- [관심단계] 북한 접경지역 아프리카돼지열병(ASF) 예방 특별관리 실시(2019.6.1)
- 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 접경지역 10개 시군을 특별관리지역

으로 정하고 위기경보 ‘심각’ 단계에 준하는 최고 수준의 긴급 방역조치 실시(혈청검사, 일제소독, 점검·예찰 등)

- [심각단계] 경기 파주 돼지농장에서 국내 첫 아프리카돼지열병(ASF) 발생(2019.9.17)
- 농림축산식품부는 2019년 9월 17일 06시 30분 국내 아프리카돼지열병 발생이 공식 확인 즉시 위기경보단계를 최고 수준인 ‘심각’ 단계로 격상

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

1.4.2. 환경부의 아프리카돼지열병 대응 음식물류폐기물 관리 표준행동지침

- 환경부에서는 음식물류폐기물(남은음식물)에서 아프리카돼지열병 국내 발생이 우려되거나 발생 시 현장 및 관계 실무자들의 상황별 조치사항을 안내하기 위해 ‘음식물류폐기물 아프리카돼지열병 표준행동지침’을 작성함.
- 주요 조치사항은 위기 단계에 따라 ‘관심(Blue)’, ‘주의(Yellow)’, ‘심각(Red)’ 등 3단계로 구분되고 ‘심각(Red)’ 단계부터는 돼지농가에서 남은음식물 급여가 전면 금지됨.
 - ‘관심단계’는 주변국에서 ASF가 발생했으나 국내에서는 발생이 보고되지 않은 상황을 말하며 ‘주의단계’는 국내 야생멧돼지 의심 개체 또는 농장에서 의사환축이 발생한 시점부터 해당 개체의 ASF 검사결과 음성·양성이 판정되기까지의 상황임.
 - ‘관심단계’ 및 ‘주의단계’에서의 남은음식물 처리는 농식품부 요청 시, 남은음식물 급여 돼지농가 특별관리 및 남은음식물을 직접 생산하여 급여하는 돼지농가에 급여를 금지시킬 수 있음.
 - ‘심각단계’는 국내 야생멧돼지 또는 농장에서 ASF 발생이 확인된 상황을 말함. ‘심각단계’에서의 남은음식물 처리는 「가축전염병예방법」에 따라 돼지농가에서 남은음식물 급여가 전면 금지됨.

〈그림 5-6〉 음식물류폐기물 아프리카돼지열병 위기관리 표준매뉴얼

구분	발생상황	위기단계	주요 조치사항
대 응	주변국 ASF 발생	관심	<p># 남은음식물 급여 돼지농가 특별관리 및 농식품부 요청시 돼지농가에서 직접생산 급여 금지(근거: 폐기물관리법)</p> <ul style="list-style-type: none"> 남은음식물 급여 농가별 담당공무원 지정, 중앙부처 합동(환경부·농식품부) 지도점검 실시 습식사료시설 대상 남은음식물 ASF 바이러스 검출조사 (국립환경과학원 협조) 남은음식물 불법 급여농가 신고체계 운영 및 홍보 돼지농가로 유입되지 못하는 남은음식물 및 음폐수 처리대책 마련 자가 급여 중지예 대비한 음식물류폐기물 대체처리계획 수립 상황반 운영(폐자원에너지과장, 상황반장 겸임) 음식물류폐기물 감량 등 홍보대책 추진
	의심 개체 발생	주의	<p># 남은음식물 돼지농가 급여 전면 금지(근거: 가축전염병예방법)</p> <ul style="list-style-type: none"> 돼지농가에 제공된 남은음식물에 대해 제공처 인근 음식물처리 시설에서 처리 원칙 단, 처리시설이 없을 시 소각장과 매립처리 일시 허용 중앙부처 합동(환경부·농식품부) 지도점검 강화 등 남은음식물 사료 관리감독 철저 남은음식물 급여 돼지농가별 ASF 바이러스 검출 조사 (국립환경과학원 협조) 습식급여 전면금지에 대비한 대체처리계획 수립 국회·언론 대응 남은음식물 불법 급여농가 신고체계 운영 비상상황실 운영(자연환경정책실장, 비상상황실장 겸임)
	국내 발생	심각	<p># 남은음식물 돼지농가 급여 전면 금지(근거: 가축전염병예방법)</p> <ul style="list-style-type: none"> 돼지농가에 제공된 남은음식물에 대해 제공처 인근 음식물처리 시설에서 처리 원칙 단, 처리시설이 없을 시 소각장과 매립처리 일시 허용 습식급여(돼지) 전면금지에 따른 대체처리계획 시행 ASF 미발생 남은음식물 급여 농가에 담당공무원 지정 및 매일 현장 점검 습식사료화시설에서 돼지농가로 습식사료 제공여부 매일 점검 ASF 발생 인근지역 남은음식물 ASF 바이러스 검출 조사 (국립환경과학원 협조) 국회·언론 대응 남은음식물 불법 급여농가 및 ASF 발병 의심 돼지 신고체계 운영 종합상황실 운영(차관, 종합상황실장 겸임)
복 구	발생축소 진정 및 종식 단계	위기단계 하향	<ul style="list-style-type: none"> 단계별 조치사항 추진 및 해제

자료: 환경부(2019), 「아프리카돼지열병 대응 음식물류폐기물 관리 표준행동지침(SOP)」, p. 2.

〈아프리카돼지열병 관련 남은음식물 관리 및 조치 현황〉

■ ASF 발생 상황: 주변국 아프리카돼지열병 발생 시

- 아프리카돼지열병 국내 유입 차단을 위해 공항만의 남은음식물 관리 강화
 - 아프리카돼지열병의 국내 유입차단 및 만약 발생 시 조기근절을 위한 예방 관리대책으로 외국으로부터 유입차단을 위해 공항만 출입국 관리 및 현장 검역, 선박·항공기의 남은음식물 관리 등 강화(18.2.26)
 - 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입을 차단하기 위하여 선박·항공기내 남은음식물 처리실태에 대한 일제 현장점검 실시(19.5.17~24)
 - 주요 공항만 남은음식물 처리 관련업체(29개소)를 대상으로 선박·항공기내 남은음식물 처리업체의 하역·운반·소각 과정의 적정 처리 여부 검사
 - (기존) 정기점검 1회/월 → (강화) 정기점검 1~2회/월, 수시점검 4회/년
- 남은음식물 급여 관련 아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(18.8.22)
 - 남은음식물 급여 양돈농가는 남은음식물 사료를 급여할 경우에는 열처리(80℃ 30분) 등 적정하게 처리 후에 급여하도록 함.
- 폐기물관리법 시행규칙 일부개정안 입법예고(19.5.13)
 - 음식물폐기물 재활용(사료화)의 제한 근거 마련
 - 아프리카돼지열병(ASF)을 포함해서 가축전염병이 발병했거나 발병의 우려가 있어 농림축산식품부 장관의 요청이 있는 경우, 음식물류폐기물을 해당 가축의 먹이로 직접 생산하여 급여하는 것을 금지
- 남은음식물 급여 양돈농가별 담당관제 시행(19.5.23)
 - 중국 등 주변국에서 아프리카돼지열병(ASF)이 확산되고, 국내 유입이 우려됨에 따라 남은음식물 급여 양돈농가 방역관리를 강화하기 위하여 농림축산식품부와 환경부 합동으로 '남은음식물 급여 양돈농가별 담당관제' 시행
 - 월 2회 직접 농장방문 지도·점검, 매주 전화 또는 카톡 등(농가별 관리카드 작성 관리)

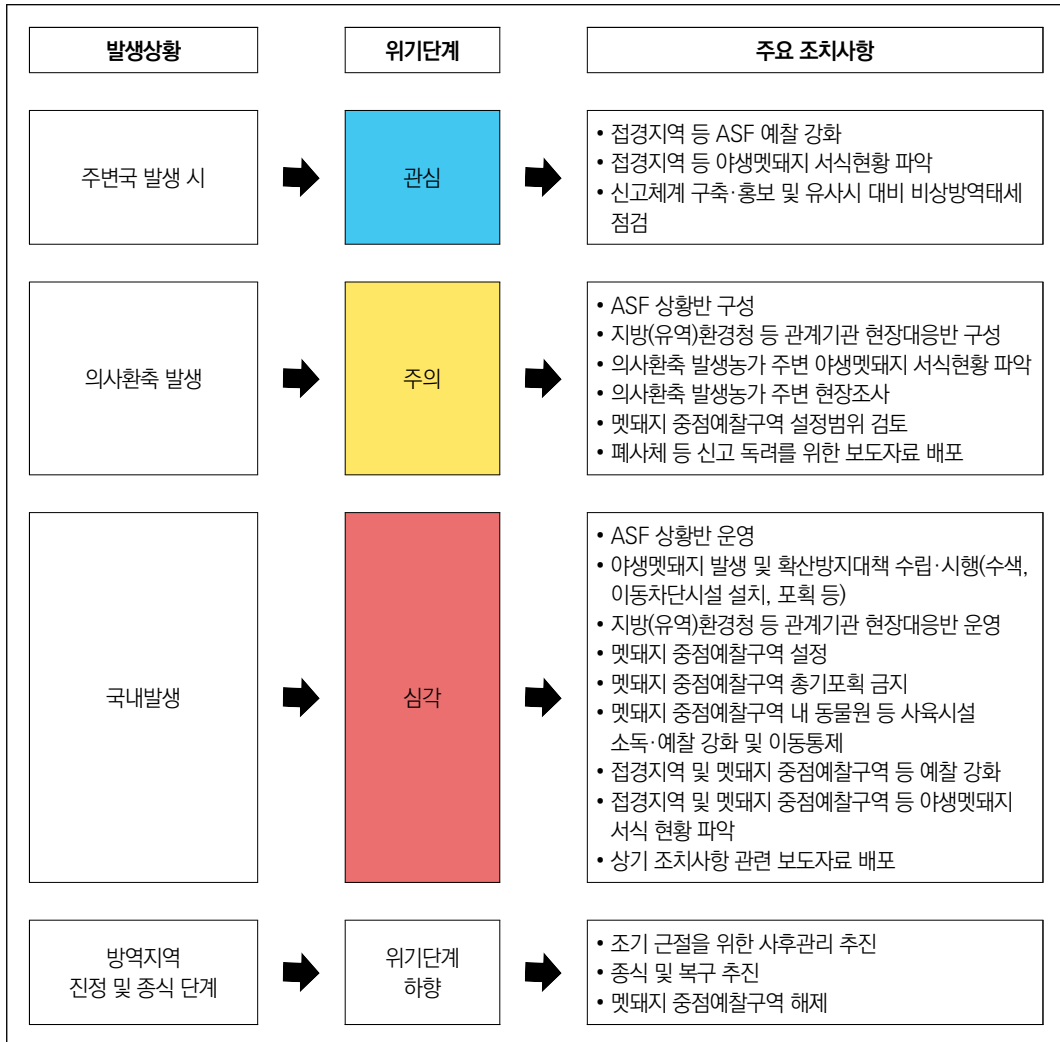
- i) 남은음식물 급여 열처리시설 구비와 정상가동 여부, ii) 남은음식물 급여 시 적정처리(80℃ 30분 여부, iii) 매일 임상증상 관찰과 조기 신고 등 방역지도
- 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」개정, 국내 발생 시 남은음식물 이동제한 조치 근거 마련('19.7.22)
- 아프리카돼지열병이 국내에 발생할 경우 남은음식물을 모든 돼지농장으로 이동을 제한하는 명령(이동제한명령) 조치 근거 마련(제2장 3조)
- ASF 예방을 위해 전국 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속 실시('19.8.5~)
- 농장별 ASF담당관(농식품부, 환경부, 지자체) 총227개반 908명을 편성하여 전국 남은음식물 급여 양돈농장 227호(자가처리급여농장 131호, 처리업체 잔반사료 급여농장 96호)를 대상으로 점검 실시
 - 승인된 폐기물처리시설을 보유한 양돈농장에서 적정 열처리 등을 통해 남은음식물을 자가처리급여 여부 확인
 - 처리업체로부터 잔반사료를 받아 급여중인 양돈농장은 계약된 처리업체 및 잔반사료 공급여부 확인
- ASF 발생 상황: 아프리카돼지열병 국내 발생 이후
- 국내 최초 아프리카돼지열병 발생에 따라 남은음식물 양돈농가 반입 전면 금지('19.9.17)
- 경기도 파주시 소재 돼지농장에서 국내 최초 아프리카돼지열병(ASF) 발생에 따라 남은음식물의 양돈농가 반입 전면 금지

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

1.4.3. 환경부의 야생멧돼지 ASF 표준매뉴얼

- 환경부는 야생멧돼지 또는 양돈농가의 사육돼지에서 아프리카돼지열병이 발생했을 시 현장 및 관계 실무자들의 상황별 조치사항을 안내하기 위해 ‘야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침’을 작성함.
- 주요 조치사항은 위기 단계에 따라 ‘관심(Blue)’, ‘주의(Yellow)’, ‘심각(Red)’ 등 3단계로 구분되고 ‘심각(Red)’단계 발령 시 ‘멧돼지 중점예찰구역’을 설정함.
- 주변국에서 아프리카돼지열병 발생 시 ‘관심(Blue)’ 단계가 발령되며 환경부의 주요 조치사항은 야생멧돼지 ASF 예방대책 운영, 야생멧돼지 ASF 폐사체 신고 등 행동요령 홍보, 관계기관 T/F·자문단 운영 및 협조 요청 등임.
- 국내에서 의사환축 발생 시 ‘주의(Yellow)’ 단계가 발령되며 환경부의 주요 조치사항은 ASF 상황반 구성, 긴급 방역계획 수립 및 관계기관 전파체계 구축, 방역인력 지원체계 총괄 점검, 기관별 ASF 현장대응반 총괄 관리·감독, 멧돼지 중점예찰구역(또는 관리지역) 설정범위 검토 등임.
- 국내에서 아프리카돼지열병 발생 시 ‘심각(Red)’단계가 발령되며 환경부의 주요 조치사항은 ASF 상황반 운영, 야생멧돼지 발생 및 확산 방지대책 수립·시행(수색, 이동차단 시설 설치, 포획 등), 야생멧돼지 ASF 대응수칙 대국민 홍보 강화, 멧돼지 중점예찰구역(또는 관리지역) 설정, 남은음식물을 멧돼지 미끼먹이로 사용하지 않도록 조치 등임.
- 위기 경보가 ‘주의(Yellow)’ 또는 ‘관심(Blue)’ 단계로 하향 조정(농식품부)될 시, 야생멧돼지 예찰, 상황반 운영 등 조사 및 대응 범위를 정하여 소속·산하 기관 및 지자체 등에 전파해야 함.
- 위기경보가 하향 조정되어도 야생멧돼지에서 ASF가 발생하는 경우에는 ‘관리지역’에 대해 ‘심각(Red) 단계’에 준하여 대응 상황을 유지함.

〈그림 5-7〉 야생멧돼지 아프리카돼지열병 위기단계별 조치사항



자료: 환경부(2020). 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」. p. 8.

2. 사전방역활동⁹⁾

2.1. 아프리카돼지열병(ASF) 예방 관리대책 마련¹⁰⁾

- 농림축산식품부는 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입 차단 및 발생 시 조기근절 방안을 담은 「아프리카돼지열병 예방 관리대책」을 마련하여 발표함(2018년 2월 26일).
 - 아프리카돼지열병(ASF)은 빠른 전파와 폐사율이 높아서, 발생 시 양돈산업에 막대한 경제적 피해를 입히는 질병임. 우리나라는 ASF를 제1종 가축전염병으로 지정·관리하고 있으며, 전 세계적으로 예방백신은 없어(개발 중) ASF가 발생한 국가는 신속한 살처분 정책을 시행하고 있음.
 - 폐사율은 바이러스 병원성에 따라 급성형은 최대 100%, 보통형은 30~70%, 만성형은 30% 미만으로 나타남.

- ASF는 주로 아프리카에서 발생하던 질병이었지만, 2007년 이후 동유럽 및 러시아 남·서부지역의 사육돼지와 야생멧돼지에서 지속적으로 발생하고 있음. 우리나라 축산기반을 위협하는 ASF의 유입을 사전차단하고, 국내 발생시 ASF의 조기근절을 위하여 예방 관리대책을 마련함.

2.1.1. 국내 유입차단을 위한 방역관리

- 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입 차단을 위하여 ① 유입예방 대응체계 구축, ② 공항만 국경검역 강화, ③ 수입축산물 및 국내 돼지 등 모니터링 검사, ④ 농가 등 교육·홍보에 대한 세부대책을 마련함.

9) 이 부분은 농림축산식품부 보도자료 등을 활용해 작성함.

10) 이 부분은 농림축산식품부 보도자료(2018). “아프리카돼지열병 예방 관리대책 마련(2018.02.26.)”을 이용해 작성함.

가) 국내 사전 유입예방을 위한 대응체계 구축대책

○ (해외정보 수집 및 국제공조) 국제기구(OIE, WHO, FAO) 및 해외공관을 통하여 ASF 발생국과 중국·몽골 등 주변국의 발생현황 등에 대한 정보를 수집하여 축산농가와 관계 기관에 제공·활용토록 함.

- 발생국 ASF 예찰 정보, 방역추진 사항 등 정보수집을 위한 ASF 표준실험실 및 발생국 전문가 초청 워크숍 개최

○ (남은음식물 급여농가·업체 관리) ASF 예방을 위하여 남은음식물 사료급여 돼지농가 및 폐기물 재활용 업체에 대한 관리를 강화함.

- 남은음식물 사료 제조업체(83개소) 및 폐기물 재활용 유형(R-5-2, R-5-4)에 대한 관련 법령 준수사항 지도·점검 실시(환경부 협조)

• R-5-2는 「사료관리법」에 따른 사료를 생산하는 유형, R-5-4는 자가 사육하는 가축의 먹이로 사용하는 유형(돼지사료로 사용할 경우 80°C에서 30분 이상 가열·처리)

○ (외국인 이용 식료품점 관리) 외국인 근로자 밀집지역내의 식료품점에 대한 불법 축산물 유통 단속을 실시함(식약처 협조).

- 외국인 근로자가 이용하는 수입식료품점에 대한 불법축산물 유통 여부 조사

○ (외국인 근로자 관리) 한국고용정보원의 ‘고용허가제 전산망(EPS)’과 ‘국경검역 관리시스템’을 연계하여 축산업 종사 외국인 근로자에 대한 D/B 관리 및 해당 자료를 시·도 방역기관과 공유하여 방역 지도·교육 등에 활용함.

- 농협 등 생산자단체와 협조하여 축산업 종사 외국인 근로자 및 외국인 근로자 고용 양돈농가 경영자 등을 대상으로 권역별 매년 1회 이상 ASF 유입예방 교육을 실시함.

○ (연구개발) 항원·항체 신속진단기법, 바이러스 분리·배양법, 유입 감시 등 방역기술에 대하여 민·관이 협업하는 과학적이고 체계적인 연구개발을 추진함.

- 러시아 등 ASF 상재국에 ASFV 분자역학적 분석, 최신 진단기법, 방역기술 등 습득을 위한 연구인력 연수 및 국제공동연구 등 상호협력체계를 구축(MOU 체결)함.

나) ASF 유입예방을 위하여 공항만 국경검역 강화

○ (출입국 관리) 가축사육 농장주 등 축산관계자 해외여행 시 출입국 신고대상 국가에 ASF 발생국을 추가하고, 해당국을 방문할 경우 출입국 신고토록 「가축전염병 예방법」을 개정함.

- 현재 구제역 및 고병원성 AI 발생국 여행자에 한해 농림축산검역본부에 신고 중

○ (현장검역) ASF 발생국에서 불법으로 반입되는 휴대축산물 및 국제 우편물에 대한 검역을 강화함.

- 해외 ASF 발생국 중 휴대 축산물 검역 불합격 실적이 많은 상위 5개국(러시아, 이탈리아, 우크라이나, 체코, 폴란드)에 대하여 세관과 합동으로 일제검사(2회/주)를 실시하고, 휴대 축산물 불법 반입 여부 감시를 위한 전담요원을 배치함.

- 국제우편물류센터(인천)를 통해 반입되는 해외 직구 물품 등에 대해서도 검역탐지견(4두 상시 배치)을 통한 검색을 실시함.

○ (남은음식물 관리) 국내 입항하는 모든 선박·항공기에서 발생하는 남은음식물에 대한 방역관리를 강화함.

- 특히, ASF 발생국을 운항하는 선박·항공기에서 발생하는 남은음식물을 처리하는 업체에 대하여 현장 불시점검(4회/년)을 실시함.

- 선박·항공기 전체 남은음식물 처리업체(31개소)에 대해서는 월 1회 점검 지속 실시

다) ASF 조기검색을 위해 수입축산물과 휴대축산물 및 국내 돼지 등에 대한 모니터링 검사 강화

○ (수입 축산물) 이탈리아산 수입 비가열(숙성) 돼지고기 가공품에 대한 항원검사(ASF가 발생하는 사르데니아섬 돼지고기 가공품은 기수입금지)를 실시함.

- 수출작업장별 최초 수입제품 등 주기적 검사(항원검사): 100건/년

○ (휴대 축산물) 러시아, 우크라이나, 폴란드 등 ASF 발생국(38개국)에서 불법으로 반입하다 적발된 휴대 돼지고기 등에 대한 모니터링 검사를 실시함.

- 돼지고기 및 비가열 돼지고기 가공품 등을 중점적으로 검사(항원검사): 100건/년

○ 국내 유입 바이러스 조기 검사를 위한 예찰시스템 체계 구축

- (농장 예찰) 아프리카돼지열병 발생 위험농장에 대한 주기적인 모니터링 검사 확대 (250농가 → 1,000농가로 확대/년) 및 탐문조사 실시
 - 위험농장: 동북아지역 등 해외 양돈업 경영 영업자 국내농장, 양돈 밀집지역, 남은 음식물 급여 농장, 경기·강원도 북부 휴전선 인근 농장 등
- (도축장 검사) 전국 도축장 출하돼지에 대하여 모니터링 검사 실시
 - 가축방역사업계획 및 실시요령에 신규로 정기검사 실시(1,000농가/매년)
- (야생멧돼지) 야생멧돼지의 돼지열병 혈청검사 시료를 활용한 ASF 검사 실시(1,000 두 정도/매년)
- (남은음식물) ASF 발생국을 운항하는 선박·항공기 내 남은음식물에 대한 모니터링 검사 실시(50건/년)
- (매개체 검사) 가축과 환경에서 질병매개 진드기 채집 및 ASF 검사 실시(지속)
 - 서·남해 도서지역 ASF 매개 물렁진드기 채집·분류 조사('17~'18년)

라) 국내 전문가 양성 및 축산농가 등 교육·홍보

○ (전문가 양성) ASF 검사, 질병예방 활동, 농가교육 등 효율적인 방역관리를 위하여 다양한 분야의 ASF 전문가를 양성함.

- 역학조사 전문성 제고를 위해 검역본부, 시·도 역학조사원 교육 실시
- 국내 ASF 검사기관의 혈청학적 검사체계 확립을 위한 진단기술 전수
 - 서울검역본부(전염병검사과) 및 시·도 동물위생시험소 혈청검사 담당 대상
- ASF 조기검색을 위한 농장에 출입하는 방역본부 가축방역사 및 양돈수의사에 대하여 임상증상·부검소견 등 전문 교육 실시

- (교육·홍보) 외국인 노동자·축산업 종사자·조합원 및 시·도 방역담당 공무원·가축방역사·양돈수의사 등 방역주체별 ASF 유입예방에 대한 맞춤형 교육을 실시함
 - 농림축산검역본부, 농협경제지주, 대한한돈협회 등 교육기관별 자체계획을 수립하여 매년 1회 이상 교육 실시(구제역 방역 교육과 병행하여 실시 가능)
 - 해외에서 ASF 유입방지 및 농장 내 차단방역 요령 등에 대한 홍보
 - 포스터 및 리플릿 제작 배포
 - 배부처: 관세청 등 관계부서, 공항만, 지지체, 축산관련단체 등

2.1.2. 발생 시 조기근절을 위한 방역관리

- 아프리카돼지열병(ASF)이 국내에 발생할 경우에 대비하여 신속 대응체계 구축, 확산방지를 위한 차단방역, 사후관리 등 대책을 포함한 일선 방역현장에서 활용할 「긴급행동지침(SOP)」을 마련함.

가) 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련

- 발생에 대비한 가상방역훈련, 조기신고 유도, 위기경보 강화, Standstill 명령, 신속한 살처분 등 신속한 대응체계를 구축함(SOP 마련).

- ① (가상방역훈련) 지자체와 농가·계열화사업자 등을 포함하여 매년 가상방역훈련을 실시하되, 구제역 가상방역훈련과 병행하여 시행함.
- ② (조기신고) 양돈농가의 ASF 조기신고 유도를 위하여 임상증상 및 살처분 보상금 100% 지급(가축전염병예방법 제48조) 내용 등의 교육을 실시함.
- ③ (위기경보) ASF 전파속도 및 백신부재 등을 감안하여 발생하는 즉시 위기경보를 최고수준인 심각단계로 발령하여 발생초기부터 민·관·군 총력 대응체계를 가동함.

④ (Stand still) ASF 농장 발생 시 권역별 또는 전국단위에 축산관련 차량 등에 일정시간 (48시간 이내, 1회 추가 가능) 일시이동중지 조치 시행으로 발생지역에서 타지역으로 확산을 방지함.

- 구제역, 고병원성조류인플루엔자 발생 시 조기 방역조치 사례로 질병확산 방지에 효과 입증

⑤ (살처분) 농장 발생시 24시간 내 살처분 완료, 농장 내 오염물(사료, 깔짚, 분뇨 등) 신속 처리 및 이동제한 등 초기 바이러스 확산 요인을 신속하게 제거함.

- 일정규모(돼지 5,000마리) 이상 농장 발생 시, 군 재난구조부대를 투입하여 살처분 지원(국방부 협조)

나) 이동제한 해제 및 재입식 요건 등 사후관리 강화

① (이동제한 해제) 발생농장 및 살처분농장의 임상·혈청검사 이외에 분뇨·환경 등 항원검사를 추가하여 검사 후 이상이 없으면 이동제한을 해제하게 됨.

② (재입식) 환경에서 ASF 바이러스 생존기간이 길어 발생농장은 발생지역 이동제한 해제 일부터 40일 경과 후 60일간의 입식시험(ASF 비감역축 선택)에서 이상이 없는 경우 입식을 재개함.

- 구제역 발생농장 재입식은 이동제한 해제일로부터 30일 경과 후 60일간 입식시험에서 이상이 없는 경우 입식 재개

③ (사후관리) 이동제한 해제 후에도 발생지역 사육돼지(환경 포함)를 포함하여 전국 사육 돼지 및 야생멧돼지 등 감수성 가축의 항원·항체 검사를 지속적으로 실시함.

- 이동제한 해제 및 사후관리 후에 세계동물보건기구(OIE) 규정에 적합 시 ASF 청정화를 선언하게 됨.

- 살처분 정책을 수행하고 감염시설에서 2개월 동안 입식시험 및 ASFV 감염의 증거가 없다고 입증할 경우 마지막 감염시설 소독 후 3개월 후에 청정화 획득이 가능함.

2.2. 중국 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역 강화¹¹⁾

- 농림축산식품부는 중국에서 아프리카돼지열병(ASF)이 2018년 8월 3일 첫 발생 이후 8월 16일과 8월 19일 추가 발생함에 따라 국경검역을 강화하고 국내 양돈농가의 차단방역과 예찰 등 ASF 예방강화 조치를 취함.

- 농림축산식품부는 지난 2018년 8월 3일 중국 요녕성 심양시 돼지농장에서 ASF가 발생하자 즉시 여행객 및 축산관계자를 대상으로 국경검역을 강화함.
 - 외교부의 협조를 통하여 중국, 동유럽 등 ASF 발생국을 방문하는 여행자에게 돼지농장 등 축산시설 방문 자제와 축산물 국내 반입금지를 홍보하고 있으며,
 - 전국 공항만에서는 중국에서 입국하는 여행객 휴대품에 대하여 검역탐지건을 집중투입하고 세관과 합동으로 X-ray 일제검사(1~2편/일) 실시 등 검색을 강화함.
 - 중국 투입편수 검역탐지건 투입 확대: 162편/주 → 191(‘18.8.3일부터) → 201(‘18.8.16일부터, 24% 증가)
 - 평택 등 항만은 평시에도 여행객(보따리상 포함) 위탁수하물과 휴대가방 전수 X-ray 검사)
 - 중국 등 ASF 발생국을 포함한 항공기내 남은음식물 처리실태와 전국 공항만 남은음식물처리업체 전체에 대한 관리실태 점검을 지속적으로 실시함.
 - 중국 ASF 발생 이후 남은음식물 처리업체 점검(‘18.8.17일 기준): 27개소 대상(79회)
 - 전국 공항만 내에 홍보모니터, 전광판을 활용하여 축산관계자와 일반여행객에게는 축산농가와 가축시장 방문 금지 및 축산물 반입금지 등의 여행객 준수사항을 안내함.

- 국내 양돈농가에 ASF 유입예방을 위하여 소독 등 차단방역과 농가에 교육·홍보를 실시하는 등 국내방역도 강화함.

11) 이 부분은 농림축산식품부 보도자료(2018). “중국 아프리카돼지열병 추가 발생에 따른 예방관리 강화(2018.8.20)” 및 농림축산식품부 보도참고자료(2018). “중국 아프리카돼지열병 추가 발생에 따른 국경검역 강화 조치(2018.8.17)”을 참고해 작성함.

- 전문가 회의('18.8.9)를 개최하여 중국 ASF 발생에 따른 방역대책을 논의하고 추진 사항을 점검하였고, 지자체와 영상회의('18.8.10)를 개최하여 농가에 대한 경각심 제고와 차단방역이 철저히 이행될 수 있도록 교육·홍보 등을 당부함.
 - 전문가 회의: 관계기관, 생산자단체, 교수, 양돈수의사회 등 참석(20명)
- 전국 양돈농가에 중국의 ASF 발생정보를 전달하면서 중국 등 발생국에 대한 여행자체와 농가단위의 철저한 차단방역을 당부하는 문자발송 등 홍보를 실시함.
- 대한한돈협회 주관으로 농장 대청소와 소독 캠페인 및 농협의 공동방제단을 동원하여 취약지역 양돈농가의 축사 내외와 출입차량에 대하여도 철저한 소독을 실시함.
- 전국 남은음식물 급여 돼지농가에 대한 열처리 등 적정처리 후 급여여부에 대한 지도·점검을 실시함.
 - 남은음식물 급여 돼지농가 전체 384농가 중 68농가에 대하여 지도·점검 실시('18.8.17 기준), 9월말까지 전체 농가에 대하여 지도·점검 실시

○ 농림축산식품부는 중국의 ASF 발생 이전부터 ASF의 국내 유입차단 및 발생 시 조기근절을 위하여 2018년 2월 26일에 '아프리카돼지열병 예방 관리대책'을 마련하여 세부대책을 추진하였음.

- 국내 ASF 진단법을 확립('09년)하여 사육돼지 및 야생멧돼지에 대하여 모니터링 검사 실시함(전부 음성).
 - 사육돼지: ('15) 118농가, 1,696마리 → ('16) 290농가, 2,528마리 → ('17) 301농가, 2,408마리 → ('18.7) 80농가, 680마리
 - 야생멧돼지: ('15) 480마리 → ('16) 1,113마리 → ('17) 1,049마리 → ('18.7) 640마리
- 병성감정 의뢰 돼지, 공항만 압수 불법 휴대축산물에 대한 항원검사 실시(전건 음성)
 - 병성감정 의뢰 돼지: ('15) 40농가, 72마리 → ('16) 18농가, 21마리 → ('17) 33농가, 65마리 → ('18.7) 34농가, 78 마리

- 불법 휴대축산물: ('15) 65건 → ('16) 100건 → ('17) 112건 → ('18.7) 114건
- 국내 ASF 발생시 신속대응을 위한 아프리카돼지열병 긴급행동지침 마련 등 관련규정을 정비함.
- ASF 유입 예방관리를 위해 관계기관과 전문가 등으로 T/F팀을 구성하였으며, T/F팀에서는 해외 ASF 발생동향 및 국내에 유입 가능성 등 방역대책을 주기적으로 점검함.
- T/F팀 구성: 3개반(국내방역, 국경검역, 정밀검사)으로 관계기관, 생산자단체, 학계, 양돈수의사 등으로 구성하여 운영함.

○ 농림축산식품부는 축산농가 및 축산관계자가 중국을 포함한 ASF 발생국을 부득이 방문할 경우에는 돼지농가와 가축시장 방문을 금지하고, 귀국 후에는 출입국 신고 및 소독조치와 최소 5일 이상 농장 출입을 자제하여 줄 것을 당부함.

- 특히, 양돈농가는 축사내외 소독실시, 농장 출입차량 및 출입자에 대한 통제 등 차단방역을 철저히 하고 ASF 의심축 발견 시 방역기관에 신속한 신고를 당부함.

2.3. 아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령¹²⁾

○ 농림축산식품부는 중국에서 아프리카돼지열병(ASF)이 2018년 8월 3일 이후 지속적으로 발생함에 따라 국내 예방 강화를 위하여 '아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙'을 발령함.

- 비상 행동수칙의 주요내용은 아프리카돼지열병의 국내유입 방지를 위해 양돈농가와 양돈산업 관계자 등이 준수해야 할 차단방역 활동, 발생지역 여행금지, 외국인근로자의 축산물 반입금지 등을 담고 있음.

¹²⁾ 이 부분은 농림축산식품부 보도자료(2018). "아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(2018.8.22)"를 인용해 작성함.

〈글상자 1〉 아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙

아프리카돼지열병(African Swine Fever)은 돼지에서만 발생하는 바이러스성 질병으로 치사율이 최고 100%에 이르는 무서운 질병입니다. 우리나라는 제1종 가축전염병으로 지정하여 관리하고 있으며, 세계적으로 백신이 개발되어 있지 않아 발생 시 철저한 정책을 수행하고 있습니다.

전염경로는 대부분 외국여행자나 외국인근로자가 휴대·반입하는 오염된 돼지생산물을 통해 발생되고 있습니다.

정부는 그간 유럽에서 발생하던 아프리카돼지열병이 중국에서 '18년 8월 3일 이후 지속 발생함에 따라, 아프리카돼지열병의 국내발생 예방을 위해 다음의 비상 행동수칙을 발령하니, 양돈농가와 양돈산업 관계자 등은 이행에 철저를 기해 주시기 바랍니다.

첫째, 양돈농가는 축사내외 소독실시, 농장 출입차량과 출입자에 대한 통제, 야생멧돼지와 접촉금지 등 차단방역을 철저히 이행하여 주시기 바랍니다.

둘째, 남은음식물 급여 양돈농가는 남은음식물 사료를 급여할 경우에는 열처리(80℃ 30분) 등 적정하게 처리 후에 급여하시기 바랍니다.

셋째, 중국 등 아프리카돼지열병 발생국에 대한 여행을 자제하여 주시고 부득이 방문시에는 축산농가와 발생지역 방문을 금지하여 주시기 바랍니다.

넷째, 양돈농가·양돈산업 종사 외국인근로자는 자국의 축산물 휴대와 우편 등으로 반입하는 것을 금지하여 주시기 바랍니다.

다섯째, 양돈농가는 매일 임상관찰을 실시하고 아프리카돼지열병 의심축 발견시 즉시 방역기관에 신고하여 주시기 바랍니다.

아울러, 국민 여러분께서는 해외여행을 하실 때 아프리카돼지열병의 위험성을 인식하고 발생국 여행자제와 여행국에서 축산물을 휴대하여 국내에 반입하는 일이 없도록 하여 주시기 바랍니다.

2018년 8월 22일

자료: 농림축산식품부 보도자료(2018). “아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(2018.8.22).”

2.4. 몽골, 베트남(중국 주변국)에서 ASF 발생에 따른 국경검역 강화¹³⁾

○ 중국의 ASF 발생(2018.8.3) 이후 국경검역을 강화하여 왔으며, 최근 중국 주변국인 몽골(2019.1.15), 베트남(2019.2.19)에서 ASF가 발생함에 따라 세관 등 유관기관과의 협업을 통해 불법 휴대 축산물의 유입을 차단하고, 대국민 홍보활동 등 국경검역 강화대책을 추진함(2019.3.7).

○ 외교부와 협조하여 중국, 베트남 등 ASF 발생국 한국영사관내 민원실에 홍보배너 및 리플릿 등을 비치하여 외국인 여행객이 휴대축산물을 국내에 반입하지 않도록 사전 교육·홍보를 실시함.

¹³⁾ 이 부분은 농림축산식품부 동정(2019). “이개호 장관, 아프리카돼지열병 유입 방지에 총력 당부”를 이용해 작성함.

- 국내 입국 항공기에 대해서는 빅데이터를 활용한 위험도 분석을 통하여 휴대불합격 실적이 많은 항공노선에는 검역탐지견을 집중투입하고 관세청과 협조하여 수하물 검색을 강화함.
 - 탐지견 투입 확대: 중국(162편/주 → 205편/주, 27% 증가), 몽골(6편/주 → 12편/주, 100% 증가), 베트남(37편/주 → 44편/주, 19% 증가)
 - ASF 발생국 출발 항공편 대상 세관과 합동 일제검사 강화(28편/주에서 38편/주로 10편/주 증가)
- 우리나라로 입국하는 모든 항공기에 기내방송을 통해 축산물 휴대 반입 금지 및 입국 시 자진신고를 독려하고, 해외에서 귀국 시 돈육가공품 등 축산물을 절대 반입하지 않도록 일반 여행객에게 주의를 촉구함.
 - 햄·소시지·육포 등 불법 축산물 반입 시 과태료 최대 500만 원 부과

2.5. 북한 ASF 발생에 따른 접경지역 및 농가 방역관리 강화

- 북한은 2019년 5월 30일 OIE(세계동물보건기구)에 아프리카돼지열병(ASF) 발생을 보고함. 북한 발생건수는 1건으로 2019년 5월 23일에 자강도 우시군 소재 북상협동농장에서 신고되었으며, 5월 25일에 확진되었음. 농장 내 사육 중인 돼지 99마리 중 77마리가 아프리카돼지열병으로 폐사하고, 22마리는 살처분하였음.
- 농림축산식품부는 북한에서 아프리카돼지열병(ASF) 발생이 공식보고(OIE, 2019년 5월 30일)됨에 따라 2019년 5월 31일 8시 농식품부차관 주재로 긴급 방역상황점검회의를 개최하고 방역대응을 강화함.
 - 농식품부는 2019년 5월 31일, 14시에 관계부처와 지자체 합동 점검회의를 개최하고, 기관 간 긴밀한 협조체계를 구축하고 대응계획을 논의함.
 - 농림축산식품부 장관은 2019년 5월 31일 경기도 포천시 거점소독시설과 양돈농가

를 방문하여 아프리카돼지열병 방역대책 추진상황을 점검하고, 북한에서 발생한 아프리카돼지열병이 유입되지 않도록 접경지역의 방역을 강화하도록 당부함.

가) 접경지역 방역 강화

○ 접경지역 10개 시·군을 ‘특별관리지역’으로 정하고, 위기경보 ‘심각’단계에 준하는 방역조치를 취함(2019.5.31~6.4). 이후 4개 지역을 추가로 특별관리지역으로 지정하여 2019년 6월 5일부터 6월 14일까지 긴급방역조치를 실시함.

- 접경지역 14개 시·군은 강화군, 옹진군, 김포시, 파주시, 연천군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 고양시, 동두천시, 양주시, 포천시임.

○ 특별관리지역 14개 시·군의 주요 도로에 통제초소 및 거점소독시설을 설치·운영하여, 축산관련 차량 등에 대한 방역을 실시함.

- 14개 시·군에 거점소독시설(15개소)와 통제초소(15개소)도 설치·운영

○ 접경지역 내 방목 농장 4개소(168두)는 야생멧돼지를 통한 ASF 전파 위험성을 고려하여 방목사육을 금지함.

○ (남북육로 국경검역) 경의선 남북출입사무소에 대한 국경검역을 강화함.

- 경의선 남북출입사무소는 하루 19명, 차량 9대의 출입이 이루어지는데, 동·식물검역관 각 1명씩 2명이 방북인원을 대상으로 국경검역에 대한 사전 교육과 차량 등 소독을 진행함.

나) 양돈농가 ASF 혈청검사

○ 접경지역 14개 시·군 전체 624농가에 대한 혈청검사를 통해 ASF 감염 여부를 확인하고, 2019년 5월 31일부터 농식품부, 검역본부, 지자체 합동으로 일제 점검을 실시하여 양돈농가의 방역 실태를 확인함.

- ‘혈청검사’ 결과 휴업 중인 23개 농가를 제외한 601개 농가에서 전부 음성으로 나타남.

- (검사기간) 최초지정 10개 시·군(347개): 2019.5.31~6.4, 추가지정 4개 시·군(277개): 2019.6.7~6.12
- 6.7일까지 완료 예정이었던 ‘혈청검사’를 신속히 실시하여 6.4일에 검사를 완료하였으며, 휴업 중인 5개 농가를 제외한 342개 농가 전체에서 전부 음성으로 나타났음.
- 농식품부·행안부·지자체·축협으로 구성된 특별점검반(177개반 296명)을 편성하여 624개 농가에 대해 매일 점검 실시 결과, ASF 의심증상은 발견되지 않음.

다) 일제점검 및 소독 실시

- 접경지역 내 모든 양돈농가에 대해 ‘일제 소독의 날’을 운영토록 하여 농가를 집중소독하고, 도축장에 대한 긴급 소독과 농협을 통해 각 농가에 생석회를 도포함(2019년 5월 31일).
 - 접경지역내 도축장은 김포, 연천, 철원, 고성 각 1개소가 있음.
- 도라산·고성 남북 출입국사무소의 출입 인력과 차량에 대한 소독도 강화하며, 향후 북한 내 ASF가 접경지역 인근까지 확산될 경우 접경지역 농가의 출하 도축장 지정, 돼지 이동제한 등도 검토하기로 함.

라) 야생멧돼지 차단 조치 확대

- 접경지역 내 모든 양돈농가에 대한 포획틀과 울타리 시설 설치를 6월까지 조기설치 완료하고, 그 외 지역은 단계적으로 확대 설치함.
 - 기존 포획틀 454개, 울타리 65개에서 포획틀 954, 울타리 885개로 확대 설치
 - 정부는 인천, 경기, 강원 지역 양돈농가를 대상으로 확보된 울타리시설 설치지원 예산 15.8억 원을 우선 지원함.
- 한강, 임진강 하구 등 수계를 통해 유입되는 야생멧돼지가 조기 발견·신고될 수 있도록 어민, 해경 등을 대상으로 신고요령을 교육하고, 홍보물도 배포(6월, 3만부)함.

○ 환경부에서 야생멧돼지 폐사체 신고포상금을 10만 원에서 100만 원으로 상향한 것을 수렵인, 포획단, 산림보호단 등에게 교육·홍보함으로써 폐사체 감시에 적극 참여하도록 함.

마) 농가 방역관리 강화

○ 농가별 전담관이 기존에 월 1회 방문, 주 1회 전화예찰을 실시하여 왔으나, 접경지역에 대해서는 주 1회 방문(전담관), 매일 전화예찰(가축위생방역지원본부)을 실시함으로써 농가의 경각심을 높임.

- 624개 양돈농가를 대상으로 매일 전화예찰을 실시하고 있으며, 전화를 받지 않는 농가에는 문자를 전송하여 방역조치가 필요한 사항들을 안내함.

- 전화예찰 과정에서 3일 연속으로 미응답한 65개 농가에 대해서는 가축방역사가 직접 농가를 방문하여 현장 점검을 하였고 특이사항은 발견되지 않음.

- 전화 예찰 6,206개 농가, 문자 홍보 1,245개 농가(2019.6.1.~6.14 누계)

○ 농가의 책임성 제고를 위해 농가에서 직접 예찰표를 작성하여 지자체에 제출·관리하는 체계도 마련함.

바) 전국단위 방역조치 강화

○ 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독을 실시(2019년 6월 10일 주간)하고, 전국 46개 거점소독시설을 일제 가동(6월~)하여 축산관련 차량 소독을 강화함

- 농가별 전담관(2,730명)이 각 농가를 방문하여 ASF 의심증상 확인 및 울타리 시설 설치·노후화 점검 등을 실시

- 매주 모든 양돈농가 내외부 소독 및 남은음식물 급여 농가 등 취약농가를 대상으로는 농가 진입로에 생석회 도포도 실시함.

○ 아프리카돼지열병(ASF) 감염 여부 확인을 위해 전국 모든 돼지농장을 대상으로 단계별 정밀검사(혈액)를 실시함.

- 특별관리지역 돼지농장(624호, 2019.5.31~6.11) → 전국 남은음식물 급여농장(257호, 2019.6.7~14) → 전국 방목형농장(35호, 2019.6.17~2.) → 밀집사육단지농장(617호, 2019.6.17~6.30) → 그 외 전국 모든 농장(4,896호, 2019.7.1~ 8.10)
- 정밀검사결과 전국 모든 돼지농장 ASF 정밀검사결과 모두 음성

○ 모든 양돈농장(6,300여개)에 대한 전담관 현장 점검은 기존 월 1회에서 주 2회씩 강화하여 운영함.

2.6. 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입 방지를 위한 국경검역 강화

가) 국경검역에서 ASF 바이러스 검출현황

○ 아프리카돼지열병 등 가축전염병 유입을 차단하기 위해 공항에서의 휴대 축산물에 대한 모니터링 검사를 확대하여 실시하였음. 해외 입국 여행객이 휴대한 축산물에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출현황은 다음과 같음.

- 2018년 ASF 유전자 검출: 중국산 4건(순대 2, 만두 1, 소시지 1)
- 2019년(국내 ASF 발생 이전) ASF 유전자 검출 중국산 16건(소시지 11, 순대 2, 훈제 돈육 1, 햄버거 1, 피자 1)
- 2019년(국내 ASF 발생 이후) ASF 유전자 검출 중국산 8건(소시지 6, 돈육포 1, 족발 1), 베트남산 2건 ASF 유전자 검출(돈육포 1, 소시지 1)

〈붙임 2〉 국경 검역 ASF 바이러스 검출현황

- ('18.8.24) 중국을 다녀온 여행객이 휴대하여 반입한 돈육가공품에서 바이러스의 유전자 검출(최초 해외 휴대축산물 유전자 검출 사례)
- ('18.9.5) 8월 20일 인천공항과, 8월 26일 제주공항으로 입국한 중국 국적의 여행객이 들여온 돈육가공품 2건(순대 1, 소시지 1)에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.3.15) 중국 산둥성(연태)에서 3월 4일 평택항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 돈육가공품(소시지)에서 ASF 바이러스의 유전자 확인
- ('19.4.25) 중국(산둥성)에서 4월 9일 군산항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 피자(돼지고기 토핑)에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.5.16) 중국(산둥성, 저장성)에서 4월 29일 제주공항과 5월 7일 청주공항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 돈육가공품 2건(소시지 1건, 순대 1)에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.7.30) 중국(선양)에서 7월 4일 인천공항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 돈육가공품 소시지 1건에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.8.13) 중국(하얼빈)에서 8월 4일 인천공항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 돈육가공품 소시지에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.9.11) 중국(상하이)에서 9월 3일 인천공항으로 입국한 중국인 여행객이 휴대한 돈육가공품 소시지에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.11.21) 중국(선양)에서 11월 6일 인천공항으로 입국한 중국인 여행객(1명, 족발 2kg)과, 중국(선양)을 방문하고 11월 9일 입국한 한국인 여행객(1명, 소시지 2건 2.5kg)이 휴대한 축산물에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인
- ('19.11.26) 중국(선양·하얼빈)에서 11월 12~15일 사이 인천공항으로 입국한 중국인 여행객(2명, 소시지 각 300g, 1.2kg)과 베트남(호치민·하노이)을 방문한 한국인 여행객(2명, 육포 300g, 소시지 2.8kg)이 휴대한 축산물에서 아프리카돼지열병 바이러스의 유전자 확인

나) 국무조정실·농림축산식품부 합동 국경검역 실태 일제점검(2019.6.4~11, 8일간)

- 국무조정실과 농림축산식품부는 합동으로 아프리카돼지열병(ASF)의 유입 방지를 위하여 그 동안 추진해온 검역대책의 현장 실행 여부를 확인하기 위하여 전국 주요 공항만(11개소)의 국경검역 실태를 일제 점검함.
 - 5개반(17명)이 6.4~11(8일간) 점검
 - 공항(7): 인천·김포·청주·무안·김해·대구·제주, 항만(4): 인천·평택·군산·부산
- 이번 점검에서는 아프리카돼지열병 발생국에서 들어오는 여행객의 휴대품 검색(축산물 소지 여부), 축산관계자 소독, 선박·항공기 내 남은음식물 관리, 국경검역 홍보 등 추진 현황을 집중 확인함.

- (휴대품 검색) 검역탐지견 집중 투입·X-ray 검색·의심 수화물에 대한 개장검사 현황 등 여행객 휴대품에 축산물이 포함되는지 효과적으로 확인하기 위해 강화된 현장 검역 진행상황을 점검함.
 - 검색강화: ASF 발생국 위험노선 검역탐지견 집중 투입(205편/주 → 261편/주, 2월~) 및 일제 개장검사(28편/주 → 126편/주, 5.22~) 확대 실시(인천공항)
 - 지방 공항, 항만에서는 모든 여행객 휴대물품에 대한 X-ray 검색을 실시하며, 항만에서는 전수 개장검사 실시
- (남은음식물) 항공기 및 선박의 남은음식물을 처리하는 업체(29개소)의 운반·소독·소각의 각 절차에서 전용차량 및 밀폐용기 활용 등 관련 규정 준수 여부를 확인함.
 - 남은음식물을 처리 업체: 항만 용역업 3개소, 폐기물 처리업 7개소, 항공기 취급업 19개소
- (축산관계자) 축산관계자의 해외여행 시 입출국 신고 관리와 입국 시 아프리카돼지열병 발생국 여행자 명단을 조회하여 발생국을 방문한 농장주와 근로자 등에 대해서는 대인 소독과 휴대품 소독, 차단 방역 교육을 실시하는 등 검역조치 점검
 - 농장출입 자제(5일간), 발생국 방문자제, 귀국 후 의류세탁 및 샤워 등
- (홍보) 국내 입국 시 불법 축산물의 사전 반입금지를 위한 발권 데스크 내 배너·리플릿 배치, 입국장에 배너·전광판을 통한 홍보, 공항만 내 국경검역 안내방송 실시현황 점검

다) 2019 광주세계수영선수권 대회 개최 대비 특별검역대책 운영(2019.7.5~8.18, 35일간)

○ 농림축산식품부는 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입을 차단하기 위하여 2019 광주 세계수영선수권 대회 기간 동안 특별검역대책기간으로 정하여 운영하고, 참가국 선수단·응원단 등 입국자에 대하여 철저한 검역을 실시함.

- 특별검역대책기간 운영: 2019년 7월 5일~8월 18일(35일간)

○ 광주세계수영선수권 이전에 참가 예상국(약 200개국)을 대상으로 대회 참가국 선수단 등이 불법 휴대 축산물을 반입하지 않도록 사전 안내를 하였으며, 입국 시 공항만에서의 검색·검역과 현장 홍보 등을 강화함.

- (상황실 운영) 선수단 등 입국 시작일 부터 대회 종료 시 까지 24시간 비상 연락체계 유지(검역본부)
- (안내·홍보) 세계수영선수권대회 조직위원회를 통해 대회 참가국에 검역 사전안내·홍보물 배포, 공항만 내 검역 배너·축산물 사진 폐기함 및 홍보 전광판 운영
- (현장검역) 조직위원회에 현장 검역관(1명)을 파견하여 신속 대응하고, 전국 공항만에서 휴대 축산물 검색 강화와 신속한 검역 서비스 제공
 - 현장 검역관(인천공항) 확대 배치(13→19명), 검역탐지견 기동배치(김포·무안공항)
- (소독실시) 마스터즈 대회 등 비 선수 출신 참가·응원단 중 축산관련 종사자 명단을 사전 입수(조직위)하여 소독 실시

라) 추석 명절 특별국경검역강화 기간 운영(2019.9.1~9.30)

○ 추석 명절 계기 특별국경검역강화 기간 동안 해외여행객의 휴대 수하물에 대한 엑스레이 검사 및 탐지견 투입 등 검색을 강화하고, 여행객이 휴대하여 반입한 축산물(육류 및 그 가공품)을 신고하지 않을 경우 과태료를 부과함.

- 해외여행객의 휴대 축산물 미신고 시 과태료 등 부과 기준(2019.6.1 개정)
 - (개정 이전) 1차 10만 원, 2차 50만 원, 3차 100만 원 → (개정 이후) ASF 발생국은 1차 500만 원, 2차 750만 원, 3차 1,000만 원
 - (개정 이후) ASF 발생국산 돼지고기 및 제품은 1차 500만 원, 2차 750만 원, 3차 1,000만 원, 그 외의 경우 1차 100만 원, 2차 300만 원, 3차 500만 원
- 외국인의 경우 과태료를 미납할 경우 재입국 금지와 체류기간 심사강화 등 제재
- 과태료 부과 현황(국내 ASF 발생 이전, 2019.6.1~2019.9.11): 18건(한국 4, 중국 6, 우즈벡 3, 캄보디아 2, 태국·몽골·필리핀 각 1건)

마) 아프리카돼지열병(ASF) 예방 및 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시

○ 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시(2018.8.31)

- 인천공항에서 농림축산식품부, 농림축산검역본부, 대한한돈협회, 한돈자조금관리위원회 등과 함께 ASF 국내 유입을 방지하기 위한 국경검역 홍보 캠페인 실시

○ 추석 명절 대비 아프리카돼지열병(ASF) 예방 홍보 캠페인 실시(2018.9.21)

- 추석명절 연휴기간에 중국을 포함한 해외여행자가 많을 것으로 예상되어, 전국 공항만에서 해외 여행자 대상 ASF 예방 홍보 캠페인 실시

○ 'ASF·구제역 예방 소독 캠페인' 실시(2018.11.16)

○ ASF 유입 방지 국경검역 집중 홍보기간 운영(2019.7.29~8.10, 2주간)

- ASF 국내 유입을 차단하기 위하여 여름휴가 성수기(7.29~8.10)를 맞아 집중 홍보기간을 운영하여 해외 여행객 대상으로 매체 홍보, 현장 캠페인 등 추진

○ ASF, 구제역 예방을 위한 돼지농장 일제 청소·소독 캠페인 실시(2019.8.28)

- 하계 휴가철 해외 방문 등에 따른 오염원의 농장 내 유입 방지를 위한 민관합동 일제 청소·소독 캠페인 실시, 전국 모든 양돈농장(6,300여 호)

○ 추석 대비 ASF, 구제역 예방을 위한 양돈농장 일제청소·소독캠페인, 홍보 추진(추석전 2019.9.10., 추석 후 2019.9.17)

- 전국 모든 양돈농장과 도축장 등 양돈관련 축산시설, 차량에 대해 일제청소·소독, 전국 양돈농장(6,300여 호), 관련시설, 축산차량

2.7. 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시

가) 2018년 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시(토론훈련 2018.9.4, 현장훈련 2018.9.7)

○ 농식품부는 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP) 내용·체계 숙달 및 관계기관·지자체의 발생 시 초동 대응역량 배양을 위해 실제 발생상황을 가정하여 가상 방역훈련 실시함.

○ (토론훈련) '18.9.4(화) 14:30~15:30, 농식품부 대회의실

- 아프리카돼지열병 가상발생상황에 따른 상황판단 및 기관별 조치사항에 대한 문답·토의 방식 훈련

○ (현장훈련) '18.9.7(금) 15:30~17:30, 충남 당진시 송악읍 줄다리기 축제장

- 아프리카돼지열병의 발생 가상상황 단계별(신고·접수, 초동대응, 살처분 조치, 소독·통제 등) 현장시연을 통해 실제상황처럼 재현
- 추가로 방역결의 대회, 방역장비 전시회도 병행
- 농식품부 이외 관계부처(행안부, 국방부, 환경부, 질병관리본부), 전국 17개 시·도, 농협, 방역본부, 생산자단체 등 30여개 관련 단체, 약 400명이 참여

○ ASF 발생상황에 대비하기 위해 긴급행동지침(SOP)을 활용한 가상훈련을 조기에 실시(4.11일)하여 관계기관과 지자체의 신속대응 역량을 종합 점검

나) 2019년 아프리카돼지열병 가상방역 도상훈련 실시(2019.4.11)

○ 아프리카돼지열병 발생 시 신속한 대응을 위한 가축질병 매뉴얼내용·체계 숙달 및 관계기관·지자체 등 초동대응 역량 배양을 위해 2019년 4월 11일 '2019 아프리카돼지열병 가상방역 도상훈련'을 실시함.

○ 농식품부 주관으로 국가동물방역통합시스템(KAHIS)을 활용한 도상훈련으로 농림축산검역본부, 전국 17개 시·도 뿐만 아니라 유관기관(행안부, 국방부, 경찰청)도 참여함.

○ 이번 도상훈련은 아프리카돼지열병이 국내에 발생하였을 경우를 가정하여 실시되며, 가축질병 매뉴얼(긴급행동지침)에 따른 방역조치에 중점을 두고 가상상황별 지자체·유관기관 등의 종합적인 방역태세를 확인·점검함.

- 아프리카돼지열병 발생 시 초동조치(일시이동중지, 이동제한, 살처분 등), 거점소독 시설 운영 등에 대한 조치사항 점검

다) 2019년 아프리카돼지열병 발생 가상방역 현장훈련 실시(2019.4.30)

○ 농림축산식품부는 국내에서 아프리카돼지열병(ASF) 발생 시 긴급행동지침 내용체계 숙달 및 관계기관·지자체 등 대응역량 배양을 위해 '2019 아프리카돼지열병 발생 가상방역 현장훈련'을 실시함.

- 일시: 2019.4.30(화) 15:30~17:30

- 훈련장소: 세종호수공원 제2주차장(세종컨벤션센터 앞)

○ 이번 훈련은 중국·베트남 등 주변국에서 아프리카돼지열병이 계속 확산되고 최근 중국에서 불법 반입된 휴대축산물에서 아프리카돼지열병 유전자가 검출되는 등 국내 유입이 우려되는 긴박한 상황임을 고려하여, 이전 AI·구제역 현장훈련과 별도로 긴급히 추진하였음.

○ 이번 훈련에는 농식품부와 관계부처(국무조정실, 행안부, 국방부, 환경부, 경찰청 등), 전국 17개 시·도, 농협, 방역본부, 생산자단체 등 약 300여 명이 참여하여 실제상황에 준하는 훈련을 시행함.

2.8. '전국 양돈농가별 담당관제' 실시

○ 농림축산식품부는 중국 등 주변국에서 아프리카돼지열병(ASF)이 확산되고, 국내 유입이 우려됨에 따라 농장단위의 방역관리를 위하여 '전국 양돈농가별 담당관제'를 시행함.

- 2019년 3월부터 시행한 '전국 양돈농가별 담당관제'는 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위하여 전국 양돈농가를 대상으로 중앙담당관(농식품부, 검역본부, 방역본부)과 지자체 공무원 2명을 농장별로 지정하여 관리하는 제도임.

- 전국 양돈농가 담당관은 담당농가를 월 1회 직접 방문과 매주 전화 등을 통하여 주변국에 아프리카돼지열병 발생 등 국내 유입 위기상황에 대하여 설명하고, 남은음식물 급여 시 적정처리(80℃ 30분), 외국인근로자 고용 시 방역관리, 매일 임상증상 관찰과 조기신고 등에 대하여 방역지도를 함.

• 임상증상: 높은 열, 사료섭취 저하, 피부출혈, 푸른반점, 갑자기 폐사 등

○ '전국 양돈농가별 담당관제'의 주요 추진개요

- (시행시기) 2019. 3월부터

- (관리대상) 전국 양돈농장 6,238농가

• 중점관리: 총 2,592호(남은음식물 급여농가 267호, 외국인근로자 고용농가 926호, 500두 미만 소규모 농가 1,399호)

- (담당관 지정) 전국 양돈농가별 중앙담당관(농식품부, 검역본부, 방역본부)와 지자체 공무원 2명을 농장별로 지정·관리

- (지도·점검방식) 월 1회 직접 농장방문 농장주 면담, 매주 전화 또는 카톡 등

- (지도·점검사항) i) 주변국 ASF 발생 등 국내 유입 위기 사항에 대하여 설명, ii) 남은음식물 급여 시 적정처리(80℃ 30분) 여부, iii) 외국인근로자 고용 시 방역관리 주의사항, iv) 매일 임상증상 관찰과 조기 신고 등 방역지도

2.9. 남은음식물 처리실태 일제 점검

가) 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시(2019.5.17~24, 8일간)

○ 농림축산식품부는 아프리카돼지열병(ASF)의 유입 차단 및 예방하기 위하여 위험요인이 될 수 있는 선박·항공기 내 남은음식물 처리실태에 대하여 일제 점검(수시)을 실시함.

- (대상) 주요 공항만 남은음식물 처리 관련업체(29개소)
 - 항공기 취급업 19, 폐기물 처리업 7, 항만 용역업 3개소 등 총 29개소
- (기간) 5.17~24일(8일간), 농림축산검역본부 점검반(8개반 16명)
- (점검) 선박·항공기내 남은음식물 처리업체의 하역·운반·소각 과정의 적정 처리 여부

나) 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속(2019.8.5)

○ 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위해 전국 남은음식물 급여 양돈농장을 대상으로 정부합동 일제단속을 실시함.

- (점검일시) 2019.8.5 ~ 별도 통보 시까지(매주 2회)
- (점검반) 농식품부·환경부·지자체 합동 점검 실시
 - 농장별 ASF담당관(농식품부, 환경부, 지자체) 총 227개반 908명 편성
- (점검대상) 전국 남은음식물 급여 양돈농장(2019.7.22. 기준, 227호)
 - 227호 중 자가처리급여농장 131호, 처리업체 잔반사료 급여농장 96호
- (점검사항) 전국 남은음식물 급여 양돈농장의 자가처리급여 중단 여부 중점 점검
 - 승인된 폐기물처리시설을 보유한 양돈농장에서 적정 열처리 등을 통해 남은음식물을 자가처리 급여하는지 여부 등 점검
 - 처리업체로부터 잔반사료를 받아 급여중인 양돈농장은 계약된 처리업체 및 잔반사료 공급 여부를 확인
- (향후계획) 위반농장은 관련 규정에 따라 행정처분 등 조치하고 특별 관리·감독

2.10. 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」 개정(2019.7.22)

- 아프리카돼지열병(ASF) 방역과정에서 드러난 미비점을 보완하고 실제 발생 시 방역조치사항 등을 반영하여 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」을 개정함. 주요 개정 내용은 다음과 같음.

- 국내 발생 시 남은음식물 이동제한 조치 근거 마련(제2장 3조)
 - 아프리카돼지열병이 국내에 발생할 경우 남은음식물을 모든 돼지농장으로 이동을 제한하는 명령(이동제한명령) 조치 근거 마련

- 발생 시 살처분 범위 조정(제3장 6조)
 - 아프리카돼지열병의 확산 방지를 위해 발생농장과 발생농장으로부터 500m 내(관리지역) 농장을 즉시 살처분
 - 아프리카돼지열병 발생농장은 즉시 살처분하고, 500m 내 농장은 검역본부장의 요청이 있을 경우 시군에서 살처분 결정하는 것으로 조정

- 야생멧돼지에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 20조)
 - 아프리카돼지열병이 야생멧돼지에서 발생 시 야생멧돼지 방역대내 농장 예찰, 소독 및 통제초소 설치, 위험농장 예방적살처분 등 조치사항 마련

- 도축장 및 동물원에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 21조)
 - 도축장에서 발생 시 도축장 폐쇄 및 소독조치, 계류 중인 가축 살처분 및 보관중인 지육 폐기, 출하농장 추적·검사 등 조치사항 마련

- 살처분 등 참여자 예방교육 및 심리지원 마련(제3장 22조)
 - 가축 살처분 투입 인력 등에 대한 예방교육과 심리지원 방법 마련

○ 그 밖에 보완사항

- 아프리카돼지열병 전담 가축방역관 지정(제3장 3조), 유관부처의 방역 관련 임무와 역할 명확화(제3장 5조), 일시이동중지 대상(가축→돼지) 및 발령권자, 시점 및 적용 범위 명확화(제1장, 제3장 5조) 등

〈사전방역활동〉

- 아프리카돼지열병(ASF) 예방 관리대책 마련(2018.2.26)
- 아프리카돼지열병 사전 유입차단 및 발생 시 조기근절 체계 구축
 - 외국으로부터 유입차단을 위해 공항만 출입국 관리 및 현장 검역, 선박·항공기의 남은음식물 관리 등 강화
 - 국내 발생 시 조기근절을 위하여 Standstill, 신속한 살처분, 재입식 요건 등 신속 대응체계 구축을 위한 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련
- 중국 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역 강화(2018.8.3)
- 농식품부는 지난 2018년 8월 3일 중국 요녕성 심양시 돼지농장에서 ASF가 발생하자 즉시 국경검역을 강화 및 국내 양돈농가의 차단방역과 예찰 등 ASF 예방강화
- 아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(2018.8.22)
- 농림축산식품부는 중국에서 아프리카돼지열병(ASF)이 2018년 8월 3일 이후 지속적으로 발생함에 따라 국내 예방 강화를 위하여 ‘아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙’ 발령
- 몽골, 베트남(중국 주변국)에서 ASF 발생에 따른 국경검역 강화(2019.3.7)
- 중국 주변국인 몽골(2019.1.15.), 베트남(2019.2.19)에서 ASF가 발생함에 따라 세관 등 유관기관과의 협업을 통해 불법 휴대 축산물의 유입을 차단하고, 대국민 홍보 활동 등 국경검역 강화

□ 북한 ASF 발생에 따른 접경지역 및 농가 방역관리 강화(2019.5.31)

○ 북한에서 ASF 확진(19.05.25)이 2019년 5월 30일에 OIE에 공식보고 됨에 따라 접경지역 등 14개 시·군 양돈농가(총 624호), 축산관련 시설에 방역상황 일제점검 및 ASF 혈청검사, 농가·도축장 소독 및 생석회 도포, 전화예찰 등 실시

○ 접경지역 방역관리 강화

- 접경지역 14개 시·군을 ‘특별관리지역’으로 정하고, 위기경보 ‘심각’단계에 준하는 방역조치(2019.5.31~6.4) 및 긴급방역조치(2019.6.5~6.14) 실시
- 접경지역 14개 시·군 전체 624농가에 대한 혈청검사결과 휴업 중인 23개 농가를 제외한 601개 농가에서 전부 음성
- 접경지역 내 모든 양돈농가에 대해 ‘일제 소독의 날’ 운영(2019.5.31)
- 접경지역 내 모든 양돈농가에 대한 포획틀과 울타리 시설 조기 설치
- 접경지역 주 1회 방문(전담관), 매일 전화예찰(가축위생방역지원본부) 실시

○ 전국단위 방역조치 강화

- 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독을 실시(2019년 6월 10일 주간)하고, 전국 46개 거점소독시설을 일제 가동(6월~)하여 축산관련 차량 소독 강화
- 아프리카돼지열병(ASF) 감염 여부 확인을 위해 전국 모든 돼지농장을 대상으로 단계별 정밀검사(혈액)를 실시, 전국 모든 돼지농장 ASF 정밀검사결과 모두 음성(전국 모든 돼지농장 6,300여 호 대상, 2019.7.1~8.10, 40일간)
 - 특별관리지역 돼지농장(624호, 2019.5.31~6.11) → 전국 남은음식물 급여농장(257호, 2019.6.7~14.) → 전국 방목형농장(35호, 2019.6.17~21) → 밀집사육단지 농장(617호, 2019.6.17~6.30) → 그 외 전국 모든 농장(4,896호, 2019.7.1~8.10)
- 모든 양돈농장에 대한 전담관 현장 점검은 기존 월 1회에서 주 2회씩 강화 운영

□ ASF 국내 유입 방지를 위한 국경검역 강화

○ 공항만 검역 과정에서 ASF 바이러스의 유전자 검출 현황

- 2018년 ASF 유전자 검출: 중국4건(순대 2, 만두 1, 소시지 1)
 - 2019년(국내 ASF 발생 이전) ASF 유전자 검출 중국산 16건(소시지 11, 순대 2, 훈제돈육 1, 햄버거 1, 피자 1)
 - 2019년(국내 ASF 발생 이후) ASF 유전자 검출 중국산 8건(소시지 6, 돈육포 1, 족발 1), 베트남산 2건 ASF 유전자 검출(돈육포 1, 소시지 1)
- 국무조정실·농림축산식품부 합동 국경검역 실태 일제점검(2019.6.4~11, 8일간)
- 국무조정실과 농림축산식품부는 합동으로 아프리카돼지열병(ASF)의 유입 방지를 위하여 그 동안 추진해온 검역대책의 현장 실행 여부를 확인하기 위하여 전국 주요 공항만(11개소)의 국경검역 실태를 일제점검
- 2019 광주세계수영선수권 대회 대비 특별검역대책 운영(2019.7.5~8.18, 35일간)
- 농림축산식품부는 아프리카돼지열병(ASF)의 국내 유입을 차단하기 위하여 2019 광주세계수영선수권 대회 기간 동안 특별검역대책기간으로 정하여 운영하고, 참가국 선수단·응원단 등 입국자에 대하여 철저한 검역 실시
- 아프리카돼지열병(ASF) 예방 및 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시
- 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시(2018.8.31)
 - 추석 명절 대비 아프리카돼지열병(ASF) 예방 홍보 캠페인 실시(2018.9.21)
 - ‘ASF·구제역 예방 소독 캠페인’ 실시(2018.11.16)
 - ASF 유입 방지 국경검역 집중 홍보기간 운영(2019.7.29~8.10, 2주간)
 - ASF, 구제역 예방을 위한 돼지농장 일제 청소·소독 캠페인 실시(2019.8.28)
 - 추석 대비 ASF, 구제역 예방을 위한 양돈농장 일제청소·소독 캠페인, 홍보 추진(추석 전 2019.9.10, 추석 후 2019.9.17)
- 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시
- 2018년 ASF 가상방역훈련 실시(토론훈련 '18.9.4, 현장훈련 '18.9.7)
- (토론훈련) 아프리카돼지열병 가상발생상황에 따른 상황판단 및 기관별 조치사항에 대한 문답·토의 방식 훈련

- (현장훈련) 아프리카돼지열병의 발생 가상상황 단계별(신고·접수, 초동대응, 살처분조치, 소독·통제 등) 현장시연을 통해 실제상황처럼 재현
- 2019년 아프리카돼지열병 가상방역 도상훈련 실시(2019.4.11)
 - ASF 발생 시 초동대응 역량 배양을 위해 농식품부 주관으로 국가동물방역통합시스템(KAHIS)을 활용한 도상훈련으로 농림축산검역본부, 전국 17개 시·도, 유관기관(행안부, 국방부, 경찰청) 참여
- 2019년 아프리카돼지열병 발생 가상방역 현장훈련 실시(2019.4.30)
 - 농식품부와 관계부처(국무조정실, 행안부, 국방부, 환경부, 경찰청 등), 전국 17개 시·도, 농협, 방역본부, 생산자단체 등 약 300여 명 참여, 실제상황에 준하는 훈련 시행
- 「전국 양돈농가별 담당관제」 실시(2019년 3월부터)
- 농림축산식품부는 중국 등 주변국에서 ASF가 확산되고, 국내 유입이 우려됨에 따라 농장단위의 방역관리를 위하여 '전국 양돈농가별 담당관제' 시행
 - 전국 양돈농장 6,238농가(중점관리농가(남은음식물 급여농가, 외국인근로자 고용농가, 500두 미만 소규모 농가): 2,592호)
 - 전국 양돈농가별 중앙담당관(농식품부, 검역본부, 방역본부)와 지자체 공무원 2명을 농장별로 지정·관리
 - ASF 예방수칙과 이상증상 발견 시 신속 신고 등에 대하여 매월 1회 현장방문과 매주 1회 전화 등을 통하여 방역지도·점검을 실시
- 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시(2019.5.17~24, 8일간)
- 아프리카돼지열병(ASF)의 유입 차단 및 예방하기 위하여 위험요인이 될 수 있는 선박·항공기 내 남은음식물 처리실태에 대하여 일제 점검(수시)을 실시함,
 - (대상) 주요 공항만 남은음식물 처리 관련업체(29개소)
 - (기간) 5.17~24일(8일간), 농림축산검역본부 점검반(8개반 16명)
 - (점검) 선박·항공기내 남은음식물 처리업체의 운반·소각 과정의 적정 처리 여부

- 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속(2019.8.5~)
- 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위해 전국 남은음식물 급여 양돈농장을 대상으로 정부합동 일제단속 실시
 - (점검일시) 2019.8.5 ~ 별도 통보 시까지(매주 2회)
 - (점검반) 농식품부·환경부·지자체 합동 점검 실시
 - 농장별 ASF담당관(농식품부, 환경부, 지자체) 총 227개반, 908명 편성
 - (점검대상) 전국 남은음식물 급여 양돈농장(2019.7.22 기준, 227호)
- 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」개정(2019.7.22)
- 아프리카돼지열병(ASF) 방역과정에서 드러난 미비점을 보완하고 실제 발생 시 방역조치사항 등을 반영하여 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」 개정
 - 국내 발생 시 남은음식물 이동제한 조치 근거 마련(제2장 3조)
 - 발생 시 살처분 범위 조정(제3장 6조)
 - 야생멧돼지에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 20조)
 - 도축장 및 동물원에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 21조)
 - 살처분 등 참여자 예방교육 및 심리지원 마련(제3장 22조)

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

3. 진단과 예찰

3.1. 아프리카돼지열병 의심축 신고 및 진단 절차

3.1.1. 아프리카돼지열병 의사환축 발생 신고

- 축주(관리인 포함)나 수의사 등 축산관련 종사자 등은 연령에 관계없이 많은 수의 돼지들이 별다른 증상 없이 갑자기 폐사하거나 42℃ 이상의 고열, 원기상실, 식욕부진, 무리지어 겹쳐있기, 귀나 복부, 뒷다리에 청색증, 고름 또는 점액 모양의 눈곱과 콧물, 복통에 의한 등 구부림, 뒷다리 운동실조 등 아프리카돼지열병 의심증상이 있는 의심축을 발견하면 즉시 신고하여야 함.

- 축주(관리인 포함)나 수의사 등 축산관련 종사자 등으로부터 의심축 신고를 받은 기관은 축주 등에 대해 ‘농장 내 에 머물도록 지시하고 항상 연락이 가능하도록 조치’, ‘농장의 가축, 분뇨, 장비, 물품 등의 이동제한 조치’, ‘농장의 가축수송차량 및 기타 차량의 출입 제한’, ‘농장 내 모든 사람의 외출 금지’ 조치를 하고, 즉시 시·도, 시·도 가축방역기관 및 검역본부에 보고하여야 함.

3.1.2. 아프리카돼지열병 의사환축 발생사항 접수 및 조치

- 의심축 신고(통보)를 받은 시·도 가축방역기관은 ‘의사환축 발생신고서’를 작성하여 시·도, 농식품부, 검역본부에 보고하여 지시를 받아야 하며, 검역본부에서 운영하는 국가동물 방역통합시스템(KAHIS)에 의심축 신고서를 등록하여야 함.
 - 의심축 신고상황을 통보받은 ‘검역본부’는 의심축 발생농장 관련 역학정보를 농식품부에 보고하고, 역학조사반을 현장에 출동시켜야 함.
 - ‘시·도 가축방역기관장’은 시·도, 농식품부, 검역본부에 의심축 신고상황 보고 및 해당 농장에 가축방역관을 출동시킴.

3.1.3. 아프리카돼지열병 의사환축 발생 농장에서의 초기 조치(시·도 가축방역기관)

- 현장에 도착한 가축방역관 등은 타고 온 차량은 농장 밖에 주차시키고, 위생 작업복 및 장화 등을 착용하고 소독 등 개인방역조치를 실시하고 농장에 들어감. 가축방역관 등은 의심축 신고농장 내 모든 돼지에 대해 임상검사를 실시함.
- 임상검사 과정에서 의심 증상을 발견한 경우 정밀검사용 시료를 채취하여 검역본부(해외전염병과)로 즉시 송부해야 함. 농장에서 벗어날 경우에는 세척 및 소독 등 방역조치를 취하여야 함.

3.1.4. 도축장에서 의사환축 발견 시 조치

- 도축장에서 생체검사 시 의사환축을 발견한 경우 도축 검사관은 당해 개체 및 동일 농장 출하 돼지에 대하여 도축을 금지하고 의사환축을 격리장소에 격리한 후 관할 가축방역관에게 통보함.
 - 도축장에서 신고를 받은 가축방역관은 '3.1.5. 임상검사 결과에 따른 조치'에 준하여 필요한 조치를 해야 함.

3.1.5. 임상검사 결과에 따른 조치

가) '위험이 없는' 것으로 판단된 경우

- 가축방역관은 임상검사 및 역학조사 결과 '위험이 없는 것으로 판단'될 경우 소속 기관장에게 보고하고 추후 지시를 받음. 소속 기관장으로부터 상황을 종료하라는 지시를 받은 가축방역관은 이를 축주(신고자)에게 통지하며, 농장에 대하여 취했던 이동통제 등 긴급방역조치를 해제함.
- 관할지역 시장·군수는 긴급방역조치를 해제하고 해당 시·도지사에게 보고하며, 시·도지사는 농림축산식품부장관 및 농림축산검역본부장에게 상황종료 사실을 보고(통보)함.

나) '위험 유무의 판단이 어렵거나 위험성이 있는' 것으로 판단될 경우

○ 가축방역기관(가축방역관)의 조치사항

- 의사환축 발생농장의 출입구를 1개소로 제한하여 통제초소를 설치하고 통제초소에는 소독조·소독장비를 설치함.
- 축사내외·차량·축산기자재에 대한 청소(세척)·소독을 실시하고, 발생농장안의 모든 가축·사료에 대해 축사와 농장 밖으로의 이동을 금지시킴.
- 돼지 또는 폐사된 돼지의 시료를 채취하여 즉시 농림축산검역본부(해외전염병과)로 송부하여 의사환축 정밀검사를 실시함.

○ 농림축산검역본부장 조치사항

- 의사환축 발생과 관련하여 해당 시·도지사 또는 시장·군수의 협조 요청을 받은 때에는 즉시 관계관을 현장에 파견하고, 그 사실을 농림축산식품부장관에게 보고함.
- 시·도 역학조사반의 역학조사에 대한 기술지원 및 환축 발생 시 공동으로 역학조사를 실시함. 의사환축 시료가 검역본부 도착 즉시 정밀검사를 실시하고, 그 검사결과를 농림축산식품부장관에게 보고하며, 해당 시·도지사에게 통보함.
- 검역본부 내에 아프리카돼지열병 방역상황실 설치를 준비함. 또한, 시장·군수, 시·도 가축방역기관장 및 시·도지사의 방역조치에 필요한 기술을 지원함.

○ 농림축산식품부장관 조치사항

- 의사환축 발생보고를 받은 때에는 시·도지사의 방역조치와 농림축산검역본부장의 관계관 현지파견 사실을 확인함.
- 의사환축의 발생상황 및 역학적 특성 등을 감안하여 필요하다고 판단되는 때에는 살 처분 등 긴급방역조치에 관하여 가축방역심의회를 개최, 부의함.
- 농림축산식품부에 아프리카돼지열병 방역대책본부 설치를 준비함.
- 국무총리실·보건복지부·국방부·경찰청 등에 의사환축 발생사실의 통지와 양성판정 시를 대비 방역인력 지원체계 점검 등 협조체계를 확인·점검함.

3.2. 의심축을 발견한 축산관련 종사자의 조치사항

- 수의사 등 축산관련 종사자¹⁴⁾가 ASF 의심축을 발견한 경우는 축주로 하여금 해당농장의 가축, 사람, 차량, 물품, 분뇨 등의 이동을 못하도록 하고, 시·군 및 시·도 가축방역기관 등에 신고한 후 농장 내에서 대기함.

3.2.1. 수의사의 의심축 발견 시 조치사항

- 환축을 발견한 경우 축주에게 환축이 ASF 의심축임을 설명하고, 즉시 관할지 읍·면장, 시장·군수 또는 시·도 가축방역기관장에 전화 등으로 신고함. 임상수의사는 시·도 가축방역관이 농장에 도착할 때까지 농장을 떠나지 말고 축주에게 긴급방역조치를 취하도록 지도함.

3.2.2. 그 외 축산관련 종사자의 의심축 발견 시 조치사항

- 축주에게 농장에서 아프리카돼지열병 의심축을 발견하였음을 설명하고, 즉시 관할지 읍·면장, 시장·군수 또는 시·도 가축방역기관장에 전화 등으로 신고함. 축산관련 종사자는 시·도 가축방역관이 도착할 때까지 농장을 떠나지 말고 축주에게 긴급방역조치를 취하도록 지도함.

3.2.3. 현장에 도착한 시·도 가축방역관의 축산관련 종사자에 대한 조치사항

- ASF로 확진 시를 대비하여 축산관련 종사자가 의심축 신고농장을 방문한 날을 기준으로 과거 21일 전까지 방문한 돼지농장 현황을 조사하며, 정밀검사 결과가 나올 때까지 축산관련 종사자가 농장 내에 대기토록 조치함.

¹⁴⁾ 축산관련 종사자는 임상수의사, 수집상, 중개상, 인공수정사, 가축분뇨, 동물약품·사료·축산기자재 판매자, 백신 접종요원, 농장관리자, 가축운반기사, 사료운반기사, 임신진단사, 컨설팅, 방역요원, 검정원 등 돼지 농장 및 관련 작업장 등에 종사하는 모든 사람을 말함.

3.3. 시료채취, 송부 및 진단

3.3.1. 시료채취 및 검사기관

- ASF 의심축 신고농장의 임상검사 및 의사환축에 대한 검사시료의 채취는 시·도 가축방역기관의 가축방역관이 수행함.
 - 시도는 동물위생시험소와 각 지소별로 1~2명의 ASF 전담 가축방역관을 지정하고, ASF 전담 가축방역관은 검역본부에서 실시하는 관련 교육을 매년 이수하여야 함.
 - ASF 확산으로 인력운용이 어려울 경우는 관계관이 시료채취를 수행토록 할 수 있음.
- 검사시료에 대한 정밀검사는 검역본부 또는 시·도 가축방역기관에서 실시함. 단, 병성 감정시험 및 바이러스 분리 등을 통한 진단은 검역본부의 차폐시설에서 실시함.
 - 시·도 방역기관은 역학조사반의 요청 시 역학관련 시료를 채취하고 해당 검사기관으로 운송을 하여야 함.

3.3.2. 시료채취 및 송부

- 시료채취반은 시료채취 시 안전사고를 예방하며, 시료는 혈액과 조직시료를 채취해야 함. 혈액 시료는 혈청 분리용과 전혈(혈장) 두 가지가 필요하고 조직 시료는 림프절, 비장 및 편도를 채취해야 하며, 그 외에 간, 심장, 폐, 신장 등의 장기도 채취할 수 있으면 좋음. 조직 시료를 채취하기 어려울 경우에는 혈액 시료만 충분히 채취함.
 - 부검을 위해 안락사 시키거나 폐사한 동물이 있는 경우에는 당해 사체를 매몰, 소각 등 처리 및 주변 소독을 실시하고, 그 사실을 보고서에 기재함.
- 시료는 다음과 같이 송부함.
 - 시·도 가축방역기관의 가축방역관 또는 관계관(안전수송에 대한 교육 실시 할 것)이 직접 시료를 수송하도록 함.

- 필요시 신속한 시료의 송부를 위해 경찰청 등 관계부처에 협조를 요청할 수 있음.
- 포장용기가 운반 중 파괴되지 않도록 안전하게 수송되어야 하며 파손 시에는 주위에 오염되지 않도록 소독 등 적절한 예방조치를 취함.
- 포장용기 또는 운반상자 외부에는 위험물품임을 쉽게 알아볼 수 있도록 표시해야 함.

3.3.3. ASF 진단 및 조치사항

- 아프리카돼지열병 정밀검사는 신속하게 실시하여야 함. 송부된 시료는 밀봉한 채로 검사기관에 운반되어야 하며, 차폐연구실 내에서 개봉하여 진단업무를 수행해야 함.
 - 장기 및 조직시료는 소분하여 일부를 -70℃에 냉동보관하고, 나머지는 항원검사, 바이러스 분리 및 유전자진단의 재료로 사용함.
 - 분리된 혈청은 아프리카돼지열병 바이러스에 대한 항체검사에 사용함.
- 확진검사가 완료된 후에는 검역본부 및 시·도 가축방역기관은 검사결과를 KAHIS에 등록하여 관리하되, 시·도 가축방역기관은 자체 정밀검사에서 양성인 경우 지체 없이 농림축산식품부(구제역방역과) 및 검역본부(가축질병상황실)에 보고함.
- 아프리카돼지열병(ASF)과 임상적으로 유사하여 감별이 필요한 질병으로는 돼지열병, PRRS, 돈단독, 살모넬라증, 파스튜렐라증, 오제스키병, 돼지피부염신증후군, 중독 등이 있음.

3.4. 초동방역팀 운영요령

3.4.1. 초동방역팀 구성

- 가축위생방역지원본부장(이하 '방역본부'라 한다)은 도별로 적정한 초동방역팀(1~3인)을 구성하고, 초동방역팀은 정기적인 교육·훈련을 통하여 긴급상황에 대비함.

- 초동방역팀은 분기별 1회 이상 초동방역에 필요한 방역교육을 이수하고, 반기 1회 이상 현장 실습훈련을 받음. 방역본부장은 초동방역팀에 대한 이론교육과 실습교육을 포함한 연간 교육계획을 수립하여 시행함.

3.4.2. 초동방역팀 투입

- 의심축 발생 시 시·도 지사, 시·도 가축방역기관장 또는 시장·군수는 방역본부장에게 초동방역팀의 투입을 요청할 수 있음. 필요시, 농식품부장관은 초동방역팀의 투입을 지시할 수 있음.
 - 초동방역팀의 투입을 요청받은 방역본부장은 초동방역팀을 해당농장에 투입하고 그 세부내역을 농림축산식품부장관과 시·도지사, 시·도 가축방역기관장 또는 시장·군수 등 투입요청기관에 보고(통보)하여야 함.
 - 방역본부장은 아프리카돼지열병 의심축이 동시다발적으로 발생하여 해당 도본부의 초동방역팀 투입만으로 곤란한 때에는 타 도본부의 초동방역팀을 투입할 수 있음.
 - 방역본부장은 초동방역팀 운영에 필요한 기자재를 상시 비축하고 ASF 의심축 발생 시 발생지역 도본부장으로 하여금 초동방역팀에게 지급하도록 조치함.

3.4.3. 초동방역팀 임무

- 초동방역팀은 의심축 발생농장에서 가축방역관의 감독을 받아 다음의 임무를 지원함.
 - ASF 의심축 발생농장 입구에 의심축 발생 사실과 출입 금지를 표시한 출입금지 표지판을 설치하고 외부인의 출입을 제한함.
 - 의심축 발생농장의 진입로에는 통제초소를 설치하고, 통제초소에 소독장비를 운영함.
 - 의심축 발생농장 진입로에 대해 소독(생석회 살포 등)을 실시하여야 함.
 - 의심축 발생농장 안의 모든 가축 및 그 생산물은 축사와 농장 밖으로 이동을 금지함.
 - 의심축의 소유자, 소유자의 동거가족 및 의심축의 소유자에게 고용된 자와 가축·사

료·분뇨 등을 운반하는 차량에 대한 출입을 제한함. 다만, 부득이한 경우 가축방역관의 지시를 받아 개인위생을 확인한 때에는 그러하지 아니함.

- 의심축 발생농장에서 사육중인 모든 가축의 사육현황 및 사람에 대한 조사 등 기초적인 조사를 하고 가축방역관에게 보고함.

○ 초동방역팀은 의심축 발생농장을 출입하는 사람 및 차량에 대하여 기록·관리하고, 질병확산 우려가 있는 경우는 가축방역관에게 즉시 보고하고 그 지시에 따름.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 예찰 추진 실적〉

■ 아프리카돼지열병 국내 발생 이전: 전국 양돈농가별 담당관제를 시행하여 ‘월 1회 직접방문’, ‘매주 전화 예찰’ 실시

○ 국내에서 아프리카돼지열병이 발생하지는 않았지만, 아프리카, 동유럽 및 러시아 지역에서 지속적으로 발생함에 따라 국내 유입차단 및 발생 시 조기근절을 위해 **예찰시스템 체계를 구축함**(’18.2.23 보도자료).

- (농장 예찰) 동북아지역 등 해외 양돈업 경영 영업자 국내농장, 양돈 밀집지역, 남은음식물 급여 농장, 경기·강원도 북부 휴전선 인근 농장 등 아프리카돼지열병 발생 위험농장에 대한 주기적인 모니터링 검사 확대(250농가 → 1,000 확대/년) 및 탐문조사 실시
- (도축장 검사) 도축장 출하돼지에 대한 모니터링 검사(1,000농가/년) 실시
- (야생멧돼지) 야생멧돼지의 돼지열병 혈청검사 시료를 활용한 ASF 검사 실시(1,000두 정도/년)
- (남은음식물) ASF 발생국을 운항하는 선박·항공기 내 남은음식물에 대한 모니터링 검사 실시(50건/년)
- (매개체 검사) 가축과 환경에서 질병매개 진드기 채집 및 ASF 검사 지속적으로 실시(’17~’18년 서·남해 도서지역 ASF 매개 물렁진드기 채집·분류 조사)

- 중국 내 아프리카돼지열병이 전국으로 확산됨에 따라 예찰 확대('18.12.28 보도자료)
 - 공항만 불합격 돈육가공품에 대한 검사(100건/년) 실시
 - 야생멧돼지에 대해서는 돼지열병 혈청검사 시료와 폐사체 등을 활용한 ASF 검사를 2,800두로 확대(농림축산식품부 2,000두, 환경부 800두)
- 중국뿐만 아니라 몽골, 베트남 등 주변국으로 아프리카돼지열병이 확산됨에 따라 '전국 양돈농가별 담당관제'를 시행하여 농장 점검 실시('19.3.6 보도자료)
 - 전국 양돈농가 담당관이 담당 농가를 '월 1회 직접방문', '매주 전화' 등을 통해 방역관리 및 방역지도 실시
- 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 예찰 강화('19.5.31 보도자료)
 - 기존에 농가별 전담관이 월 1회 방문, 주 1회 전화예찰을 실시해왔으나, 접경지역에 대해서 '주 1회 방문(전담관)', '매일 전화예찰(가축위생방역지원본부)'을 실시
 - 농가의 책임성 제고를 위해 농가에서 직접 예찰표를 작성하여 지자체에 제출·관리하는 체계 마련
- 아프리카돼지열병 국내 유입 방지를 위해 농림축산식품부 지역 담당관이 시·군 및 양돈농가 점검 실시('19.6.12~18)
 - 시·군 방역실태 점검 및 지자체와 합동으로 양돈농가 방역기준 준수 여부 등 점검
- 아프리카돼지열병 국내 발생 이후: 경기·강원 북부 지역(접경지역) 등 상시 예찰 실시
- 2019년 9월 17일 국내 첫 아프리카돼지열병 발병 직후 일시이동중지 기간 동안 전국 6,300여 돼지 농가에 대한 전화 예찰 실시, 발생 인근 방역지역의 차량·도축장 역학 농가 등 630호에 대해서도 전화예찰 실시, 미응답 농가는 SMS 조치('19.9.19~20 보도자료). 또한, 발생 10km 이내 방역대 농가 및 역학농가에 대해 매일 전화예찰 실시
 - 파주: 방역지역(44호), 차량역학(280호), 도축장역학(177호) 총 501호
 - 연천 방역지역(63호), 차량역학(157호) 총 220호
- 2019년 10월 12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병 바이러스가 4건 확인됨에 따라 접경지역에서의 멧돼지 예찰과 방역을 더욱 강화

- 국방부는 '19.10.13일부터 이틀간 접경지역 주둔지, 민통선에서 비무장지대 일대를 일제 정밀수색 실시, 주기적인 예찰 활동 시행
 - 산림청 열상용 드론을 활용하여 민통선 지역에서의 감염 멧돼지 정밀 탐색
 - 시료 채취 후 이동시간을 단축하기 위해 작전에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 군 헬기 적극 지원
- 2020년 2월 7일 아프리카돼지열병에 감염된 야생멧돼지가 광역울타리 밖에서 발견됨에 따라 경기·강원 북부 양돈농장 339호에 대해 전화예찰 매일 실시, 방역대 10km 내 주 1회 환경시료 검사 실시('20.2.11 보도자료)
- 경기·강원 남부 권역의 경우 전화예찰 주기를 월 1회에서 주 1회로 확대
- 여름철 멧돼지 활동성이 증가하고 장마철에 오염원 전파 가능성이 높아짐에 따라 사육돼지에서 아프리카돼지열병 발생 위험성이 증가해 멧돼지 발생지점 반경 10km 내 농장은 주1회, 경기·강원 북부지역(395호) 월 1회 점검 실시, ASF 전파경로와 축산관계시설을 대상으로 상시 예찰 실시('20.5.29 보도자료)
- 접경지역 토양·물·매개체와 도축장과 같은 축산시설(370여 개소)등에 대한 환경 검사 주기적으로 실시
 - 집중호우기간 중 경기·강원 북부 395호 농장에 매일 전화예찰 실시('20.6.19 보도자료)
 - 여름철(7~8월) 한강, 임진강, 한탄강, 사미천 등 접경지역 주요 하천 및 지류 하천 18곳에 대한 환경시료 검사를 기존 연간 500건에서 1,000건으로 확대하고 우기 시 집중 검사 실시('20.7.9 보도자료)
- 가을철 어린 멧돼지들이 독립하여 먹이활동을 시작할 경우 행동반경이 넓어져 발생 지역이 확대될 가능성이 있어 DMZ 지역, 접경지역 주요 하천에 대한 환경시료(하천수, 토양) 검사와 ASF 매개우려 동물(너구리, 모기 등) 조사 강화('20.9.10 보도자료)
- 2020년 10월 8일 화천 양돈농장에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 경기·강원북부 및 인접 14개 시군 양돈농가 375호에 대해 전화 예찰 실시, 또한 'GPS 축산차량 통합관계시스템'을 활용하여 발생농장과 도축장을 방문한 축산차량이 출입한 다른 양돈농가들을 확인하여 사육돼지 예찰 실시('20.10.9 보도자료)

- 2020년 12월 14일 멧돼지 차단을 위해 설치해 놓은 광역울타리 밖 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 검출되고, 2020년 12월 28일 강원 영월군에서도 바이러스가 검출되는 등 접경지역 야생멧돼지에서 감염이 확산됨에 따라 ASF 중점방역관리지구 내 양돈농장 및 멧돼지 방역대 반경 10km 내 양돈농장에 매일 전화예찰 실시('20.12.15, '20.1.5 보도자료)
- 2021년 5월 4일 강원도 영월군 흑돼지 농장에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 역학관계 농장(7호)과 영월 등 인접 12개 시군 농장(170호)에 대해서 예찰 실시('21.5.5 보도자료)
 - 영월 등 12개 시군의 양돈농장(169호)은 매일 전화예찰, 돼지 출하 전 돼지 모든 전수 정밀검사 등 강화된 예찰 실시('21.5.27 보도자료)
- 2021년 8월 7일 강원도 고성군 양돈농장에서 아프리카돼지열병에 발생함에 따라 발생농장 역학관련 2개 도축장(철원·홍천)과 강원도 내 모든 돼지 사육농장(203호)에 대해서 예찰 실시('21.8.8 보도자료), 또한, 전체 양돈농가에 대한 긴급 전화 예찰 실시('21.8.10 보도자료)
- 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 지속적으로 발생하고 있고 다수의 양돈농장이 검출지역 주변에 위치해 있으며, 농장종사자의 가을철 영농 등으로 농장에서의 발생 위험이 높아짐에 따라 2021년 10월부터 2월까지 특별방역대책기간을 운영하여 위험지역을 6대 권역으로 나누고 권역화 지역 농장 1,011호를 대상으로 매일 전화 예찰 실시('21.9.30, 10.7 보도자료)
 - 6개 권역: 경기북부, 강원북부, 경기남부, 강원남부, 충북북부, 경북북부

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. "아프리카돼지열병."

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 정밀검사 추진 실적〉

- 아프리카돼지열병 국내 발생 이전: 접경지역, 남은음식물 급여 농장 등 주요 위험농장을 대상으로 정밀검사 실시
- ASF의 국내 유입차단 및 발생 시 조기근절을 위하여 2009년 국내 ASF 진단법을 확립하고 주기적으로 모니터링 검사 실시, 전건 음성 판정('18.8.20 보도자료)
 - 사육돼지: ('15) 118농가/1,696마리 → ('16) 290농가/2,528마리 → ('17) 301농가/2,408마리 → ('18.7) 80농가/680마리
 - 야생멧돼지: ('15) 480마리 → ('16) 1,113마리 → ('17) 1,049마리 → ('18.7) 640마리
- 중국에서 아프리카돼지열병이 지속적으로 확산됨에 따라 전국 남은음식물 급여 농가 384농가에 대해 2018년 10월부터 12월까지 ASF 전수검사를 실시함('18.10.5 보도자료).
- 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 주요 위험농장을 대상으로 ASF 정밀검사를 실시하고 이후 전국 모든 돼지농장으로 확대하여 실시('19.7.1 보도자료).
 - 최초 접경지역(10개 시군)을 특별관리지역으로 지정하고 해당 지역에 위치한 전체 양돈농가 353 농가를 대상으로 농가당 돼지 8마리의 시료(혈액 1~2ml)를 채취하여 ASF 발생 여부 확인('19.5.31~6.4)
 - 이후 추가로 4개 시군을 특별관리지역으로 지정하여 277 농가를 대상으로 ASF 바이러스 혈청검사 실시('19.6.7~11)
 - 전국 남은음식물 급여농장 ASF 정밀검사 실시('19.6.7~14)
 - 전국 방목형 농장 ASF 정밀검사 실시('19.6.17~21)
 - 주요 위험농장을 대상으로 한 단계별 정밀검사 모두 음성으로 나타남에 따라 전국 모든 돼지농장 약 6,300호를 대상으로 정밀검사 실시('19.7.1~8.10)
- 아프리카돼지열병 국내 발생 이후
- 국내 최초 발생 이후: 역학관련 농가 및 특별관리지역 등 정밀 검사 실시

- 국내 첫 ASF 확진 농장인 파주 소재 농장 역학관련 280농가 대상 정밀검사 실시 및 14개 특별관리지역(경기 7, 강원 5, 인천 2)으로 확대하여 검사 실시('19.9.19 보도 자료)
- 사육돼지에서 14건이 발생하였고, 야생멧돼지 폐사체에서 지속적으로 ASF 바이러스가 검출됨에 따라(파주, 연천 철원 등 11건), 경기북부 완충지역 및 강원북부 모든 농장을 대상으로 3주간 정밀검사 실시('19.10.21 보도자료)
 - 전국 도축장 71개소에 대해서도 월 1회 환경검사를 진행, '19.10.20일까지 45개소를 점검 완료하였으며 모두 이상 없음.
- 2020년 사육돼지에서 재발 이후: 사육돼지에서 확산방지를 위해 1~3차 정밀검사 실시
- 2020년 2월 7일 아프리카돼지열병에 감염된 야생멧돼지가 광역울타리 밖에서 발견됨에 따라 발생지점 반경 10km 내 양돈농장 3호는 이동제한 및 정밀검사 실시
- 2020년 10월 9일 사육돼지에서 아프리카돼지열병이 확진됨에 따라 양돈농가 375호에 대해 돼지 혈액시료를 채취하여 정밀검사를 실시, 가축방역관의 혈액시료 채혈 과정 중 임상관찰 결과도 이상이 발견되지 않음('20.10.9~12).
 - 'GPS 축산차량 통합관제시스템'을 활용, 발생농장과 도축장을 방문한 축산차량이 출입한 다른 양돈농가들을 확인하여 사육돼지 예찰을 실시한 결과, 특이사항이 발견되지 않음.
 - 아프리카돼지열병의 확산을 막기 위해 2019년 9월부터 경기·강원지역을 4개 권역으로 구분, 돼지·분뇨·차량의 권역간 이동 통제 및 지정 도축장 운영을 실시해 오고 있어 역학관계 농가 수가 적은 것으로 분석됨.
- 아프리카돼지열병의 국내 확산을 막기 위해 경기·강원 북부 및 인접 14개 시·군 양돈농장 397호에 대해 '제2차 정밀·임상검사' 실시, 돼지에게서 시료를 채취하여 실시한 정밀검사(197호)와 수의사가 돈사를 직접 방문하여 실시한 임상검사(200호) 실시 결과 모두 음성으로 확인('20.10.16~20)
 - 경기·강원 북부 및 인접 14개 시·군 양돈농장 395호 및 금번 발생농장과의 역학관계가 확인된 농장(접경지역 이외, 이천 소재) 2호

- 야생멧돼지 발생 인근 지역 소재·발생농장과 역학관계 농장 등 집중관리가 필요한 197호는 정밀검사를 2회 실시하고, 그 외 200호는 임상검사 실시 후 정밀검사 실시
- 발병지역의 접경지역 양돈농장 397호에 대해 '제3차 정밀검사' 실시, 정밀검사 결과 모두 음성으로 확인('20.10.21~26)
- 2021년 사육돼지에서 재발 이후: 역학 관계 농장 및 중점관리지역 내 도축장 출하 전 정밀검사 실시
- 2021년 5월 4일 사육돼지에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 강원도 영월 발병지역의 12개 인접시군 양돈농장 170호에 대한 정밀검사 실시, 검사결과 모두 음성으로 확인('21.5.5~24)
- 2021년 8월 7일 사육돼지에서 아프리카돼지열병이 재발생하여 강원도 고성군 발생농장 관련 역학 농장-강원도 전체 양돈농장 등 총 223호에 대한 정밀검사를 실시, 정밀검사 결과 모두 음성으로 확인('21.8.10~12 정밀검사)
- 8월 7일 강원도 고성군 발생 농장과 역학관계가 있는 농장을 3차례 정밀검사하던 중 강원도 인제군 소재 양돈농장에서 확진('21.8.16 역학 농장 정밀검사)
 - 역학 농장은 3주에 걸쳐 3차례 정밀검사가 실시되었음.
 - 발생농장(약 1,736마리 사육) 인근 3km 내 돼지농장 없음, 10km 내 1호(약 5.7km)
 - 발생농장과 역학관계가 있어 8월 25일까지 출하 등 이동제한이 되어 있었음.
- 어린 멧돼지와 수렵·포획 개체에서 아프리카돼지열병 감염이 큰 폭으로 증가함에 따라 강원도 전체 농장에 대한 선제적 일제검사를 실시하던 중 강원도 홍천군 소재 돼지농장(약 2,300마리 사육)에서 아프리카돼지열병 확인('21.8.26 일제검사)
 - 농장 주변 방역대(10km) 내 돼지농장 없음
 - 최근 농장 주변 10km 이내에서 멧돼지 아프리카돼지열병 감염이 다수(5건) 발견
- 중점관리지역의 경우 아프리카돼지열병에 대한 도축장 출하 전 정밀검사를 실시하고 있었으며, 2021년 10월 5일 검사 결과 강원도 인제군 소재 돼지농장(약 550마리 사육)에서 아프리카돼지열병 확인('21.10.5 도축장 출하 전 검사)

- 농장 주변 방역대(10km) 내 돼지농장 없음
 - '20.11월 이후 농장 주변 10km 내에 멧돼지 양성 검출 23건, 농장 인근 700m 지점에서 멧돼지 양성으로 검출('21.3.29)
- 2021년 10월 5일 강원도 인제군 사육돼지에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 발생농장 관련 역학 농장·인제군 인접 시군 돼지농장에 대한 1차 정밀검사 및 2차 임상검사 실시('21.10.7~9 1차 정밀검사, 10.14~15 2차 정밀검사)

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. "아프리카돼지열병."

4. 이동제한 및 차단방역¹⁵⁾)

4.1. 일시이동중지(Standstill)

- 아프리카돼지열병이 국내에서 발생 시 확산 방지를 위하여 전국(또는 지역별)의 모든 돼지 농장 및 관련 작업장 등에 가축·사람·차량·물품 등의 출입을 일시 중지(48시간 이내, 필요시 연장)하는 조치를 말함.

4.1.1. 일시이동중지(Standstill) 발령권자, 시점 및 적용범위

- 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 아프리카돼지열병 발생상황에 따라 Standstill을 발령하며, 발령 시점은 '최초 발생 시(의사환축 발생 포함)', '신규 시·도 단위에서 발생 시', '가축방역심의회에서 결정 시' 등임.
- 최초 발생 시(의사환축 발생 포함)에는 전국단위로 발령하고, 이후부터는 가축방역심의회에서 발생농장이 소재한 시·도와 사람·차량 등의 역학관련 지역 등을 고려해 결정함.

¹⁵⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

- 다만, 시·도지사는 일시이동중지 명령 시 지방 가축방역심의회를 통해 적용 범위 및 시간 등을 논의하여야 하며, 농식품부장관과 협의를 거쳐 명령을 발령하여야 함.
- 일시이동중지명령 발령 시점 및 적용범위는 방역상황에 따라 조정될 수 있음.

4.1.2. 일시이동중지(Standstill) 기간 및 적용 대상

- 일시이동중지 기간은 발령시점으로부터 48시간 이내의 범위에서 유지하되, 필요시 1회 48시간 이내로 연장할 수 있음. 일시이동중지는 전국 또는 지역별 모든 돼지농장에 가축·사람·차량의 출입을 금지하며, 전국 또는 지역별 모든 돼지관련 작업장에 사람, 차량, 물품 등 이동을 금지함.

4.1.3. 일시이동중지(Standstill) 전파

- 발령권자(농림축산식품부장관 또는 시·도지사)는 관계부처, 지자체, 관련단체 및 협회에 공문 및 언론 등을 통해 발표함. 발령권자는 「가축전염병예방법」 제19조의2의 규정에 따라 아프리카돼지열병의 전국적 확산을 방지하기 위하여 전국 또는 지역의 ‘가축·시설출입차량 및 축산관련 종사자에 대한 이동 중지’ 명령을 공고할 수 있음.
 - ‘농림축산검역본부장’은 KAHIS에 등록된 돼지 사육농장 및 축산관계자에 대해 SMS 등을 통해 전파함.
 - ‘시·도지사 및 시장·군수’는 관내 모든 축산농장·축산관련 종사자(업체)에게 SMS 및 마을방송 등을 통해 상황을 전파하고 동시에 「가축전염병예방법」 시행규칙 제22조의 5의 규정에 따라 ‘이동중지 명령’을 공고함.
 - ‘농협·축종별단체·협회’는 자체 연락망을 통해 Standstill 발령 및 준수사항 전파함.
 - 특히, 도축·사료·동물약품·분뇨·기자재 등 모든 축산관련 작업장 경영자는 소속직원 및 지입차량 기사 등에게 즉시 통보

4.1.4. 일시이동중지(Standstill) 이행상황 점검

- 지자체에서는 주요 도로에 임시 통제초소를 설치하여 축산관련차량의 이동제한을 실시하며, 축산관련 작업장 출입구에 관련차량의 이동을 통제함. 돼지·축산관련 물품·차량·종사자의 농장출입 금지여부를 순회점검을 실시함.

4.1.5. 일시이동중지(Standstill) 기간 동안 적용 대상자 조치요령

- 가축 등에 대한 일시 이동중지 적용 대상자는 축산관련 작업장 출입을 금지함. 이동 중인 축산관련 차량은 출발한 장소로 돌아오거나 축산관련 작업장이 아닌 가축방역상 안전 장소로 이동해야 함.

4.1.6. 일시이동중지(Standstill) 명령 해제

- 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 발생농장의 역학조사에 따른 역학관련농장의 이동제한 등 방역조치가 완료되면 일시 이동제한 명령을 해제함.
 - 필요시 이동제한 기간을 연장할 수 있으며, 해제는 발령절차와 동일하게 전파함.

〈글상자 3〉 일시이동중지 예외 대상

1. 사료의 보관·공급의 목적으로 불가피하게 이동하여야 하는 경우
2. 치료 등을 목적으로 불가피하게 축산관계시설 등을 출입하여야 하는 경우
3. 해당 지역의 아프리카돼지열병 발생 및 확산 상황을 고려하여 이동 승인이 필요하다고 인정하는 아래 사례 등의 경우
 - ① 축산농장, 축산관계시설에서 머무는 사람을 위한 먹거리, 생활용품, 의약품 등 생활필수시설 공급을 위한 이동(축산관계자가 아닌 일반 외부인을 통한 반입 허용하되 해당 외부인 및 반입차량에 대한 소독 등 방역조치 필수)
 - ② 축산농장, 축산관계시설에서 생활하는 학생이 학업을 위해 학교, 학원 등을 다니는 경우(축산농장, 축산관계시설 출입 시 소독 등 방역조치 필수)
 - ③ 축산농장, 축산관계시설에 머무는 자가 질병 등의 사유로 병원 등 의료시설을 이용해야 하는 경우(축산농장, 축산관계시설 출입 시 소독 등 방역조치 필수)
 - ④ 도축장 종사자(품질평가사, 도축검사관 포함)로서 축산관계 시설에 머무르지 않고 도축장으로 출퇴근하는 자(다만, 도축장 운영조건 등은 농식품부 사전 협의 후, 승인)
 - ⑤ 기타 가축방역기관장의 승인을 받은 경우(농식품부 협의 필요)
4. 일시이동중지 이행상황을 점검하거나 소독을 지원하는 경우
5. 도축출하 가축을 운반 중인 차량의 경우(다만, 시·도지사는 도축장에 검사관 또는 가축방역관을 배치하여 도축장 도착 즉시 가축에 대한 임상관찰을 실시하여야 함)

자료: 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」, p. 57.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 일시이동중지명령 주요 내용〉

- ASF 발생 후 일시이동중지명령 발령('19.9.17~19, 1차 발생 관련(경기도 파주시))
 - (2019년 9월 17일) 경기도 파주 돼지농장에서 최초로 아프리카돼지열병(ASF) 발생한 후 06시 30분부터 48시간 동안 전국 돼지농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 전국 일시이동중지명령(Standstill) 발령
- ASF 발생 후 일시이동중지명령 발령 및 연장('19.9.24~28, 3차 발생 관련(경기도 김포시))
 - (2019년 9월 24일) 김포 소재 돼지농장에서 ASF가 확진되어 48시간 동안 경기, 인천 및 강원 지역의 돼지 농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 일시이동중지명령(Standstill) 발령
 - (2019년 9월 26일) 아프리카돼지열병(이하 ASF)이 인천 강화군 소재 돼지농장에서 추가 발생하고, 의사환축이 확인됨에 따라 전국 대상 일시 이동중지명령 48시간 연장 - (당초) 9.24(화) 12시 ~ 9.26(목) 12시 → (연장) 9.26(목) 12시 ~ 9.28(토) 12시
- ASF 발생 후 일시이동중지명령 발령('19.10.9~11, 14차 발생 관련(경기도 연천군))
 - (2019년 10월 9일) 경기 연천군 소재 돼지농장에서 ASF가 확진되어 경기 연천군 지역을 대상으로 10월 9일 23시 10분부터 11일 23시 10분까지 48시간 동안 일시 이동중지명령(Standstill) 발령
- ASF 발생 후 일시이동중지명령 발령 및 연장('20.10.9~11, 15차 발생 관련(강원도 화천군))
 - (2020년 10월 9일) 강원도 철원군 소재 도축장 예찰 중 화천군 소재 양돈농장에서 ASF가 확진되어 경기·강원의 돼지농장·도축장·사료공장·출입차량·관련 축산시설 등에 대해 10월 9일 오전 5시부터 11일 오전 5시까지 48시간 동안 일시이동중지명령(Standstill) 발령
 - (2020년 10월 10일) 예방적 살처분 대상 농장(강원도 화천 소재)에서도 ASF 확진 등의 이유로 종전 일시이동중지명령(Standstill)을 '10월 9일(금) 오전 5시 ~ 10월 11일(일) 오전 5시'에서 '10월 12일(월) 오전 5시'까지 24시간 연장

- ASF 의사환축 발견, 일시이동중지명령 발령('21.5.5~7, 17차 발생 관련(강원 영월))
- (2021년 5월 5일) 강원 영월군 소재 돼지농장에서 ASF 확진되어 경기·강원·충북 지역의 돼지농장, 축산시설(도축장·사료공장 등), 축산차량에 대해 5월 5일 11시부터 7일 11시까지 48시간 동안 일시이동중지명령(Standstill) 발령
- ASF 확진 후 일시이동중지명령 발령('21.8.8~10, 18차 발생 관련(강원도 고성군))
- (2021년 8월 8일) 강원 고성군 소재 돼지농장에서 ASF 확진되어 경기·강원지역의 양돈농장, 축산시설(도축장·사료공장 등) 및 축산차량에 대해 8월 8일 오전 6시부터 10일 오전 6시까지 48시간 동안 일시이동중지명령(Standstill) 발령

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

4.2. 차단방역

4.2.1. 도축장 지정

- 시·도지사는 이동제한 지역 내 가축을 도축하기 위한 도축장 및 가공하는 가공장을 지정함. 지정도축장은 관리지역산 가축, 보호지역산 가축과 예찰지역산 가축을 처리하는 작업장으로 구분하여 지정하며, 도축 개시전후 내·외부 소독을 철저히 해야 함.
 - 이동제한 지역 내 가축과 이동제한 지역 외 가축을 동시에 처리할 경우 도축일자를 구분하여 실시하여야 하며, 보호지역과 예찰지역산 가축도 도축일자를 구분하거나 시간대(오전, 오후)를 구분하여 실시하여야 함.
- 관리·보호지역 산과 예찰지역 산 가축은 가축방역관 또는 수의사의 임상검사, 혈청검사 및 환경검사에서 이상이 없는 경우 시장 군수의 도축장 출하승인서를 받아 지정도축장으로 출하할 수 있음.

○ 도축검사

- 관리·보호지역 및 예찰지역에서 사육된 가축 여부를 판정하기 위하여 도축장 출하 승인서상의 사육농장을 확인함(지정 도축장 출하여부 확인).
- 도축장으로 출하되는 모든 개체에 대하여는 생체 및 해체검사 시 아프리카돼지열병에 대한 임상증상 등을 철저히 검사해야 함.

○ 도축처리

- 생체 및 해체검사에 합격된 지육은 정육으로 가공(deboning)해야 하며 이동제한 해제 시부터 유통할 수 있으며, 아프리카돼지열병이 확산되는 경우 심부온도가 70℃ 이상에서 30분 이상 열처리하여 유통해야 함.
- 도축과정에서 나오는 머리, 족발, 내장, 혈액 등과 가공과정에서 나오는 뼈·지방 등 부산물은 전량 소독 후 매몰·소각 또는 열처리 정제(렌더링) 처리해야 함.

4.2.2. 사료 공급 요령

○ 발생지 반경 3km이내 지역(보호지역)

- 사료공급에 필요한 적정 수의 차량(별크사료 운반차량, 지대사료 운반차량)을 고정 배치 운영하고, 지정차량을 이용하여 보호지정 내 농장에 대하여 사료를 공급함.
- 지정된 사료 하차장소(환적장)은 매일 수회 소독하며, 사료공급차량의 운전자는 농장 출입 전후, 반드시 소독을 실시해야 함.
- 별크사료는 농장 밖에서 전달하며, 출입 전·후 차량의 내외부 소독 등을 실시해야 함.
- 지정된 장소에서 고정 배치차량에 사료를 인계해야 하며, 출발 전에 장소, 시간, 거점별 소독장소, 도착예정 시간 등을 사료 운반 형태별 고정배치 차량 운전자에게 전화 통보해야 함.

○ 발생지역 반경 3~10km이내 지역(예찰지역)

- 공급하는 모든 사료차량은 시·군 및 방역지역별로 설치된 거점별 소독장소를 경유하여 소독을 받은 후, 소독필증을 발급받아 이동해야 함.
- 지대사료는 농장 밖 일정장소에 하차하여 전달하되 사료를 전달하는 일정장소는 사료공급을 전후하여 소독을 실시해야 함.
- 벌크사료는 농장 밖에서 전달하고, 부득이하게 농장 내에 들어갈 때에는 차량 운전자는 관계자와 접촉을 피할 것(악수 등), 출입 전후 차량에 대해 내·외부 소독 등 실시

○ 사료하치장, 환적장 설치 및 관리

- ASF 발생 시 소재지 시·도를 넘어 운반하는 경우 시·도에서 설치한 환적장 또는 사료업체에서 설치한(기존의 하치장·물류센터 포함) 환적장을 우선적 이용
- 하치장 및 환적장은 가급적 공급받는 시·도의 보호지역에 설치
- 환적장 등은 가능한 차량, 사람의 이동이 적은 곳에 설치하며,
- 시·도는 관내 환적장 지정내용을 인터넷 등을 통해 공지
- 시·도지사가 판단하여 일정 방역요건을 충족하는 공장 및 하치장은 환적장 경유 없이 농장 직송 가능(해당 지자체에 사전에 운반경로 보고 또는 제출)

○ 관리·보호지역 내 사료공장의 사료반출 요령 기본방향

- 관리·보호지역 내 사료에 대하여는 관리지역 밖으로 반출 금지를 원칙으로 함.
- 다만, 사료공장 내의 사료에 대하여는 축산농장에 대한 안정적인 공급을 위하여 시·도 가축방역관의 지도·감독하에 예외적으로 반출을 허용할 수 있음.
- 시·도 가축방역관은 사료공장내의 사료에 대하여 바이러스 검사를 실시한 결과 이상이 없을 경우 사료공장내의 사료를 관리지역 밖으로의 반출을 허용함.

○ 관리·보호지역 안에 있는 사료의 반출 허용 요령

- 관리·보호지역 내 위치한 사료공장은 가축질병 발생 시·군내 보호지역에 환적장을 설치 운영함.
- 사료공장과 환적장을 운영하는 전용 사료운반차량을 지정하여 운영하고, 농장공급 사료운반차량은 환적장에서 사료를 공급받도록 함.

<글상자 4> ASF 발생 시 사료공장, 환적장, 하치장에 대한 방역관리사항

<ul style="list-style-type: none"> ○ ASF 등 가축전염병 발생에 대비해 사료업체별(농협사료, 계열그룹사료 등)로 비상시 권역별(시도) 사료공급 계획 수립 ○ 사료공장 방역소독점검 전담자 배치 ○ 발생 시·군 및 인접 시·군지역 전용운반 차량 지정·운영 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 시·군에서 업체의 신청을 받아 지정하고, 동 지정 차량은 다른 지역으로 사료운반 금지 ○ 항만 사료원료 수송 진출입차량 방역소독시설 설치 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 항만 진출입시 또는 사료곡물 사이로 업체, 부원료 사료하역업체에 대한 항구내외에 소독시설 설치·소독실시(설치의무자: 항만관리자 또는 사이로 시설 관리자) - 시·도지사는 항만 사료곡물 운반차량 방역소독시설을 점검하여 가동시키고, 관련업체 등에 협조요청 ○ 1회 1농장운행을 원칙으로 하되 부득이한 경우 철저한 소독 후 운행 <ul style="list-style-type: none"> - 차량별 운행하는 대상농장은 고정되도록 조치 ○ 시군 및 시도 간 또는 방역지역 간 이동시는 거점별 소독장소에서 소독을 실시하고 소독필증을 받아 휴대하여 이동 ○ 도내(인근광역시) 수송을 기본으로 사료공급(타 시·도 진입 제한) <ul style="list-style-type: none"> - 시·도 보호지역에 환적장을 지정·운영(시·도 또는 사료업체) → 환적 받은 도(시·군)의 지정차량이 수요처에 공급 - 시·도간 경계의 방역초소에서 지정된 차량만 소독 후 시도를 넘어 사료운반 ○ 전국 사료하치장(환적장) 소독철저 <ul style="list-style-type: none"> - 각 시·도(시·군)는 관내 사료하치장(ASF 발생지역의 임시하치장 및 도간 이동 환적장 포함)에 대한 소독실시(수시) ○ 지대사료의 경우 운반차량이 농장 밖에서 하치하여 공급(심각단계, 발생 시·군) ○ 축사 내 사료통에 직접 사료를 투입하는 TMR차량 운행을 중지하고 지대사료 등으로 전환하여 공급(심각단계, 발생 시·군) ○ 공장 인근지역 및 축산농장 방역 서비스 실시 여부 검토

자료: 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」. p. 146.

4.2.3. 발생지역 내 가축분뇨처리요령

○ 기본원칙

- 농장주는 농장에서 보유한 가축분뇨처리시설 및 저장조 등을 최대한 활용하여 자체 처리한 후 보관하고, 외부의 반출은 최대한 억제

- 농장주는 이동제한 기간이 길어져 농장에서 보유한 처리·보관 능력으로 분뇨처리가 불가능한 경우에는 분뇨를 소독처리 한 후 시장·군수의 확인을 받아 외부로 반출할 수 있음.
- 시장·군수는 가축분뇨처리시설 및 저장조 등이 부족한 경우, 당해도 가축분뇨 처리지원 사업비에서 우선 지원할 수 있음.

○ 이동제한지역 이내에서 가축분뇨처리

- 시장·군수는 발생농장 및 보호지역(3km 이내)의 농장에서 생산된 가축분뇨·고형분(糞)·액상뇨(尿)·제품(액비, 퇴비포장 상태, 비포장 상태)은 농장주에게 소독요령에 준하여 소독을 실시한 후 이동제한 해제 시까지 농장에서 보관하도록 조치
- 예찰지역(3~10km)의 농장에서 발생하는 가축분뇨·고형분(糞)·액상뇨(尿)는 소독 및 바이러스검사를 실시한 후 예찰지역내 공동자원화시설·공공처리장 등에서 처리하는 것을 원칙으로 함. 다만, 예찰지역 내 처리장의 용량이 부족한 경우 대규모 공동저장조(이동식 포함)을 설치하거나 예찰지역 밖의 공동처리시설 등으로 반출 할 수 있음.

○ 가축분뇨 운반차량·장비 등의 관리

- 가축분뇨운반차량, 살포장비 등에 대한 소독을 철저히 해야 함.
- 시장·군수는 이동제한지역에 위치한 공공처리시설, 공동 자원화시설 등에는 이동제한지역 밖의 농장으로부터 가축분뇨의 반입을 제한할 수 있음.
- 이동제한 기간 동안에는 가축분뇨의 이동, 처리시설의 가동, 운반 등을 최소화하여야 함.

4.2.4. 양돈농장 아프리카돼지열병 차단방역 조치

〈표 5-3〉 양돈농장 아프리카돼지열병 차단방역 수칙

구분	전파요인	차단방역 수칙
농장 주변	매개체	• 농장 외부에 견고한 울타리를 설치하고, 야생동물 기피제를 축사 경계선에 골고루 사용한다. * 울타리는 높이 1.5m 이상으로 농장 둘레에 빈틈없이 설치
		• 생석회를 폭 50cm 이상으로 농장 둘레에 도포하고 농장 진입로는 주기적으로 소독을 실시한다.
		• 농장 주변에서 야생멧돼지(또는 폐사체, 분변)를 발견할 경우 즉시 환경부서나 방역부서에 신고한다.
		• 멧돼지 발생지역(농경지)에서 생산되는 작물, 볏짚 등을 농장내로 반입하지 않는다.
	차량 물품	• 농장 외부에서 사용한 장비(트랙터, 경운기 등)를 농장 내로 반입하지 않는다.
		• 축산차량은 가급적 농장에 진입하지 않도록 한다. - 차량의 바퀴, 차량하부 등에 묻어있는 흙 등 유기물을 고압세척기를 이용하여 제거한 후 소독을 실시하며, 운전석은 간이소독기를 사용하여 소독한다.
사람	• 농장 주변을 깨끗이 청소하고 작업복, 모자, 신발 등은 매일 소독하고 2~3일 간격으로 세탁한다. - 모기 등이 생기지 않도록 축사 주변 오염 가능 환경(쓰레기 더미, 습지, 수풀 등)을 소독하고 잡초를 제거하는 등 지속적으로 정비	
		• 진료 목적 등 불가피한 경우 외에 외부인의 출입을 금지한다. - 수렵인과 농경인 농장 출입 원천 금지 - 출입구 개폐 관리를 철저히 하고, 농장 주 출입로 외에 다른 출입구는 모두 차단
	• 농장 관계자는 수렵 활동과 입산을 하지 않는다. - 야생동물의 서식지나 웅덩이, 멧돼지 발생 시군 농경지 등 방문 금지	
농장 내부	매개체	• 농장 내부 청결을 유지하고, 퇴비사, 사료보관시설(사료빈), 출하대 등을 주기적으로 청소하고 소독한다.
		• 농장 내 야생조수류의 먹이 요소(사료, 잔반, 왕겨, 깔짚 등) 방치를 금지한다.
		• 농장에 폐사체·유산축·태반 등을 방치하거나 퇴비사에 버리지 않는다. - 폐사축 처리기 사용, 업체 랜더링 이용 등 방역상 안전하게 처리
		• 농장 내부 배수로·틈새 등에 조밀망을 설치하며, 퇴비사, 사료보관창고·깔짚(왕겨)보관창고 등에 조류차단망·조밀망 등을 설치한다.
	• 농장에서 기르는 동물(개, 고양이 등) 방목을 금지하고, 농장 내 지정된 장소에서 묶어서 기른다. - 출입문 개폐를 철저히 하여 농장 밖으로 나가지 않도록 관리	
	차량 물품	• 농장 내에서 사용하는 스키로더 등 장비는 매일 세척·소독한 후 농장 내 물품보관시설에서 보관한다. - 보관 시 자외선등(UV) 등을 사용하여 상시 소독·살균
사람	• 농장 입구에 대인소독시설과 발판소독조를 설치하여, 출입자를 철저히 소독하고 기록한다.	
	• 농장 입구에 방역실을 설치하여 출입자를 철저히 소독한다. - 출입자는 샤워와 의복(장화) 소독·교체 등을 실시하고 농장 내에서 활동	
축사 내부	매개체	• 축사 내부를 주기적으로 철저히 청소·소독한다.
		• 축사 구멍 메우기, 그물망·방충망 설치를 통한 파리 등 곤충과 쥐 등의 축사 진입을 차단한다. - 환풍기나 환기구(창문)를 통해 곤충, 조류 등이 들어오지 못하도록 방충망을 설치한다. - 끈끈이·쥐덫·해충램프 설치, 구서·구충제를 활용하여 쥐·파리 구제
		• 새로 입식한 돼지나 환축은 소독된 격리 사에서 격리하고 다른 돈사로 이동 전까지 꼼꼼히 관찰한다.
	물품	• 돼지와 직접 접촉하는 물품(주사기, 인공수정기, 노출 등)은 주기적으로 세척·소독하고, 외부로 반출하지 말고 내부 물품보관함에 보관한다.
사람	• 축사 입구에 장화와 의복을 갈아입을 수 있는 전실을 설치하고, 축사 진입 시에는 전용 의복과 장화로 갈아 신고 손 씻기를 철저히 한다.	

자료: 농림축산식품부 보도자료(2020), 『봄철 아프리카돼지열병 방역, 농장단위 차단방역에 모든 역량 집중(2020.3.16)』.

〈아프리카돼지열병(ASF) 차단 방역〉

■ 2019년 국내 ASF 발생에 따른 긴급방역 조치

- (추진 배경) 농식품부 2019년 9월 17일 06시 30분 국내 ASF 발생 공식 확인
 - 농림축산식품부는 아프리카돼지열병 발생 의심신고가 접수된 즉시 해당 농장에 대한 긴급 방역조치 실시 및 위기경보단계를 최고 수준인 '심각' 단계로 격상
- 중점관리지역 내 양돈농가에 대한 반출금지 조치('19.9.17~10.8, 3주간)
- ASF 발생 경기도 파주·연천을 포함 김포·포천·동두천·철원 등 6개 시·군을 'ASF 중점관리지역'으로 지정
- (돼지 반출금지) 경기·인천지역 돼지농가 타 시·도 반출금지 1주간 시행(9.17~9.24), 이후 2주간 연장하여 총 3주 동안 시행('19.9.17~10.8)
 - (지정 도축장 운영)지역 내 도축장 4개소(김포, 포천, 연천, 철원) 별도 지정 및 지역 내 돼지는 지정 도축장에만 출하·도축, 타 지역으로 반출 금지
- (축사 출입통제) 중점관리지역 포함하여 경기·강원 소재 돼지농장에는 질병치료 목적 이외에는 해당 인력의 축사 출입 3주간 제한 조치('19.9.17~10.8, 3주간)
- (농장초소 설치) 중점관리지역 내 돼지농장 입구에 초소를 설치하고, 사람, 가축 및 차량 등의 출입을 통제하고, 소독 등 관리
- 중점관리지역 확대('19.9.24)
- 접경지역 전체가 광범위하게 오염되었을 가능성을 감안하여 중점관리지역 경기 북부 6개 시군에서 경기 인천, 강원 지역 전체로 확대 집중 관리
 - 경기북부 중점관리지역(10개 시군) 내에서만 운행되는 차량은 경기북부 이외 다른 지역으로 이동을 지속적으로 금지
- ASF 4대 권역화 방역 추진('19.9.25~)
- 중점관리지역을 6개 시·군(김포·연천·포천·동두천·파주·철원)에서 경기·인천·강원 전체로 확대하고, 4대 권역으로 구분하여 타 권역과 교차 이동을 차단

- ① 경기 북부: 연천, 포천, 동두천, 양주, 파주, 고양, 김포, 강화, 옹진 + 철원(강원)
- ② 강원 북부: 화천, 양구, 인제, 고성
- ③ 경기 남부: 경기 북부를 제외한 경기도 내 시·군
- ④ 강원 남부: 강원 북부를 제외한 강원도 내 시·군

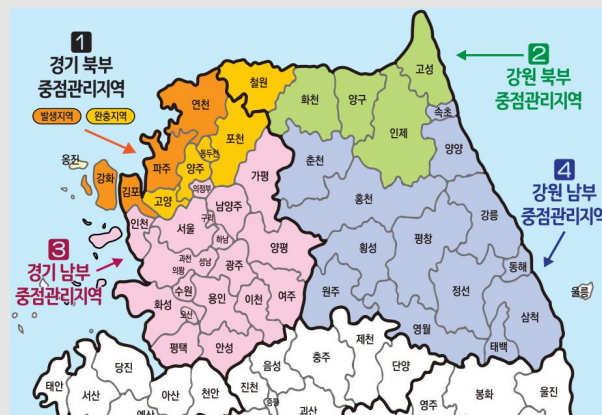
○ 경기북부권역은 발생지역(파주, 강화, 김포, 연천)과 완충지역(발생지역 인접 5개 시·군)으로 구분·관리

- 발생지역은 모든 양돈농장에 대한 수매 및 예방적 살처분 등 강화된 방역조치를 실시하고, 완충지역을 중심으로 차량 이동 및 농장 관리 강화
- 강화군에서 9.25~9.26 2일간 4건이 집중 발생함에 따라 수평전파 차단을 위해 군 내 모든 양돈농가의 돼지를 수매·살처분

○ 주요 방역조치

- i) (돼지 반출입 금지) 4대 권역 간 돼지와 분뇨 반출입 금지(3주간)
- ii) (집중소독) 가용 소독차량을 총동원하여 소독 및 생석회 살포
- iii) (축사 출입통제) 돼지와 접촉이 많은 인력의 축사 출입 제한
- iv) (농장초소 설치·운영) 모든 양돈농장 입구에 초소를 설치
- v) (접경지역 일제 방제) 경기·강원(민통선 내 포함) 하천, 도로, 철책 등 주변 일제 방제

〈ASF 방역 4대 권역〉



□ 발생농장 인근 돼지 수매('19.10.10~)

- 강화군과 연접한 김포시, 농장과 야생멧돼지에서 ASF가 발생한 연천·포천에 대해서도 지역 내 사육돼지에 대한 수매·살처분 진행('19.10.10~)
 - 수매는 신청농가별 순차적으로 진행되며, 수매가 완료되는 농가별로 예방적 살처분 진행

□ 완충지역 설정 및 방역 강화('19.10.10)

- ASF 남쪽으로 확산 차단을 위해 발생지역 주변을 '완충지역'으로 설정
 - 완충지역은 '고양·포천·양주·동두천·철원'임.
 - (차량통제) 완충지역과 발생지역, 완충지역과 경기 남부권역을 연결하는 주요 도로에 통제초소를 설치하여 축산차량의 이동 통제
 - 발생지역 및 경기 남부지역의 사료 차량은 완충지역의 농장 출입이 금지되고, 사료는 환적장(15개소)에서 하역함.
 - 완충지역 내에서만 이동하는 사료차량이 농가에 사료를 직접 배송
 - 축산차량 뿐만 아니라 자재차량 등 모든 차량(승용차 제외)의 농가 출입도 통제
 - 여러 농장을 방문하는 차량은 매 농장 방문시마다 거점소독시설에서 소독한 후 소독필증 수령
 - 완충지역 경계선 주변 도로와 하천 등 집중 소독하여 남쪽으로 전파 가능성 차단
 - (완충지역 모니터링 강화) 완충지역 내 모든 양돈농장은 잠복기를 고려하여 3주간 매주 정밀검사 실시
- 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진('19.10.13)
- (추진 배경) 농식품부·환경부·국방부는 10.12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 ASF 바이러스 4건 확인에 따라 관계부처 합동으로 야생멧돼지 ASF 발생에 따른 긴급대책 추진
 - 강원도(철원, 고성)의 경우 남방한계선으로부터 10km 이내 희망하는 모든 양돈농장에 대해서는 전량 수매 실시('19.10.14)

- 양돈농장의 멧돼지 침입을 차단하기 위해 경기·강원지역 전체 농가의 울타리 설치 여부를 집중 점검하고, 미흡사항 신속히 보수
 - 멧돼지 등 야생동물 기피제를 농가당 5포씩 긴급 배포
 - 농장 단위의 청결관리, 시설 보수 등에 철저 당부
- 2019.9.25일부터 10.15일까지 중점관리지역 4개 권역에서 적용된 가축 및 분뇨 반출입 통제 조치와 경기북부·강원북부 축산차량 이동통제 조치를 연장 운영
 - (당초) 9.25일부터 10.15일(3주간) → (변경) 별도 통보 시까지
- 강원 북부권역(화천·양구·인제·고성, 4개 시·군) 방역 조치 강화('19.10.13)
- 도축·사료·분뇨 등 축산관련 차량은 등록 후 지정시설만 이용토록 통제
- 모든 농장(32개)에 대해 3주간 매주 정밀검사를 실시하고, 농장별 울타리 설치 상태를 점검하고, 기피제 추가 살포
- 2020년(추가 발생 이전)
- ASF 감염 야생멧돼지 광역울타리 밖에서 발견(2.7)에 따라 농가 방역조치 강화('20.2.10)
- (추진 배경) 광역울타리 밖에서 감염된 야생멧돼지가 발견된 상황을 엄중히 인식하고, 야생멧돼지에 대한 추가적 관리방안 발표
 - 야생멧돼지의 남하 차단을 위해 춘천-소양강-인제 구간 '3단계 광역울타리'를 신속히 설치하고, 폐사체 집중 수색 추진
 - 발생지점 반경 10km 내 양돈농장 3호 이동제한 및 정밀검사, 주1회 생석회 도포 및 소독 등 실시
 - 경기·강원 북부 양돈농장 339호에 대한 전화예찰, 집중 소독, 방역수칙 홍보 등을 매일 실시하고, 차단방역 관리실태 현장점검('20.2.3~14)
- 화천군과 경기·강원 북부에 대한 농가단위 방역조치 강화
 - 방역대 10km 내 양돈농장 3호는 즉시 이동제한 조치 및 정밀검사 실시
- 경기·강원북부 339호 모든 양돈농장을 대상으로 한 방역조치 지속 실시 및 관리 실태 집중 점검

- 화천군 3호를 포함한 야생멧돼지 발생지점 방역대 10km 내 양돈농장 87호는 이동제한 조치 중으로 정밀검사 후 지정 도축장 출하를 허용하고, 분뇨는 관내 처리장에서만 처리
 - 농식품부는 2020.2.3일부터 울타리 등 차단방역 관리실태 집중 점검
- 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치 추진('20.2.14)
- 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 관계기관 방역 회의 개최
 - 경기·강원 북부 권역(339호)은 ASF가 농장으로 전파되지 않도록 최고 수준의 방역 조치 유지
 - 철원·화천·포천의 멧돼지 검출지역 반경 10km 내 농가 87호는 정밀검사 후 지정도축장 출하 및 분뇨 이동 등 이동제한 조치
 - 경기·강원남부 권역(22개 시·군, 968개 농가)은 강화된 방역조치에 대한 점검과 예찰 강화
 - 농장 진입로, 주변도로 등 매일 소독, 분뇨 권역 밖 이동금지, 돼지 임상검사 후 지정도축장 출하, 월 1회 도축장 등에 대한 환경시료 정밀검사 등
 - 경기·강원북부 14개 시군과 인접한 남양주·가평·춘천·홍천·양양 5개 시군(57개 농장)은 농식품부와 검역본부, 지자체 합동점검반이 방역실태를 직접 점검하고, 이후 지자체에서 매주 점검
- 봄철 ASF 방역, 농장단위 차단방역 강화('20.3.15)
- (추진 배경) 3월부터 매개체 활동이 활발해지고, 오염지역인 민통선 내 영농활동이 본격화됨에 따라 경기북부 뿐만 아니라 다른 지역의 양돈농장으로 전파될 가능성을 배제할 수 없음. 이에 따라 가축전염병 주요 전파원인인 매개체와 차량, 사람에 의해 바이러스가 농장으로 유입되지 않도록 농장단위 차단방역에 모든 역량 집중
 - 야생조수류, 쥐, 파리 등 매개체를 통한 농장 전파를 막기 위해 축사 구멍메우기, 쥐덫 설치 등 구서·구충을 지속적으로 실시하고, 전국 모든 양돈농장의 울타리·조류 차단망 등 방역시설이 3월까지 완비

- 차량으로 인한 전파를 차단하기 위해 농장 외부에서 사용한 트랙터, 경운기 등을 농장 내로 반입하지 않고, 외부차량은 농장 내 진입하지 못하도록 함.
 - 농장 내부 진입차량과 장비는 매일 세척·소독 관리
- 사람을 통해 바이러스가 돈사로 침입하지 않도록 농장 종사자가 손 씻기, 장화 갈아신기와 같은 방역 기본수칙을 반드시 준수하고, 기본수칙 준수에 필요한 전실을 돈사 입구에 설치
 - 불가피한 경우 외에는 외부인의 출입을 금지하고, 농장 관계자의 수렵 활동과 입산 금지
- 중수본은 농장단위 차단방역 조치가 신속히 이행될 수 있도록 3월 중 현장점검과 홍보를 대폭 강화

〈농장 방역실태 주요 점검사항〉

(농장주변) ① 생석회 벨트구축, ② 울타리·기피제 설치, ③ 농장출입 사람·차량 소독
 (농장내부) ① 퇴비장 방조망 설치, ② 주기적 구충·구서, ③ 사료빈 및 퇴비장 청소·소독, ④ 농장 내부 소독
 (축사내부) ① 돈사 방충망 설치(환풍구, 돈사 출입문에 방충망 설치), ② 전실 설치, ③ 돈사전용 장화 갈아신기, ④ 돈사 내부 소독

- ASF 방역 강화를 위해 접경지역 공중방역수의사* 배치 확대('20.4.12, 보도자료)
- (추진 배경) ASF 방역수요 증가 및 야생멧돼지 ASF 발생상황을 고려, 경기·강원 접경지역에 11명의 방역 인력 확대 배치
 - 강원도 5, 경기도 4, 검역본부 2명(춘천가축질병방역센터 1, 서울가축질병방역센터 1) 추가 배치

* 공중방역수의사는 가축방역업무에 종사하기 위하여「병역법」제34조의7에 따라 보충역에 편입된 수의사로서 농식품부장관으로부터 가축방역업무에 종사할 것을 명령받은 자임.
- 집중호우 시 ASF 방역관리 강화('20.6.19, 보도자료)
- (추진 배경) 장마철 아프리카돼지열병 예방을 위해 전국 양돈농장 및 축산시설 등에 대한 차단방역 강화
 - (집중호우 전) 접경지역 양돈농장과 방역관계기관, 축산차량 운전자 대상 ①ASF 위험 주의보 발령 및 ②장마철 방역수칙 마련·홍보

- ASF 위협주의보 발령: 경기·강원지역 기상청 호우 주의보(또는 특보) 발령 시 또는 ASF 발생지역인 접경지역 하천 수위 상승(1m 이상) 시
 - (집중호우 기간) ①전국 방역기관 상황실 운영 등 비상태세 유지, ②접경지역 농장 장마철 방역수칙 이행여부 확인(매일, 전화예찰)
 - (집중호우 이후) ①접경지역 주요도로와 전국 농장 일제소독, ②발생농장 지하수 등 환경검사, ③농장 생석회 도포 등 방역점검 및 ④멧돼지 매몰지·울타리 점검
- 7~8월 아프리카돼지열병 농장단위 방역대책 추진('20.7.6)
- (추진 배경) 중수분 여름철 사육돼지 아프리카돼지열병 발생 예방에 빈틈이 없도록 '7~8월 ASF 농장단위 방역대책' 추진
 - 봄철 출산기에 태어난 개체들이 이제 본격적으로 활동을 시작하고, 장마철 많은 비로 접경지역 하천을 통해 바이러스가 확산 우려
 - 매개체·차량·사람을 통한 양돈농장으로의 바이러스 유입을 차단하기 위해 8월까지 전국 양돈농장을 대상으로 2차 일제점검을 실시하여 지난 1차 점검 시(4~5월) 지적 사항의 보완여부 중점 확인
 - 돈사 출입 시 손 씻기, 장화 갈아 신기 등 방역수칙 이행을 위한 필수시설인 '전실'이 전국 양돈농장에 설치될 수 있도록 농가 독려
 - 경기·강원 북부 양돈농장(395호) 축산차량 출입 통제조치는 축산차량 GPS 관제 시스템을 활용하여 위반농가 파악
 - 농장주 및 농장 관리자가 스스로 방역수칙 이행상황을 점검할 수 있도록 '모바일 자가점검 웹(web)'을 7월중 경기·강원 북부 양돈농장을 대상으로 시범 운영
 - 외국인근로자는 방역인식수준 조사(4~5월) 결과 70점 미만이거나 경력 1년 미만인 자들을 대상으로 7월 농장 점검 시 방역수칙 교육을 실시하고, 문자 홍보를 강화(주 1회→주2회)
- 축산차량 통제 수준 3가지 유형 구분('20.7.16)
- 농가들이 사육시설 내 차량 진입이 통제되는 ①·②유형으로 전환하도록 적극 독려

하고, 필요한 시설·구조 개선이 조속히 이뤄지도록 농장별 이행계획서를 마련하여 관리

- ① 유형(완전통제): 차량이 농장 내부로 전혀 출입하지 않는 유형
- ② 유형(부분통제): 농장 내 사육시설을 둘러싼 내부 울타리와 방역실을 설치하여 내부 울타리 바깥으로 차량 출입구역을 제한하는 유형
 - 방역실에서 환복 및 소독 후 내부울타리 내부로 출입
- ③ 유형(통제불가능): 농장 내 차량 진입을 통제하지 못하는 유형
 - 축산업체 소독시설 → 거점소독시설 → 농장에서 3단계 소독 철저

□ 장마철 이후 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위한 농장 단위 차단방역('20.8.2)

○ (추진 배경) 장마철 이후 무더위가 찾아오면, 곤충 등 매개체 활동이 활발해짐에 따라 ASF 확산 가능성 증가 우려

○ 농장 쥐·해충 제거

- 장마철 이후 중수본은 전국 양돈농가에서 쥐·해충 제거 활동을 적극적으로 이행하도록 홍보·캠페인과 점검을 지속 추진

○ 매주 수요일 '축산 환경·소독의 날'에 농가 스스로 쥐·해충 제거 활동을 일제히 실시하도록 캠페인도 운영

○ 돈사 출입 시 방역수칙 준수

- 농장 종사자들이 돈사 출입 시 '손 세척·소독', '장화 갈아 신기' 등 방역수칙을 철저히 준수하는 것이 예방의 핵심이라는 점을 지속 강조

○ '모든 ASF 위험주의보' 발령('20.7.17)

- 문자메시지와 재난방송자막 등을 활용하여 농가에 '모든 접촉을 자제하고 부득이한 경우 위생장갑을 반드시 착용'하는 등 모든사 출입 시 지켜야할 방역수칙 전파

○ 모든 방역 관리수칙 내용

- ① 모든사는 지정된 관리자 외에 출입 금지(부득이한 경우 제외하고 외부인 출입 금지)

- ② 모돈 접촉을 자제하되 부득이한 경우 위생장갑을 반드시 착용
- ③ 돈사 출입 전 손 씻기, 장화 갈아 신기, 방역복 갈아입기 등 준수 철저
- ④ 고열 등 이상여부를 매일 임상예찰하고, 의심 시 방역당국에 즉시 신고
- ⑤ 돈사에 물품 반입을 금지, 약품 등 불가피한 물품은 반드시 소독 후 반입
- ⑥ 돈사 틈새 등을 메우고, 구서·구충 등을 통해 모돈사 주변 청결 유지

□ 가을철 아프리카돼지열병(ASF) 방역대책 추진('20.9.9, 보도자료)

○ (추진 배경) 2019년 10월 이후로 발생하지 않고 있지만, 야생멧돼지에는 경기·강원 북부지역에서 지속발생(총 736건)하는 등 엄중한 방역상황 유지

○ 농장단위 방역 강화대책

- 농가용 소독차량을 최대한 동원(약 980대)하여, 멧돼지 양성개체 발견지역부터 농장까지의 바이러스 이동경로를 집중 소독
- 사육돼지로 ASF 바이러스가 전파되지 않도록 농장 방역시설 점검·보완과 방역수칙 이행 지도를 지속 추진
- 수확철 영농 활동으로 인한 바이러스 전파 등 가을철 ASF 위험요인에 선제적 대응

□ ASF 중점방역관리지구 지정기준 및 지구 내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련('20.10.7)

○ (추진 배경) 재난형 가축전염병은 바이러스가 차량·사람·매개체에 의해 농장으로 유입되어 발생, 이에 대한 차단방역에 중점을 두어 방역시설 기준 강화 필요

○ 농식품부는 '아프리카돼지열병 중점방역관리지구 지정 기준'과 중점방역관리지구 내에서 양돈 농가 등이 갖추어야 할 '강화된 방역시설 기준' 등을 마련하기 위하여 「가축전염병 예방법 시행규칙」을 개정('20.10.7 시행)

① 지정기준

○ 아프리카돼지열병이 발생할 위험이 높은 지역으로 ① 아프리카돼지열병이 최근 5년간 1회 이상 발생한 지역 또는 ② 야생멧돼지 등 가축전염병 특정매개체 또는 물·토양 등 환경에서 바이러스가 검출된 지역

② 방역시설

- 중점방역관리지구 내 소재한 양돈 농가 등이 갖추어야 할 방역시설(8개) 기준 마련
 - (8개 시설) ①내부울타리, ②외부 울타리, ③방역실, ④전실, ⑤방조·방충망, ⑥축산 관련 폐기물 관리시설, ⑦입출하대, ⑧물품반입시설

■ 2020년(추가 발생 이후)

- (추진 배경) 2020년 10월 8일 강원도 철원군 소재 도축장 예찰 중, 화천군 소재 양돈 농장으로부터 출하된 어미돼지(모돈) 8두 중 3두 폐사 확인, 정밀분석 결과 10월 9일 오전 5시 ASF 확진
- 강원 화천군 ASF 발생(15차)에 따른 방역 강화 조치('20.10.9)
- 화천군 내의 남은 양돈농장(12호)에 대해서는 돼지 이동 중단, 분뇨 반출금지 및 전용 사료차량 지정·운영 등 조치
- 아프리카돼지열병 방역 상황회의 매일 개최('20.10.8~)
- 2020년 10월 1일부터 아프리카돼지열병 방역 상황회의 매일 개최
- 1년 만에 ASF 재발에 따른 재입식 절차 중단('20.10.9~11.16)
- 경기·강원의 살처분·수매 양돈농장에 대한 돼지 재입식 절차는 잠정 중단함. 이후 2020년 11월 16일부터 재입식 추진
- 전용 사료 차량(3대)을 지정·운영, 사료 환적장 이용('20.10.12~)
- 화천군 양돈농장(12호)에 전용 사료 차량(3대)을 지정·운영하여 차단방역 조치 강화
 - 사료공장에서 운반된 사료는 화천군 내 별도 '사료환적장'에서 '전용 사료차량'으로 옮겨 싣고, 사료환적장에 설치된 소독시설을 통해 차량·운전자 소독 후 소독필증 발급
 - 전용 사료차량의 양돈농장 진입 전에 농장초소 근무자가 해당 차량의 소독필증 발급여부를 확인하고, 농장 입구 소독시설 소독 실시

□ 접경지역 돈사 내 기자재 반입 금지('20.10.13)

○ 돈사 내에 반입되는 기자재에 대한 방역관리 실시

〈돈사 내 축산기자재 반입·교체 작업 시 주요 방역 수칙(안)〉

- ① 기자재는 당일 돈사 내 반입을 금지하고, 물품반입창고에서 24시간 소독 후 반입
- ② 기자재 크기 등으로 인해 물품반입창고에 보관이 어려운 경우, 농장 출입구 바로 안쪽에 별도의 적재 공간(매트, 천막 등 설치)을 마련하여 소독 실시 후 반입
- ③ 돈사 내 작업 개시 전, 돼지를 우선 격리 조치하고 작업자(농장주, 종사자 및 외부인)는 돈사 출입 시마다 방역절차(손 씻기, 장화 교체, 방역복 착용 등) 준수
- ④ 작업 후에도 돼지의 고열 등 이상여부를 매일(2주간) 임상예찰하고, 의심 시 방역당국에 즉시 신고

□ 야생멧돼지 발생지점 인근 모든 입식 제한('20.11.15~)

- (추진 배경) 중수본은 전문가 의견을 들어 2020년 11월 15일부터 아프리카돼지열병 멧돼지 발생지점 인근 양돈농장에 대해 모돈과 후보돈의 입식을 일정기간 제한
- 발생지점 반경 500m 내에 위치한 양돈농장은 발생일로부터 3개월, 3km~500m에 위치한 양돈농장은 1개월간 입식을 제한하여 오염원의 농장 내 유입 차단

□ 광역울타리 밖(인제읍) 야생멧돼지 발생에 따른 겨울철 농장 방역 강화('20.12.14)

- ① 전국 양돈농장 바이러스 유입을 차단하기 위해 선제적 방역관리 강화
- (경기·강원남부 및 충청권) 양돈농가에 멧돼지가 남하 중인 심각성을 알리고, 농장 내 차량 진입통제와 모돈사 전실 설치를 자발적으로 이행토록 유도
- (전국 양돈밀집사육시군) 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%)을 중심으로 소독을 강화하고, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획을 수립하여 추진하고 있음.
 - 밀집사육 시·군 (충남) 홍성·보령·당진·천안·예산 (경기) 이천·안성, (전북) 정읍·김제, (전남) 무안
- ② 접경지역 ASF 중점방역관리지구에 위험주의보 발령(12.8~) 및 지구 내 농장(18개 시군 361호) 방역관리 강화
- 감염에 취약한 모돈(어미돼지)과 겨울철 폭설 등 위험시기에 방역관리 강화

- (모돈 검사 및 도축장 관리) 방역관리지구 내 양돈농장 모돈은 출하 전 전수 검사(기존 10두)를 실시하고, 접경지역에서 모돈을 작업하는 도축장(포천, 철원)에서는 모돈과 비육돈의 대기 공간·시간을 구분·운영(20.11.7~) 등 관리 강화
- (모돈 입식제한) 야생멧돼지 발생지점 인근에 위치한 양돈농장은 방역상황이 안정화 될 때까지 모돈 입식 금지
 - 검출지점으로부터 500m내 농장은 3개월, 3km 내 농장은 1개월간 입식금지
- (폭설 대책) 접경지역 대설주의보 발령 시 ASF 위험주의보를 발령하고, 방역관리지구 내 농장 대상 방역수칙 홍보, 점검 등 방역관리 강화

□ ASF 중점방역관리지구 방역조치(20.12.29 보도자료)

- ① 방역관리지구 위험주의보 발령(20.12.8) 및 농장에 매일 전화예찰과 방역수칙 홍보
- ② 울타리 등 방역실태 월 2회 점검 및 재입식 농장은 재입 시부터 농장 입구에 방역초소(2개월)를 설치하고 2주간 예찰
- ③ 광역방제기, 군제독차 등 130대 동원 농장 주변 매일 소독(농장 진입로 등 생석회 도포 및 농장 내부 소독 실시)
- ④ 감염에 취약한 어미돼지(모돈)는 출하 전 전수 검사(기존 10두 검사)
- ⑤ 모돈 작업도축장(포천·철원)은 모돈과 비육돈의 대기 공간·시간을 구분·운영(11.7~)
- ⑥ 모돈사 오염 방지를 위해 전실을 설치하고, 외부인 출입차단, 스톱 공사 시 시군 신고 후 소독 등 방역 관리
- ⑦ 멧돼지 ASF 검출지점 인근에 위치한 농장은 방역상황 안정 시까지 모돈 입식 제한
 - 검출지점 500m내 농장은 3개월, 3km내 농장은 1개월간 모돈 입식 제한
- ⑧ 경기·강원북부 권역화 및 돼지·분뇨·차량 권역 내 통제, 농장 내 차량진입 제한 조치
- ⑨ (폭설 전) 위험주의보 발령 및 방역수칙 홍보, (폭설기간) 상황실 운영(24시간), (폭설 이후) 주요도로, 농장 등 집중 소독, 농장 출입구 등 생석회 재도포

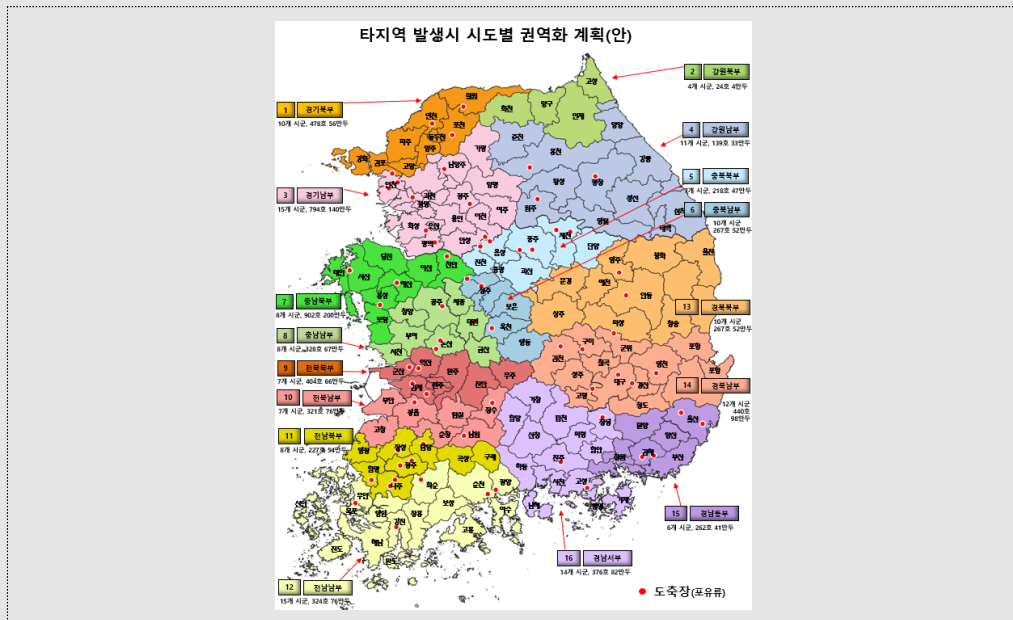
■ 2021년(추가 발생 이전)

- (추진 배경) 2020년 12월 28일 강원도 영월군에서 발견된 멧돼지 폐사체가 12월 31일 ASF 양성으로 확인, 양돈농장으로 전파되지 않도록 긴급 방역조치 추진
- 강원 영월 야생멧돼지 ASF 바이러스 검출에 따른 긴급 방역조치('21.1.4, 보도자료)
- ① 영월 방역대(반경 10km) 농장 방역조치
 - (방역대 농장관리) 멧돼지 방역대(반경 10km 내) 양돈농장(5호)은 전용 소독차량을 지정하여 매일 집중 소독을 실시하는 한편, 농장 입구에 방역초소를 설치하여 차단방역 강화
 - 방역대 농장은 12월 31일부터 매주 1회 이상 방역실태를 정기 점검하고, 농장 외부울타리에는 야생멧돼지 퇴치 효과가 있는 LED 경광등을 설치하는 등 차단방역 강화
 - (돼지·분뇨 반출입 금지) 2020년 12월 7일부터 시행 중인 강원남부권역 밖으로 돼지와 분뇨 반출입 금지 조치와 연계하여 타지역 반출입을 제한
- ② 영월 및 인접 시·군 등 12개 시·군 방역조치
 - (위험주의보 발령) 강원도 영월군 및 인접한 시·군 등 12개 시·군에 2020년 12월 31일 18시를 기해 'ASF 위험주의보' 발령
 - 강원 강릉 22호, 횡성 19, 평창 7, 원주 34, 태백 3, 삼척 6, 영월 6, 정선 1 / 충북 단양 5, 제천 17 / 경북 영주 36, 봉화 22
 - (농장 내 차량진입 제한) 12개 시·군에 위치한 양돈농장에 양돈농장 내부로 축산차량이 진입할 수 없도록 제한 조치 추가('21.1.1~)
 - (모든사 방역관리) 12개 시·군에 위치한 양돈농장은 ASF 전파 위험성이 높은 모든 사 오염방지를 위해 전실을 설치하고, 외부인 출입을 차단하는 조치와 스톨 공사 시 관할 시·군에 사전 신고 및 소독 등 방역조치 이행
- ③ 전국 양돈농장 방역조치
 - (방역조치) 전국 양돈농장도 바이러스 유입을 차단하기 위한 방역관리 지속 추진

- (양돈밀집사육 시·군) 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%)을 중심으로 농가 소독을 강화하고, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획 수립 추진
- (상황공유) 중수본은 전국 양돈농장의 차단방역 강화를 위해 2020년 1월 1일 생산 차단체와 긴급 영상회의를 개최하여 발생상황을 공유하고 전국 양돈농가에서 방역 수칙 이행 당부
- 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진('21.1.14, 보도자료)
- (추진 배경) 광역울타리에서 62km 떨어진 강원도 영월에서 야생멧돼지 ASF가 8건 발생하는 등 발생지역이 계속 확산
 - 중수본은 야생멧돼지 확산 방지와 양돈농장 차단방역을 위한 선제적인 방역 강화 조치 실시
- ① 선제적 농장단위 차단방역 강화
- 영월 인접 12개 시군에 대해 강화된 방역조치 실시
 - 영월 인접 시군: (강원) 영월, 강릉, 삼척, 원주, 정선, 태백, 평창, 횡성, (충북) 단양, 제천, (경북) 봉화, 영주
 - 축산차량의 농장 진입 차단을 위해 2021년 2월말까지 농장 시설을 보완하고, 6월말까지 중점방역관리지구에 적용되는 강화된 8대 방역시설을 설치
 - 농장시설 보완: ① 사료빈 이동 등을 통해 차량 진입 완전 차단, ② 방역실·내부 울타리 설치로 차량의 부분 진입만 허용
 - 강화된 8대 방역시설: ① 외부울타리, ② 내부울타리, ③ 방역실 ④ 전실, ⑤ 입·출하대, ⑥ 방조·방충망, ⑦ 폐사체 보관시설, ⑧ 물품반입시설
 - 농림축산검역본부와 지자체가 월 2회 농장 소독·방역실태를 점검하고, 미흡한 사항 신속 보완
 - 방역에 취약한 모돈사(어미돼지 사육시설)에 대해 내부 공사를 금지하고, 모돈과 비육돈의 계류장소 구분, 도축일자·시간 조정 등 모돈 도축장의 교차오염 최소화를 위한 관리 강화
- 전국 양돈농장에 대해 기본 방역수칙 집중 지도 및 단계적으로 시설개선 추진

- 울타리·퇴비사 차단망 설치, 농장 4단계 소독, 모돈사 특별관리 등 방역수칙을 집중 홍보하고 이행여부 점검
 - 축산차량의 농장 진입 차단을 위한 농장시설 개선을 위험지역부터 단계적 실시
 - 경기남부(~6월말) → 중부권역(~9월말) → 남부권역(~12월말)
 - 생산자단체를 중심으로 전국 모든 양돈농장에 강화된 8대 방역시설 조속히 설치
- ② (권역화) ASF의 선제적 확산방지를 위해 권역을 설정하여 권역 간 돼지와 분뇨 이동 제한
- (1단계) 영월 발생지점 중심 3개 시도를 권역화(강원남부, 충북북부, 경북북부)
- (2단계) 향후 ASF 확산 상황에 따라 전국을 16개 구역으로 권역화하여 지역 간 전파 차단
 - (중전) 경기·강원 남·북부 + (추가) 충북·충남·전북·전남·경북 남·북부, 경남 동·서부
- (3단계) 특정지역에서 멧돼지 ASF 집중 발생 시, 해당 지역을 중점방역관리지구로 지정하고 권역 내 지정차량은 권역 밖 이동을 금지함.
- 권역 밖 사료차량 등의 경우도 환적장을 설치·이용하고 권역 내 진입 금지

〈타지역 발생 시 시도별 권역화 계획(안)〉



자료: 농림축산식품부 보도자료(2021). 『중수분, 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생지역 확산에 따른 특별 방역 대책 추진(2021.1.14)』

□ 봄철 아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화대책 추진('21.2.25, 보도자료)

- (추진 배경) 봄철 멧돼지 출산기(4~5월) 이후 개체수가 급증, ASF에 감염된 멧돼지가 현재 발생지점에서 서쪽이나 남쪽으로 확산되어 양돈농장 밀집 지역 등 유입 우려
 - 접경지역 이외 지역의 양돈농장의 경우 소독·방역시설이 미흡한 농가가 여전히 존재하고, 일부는 축산차량이 농장에 출입하는 등 방역상 취약점 확인
 - 일부 소독시설이 설치되어 있지 않은 농장 후문 이용, 봄철 영농기 경작활동 병행, 사람의 출입이 잦은 모돈사 등 방역상 취약요인에 대한 보완 필요
- ASF 위험지역을 중심으로 사람·차량·매개체로 인해 오염원이 농장 내부로 유입되지 않도록 선제적 차단방역 강화

① 시설보완

- 농장 울타리, 퇴비장 차단망, 소독시설 등 미흡한 농장 방역시설을 신속히 보완토록 하고, 검역본부·지자체의 합동점검을 2021년 4월까지 실시
 - 축산차량의 농장진입 제한을 위해 단계적으로 시설 개선 추진
 - 중점방역관리지구 18개 시군('20년 12월 완료) → 영월 등 13개 시군(~'21년 2월 말) → 경기남부권역(~6월 말) → 중부권역(~9월 말) → 남부권역(~12월 말)
 - 생산자단체(한돈협회)가 중심이 되어 전국 양돈농장에 대해 강화된 8대 방역시설의 설치를 독려하고 시설개선 가이드라인 및 컨설팅 지원 실시

② 취약요인 관리

- 중점방역관리지구 등 ASF 위험지역 내 모돈과 복합영농 등 방역 취약요인에 대한 집중 관리 실시
 - ASF 위험지역: 접경지역(395농가)+영월 등 12개 시군·양평(211)+경북·충북 북부권역(405)
- (모돈관리) 모돈사(어미돼지 사육시설) 공사 금지와 모돈 출하 전 전수검사를 실시 하고, 모돈 도축장의 모돈과 비육돈의 구분 등 강화된 방역조치 실시
 - 불가피한 경우 사전에 시군에 신고 및 소독 후 공사

- (복합영농) 경작활동(텃밭 포함)을 병행하는 양돈농장(199호)에 대해 소독을 강화하고, 영농장비의 농장 내 반입금지 등 방역수칙의 홍보 및 점검 추진
- (후문 출입) 후문이 설치되어 있는 양돈농장(191호)에 대해 출입차량·사람의 소독 실시여부를 집중 점검하고, 소독시설이 설치되지 않은 출입구는 폐쇄 조치

■ 2021년(추가 발생 이후)

- 강원도 영월군 ASF 7개월 만에 재발생으로 방역 강화대책 추진('21.5.27)
- (추진 배경) 2020년 10월 9일 화천 양돈농장 마지막 발생 이후 강원도 영월군의 흑 돼지 농장에서 ASF가 2021년 5월 4일, 7개월 만에 재발
- 강원도 영월군 내의 남은 양돈농장(5호)에 대해서는 돼지 이동 중단, 분뇨 반출금지 및 전용 사료차량 지정·운영 등 조치
 - (발생농장 관련) 영월군 내에서 운영되는 축산차량을 지정하여 지정차량 외 축산차량 진입 금지
- (돼지·분뇨 통제) 영월군과 가까워 전파 위험도가 높은 지역(28개 시군)의 돼지와 분뇨는 권역 밖 반출입 통제
 - 권역 밖으로 돼지 이동은 임상검사·정밀검사에서 음성인 경우에만 허용
 - (강원남부) 영월, 강릉, 횡성, 평창, 원주, 태백, 삼척, 정선, 홍천, 춘천, 양양
 - (충북북부) 제천, 단양, 괴산, 음성, 증평, 진천, 충주
 - (경북북부) 영주, 봉화, 울진, 문경, 예천, 안동, 상주, 의성, 청송, 영덕
- (영월 차량통제) 영월군 전용차량(5대)만 영월군 양돈농장(5호) 출입을 허용하면서('21.5.7~), 농장 입구에 설치된 방역초소에서 차량 소독 사항 등을 철저히 점검
 - 차량에 부착된 GPS를 확인하여 차량의 타지역 이동을 관제(검역본부)
- (시설 강화) 영월 등 인접 12개 시군 농장(169호)은 축산차량의 농장내 진입 통제시설을 보완(~'21.5.19)하였고, 강화된 중점방역시설을 신속히 설치(~6월)
 - (8대 중점방역 시설) ① 외부울타리, ② 내부울타리, ③ 방역실 ④ 전실, ⑤ 입·출하대, ⑥ 방조·방충망, ⑦ 폐사체 보관시설, ⑧ 물품반입시설

- 울타리, 방조망 등 방역시설 설치사항 등을 점검(시군, 검역본부)하고, 위험지역 입산 금지 등 방역수칙을 집중 지도
- (모돈 방역 관리) 외부인의 모돈사 출입과 모돈사 시설공사 금지(필요시 시군에 사전 신고 후 소독 등 관리) 등 강화된 모돈사 방역관리를 추진
 - 접경지역 모돈 도축장(철원 등 5개소)은 모돈과 비육돈의 계류장소와 시간을 구분하고, 도축 전 예찰 강화 및 도축장 세척·소독과 차량 소독 등 작업장 관리 철저
 - 영월 인접지역 모돈 도축장(음성, 충주)도 ASF 발생 빈도가 높은 모돈에 대해 선제적으로 도축장 방역관리 강화 추진
- (ASF 위험주의보 발령) 전국 양돈농장에 ‘ASF 위험주의보 발령(‘21.5.7)’ 및 농가의 경각심을 유지하도록 하고 방역수칙을 지속적으로 지도·홍보
- 여름철 ASF 확산 차단을 위한 방역 강화대책 추진(‘21.7.29, 보도자료)
- (차량 진입통제) 차량을 통한 바이러스의 농장 유입을 차단하기 위해 전국 양돈농장 내로 차량 진입을 제한하고, 불가피한 경우 내부울타리를 설치하여 차량의 축사 접근 차단
 - 중점방역관리지구와 영월인접 13개 시군은 차량진입통제 조치를 완료했으며, 다른 지역은 단계적으로 실시
- (모돈사 관리) 모돈사 출입 인원 최소화, 위생장갑 착용 등 방역 조치 이행실태를 시군과 검역본부가 철저히 점검
- 강원도 고성 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진(‘21.8.8)
- (추진 배경) 강원도 고성군의 양돈농장에서 ASF가 3개월 만에 재발생(‘21.8.7)하여 방역 강화대책 추진
- (농장 차단방역) 양돈농장 시설개선과 모돈사(어미돼지 축사) 등 취약요인에 대한 관리 강화로 농장 방역수준 제고
 - (모돈사) 방역에 취약한 모돈(어미돼지) 방역 관리 강화를 위해 모돈사에 대한 외부인 출입을 통제하고 전실을 설치하여 출입 전 소독 강화

- (도축장) 많은 돼지운반 차량이 출입하는 도축장 내 ASF 발생 시 조기 확산을 차단하기 위해 모돈과 비육돈의 구분·계류 등 관리를 철저히 하고, 전국 11개 지자체를 대상으로 훈련 실시
- (위험지역관리) 최근 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생지역 10km 내 위치하여 오염원 유입 위험성이 높은 양돈농장(180호)에 대한 특별관리 실시
 - 해당지역 내 양돈농장은 ① 멧돼지 검출일로부터 1개월간 어미돼지(모돈) 입식금지, ② 돼지 출하 전 어미돼지(모돈) 전수검사, ③ 차량진입통제·농장방역시설 설치, ④ 농장 주변 도로 집중소독 등 실시
 - 2021년 8월 말까지 점검반이 방역수칙 이행실태를 확인
- 강원도 인제군 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.8.16)
- (추진 배경) 2021년 8월 16일 강원 인제군 소재 돼지농장에서 ASF 확진
 - 지난 8월 7일 강원 고성군 발생농장의 역학농장에 대한 2차 정밀검사 결과 ASF 확진
- (위험농장) 강원 인제 발생농장 주변 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 확인되었고, 최근 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 증가하여 멧돼지 발생 주변 양돈농장 180호에 특별관리 실시
 - 최근 멧돼지 ASF 양성 검출지점('21.8.11)과 약 800m 거리
- 강원도 내 양돈농장 200여 호에 대해 농장별 지자체 전담 공무원 지정 모돈 관리
- 강원도 인제군 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.10.7)
- 권역화 지역의 경우 정밀검사와 임상검사를 병행하여 실시하던 도축 출하 전 검사를 정밀검사로 일원화하는 등 해당 지역 돼지농장에 대한 관리 강화
 - 권역화 지역(경기, 강원, 충북·경북 북부 44개 시군) 돼지농장 1,011호
 - (종전) 모돈(정밀검사), 비육돈(임상검사) → (강화) 모돈·비육돈 모두 정밀검사

자료: 농림축산식품부 보도자료, 각 연도. “아프리카돼지열병.”

5. 야생멧돼지 방역

5.1. 야생멧돼지 차단방역¹⁶⁾

- 환경부 장관은 농가에서 ASF 발생 시(위기경보 심각단계 발령), 관할 시장·군수 협의를 거쳐 발생농가 인근 300km²(반경 약 10km) 정도를 ‘멧돼지 증점예찰구역’으로 설정함. 다만, ‘멧돼지 증점예찰구역’은 지형·지물 및 상황에 따라 확대하거나 축소할 수 있음.
- 야생멧돼지에서 ASF가 발생한 경우는 ‘관리지역’에 대해 심각(Red) 단계에 준하는 조치를 취함. 환경부 장관은 야생멧돼지에서 ASF 발생 시 ASF 위기단계 경보와 관계없이 ‘관리지역’(발생지역·완충지역·차단지역으로 구분)을 설정할 수 있음.
 - 「발생지역」은 멧돼지 ASF 발생지점을 중심으로 하여, 면적 30km²(반경 약 3km) 정도의 지역으로 설정함. 다만, 기존에 설치한 울타리 내에서 발생한 경우는 울타리로 봉쇄한 전체 지역을 ‘발생지역’으로 봄.
 - 「완충지역」은 ‘발생지역’ 외 5km 이내 리(里)를 모두 포함하도록 설정함.
 - 「차단지역」은 ‘완충지역’ 외 20km 이내 시·군을 모두 포함하도록 설정함.
- 유사 지점에 반복 발생하여 서로 다른 특성의 ‘관리지역’이 중첩되는 경우 해당 중첩지역은 ‘발생지역 > 완충지역 > 차단지역’의 순으로 설정함.

5.1.1. 관리지역별 세부 조치사항

가) 「발생지역」 세부 조치사항

○ 멧돼지 이동차단시설 설치

- 관할 시장·군수는 멧돼지의 외부 이동차단을 위해 발생지점 주변 5km² 경계에 1차 울타리, ‘발생지역’ 경계에 2차 울타리를 설치함.

¹⁶⁾ 이 부분은 환경부(2020). 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」을 참고하여 작성함.

- 관할 시장·군수는 멧돼지 이동차단시설 설치노선, 설치방법 등과 관련하여 사전에 환경부 장관과 협의하여야 함.
- 울타리 설치가 완료될 때까지 포획은 전면 금지함.
- 발생지점 주변 울타리가 기설치되어 있는 등 울타리 추가설치의 실익이 매우 낮거나 환경 여건상 설치가 불가능하다고 환경부 장관이 인정하는 경우 울타리 설치를 생략할 수 있음.

○ 멧돼지 포획

- 1차 울타리 내에서는 포획 자체를 금지함.
- 1차 울타리 외 2차 울타리 내에서는 총기 포획을 금지하고 개체 확산이 발생하지 않도록 포획도구(포획틀, 포획트랩, 포획장 등)를 활용하여 포획함. 다만, '발생지역' 외 부로 확산될 가능성이 매우 낮다고 환경부 장관이 인정하는 경우에 한해 수렵견(狩獵犬)을 사용하지 않는 제한적 총기 포획을 허용할 수 있음.
- 자가소비를 금지함.

○ 방역 관리

- 1차 울타리 내 일반인의 출입을 통제하고 2차 울타리 내 출입 시에는 대인·차량 소독을 철저히 실시함.
- 발생지역 외에서 활동한 이력이 있는 수렵인은 포획활동 및 출입을 제한함. 다만, 대인·장비 등 소독을 실시하여 인위적 확산 가능성이 매우 낮다고 시장·군수가 인정하는 경우 포획활동 및 출입을 허용할 수 있음.

○ 시료 분석

- 국립야생동물질병관리원은 발생지역 내에서 발견된 멧돼지 폐사체와 포획 개체 전부에 대해 ASF 검출여부를 분석함.

나) 「완충지역」 세부 조치사항

○ 멧돼지 포획

- 총기포획을 금지하고 개체 확산이 발생하지 않도록 포획도구(포획틀, 포획트랩, 포획장 등)를 활용하여 포획함. 다만, '완충지역' 외부로 확산될 가능성이 매우 낮다고 환경부 장관이 인정하는 경우에 한해 수렵건을 사용하지 않는 제한적 총기 포획을 허용할 수 있음.
- 자가소비를 금지함.

○ 방역관리

- 발생지역 외에서 활동한 이력이 있는 수렵인은 포획활동 및 출입을 제한함. 다만, 대인·장비 등 소독을 실시하여 인위적 확산 가능성이 낮다고 시장·군수가 인정하는 경우 포획 활동 및 출입을 허용할 수 있음.

다) 「차단지역」 세부 조치사항

○ 멧돼지 포획

- 수렵건을 사용한 총기포획을 통해 신속하게 개체 수를 저감함.
- 자가소비를 금지함.

5.1.2. 야생멧돼지 이동차단시설 설치·관리

- ASF 확진개체 발생 시 야생멧돼지 이동통제 및 질병 확산을 방지하기 위해 설치하며 관리지역(발생지역 등) 경계에 설치함. 설치 종류로는 전기울타리, 철망 울타리(멧돼지망, 능형망, 가시망) 등이 있음.

○ 설치범위별 차단시설 설치 종류

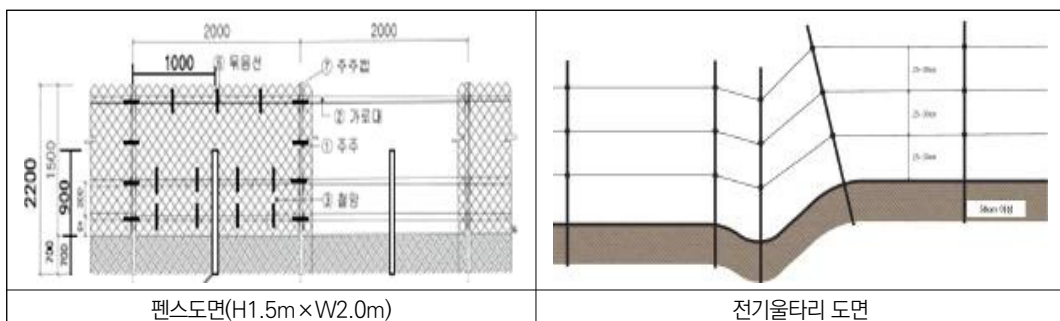
- 발생지점 주변 5km² 경계에는 긴급성을 감안하여 설치가 용이한 전기울타리를 설치함 (1차 울타리).

- 발생지역 경계(20km² 상당)에는 내구성이 높은 철망 울타리를 설치함(2차 울타리).
- 위 경우 외에도 울타리 설치는 현지 수급이 원활하고 현장 여건 등을 최대한 반영하여 지형별로 적합한 철조망(멧돼지망, 능형망, 가시망 등), 전기울타리 등을 설치할 수 있음.

○ 차단시설 설치요령

- 1.5m 높이 이상으로 단순한 형태를 우선 설치하고, 설치 지점의 지형을 고려하여, 필요시 상부(윤형망)와 하단(철조망 50cm 권장)을 추가로 보완함.
- 멧돼지가 올라타거나, 밀어도 훼손되지 않도록 지주대를 땅에 깊이 박아, 견고하게 설치하며, 세부 시설기준은 <그림 5-8>과 같음.
- 전기울타리의 경우 전문시공업체를 통해 설치하여야 하며, 작업용이와 누전방지를 위해 설치 장소의 풀이나, 잡목 등 장애물을 처리한 후 설치함.
- 울타리 설치 구간 선정과 세부 위치 조정 등이 필요한 경우 국립야생동물질병관리원, 국립생물자원관, 국립생태원 소속 전문가의 의견을 들어 조정함.
- 이동차단 기능 강화를 위해 마을구간, 주택 등이 있는 경우 훼손방지, 유지관리 용이성, 출입문 설치 최소화 등을 고려하여 주택 등 시설물 외곽으로 설치함.
- 시설물 설치 시, 집중호우로 인한 침수 등 피해 우려가 있는 장소는 최대한 배제함.
- 요철, 배수로로 빠져나가는 것을 방지하기 위한 시설을 설치함.

<그림 5-8> 야생멧돼지 이동차단시설



자료: 환경부(2020), 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」, p. 27.

〈그림 5-9〉 야생멧돼지 이동차단시설의 종류



자료: 환경부(2020). 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」, p. 27.

○ ASF 확산 차단을 위해 멧돼지 이동차단시설(전기울타리, 능형망 등 울타리)이 설치된 지역의 시·군 등 관리주체는 설치된 울타리를 주기적으로 유지·관리해야 하고, 관할 구역·지방환경청은 관리 여부를 주기적으로 점검해야 함.

- 중점 관리 사항은 주기적 파손 여부 확인 및 수리, 울타리 아랫부분 토양유실 확인, 안내표지판 설치, 주기적인 멧돼지 기피제 살포, 전기 울타리 전원공급·관리기기 분실 방지 등이 있음.

〈그림 5-10〉 이동차단시설 관리 사진



자료: 환경부(2020). 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」, p. 28.

5.2. 야생멧돼지에서 발생 시 방역조치¹⁷⁾

- 야생멧돼지에서 ASF 발생 시의 방역조치는 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 긴급행동지침(환경부)」 적용을 원칙으로 하되, 방역지역 내에 돼지 사육농가 및 관련시설 등이 존재하는 경우에는 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(농식품부)」과 병행하여 방역 조치를 시행함.
 - 환경부에서는 야생멧돼지에서 양성개체 의심 또는 확진 시 즉시 농식품부와 해당 지자체에 발생정보를 통보하고, 전파 차단을 위하여 공조체계를 유지함.

5.2.1. 방역지역 설정

- 양성발생 야생멧돼지 사체 발견지역이 임야로 방역지역 내에 돼지 사육농장 등 축산관련시설이 없고 출입하는 차량, 사람 등으로 인한 전파 가능성이 없다고 판단하는 경우에는 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 긴급행동지침(환경부)」에 따름.
- 양성발생 야생멧돼지 사체 발견지역 방역지역 내에 돼지 사육농장 등 축산관련시설이 있는 경우 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 긴급행동지침(환경부)」과 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(농식품부)」 따라 이동통제·소독 등을 실시함.
 - 양성개체 발생지역으로부터 확산방지를 목적으로 지역여건을 감안하여 방역대를 설정하고 주요도로에 통제초소를 설치·운영함.
- 양성발생 야생멧돼지 사체 발견지역이 도심지역으로 방역지역 내에 돼지 사육농장 등 축산관련시설이 없으나, 차량, 사람 등으로 인한 전파 가능성이 있다고 판단되면 검역본부 등 방역 전문기관의 자문을 받아 필요시 방역대 설정 등 지역 실정에 맞게 이동통제·소독 등을 실시함.

¹⁷⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

5.2.2. 방역지역에 대한 방역조치

- 양성개체 발생지역으로부터 방역지역 내에 돼지 사육농가는 이동제한을 실시하고 소독 및 차량출입 통제 등 긴급방역조치를 실시함.
 - 방역지역 내에 돼지 사육농가는 혈청 예찰검사 및 임상관찰을 실시
 - ‘아프리카돼지열병 긴급행동지침’의 역학조사 요령에 따라 야생멧돼지 양성개체에 대한 역학조사를 실시(필요시 국립환경과학원 협조)하고 관련농장에 대하여 방역조치 실시

- 가축방역관이 현장조사 결과 양성개체와 주변 돼지 사육농장 간에 기계적 접촉 등이 의심되거나 역학조사 실시 결과 감염이 의심되는 사육농장에 대하여는 예방적 살처분을 실시할 수 있음.

- 기타 방역조치와 관련하여 방역지역 내에 돼지 사육농장의 도축출하, 사료공급, 이동제한 해제 등은 ‘아프리카돼지열병 긴급행동지침’에 따름.

5.2.3. 비무장 지역 및 민간통제 구역 방역조치

- 양성개체가 발생될 경우, 국방부와 협조하여 소독 및 차량출입 통제 등 긴급 방역조치를 실시함.
 - 양성발생 야생멧돼지 사체 발견지역이 군사보호시설임을 감안하여 국방부와 협력하여 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 긴급행동지침(환경부)」과 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(농식품부)」에 따른 신속한 폐사체 처리, 다른 야생동물의 접근을 막는 차단시설 설치, 주변 지역 소독 등 방역조치를 실시함.
 - 비무장지역 출입문과 민간통제 구역 출입문에 소독시설을 설치하고, 출입하고 사람, 차량에 대하여 철저한 소독을 실시함.
 - 국방부에서는 야생멧돼지 출몰, 이동상황 등을 주시하고, 남하하지 못하도록 하고 폐사체 발견 시 방역당국과 협조하여 신속한 방역조치를 실시함.

〈야생멧돼지 ASF 발생에 따른 주요 조치사항〉

■ 야생멧돼지에서 ASF 발생에 따른 긴급대책 추진('19.10.13)

- (추진 배경) 2019.10.12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 ASF 바이러스 4건 확인됨에 따라 야생멧돼지 ASF 긴급대책 추진
 - 야생멧돼지 발생 지역: 경기도 연천군 1건, 강원도 철원군 3건
- '감염위험지역', '발생·완충지역', '경계지역', '차단지역' 등 4개 관리지역으로 구분하여 차별화된 조치 시행
- 철원·연천 지역 중 야생멧돼지 폐사체가 발견된 지역을 '감염위험지역'으로 지정, 5km² 내는 '감염지역', 30km² 내는 '위험지역', 300km² 내는 '집중사냥지역'으로 구분
 - 감염위험지역 테두리에는 멧돼지 이동을 차단할 수 있는 철책 설치
 - 감염지역 밖 위험지역에는 포획틀(10개)과 포획트랩(120개)을 설치하여 포획
 - 집중사냥지역은 멧돼지 이동저지 방안이 마련되는 대로 총기를 사용한 포획 시행
- ASF가 발생한 5개 지역(강화, 김포, 파주, 연천, 철원)과 인접 5개 시군(고양, 양주, 포천, 동두천, 화천)은 '발생·완충지역'으로 설정
 - 이동을 최소화하기 위해 총기 포획은 금지하고 10.14일~10월 말까지 포획틀과 포획트랩 확대 설치
- 인천·서울·북한강·고성(46번국도) 이북 7개 시·군(남양주, 가평, 춘천, 양구, 인제, 고성, 의정부)은 '경계지역'으로 설정하여 멧돼지 전면제거를 목표로 10.14일부터 집중 포획 실시
 - 무료 수렵장과 일제 포획주간을 운영하고, 멧돼지 포획 보상금을 마리당 10만 원 지급하는 방안도 행안부와 협력하여 추진
 - 시·군 포획단이 농업인의 피해신고 없이도 멧돼지를 포획할 수 있는 지역을 양돈 농가 주변에서 시·군 전체로 확대
- 경계지역으로부터 외부로 확산을 저지하기 위해 경계선 둘레폭 2km 구간인 '차단지역'의 야생멧돼지 전면 제거

<긴급대책에 따른 멧돼지 관리지역>



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2019.10.13).

□ 접경지역에서의 멧돼지 예찰과 방역 강화

- 국방부는 10.13일부터 이틀간 접경지역 주둔지, 민통선에서 비무장지대 일대 일제 정밀수색을 실시하고, 주기적인 예찰 활동을 경계 작전에 반영
- 10.16일까지 DMZ 통문 76개소에 대인방역 부스 설치를 완료하고, 고압분무기·터널식 소독시설 등을 사용하여 군인 등 출입인원과 차량에 대한 소독도 철저히 실시

□ 바이러스 유입을 막기 위해 농장단위 방역 한층 강화

- 남방한계선으로부터 10km 이내 희망하는 모든 양돈농장에 대해 전량 수매
- 양돈농장의 멧돼지 침입을 차단하기 위해 경기·강원지역 전체 농가의 울타리 설치 여부 집중 점검하고 미흡사항을 신속히 보수

■ 중앙사고수습본부 야생멧돼지 ASF 확산 차단 위해 강화된 긴급대책 추진('19.10.27)

- (추진 배경) 민통선 인근 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 계속하여 발생함에

따라, 멧돼지의 이동으로 인한 바이러스의 확산 가능성을 원천적으로 차단하기 위해 긴급대책 추진

- 접경지역 멧돼지 이동 차단을 위한 동서 광역울타리(파주 ~ 고성) 구축
 - 광역 울타리는 접경지역을 4개 권역으로 나뉘, ASF가 발생한 ‘파주·연천’, ‘철원 동부’ 권역과 그 사이의 ‘철원 서부’ 권역 등 3개 권역에 우선 설치, 이후 나머지 ‘강원 동북부(화천·양구·인제·고성)’ 권역 설치
- 2019년 10월 28일부터 완충지역 5개 시·군 전략적 총기포획 허용
 - 멧돼지에 대한 총기포획이 금지되었던 완충지역 5개 시·군(포천, 양주, 동두천, 고양, 화천) 멧돼지를 남에서 북으로 몰아가는 방식으로 총기포획 허용
 - 11월 3일부터는 경계지역 북단에 위치하고 있는 1차 차단지역을 완충지역 북단으로 끌어 올려 발생지역과 완충지역 사이에 저지선을 확보한 후 완충지역의 총기포획 활동을 보다 확대, 이 경우에도 남에서 북으로의 포획 등 기본원칙 유지됨.
 - 발생지역(강화, 김포, 파주, 연천, 철원)에 대해서는 감염지점 주변의 멧돼지 이동을 저지하는 2차 울타리 설치를 최대한 앞당겨 11월 6일까지 완료한 후, 제한적인 총기포획 추진
- 농림축산식품부는 ASF가 완충지역과 강원 북부 지역으로 남하하거나 동진하지 않도록 방역 조치 강화
 - 대상 지역 전체 363개 농가를 대상으로 울타리를 점검하고, 멧돼지 기피제를 적극 사용하여 야생멧돼지의 농장 침입 차단
 - 군 제독차, 지자체·농협 소독차량 등을 총 동원하여 완충지역과 발생지역 간, 완충지역과 경기남부 간 연결도로를 대대적으로 소독
 - 지역 내 하천주변은 광역방제기를 동원하고, 농장 내외부·진입로 등도 일 2회 소독
 - 완충지역과 강원북부를 운행하는 축산관련 차량에 대한 이동통제조치도 계속 유지하여 차량이동을 통한 전파도 철저히 차단

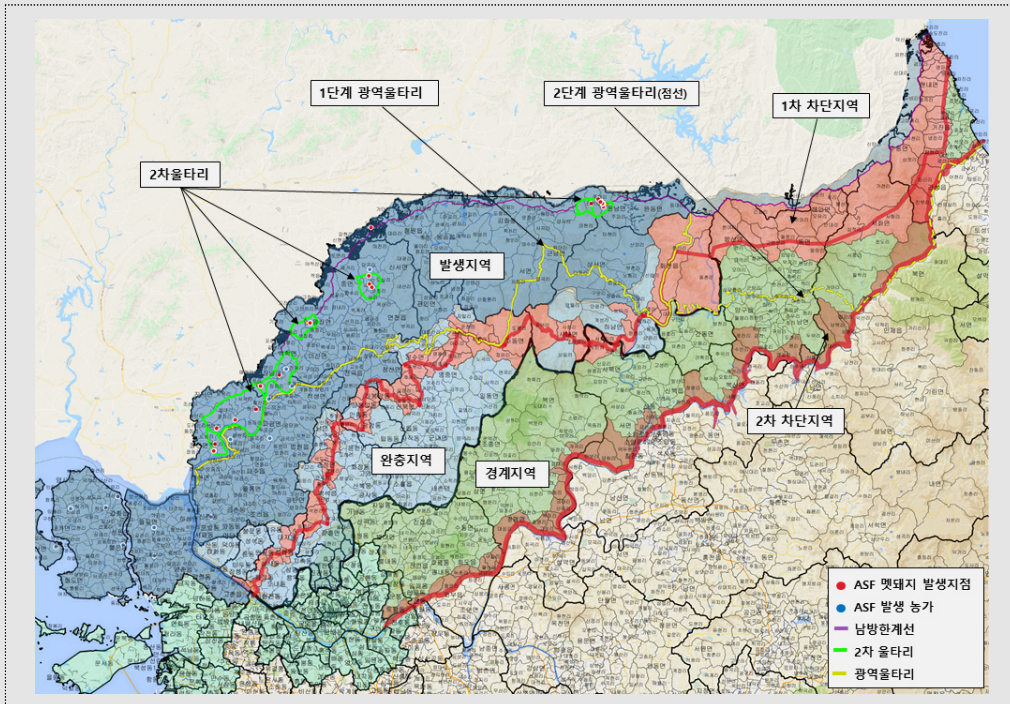
〈긴급대책 강화방안에 따른 광역울타리 위치 및 1차 차단지역 변경〉



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2019.10.27).

- 1단계 광역울타리(파주~철원) 완공에 따라 울타리 내 접경지역 야생멧돼지 집중 포획('19. 11.21)
 - (추진 배경) 접경지역의 야생멧돼지가 남쪽이나 동쪽으로 이동하는 것을 차단하기 위한 파주~철원 간 1단계 광역울타리를 완공에 따라 광역울타리 내 접경지역의 야생멧돼지 총기포획 단계적 시행
 - 총기포획을 제한했던 접경지역 시군지역에서의 총기포획 단계적 추진
 - 11월 25일부터 7일간은 광역울타리 이북지역 중 6개소의 2차 울타리 외부 지역을 대상으로 수렵견 없는 야간 포획만 추진하며, 포획된 멧돼지에서 감염 개체가 없는 경우 12월 2일부터 주·야간 전면 총기포획으로 확대
 - 감염 개체가 있을 가능성이 큰 2차 울타리 내부는 당분간 폐사체 수색과 포획 틀을 이용한 포획에 집중하게 되며, 2차 울타리 외부의 포획 상황과 전문가 의견을 들어 별도의 총기포획 방안 마련

〈야생멧돼지 관리지역 현황도〉



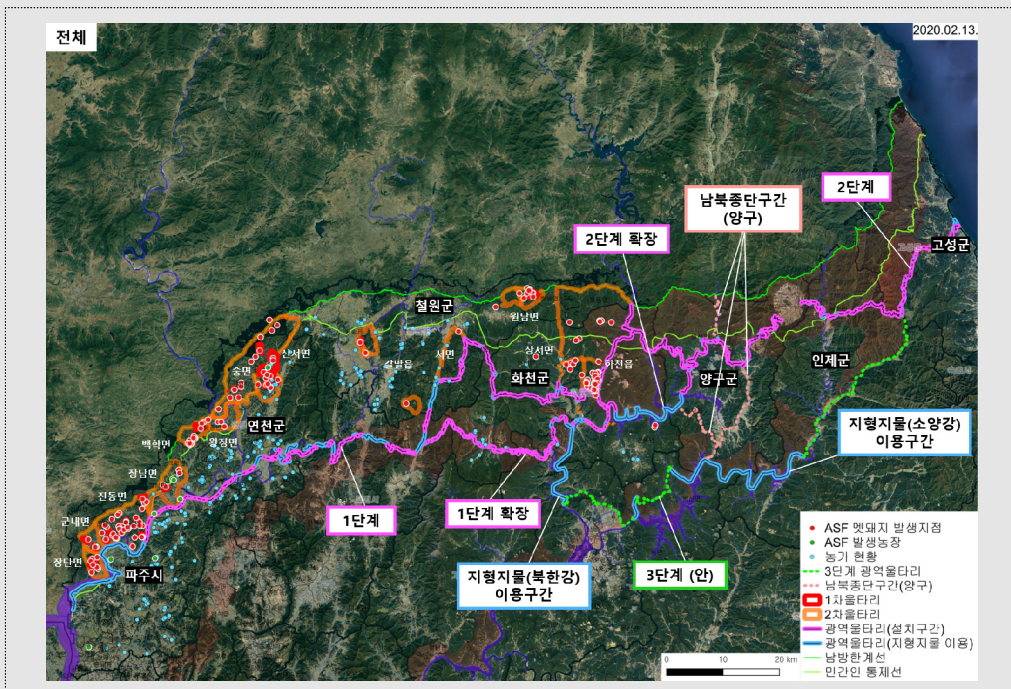
자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2019.11.21).

- 경기도(연천군, 파주시, 가평군, 포천시)와 강원도(철원군, 양구군, 고성군, 영월군, 인제군, 춘천시, 화천군)의 야생멧돼지에서 지속적으로 아프리카돼지열병 검출('19.12.11~)
 - 해당 시·군은 표준행동지침(SOP)에 따라 시료 채취 후 현장을 소독하고 폐사체 매몰
 - 국립환경과학원은 바이러스를 확진하고 관계기관에 통보
 - 농식품부는 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 확인된 즉시 인근 양돈농가에게 문자 발송, 전화예찰 강화, 방역관리 강화
- 야생멧돼지 ASF 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 관계기관 방역회의('20. 2.14)
 - (추진 배경) 중앙사고수습본부장(김현수 농림축산식품부 장관)은 화천군 광역울타리 밖에서 아프리카돼지열병에 감염된 야생멧돼지가 발견됨에 따라 현장을 찾아 광역울타리 설치상황을 점검하고, 관계부처·지자체와 방역 대책 논의

- 화천-소양강-인제 구간을 연결하는 3단계 광역 울타리 설치 현장 점검 및 야생멧돼지 관리대책 추진상황 점검
- 춘천시 신북읍의 소양감댐 인근의 3단계 광역울타리 설치 장소를 방문하여 환경부에 신속한 설치 당부(2.22일까지 3단계 광역울타리 설치 완료)
- 화천읍 대이리에서 1단계 광역울타리 설치 현황을 점검하고, 자연경계 안에 위치한 마을로 멧돼지가 침입하지 않도록 마을 뒤쪽으로 우회하는 울타리 설치하여 보완
- 기관별 방역 추진상황과 대책 논의 결과
- 야생멧돼지의 남하·동진 차단을 위한 광역울타리 설치
 - 남방한계선과 3단계 광역울타리를 연결하는 ‘양구 종단 울타리’를 설치하여 춘천에서 인제까지 구간을 구획화함으로써 동진을 최대한 차단
 - 멧돼지 행동반경을 축소하기 위해 기존 1단계 광역울타리 내 4개 시·군(파주·연천·철원·화천)에 7개 울타리를 설치하고, 총 10개 권역으로 구획화하여 관리 강화
 - 화천댐 하류구간, 화천 동측 1단계 광역울타리 구간 등 마을, 하천과 같은 지형지물을 활용한 자연경계 구간에 대한 울타리 보강 설치 2.16일까지 완료
- ‘양구 종단울타리’를 2개 설치하여 멧돼지 동진차단을 강화하고, 화천지역 뿐만 아니라 1·2단계 광역울타리 전반의 자연경계 구간에 대해 점검 필요
 - 도로와 울타리가 만나는 지점은 중첩이 되도록 울타리를 설치하여 멧돼지가 해당 지점을 건너가지 않도록 하고, 폐사체 수색을 광역울타리 남쪽과 동쪽에 광범위하게 실시할 필요가 있음을 강조
 - 울타리가 신속히 설치되도록 발생지점에 가까운 곳부터 단계별로 설치하거나 여러 팀을 동시에 투입하는 방안을 강구하고, 관계부처·지자체·민간전문가가 함께 점검반을 구성하여 기존 울타리 일제점검 실시
 - 3단계 광역울타리 설치 예정지역 남쪽 구간은 ‘차단벨트’로 설정하고, 대대적인 염사 투입으로 차단벨트 남쪽에서 북쪽으로 총기포획 실시
- 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치를 추진
- 최고 수준의 방역조치를 실시 중인 경기·강원 북부 권역(339호)은 현 수준 유지

- 화천군의 멧돼지 검출지역 반경 10km 내 6농가에 대해서는 중앙점검반 점검과 농장주변 환경시료 검사를 주 1회 실시하고, 기피제를 기존의 2배 이상 설치하는 등 관리 강화
- 경기·강원남부 권역(22개 시·군, 968개 농가)은 강화된 방역조치*에 대한 점검과 예찰을 한층 더 강화
 - 지자체 아프리카돼지열병 담당관이 2.21일까지 양돈농장의 방역실태를 1차 지도·점검하고, 3월부터는 중앙점검반(농식품부 관계관)이 확인점검을 실시
 - 전화예찰 주기도 월 1회에서 주 1회로 확대하여 농장 주변 멧돼지 출몰 여부, 의심증상 발견 여부 등을 확인
- 경기·강원북부 14개 시군과 인접한 남양주·가평·춘천·홍천·양양 5개 시군(57개 농장)은 농식품부와 검역본부, 지자체 합동점검반이 울타리 설치, 생석회 도포 등 방역실태를 직접 점검하고, 이후 지자체에서 매주 점검 실시

〈야생멧돼지 관리지역 현황도〉



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2020.2.14).

■ 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산차단을 위한 대응강화('20. 06.17)

- (추진 배경) 여름철 여건 변화(수풀 우거짐, 장마철 도래 등)에 대응하여 폐사체 수색 및 울타리 관리 강화
- 여름철 여건 변화에 대응하여 폐사체 수색 및 울타리 관리 강화
- ASF 확산 차단을 위해 폐사체 수색에 위치정보시스템(GPS) 정보관리를 도입하는 등 대응 강화
 - 여름철로 인해 폐사체 발견 건수가 감소하고, 전반적인 개체 수 감소 이외에도 수풀이 우거지는 등 수색효율이 저하됨에 따라 환경부는 수색 인원에게 위치정보시스템 장비를 지급하여 보다 체계적으로 폐사체 수색팀 운영
- 환경부는 장마철에 대비하여 6월 15일부터 19일까지 울타리에 대한 일제점검 실시
 - 광역울타리는 국립생태원과 한강유역환경청 및 원주지방환경청이 점검을 실시하고, 2차 울타리는 해당 지자체가 점검 실시
 - 점검을 통해 지반이 약화된 곳이나 손상구간이 발생할 경우 즉시 보강하며, 울타리 구간 현장관리원과 비상연락체계 유지

■ 아프리카돼지열병 확산에 따른 차단방역대책 강화 추진('20.12.29)

- (추진 배경) 접경지역 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 지속 검출(총 898건)됨에 따라 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산과 농장 전파를 차단하기 위해 강화된 방역대책을 추진
- (농장 방역대책) 경기·강원북부 양돈농장에 대해 방역 조치를 강화
- 농식품부는 접경지역 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 지속 검출됨에 따라 경기·강원북부 양돈농장에 대해 방역 조치 강화
 - 야생멧돼지 아프리카돼지열병 양성 검출지점 반경 3km 내 지역과 양돈농장(8개 읍면 47호)을 위험지역과 위험농장으로 지정하고, 기존의 아프리카돼지열병 중점방역관리지구에 대한 방역조치 외에 추가적인 조치 실시
 - 농장별로 담당관을 2명(지자체 공무원 + 생산자단체 직원) 지정하여 전화, 문자, SNS 등을 활용하여 멧돼지 발생상황을 매일 알려주고 방역수칙 집중 홍보

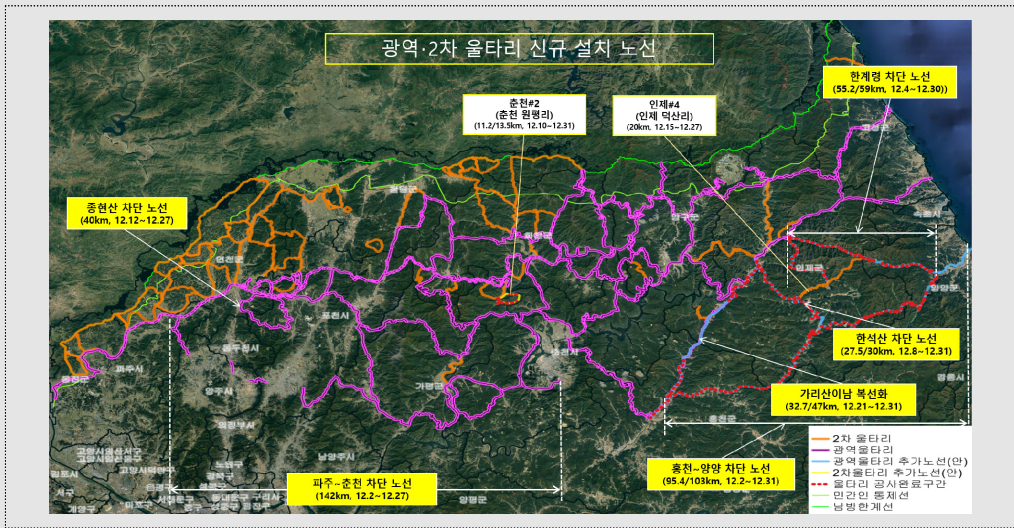
- 위험농장에 대해 농장별로 전용 소독차량(7대)을 지정하여 농장 진입로와 주변 도로를 매일 집중 소독
- 위험농장은 영농활동(텃밭 포함)이 원칙적으로 금지되며, 영농이 불가피한 농장은 시군에 사전 신고하고 시군은 농장 내 영농장비 반입 금지, 소독 등의 방역관리
- 멧돼지가 농장 근처로 내려오지 못하게 농장 뒤편 야산에 포획 장비 등을 설치(환경부)하고, 농장 외부울타리에는 멧돼지 차단 LED 경광등 설치

- (농장 방역대책) '농장 내 차량 진입 제한 조치'를 중점방역관리지구에서 인접한 4개 시군 (양평·평창·강릉·횡성)까지 확대
 - 4개 시군 양돈농장은 농장 내로 차량의 진입이 제한되며, 농장의 구조상 차량 출입이 불가피한 농장은 내부울타리와 방역실 등 시설을 완비하고, 차량을 소독한 이후에 내부 울타리 밖까지만 차량의 진입 허용
 - 시군과 한돈협회는 농장을 대상으로 컨설팅, 홍보를 실시하고, 농림축산검역본부(차량관제센터)는 차량 진입여부 등을 차량에 부착된 GPS를 관제하여 점검
- (농장 방역대책) 전국 양돈농장에 대해서도 바이러스 유입을 차단하기 위해 방역 관리 지속적 추진
 - (농장 홍보) 전국 양돈농장(6,066호)에 ① 4단계 소독 실시요령, ② 손 씻기나 장화 갈아 신기 등 기본방역수칙(22가지), ③ 모돈사 방역수칙 집중 홍보
 - (경기·강원남부 및 충청권) 양돈농가에 멧돼지의 남하에 따른 심각성을 알리고, 농장 내 차량 진입통제와 모돈사 전실 설치를 자발적 이행 유도
 - (전국 양돈밀집사육 시군) 돼지 밀집사육 시·군 전체 사육두수의 31%)을 중심으로 농가 소독을 강화하고, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획을 수립하여 추진하고 있음.
- (멧돼지 방역대책) 감염 멧돼지 발견지점(가평, 포천, 춘천)에 역학조사를 실시하고 확산 차단을 위한 방역조치 적극 추진
 - (울타리) 발생지점 주요 멧돼지 이동경로에 유행철조망을 긴급 설치하고, 기존 설치

되어 있는 광역울타리의 훼손구간, 출입문 닫힘 상태 등 집중 점검하고 허점이 있을 경우 즉시 보완하여 멧돼지 추가 이동 차단

- 화천과 춘천 등 최근 검출지점을 에워싸는 2차 울타리를 설치하고, 포천에서 가평 이남 지역을 거쳐 춘천, 양양에 이르는 동-서간 광역울타리(총 445km)를 새롭게 설치
- 기 설치된 울타리의 멧돼지 이동차단 기능을 강화하기 위해 겨울철 지반약화가 우려되는 지점 및 교량 등 취약 구간을 꼼꼼히 보강

〈멧돼지 차단 울타리 설치 상황(20.12.28)〉



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2019.12.29).

○ (멧돼지 수색) 감염범위를 확인하고 추가 폐사체를 찾기 위해 최근 감염지역인 인제, 가평, 포천, 춘천 일대에 수색 인력 집중 투입

- 기존 발생지역을 중심으로 운영해 왔던 수색팀을 신규 설치하는 광역울타리 주변으로 전환 배치
- 설악산국립공원과 인접한 인제지역에는 인제군 35명, 국립공원공단 20명, 군부대 33명, 산림청 18명 등 인력 총106명을 발생지점 주변과 집중 신규 울타리 주변으로 투입하고, 수색견을 활용하여 집중 수색

○ (멧돼지 포획) 포천, 가평, 동두천, 춘천, 인제 전 지역 및 홍천 북부 일부지역을 총기

포획유보지역으로 지정하여 총기포획으로 인한 멧돼지 이동을 최소화하되 전문 업체로 구성된 특별포획단을 투입하여 포획장비를 활용한 집중 포획

- 설악산국립공원에 대하여는 발생 상황에 준하여 수색 전담팀을 확대 편성(20명) 하고, 공원 내 특별포획단(4명)을 통한 포획(포획틀 31개·덫 75개 설치) 활동 수행

□ 환경부는 경기도와 강원도 발생지역 이남 지역의 선제적인 개체수 저감을 위해 지자체 및 민간 수렵인들과의 유기적인 협력 하에 포획대책을 적극 추진

○ (경기도) '20.10.27~'21.3(약 5개월간)까지 20일 간격으로 남양주, 양평, 여주 일대에 실적이 우수한 수렵인으로 구성된 도 포획단을 투입하여 집중 포획

○ (강원도) '20.12.14~'21.3.31(약 4개월간)까지 5개 시군(강릉·홍천·횡성·평창·양양)에서 광역수렵장을 개설하여 포획

■ 야생멧돼지 ASF 발생지역이 계속 확산됨에 따라 특별 방역대책 추진('21.1.14)

○ (추진 배경) 기존 광역울타리 이남인 강원도 영월·양양에서 야생멧돼지 ASF가 발생하는 등 발생 지역이 확산됨에 따라 향후 전국적으로 확산될 수 있는 상황임으로 특별 방역대책 추진

□ (확산방지) 광역울타리 밖에서 양성개체가 발견됨에 따라 전국을 4개 지역으로 구분하고, 차별화된 멧돼지 관리전략 추진

○ 기존발생지역(기존 광역울타리 이북지역)

- (울타리) 광역울타리 남단에 관리 인력을 집중 배치
- (포획) 9개 시군 228개 리에 제한적 총기포획을 실시하고, 민통선 이북지역에는 포획틀 330개 설치 및 민·관·군 합동포획 추진
- (수색) 수색인력 107명을 투입하여 멧돼지 폐사체를 집중 수색·제거하고, 민통선 이북지역은 관·군 합동수색 실시

○ 핵심대책지역(기존 광역울타리~신규 광역울타리)

- (울타리) 손상구간·하천교량·교차로 등 취약구간을 유형별로 데이터베이스화하여 일제히 보강하고, 멧돼지 접근차단을 위해 경광등과 기피제 설치

- (포획) 특별포획단을 확대 투입(30명→60명)하고, 멧돼지 서식밀도가 높은 지역은 개체 분산이 없도록 소(小) 지역 단위의 제한적 총기포획 작전 추진
- (수색) 산악전문 특별수색팀을 중심으로 수색견을 활용하여 집중 수색하고, 군부대 인접 지역*은 관·군 합동수색 실시

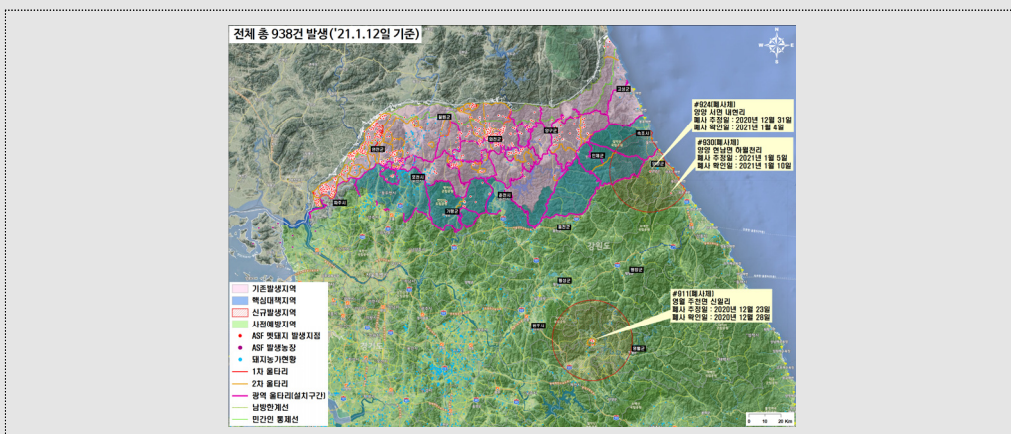
○ 신규발생지역(영월·양양 지역)

- (울타리) 발생지점을 중심으로 1·2차 울타리를 설치하고, 영월지역 멧돼지의 이동을 차단하기 위해 고속도로*를 최대한 활용한 차단망을 구축
- (포획) 발생지점 인근지역은 총기 유보지역으로 지정하여 포획틀·트랩을 집중 설치하고, 그 외 지역은 적극적인 총기포획 실시
- (수색) 전파경로 파악을 위해 기존 발생지역과 영월 사이 구간에서 폐사체 수색을 강화하고, 멧돼지 목욕장·비빔목에 대한 환경검사를 실시

○ 사전예방지역(나머지 지역)

- (울타리) 발생지점과의 거리, 멧돼지 이동경로 등을 고려하여 위험성이 높은 양돈농가 밀집지역 주변에 선제적으로 울타리 설치
- (포획) ASF 확산위험을 낮추기 위해 광역수렵장 운영 등을 통해 봄철 출산기 전까지 대대적인 포획 실시
- (수색) 산불감시원 등 수색인력을 신규 편성하여 양돈농가 주변 산악지 집중 수색

〈야생멧돼지 확산 방지를 위한 지역 구분(‘21.01.12)〉



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2021.1.14).

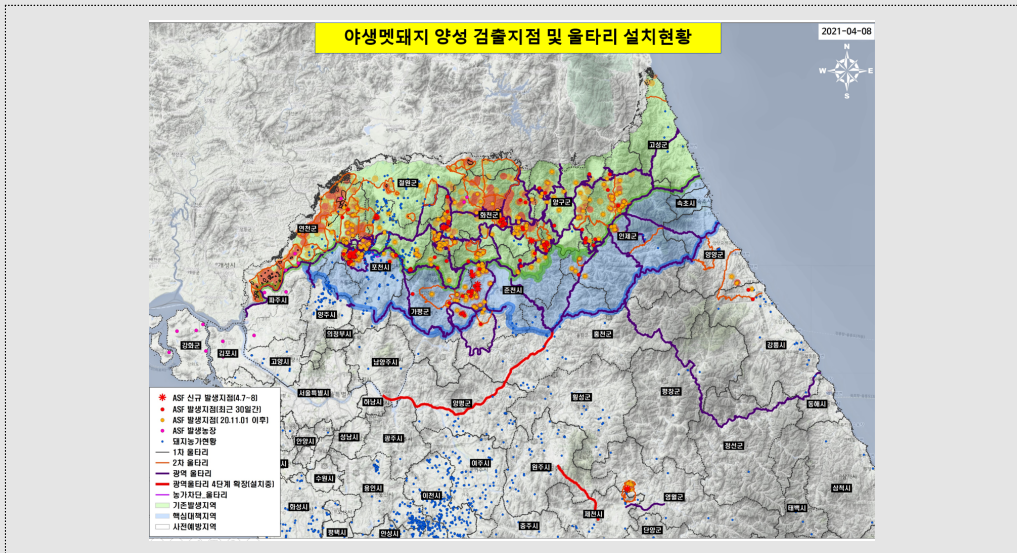
- (오염원 제거) 멧돼지 ASF 발생지역과 인근 도로·농장 진입로에 대해 방역차·광역방제기·軍제독차 등 소독차량 196대를 동원하여 매일 소독 실시
- 발생지역과 멧돼지 이동경로 주변 멧돼지 목욕장·비빔목은 환경검사와 함께 생석회 도포와 집중 소독으로 오염원 제거
- 멧돼지와 접촉기회가 많은 수렵인·수색인력, 차량·장비 및 수렵견에 대해서도 소독을 철저히 실시
- (농장 차단방역) 차량·사람·매개체를 통해 오염원이 양돈농장으로 유입되지 않도록 선제적으로 농장단위 차단방역 강화
- 영월 인접 12개 시군*에 대해 강화된 방역조치 실시
 - 첫째, 축산차량의 농장 진입 차단을 위해 2월말까지 농장 시설을 보완하고, 6월말까지 중점방역관리지구(現 접경지역 18개 시군)에 적용되는 강화된 8대 방역시설 설치
 - 둘째, 검역본부와 지자체가 월 2회 농장 소독·방역실태를 점검하고, 미흡한 사항은 신속히 보완
 - 셋째, 방역에 취약한 모돈사(어미돼지 사육시설)에 대해 내부 공사를 금지하고, 모돈과 비육돈의 계류장소 구분, 도축일자·시간 조정 등 모돈 도축장의 교차오염 최소화를 위한 관리 강화 실시
- 전국 양돈농장에 대해 기본 방역수칙을 집중 지도하고, 단계적으로 시설개선 추진
 - 첫째, 울타리·퇴비사 차단망 설치, 농장 4단계 소독, 모돈사 특별관리 등 방역수칙을 집중 홍보하고 이행여부 점검
 - 둘째, 축산차량의 농장진입 차단을 위한 농장시설 개선, 위험지역부터 단계적 실시
 - 셋째, 생산자단체를 중심으로 전국 모든 양돈농장에 강화된 8대 방역시설 설치
- **봄철 야생멧돼지 및 사육돼지 아프리카돼지열병 방역 총력('21.4.12)**
- (추진 배경) 봄철 출산기(4~5월) 이후 멧돼지 개체 수 급증과 이동으로 감염 개체가 경기남부 등의 양돈농장 밀집지역 등까지 확산될 우려가 높아진 위험한 상황임에 따라 유관기관과 방역대책 추진

- (농장 방역대책)중수본은 매개체·차량·사람에 의한 농장 내 ASF 유입 방지를 위해 접경지역 수준의 차단방역 강화, 취약요인 관리 강화 및 방역수칙 집중 홍보 추진
- (오염원 제거) 야생멧돼지 양성 검출지역과 주변 농장·도로에 대해 공동방제단·광역방제기·軍제독차 등 190여대를 동원하여 매일 집중 소독을 실시하고 있으며, 전국 양돈농장에 대하여는 530여 대를 동원하여 주 4회 소독 실시
 - * 중점방역관리지구(18개 시군) 131대 + 영월 및 인접시군 등 12개 시군 55대
 - 검출지점(124개 지점)과 멧돼지 목욕장·비빔목 등 서식지는 인력(37명)과 방역차량(86대)을 동원하여 생석회 도포와 주기적인 소독 실시
 - (방역시설 보완) 전국 양돈농장 시설보완 등을 통해 접경지역 수준으로 차단방역 강화
 - (축산차량 농장진입 제한) 축산차량의 농장진입 제한을 위한 시설개선의 경우 ASF 중점방역관리지구 내 양돈농장 360호는 '20.12월 완료하였고, 4.9일 기준으로 영월 등 13개 시군 농장 202호 중 156호가 완료하고, 46호는 시설개선 추진
 - (강화된 8대 방역시설 설치) 한돈협회 중심으로 선제적으로 추진 중인 양돈농장 방역시설 설치는 4.9일 현재 중점방역관리지구 내 양돈농장 360호 중 32호는 완료하고, 나머지 농장은 5월 15일까지 완공을 목표로 전실 등 강화된 시설설치 공사 진행
 - 중점방역관리지구 이외 양돈농장에 대해서는 농장별 여건에 맞는 효율적인 시설 개선을 위한 컨설팅을 지속 추진
- (방역실태 점검) 전국 양돈농장(5,500여 호*)의 방역시설 및 수칙 준수사항 점검은 중앙·지자체 ASF 담당관(2,292명)을 동원하여 4.9일 현재까지 751호를 점검(13%)한 결과, 27호 33건*의 미흡사항을 확인하고 시정 조치
 - 기존 점검에서 미흡했던 농장(160호)의 미비 사항은 4.9일 기준 50호가 미비시설을 완비하였고 110호는 4월말까지 완비하기 위해 공사 진행
- (취약요인 관리) 위험지역 내 모돈사는 공사를 금지하고, 모돈은 출하 전 전수 정밀 검사 실시 및 모돈 도축장 방역관리 강화

- (복합영농) 양돈업과 경작활동(텃밭 포함)을 병행하는 농장(197호)은 4.9일 기준 118호를 점검 완료하여 영농장비 농장 내 반입금지 등 방역수칙을 집중 홍보
- (부출입구) 후문·쪽문 등 부출입구 사용농장(49호)에 대해 소독시설 설치 여부 등을 점검하고, 소독시설을 미설치한 후문은 폐쇄(소독시설 설치 후 사용)토록 조치
- (홍보·교육) 모돈사 방역관리 수칙 리플릿(1만부) 배포(3월~), 농장 방역수칙(22가지) 문자 발송(주 1회) 및 외국인근로자 대상 다국어(15개) 방역수칙 문자(주 2회) 등 홍보를 강화하고 「취·해충 제거의 날(전국, 매주 수요일)」 운영
- (멧돼지 방역대책) 야생멧돼지 ASF 확산 방지를 위해 멧돼지의 이동을 차단
- (멧돼지 서식 밀도 저감) 전국을 ‘기존 발생지역(기존 광역울타리 내)’, ‘핵심대책지역(기존~신규 광역울타리 내)’, ‘사전예방지역(신규 광역울타리 밖)’으로 구분하여 지역별 차별화된 전략을 통해 멧돼지 집중 포획
 - (기존발생지역) 확산 우려가 낮은 북측지역에 제한적 총기포획을 확대(228개 리 → 310개 리, 1.27~)하였으며, 울타리로 구획화된 포천·연천·철원·화천·고성 등 5개 시군 24개 읍면은 한시적으로 수렵권을 사용한 총기포획(2.8~3.31)도 실시
 - (핵심대책지역) 처음 발생하거나 확산이 우려되는 지역에는 포획장을 확대 설치(5개→33)하고, 특별포획단(33명)을 운영하는 등 멧돼지 포획 강화
 - 확산 우려가 높은 춘천 남산면, 영월 청룡산·송학산 일대에 열화상 장비(TOD) 등을 활용, 발생지점 주변의 서식 개체수를 확인하고 포획도구도 추가 설치
 - (사전예방지역) 전국 시·군별 포획지역 설정, 홍보·교육, 방역관리 방안 등 사전 계획을 수립하고, 멧돼지 일제포획기간(3.10~4.30) 운영하여 각 시·군별 야생동물 피해방지단 활동을 강화
- (폐사체 수색 및 오염원 제거) 발생지역 오염원의 신속한 제거 뿐만아니라 인접 시·군 지역으로 확산 상황을 조기에 인지하기 위해 수색지역 확대
 - (기존발생지역) 민통선 이북은 군부대, 민통선 이남지역은 환경부 수색팀을 투입하여 잔존 폐사체를 신속 제거
 - (핵심대책지역) 수색인력을 집중투입(290명)하고, 산악전문 특별수색팀을 활용하여 미수색 산악지대 최소화

- (사전예방지역) 발생 및 인접지역(17개→28개 시·군*)까지 수색 인력을 확대 편성(360명→540명)하고, 발생지역 인근 지자체(11개 시·군**)에서도 자체 수색인력을 편성하여 상시 수색 시행
- (울타리 설치) 기존 울타리는 훼손여부 등을 주기적으로 점검하고, 양돈농장 밀집사육지역 등으로의 ASF 확산을 방지하기 위한 울타리를 선제적으로 설치
 - (기존 울타리) 현장관리인 87명을 동원하여 설치된 차단울타리의 훼손 여부 등을 점검하고 미흡한 구간 등에 대해서는 신속히 보수
 - 또한, 광역울타리 일제점검(2.22~3.14)을 실시하여 확인된 미흡구간(93건)에 대해서는 빠른 시일 내 보수
 - (신규 울타리) 신규 발생지역(춘천·영월)으로부터 다른 지역으로의 확산을 차단하기 위해 국도 등 지형지물을 최대한 활용한 차단울타리를 4월 내 설치를 완료
 - (농장 차단울타리) 발생지역 및 확산 우려가 높은 지역의 농가밀집단지 주변의 차단울타리는 2개 지역(양양·포천)은 지난 2월에 설치 완료하였고, 철원, 양평지역 농가 밀집단지(4개소)는 4월 중 완료

(야생멧돼지 ASF 양성 검출지역 및 울타리 설치 현황('21.4.8))



자료: 농림축산식품부의 야생멧돼지 관련 보도자료(2021.4.12).

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. "아프리카돼지열병."

6. 소독¹⁸⁾

6.1. 소독제의 종류 및 적용

- 소독제는 FAO 및 OIE 등 국제기구에서 권장하는 소독제 및 그 유효성분이 함유되어 있는 소독제를 선택해야 함.
 - FAO 추천 유효성분: 차아염소산 나트륨, 차아염소산 칼슘, 수산화나트륨, 탄산나트륨
 - OIE 추천 유효성분: 에테르와 클로르포름, 0.8% 수산화나트륨(30분), 2.3% 차아염소산염(30분), 3% 오르토-페닐페놀(30분), 요드화합물제제, 글루타르알데히드

- 가능한 소독제는 소독 목적물에 유효한 소독제를 선택하여야 하고 소독 효과를 높이기 위해서는 반드시 같은 종류의 소독제제를 선정하여 사용해야 함.

6.2. 발생농장의 청소·세척 및 소독요령

- 발생농장에 대한 청소·세척 및 소독의 기본원칙은 ① 발생농장의 최초 청소·세척 및 소독은 시·군에서 농장주와 공동 실시, ② 발생농장의 농장주는 재입식 시까지 주 2회 이상 세척·소독 실시, ③ 시·군 관계관은 매주 1회 이상 발생농장의 세척 및 소독 실시 여부 점검임.

- 발생농장의 청소·세척 및 소독 등은 아래 순서에 따라 실시함(청소·세척 및 소독프로그램).
 - 사전점검 → 예비소독 → 축사내 분뇨제거 → 환경정리 → 1차 청소·세척 및 소독 → 1차 검사 → 농장주의 재세척 및 소독(주 2회 이상) → 최종검사

¹⁸⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

- (시·군 가축방역관의 사전 점검 및 지도) 가축방역관은 발생농장(발생지)을 사전 방문하여 발생농장 농장주에게 발생농장 청소·세척 및 소독요령을 배부하고, 매일 1회 이상 소독 등을 실시하도록 지도 점검함.
- (예비소독) 발생농장에 대해 청소·세척 및 소독 실시 전에 축사 내부 및 분뇨 등에 대하여 분무소독을 실시하며, 축사 외부의 차량이나 사람, 동물이 접근하기 쉬운 도로 및 가옥 주위 등을 소독함.
- (축사 내 분뇨 제거 및 환경정리) 축사 내 분뇨를 수거해 분뇨처리요령에 따라 처리하며, 농장 내 기구·장비·물품에 대하여 청소·세척·소독이 용이하도록 환경정리를 실시함.
 - 세척·소독작업이 이루어지기 전에 하수도나 배수관을 막아 세척수가 발생지 이외의 지역으로 유출되지 않도록 조치함.
 - 축사 내로 연결되는 전선을 외부와 차단하여 합선 등 화재를 방지함.
 - 축사 내 전기 콘센트, 스위치 등은 비닐로 봉하고, 세척·소독 후 소독 수건으로 소독
- 1차 청소·세척·소독
 - 청소는 '축사 내 천장 → 벽면 → 바닥' 순서로 세정제 겸용 소독제를 분무한 후 실시함. 축사 내 물품·장비 등을 모두 청소하며, 제거하기 어려운 잔존물 등은 소각함.
 - 세척 및 소독은 소독액으로 '천장 → 벽면 → 바닥'의 순서로 실시함. 축사 내 기구에 손상을 주지 않는 소독제를 선택하고, 유기물이 섞여 있으므로 소독약 농도를 높여 희석함. 소독액으로 세척·소독을 동시에 하여 작업의 효율성을 제고 함.
- 1차 청소·세척·소독 실시 상황 검사
 - 시·군 가축방역관은 청소·세척 및 소독 여부를 점검함. 미흡한 부분에 대해 보완 조치하며, 적합할 때까지 재점검함.
- 2차 청소·세척·소독 실시 상황 검사

- 시·군에서는 1차 검사가 완료된 후 시험소와 합동으로 청소·세척·소독 여부를 점검하고 미흡한 부분이 있을 시 보완 조치하여, 적합할 때까지 재점검함.
- 농장주는 최종검사 전까지 1주 간격으로 2회 이상 재세척 및 소독해야 함. 청소·세척·소독 방법은 1차와 같은 방법으로 실시함.

○ 최종검사

- 관리지역에 대한 이동제한 해제일로부터 40일이 경과되고, 2차 상황 검사가 완료된 후 시·군에서는 관련자료(점검표, 현장사진 등)를 첨부하여 검역본부에 최종검사를 신청함. 검역본부는 관련자료 검토하여(현장확인 등) 결과를 통보함.
- 검토 결과 부적합할 경우 부적합사항을 보완하여 검역본부에 재승인을 요청함.
- 시·군에서는 검역본부에서 승인이 통보되면 「축산법」에 따른 허가기준 요건의 준수 여부(소독 시설 설치 등)를 점검한 이후 최종 입식을 허용함.

6.3. 이동통제 초소 및 거점소독시설 운용요령

○ 아프리카돼지열병 발생 시에는 전국 모든 시·군의 주요 도로에는 통제초소를 설치 운영하고, 주요 장소에 축산차량 전담 소독시설을 설치 운영함.

- 축산 관련차량은 방역지역별 또는 시·군별로 지정된 거점별 축산차량 소독시설을 경유하여 차량 내외부 및 운전자에 대해 세척·소독을 받은 후, 소독필증을 발급받아야 함. 차량운전자는 이를 휴대해야 하며, 축산시설 방문 시 이를 축산시설 소유자에게 전달함. 축산시설 소유자는 이를 1년간 보존해야 함.
- 통제초소는 축산 관련차량에 대해서 소독필증을 확인 후 통과시켜야 함.
- 축산 관련차량이 방역지역 또는 시·군 간을 통과하는 경우 방역지역별 또는 해당 시·군에서 지정한 소독시설에서 소독한 후 소독필증을 받아 통과하여야 함.
- 소독시설은 축산시설로 분류하여, KAHIS에 사전 등록하고, 발생 시에는 출입하는 축산차량에 대한 기록을 전산화하여 관리해야 함.

6.3.1. 통제초소의 선정 및 설치·운영 요령

- 통제초소는 발생농장, 발생지, 발생 시·군의 축산밀집지역, 관리지역과 보호지역이 만나는 지점, 보호지역이 끝나는 지점, 발생 시·군 및 시·도와 연결한 시·군 및 시·도, 전국 모든 시·군 및 시·도의 주요 도로에 설치하고 KAHIS에 등록해야 함.
 - 발생농장, 발생지 및 발생 시·군 축산밀집지역의 통제초소는 통제와 소독을 동시에 실시할 수 있도록 설치해야 함.

- 통제초소는 각 방역지역 간 주요 경계 지점에 차량이 반드시 통과해야 하는 요충지를 선정하되 우회로가 없어야 함. 도로 옆에 컨테이너 등 설치할 수 있고, 소독실시 여부를 확인할 수 있는 공간이 확보되는 곳으로 선정함.
 - 안전사고 예방을 위해 양 방향으로 200m 이상 시야가 확보 가능한 직선도로여야 하며, 경사진 곳은 제외함.
 - 인근에 식당이나 화장실 이용이 가능한 곳을 선정하고, 야간 안전사고를 대비하여 가로등이 있는 곳에 설치하되 부득이 가로등이 없을 경우 간이 가로등을 설치함.
 - 바람이 많이 불고 사고 위험이 있는 교량 위나, 소독으로 인해 민원 발생 소지가 있는 과수원, 농작물 재배 지역 및 대로나 고속도로 등 사고 위험이 있는 지역은 제외함.
 - 통제초소의 위치와 설치개수는 시장·군수가 시·도 가축방역기관과 협의하여 선정 및 확대하거나 축소함.

- 통제초소는 해당 시·군에서 담당과를 배정하여 지속적으로 관리하며, 통제초소에는 돼지 사육농장의 출입이나 접촉을 제한함.
 - 통제초소별 근무 인원은 지자체의 상황에 따라 탄력적으로 운영하고, 필요시 경찰 및 군인을 동원하여 운영할 수 있음. 초소 근무 인원은 상황에 따라 확대하거나 축소하여 운영할 수 있으며, 지자체의 여건에 따라 관내 주민을 활용하여 구성·운영할 수 있음.

6.3.2. 거점소독시설의 선정 및 설치·운영 요령

- 거점소독시설은 발생지역의 축산현황, 도로, 지형, 생활권 등 방역상황을 고려해 적절하게 설치·운영함.
 - 거점소독시설은 넓은 공터를 확보하거나 차량통행이 적은 지선도로를 차단하여 확보하거나 과적 화물차량 단속초소 등을 활용하여 소독시설을 설치함.
 - 거점소독시설의 위치와 설치개수는 시장·군수가 시·도 가축방역기관과 협의하여 선정 및 확대하거나 축소할 수 있음.
 - 거점소독시설은 넓은 공터가 확보되는 장소(주차장 등), 통행량이 적은 지선도로 중 넓은 공터가 있는 곳 등에 소독시설을 설치하며, 포장이 되어 있는 곳으로 함.

- 거점소독시설에는 U자형 소독기, 고온·고압동력분무기 및 차량멈춤 장치를 설치하여 차량을 소독하고, 차량 내부 소독을 위한 간이 소독기와 대인소독기를 구비함. 또한 차량 하부의 세척·소독을 위한 하부 세척·소독 장비 등의 구비를 권장함. 과열 및 고장에 대비하여 교대로 가동할 수 있게 충분한 동력분무를 확보함.

- 거점소독시설은 해당 시·군에서 담당과를 배정하여 지속적으로 관리하며, 소독시설에는 돼지 사육농장의 출입이나 접촉을 제한함.
 - 발생농장, 발생지, 발생 시군의 축산밀집 지역은 통제초소와 거점소독시설을 병행하여 운영함.
 - 거점소독시설별 근무 인원은 3개 조로 24시간 근무함.

- 소독시설에서는 이동이 허용된 축산 관련차량을 소독한 후 차량번호, 통과일시, 목적 등을 정확히 소독실시기록부에 기록 후 소독필증을 발급하여 휴대토록 지시함.

- 축산계열화사업자, 사료공장, 밀집사육단지 등에서 자체적으로 거점소독시설을 운영하고자 하는 경우는 개별거점소독시설을 운영할 수 있음.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 소독 추진 실적〉

■ 주변국 아프리카돼지열병 발생: 농가 중심의 소독 방역 정책

- 국내에서 아프리카돼지열병이 발생하기 전에는 농장 입구와 축사 등 농장 중심의 소독 활동을 실시하였음.
- 중국, 몽골 등 주변국에서 아프리카돼지열병이 확산됨에 따라 취약 농가 중심의 소독 실시
 - 2018년 8월 중국과 2019년 몽골·베트남에서 ASF가 확산되고, 여행객이 휴대하는 돈육가공품에서 바이러스 유전자가 검출되는 등 국내 유입위험이 증가함에 따라 남은음식물 급여농가와 소규모 농가 등 취약 농가를 중심으로 축사내외 소독 실시('19.3.8, 보도자료)
- 전국단위 특별 소독 캠페인 실시
 - 아시아 지역에 아프리카돼지열병에 발생함에 따라 매월 마지막 수요일에 전국단위 특별소독캠페인 실시('19.5.9, 보도자료)
 - 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 접경지역 10개 시군의 양돈농가(353호)별로 전담관을 지정(100명)하고, 월 1회 현장점검과 주 1회 전화 예찰을 실시하여 농가의 ASF 의심증상 발생여부, 소독 여부 등을 점검('19.5.31, 보도자료)
 - 강화군, 옹진군, 김포시, 파주시, 연천군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군 등 10개 시군의 주요 도로에 통제초소 및 거점소독시설을 설치·운영하여, 축산관련 차량 등에 대한 방역 실시
 - 접경지역 내 모든 양돈농가에 대해 2019년 5월 31일 '일제 소독의 날'을 운영하여 농가 집중 소독, 도축장(김포, 연천, 철원, 고성 각 1개소)에 대한 긴급 소독, 농협을 통해 각 농가에 생석회 도포
 - 도라산·고성 남북 출입국사무소의 출입 인력과 차량에 대한 소독 강화
- 거점 소독시설 운영
 - 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 가축 사료, 분뇨 차량 등 축산관련 차

량 소독을 강화하기 위해 거점소독시설 운영, 주요 도로의 통제초소 설치 확대('19.6.1, 보도자료)

- 기존 거점소독시설 2개소, 통제초소 2개소에서 2019년 6월 6일까지 거점소독 10개소, 통제초소 9개소로 확대

□ 일제 소독 실시

○ 북한에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 접경지역 10개 시군을 특별관리지역으로 지정하고 농협 공동방제단과 각 지자체에서 40여 명이 소독 차량(40대) 등을 활용하여 농가 및 농가 진입로 집중 소독('19.6.1, 보도자료)

- 도축장(4개소)도 자체 청소 후 고압분무기 등을 이용하여 내부 소독 실시, 출입차량 소독, 방제차량을 통한 외부소독 실시
- 농협은 접경지역 축협 5개소를 통해 생석회를 농가에 공급(농가당 5포)하고 농가 진입로 등에 도포

○ 북한 접경지역 아프리카돼지열병 방역조치를 완료한 후, 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독 실시, 전국 46개 거점소독시설을 일제 가동(6월~)하여 축산관련 차량 소독 강화('19.6.5, 보도자료)

- 매주 모든 양돈농가 내외부 소독 및 남은음식물 급여 농가 등 취약농가를 대상으로 농가 진입로에 생석회 도포 실시

○ 하계휴가철 해외 방문 등에 따른 오염원의 농장 내 유입 방지를 위한 민관합동 일제 청소·소독 캠페인 실시('19.8.28)

- 전국 모든 양돈농장(6,300여 호)을 대상으로 농협 공동방제단, 지자체 보유 소독 차량, 농가 보유장비 등을 동원하여 농장 내외부 집중 소독

○ 추석 민족 대이동에 대비한 전국 모든 양돈농장과 도축장 등 양돈관련 축산시설, 차량에 대해 일제청소·소독('19.9.10/9.17)

■ 아프리카돼지열병 국내 발생 이후: 중점관리지역 및 접경지 중심의 소독 방역 정책 강화

○ 국내에서 아프리카돼지열병이 발생한 이후, 축사 내외부 소독 등 농가 중심의 소독

조치뿐만 아니라 야생멧돼지에 의한 감염 방지 및 다른 지역으로의 확산을 막기 위해 경기·인천·강원 전체를 중점관리지역으로 지정하고, 경기 북·남부, 강원 북·남부 등 권역을 구분하여 주변 도로, 야생멧돼지 검출지점 주변 토양과 물 웅덩이, DMZ(비무장지대) 및 접경지역 하천과 도로 등 오염지역을 광범위하게 소독 조치함.

- 의심축 신고접수와 예찰검사 중 의심축이 확인되면 현장에 초동방역팀을 긴급 투입하여 사람, 가축 및 차량에 대한 소독 조치를 실시함.
- 일시이동중지 기간 중에는 도축장, 분뇨처리시설 등의 축산관련시설은 청소와 일제 소독을 실시하고 가축운반차량, 분뇨운반차량, 사료차량 등 축산관련 차량은 운행을 중단하고, 차량 내·외부에 대한 세척과 소독을 실시함.
- 최초 발생 이후 거점소독시설을 운영하고 중점관리지역에 대해 집중 소독
- 국내 최초 발생 직후 거점소독시설(16개소)과 통제초소(15개소)를 운영하여, 축산 차량에 대한 소독 조치 강화('19.9.17, 보도자료)
- 발생지역인 파주, 연천을 포함하여 포천, 동두천, 김포, 철원 등 6개 시군을 'ASF 중점관리지역'으로 지정하여 소독 조치('19.9.18, 보도자료)
 - 6개 시군 간 공동방제단 전환배치 등 소독차량을 동원하여 집중 소독, 중점관리 지역에는 생석회 공급량을 다른 지역 보다 최대 4배까지 늘려 축사 주변에 집중 살포
- 방제차량을 동원하여 중점관리지역을 소독하고, 생석회 공급량을 다른 지역보다 최대 4배까지 늘려 축사·시설 등 주변에 배포('19.9.19, 보도자료)
 - 6개 시·군 지역 내 가용 소독차량 27대, 농림축산검역본부 4대를 배치하여 지역 내 돼지농장 437호를 대상으로 집중적인 소독 실시
 - 전국 돼지농가에 차단방역에 효과적인 생석회를 공급, 집중관리지역에는 농가당 40포(1포당 20kg)씩 공급하여 농장 등 주변에 보호띠를 형성할 수 있도록 조치
 - 중점관리지역 외 경기·강원·인천 소재 농가는 호당 20포씩, 그 외 다른 시·도에는 농가당 10포씩 배포

□ 비무장지대(DMZ)와 접경지역 소독 실시

○ 비무장지대(DMZ) 지역의 아프리카돼지열병 바이러스 오염 해소를 위하여 강화부터 고성까지를 7개 권역으로 구분하고 산림청 헬기 7대를 동원하여 항공방제 실시('19.10.5~11)

○ DMZ 통문 76개소에 대인방역 부스 설치, 고압분무기·터널식 소독시설 등을 사용하여 군인 등 출입 인원과 차량에 대한 소독 실시('19.10.13, 보도자료)

○ 경기도·강원도는 국방부와 함께 방제헬기, 군제독차, 방제차량과 연막소독차를 투입하여 DMZ와 접경지역 주변 하천, 인근 도로에 대해 지속적인 소독 실시('19.10.23, 보도자료)

- 민통선 내: 25대 동원(군제독차 18, 광역방제기 7)

- 민통선 외곽: 87대 동원(군제독차 23, 농협차 33, 지자체차 22, 연막차 9)

○ DMZ와 민통선 출입구에 U자형 차량소독시설, 고압분무기, 발판소독조 등을 비치하여 군(軍)인력이 출입 차량과 운전자 소독 실시('20.10.20, 보도자료)

□ 오염지역인 야생멧돼지 검출지점 주변 토양과 물 웅덩이, 접경지역 수계와 도로 등 소독 실시

○ 철원군 광역울타리 내 멧돼지 폐사체와 포획개체에서 아프리카돼지열병 바이러스가 검출됨에 따라 양성개체 발견지점 10km 방역대 내 농가 진입로·주변도로·인근 하천 등에 대한 집중 소독 실시, 농장 둘레 생석회 도포, 멧돼지 기피제 설치 등 농장 단위 방역조치 실시('19.10.9, 보도자료)

○ 아프리카돼지열병이 고양·양주·동두천·포천·철원(사육돼지 완충지역)과 강원 북부 지역으로 남하하거나 동진하지 않도록 군 제독차, 지자체·농협 소독차량 등을 동원하여 완충지역과 발생지역간, 완충지역과 경기남부 간 연결도로 소독 실시('19.10.27, 보도자료)

- 지역 내 하천주변은 광역방제기를 동원하고, 농장 내외부·진입로 등도 일 2회 소독

○ 2020년 10월 강원도 화천 소재 농장에서 아프리카돼지열병이 발생함에 따라 접경 지역의 야생멧돼지 양성 검출지점과 주변 도로, 농장 진입로 등을 집중 소독 실시('20.10.13, 보도자료)

- 화천·포천·철원·양구·인제 등의 양돈농장 주변 및 진입로 등은 매일 2~4회씩 집중소독 실시
- 화천군 인접 시·군(포천·철원·양구·춘천)의 주요 연결도로에 대해서는 소독시설을 추가 설치하여 축산차량에 대한 소독 강화
- 양돈농가가 위치한 경기 포천시, 강원 철원군 및 화천군에 전담 소독팀(18명)을 투입하여 농가 인근 산악지대의 야생멧돼지 서식지 주변 소독 실시('20.10.17~18)
- 매주 수요일 '축산 환경 개선의 날(축산 환경·소독의 날)' 지정
- 매주 수요일을 '축산환경 개선의 날'로 지정하여 전국의 축산농장과 도축장 등 방역취약지역 대상으로 소독·청소, 구서·구충 작업 실시('20.4.16, 보도자료)
 - 매주 수요일 농축협의 공동방제단(540대)과 지자체 소독차량(328대)을 활용하여 방역취약지역인 도축장, 전통시장, 소규모 농장 등 2만 2천여 개소에 소독·방역과 구충작업 실시
- 매주 수요일 운영하던 '축산 환경·소독의 날'을 추석 연휴 전·후인 2020년 9월 29일과 10월 5일로 임시 지정하고, 전국 축산농가와 축산시설을 대상으로 대대적인 소독 실시('20.9.23, 보도자료)
- 매주 수요일 운영하던 '축산 환경·소독의 날'을 추석 연휴 시작 전인 2021년 9월 18일과 끝난 후인 9월 23일로 임시 지정하고, 대대적인 청소·소독 실시('21.9.16, 보도자료)
 - 축산농가(돼지·가금 등 약 20만 호)와 축산시설(도축장, 사료공장 등 약 5천 7백 개소)은 자체 소독장비를 활용하여 내·외부 청소·소독 실시, 축산차량(약 6천 대)은 인근 거점소독시설을 방문하거나 소속 업체에서 세척·소독 실시
- 권역별 차별화된 방역조치 실시: 경기·강원 북부 권역 접경지역 집중 소독
- 지역별 위험도를 고려하여 권역별 차별화된 농장단위 방역조치를 실시. 경기·강원 북부 권역은 접경지역 집중 소독을 실시하고 농장진입로, 주변도로 등은 매일 소독 실시('20.2.14, 보도자료)

- 경기·강원 북부 14개 시·군 양돈농장에 대해 축산차량 소독 관리 강화
 - 농장 내로 출입하는 축산차량은 ① 축산시설(도축장·분뇨처리시설·사료공장 등) 출차 시 소독, ② 거점소독시설, ③ 농장 입구 진입 시 소독 등 3단계 소독 후 진입할 수 있도록 함('20.4.20, 보도자료)
 - 고양·양주·동두천·포천·철원·화천·양구·인제·고성·가평·남양주·춘천·홍천·양양 14개 시·군의 양돈농장 395호는 각 농장에 차량 소독시설 설치
- 봄철 야생멧돼지 출산기(4~5월) 이후 개체 수 급증 및 이동으로 인한 감염 확산 대비 집중 소독 실시
 - 봄철 야생멧돼지 개체 수 급등과 이동에 대한 아프리카돼지열병 방역 강화를 위해 집중 소독을 통한 오염원 제거('21.4.12, 보도자료)
 - 야생멧돼지 양성 검출지역과 주변 농장·도로에 대해 공동방제단·광역방제기·군제독차 등 190여 대를 동원하여 매일 집중 소독 실시, 전국 양돈농장에 대하여는 530여 대를 동원하여 주 4회 소독 실시
 - 검출지점(124개 지점)과 멧돼지 목욕장·비빔목 등 서식지는 인력(37명)과 방역차량(86대)을 동원하여 생석회 도포와 주기적인 소독 실시
- 여름철 아프리카돼지열병 방역 강화
 - 여름철 아프리카돼지열병 방역 강화 대책 실시('20.5.29, 보도자료)
 - 위험지역의 오염원 제거를 위해 멧돼지 폐사체 수색범위와 인력을 확대하고, 위험지역에서 농장까지 이동경로를 집중소독
 - 발생지점 주변과 인근 수계·도로 등 지역을 광범위하게 소독, 농장으로 연결되는 비무장지대(DMZ) 통문 73개소와 민통선 출입문 69개소의 출입차량과 사람, 경기·강원 북부 양돈농가 주변과 진입로 등을 매일 소독
 - 바이러스가 차량을 통해 남하하지 않도록 발생지역에서 완충지역(포천, 고양, 양주, 동두천, 철원 5개 시군), 완충지역에서 인접시·군을 연결하는 도로 12개소를 매일 2~4회 집중 소독

- 7~8월 아프리카돼지열병 농장단위 방역대책 추진(여름철 농장 재발 방지)(`20.7.6)
 - 야생멧돼지 양성개체 발견지점 일대부터 차량·사람의 이동로, 농장 앞까지 바이러스 검출지역과 이동경로에 대한 집중 소독(매일 소독차량 약 1,000대 동원)
 - 주변에 바이러스 잔존 가능성이 높은 야생멧돼지 양성개체 발견지점(655개소) 중 97개소는 차량을 투입하고, 차량 출입이 어려운 558개소는 인력을 투입하여 소독
- 야생멧돼지 양성개체 발견지점(20개 읍면동) 주변에 농경지를 소유한 사람(약 13,000명)이 거주하는 지역은 매일 방역차량 약 400대를 동원하여 마을 도로 등을 중점 소독(`20.7.6)
 - 주요 소독지점·경로
 - 야생멧돼지 양성개체 발견지점(655개소) 일대 및 목욕장·비빔목 발견장소
 - 임진강·한탄강·북한강 등 접경지역 하천 주변 도로·제방
 - DMZ 통문(73개소)와 민통선 출입문(69개소)을 출입하는 차량·사람
 - 발생지역~완충지역(포천·고양·양주·동두천·철원 등), 완충지역~인접 시·군 간 연결도로
 - 전국 양돈농가(6,066호) 주변 및 진입로
- 태풍 및 집중 호우에 의한 소독 효과 저하 등에 대비하여 집중 소독 실시
- 태풍 '타파'가 우리나라를 향해 북상함에 따라 바람과 비에 의한 아프리카돼지열병 방역 조치 실시(`19.9.20, 보도자료)
 - 폭우로 농장 진출입로, 농장과 축사 주변 등에 도포되어 있는 생석회가 씻겨 내려가 소독 효과가 저하될 것을 감안하여 사전에 생석회 등 소독약품을 충분히 구비토록 하고, 태풍이 지나가는 동안은 축사 내부를 집중 소독하도록 함.
- 태풍 '미탁'이 지나간 이후 전국 일제소독 실시, 중점관리지역에 소독차량 416대 동원하여 대대적인 소독 실시, 전국적으로 소독차량 1,167대 동원하여 지속적인 소독 실시(`19.9.30, 보도자료)

○ 집중호우 시 아프리카돼지열병 방역관리 강화('20.6.19, 보도자료)

- 장마철 기간 지하수를 이용하는 농장은 돼지공급 음용수를 상수도로 대체하고 지하수를 이용할 경우 염소계 소독 후 이용
- 집중호우 이후 지자체, 축협 공동방제단, 군(軍) 제독차량, 광역방제기 등 가용자원을 동원하여 전국 양돈농장과 접경지역 주요도로 등에 대해 대대적인 소독 실시
- 비무장지대(DMZ)·민통선 내·외부, 야생멧돼지 검출지점과 매몰지, 접경지역 수계와 인접 도로 등 위험지역을 광범위하게 소독, DMZ 통문(73개소)과 민통선 출입문(69개소)주변에 생석회를 재도포(국방부)하고, 출입하는 차량 및 사람 소독

○ 장마 후 아프리카돼지열병 확산 예방 조치(20.8.18, 보도자료)

- 장마가 끝난 다음 날을 '일제 소독의 날'로 임시 지정하여 야생멧돼지 양성개체 발견지점 일대와 하천 주변, 주요 도로, 농장 주변·진입로 등을 대대적으로 소독
- 지자체·농협·군부대 등에서 광역방제기, 군 제독차량 등 가용한 방역차량을 투입하고(960여 대), 산지, 하천 주변 등 차량 진입이 어려운 곳은 인력과 방제 드론을 활용하여 소독 실시

○ 전국적인 눈비가 온 2021년 3월 1일 이후 가축 사육농장과 축산시설·차량에 대해 일제소독 활동을 전개하여 농장과 축사 내로 바이러스 유입을 차단하고 오염원 제거('21.3.2~3)

□ 일제 소독 실시(추석 및 설 명절 등)

○ 추석 및 설 명절 등 인구 대이동에 의한 바이러스 확산 위험에 대비하여 연휴 전후로 소독 실시

- 설 명절 직후 2020년 1월 28일(화)을 '전국 일제소독의 날'로 정하고 축산농장을 포함한 전국의 축산시설에 대해 일제히 청소와 소독 실시('20.1.28, 보도자료)

□ 오염원 유입의 가능성이 큰 모돈사 중점 소독 및 실태 점검

○ 2020년 10월 강원도 화천 발생농장 2호 모두 어미돼지(모돈)에서 ASF 양성이 확인됨에 따라, 접경지역 395개 양돈농장에 대해 모돈사 등 농장 내부 소독 실시('20.10.15, 보도자료)

- 모돈사(어미돼지 사육시설)를 소유하고 있는 접경지역 양돈농장 256호에 대해 모돈사 소독 실태 점검('20.10.21, 보도자료)
 - 모돈사는 다수의 농장관계자 출입, 잦은 기자재 반출입 등으로 오염원 유입 우려가 크며 실제로 모돈사 내의 돼지에서 아프리카돼지열병이 발생한 경우가 많음.
 - 지자체·한돈협회의 협조로 농장종사자가 적절한 소독장비(방역복·장갑·장화·모자)를 착용하고 모돈사에 대한 소독작업 사진을 제출하면, 시군 담당자와 한돈협회 지부장 등이 미흡 사항에 대해 개선을 요청하는 방식으로 점검·지도 실시
- 경기·강원 소재 양돈농장 중 모돈사가 있는 농장 250호에 대해 농장 내부 소독실태 점검('20.10.27~30)
- 강원도 홍천군 돼지농장에서 아프리카돼지열병 발병에 따라 모돈사 등에 외부 오염원이 유입되는 것을 차단하기 위한 방역수칙 지도 및 교육 실시('21.8.26, 보도자료)
 - 축사 내로 외부 오염원이 유입되는 것을 차단하기 위해 축사 출입 전 전실에서 방역복 착용·손 소독·장화 갈아 신기 반드시 준수
 - 아프리카돼지열병은 분변 처리과정에서 유입될 가능성이 크고 발생농장 역학조사 과정에서 손수레 관리가 취약한 것으로 나타남. 손수레를 이용한 분변 처리시, 손수레와 이동경로 세척·소독
- 무인항공기(드론)를 활용하여 좁은 도로 등 소독 실시
- 야생멧돼지 아프리카돼지열병이 서쪽 끝 파주에서부터 동쪽 끝 고성까지 발생하였고, 접경지역 전체가 바이러스에 오염됨에 따라 방역차량·헬기·드론·인력 이외에 무인헬기도 접경지역에 투입하여 집중 소독 실시('20.4.20, 보도자료)
- 접경지역에서 야생멧돼지 ASF 양성개체가 지속 발생하여 양성개체 발견지점~주요도로~농장 앞까지 소독차량 약 980대를 투입하여 집중 소독 추진, 이때 좁은 도로 등 차량 진입이 힘든 곳은 소독용 드론 7대(농협 5, 방역본부 2)를 투입하여 방역 진행('20.9.3, 보도자료)
 - 8월 장마 이후 수계를 통한 오염원 전파 방지를 위해 화천·포천 범람지역 도로 등 주변 소독 지원, 태풍 후 일제 소독 시에 차량 진입이 힘든 지점에 소독용 드론을 투입하여 사각지대가 발생하지 않도록 함

- 소독차 외 광역 방제기, 산불진화차, 군 제독차, 연막 소독차 등 활용하여 소독 실시
- 오염원 제거를 위해 기존의 가축방역 분야 외에도 활용 가능한 자원을 동원하여 위험지역 및 양돈농장 주변을 매일 소독('20.10.15, 보도자료)
 - 가축방역을 위해 지자체·검역본부·농협에서 보유하고 있는 소독차(860여 대) 외에 광역방제기(45대, 임차 및 지자체 보유), 산불진화차(4대, 지자체 보유)를 활용하여 양돈농장 주변 및 주요도로 등에 소독 실시
 - 국방부의 협조로 군 제독차(38대)를 활용하여 접경지역(DMZ·민통선내외) 주요도로에 대한 소독 실시, 파리 등 해충을 통한 오염원 확산을 방지하기 위해 연막 소독차(22대, 임차 및 지자체 보유)를 활용하여 농장주변 연막소독 실시

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

7. 살처분¹⁹⁾

- 살처분은 농장 내에서 최대한 신속하게 처리하고, 부득이한 경우 농장에서 가까운 곳에서 실시할 수 있음. 이 경우 방역상 안전하게 이송하여 처리해야 함.
 - 살처분 작업 시, 축사 내 먼지, 분변 등이 축사(농장) 밖으로 비산되어 농장 내·외부 및 인근지역에 바이러스가 오염되는 것을 방지하는 조치를 하여야 함.
 - 살처분 작업 전·후 충분한 양의 소독제를 축사 내부에 고르게 살포하여 축사 밖으로 사체를 운반하고, 축사 외부에서 살처분하는 경우는 가축의 이동경로를 지속적으로 소독해야 함.
- 살처분반은 통보팀(설득팀), 보상 평가팀, 살처분 실시팀으로 각각 구성하고 각 팀을 순차적으로 살처분 농장에 투입함. 살처분 실시는 가축방역관의 지도·감독하에 실시하며, ASF에 감염되었거나 감염이 의심되는 동물은 타 가축에 우선하여 살처분함.

¹⁹⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

- 살처분은 동물종에 따라 전살법, 타격법, 가스법(이산화탄소 등), 약물 사용법 등 「동물보호법」 제10조의 규정에 따라 정해진 방법 중 현장에서 적용이 쉽고 신속히 완료할 수 있는 방법으로 실시하되, 동물의 고통을 최소화하여야 하며, 동물의 즉각적인 의식 소실을 유도하고 의식이 소실된 상태에서 절명이 이루어지도록 함.

7.1. 살처분 범위

- 시장·군수는 발생농장에서 사육하고 있는 돼지와 발생한 축사를 중심으로 반경 500m 내의 지역(관리지역)에서 사육하고 있는 돼지에 대하여 살처분을 명하여야 함.
 - 발생농장, 관리지역 안에서 사육되고 있는 감수성 동물
 - 발생농장 소유자 등이 다른 지역에서 사육하고 있는 돼지
 - 환축을 진료하거나 인공수정한 수의사·인공수정사 또는 환축의 소유자등과 접촉한 사실이 있는 돼지 중 전염병의 감염이 의심되는 돼지
 - 그 밖에 역학적으로 전염병의 감염이 의심되는 감수성 동물
- 검역본부장 및 시·도지사는 발생지역의 축산업 형태, 지형적 여건, 야생동물 서식실태, 계절적 요인 또는 역학적 특성 등 위험도를 고려하여 시·도 관계관, 시·군 관계관 및 검역본부 담당관과 아프리카돼지열병이 발생한 축사를 중심으로 반경 3km 내외의 지역(보호지역)에서 사육되고 있는 감수성 동물의 살처분의 범위에 대하여 협의할 수 있으며, 지방 가축방역심의회에서 살처분을 확대하기로 결정한 경우 농림축산식품부장관에게 건의할 수 있음.
- 농림축산식품부장관은 검역본부장으로부터 살처분 대상을 위의 범위보다 확대할 필요가 있다고 건의를 받은 때에는 가축방역심의회의 자문을 받아 이를 결정하여야 함.
- 농림축산식품부장관은 검역본부장으로부터 발생상황, 역학적 특성 등을 고려하여 살처

분 대상을 기존 범위보다 축소할 필요가 있다고 건의를 받은 때에는 가축방역심의회의 자문을 받아 이를 결정하여야 함(2021년 개정에서 추가).

7.2. 사전 조치사항

- 시장·군수는 평시에 통보팀(설득팀), 보상평가팀, 살처분 실시팀 등 살처분을 위한 인력과 장비를 준비함. 필요시 군부대 등의 협조를 받을 수 있음.
 - 통보팀(설득팀)은 살처분 농장에 대해 살처분 실시 등에 대하여 전화로 예고하고 명령서와 농장준수사항 등을 전달함.
 - 살처분 전 보상평가팀은 가축에 대한 조사와 보상금 평가를 실시함.

7.3. 살처분반 구성 및 팀별 업무

- 살처분반은 통보팀(설득팀), 보상금 평가팀, 살처분팀 순으로 투입함. 살처분 인력은 살처분 방법 및 살처분 두수에 따라 신속한 살처분이 가능하도록 적정한 인력을 투입함.

〈표 5-4〉 살처분 팀별 인력구성 및 임무

팀명	인원	반원	임무
통보팀(설득팀)	3명	시군 축산관계관, 읍면동장, 이장	살처분 명령서 및 농장준수사항 전달
보상평가팀	5명 이내	시·군 축산과장(반장), 시·군 가축방역 담당계장, 시·도 가축방역관, 축협, 공수의 또는 동물병원 개설 수의사	보상금 산정
살처분팀	5명 이상	가축방역관, 수의사, 보정인력, 살처분 유경험자 등	살처분(전살, 타격, 약물, 이산화탄소 등)

자료: 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」, p. 61.

7.4. 살처분 사체의 처리요령

- 발생농장의 사체는 농장 내에서 처리하되, 소각 또는 랜더링 처리를 원칙으로 함. 또한, 살처분된 사체는 농장 내에서 처리함을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 농장에서 가까운 곳에서 처리할 수 있음.
 - 사체 처리시 농장내 오염물 및 오염우려물(사료, 깔짚 등)에 대해 함께 처리함.
 - 사체 처리는 가축방역관의 지도·감독 하에 시행함.
- 살처분된 사체는 액비 대형 저장조, 간이 FRP, 랜더링, 소각, 미생물처리 등 친환경적 매몰처분으로 처리함을 원칙으로 하되, 이들 방법으로 처리하기 곤란한 경우 적정한 매몰장소에 매몰함.
 - 매몰 시에는 사체의 신속한 분해, 악취 제거 및 침출수 증발 등을 위해 미생물(호기성 호열미생물 등) 처리를 권장함.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분 실시 현황〉

□ 아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분 현황

- ASF 발생으로 발생농장 살처분 대상은 2019년 경기도 및 인천 돼지농장 14호에서 2만 7,862마리, 2020년 강원도 돼지농장 2호에서 1,741마리, 2021년 강원도 돼지농장 5호에서 7,390마리였음.

〈ASF 살처분 현황〉

2019년				2020년				2021년			
시도	시군	살처분 대상		시도	시군	살처분 대상		시도	시군	살처분 대상	
		호수	두수			호수	두수			호수	두수
경기	파주	5	9,548	강원	화천	2	1,741	강원	영월	1	388
	연천	2	8,883						고성	1	2,387
	김포	2	5,035						인제	2	2,315
인천	강화	5	4,396						홍천	1	2,300
합계		14	27,862	합계		2	1,741	합계		5	7,390

자료: 농림축산식품부(2021). “19~21년 ASF 발생현황 정보공개”를 이용해 작성함.

○ ASF 발생으로 예방적 살처분 대상은 2019년 경기도 및 인천 돼지농장 220호에서 약 33만 6천 마리, 2020년 강원 화천 및 경기 포천 돼지농장 4호에서 3,199마리였으며 2021년은 현재 집계되지 않았음.

〈ASF 예방적 살처분 현황〉

2019년				2020년				2021년			
시도	시군	살처분 대상		시도	시군	살처분 대상		시도	시군	살처분 대상	
		호수	두수(천마리)			호수	두수			호수	두수
경기	파주	90	100	강원	화천	2	1,366	강원	영월	-	-
	연천	77	155						고성	-	-
	김포	19	41	인제	-	-					
인천	강화	34	40	경기	포천	2	1,833		홍천	-	-
합계		220	336	합계		4	3,199	합계		-	-

주: 예방적 살처분 현황은 농림축산식품부 내부자료(ASF 살처분 보상금 현황-11월 29일 기준)에서 표시된 살처분 마릿수에서 농림축산식품부(2021). “19~21년 ASF 발생현황 정보공개”의 발생농장 살처분 마릿수를 빼서 집계함.
2021년 예방적 살처분 농가는 현재 집계되지 않음.
자료: 농림축산식품부 내부자료“ASF 살처분 보상금 현황-11월 29일 기준”; 농림축산식품부(2021). “19~21년 ASF 발생현황 정보공개.”

□ '19년 발생지역 등에 대한 살처분 과정과 결과

- (당시 상황) '19.9.16~10.9, 23일간 ASF가 한수 이북 지역인 경기 파주·여천·김포·강화에서 14건이 집중 발생하였으며, 바이러스의 남하 우려가 매우 높았음
- (살처분 과정) 바이러스 남하를 차단하기 위해 전략적으로 발생 지역 사육돼지를 모두 수매 또는 살처분함으로써 지역을 공진화
 - ① (강화군) 9.25~9.26일까지 2일간 4건이 집중적으로 발생하여 지역 내 추가 발생 위험이 커졌으며, 허가·등록 없이 2마리를 사육하는 농장에서 발생하는 등 취약요인이 매우 컸던 상황
 - 강화군과 군 내 양돈농가, ASF 중수본은 긴밀한 협의를 거쳐 지역 내 모든 돼지를 수매·살처분하기로 결정(약 4.4만 마리)
 - ② (김포시) 총 2건이 발생하였으며, 과거 구제역 등 가축전염병 발생 사례를 보면 김포는 강화와 수평전파 우려가 가장 큰 지역임
 - 강화에서 김포를 거쳐 경기 등으로 바이러스가 유입될 우려가 크다는 점, 김포에서 ASF가 발생한 점 등을 감안하여 전량 수매·살처분(약 4.6만 마리)

- ③ (파주·연천) ASF 발생농가가 경기북부의 접경지역에 최근 접한 시군에서 발생하였음을 감안할 때 해당 지역이 바이러스에 광범위하게 오염되었을 가능성을 감안하여 전량 수매·살처분(약 27.4만 마리)
 - ④ (철원 등 그 외 지역) ASF 발생 위험을 선제적으로 예방하기 위해 지역 내 사육 밀도를 줄이기 위해 남방한계선으로부터 10km 내 지역에 대한 수매 실시
- (문제점) 연천군의 경우 살처분 후 매몰지로의 이동이 한꺼번에 이루어지면서 제 때 매몰되지 못하고, 차량 등이 매몰지 주변 도로 등에서 장기간 대기함에 따라 주변이 오염되는 등의 문제가 발생하였음.
- 바이러스에 감염된 폐사체가 아니었고, 해당 지역을 지속적으로 소독하고 최대한 신속히 매몰처리를 실시하였으나, 매몰지 상황을 고려하여 순차적으로 차량을 현장으로 보내는 등 좀 더 세심한 상황 관리가 필요했음.

자료: 농림축산식품부 구제역방역과 내부자료.

8. 매몰 및 매몰지 관리²⁰⁾

8.1 매몰지 선정 및 규모

- 시장·군수·구청장은 농장 내에서 매몰함을 원칙으로 함. 다만 농장 내에서 매몰하기에 부적합한 경우 사전에 매몰 후보지를 선정하고 KAHIS(국가동물방역통합시스템)에 등록·관리해야 함.
 - 시장·군수·구청장은 매몰 후보지 선정시 매몰 장소로 부적합한 장소가 선정되지 않도록, 환경부서의 의견 조회와 매몰지특별관리단의 심의 절차를 실시한 후 후보지를 선정해야 함.

²⁰⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

- 발생농장이 하천 등에 위치하는 경우 액비 저장조, 간이 FRP 저장조, 랜더링, 이동식 소각시설 등을 활용해야 함.

○ 적합한 매몰장소

- 하천·수원지, 도로 등과 30m 이상 떨어진 곳
- 매몰지 굴착과정에서 지하수가 나타나지 않는 곳(지하수위로부터 1m 이상 이격)
- 음용 지하수 관정과 75m 이상 떨어진 곳
- 도로 및 주민이 집단적으로 거주하는 지역에 인접하지 아니한 곳으로 사람이나 가축의 접근을 제한할 수 있는 곳
- 유실, 붕괴 등의 우려가 없는 평탄한 곳
- 침수의 우려가 없는 곳
- 농장부지 등 매몰 대상가축이 발생한 곳으로서 매몰지 선정기준에 적합한 곳
- 국가 또는 지방단체 소유 공유지로서 매몰 후보지 선정기준에 적합한 곳

○ 매몰지의 규모는 매몰 축종, 매몰수량, 복토량 등을 감안하여 매몰지 크기를 결정하되, 매몰장소의 현장 여건을 고려하여 깊이, 폭, 길이 등 매몰지 크기를 사전 결정함.

- 매몰지 깊이는 5m를 넘지 않도록 하며, 지하수위·관정·하천·주거지 등 주변 환경 등을 고려하여 적정한 깊이 및 크기로 설정함.

○ 매몰수량이 많은 경우에 1개소당 규모가 500m³(5m×5m×20m)를 초과하지 않도록 적정 규모로 분할하여 매몰지를 조성하며, 한 지점에서 매몰구덩이를 여러 개 설치할 때 매몰 구덩이간의 거리는 사람과 장비의 이동이 용이하도록 6m 이상 간격을 둠.

- 매몰지 500m³ 크기의 매몰 두수: 돼지 550마리
- 가축 사체 1마리당 부피(예시): 돼지(0.26~0.46m³)

8.2. 매몰지 관리요령

- 가축의 사체 매몰지 관할 시장·군수는 당해 매몰지 주변의 환경오염방지를 위한 계획을 수립하고 책임관리자(담당공무원)를 지정·운영하고 KAHIS에 등록·관리함.
 - 매몰지 사후관리는 매몰한 날부터 최소 21일 이상(침출수의 상부 유출기간) 주 2~3회, 이후 6개월간은 월 1회, 이후 3년까지는 분기별로 점검 및 기록·관리하고 KAHIS에 등록함.

- 매몰지 책임관리자는 매몰한 날부터 최소 21일 이상(침출수의 상부 유출기간) 매몰지 훼손·함몰, 침출수 및 악취 발생, 사체의 용기여부를 관찰함. 이상을 발견한 경우 당해 매몰지 책임관리자 등은 매몰지 성토 보완 또는 구덩이를 확대하여 용기된 사체는 다시 매몰하고 지면에 톱밥을 살포하는 등 필요한 조치를 함.
 - 매몰지 관리용 톱밥은 매몰지 개소당 10m³ 이상을 확보하여 비축함. 다만 침출수를 별도처리(하수종말처리장 등)하여 톱밥이 필요치 않은 경우나 소량이 필요한 경우에는 톱밥 비축량을 축소할 수 있음.
 - 매몰지가 안정되기 전에 비가 오는 경우나 집중호우(6~9월)에 의하여 매립지가 유실되거나 붕괴우려가 있을시 매몰지 표면과 배수로에 비닐 등으로 덮어 관리하고, 비가 그칠 경우 비닐을 벗겨냄.

- 매몰지 상단으로 침출수가 용출되는 경우에는 톱밥을 뿌려 흡수한 다음 수거하여 복토층에 재매몰 또는 침출수 처리요령에 따라 소각·하수처리장 등에 이송하여 처리함.
 - 매몰지에서 발생하는 악취를 제거하기 위해 침출수 배출관 및 가스배출관 주위에 탈취제와 톱밥을 뿌려주며, 매몰지 상단으로 침출수가 용출되는 경우에는 톱밥을 뿌려 흡수한 다음 수거하여 처리하고 소독약으로 소독함.

8.3. 침출수 처리요령

- 저류조 내 저류된 침출수 및 유공관을 통해 흡입한 침출수 등은 수시로 소독제로 소독하고 수거하여 소각 또는 폐수 처리함.
 - 침출수 수거 후 폐수 처리 시 산·알칼리 소독제 사용량과 침출수 수거량을 KAHIS 매물지자체점검 항목에 등록·관리하여야 함.

- 침출수는 유공관을 통해 수시로 뽑아내어 pH 3.9 이하 또는 pH 11.5 이상으로 처리하고, pH-paper를 이용하여 pH 조건표에 따라 측정 후 이상이 없을 경우 하수종말처리장 및 가축분뇨공공처리장 등으로 이송 후 처리함.
 - 침출수 수거 후 pH 처리가 어려운 경우에는 침출수에 대한 바이러스 검사를 실시하여 검사결과 음성을 확인한 다음 하수종말처리장 및 가축분뇨공공처리장 등으로 이송 후 처리함.

8.4. 매몰지 악취방지요령

- 악취제거를 위해 사체 매몰 시 발효제 및 탈취제 또는 호기성·호열성 미생물 등을 주기적으로 살포하고 악취가 심할 경우 추가적으로 살포함.
 - 최초 21일간은 수시로 살포하고, 이후 6개월간은 악취가 나타날 경우 살포함.

- 매몰지 함몰로 인한 균열 부위에서 악취가 발생할 경우 추가 복토를 실시하고, 탈취제 등을 살포하여 악취를 제거함.

- 가스배출관 및 침출수 배출 유공관이 막히지 않도록 주기적으로 점검·관리를 하고, 이상발견 시 보완 조치를 취함.

- 매몰 시 악취방지를 위해 필요시 호알카리성 바실러스균, 또는 활성탄 등 냄새제거제를 이용하여 제거함.

8.5. 매몰지 침출수 확산방지 조치

- 시장·군수·구청장은 매몰지 경계외부(5m 이내)의 조사관정의 모니터링 검사에서 침출수 확산이 확인되는 경우 침출수 유출 방지, 침출수 정화 등 오염방지조치취하고, 매몰지와 40~50m 떨어진 위치에 조사관정을 추가 설치(깊이 10m 내외)하여 침출수 확산 여부를 검사함.
 - 기타 매몰지 사후관리와 관련 세부사항 등은 농림축산식품부의 ‘가축매몰지 사후관리 기본지침’을 따름.
- 가축매몰지 주변지역 환경영향조사 결과 관측정까지 이미 침출수가 유출되고 있는 것으로 추정 또는 확인되거나 환경부 등 다른 기관에서 지속적인 관찰이 필요하다고 통보한 매몰지에 대하여, 시장·군수·구청장은 침출수 수거를 강화하여야 함. 침출수 수거 설치가 없거나 적을 경우 그 원인을 조사한 후 침출수 유출 우려가 없도록 보완조치하거나 ‘매몰지 이설’ 또는 ‘소각 처리’ 등 매몰지를 변경하여 관리하여야 함.

8.6. 발생농장 이외의 장소로 옮겨 매몰하는 경우 방역조치

- 사체처리는 가축방역관의 지시, 감독 하에 적재·운반·매몰하며, 매몰지로 운반하는 경우에는 가축을 살처분 완료 후 운반함.
- 운반차량의 적재함 바닥은 혈액, 타액 등 분비물, 분뇨 등 오물이 새지 않도록 설비되고, 덮개가 있는 차량을 이용하고, 운반차량 안에는 운반 중 오물 누수 등 긴급 상황에 대비하여 소독약품 및 휴대용 소독장비 등을 갖추어야 함.

- 적재함 바닥에는 혈액 등이 운반 중에 유출되지 않도록 비닐 등으로 넓게 덮은 후 소독약을 살포한 후 사체를 적재함.
- 사체 적재 시 최대한 오염되지 않도록 적재하고 적재한 사체의 윗부분에 소독약을 살포한 후 비닐 등으로 새지 않도록 덮어야 함. 차량적재함 덮개를 덮고, 적재 완료되면 차량 내·외부를 소독해야 함.
- 운반 시 차량에는 가축방역관이 탑승하고, 운반차량은 출발하여 매몰지로 이동하는 과정 중 타 장소를 경유하거나 정차하지 말고, 이동시에는 방역사항을 고려하여 최단거리 경로를 지정하여 운행함.
- 운반차량이 매몰지에 도착하면 차량 내·외부 및 운전기사에 대해 소독하고, 매몰지에서는 최대한 오염되지 않도록 사체를 하차해야 함.

〈가축 매몰지 관리 추진 실적〉

- 태풍 및 장마에 대비한 매몰지 유실 점검
 - 17호 태풍 ‘타파’가 우리나라를 향해 북상함에 따라 매몰지 유실 여부, 배수로 정비 상태 및 토양 균열 여부 등을 점검(‘19.9.20, 보도자료)
 - 태풍 ‘미탁’에 대비하여 현지에 파견된 농식품부 기동방역단과 검역본부 특별방역단 합동(4개 팀 8명)으로 전체 신규 매몰지에 대한 배수로 확보, 비닐피복, 울타리 설치 및 생석회 적정 도포 여부 등 매몰지 점검(‘19.10.1, 보도자료)
 - 장마철 호우 대비 가축 매몰지 정부합동 안전점검 실시(‘20.6.15~26)
 - 침출수 유출 여부 및 배수로 정비 상태, 빗물 유입방지 차단시설 및 덮개 비치 여부, 매몰지 주변 붕괴·유실 여부 및 시군의 매몰지 관리 실태 전반 점검을 통해 장마철 집중호우 기간 동안 발생할 수 있는 문제점을 보완하여 2차 환경오염이 유발되지 않도록 예방

- 외부인·야생동물 차단을 위한 매몰지 주변 울타리 설치 및 사후관리 강화
- 예방적 살처분 대상 돼지를 도로 옆 눈에 매몰하는 과정에서 사람 등의 접근을 차단하는 울타리를 설치하지 않는 문제 발생(19.9.29 보도자료)²¹⁾
 - 도로 인근에 매몰지가 조성됨에 따라 사람·동물의 접근을 제한하는 철제 담장과 지붕을 설치하고, 방역상황 종결 후 조기 발굴·소멸 또는 이전 매몰 검토 실시
- ASF 발생 매몰지(68개소)에 대해서 주변지역 오염을 방지하고 외부인·야생동물 차단을 위해 울타리 설치, 생석회·기피제 살포, 비닐피복 등 사후관리 실시(19.10.21, 보도자료)
- 멧돼지 양성 개체 매몰지에 대한 소독 강화(20.9.10, 보도자료)
 - 전담 소독인력(165명)을 활용하여 멧돼지 양성개체 매몰지, 발생지점 주변 및 멧돼지 서식흔적(목욕장, 비빔목 등) 등 감염 우려 지역에 대한 소독 강화
 - 하천변, 비탈면에 위치하여 강우 시 유실 우려가 있는 양성 매몰지는 단계적으로 소멸 조치
- 양돈농장 주변과 등산로, 민가 주변 등에 위치한 야생멧돼지 양성개체 매몰지에 대해 차단시설을 철망으로 보강하거나 소멸조치를 하는 등 매개요인에 의한 바이러스 간접 전파 가능성을 차단(20.10.14, 보도자료)
- 매몰지 침출수 유출에 보도에 대한 정부 대응²²⁾
- 2019년 11월 아프리카돼지열병 차단을 위해 살처분한 돼지를 매몰하는 과정에서 대기 중인 차량과 야적된 사체에서 침출수가 유출되는 사고 발생
- 사고 발생 직후, 농림축산식품부 장관이 침출수 유출과 관련하여 관계부처, 지자체 조치사항을 직접 확인하기 위해 현장점검을 실시하는 등 적극적인 조치 시행

21) 농림축산식품부 보도자료. 2019.9.29. “가축 매몰지는 규정에 따라 조성 중이며, 미비점은 조속히 보완해 철저히 관리할 계획”을 참고하여 작성함.

22) 연합뉴스TV 보도자료. 2019.11.14. “농식품 장관, 연천 침출수 유출 송구…수질 문제없다.”와 농림축산식품부 보도자료. 2019.11.12. “연천군은 침출수가 임진강으로 유입되지 않도록 차단 조치”를 참고하여 작성함.

〈현장 점검 사진〉

농림축산식품부 장관 현장 점검



자료: 뉴스핌 보도자료, 2019.11.16. “김현수 농림부 장관 연천군 하천수 수질 문제없고 매몰도 완료.”

- 연천군은 11월 10일 침출수(돼지 피)가 작업현장에서 유출된 것을 확인, 하류 상수원인 임진강으로 침출수가 유입되지 않도록 저류조 조성 및 둑 쌓기 등 차단 조치 시행
 - 11월 10일부터 11일까지 인근 소하천으로 유입된 침출수를 수중모터와 준설차를 활용하여 공공처리장에서 처리
- 중앙사고수습본부에서 농림축산식품부·가축위생방역지원본부 관계자를 연천군 현장에 긴급 파견하여 현장상황 점검 및 매몰지 작업 상황에 대한 지도·감독 강화
- 11월 11일 인근 소하천 점검 결과, 추가적인 침출수는 확인되지 않았으나 하천 수질검사를 매일 실시하는 등 사후 수질관리 진행
 - 상수원인 임진강은 매몰지로부터 16km 이상 떨어져 있으며, 취수원 수질검사 실시
- 지자체로 하여금 긴급행동지침(SOP)에 따라 매몰 조치가 되도록 하고 농식품부·환경부·지자체 합동 점검반을 구성하여 매몰지(101개소)가 적합하게 조성되었는지 일제 현지 점검 시행
 - 매몰지가 야생동물에 의해 훼손되지 않도록 울타리 설치
 - 악취 발생과 비 피해를 방지하기 위해 저 상부에 비닐하우스 설치, 배수로 설치
 - 매몰지에 주변 잔존물이 없도록 주변 청소와 소독실시, 진출입 차량의 소독 실시

〈침출수 제거작업 사진〉

매물지 주변 하천에서 침출수 제거작업



매물지 하류부 3km 지점 점검 결과 (침출수 유입 차단)



자료: 농림축산식품부 보도자료, 2019.11.12. “연천군은 침출수가 임진강으로 유입되지 않도록 차단 조치.”

□ 인접 양돈농장(매물지)으로 인한 취수정 오염 우려 보도에 대한 정부 대응²³⁾

○ (보도내용) 아프리카돼지열병에 감염된 돼지가 생수 제조공장 바로 옆에 매몰되어 생수 안전이 우려된다는 내용이 보도됨.

○ 대응 내용

- ASF 발생농장과 생수 업체 취수정과는 약 600m 이격되어 있으며, 취수정과 해당 농장 사이에 능선이 위치하여 지하수 흐름은 반대 방향이므로 농장이 취수정에 영향을 미칠 가능성이 작다고 해명
- 살처분 돼지는 FRP 밀폐형 저장조에 견고하게 처리하여 침출수 유출 문제가 없으며 생수 제조공장의 취수정은 암반 대수층에 관정을 뚫고, 오염유입 방지시설을 별도로 설치하므로 지표 및 천층 오염으로부터 영향받을 가능성은 낮다고 해명

- 먹는물의 수질기준에 가축질병 바이러스 항목에 대한 기준은 별도로 없으나, 매몰지 주변에서 수질오염 여부의 중요한 지표로 활용되는 암모니아성 질소 및 질산성 질소를 먹는 샘물의 수질기준 항목으로 포함하고 있다고 해명
- 아프리카돼지열병 SOP에는 음용 지하수 관정과 75m 이상 떨어진 곳에 매몰지를 조성하도록 규정되어 있음. 가축 매몰지가 주요 지하수자원 사용 인접 지역으로부터 더 이격하여 조성될 수 있도록 관련 규정 강화 검토 실시

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

9. 살처분 농장의 재입식²⁴⁾

9.1. 가축의 재입식 시기

○ 발생농장에 돼지를 다시 사육할 목적으로 입식할 수 있는 시기는 아래와 같음.

- ‘발생농장’은 이동제한 해제일부터 40일이 경과하고, 60일간의 입식시험에서 이상이 없는 경우에 입식이 가능함.
- ‘발생농장 중심 반경 500m 내외지역’은 발생농장에서의 입식시험에서 이상이 없는 경우 입식이 가능함.
- ‘그 외 지역’은 이동제한 해제일부터 40일이 경과한 경우 입식할 수 있음. 다만, 발생농장 중심 반경 3km 내외 지역의 가축을 살처분하는 과정에서 항체·항원 양성축이 발생한 농장에 대해서는 발생농장과 동일하게 적용하고, 그 외의 농장은 ASF 발생상황 및 오염수준 등을 고려해 입식시기를 결정함.

²³⁾ 농림축산식품부 보도자료. 2020.10.13. “2019년에 조성된 해당 아프리카돼지열병 가축매몰지는 FRP(섬유강화플라스틱) 방식으로 침출수 유출 문제 없음”을 참고하여 작성함.

²⁴⁾ 이 부분은 농림축산식품부(2021). 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 이용해 작성함.

- 시장·군수는 아프리카돼지열병에 대한 역학조사 결과 물렁진드기, 야생멧돼지에 의한 발생으로 밝혀질 경우 별도의 재입식 기간을 설정함.

9.2. 입식시험의 사전 준비

- 발생지역에 대한 이동제한이 해제되면, 시장·군수는 발생농장 소유자 등에 대하여 소독·시험가축 선정·검사 등 입식시험에 필요한 사항을 교육해야 함.
- 농장주는 발생지역에 대한 이동제한 해제 후 일주일 경과 후부터, 농장에 대한 청소·세척 및 소독을 완료하고 시장·군수에게 재입식을 신청함.
- 시장·군수는 해당 농장에 대하여 청소·세척 및 소독실시 실태, 오염물건 처리상황 등을 점검하여 이상이 없다고 판단되는 경우 농림축산검역본부장에게 입식점검 관련 자료 등을 첨부하여 2차 점검을 요청함.
- 농림축산검역본부장은 해당 농장에 대한 2차 점검 결과 미흡한 사항이 발견되는 경우에는 보완하도록 시장·군수·구청장에게 요청하고, 이상이 없을 경우 입식시험 진행을 승인함.

9.3. 시험가축의 선정

- 시험가축의 종류 및 두수는 돈사별로 생후 60~70일의 돼지 각 3마리 이상임. 시장·군수는 농장주로 하여금 입식시험에 사용하는 가축(이하 '시험가축')을 선정하도록 함.
 - 시장·군수는 농장으로 시험가축을 이동하기 전에 혈액시료를 채취하여 검역본부장에게 정밀검사를 의뢰하고 항원·항체가 검출되지 않을 경우 시험가축 입식을 허용함.

9.4. 입식시험의 방법

- 가축방역관은 입식시험을 개시한 후 14일간은 매 2일 마다, 그 이후 60일까지는 매주 2회 시험가축에 대한 임상검사를 실시함.
 - 발생농장의 소유자 등은 시험가축의 구입장소·구입일자·운반방법·항체검사결과 및 사육일지 등에 관한 기록을 작성해야 함.

- 시장·군수는 입식시험 개시일로부터 60일이 경과한 후 혈액시료를 채취하여 검역본부장에게 항원·항체 검사를 의뢰하여 이상이 없는 경우 재입식을 승인함.
 - 입식시험 과정에서 부검 대상 또는 폐사축이 발생한 경우 조직 시료도 의뢰하며 이 경우 림프절, 비장 및 편도를 채취해야 함.

〈아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분·수매 농장 재입식〉

■ 살처분·수매 농장 재입식 개시('20.9~)

□ ASF 발생으로 살처분·수매 농장(경기·강원 261호) 재입식 절차 진행('20.09~)

○ 접경지역 집중소독·축산차량 이동통제와 같은 적극적인 방역조치와 양돈농가들의 노력으로 사육돼지 ASF가 작년 2019년 10월 9일 마지막 발생 이후 11개월 이상 발생하지 않음에 따라 전문가 의견 등을 검토하여 결정함.

- 중수본은 ① 농장 세척·소독, ② 중점방역관리지구 지정, ③ 농장 평가로 3단계 과정을 거쳐 재입식 추진

○ (농장 세척·소독) 농장 내 분뇨를 SOP에 따라 반출·처리하고, 축사 내·외부 청소·세척·소독 후 3단계 확인 점검 실시

- (1차) 시·군 → (2차) 시·군 및 동물위생시험소 합동 → (3차) 농장 평가 시(검역본부 등)

○ (중점방역관리지구 지정) 사육돼지·야생멧돼지에서 ASF가 발생하거나 환경시료(물·

토양 등)에서 바이러스가 검출되는 등 위험지역을 '중점방역관리지구'로 지정하고 8가지 강화된 방역시설 기준 적용

- ① 외부 울타리, ② 내부 울타리, ③ 방역실, ④ 전실, ⑤ 입·출하대, ⑥ 방조·방충망, ⑦ 폐사체 보관시설, ⑧ 물품 반입시설

○ (농장 평가) 이후 지자체·검역본부·전문가 합동 평가단이 i) 농장 청소·세척·소독 상태와 ii) 강화된 방역시설 완비여부(농장 종사자의 방역 의식 및 이행실태 평가 포함), 농장 주요 지점에 ASF 바이러스가 있는지 iii) 환경 검사 실시

- 평가 결과 이상이 없는 농장부터 돼지 입식을 진행하되 평가 결과가 미흡한 농가는 보완 및 재점검 후 환경 검사를 다시 실시

○ 다만 발생농장과 500m 내 농장은 SOP에 따른 입식시험(60일) 후 농장 평가 및 환경 검사 실시

○ 농장 종사자 교육, 소독 등 관련 방역조치 추진

- 재입식 세부 절차, 농장 세척·소독 요령, 종사자 방역수칙, 방역시설 설치 기준 등을 담은 농가 안내서를 제작, 배포('20.9.10~)
- 1·2차 농장 세척·소독 점검(지자체), 현장 컨설팅(한돈협회)을 통해 농장을 직접 방문하여 농장주 및 종사자 방역교육 실시
- 돼지 입식 전부터 사료 운반, 분뇨 처리 등 농장 진입 필수 차량을 등록하고 이들 차량의 거점소독시설 방문 여부와 필수 이외 차량의 진입 여부 점검(축산차량 GPS 관제 등 활용)
- 재입식 농장 주변(261호) 및 해당지역 주요 도로(파주·연천·김포·강화)에 대한 소독 강화('20.9~)

□ ASF 재발에 따른 재입식 절차 중단('20.10.9~11.16)

○ 2019년 9월 아프리카돼지열병 발생에 따른 총 261호의 양돈농장에서 수매·살처분된 돼지의 재입식 절차가 2020년 9월부터 진행되었으나 2020년 10월 아프리카돼지열병 발생에 따라 재입식 절차를 잠정 중단함.

□ 살처분·수매 농장 재입식 재개('20.11.16~)

○ 2020년 10월 양돈농장 ASF 발생으로 잠정 중단하였던 경기·강원의 양돈농장 돼지 재입식 절차 2020년 11월 16일부터 다시 추진함.

〈ASF살처분농장 재입식 절차〉

순서	1	2	3
	농장 준비	점검·평가	돼지 입식
조치 사항	① 청소·세척·소독 - 분뇨 처리 ② 방역시설 설치	① 1차 점검(시·군) ② 2차 점검(시험소) - 발생·가족·500m 내 농장 ②-① 입식 시험(60일) - 발생·가족·희망 농장 ③ 평가·검사(합동)	① 남부권역에서 환적 - 북부권역 지정 차량, 환적장·거점소독 시설 ② 입식 후, 방역관리 - 14일간 격리, 임상예찰

○ 돼지 입식 진행: (방역조치) ①종돈장 후보돈 검사(공급 시도), ② 환적장(지정)에서 돼지 상하차(경기·강원 방역관리), ③ 돼지 상하차 전 운반차량 소독(경기·강원도), ④ 차량 관제(검역본부) ⑤사후 방역조치(해당 시군) 실시

자료: 농림축산식품부 보도자료. 각 연도. “아프리카돼지열병.”

10. 중앙정부 방역 활동의 종합²⁵⁾

○ 2019년 9월 16일에 국내에서 최초로 발생한 ASF는 양돈농장에서 2019년 9월~10월 14건 발생 후 야생멧돼지 발생지역이 확대되었으며, 2020년부터 2021년까지 7건이 산발적으로 발생하여 2021년 말까지 총 21건 발생하였음. 야생멧돼지에서의 ASF 발생은 접경지역 및 인근 21개 시·군에서 총 1,875건이 발생함.

- 2019년 발생 즉시 ① 신속한 살처분, ② 오염지역 집중 소독, ③ 가축·분뇨 권역화 조치 등을 통해 14건 양돈농장 발생으로 마무리함.
- 이후에도 ① 농장 방역시설 강화, ② 방역수칙 홍보, ③ 점검, ④ 소독 강화 등을 통해 수평전파 사례 없이 산발적으로 7건 발생함.

²⁵⁾ 이 부분은 농림축산식품부의 아프리카돼지열병 관련 보도자료를 이용하여 작성함.

- 농림축산식품부는 국내에 ASF가 발생하기 이전인 2018년에 「ASF 긴급행동지침(SOP)」을 포함하는 「아프리카돼지열병 예방 관리대책」을 마련하였음. 이후 중국, 북한 등 주변국에서 ASF가 발생함에 따라 검역 강화 및 농장 방역관리를 강화하였음.
- 그럼에도 접경지역 야생멧돼지 ASF 발생 등으로 2019년 9월 국내 최초로 양돈농장에서 ASF가 발생하였음. 아프리카돼지열병(ASF)은 치명적인 바이러스성 출혈성 돼지 전염병이며, 전파력이 높고 급성형에 감염되면 치사율이 거의 100%에 이르기 때문에 양돈산업에 엄청난 피해를 주는 질병임. 이에 따라 농림축산식품부는 기존의 「ASF 긴급행동지침(SOP)」보다 강화된 방역 조치를 시행하였음.
- 강화된 방역 조치의 주요 사례로 농림축산식품부는 권역화 개념을 ASF 방역에 최초로 도입하였으며, 환적장 이용, 농장 및 야생멧돼지 발생상황을 고려한 소독 및 차단방역 조치를 실시하였음. 이뿐만 아니라 ASF 방역 활동 추진과정에서 드러난 문제점과 국내 양돈농가의 방역 수준을 향상하기 위한 법률 및 SOP 개정 등이 이루어졌음.
 - 그 외에도 국무총리 주재 회의 9건, 농림축산식품부 장관 현장 방문 및 점검 14건('19.9~'21년 기준) 및 ASF 방역 상황회의를 매일 개최하며 적극적으로 방역활동을 추진해 왔음.

10.1. 중앙정부 방역 추진 상황

- (방역시설) 발생 위험이 높은 접경지역 18개 시군을 'ASF 중점방역관리지구'로 지정하였으며(2020.11), 강화된 농장 방역시설 설치를 의무화함(2021.5). 강화된 방역시설 설치로 야생멧돼지 발생지역 농장의 차단방역 수준을 향상함. 그러나 야생멧돼지 발생지역이 빠르게 늘어감에 따라 중부 이남지역까지 위험도가 증가하고 있어 전국 농장에 대해 방역시설 설치가 필요한 상황임.
 - ASF 중점방역관리지구는 야생멧돼지 발생지역 확산에 따라 영월·단양·제천 등 17개 시군을 추가로 지정함.

- 강화된 농장 방역시설: 외부울타리, 내부울타리, 방역실, 전실, 입출하대, 물품보관시설, 방조·방충망, 폐기물 관리시설

○ (방역수칙) 발생농장의 방역상 취약요인을 중심으로, 지자체(농장 전담관)·생산자단체 등을 통한 방역수칙을 집중 홍보함.

- 멧돼지 발생지역 주변을 중심으로 경각심 제고 및 차단방역 강화
- 여전히 현장에서 방역수칙 준수의 필요성을 이해하지 못하는 경우가 존재해 홍보 강화가 필요함.

○ (이행점검) 2020년 3월부터 5차례에 걸쳐 전국 양돈농장(5,528호)에 대한 방역실태 전수점검을 실시하였으며, 멧돼지 발생지역 농장은 더욱 엄격히 실시함.

- 7,889건의 미흡사항을 보완하였고, 법령위반 사항은 행정조치를 실시함.
- 2020년~2021년 발생 농장(7호) 역학조사 결과 방역상 미흡사항이 발견되고 있어 발생·인접지역을 중심으로 꼼꼼한 점검이 필요함.

10.2. 중앙정부 ASF 방역 강화대책(2021.11.27)

○ 위험도별 대상지역을 차별화하여 i) 양돈농장 강화된 방역시설 설치, ii) 방역수칙 홍보 강화, iii) 시설·방역관리 등 농장 이행점검을 강화하며, iv) 지역 간 전파를 차단함.

- 방역시설 강화: 지역·시기별 계획 下 방역시설 설치 확대, 인센티브·패널티 등 신속 설치 추진
- 방역수칙 홍보: 발생농장 취약사항 및 방역수칙 교육·홍보, 위험 농가는 매일 전화(유선) 안내
- 이행점검 강화: 모든 양돈농장에 대한 방역실태 점검, 위험 농가는 점검 강화 및 초소 설치

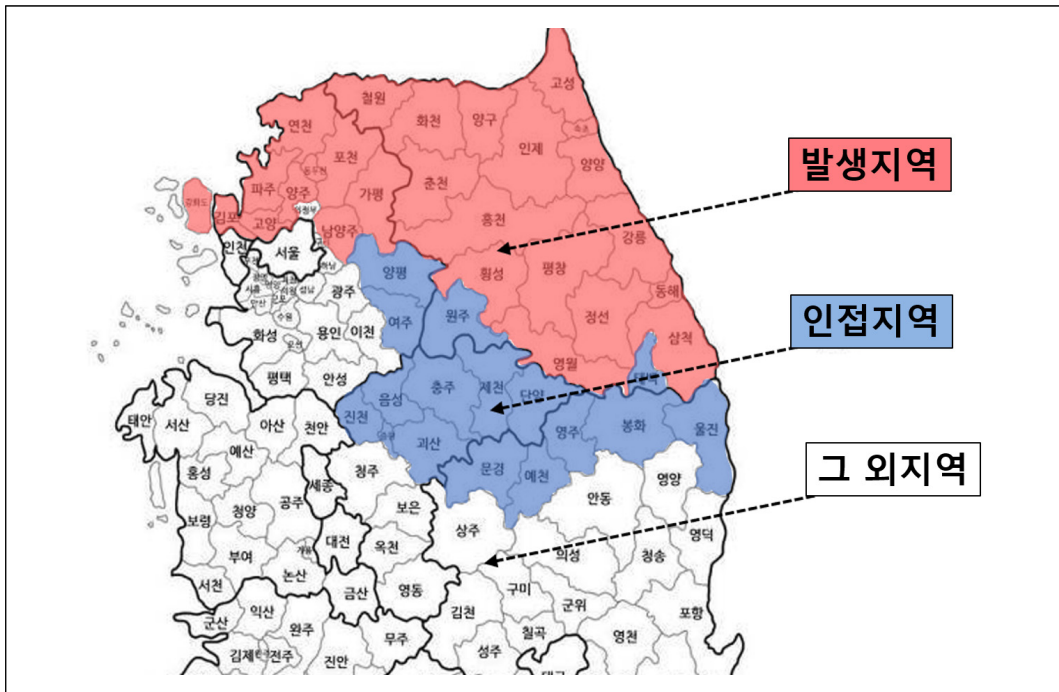
- 지역 간 전파 차단: 오염지역부터 양돈농장까지 집중소독, 권역화를 통해 광범위 확산 방지

○ 가축방역 상황 점검회의를 주 7회 개최하여 방역 추진상황을 점검함.

○ 위험도별 대상지역은 전국을 발생지역, 인접지역, 그 외 지역으로 구분함.

- 발생지역: 25개 시군, 490호(강화, 김포, 파주, 연천, 포천, 가평, 양주, 고양, 동두천, 남양주, 철원, 화천, 양구, 인제, 고성, 속초, 양양, 홍천, 평창, 춘천, 횡성, 정선, 강릉, 삼척, 영월)
- 인접지역: 16개 시군, 474호(양평, 여주, 원주, 태백, 제천, 단양, 충주, 진천, 음성, 괴산, 증평, 봉화, 영주, 문경, 예천, 울진)
- 그 외 지역: 이외 모든 시군, 4,564호

〈그림 5-11〉 위험도별 대상지역



자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화 대책(2021.11.28)』.

10.2.1. 방역시설: 강화된 농장 방역시설 조기 설치

- 강도 높은 방역조치(패널티), 인센티브 등을 통해 중요한 4대 방역시설(4대 시설: 내부 울타리, 방역실, 전실, 입출하대)부터 조속히 설치
 - ‘발생지역’ 25개 시군은 중점방역관리지구(18개 시군) 지정 및 시설자금 지원 등을 통해 강화된 농장 방역시설 설치를 완료하였으며, ‘인접지역’과 ‘그 외 지역’도 순차적으로 설치
 - 강화된 농장 방역시설 내부·외부 울타리, 방역실, 전실, 입출하대, 방조·방충망, 물품 반입시설

- (패널티) 기한 내 미설치 농가를 대상으로 고강도 방역조치 및 지원을 제한함.
 - (출하제한) 야생멧돼지 발생지역 농가는 지정된 도축장으로만 출하
 - (검사강화) 출하 모돈(전수)에 대해 농장·도축장 검사 강화(인접지역)
 - (점검강화) 사육밀도·악취·분뇨관리 등 축산관계법령 준수여부 점검
 - (지원제한) 돼지질병 예방약 지원 제외, 사료구매자금 후순위 지원 등

- (인센티브) 조기에 농장 방역시설 설치 유도를 위해 자금지원 등 확대
 - 방역인프라 지원사업(21: 87억 원)으로 전실·소독시설·CCTV 등 설치 지원
 - 강화된 방역시설 설치 등 방역 노력 우수 농가에 대해 타 농가와 차별화
 - 예시: (현행) 보상금 평가액의 80% 지급 → (변경) 90% 지급(10%p 상향)

- (지자체 책임성 강화) 시설 설치실적을 지자체 평가 지표에 반영하고, 방역시설 지원사업 차등 배정 등 지자체 책임성 강화

- (제도화) 법령 개정(가전법 시행규칙 개정)을 통해 전국 양돈농장에 대해 강화된 농장 방역시설 설치 의무화 추진

10.2.2. 방역수칙: 농장 4단계 소독요령 집중 홍보

- (방역수칙 홍보) 다양한 수단 활용, 위험상황 전파로 경각심을 제고하고, 농가의 차단방역 수준 제고를 위한 방역수칙 등 교육·홍보
 - 특히 농장 4단계 소독요령(① 농장 출입시 소독 철저 → ② 농장 내부 관리 철저 → ③ 축사 출입 시 장화 갈아 신기 및 손 소독 → ④ 축사 내부 매일 소독) 집중 홍보
 - (매체) 양돈업 종사자 관련 전문매체를 활용해 방역수칙 집중 홍보
 - 월간한돈, 한돈자조금 홍보물, 돼지배움터(유튜브), 한돈투데이(라디오뉴스) 등
 - (문자) 매일 방역수칙 문자(156천 건, 2021.11.1~26)와 외국어 번역본(35천 건) 발송
 - (교육) 한돈협회·농협과 함께 방역시설 필요성과 설치요령, 방역수칙의 목적 및 이행요령 등에 대한 교육 실시
 - 지역 양돈 컨설턴트 대상 모돈사 관리요령 교육 후 농장 재교육

- (좌담회) 방역시설·수칙의 이해를 돕기 위한 전문지 지상 좌담회를 개최함.

- (전화예찰) 발생·인접지역 양돈농가 대상 매일 전화예찰 실시, 돼지의 임상증상 발현 여부를 확인하고 방역수칙을 유선으로 안내함.

- (양돈농장 전담관) 발생·인접지역 지자체의 양돈농장 전담관 지정을 확대, 전담관이 매일 유선으로 발생농장 미흡사례와 모돈사 방역수칙을 전파함.
 - 강원도는 15개 시군 양돈농장(196호) 대상 전담관 지정을 완료함(56명).

〈그림 5-12〉 방역수칙 홍보자료

〈농장 4단계 소독요령〉	〈전실 설치·이용요령〉
<p style="text-align: center;">「농장 4단계 소독」 요령</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1단계 농장 출입시 소독 철저</p> <p>농장인입로 폭 2m 이상 생성화 충분히 도포</p> <p>출입구 교정차·고압분무기 2개소 소독</p>  <p>1주일 간격 반복 도포 -바는 내린 후 즉시 재도포</p> <p>-U자형 소독시설인 경우 고압분무기로 차량의 바퀴와 하부 등 추가 소독</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>2단계 농장 내부 관리 철저</p> <p>농장 내부(축사 밖) 매일 청소·소독</p> <p>부출입구·뒷문 폐쇄</p>  <p>※ 소독약은 유효농량 관리 지켜야수 준수</p> <p>농장 내 아생조수류 유인 요소 - 건실 미설치 축사 뒷문(역문) 폐쇄 (사료 폐사축항기) 매일 청소·소독 - 방역·소독시설이 설치되지 않은 농장 부출입구 폐쇄</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>3단계 축사 출입시 장화 갈아신기·손 소독</p> <p>축사 출입시 전용장화 갈아신기 손소독(위생장갑 착용시 포함) 실시</p>  <p>※ 신발소독조 소독약은 2-3일 간격 교체</p> <p>-전실에 전용장화·손소독제 비치·전실 매일 소독 -신발(장화)에 묻은 유기를 제거 후 신발소독조 사용 -장화 갈아신기용 구조물 또는 발판 설치</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>4단계 축사 내부 매일 소독</p> <p>축사 청소·소독 순서 ① 청소·세척·천장·벽·바닥·순 ② 건조 ③ 소독약 살포 천장·벽·바닥·순</p>  <p>-사람·가축에 직접적인 소독제 분사 금지 -가축과 직접 접촉하는 물품소독 철저 및 외부 반출 금지</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">고정된 구조물</p>  <p>높이 45cm 이상, 세로 폭 15cm 이상으로 하여 농장 종사자가 걸터앉아 쉽게 장화를 갈아신을 수 있도록 설치</p> <p style="text-align: center;">발판</p>  <p>사람의 보폭을 고려해 세로 폭을 1m 이상으로 하여 외부 장화를 신은 채 발판을 그냥 넘어가기 어렵게 설치</p> <p style="text-align: center;">이용방법</p> <p>농장 종사자가 축사에 출입할 경우 전실을 꼭 거치도록 하고 전실 에서는 반드시 손을 씻거나 손소독을 실시(일회용 장갑을 사용하는 경우에도 동일)하며, 장화를 갈아신어야 합니다.</p> <p>그리고 전실 내부는 혹시 바이러스가 유입되더라도 신속히 제거될 수 있도록 매일 아침 청소·소독을 실시해야 합니다.</p>

자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화 대책(2021.11.28)』.

10.2.3. 이행점검: 모돈사에 대한 집중 점검(2021.11)

- 전국 양돈농장(5,528호)를 대상으로 5차 방역실태 현장점검 실시 중(2021.11~)
 - 2021년 11월 27일까지 5,528호 중 4,824호(87.3%) 점검, 미흡사항 2,320호(2,596건) 확인·조치
- 2020년 이후 ASF 발생농장 7호의 역학조사에서 드러난 방역상 취약요인(모돈사 관리 취약 등)을 중점적으로 전수 점검을 실시함.
 - (시설) 농장 출입구(또는 부출입구)에 소독시설 미설치 또는 미작동, 축사 입구에 전실(장화 갈아 신기 및 손 소독용 장소) 미설치, 농장 울타리 훼손 등
 - (관리) 모돈사 출입 인력(공사 인력)과 기자재(공사·분변 반출·사료 반입 등)에 대한 소독 미실시, 농장 출입 차량에 대한 소독 미흡, 신발소독조 관리 미흡 등

○ (최근 발생지역) 멧돼지 발생지역 반경 10km에 대한 특별점검

- 10km 내 농장 293호 중 280호(96%) 점검 완료, 미흡사례 113건 중 46건 보완 완료
- 검역본부(필요시 지자체 합동)에서 방역상 취약요인에 대한 특별점검, 법령위반 확인 시 무관용 원칙에 따라 엄정 처분(과태료 부과·고발조치 등)
- 점검 중 미흡사항이 확인된 농장에 대해서는 보완 완료시까지 농장초소를 설치·운영 하여 출입차량·사람에 대한 통제·소독 강화
- 특별점검과 병행하여 사육돼지 긴급 임상예찰 및 정밀검사 실시
 - 전 두수에 대해 ASF 임상증상(폐사·발열·식욕부진·활력저하 등) 유무를 확인하고 증상을 나타내는 개체는 즉시 혈액시료 채취 후 PCR 검사
- 점검 과정에서 드러난 취약농장(예시: 소규모 흑돼지 농장 등)은 선제·적극적으로 수매·도태 추진
 - (벨기에·체코) 멧돼지 발생지역의 소규모 농장을 없애 사육돼지 발생 차단

10.2.4. 지역 간 전파 차단: 권역화

가) 지역 오염원 제거

○ 지역 오염원을 제거하기 위한 소독활동을 강화함.

- 거점소독시설(202개소)·농장통제초소(76개소) 운영으로 농장에 출입하는 차량·사람에 대한 철저한 통제·소독 실시
- 710대의 소독차량(방역차·광역방제기·軍제독차·살수차 등) 동원, 멧돼지 출몰지역부터 양돈농장까지의 이동경로 일제 소독(매일)
 - 접경지역 → 검출지점 및 주변 → 주요 연결도로 → 전국 양돈농장 등

나) 이동제한 및 권역화

○ 오염원의 광범위한 확산 방지를 위해 2019년 9월 발생 초기부터 발생·인근 지역을 4개

권역(① 경기 북부, ② 강원 북부, ③ 경기 남부, ④ 강원 남부)으로 구분하여, 권역 밖으로 돼지·분뇨 및 차량 이동 통제를 실시함.

- ① 경기 북부: 연천, 포천, 동두천, 양주, 파주, 고양, 김포, 강화, 옹진 + 철원(강원)
- ② 강원 북부: 화천, 양구, 인제, 고성
- ③ 경기 남부: 경기 북부를 제외한 경기도 내 시·군
- ④ 강원 남부: 강원 북부를 제외한 강원도 내 시·군

○ 주요 방역조치

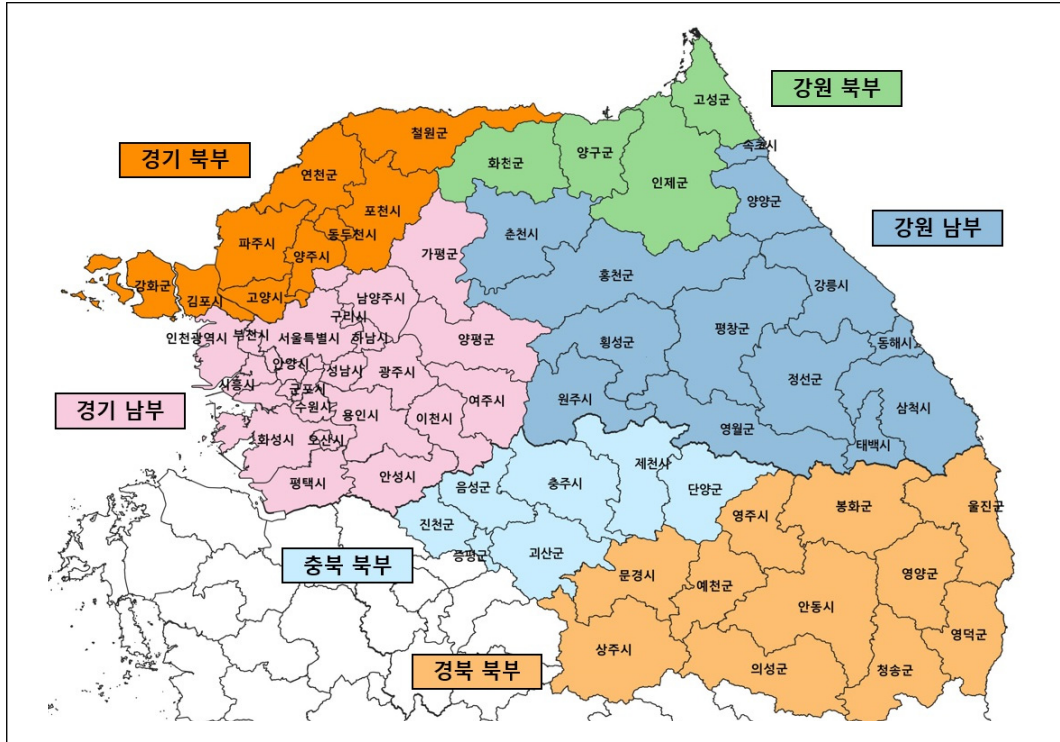
- i) (돼지 반출입 금지) 4대 권역 간 돼지와 분뇨 반출입 금지(3주간)
- ii) (집중소독) 가용 소독차량을 총동원하여 소독 및 생석회 살포
- iii) (축사 출입통제) 돼지와 접촉이 많은 인력의 축사 출입 제한
- iv) (농장초소 설치·운영) 모든 양돈농장 입구에 초소를 설치
- v) (접경지역 일제 방제) 경기·강원(민통선 내 포함) 하천, 도로, 철책 등 주변 일제방제

○ 2020년 12월 31일 광역울타리 경계를 넘어 야생멧돼지 ASF 감염축이 확인된 후 확산 상황을 고려하여 발생·인근 지역을 6개 권역(① 경기북부, ② 강원북부, ③ 경기남부, ④ 강원남부, ⑤ 충북북부, ⑥ 경북북부)으로 확대 구분하여 돼지 및 분뇨 이동을 제한함 (2021년 1월~).

다) 농장 발생 시 조치

- 야생멧돼지 발생 이외 지역에서 양돈농장 ASF 발생 시 방역대 10km 내에 포함되는 시·군을 묶어서 권역화함.
 - 지역 간 전파 차단을 위해 지정된 축산차량만 권역 내 이동을 허용하고, 사료 환적장 운영 등 통해 권역 밖 돼지 및 분뇨 이동을 금지함.

〈그림 5-13〉 이동제한 및 권역화 현황



자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화 대책(2021.11.28)』.

10.3. ASF 발생상황별 중앙정부의 주요 방역활동

10.3.1. ASF 발생 이전 조치사항(사전 방역 활동)

가) 아프리카돼지열병(ASF) 예방 관리대책 마련(2018.2.26)

○ 국내 유입차단을 위한 방역관리

- 국내 사전 유입예방을 위한 대응체계 구축대책: 해외정보 수집 및 국제공조, 남은음식물 급여농가·업체 관리, 외국인 및 외국인 이용 식료품점 관리, 연구개발
- ASF 유입예방을 위하여 공항만 국경검역 강화: 출입국 관리, 검역 강화, 남은음식물 관리
- ASF 조기검색을 위해 수입 및 휴대 축산물, 국내 돼지 등에 대한 모니터링 검사 강화
- 국내 전문가 양성 및 축산농가 등 교육·홍보

○ 발생 시 조기근절을 위한 방역관리(「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련 등)

- 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련: 발생에 대비한 가상방역훈련, 조기신고 유도, 위기경보 강화, Standstill 명령, 신속한 살처분 등 신속한 대응체계 구축
- 이동제한 해제 및 재입식 요건 등 사후관리 강화

나) 주변국 ASF 발생에 따른 방역 강화

○ 중국 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역 강화(2018.8.3)

- 농식품부는 지난 2018년 8월 3일 중국 요녕성 심양시 돼지농장에서 ASF가 발생하자 즉시 국경검역을 강화 및 국내 양돈농가의 차단방역과 예찰 등 ASF 예방강화

○ 아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(2018.8.22)

- 농림축산식품부는 중국에서 ASF가 2018년 8월 3일 이후 지속적으로 발생함에 따라 국내 예방 강화를 위하여 ‘아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙’ 발령

○ 몽골, 베트남(중국 주변국)에서 ASF 발생에 따른 국경검역 강화(2019.3.7)

- 중국 주변국인 몽골(2019.1.15), 베트남(2019.2.19)에서 ASF가 발생함에 따라 불법 휴대 축산물의 유입을 차단하고, 대국민 홍보활동 등 국경검역 강화

○ ASF 위기경보 '관심' 발령(2018.9.10)

- 중국을 포함한 아프리카돼지열병 발생국으로부터 ASF의 국내 유입 가능성이 점점 높아짐에 따라 농림축산식품부가 지난 9월 7일 국내 ASF 위기경보 '관심' 단계 선포

다) 「전국 양돈농가별 담당관제」 실시(2019년 3월부터)

○ 농림축산식품부는 중국 등 주변국에서 ASF가 확산되고, 국내 유입이 우려됨에 따라 농장단위의 방역관리를 위하여 '전국 양돈농가별 담당관제' 시행

- 전국 양돈농장 6,238농가(남은음식물 급여농가, 외국인근로자 고용농가, 500두 미만 소규모 농가 등 중점관리농가: 2,592호)
- 전국 양돈농가별 중앙담당관(농식품부, 검역본부, 방역본부)와 지자체 공무원 2명을 농장별로 지정·관리
- ASF 예방수칙과 이상증상 발견 시 신속 신고 등에 대하여 매월 1회 현장방문과 매주 1회 전화 등을 통하여 방역지도·점검 실시

라) 북한 ASF 발생에 따른 접경지역 및 농가 방역관리 강화(2019.5.31)

○ 북한에서 ASF 확진('19.5.25)이 2019년 5월 30일에 OIE에 공식보고 됨에 따라 접경지역 등 14개 시·군 양돈농가(총 624호), 축산관련 시설에 방역상황 일제점검 및 ASF 혈청검사, 농가·도축장 소독 및 생석회 도포, 전화예찰 등 실시

○ 북한 접경지역 ASF 예방 특별관리 실시(2019.6.1)

- 북한에서 ASF 발생에 따라 접경지역 10개 시군을 특별관리지역으로 정하고 위기경보 '심각' 단계에 준하는 긴급 방역조치 실시

- 접경지역 14개 시·군을 ‘특별관리지역’으로 정하고, 위기경보 ‘심각’단계에 준하는 방역조치(2019.5.31~6.4) 및 긴급방역조치(2019.6.5~6.14) 실시
- 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독 실시(2019년 6월 10일 주간), 전국 46개 거점소독시설을 일제 가동(6월~)하여 축산관련 차량 소독 강화, 전국 모든 돼지농장을 대상으로 단계별 정밀검사(혈액) 실시

○ ASF 예방을 위해 전국 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속 실시('19.8.5~)

- 농장별 ASF 담당관(농식품부, 환경부, 지자체) 총 227개반 908명을 편성하여 전국 남은음식물 급여 양돈농장 227호(자가처리급여농장 131호, 처리업체 잔반사료 급여 농장 96호)를 대상으로 점검 실시

마) 국경검역 강화 및 가상방역훈련 실시

○ 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시(2019.5.17~24, 8일간)

- 아프리카돼지열병(ASF)의 유입 차단 및 예방하기 위하여 위험요인이 될 수 있는 선박·항공기 내 남은음식물 처리실태에 대하여 일제 점검(수시)을 실시함.

○ ASF 국내 유입 방지를 위한 국경검역 강화

- 2018년 ASF 유전자 검출: 중국 4건(순대 2, 만두 1, 소시지 1)
- 2019년(국내 ASF 발생 이전) ASF 유전자 검출 중국산 16건(소시지 11, 순대 2, 훈제 돈육 1, 햄버거 1, 피자 1)
- 2019년(국내 ASF 발생 이후) ASF 유전자 검출 중국산 8건(소시지 6, 돈육포 1, 족발 1), 베트남산 2건 ASF 유전자 검출(돈육포 1, 소시지 1)

○ 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시

- 2018년 ASF 가상방역훈련 실시(토론훈련 '18.9.4, 현장훈련 '18.9.7)
- 2019년 아프리카돼지열병 가상방역 도상훈련 실시(2019.4.11)
- 2019년 아프리카돼지열병 발생 가상방역 현장훈련 실시(2019.4.30)

바) 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」 개정(2019.7.22)

- 아프리카돼지열병(ASF) 방역과정에서 드러난 미비점을 보완하고 실제 발생 시 방역조치사항 등을 반영하여 「아프리카돼지열병(ASF) 긴급행동지침(SOP)」 개정
 - 국내 발생 시 남은음식물 이동제한 조치 근거 마련(제2장 3조)
 - 발생 시 살처분 범위 조정(제3장 6조)
 - 야생멧돼지에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 20조)
 - 도축장 및 동물원에서 발생 시 방역조치사항 마련(제3장 21조)
 - 살처분 등 참여자 예방교육 및 심리지원 마련(제3장 22조)

10.3.2. 2019년 국내 최초 발생 이후 조치사항

가) 초동 대응

□ 국내 첫 ASF 발생으로 위기경보단계 ‘심각’ 단계 발령(‘19.9.17)

- 농림축산식품부는 2019년 9월 17일 06시 30분 경기 파주 돼지농장에서 국내 아프리카돼지열병 발생이 공식 확인 즉시 위기경보단계를 최고 수준인 ‘심각’ 단계로 격상

□ ASF 발생에 따라 남은음식물 양돈농가 반입 전면 금지(‘19.9.17)

- 경기도 파주시 소재 돼지농장에서 국내 최초 아프리카돼지열병(ASF) 발생에 따라 남은음식물의 양돈농가 반입 전면 금지

□ ASF 발생에 따른 일시이동중지명(Standstill)령 발령

- 국내에서 처음으로 ASF가 발생함에 따라 일시이동중지명령 발령(‘19.9.17~19, 경기도 파주시 1차 발생 관련)
 - 경기도 파주 돼지농장에서 최초로 아프리카돼지열병(ASF) 발생으로 48시간 동안 전국 돼지농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 전국 일시이동중지명령(Standstill) 발령(2019년 9월 17일)

- 3차 ASF 발생(경기도 김포시)에 따른 일시이동중지명령 발령 및 연장('19.9.24~28)
 - 김포 소재 돼지농장에서 ASF가 확진되어 48시간 동안 경기, 인천 및 강원 지역의 돼지 농장, 도축장, 사료공장, 출입차량 등을 대상으로 일시이동중지명령(Standstill)을 발령(2019년 9월 24일)
 - ASF가 인천 강화군 소재 돼지농장에서 추가 발생하고, 의사환축이 확인됨에 따라 전국 대상 일시 이동중지명령 48시간 연장(2019년 9월 26일)

- 14차 ASF 발생(경기도 연천군)에 따른 일시이동중지명령 발령('19.10.9~11)
 - 경기 연천군 소재 돼지농장에서 ASF가 확진되어 경기 연천군 지역을 대상으로 48시간 동안 일시이동중지명령 발령(2019년 10월 9일)

나) 경기 북부 6개 시·군 'ASF 중점관리지역' 지정, 집중 방역 실시('19.9.18)

- ASF 발생 경기도 파주·연천을 포함 김포·포천·동두천·철원 등 6개 시·군을 '아프리카 돼지열병(ASF) 중점관리지역'으로 지정하여 ASF의 확산과 전파 가능성을 차단하기 위해 집중 방역조치 실시('19.9.18)
 - 이후 중점관리지역을 경기 북부 6개 시군에서 경기 인천, 강원 지역 전체로 확대해 집중 관리('19.9.24)

① 집중소독

- 동원 가능한 방제차량을 총동원하여 중점관리지역을 소독하고, 생석회 공급량을 다른 지역보다 최대 4배까지 늘려 축사·시설 등 주변에 충분하게 배포함.
 - 소독차량 총 31대를 가동하여 지역 내 돼지농장 437호를 대상으로 집중 소독 실시
 - 전국 돼지농가에 차단방역에 효과적인 생석회를 공급하되, 집중관리지역에는 농가당 40포(1포당 20kg)씩 공급하여 농장 등 주변에 보호띠를 형성할 수 있도록 함.
 - 중점관리지역 외 경기·강원·인천 소재 농가는 호당 20포씩, 그 외 다른 시·도에는 농가당 10포씩 배포(전국 돼지농가에 총 88천여 포 공급)

② 돼지 반출금지

- 경기·인천지역 돼지농가에 1주간 시행(19.9.17~24)하던 타 지역 반출금지 조치를 중점관리지역에 대해 2주간 추가하여 총 3주 동안 시행(19.9.17~10.8, 3주간)
- 지역 내 도축장 4개소(김포, 포천, 연천, 철원)를 별도 지정 및 지역 내 돼지는 지정 도축장에만 출하하여 도축하도록 하고, 타 지역으로 반출 금지
 - 지역 내에서 출하 등을 위해 이동할 경우에도 반드시 관할 시·군에 사전 신청하여 공수의로부터 임상검사를 받아야만 출하가 가능함.
- 돼지 출하를 위해 가축운반차량이 농장이나 지정도축장에 출입할 때에는 반드시 직전에 거점소독시설에서 소독한 후 소독필증을 발급받아야 하며, 돼지농장과 지정도축장에서는 이를 확인한 후 가축운반차량의 입고를 허용함.
- 지정도축장 내에서는 다시 소독이 실시되고, 검사관이 생체에 대해 임상을 확인하고, 도축단계에는 해체 검사 실시

③ 축사 출입통제

- ASF가 접촉에 의해 전파되는 특성을 감안할 때 돼지와 직접 접촉이 빈번한 인력의 출입 통제 필요
 - 중점관리지역을 포함하여 경기·강원 소재 돼지농장에는 질병치료 목적을 이외에는 해당 인력의 축사 출입은 향후 3주간 제한 조치(19.9.17~10.8, 3주간)
 - 임신진단사, 수의사, 컨설턴트, 사료업체 관계자 등
 - 그 외 다른 시·도의 돼지농장도 해당 인력의 출입을 자제하도록 지자체 등에 요청

④ 농장초소 설치

- 지자체 필요 예산을 행정안전부에서 지원하여 중점관리지역 내 돼지농장 입구에 초소를 설치하고, 지자체 공무원, 경찰, 인근주민 등을 활용하여 운용

- 농장초소에는 초소, 출입차량 차단설비, 소독설비 등을 갖추고, 사람, 가축 및 차량 등의 출입을 통제하고, 소독 등 관리

⑤ 점검관리

- 농식품부 본부직원인 지역담당관과 특별점검단을 활용하여 추진상황을 점검토록 하여 미진한 사항은 발견 즉시 현장에서 보완 조치 시행
- 지역담당관은 '19년 9월 18일부터 9월 19일까지 돼지농장이 있는 전국 153개 각 시·군에 출장하여 ASF 상황실 설치, 거점소독시설·통제초소 운영, 축산차량 GPS 운영 실태 등 제반 조치사항 점검
- 지역담당관과 특별점검단은 중점관리지역 내 돼지농장, 지정도축장, 초소 등 현지를 직접 방문하여 소독, 출입통제, 돼지 반출금지 등 방역조치의 적정 여부 점검

⑥ 발생농장 인근 돼지 수매('19.10.10~)

- 수매는 신청농가별 순차적으로 진행되며, 수매가 완료되는 농가별로 예방적 살처분

⑦ 완충지역 설정 및 방역 강화('19.10.10)

- ASF 남쪽으로 확산 차단을 위해 발생지역 주변을 '완충지역(고양·포천·양주·동두천·철원)'으로 설정
 - (차량통제) 완충지역과 발생지역, 완충지역과 경기 남부권역을 연결하는 주요 도로에 통제초소를 설치하여 축산차량의 이동 통제
 - 발생지역 및 경기 남부지역의 사료 차량은 완충지역의 농장 출입이 금지되고, 사료는 환적장(15개소)에서 하역함.
- (완충지역 모니터링 강화) 완충지역 내 모든 양돈농장은 잠복기를 고려하여 3주간 매주 정밀검사 실시

다) ASF 4대 권역화 방역 추진('19.9.25~)

○ 중점관리지역을 6개 시·군(김포·연천·포천·동두천·파주·철원)에서 경기·인천·강원 전체로 확대하고, 4대 권역으로 구분하여 타 권역과 교차 이동을 차단

- ① 경기 북부: 연천, 포천, 동두천, 양주, 파주, 고양, 김포, 강화, 옹진 + 철원(강원)
- ② 강원 북부: 화천, 양구, 인제, 고성
- ③ 경기 남부: 경기 북부를 제외한 경기도 내 시·군
- ④ 강원 남부: 강원 북부를 제외한 강원도 내 시·군

○ 경기북부권역은 발생지역(파주, 강화, 김포, 연천)과 완충지역(발생지역 인접 5개 시·군)으로 구분·관리

- 발생지역은 수매 및 예방적 살처분 등 강화된 방역조치를 실시하고, 완충지역을 중심으로 차량 이동 및 농장 관리 강화

○ 주요 방역조치

- (돼지 반출입 금지) 4대 권역 간 돼지와 분뇨 반출입 금지(3주간)
- (집중소독) 가용 소독차량을 총동원하여 소독 및 생석회 살포
- (축사 출입통제) 돼지와 접촉이 많은 인력의 축사 출입 제한
- (농장초소 설치·운영) 모든 양돈농장 입구에 초소를 설치
- (접경지역 일제 방제) 경기·강원(민통선 내 포함) 하천, 도로, 철책 등 주변 일제방제

라) 야생멧돼지 ASF 발생에 따른 긴급대책 추진('19.10.13)

○ 농림축산식품부·환경부·국방부는 '19년 10월 12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병 바이러스가 4건 확인됨에 따라 관계부처 합동으로 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진함.

- ① 감염위험지역, 발생·완충지역, 경계지역, 차단지역별 차별화된 조치 시행
- 야생멧돼지를 통한 ASF의 확산을 방지하기 위해 ‘감염위험지역’, ‘발생·완충지역’, ‘경계지역’, ‘차단지역’의 4개 관리지역으로 구분하여 차별화된 조치를 시행함.
 - 철원·연천 지역 중 야생멧돼지 폐사체가 발견된 지역을 ‘감염위험지역’으로 지정하고, 5km² 내는 ‘감염지역’, 30km² 내는 ‘위험지역’, 300km² 내는 ‘집중사냥지역’으로 구분
 - ‘감염위험지역’ 테두리에는 강·도로 등 주변 지형지물과 멧돼지 행동권 등을 고려하여 멧돼지 이동을 차단할 수 있는 대책 설치
 - 감염지역 밖 ‘위험지역’에는 포획틀(10개)과 포획트랩(120개)을 설치하여 멧돼지를 포획하고, ‘집중사냥지역’은 멧돼지 총기 포획 실시
 - (발생·완충지역) 돼지와 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 발생한 5개 지역과 인접 5개 시군은 ‘발생·완충지역’으로 설정함. 이동을 최소화하기 위해 총기 포획은 금지하고, '19년 10월 14일부터 10월 말까지 포획틀과 포획트랩을 확대 설치('19.10.13.)
 - (발생지역) 강화, 김포, 파주, 연천, 철원 / (완충지역) 고양, 양주, 포천, 동두천, 화천
 - (경계지역) 인천·서울·북한강·고성(46번국도) 이북 7개 시·군(남양주, 가평, 춘천, 양구, 인제, 고성, 의정부)은 ‘경계지역’으로 설정하여 야생멧돼지 전면제거를 목표로 '19년 10월 14일부터 집중 포획 실시
 - 무료 수렵장과 멧돼지 일제 포획주간을 운영하고, 멧돼지 포획보상금을 마리당 10만원 지급하는 방안을 행안부와 협력 추진
 - 시·군 포획단이 농업인의 피해신고 없이도 멧돼지를 포획할 수 있는 지역을 양돈농가 주변에서 시·군 전체로 확대
 - (차단지역) 경계지역으로부터 외부로 확산을 저지하기 위해 경계선 둘레 폭 2km 구간인 ‘차단지역’의 야생멧돼지 전면 제거

② 접경지역 멧돼지 예찰과 방역 강화

- 국방부는 '19년 10월 13일부터 이틀간 접경지역 주둔지, 민통선에서 비무장지대 일대 일제 정밀수색을 실시하고, 주기적인 예찰 활동을 경계 작전에 반영하여 시행
 - 산림청 열상용 드론을 활용하여 민통선 지역에서의 감염 멧돼지 정밀 탐색

- 시료 채취 후 이동시간을 단축하기 위해 작전에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 군 헬기 적극 지원

- '19년 10월 16일까지 DMZ 통문 76개소에 대인방역 부스 설치를 완료하고, 고압분무기·터널식 소독시설 등을 사용하여 군인 등 출입인원과 차량에 대한 소독 철저

③ ASF 바이러스의 유입을 막기 위한 농장단위 방역 강화

- 강원도의 경우 남방한계선으로부터 10km 이내 희망하는 모든 양돈농장에 대해서는 전량 수매 실시
 - 강원도는 관련 시·군과 함께 농가와 협의를 거쳐, '19년 10월 14일부터 희망하는 농가부터 수매 실시

- 양돈농장의 멧돼지 침입을 차단하기 위해 경기·강원지역 전체 농가의 울타리 설치여부를 집중 점검하고, 미흡사항 신속 보수
 - 또한 멧돼지 등 야생동물 기피제를 농가당 5포씩 긴급 배포

〈그림 5-15〉 멧돼지 관리지역 구분 현황



자료: 농림축산식품부(2019). 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진(2019.10.13)』.

마) 야생멧돼지 ASF 강화된 긴급대책 추진('19.10.27)

○ 중앙사고수습본부는 '19년 10월 27일에는 민통선 인근 야생멧돼지에서 ASF가 계속 발생함에 따라, 멧돼지의 이동으로 인한 바이러스의 확산 가능성을 원천적으로 차단하기 위해 지난 10월 13일 발표한 긴급대책을 보다 강화된 긴급대책을 추진함.

- 접경지역 멧돼지 이동 차단을 위한 동서 광역울타리 설치 추진
- 2019년 10월 28일부터 완충지역 5개 시·군 전략적 총기포획 허용

① 동서 광역울타리 설치 추진

○ 접경지역의 바이러스 확산 가능성에 대비, 멧돼지의 남하와 동진을 차단할 수 있는 광역 울타리를 파주부터 고성까지 동서를 횡단하여 구축

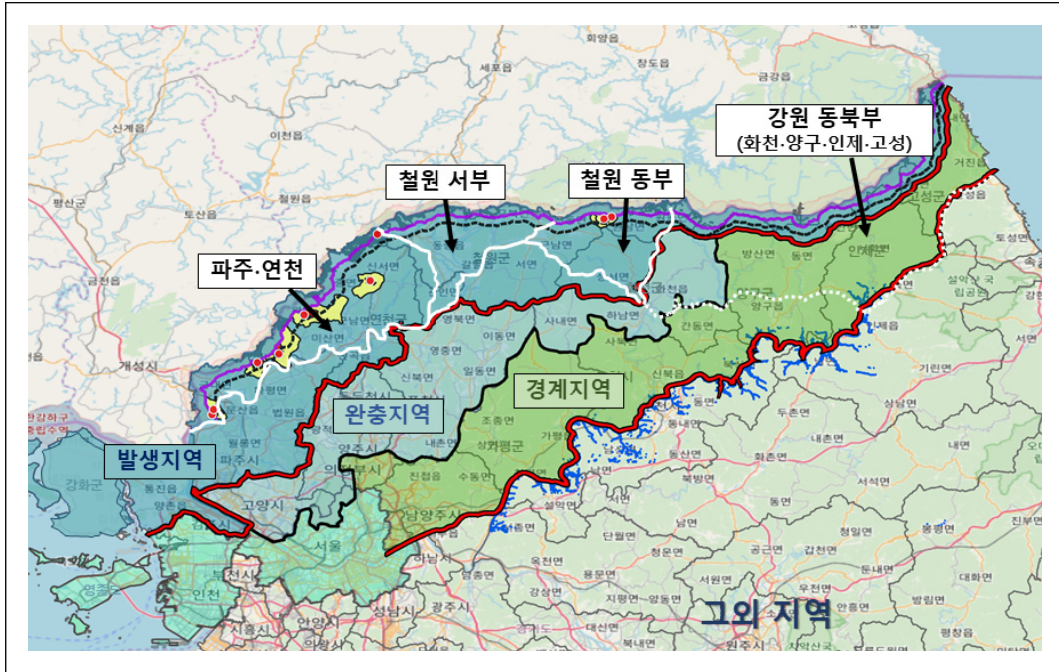
- 현재까지는 감염 개체를 발생지점에 고립시키기 위해 반경 3km 내외의 국지적 울타리를 2단으로 설치하였으나, 접경지역 일대에 ASF 확산 가능성과 장기화 경우 대비

- 광역 울타리는 접경지역을 4개 권역으로 나뉘, ASF가 발생한 ‘파주·연천’, ‘철원 동부’ 권역과 그 사이의 ‘철원 서부’ 권역 등 3개 권역은 2019년 11월 중순까지 우선 설치하고, 이후 나머지 ‘강원 동북부(화천·양구·인제·고성)’ 권역도 순차적 설치
 - 광역 울타리는 임진강, 한탄강과 간선도로 등 지형지물과 도로변의 야생동물 유도 울타리 등을 최대한 활용하여, 시설물 설치는 최소화·가속화하면서 멧돼지의 이동 차단
 - 우선 설치되는 3개 권역의 경우, 약 200km 대상 구간 중 하천, 도로 등 지형지물 활용 구간을 제외하면 약 100km 구간에 설치 필요 예상

② 완충지역 야생멧돼지 총기포획 허용

- 그간 멧돼지에 대한 총기포획이 금지되었던 ‘완충지역’의 5개 시·군(포천, 양주, 동두천, 고양, 화천)의 경우 ’19년 10월 28일부터 멧돼지를 남에서 북으로 몰아가는 방식으로 총기포획을 허용함.
- ‘완충지역’ 내에서의 총기포획은 남쪽에 있는 양돈농가 주변부터 시작하여 북쪽에 있는 양돈농가로 순차적으로 이루어지며, ‘완충지역’의 총기포획 과정에서 멧돼지가 남하하지 않도록 후방의 1차 차단지역에 미리 집중적인 총기포획 실시(’19.10.26~)
- 11월 3일부터는 ‘경계지역’ 북단에 위치하는 ‘1차 차단지역’을 ‘완충지역’ 북단으로 끌어 올려 ‘발생지역’과 ‘완충지역’ 사이에 저지선을 확보한 후 ‘완충지역’ 총기포획 확대

〈그림 5-16〉 긴급대책 강화방안에 따른 광역울타리 위치 및 1차 차단지역 재설정 위치



자료: 농림축산식품부 보도자료(2019). 『아생멧돼지 아프리카돼지열병 강화된 긴급대책 추진(2019.10.27)』.

③ 발생지역 2차 울타리 조기 설치 및 제한적 총기 포획 추진

- 발생지역(강화, 김포, 파주, 연천, 철원)은 감염지점 주변의 멧돼지 이동을 저지하는 2차 울타리 설치를 최대한 앞당겨 '19년 11월 6일까지 완료한 후, 제한적 총기포획 추진
 - 총기포획은 '집중사냥지역'의 외곽에서 내부 순으로 수렵권 제한, 저격 방식 적용 등 멧돼지의 교란을 최소화하는 방식으로 허용
- 한편, ASF 발생지점을 제외하고 이뤄졌던 민통선 내 민관군 합동포획은 2차 울타리 설치에 따라 전면 허용하되, 종전과 같이 멧돼지 이동유발을 최소화하는 방식으로 실시
- 아울러, 바이러스 확산의 원인이 될 수 있는 멧돼지 폐사체를 조기에 발견하고 적정처리 하기 위해, '19년 10월 28일부터 환경부·산림청 합동으로 3주간 매일 총 440명 규모의 정밀수색팀을 발생지역에 집중투입하여 멧돼지 폐사체 수색

〈표 5-5〉 ASF 긴급대책 강화 전/후 비교표

구분	기존	강화
민통선 이북 DMZ 접경부	<ul style="list-style-type: none"> 일부지역 민관군 합동포획 - 감염지점과 인접한 파주·연천, 철원·화천 일부지역은 제외 	<ul style="list-style-type: none"> 전지역 합동포획 - 감염지점 인접지역도 2차 울타리 완료 후 총기포획
발생 지역 강화 김포 파주 연천 철원	<ul style="list-style-type: none"> 감염부 주변 울타리 설치 - 2단(1차: 반경 1.3km, 2차: 반경 3km 내외) 설치 <p>(신 설)</p> <ul style="list-style-type: none"> 포획틀·트랩 전용(專用), 총기포획 금지 <ul style="list-style-type: none"> 환경부 중심 폐사체 예찰주 - 초기 22명 → 92명 확대 	<p>(좌 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> 동-서 광역 울타리 설치 - i) 파주·연천, ii) 철원 서부, iii) 철원 동부, iv) 강원 동북부 총 4개 권역 <ul style="list-style-type: none"> 포획틀·트랩 병행하여, 총기포획 제한적 허용 - 별도의 세부포획계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 환경부-산림청(산불진화대) 합동 폐사체 정밀수색주 - 총 440명 규모: 환경부 92명, 산림청 348명
완충 지역 고양 양주 포천 동두천 화천	<ul style="list-style-type: none"> 포획틀·트랩 전용(專用), 총기포획 금지 	<ul style="list-style-type: none"> 포획틀·트랩 병행하여, 총기포획 전략적 허용 - i) 최남단(현행 1차 차단지역) 총기포획 개시, ii) 남에서 북 방향, 순차적 확대(농가주변 → 전역)
경계 지역 의정부 남양주 가평 춘천 양구 인제 고성	<ul style="list-style-type: none"> (1차 차단) 완충지역-경계지역 접경부 - 시·군 행정구역 기준 - 집중 총기포획 <ul style="list-style-type: none"> (2차 차단) 경계지역 하단 폭 2km - 집중 총기포획 <ul style="list-style-type: none"> (경계지역 내) 포획단 확대, 무료수렵장 개설 등 - 단, 의정부는 무료수렵장 제외(도시지역) 	<ul style="list-style-type: none"> (1차 차단) 발생지역- 완충지역 접경부로 상향 - 도로·지형 기준 - 집중 총기포획 <p>(좌 등)</p> <p>(좌 등)</p>
그 외	<ul style="list-style-type: none"> 사전포획 조치: 피해신고 없이도 포획 	<p>(좌 등)</p>

자료: 농림축산식품부 보도자료(2019). 『야생멧돼지 아프리카돼지열병 강화된 긴급대책 추진(2019.10.27)』.

10.3.3. 2020년 재발생 이후 조치사항

가) 광역울타리 밖에서 ASF 감염 야생멧돼지 발견에 따른 농가 방역조치 강화('20.2.10)

○ 광역울타리 밖(화천군 간동면)에서 감염된 야생멧돼지가 발견(2.7)된 상황을 엄중히 인식하고, 야생멧돼지에 대한 추가적 관리방안을 발표함.

① 야생멧돼지에 대한 추가적 관리방안

○ 야생멧돼지의 남하를 차단하기 위해 ‘춘천-소양강-인제’ 구간을 연결하는 「3단계 광역 울타리 추가 설치」

- 화천에서 양구로 야생멧돼지의 동진을 차단하기 위해 3단계 광역울타리와 남방한계선을 남북으로 연결하는 양구 종단 울타리 설치
- 이전 설치된 1·2단계 광역울타리 내를 구획화하는 추가 울타리를 설치하여 멧돼지 이동 차단
- 지형지물을 이용한 기존 광역울타리는 지형지물을 우회하는 방식으로 울타리를 추가 설치 방안 검토

○ 파로호 남측 일대를 포함하여 광역울타리 안팎으로 폐사체 수색을 광범위하게 실시하고, 접경지역 내 감염위험도 등을 고려하여 지역별로 차등화된 멧돼지 포획 추진

- 금번 발생지점인 화천, 양구 일대는 폐사체 집중 수색을 통한 감염범위 확인 시까지 총기포획을 일시적으로 유보하고, 포획틀 집중 설치
- 2차 울타리 설치가 완료된 파주·연천·철원 2차 울타리 내에는 멧돼지 제거반을 투입하여 멧돼지 포획 추진

② 화천군과 경기·강원 북부 농가단위 방역조치 강화

○ 화천군은 멧돼지 기피제를 종전의 2배 이상 설치토록 하고, 2주 간격으로 재설치

- 방역대 10km 내 양돈농장 3호는 즉시 이동제한 조치와 정밀검사 실시
- 농장 진입로와 입구, 주변 등에 생석회를 주 1회 이상 추가 도포하고 있으며, 주 1회 농장 주변 야생동물 분변에 대한 환경 시료 검사 등 실시

○ 경기·강원북부 339호 모든 양돈농장을 대상으로 한 방역조치 지속 실시 및 관리 실태 집중 점검

- 화천군 3호를 포함한 야생멧돼지 발생지점 방역대 10km 내 양돈농장 87호는 이동

제한 조치 중으로 정밀검사 후 지정 도축장 출하를 허용하고, 분뇨는 관내 처리장에
서만 처리

- 매일 전화예찰과 집중소독 등 방역조치 매일 실시
- 한돈협회 등과 협력하여 손 세정제(1,356개)를 배부하고, 농가 방역수칙 안내문자
발송(KAHIS), 리플릿 배부(10만 부) 등 농장단위 방역수칙 홍보 지속 실시
- 농식품부는 관계관을 현장에 직접 파견하여 울타리, 기피제 설치, 생석회 도포 등 차
단방역 관리실태 집중 점검('20.2.3~)

나) 지역별 위험도를 고려하여 '권역별'로 차별화된 농장단위 방역조치 추진('20.2.14)

- 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 관계기
관 방역 회의 개최
- 경기·강원 북부 권역(339호)은 ASF가 농장으로 전파되지 않도록 최고 수준의 방역조치
유지
 - 접경지역 집중소독, 임상검사 후 권역 내 농장·도축장·분뇨처리장 이동, 권역 내에서
만 운행하는 전용 축산차량 지정, 농장초소 운영, 매일 전화예찰 등
 - 특히 화천군의 멧돼지 검출지역 반경 10km 내 6농가에 대해서는 중앙점검반 점검과
농장주변 환경시료 검사를 주 1회 실시하고, 기피제를 기존의 2배 이상 설치하는 등
관리 강화
 - 철원·화천·포천의 멧돼지 검출지역 반경 10km 내 농가 87호는 정밀검사 후 지정도
축장 출하 및 분뇨 이동 등 이동제한 조치 중
- 경기·강원남부 권역(22개 시·군, 968개 농가)은 강화된 방역조치에 대한 점검과 예찰
강화
 - 농장 진입로, 주변도로 등 매일 소독, 분뇨 권역 밖 이동금지, 돼지 임상검사 후 지정
도축장 출하, 월 1회 도축장 등에 대한 환경시료 정밀검사 등

- 지자체 아프리카돼지열병 담당관이 '20년 2월 21일까지 양돈농장의 방역실태를 1차 지도·점검하고, 3월부터는 중앙점검반(농식품부 관계관)이 확인 점검 실시
- 전화예찰 주기도 월 1회에서 주 1회로 확대하여 농장 주변 멧돼지 출몰 여부, 의심증상 발견 여부 등 확인

○ 경기·강원북부 14개 시군과 인접한 남양주·가평·춘천·홍천·양양 5개 시군(57개 농장)은 농식품부와 검역본부, 지자체 합동점검반이 방역실태를 직접 점검하고, 이후 지자체에서 매주 점검

다) 여름철 ASF 방역 강화 대책('20.5.29)

○ ASF 중앙사고수습본부(본부장 김현수 농식품부 장관)는 여름철 아프리카돼지열병 발생 위험성이 높아짐에 따라 사육돼지 발생을 막기 위한 '여름철 ASF 방역 강화 대책'을 추진함.

① 철저한 농장단위 차단방역

○ 철저한 농장단위 차단방역을 위해 매개체·차량·사람 등 주요 전파요인에 대한 관리강화 대책이 촘촘히 이행될 수 있도록 '20년 6월부터 농장 점검 강화

- 위험도에 따라 멧돼지 발생지점 반경 10km 내 농장은 주1회, 경기·강원 북부지역(395호) 월 1회, 그 외 전국 농장은 7월말까지 추가 점검

○ 경기·강원 북부지역에서 '축산차량 농장출입 통제조치'를 위반한 농장은 '20년 6월부터 일부 정책자금 지원을 제한함.

- 축산차량의 농장 출입을 원칙적으로 금지하고, 출입 금지가 불가능한 경우 사육시설 구역에 차량이 들어갈 수 없도록 내부울타리를 설치한 후 차량 출입

○ 구서·구층의 날을 매주 수요일마다 운영하고, 외국인근로자를 대상으로 한 외국어 방역 수칙(총 15개 언어)을 동영상·리플릿·문자메시지를 지속 배포

○ ASF 전파경로와 축산관계시설을 대상으로 상시예찰 실시

- 접경지역 토양·물·매개체와 도축장과 같은 축산시설(370여 개소) 등에 대한 환경검사를 주기적으로 실시하고, 바이러스 검출 즉시 신속 대응

② 야생멧돼지 포획 방식 변경

○ 멧돼지 아프리카돼지열병 확산 차단을 위해 발생지역과 인근지역을 발생지역·완충지역·차단지역으로 구분하여 포획 방식을 달리함.

- (발생지역) 광역울타리 내 8개 시·군(파주·연천·포천·철원·화천·양구·인제·고성)
- (완충지역) 광역울타리 이남 5~10km 범위(158개 리(理) 포함)
- (차단지역) 완충지역 남단에서 영동고속도로에 이르는 지역

○ ‘차단지역’은 대대적인 총기포획으로 개체수를 적극 저감하고, ‘완충지역’은 멧돼지가 차단지역으로 달아나지 않도록 포획틀과 트랩을 집중 배치하여 개체 수를 줄임.

○ ‘발생지역’은 감염상황을 고려하여 수렵건을 사용하지 않는 제한적 총기포획과 포획틀·트랩 사용을 병행하되, 다발지역에 대해서는 울타리 안에 개체를 고립시키고 포획틀·트랩을 집중 배치하여 포획

○ 위치정보시스템(GPS) 부착 의무화, 수렵건 등록제, 일일 활동실적 신고제 등을 통해 영업 활동을 체계적으로 관리하여 영업 이동으로 인한 원거리 바이러스 확산 차단

○ 또한 광역울타리는 멧돼지 남하 가능성이 높은 지역을 사전 조사하여 추가 설치가 필요한 노선을 미리 정해놓고, 광역울타리 밖에서 발생했을 때 즉시 설치할 수 있도록 함.

③ 위험지역 집중 소독

○ 위험지역의 오염원 제거를 위해 폐사체 수색범위와 인력을 확대하고, 위험지역에서 농장까지 이동경로를 집중 소독함.

- ASF 감염개체가 발견된 지역 중심으로 이루어지던 폐사체 수색을 발견지역 주변 30km 까지 확대하여 비발생지역인 춘천, 가평까지 포함하고, 수색인력을 257명에서 356명 까지 확대함.
- 발생지점 주변과 인근 수계·도로 등 지역을 광범위하게 소독하고, 농장으로 연결되는 비무장지대(DMZ) 통문 73개소와 민통선 출입문 69개소의 출입차량과 사람, 경기·강원 북부 양돈농가 주변과 진입로 등을 매일 소독함.
- 바이러스가 차량을 통해 남하하지 않도록 발생지역에서 완충지역(포천, 고양, 양주, 동두천, 철원 5개 시군), 완충지역에서 인접 시·군을 연결하는 도로 12개소를 매일 2~4회 집중 소독함.

④ 재입식 연기 및 「가축전염병예방법」 개정

- 2019년 ASF 발생으로 살처분한 농가(261호)는 가장 위험한 시기인 여름철까지는 재발생 우려가 큰 만큼 재입식을 허용하지 않음.
 - 다만, 위험지역의 농장에 대한 차단방역 수준을 높이기 위해 필요한 제도 보완 추진
- ASF 중점방역관리지구 지정과 강화된 방역시설 기준에 대한 근거 마련을 위해 「가축전염병예방법」 시행규칙 개정 추진
 - 「가축전염병예방법」 시행규칙 개정을 통해 중점방역관리지구를 지정하고, ‘강화된 방역시설 기준을 갖춘 농장’에 한해 재입식 허용

라) ASF 중점방역관리지구 지정기준 및 지구내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련('20.10.7)

- 농림축산식품부는 ‘아프리카돼지열병 중점방역관리지구 지정 기준’과 중점방역관리지구 내에서 양돈 농가 등이 갖추어야 할 ‘강화된 방역시설 기준’ 등을 마련하기 위하여 「가축전염병 예방법 시행규칙」을 개정('20.10.7 시행)

① 지정기준

- 아프리카돼지열병이 발생할 위험이 높은 지역으로 ① 아프리카돼지열병이 최근 5년간 1회 이상 발생한 지역 또는 ② 야생멧돼지 등 가축전염병 특정매개체 또는 물·토양 등 환경에서 바이러스가 검출된 지역

② 방역시설

- 중점방역관리지구 내 소재한 양돈 농가 등이 갖추어야 할 방역시설(8개) 기준을 새로이 마련
 - (8개 시설) ① 내부울타리, ② 외부 울타리, ③ 방역실, ④ 전실, ⑤ 방조·방충망, ⑥ 축산 관련 폐기물 관리시설, ⑦ 입출하대, ⑧ 물품반입시설

마) 15차 ASF 발생에 따른 일시이동중지명(Standstill)령 발령('20.10.9~11)

- 15차 ASF 발생(강원도 화천군)으로 일시이동중지명령 발령 및 연장('20.10.9~11)
 - 경기·강원의 돼지농장·도축장·사료공장·출입차량·관련 축산시설 등에 대해 48시간 동안 일시이동중지명령 발령('20.10.9)
 - 종전 일시이동중지명령(Standstill)을 24시간 연장('20.10.10)

바) 야생멧돼지 ASF 지속 검출에 따른 차단방역대책 강화 추진('20.12.29)

□ 농장 방역 대책

- ① 경기·강원북부 양돈농장 방역 조치 강화
- 농식품부는 접경지역 야생멧돼지에서 아프리카돼지열병이 지속 검출됨에 따라 경기·강원북부 양돈농장에 대해 방역 조치를 강화함.
- '20.11.9~12.25일 야생멧돼지 ASF 양성 검출지점 반경 3km 내 지역과 양돈농장(8개 읍면 47호)을 위험지역과 위험농장으로 지정하고, 기존의 ASF 중점방역관리지구(18개 시군)에 대한 방역조치 외에 추가적인 조치 실시

- 발생 시군(김포·강화·연천·파주·포천·화천·철원·양구·인제·고성·춘천·가평) 및 인접 시군(고양·양주·동두천·남양주·홍천·양양)

<글상자 5> ASF 중점방역관리지구 방역조치

- ① 방역관리지구에 위험주의보 발령('20.12.8) 및 농장에 매일 전화예찰과 방역수칙 홍보
- ② 울타리 등 방역실태 월 2회 점검 및 재입식 농장은 재입 시부터 농장 입구에 방역초소(2개월)를 설치하고 2주간 예찰
- ③ 광역방제기, 군제독차 등 130대 동원 농장 주변 매일 소독(농장 진입로 등 생석회 도포 및 농장 내부 소독 실시)
- ④ 감염에 취약한 어미돼지(모돈)는 출하 전 전수 검사(기존 10두 검사)
- ⑤ 모돈 작업도축장(포천·철원)은 모돈과 비육돈의 대기 공간·시간을 구분·운영(11.7~)
- ⑥ 모돈사 오염 방지를 위해 전실을 설치하고, 외부인 출입차단, 스톱 공사 시 시군 신고 후 소독 등 방역 관리
- ⑦ 멧돼지 ASF 검출지점 인근에 위치한 농장은 방역상황 안정 시까지 모돈 입식 제한
 - 검출지점 500m내 농장은 3개월, 3km 내 농장은 1개월간 모돈 입식 제한
- ⑧ 경기·강원북부 권역화 및 돼지·분뇨·차량 권역 내 통제, 농장 내 차량진입 제한 조치
- ⑨ (폭설 전) 위험주의보 발령 및 방역수칙 홍보, (폭설기간) 상황실 운영(24시간), (폭설 이후) 주요도로, 농장 등 집중 소독, 농장 출입구 등 생석회 재도포

- 위험농장에 대해 농장별로 전용 소독차량(7대)을 지정하여 농장 진입로와 주변 도로를 매일 집중 소독
 - 농장별로 담당관을 2명(지자체 공무원 + 생산자단체 직원) 지정하여 전화, 문자, SNS 등을 활용하여 멧돼지 발생상황을 매일 알려주고 방역수칙을 집중 홍보
- 위험농장은 영농활동(텃밭 포함)이 원칙적으로 금지되며, 영농이 불가피한 농장은 시군에 사전 신고하고 시군은 농장 내 영농장비 반입 금지, 소독 등 방역관리
- 멧돼지가 농장 근처로 내려오지 못하게 농장 뒤편 야산에 포획 장비 등을 설치(환경부)하고, 농장 외부울타리에는 멧돼지 차단 LED 경광등 설치
- '농장 내 차량 진입 제한 조치'를 중점방역관리지구에서 인접한 4개 시군(양평·평창·강릉·횡성)까지 확대함('21.1월~).
 - 4개 시군 양돈농장은 농장 내로 차량의 진입이 제한되며, 농장의 구조상 차량 출입이 불가피한 농장은 내부울타리와 방역실 등 시설을 완비하고, 차량을 소독한 이후에 내부울타리 밖까지만 차량의 진입이 허용됨.

- 시군과 한돈협회는 농장을 대상으로 컨설팅, 홍보를 실시(12월~)하고, 농림축산검역본부(차량관제센터)는 차량 진입여부 등을 차량에 부착된 GPS를 관제하여 점검함.
- 농장은 1월 말까지 조치를 완료해야 하며, 이행하지 않는 농장에 대해 2월부터 축산정책자금 등 지원 제한

② 전국 양돈농장 방역 관리

○ (농장 홍보) 전국 양돈농장(6,066호)에 ① 4단계 소독 실시요령, ② 손 씻기나 장화 갈아신기 등 기본방역수칙(22가지), ③ 모돈사 방역수칙 집중 홍보

- 4단계 소독 실시요령: 1단계-농장 주변 생석회벨트 구축, 2단계-농장내부 매일 청소·소독, 3단계-축사 출입 시 장화 갈아신기·손 소독, 4단계-축사 내부 매일 소독

○ (경기·강원남부 및 충청권) 양돈농가에 멧돼지의 남하에 따른 심각성을 알리고, 농장 내 차량 진입통제와 모돈사 전실 설치 유도

○ (전국 양돈밀집사육 시군) 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%)을 중심으로 농가 소독을 강화하고, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획을 수립 추진

- (충남) 홍성·보령·당진·천안·예산 (경기) 이천·안성, (전북) 정읍·김제, (전남) 무안

□ 멧돼지 방역대책

○ (울타리) 발생지점 주요 멧돼지 이동경로에 율형철조망을 긴급 설치하고, 기존 설치되어 있는 광역울타리의 훼손구간, 출입문 닫힘 상태 등을 집중 점검하고 허점이 있을 경우 즉시 보완하여 멧돼지 추가 이동을 차단

- 화천과 춘천 등 최근 검출지점을 에워싸는 2차 울타리를 설치하고, 포천에서 가평 이남 지역을 거쳐 춘천, 양양에 이르는 동-서간 광역울타리(총 445km)를 새롭게 설치
- 기 설치된 울타리의 멧돼지 이동차단 기능을 강화하기 위해 겨울철 지반약화가 우려되는 지점 및 교량 등 취약 구간 보강

- (멧돼지 수색) 감염범위를 확인하고 추가 폐사체를 찾기 위해 최근 감염지역인 인제, 가평, 포천, 춘천 일대에 수색 인력을 집중 투입하여 수색 실시
- (멧돼지 포획) 포천, 가평, 동두천, 춘천, 인제 전 지역 및 홍천 북부 일부지역을 총기포획유보지역으로 지정하여 총기포획으로 인한 멧돼지 이동을 최소화하되 전문 업체로 구성된 특별포획단을 투입하여 포획장비를 활용한 집중 포획 중에 있음.
 - 설악산국립공원에 대하여는 발생상황에 준하여 수색 전담팀을 확대 편성(20명)하고, 공원 내 특별포획단(4명)을 통한 포획(포획틀 31개·덫 75개 설치) 활동 수행
 - (경기도) '20.10.27~'21.3(약 5개월간)까지 20일 간격으로 남양주, 양평, 여주 일대에 실적이 우수한 수렵인으로 구성된 도 포획단을 투입하여 집중 포획
 - (강원도) '20.12.14~'21.3.31(약 4개월간)까지 5개 시군(강릉·홍천·횡성·평창·양양)에서 광역수렵장을 개설하여 포획

10.3.4. 2021년 재발생 이후 조치사항

가) 강원 영월 야생멧돼지 ASF 바이러스 검출에 따른 긴급 방역조치('21.1.4)

□ 농장 방역대책

① 영월 방역대(반경 10km) 농장 방역조치

- (방역대 농장관리) 멧돼지 방역대(반경 10km내) 양돈농장(5호)은 전용 소독차량을 지정하여 매일 집중 소독을 실시하는 한편, 농장 입구에 방역초소를 설치하여 차단방역 강화
 - 방역대 농장은 12월 31일부터 매주 1회 이상 방역실태를 정기 점검하고, 농장 외부 울타리에는 야생멧돼지 퇴치 효과가 있는 LED 경광등을 설치하는 등 차단방역 강화
- (돼지·분뇨 반출입 금지) 2020년 12월 7일부터 시행 중인 강원남부권역 밖으로 돼지와 분뇨 반출입 금지 조치와 연계하여 타지역 반출입을 제한

② 영월 및 인접 시·군 등 12개 시·군 방역조치

- (위험주의보 발령) 강원도 영월군 및 인접한 시·군 등 12개 시·군에 2020년 12월 31일 18시를 기해 'ASF 위험주의보' 발령
 - 강원 강릉 22호, 횡성 19, 평창 7, 원주 34, 태백 3, 삼척 6, 영월 6, 정선 1 / 충북 단양 5, 제천 17 / 경북 영주 36, 봉화 22
- (농장 내 차량진입 제한) 12개 시·군에 위치한 양돈농장에 양돈농장 내부로 축산차량이 진입할 수 없도록 제한 조치 추가(2021.1.1~)
- (모든사 방역관리) 12개 시·군에 위치한 양돈농장은 ASF 전파 위험성이 높은 모든사 오염방지를 위해 전실을 설치하고, 외부인 출입을 차단하는 조치와 스톨 공사시 관할 시·군에 사전 신고 및 소독 등 방역조치 이행

③ 전국 양돈농장 방역조치

- (방역조치) 전국 양돈농장도 바이러스 유입을 차단하기 위한 방역관리 지속 추진
 - (농장홍보) 전국 양돈농장(6,066호)에 ① 4단계 소독 실시요령, ② 손 씻기나 장화 갈아 신기 등 기본방역수칙(22가지), ③ 모든사 방역수칙을 집중 홍보
- (양돈밀집사육 시·군) 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%)을 중심으로 농가 소독을 강화하고, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획 수립 추진

□ 멧돼지 방역대책

① 긴급조치 시행

- 환경부는 감염이 주변 지역으로 확산하는 것을 차단하기 위해 영월군 등 관계기관과 함께 긴급 조치 실시
 - 감염범위를 신속히 파악하기 위해 발생 이후 4일 동안 135명의 수색인력과 수색견 2개 팀을 투입하여 발생지점 주변과 제천시 송학면 일대 등 반경 8km 범위에 대해 긴급수색 실시

- 발생지점과 인접한 광역수렵장 개설지역(홍천, 양양, 횡성, 평창, 강릉)에 대해서도 수색인력 122명을 긴급 편성하여 수색 진행
- 외부지역으로 감염 확산 방지를 위해 발생지점 주변 차단 울타리(약 16km)를 설치
- 발생지점 반경 약 10km에 해당하는 영월군 4개 면 및 제천시 송학면, 원주시 신림면 지역의 총기포획을 유보하고 주요 멧돼지 이동 통로에 포획 덫(50개)을 설치하여 멧돼지 포획

② 방역대책

- 영월군 사례와 같이 기존에 감염이 확인되지 않던 지역에서 양성 개체가 발생하는 경우에 대비하기 위한 사전 대응 태세를 강화
 - 광역울타리 차단 지역을 멀리 벗어난 지역에서 양성개체가 발생하는 경우는 1·2차 울타리로 발생지역을 봉쇄하여 외부지역으로의 확산 차단
 - 감염 징후를 조기에 발견할 수 있도록 비발생지역을 주기적으로 수색하고 포획 멧돼지에 대한 아프리카돼지열병 검사를 확대하는 한편, 확산 예상경로의 멧돼지 서식흔적(비빔목, 분변 등)에 대한 환경 시료 분석 강화
 - 수렵행위로 인한 확산 여부를 확인할 수 있도록 엽사들의 위성항법장치(GPS) 사용을 의무화하여 수렵 활동에 대한 관리를 강화하는 한편, 수렵 이후 엽사, 수렵견, 수렵용 차량에 대해 바이러스 잔존 여부 점검

나) 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진('21.1.14)

- 중수본은 야생멧돼지 확산 방지와 양돈농장 차단방역을 위한 선제적인 방역 강화 조치를 실시함.

□ 사육돼지

① 선제적 농장단위 차단방역 강화

- 영월 인접 12개 시군에 대해 강화된 방역조치 실시

- 영월 인접 시군: (강원) 영월, 강릉, 삼척, 원주, 정선, 태백, 평창, 횡성, (충북) 단양, 제천, (경북) 봉화, 영주
- 축산차량의 농장 진입 차단을 위해 2021년 2월말까지 농장 시설을 보완하고, 6월말까지 중점방역관리지구에 적용되는 강화된 8대 방역시설을 설치
 - 농장시설 보완: ① 사료빈 이동 등을 통해 차량 진입 완전 차단, ② 방역실·내부울타리 설치로 차량의 부분 진입만 허용
 - 강화된 8대 방역시설: ① 외부울타리, ② 내부울타리, ③ 방역실 ④ 전실, ⑤ 입·출하대, ⑥ 방조·방충망, ⑦ 폐사체 보관시설, ⑧ 물품반입시설
- 농림축산검역본부와 지자체가 월 2회 농장 소독·방역실태를 점검하고, 미흡한 사항 신속 보완
- 방역에 취약한 모돈사(어미돼지 사육시설)에 대해 내부 공사를 금지하고, 모돈과 비육돈의 계류장소 구분, 도축일자·시간 조정 등 모돈 도축장의 교차오염 최소화를 위한 관리 강화

○ 전국 양돈농장에 대해 기본 방역수칙 집중 지도 및 단계적으로 시설개선 추진

- 울타리·퇴비사 차단망 설치, 농장 4단계 소독, 모돈사 특별관리 등 방역수칙을 집중 홍보하고 이행여부 점검
- 축산차량의 농장 진입 차단을 위한 농장시설 개선을 위험지역부터 단계적 실시
 - 경기남부(~6월말) → 중부권역(~9월말) → 남부권역(~12월말)
- 생산자단체를 중심으로 전국 모든 양돈농장에 강화된 8대 방역시설 조속히 설치

② (권역화) ASF의 선제적 확산방지를 위해 권역을 설정하여 권역간 돼지와 분뇨 이동 제한

○ (1단계) 영월 발생지점 중심 3개 시도를 권역화(강원남부, 충북북부, 경북북부)

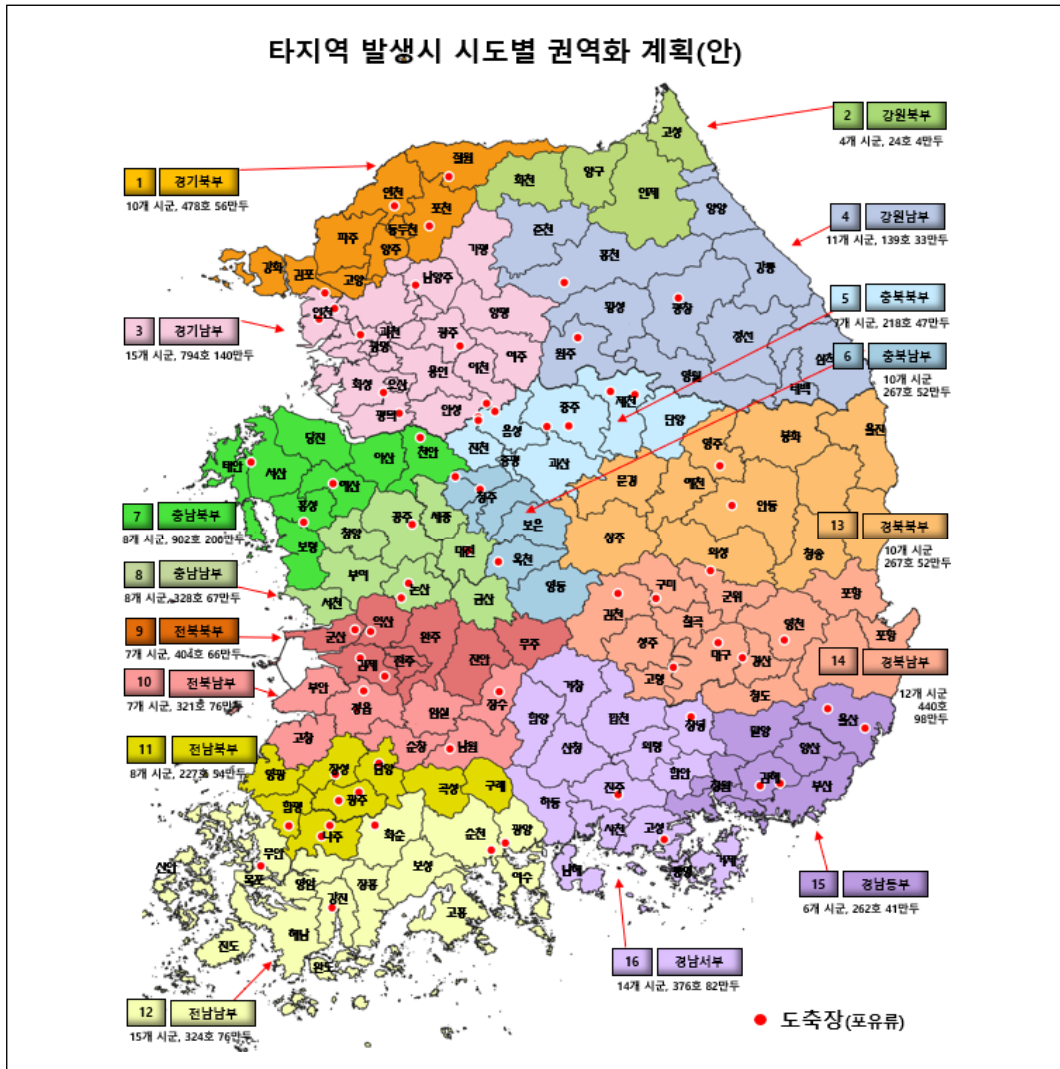
○ (2단계) 향후 ASF 확산 상황에 따라 전국을 16개 구역으로 권역화하여 지역 간 전파 차단

- (중전) 경기·강원 남·북부 + (추가) 충북·충남·전북·전남·경북 남·북부, 경남 동·서부

○ (3단계) 특정지역에서 멧돼지 ASF 집중 발생 시, 해당 지역을 중점방역관리지구로 지정하고 권역 내 지정차량은 권역 밖 이동을 금지함.

- 권역 밖 사료차량 등의 경우도 환적장을 설치·이용하고 권역 내 진입 금지

〈그림 5-17〉 타지역 발생 시 시도별 권역화 계획



자료: 농림축산식품부 보도자료(2021. 『중수분, 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진(2021.1.14)』.

□ 야생멧돼지

① 확산방지

○ 광역울타리 밖에서 양성개체가 발견됨에 따라 전국을 4개 지역(① 기존발생지역, ② 핵심대책지역, ③ 신규발생지역, ④ 사전예방지역)으로 구분하고, 차별화된 멧돼지 관리 전략을 추진

○ 기존발생지역(기존광역울타리 이북지역)

- (울타리) 광역울타리 남단에 관리인력을 집중 배치하여 점검
- (포획) 9개 시군 228개 리에 제한적 총기포획을 실시하고, 민통선 이북지역에는 포획틀 330개 설치 및 민·관·군 합동포획 추진
 - 수렵권을 사용하지 않고 먹이 유인, 열화상카메라 활용 추적 등을 통한 총기포획
- (수색) 수색인력 107명을 투입하여 멧돼지 폐사체를 집중 수색·제거하고, 민통선 이북지역은 관·군 합동수색 실시

○ 핵심대책지역(기존 광역울타리~신규 광역울타리)

- (울타리) 손상구간·하천교량·교차로 등 취약구간을 유형별로 데이터베이스화하여 일제히 보강하고, 멧돼지 접근차단을 위해 경광등과 기피제를 설치함.
- (포획) 특별포획단을 확대 투입(30명→60명)하고, 멧돼지 서식밀도가 높은 지역은 개체 분산이 없도록 소(小) 지역 단위의 제한적 총기포획 작전을 추진함.
- (수색) 산악전문 특별수색팀을 중심으로 수색권을 활용하여 집중 수색하고, 군부대 인접 지역은 관·군 합동수색을 실시함.

○ 신규발생지역(영월·양양 지역)

- (울타리) 발생지점을 중심으로 1·2차 울타리를 설치하고, 영월지역 멧돼지의 이동을 차단하기 위해 고속도로를 최대한 활용한 차단망 구축
- (포획) 발생지점 인근지역은 총기 유보지역으로 지정하여 포획틀·트랩을 집중 설치하고, 그 외 지역은 적극적인 총기포획으로 개체 수 저감

- (수색) 전파경로 파악을 위해 기존 발생지역과 영월 사이 구간에서 폐사체 수색을 강화하고, 멧돼지 목욕장·비빔목에 대한 환경검사 실시

○ 사전예방지역(나머지 지역)

- (울타리) 발생지점과의 거리, 멧돼지 이동경로 등을 고려하여 위험성이 높은 양돈농가 밀집지역 주변에 선제적으로 울타리 설치
- (포획) ASF 확산위험을 낮추기 위해 광역수렵장 운영 등을 통해 봄철 출산기 전까지 대대적인 포획을 실시하여 개체 수 저감
- (수색) 산불감시원 등 수색인력을 신규 편성하여 양돈농가 주변 산악지대 집중 수색

② 오염원 제거

○ 멧돼지 ASF 발생지역과 인근 도로·농장 진입로에 대해 방역차·광역방제기·軍제독차 등 소독차량 196대를 동원하여 매일 소독 실시

- 발생지역과 멧돼지 이동경로 주변 멧돼지 목욕장·비빔목은 환경검사와 함께 생석회 도포와 집중 소독으로 오염원 제거
- 멧돼지와 접촉기회가 많은 수렵인·수색인력, 차량·장비 및 수렵견도 소독 실시

다) 17차 ASF 발생에 따른 일시이동중지명(Standstill)령 발령

○ 17차 ASF 의사환축 발견(강원도 영월군)으로 일시이동중지명령 발령('21.5.5~7)

○ 경기·강원·충북 지역의 돼지농장, 축산시설(도축장·사료공장 등), 축산차량에 대해 48시간 동안 일시이동중지명령 발령(2021년 5월 5일)

○ 18차 ASF 발생(강원도 고성군)에 따른 일시이동중지명령 발령('21.8.8~10)

- 경기·강원지역의 양돈농장, 축산시설(도축장·사료공장 등) 및 축산차량에 대한 48시간 동안 일시이동중지명령 발령(2021년 8월 8일)

라) 강원도 영월군 ASF 발생으로 방역 강화대책 추진('21.5.27)

- 2020년 10월 9일 화천 양돈농장 마지막 발생 이후 강원도 영월군의 흑돼지 농장에서 ASF가 7개월 만에 다시 발생함.
- 강원도 영월군 내의 남은 양돈농장(5호)에 대해서는 돼지 이동 중단, 분뇨 반출금지 및 전용 차량 지정·운영 등 조치
 - (발생농장 관련) 영월군 내에서 운영되는 축산차량을 지정하여 지정차량 외 축산차량 진입 금지, 발생농장이 돼지를 출하한 도축장(평창)에는 소독 전담관(1명)을 파견하여 환경검사와 매일 소독 실시
- (돼지·분뇨 통제) 영월군과 가까워 전파 위험도가 높은 지역(28개 시군)의 돼지와 분뇨는 권역 밖 반출입 통제
 - 권역 밖으로 돼지 이동은 임상검사·정밀검사서 음성인 경우에만 허용
 - (강원남부) 영월, 강릉, 횡성, 평창, 원주, 태백, 삼척, 정선, 홍천, 춘천, 양양
 - (충북북부) 제천, 단양, 괴산, 음성, 증평, 진천, 충주
 - (경북북부) 영주, 봉화, 울진, 문경, 예천, 안동, 상주, 의성, 청송, 영덕
- (영월 차량통제) 영월군 전용차량(5대)만 영월군 양돈농장(5호) 출입을 허용하면서 ('21.5.7~), 농장 입구에 설치된 방역초소에서 차량 소독 사항 등을 철저히 점검
 - 차량에 부착된 GPS를 확인하여 차량의 타지역 이동을 관제(검역본부)
- (농장 예찰 강화) 영월 등 12개 시군의 양돈농장(169호)은 매일 전화예찰, 돼지 출하 전 돼지 모든 전수 정밀검사 등 강화된 예찰체계 유지
- (오염원 집중소독) 광역방제기와 소독차량 등 125대를 투입, 멧돼지 발생지역 오염원 확산 차단을 위해 인근 도로·농장 주변 등 광범위한 지역 집중 소독

- (시설 강화) 영월 등 인접 12개 시군 농장(169호)은 축산차량의 농장내 진입 통제시설을 보완(~21.5.19)하였고, 강화된 중점방역시설을 신속히 설치(~6월)
 - (8대 중점방역 시설) ① 외부울타리, ② 내부울타리, ③ 방역실 ④ 전실, ⑤ 입·출하대, ⑥ 방조·방충망, ⑦ 폐사체 보관시설, ⑧ 물품반입시설
 - 울타리, 방조망 등 방역시설 설치사항 등을 점검(시군, 검역본부)하고, 위험지역 입산 금지 등 방역수칙 집중 지도

- (모돈 방역 관리) 외부인의 모돈사 출입과 모돈사 시설공사 금지(필요시 시군에 사전 신고 후 소독 등 관리) 등 강화된 모돈사 방역관리 추진
 - 접경지역 모돈 도축장(철원 등 5개소)은 모돈과 비육돈의 계류장소와 시간을 구분하고, 도축 전 예찰 강화 및 도축장 세척·소독과 차량 소독 등 작업장 관리 철저
 - 영월 인접지역 모돈 도축장(음성, 충주)도 ASF 발생 빈도가 높은 모돈에 대해 선제적으로 도축장 방역관리 강화 추진

- (ASF 위험주의보 발령) 전국 양돈농장에 ‘ASF 위험주의보 발령(‘21.5.7)’ 및 농가의 경각심을 유지하도록 하고 방역수칙을 지속적으로 지도·홍보

- 2019~2021년 아프리카돼지열병 발생과 관련한 중앙정부의 방역추진 사항을 요약하면 다음과 같음.

〈표 5-6〉 '19~'21년 아프리카돼지열병 발생에 따른 중앙정부 방역추진사항

구분	주요 내용
사전 방역활동 (2019년 국내 발생 이전)	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병(ASF) 예방 관리대책 마련(2018.2.26) <ul style="list-style-type: none"> - 국내 ASF 발생 시 조기근절을 위한 Standstill, 신속한 살처분, 재입식 요건 등 신속 대응체계 구축을 위한 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 마련 • 중국 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역 강화(2018.8.3) <ul style="list-style-type: none"> - 국경검역을 강화 및 국내 양돈농가의 차단방역과 예찰 등 ASF 예방강화 • 「아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙」 발령(2018.8.22) • 몽골, 베트남(중국 주변국)에서 ASF 발생에 따른 국경검역 강화(2019.3.7) • 북한 ASF 발생에 따른 접경지역 및 농가 방역관리 강화(2019.5.31) <ul style="list-style-type: none"> - 접경지역 14개 시·군 ‘특별관리지역’ 지정, ‘심각’ 단계에 준하는 방역조치 및 긴급방역조치 실시

구분		주요 내용	
		<ul style="list-style-type: none"> - 전국 6,300개 양돈농가에 일제점검·소독, 전국 모든 돼지농장 정밀검사 실시 • ASF 국내 유입 방지를 위한 국경검역 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 국무조정실·농림축산식품부 합동 국경검역 실태 일제점검(2019.6.4~11, 8일간) - 2019 광주세계수영선수권 대회 대비 특별검역대책 운영(2019.7.5~8.18, 35일간) - ASF 예방 및 국경검역 강화 홍보 캠페인 실시 • 아프리카돼지열병(ASF) 가상방역훈련 실시(토론회 '18.9.4, 현장훈련 '18.9.7, 가상방역 도상훈련 '19.4.11, 가상방역 현장훈련 '19.4.30) • 「전국 양돈농가별 담당관제」 실시(2019.3) • 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시(2019.5.17~24, 8일간) • 남은음식물 급여 양돈농장 정부합동 일제단속(2019.8.5~주 2회) • 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 개정(2019.7.22) <ul style="list-style-type: none"> - ASF 방역과정에서 드러난 미비점을 보완하고 실제 발생 시 방역조치사항 등을 반영하여 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 개정 	
발생 농장 (발생일 기준)	2019년	(1차) 2019. 9. 16. 경기도 파주시(최초 발생)	(8차) 2019. 9. 26. 인천 강화군
		(2차) 2019. 9. 17. 경기도 연천군	(9차) 2019. 9. 26. 인천 강화군
		(3차) 2019. 9. 23. 경기도 김포시	(10차) 2019. 10. 1. 경기도 파주시
	2020년	(4차) 2019. 9. 23. 경기도 파주시	(11차) 2019. 10. 1. 경기도 파주시
		(5차) 2019. 9. 23. 인천 강화군	(12차) 2019. 10. 2. 경기도 파주시
		(6차) 2019. 9. 25. 인천 강화군	(13차) 2019. 10. 2. 경기도 김포시
	2021년	(7차) 2019. 9. 25. 인천 강화군	(14차) 2019. 10. 9. 경기도 연천군
		(15차) 2020. 10. 8. 강원도 철원군	(16차) 2020. 10. 9. 강원도 철원군
		(17차) 2021. 5. 4. 강원도 영월군	(20차) 2021. 8. 25. 강원도 홍천군
		(18차) 2021. 8. 7. 강원도 고성군	(21차) 2021. 10. 5. 강원도 인제군
		(19차) 2021. 8. 15. 강원도 인제군	
야생 멧돼지 발생	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 55건 발생 - 경기도: 연천 파주, 강원도: 철원 	
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> • 856건 발생 - 경기도: 연천, 파주, 포천, 가평, 강원도: 철원, 화천, 고성, 양구, 춘천, 인제, 영월 	
	2021년	<ul style="list-style-type: none"> • 964건 발생 - 경기도: 연천, 파주, 포천, 가평 - 강원도: 철원, 화천, 고성, 양구, 춘천, 인제, 영월, 강릉, 홍천, 양양, 평창, 속초, 정선, 횡성 - 충청북도: 단양, 제천 	
발생원인	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • (1차~14차) - 러시아, 중국 등에서 유행하고 있는 ASF 바이러스가 사람(차량), 임진강 수계(사미천 등), 야생조수류 등에 의해 접경지역 비무장지대 유입 및 환경오염 추정 - 오염된 접경지역(민통선 농경지 등)으로부터 사람(차량)·야생멧돼지 등에 의해 발생농장 인근 환경오염 및 농장 출입자(차량) 등에 의해 '19. 9월 초 농장 최초 유입 추정 	
	2020년	<ul style="list-style-type: none"> • (15차~16차) - 발생농장 2호 모두 멧돼지 방역대(3km) 내 농장으로(15차 발생농장은 약 250m), 산 밑에 위치 - 농장 주변 경작지 멧돼지 접근에 의한 주변 환경오염, 주변 오염원이 돈분 처리, 모돈사 스톨 공사, 경작 활동 등 과정에서 농장 내 유입되어 각각 독립적 발생 추정 	
	2021년	<ul style="list-style-type: none"> • (17차~21차) - 발생농장 5호 모두 멧돼지 방역대 농장으로 산중턱 또는 산자락에 위치, 감염된 멧돼지에 오염된 주변 환경으로부터 농장종사자(차량)에 의해 농장 내 각각 유입되어 독립적 발생 추정 	

구분		주요 내용
위기단계		<ul style="list-style-type: none"> 관심단계 발령(2018.9.10): 2018년 중국 등 주변국에서 ASF 발생으로 관심단계 발령 <ul style="list-style-type: none"> - 북한에서 ASF 발생에 따라 '심각' 단계에 준하는 긴급방역조치 실시(2019.6.1) 심각단계 발령(2019.9.17): 경기 파주 돼지농장에서 국내 첫 아프리카돼지열병(ASF) 발생
초동 대응	일시 이동 중지	2019년 <ul style="list-style-type: none"> ASF 최초 발생 후 일시이동중지('19.9.17~19(전국, 48시간), 1차 발생 관련(경기 파주)) 일시이동중지명령 발령 및 연장('19.9.24~28, 3차 발생 관련(경기도 김포시)) <ul style="list-style-type: none"> - '19.9.24~26(인천, 강원지역, 48시간), 연장 '19.9.26~28(전국, 48시간) 일시이동중지명령 발령('19.10.9~11(경기 연천지역, 48시간), 14차 발생 관련(경기 연천))
		2020년 <ul style="list-style-type: none"> 일시 이동중지명령 발령 및 연장('20.10.9~12, 15차 발생 관련(강원도 화천군)) <ul style="list-style-type: none"> - '20.10.9~11(경기, 강원지역, 48시간), 연장 '20.10.11~12(경기, 강원지역, 24시간)
		2021년 <ul style="list-style-type: none"> 일시 이동중지('21.5.5~7(경기, 강원, 충북지역, 48시간), 17차 발생 관련(강원 영월)) 일시 이동중지('21.8.8~10(경기, 강원지역, 48시간), 18차 발생 관련(강원도 고성군))
방역 조치	야생 멧돼지 방역	2019년 <ul style="list-style-type: none"> 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진('19.10.13) <ul style="list-style-type: none"> - 2019.10.12~13일 철원군과 연천군 민통선 내 야생멧돼지에서 ASF 바이러스 4건 확인으로 야생멧돼지 ASF 긴급대책 추진 <ul style="list-style-type: none"> - '감염위험지역', '발생·완충지역', '경계지역', '차단지역' 4개 관리지역 구분 차별 조치 시행 - 접경지역에서의 멧돼지 예찰과 방역 강화 중앙사고수습본부 야생멧돼지 ASF 확산 차단 위해 강화된 긴급대책 추진('19.10.27) <ul style="list-style-type: none"> - 접경지역 멧돼지 이동 차단을 위한 동서 광역울타리(파주~고성) 구축 - 2019년 10월 28일부터 완충지역 5개 시·군 전략적 총기포획 허용 - 농식품부 ASF가 완충지역과 강원 북부 지역으로 남하하거나 동진하지 않도록 방역 조치 강화 - 1단계 광역울타리(파주~철원) 완공, 울타리 내 접경지역 야생멧돼지 집중 포획('19.11.21) <ul style="list-style-type: none"> - 총기포획을 제한했던 접경지역 시군지역에서의 총기포획 단계적 추진
		2020년 <ul style="list-style-type: none"> 야생멧돼지 ASF 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 방역회의('20.2.14) <ul style="list-style-type: none"> - 중앙사고수습본부장(농림축산식품부 장관)은 화천-소양강-인제 구간을 연결하는 3단계 광역 울타리 설치 현장 점검 및 야생멧돼지 관리대책 추진상황 점검 - 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치 추진 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산차단을 위한 대응강화('20.6.17) <ul style="list-style-type: none"> - 여름철 여건 변화에 대응하여 폐사체 수색 및 울타리 관리 강화 겨울철 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산에 따른 차단방역대책 강화 추진('20.12.29) <ul style="list-style-type: none"> - 감염 멧돼지 발견지점(가평, 포천, 춘천)에 역학조사 실시 및 확산 차단을 위한 방역조치 추진 - 환경부는 경기도와 강원도 발생지역 이남 지역의 선제적인 개체 수 저감을 위해 지자체 및 민간 수렵인들과의 유기적인 협력 하에 포획대책 추진
	2021년 <ul style="list-style-type: none"> 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따라 특별 방역대책 추진('21.1.14) <ul style="list-style-type: none"> - (확산방지) 전국을 4개 지역으로 구분하고, 차별화된 멧돼지 관리전략 추진 - (오염원 제거) 멧돼지 ASF 발생지역과 인근 도로·농장 진입로에 대해 방역차·광역방제기·군제독차 등 소독차량 196대를 동원하여 매일 소독 실시 봄철 야생멧돼지 및 사육돼지 아프리카돼지열병 방역 총력('21.4.12) <ul style="list-style-type: none"> - 야생멧돼지 ASF 확산 방지를 위해 멧돼지 이동 차단 <ul style="list-style-type: none"> · (멧돼지 서식 밀도 저감) 전국을 '기존 발생지역(기존 광역울타리 내)', '핵심대책지역(기존~신규 광역울타리 내)', '사전예방지역(신규 광역울타리 밖)'으로 구분하여 지역별 차별화된 전략을 통해 멧돼지를 집중 포획 · (폐사체 수색 및 오염원 제거) 발생지역 오염원의 신속한 제거 뿐만 아니라 인접 시·군지역으로 확산을 조기에 발견하기 위해 수색지역 확대 · (울타리 설치) 기존 울타리는 훼손여부 등을 주기적으로 점검하고, 양돈농장 밀집사육지역 등으로의 ASF 확산을 방지하기 위한 울타리를 선제적으로 설치 	
	차단방역 및 소독	2019년 <ul style="list-style-type: none"> ○ 2019년 국내 ASF 발생에 따른 긴급방역 조치 • ASF 중점관리지역 지정('19.9.18):경기 파주, 연천, 김포, 포천, 동두천, 철원 등 6개 시·군 • 중점관리지역 내 양돈농가에 대한 반출금지 조치('19.9.17~10.8, 3주간)

구분	주요 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 중점관리지역 경기 북부 6개 시군에서 경기 인천, 강원 지역 전체로 확대('19.9.24) • 발생농장 인근 돼지 수매('19.10.10~) • 완충지역 설정 및 방역 강화('19.10.10): ASF 남쪽으로 확산 차단을 위해 발생지역 주변을 '완충지역(고양·포천·양주·동두천·철원)'으로 설정 • 강원 북부권역(화천·양구·인제·고성, 4개 시·군) 방역 조치 강화('19.10.13) • 비무장지대(DMZ)와 접경지역 소독 실시 <ul style="list-style-type: none"> • 매주 수요일 '축산 환경 개선의 날(축산 환경·소독의 날)' 지정
2020년	<p>○ 2020년(추가 발생 이전)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일제 소독 실시(추석 및 설 명절 등) • ASF 감염 야생멧돼지 광역울타리 밖에서 발견('20.2.7)에 따라 농가 방역조치 강화('20.2.10) <ul style="list-style-type: none"> - 화천군과 경기·강원 북부에 대한 농가단위 방역조치 강화 - 경기·강원북부 339호 모든 양돈농장을 대상 방역조치 지속 실시 및 관리 실태 집중 점검 • 지역별 위험도를 고려하여 권역별로 차별화된 농장단위 방역조치 추진('20.2.14) <ul style="list-style-type: none"> - 경기·강원 북부 권역(339호)은 ASF가 농장으로 전파되지 않도록 최고 수준의 방역조치 유지 - 경기·강원남부 권역(22개 시·군, 968개 농가)은 강화된 방역조치에 대한 점검과 예찰 강화 - 경기·강원남부 14개 시군과 인접한 남양주·가평·춘천·홍천·양양 5개 시군(57개 농장)은 농식품부와 검역본부, 지자체 합동점검반이 방역실태 점검, 이후 지자체에서 매주 점검 • 봄철 ASF 방역, 농장단위 차단방역 강화('20.3.15) • ASF 방역 강화를 위해 접경지역 공중방역수의사 배치 확대('20.4.12, 보도자료) • 무인항공기(드론)를 활용 좁은 도로 등 소독 실시 • 집중호우 시 ASF 방역관리 강화('20.6.19, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> - 장마철 아프리카돼지열병 예방을 위해 전국 양돈농장 및 축산시설 등에 대한 차단방역 강화 • 7-8월 아프리카돼지열병 농장단위 방역대책 추진('20.7.6) • 축산차량 통제 수준 3가지 유형 구분('20.7.16) <ul style="list-style-type: none"> - ① 유형: 완전통제, ② 유형: 부분통제, ③ 유형: 통제불가능 • 장마철 이후 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위한 농장 단위 차단방역('20.8.2) <ul style="list-style-type: none"> • '모든 ASF 위험주의보'를 발령('20.7.17) • 가을철 아프리카돼지열병(ASF) 방역대책 추진('20.9.9, 보도자료) • ASF 중점방역관리지구 지정기준 및 지구내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련('20.10.7) <ul style="list-style-type: none"> - '강화된 방역시설 기준' 등을 마련 위해 「가축전염병 예방법 시행규칙」을 개정('20.10.7 시행) - ASF 중점방역관리지구 지정기준: ① ASF 최근 5년간 1회 이상 발생한 지역 또는 ② 야생멧돼지 등 가축전염병 특정매개체 또는 물·토양 등 환경에서 바이러스가 검출 지역 - 방역시설: 중점방역관리지구내 양돈 농가 등이 갖추어야 할 방역시설(8개) 기준 마련 <ul style="list-style-type: none"> · (8개 시설) ① 내부울타리, ② 외부 울타리, ③ 방역실, ④ 전실, ⑤ 방조·방충망, ⑥ 축산 관련 폐기물 관리시설, ⑦ 입출하대, ⑧ 물품반입시설 • 소독차 외 광역 방제기, 산불진화차, 군 제독차, 연막 소독차 등 활용 소독 실시 <p>○ 2020년(추가 발생 이후)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 아프리카돼지열병 방역 상황회의 매일 개최('20.10.8~) • 전용 사료 차량(3대)을 지정·운영, 사료 환적장 이용('20.10.12~) • 접경지역 돈사 내 기자재 반입 금지('20.10.13) • 야생멧돼지 발생지점 인근 모든 입식 제한('20.11.15~) • 광역울타리 밖(인제읍) 야생멧돼지 발생에 따른 겨울철 농장 방역 강화('20.12.14) <ul style="list-style-type: none"> - 전국 양돈농장 바이러스 유입을 차단하기 위해 선제적 방역관리 강화 - 접경지역 ASF 중점방역관리지구에 위험주의보 발령(12.8~) 및 지구 내 농장(18개 시군 361호) 방역관리 강화 <p>※ ASF 중점방역관리지구 방역조치</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 방역관리지구 위험주의보 발령('20.12.8) 및 농장에 매일 전화예찰과 방역수칙 홍보 ② 울타리 등 방역실태 월 2회 점검 및 재입식 농장은 재입시부터 농장 입구에 방역초소(2개월)를 설치하고 2주간 예찰

구분		주요 내용
		<p>③ 광역방제기, 군제독차 등 130대 동원 농장 주변 매일 소독(농장 진입로 등 생석회 도포 및 농장 내부 소독 실시)</p> <p>④ 감염에 취약한 어미돼지(모돈)는 출하 전 전수 검사(기존 10두 검사)</p> <p>⑤ 모돈 작업도축장(포천·철원)은 모돈과 비육돈의 대기 공간·시간을 구분·운영(11.7~)</p> <p>⑥ 모돈사 오염 방지를 위해 전실 설치, 외부인 출입차단, 스톨 공사시 신고 후 소독 등 방역 관리</p> <p>⑦ 멧돼지 ASF 검출지점 인근에 위치한 농장은 방역상황 안정시까지 모돈 입식 제한 · 검출지점 500m내 농장은 3개월, 3km내 농장은 1개월간 모돈 입식 제한</p> <p>⑧ 경기·강원북부 권역화 및 돼지·분뇨·차량 권역내 통제, 농장내 차량진입 제한 조치</p> <p>⑨ (폭설 전) 위험주의보 발령 및 방역수칙 홍보, (폭설기간) 상황실 운영(24시간), (폭설 이후) 주요도로, 농장 등 집중 소독, 농장 출입구 등 생석회 재도포</p>
	2021년	<p>○ 2021년(추가 발생 이전)</p> <ul style="list-style-type: none"> 강원 영월 야생멧돼지 ASF 바이러스 검출에 따른 긴급 방역조치('21.1.4, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> 영월 방역대(반경 10km) 농장 방역조치: 집중 소독을 실시, 농장 입구에 방역초소 설치 및 차단방역 강화, 돼지·분뇨 반출입 금지 영월 및 인접 시·군 등 12개 시·군 방역조치: 강원도 영월군 및 인접한 시·군 등 12개 시·군 'ASF 위험주의보' 발령('20.12.31), 농장 내 차량진입 제한, 모돈사 방역관리 전국 양돈농장 방역조치: 전국 양돈농장 방역관리 지속 추진, 돼지 밀집사육 시·군(10개, 전체 사육두수의 31%) 농가 소독 강화, 자체 점검, 방역시설 강화 등 시군별 자체계획 수립 추진 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진('21.1.14, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> 선제적 농장단위 차단방역 강화: 영월 인접 12개 시군에 대해 강화된 방역조치 실시, 전국 양돈농장에 대해 기본 방역수칙 집중 지도 및 단계적으로 시설개선 추진 (권역화) ASF의 선제적 확산방지를 위해 권역을 설정하여 권역 간 돼지와 분뇨 이동 제한 <ul style="list-style-type: none"> (1단계) 영월 발생지점 중심 3개 시도를 권역화(강원남부, 충북북부, 경북북부) (2단계) 향후 ASF 확산 상황에 따라 전국을 16개 구역으로 권역화하여 지역 간 전파 차단 (3단계) 특정지역 멧돼지 ASF 집중 발생 시, 해당 지역을 중점방역관리지구로 지정하고 권역 내 지정차량은 권역 밖 이동을 금지함. 봄철 아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화대책 추진('21.2.25, 보도자료) <ul style="list-style-type: none"> 시설보완: 농장 울타리, 퇴비장 차단망, 소독시설 등 미흡한 농장 방역시설을 신속히 보완토록 하고, 검역본부·지자체의 합동점검 실시 중점방역관리지구 등 ASF 위험지역 내 모돈농장과 복합영농 등 방역 취약요인 집중 관리 실시 <ul style="list-style-type: none"> (모돈관리) 모돈사 공사 금지와 모돈 출하 전 전수검사 실시, 모돈 도축장의 모돈과 비육돈의 구분 등 강화된 방역조치 실시 (복합영농) 경작활동을 병행하는 양돈농장(199호) 소독 강화, 영농장비의 농장 내 반입금지 등 방역수칙의 홍보 및 점검 추진 (후문 출입) 후문이 설치되어 있는 양돈농장(191호)에 대해 출입차량·사람의 소독 실시여부 집중 점검, 소독시설 미비 출입구 폐쇄 조치 <p>○ 2021년(추가 발생 이후)</p> <ul style="list-style-type: none"> 강원도 영월군 ASF 7개월 만에 재발생으로 방역 강화대책 추진('21.5.27) 여름철 ASF 확산 차단을 위한 방역 강화대책 추진('21.7.29) 강원도 고성 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.8.8) 강원도 인제군 인제읍 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.8.16) 강원도 인제군 남면 ASF 발생에 따른 방역 강화대책 추진('21.10.7)
	살처분 현황	<p>2019년</p> <ul style="list-style-type: none"> 발생농장 살처분: 14농가(파주, 연천, 김포, 강화), 2만 7,862마리 예방적 살처분: 220농가, 336천 마리 <p>2020년</p> <ul style="list-style-type: none"> 발생농장 살처분: 2농가(화천), 1,741마리 예방적 살처분: 4농가 3,199마리

구분	주요 내용
	<p>2021년</p> <ul style="list-style-type: none"> • 발생농장 살처분: 5농가(영월, 고성, 인제, 홍천), 7,390마리
<p>매몰지 관리</p>	<p>2019년</p> <ul style="list-style-type: none"> • 태풍 및 장마에 대비한 매몰지 유실 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 17호 태풍 '타파'가 우리나라를 향해 북상함에 따라 매몰지 유실 여부, 배수로 정비 상태 및 토양 균열 여부 등 점검('19.9.20) - 태풍 '미탁'에 대비하여 농식품부 기동방역단과 검역본부 특별방역단 합동(4개팀 8명)으로 전체 신규 매몰지에 대한 배수로 확보, 울타리 설치 등 매몰지 점검('19.10.1) - 장마철 호우 대비 가축 매몰지 정부합동 안전점검 실시('20.6.15~26) • 외부인·야생동물 차단을 위한 매몰지 주변 울타리 설치 및 사후관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> - ASF 발생 매몰지(68개소)에 대해서 주변지역 오염을 방지하고 외부인·야생동물 차단을 위해 울타리 설치, 생석회·기피제 살포, 비닐피복 등 사후관리 실시('19.10.21) - 양돈농장 주변과 등산로, 민가 주변 등에 위치한 야생멧돼지 양성개체 매몰지에 대해 차단시설을 보강 등 매개요인에 의한 바이러스 간접 전파 가능성을 차단('20.10.14) • 매몰지 차단 방역관리 문제에 대한 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 도로 인근에 매몰지가 조성됨에 따라 사람·동물의 접근을 제한하는 철제 담장과 지붕을 설치하고, 방역상황 종결 후 조기 발굴·소멸 또는 이전 매몰 검토 실시 • 매몰지 침출수 유출에 대한 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 살처분 돼지 매몰 과정에서 대기중인 차량과 야적된 사체에서 침출수 유출 사고 발생('19.11) · 연천군은 11월 10일 침출수가 작업현장에서 유출된 것을 확인하고 하루 상수원인 임진강으로 침출수가 유입되지 않도록 저류조를 조성하고 독을 쌓는 등 차단 조치 시행 · 농식품부 등 관계자 연천군 현장 파견하여 현장상황 점검 및 매몰지 작업 상황 지도·감독 강화 · 하천 수질검사를 매일 실시, 취수원 수질검사 실시 등 사후 수질관리 진행 · 긴급행동지침(SOP)에 따라 매몰 조치 및 합동 점검반 구성 매몰지(101개소) 일제 현지 점검 · 매몰지가 야생동물에 의해 훼손되지 않도록 울타리 설치 · 약취 발생과 비 피해를 방지하기 위해 저 상부에 비닐하우스 설치, 배수로 설치 · 매몰지에 주변 잔존물이 없도록 주변 청소와 소독실시, 진출입 차량의 소독실시
	<p>2020년</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장마철 호우 대비 가축 매몰지 정부합동 안전점검 실시('20.6.15~26) • 가을철 아프리카돼지열병 방역대책 추진('20.9.10) • 양돈농장 주변과 등산로, 민가 주변 등에 위치한 야생멧돼지 양성개체 매몰지에 차단시설 보강 등 매개요인에 의한 바이러스 전파 가능성 차단('20.10.14)
	<p>재입식</p> <ul style="list-style-type: none"> • 살처분·수매 농장(경기·강원 261호)에 대해 재입식 절차 진행('20.9~) • ASF 재발에 따른 재입식 절차 중단('20.10.9~11.16) • 살처분·수매 농장 재입식 재개('20.11.16~)
<p>ASF 특징</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (1차~21차) ASF 감염 증상(고열, 유산, 무기력 후 100% 폐사 등) 및 항체 미검출 등에 근거, 급성형으로 추정 • 사육돼지 분리 ASF 바이러스 21건('19년 14건, '20년 2건, '21년 5건)은 2007년 조지아로부터 유입되어 유럽(러시아 등)과 아시아(중국 등)에서 유행 중인 ASF 바이러스와 동일한 유전형 II로 확인(유전형 결정 부위 염기서열 100% 일치) • 사육돼지(1차~21차) 및 야생멧돼지 분리 ASF 바이러스('19년 56건, '20년 857건, '21년 963건)는 모두 동일한 유전형 II로 확인

자료: 저자 작성.

6

지방자치단체 및 유관단체 ASF 방역활동

1. 지방자치단체

1.1. 경기도(발생지역)

○ '19~'21년 사육 돼지 ASF 발생 현황

- 경기도의 아프리카돼지열병 발생 현황은 파주 5건, 연천 2건, 김포 2건으로 총 9건이 발생하였으며 모두 2019년에 발생하였음.

〈표 6-1〉 '19~'21년 경기도 사육 돼지 ASF 발생 현황

구분	발생일	발생 지역
파주	'19.9.16	연다산동
	'19.9.23	적성면
	'19.10.1	파평면
	'19.10.1	적성면
	'19.10.2	문산읍
연천	'19.9.17	백학면
	'19.10.9	신서면
김포	'19.9.23	통진읍
	'19.10.2	통진읍

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책 추진현황." '22.1.26.

○ '19~'21년 야생멧돼지 발생 현황

- 경기도의 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생 현황은 '19~'21년까지 총 654건 발생하였으며 지역별로 연천 418건, 파주 100건, 포천 93건, 가평 43건 발생하였음.

〈표 6-2〉 '19~'21년 경기도 야생멧돼지 발생 현황

시군	계	2019년	2020년	2021년
계	654	38	410	206
연천	418	19	294	105
파주	100	19	79	2
포천	93	-	31	62
가평	43	-	6	37

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책 추진현황." '22.1.26.

○ 수매 및 도태 현황

- 경기도에서 아프리카돼지열병으로 인한 수매 및 도태 현황은 수매 112 농가 54,249두, 도태 139 농가 209,348두로 총 152 농가에서 263,597두가 수매 및 도태되었음.

〈표 6-3〉 경기도 ASF 수매 및 도태 현황

시군	합계		수매		도태	
	농가	두수	농가	두수	농가	두수
계	152	263,597	112	54,249	139	209,348
김포	9	18,849	6	3,194	8	15,655
파주	64	65,448	47	16,628	61	48,820
연천1차	24	41,767	18	9,788	20	31,979
연천2차	55	137,533	41	24,639	50	112,894

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '21.3.8.

○ 살처분 현황

- 아프리카돼지열병 발생으로 인한 경기도의 사육돼지 살처분 및 예방적 살처분 현황은 발생농장 9호, 예방적 살처분 대상 농장 49호로 총 58개 농장에서 시행되었으며, 살처분 두수는 발생농장에서 23,507두, 예방적 살처분 대상 농장에서 89,646두로 총 113,153두가 살처분되었음.

〈표 6-4〉 아프리카돼지열병으로 인한 경기도 양돈농장 살처분 현황

지역 (차수)	계		발생농장				예방적 살처분				
	호수	두수	호수	두수	완료일	방식	호수	두수	완료일	방식	
2019	파주(1차)	3	4,927	1	2,369	9.18	매몰	2	2,558	9.19	랜더링
	연천(2차)	4	10,406	1	4,638	9.2	매몰	3	5,768	9.21	매몰
	김포(3차)	4	4,189	1	2,119	9.24	매몰	3	2,070	9.25	매몰
	파주(4차)	16	35,525	1	2,273	9.25	매몰	15	33,252	9.29	랜더링 매몰
	파주(10차)	11	16,158	1	2,661	10.3	매몰	10	13,497	10.6	매몰
	파주(11차)	3	2,927	1	19	10.2	매몰	2	2,908	10.5	매몰
	파주(12차)	1	2,226	1	2,226	10.5	매몰	-	-	-	-
	김포(13차)	9	25,919	1	2,916	10.4	매몰	8	23,003	10.6	매몰
	연천(14차)	5	9,002	1	4,245	10.11	매몰	4	4,757	10.11	매몰
2020	포천(역학)	2	1,833	-	-	-	-	2	1,833	10.12	랜더링
합계		58	113,153	9	23,507			49	89,646		

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '21.3.8.

○ 살처분 동원인력 및 장비

- 아프리카돼지열병으로 인한 살처분 시행에 동원된 인력은 공무원 889명, 군경 133명, 민간인 5,698명으로 총 6,720명의 인력이 투입되었고, 굴삭기 301대, 이동장비 577대, 기타 장비 122대 등 총 1,000대의 장비가 투입되었음.

〈표 6-5〉 경기도의 아프리카돼지열병 살처분 동원 인력 및 장비

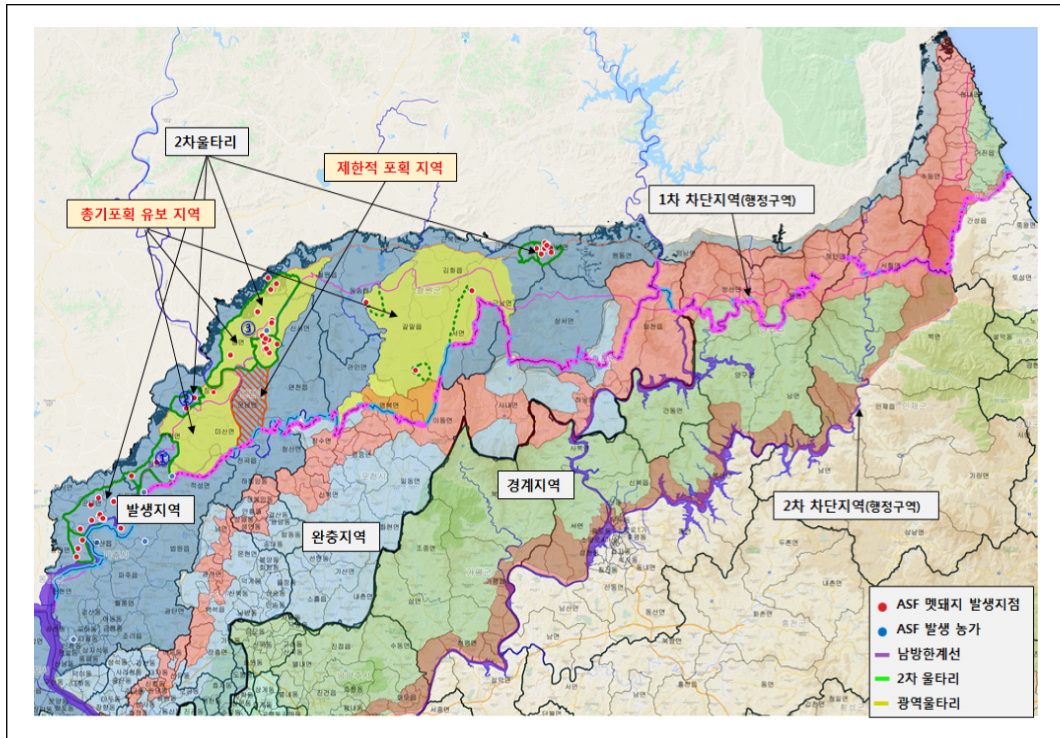
시군	인력(명)				장비(대)			
	합계	공무원	군경	민간인	합계	굴삭기	이동장비	기타
합계	6,720	889	133	5,698	1,000	301	577	122
파주	2,676	326	-	2,350	368	131	145	92
연천	2,672	228	-	2,444	556	133	411	12
김포	1,286	320	133	833	62	33	14	15
양주	41	5	-	36	4	2	2	-
포천	45	10	-	35	10	2	5	3

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '21.3.8.

○ 야생멧돼지 관리지역 현황

- 경기도의 야생멧돼지 관리지역은 발생지역, 완충지역, 경계지역으로 나누어 운영되고 있으며, 각 지역에 따라 야생멧돼지 관리 목표 및 대응 방법이 다름.

〈그림 6-1〉 아프리카돼지열병 대비 야생멧돼지 관리지역 현황도



자료: 경기도청 보도자료. “ASF 방역대책추진현황.” ’20.1.10.

〈표 6-6〉 아프리카돼지열병 대비 지역별 야생멧돼지 관리 방법

구분	대상	내용
발생지역(3)	파주, 연천, 김포	(1차 울타리 내) • 추가 폐사체 발견·제거 최우선 • 포획틀, 포획트랩으로 지속 포획 • 총기포획 전면 허용하되 이동유발 최소화(수렵권 사용금지)
		(2차 울타리 내) • 수렵 주야간 제한 없음, 수렵권 사용 금지, 교란최소화 방안 유지 • 합동 폐사체 정밀수색(환경부, 산림청, 지자체 등)
		(광역 울타리 내) • 연천군 임진강 서부 일대, 연천군 신서면 경원선 서부 일대 1,2차 울타리 완료시 까지 제한적 총기 포획 실시
완충지역 1차 차단지역(4)	고양, 양주, 포천, 동두천	• 멧돼지 제로화 중점 실시, 전면 총기포획 강화 * 남쪽 →북쪽 원칙유지, 멧돼지 교란 최소화
경계지역 2차 차단지역(3)	남양주, 가평, 의정부	• 멧돼지 제로화 우선 실시, 전면 총기포획 강화
그 외 지역(21)	한수이남 21개 시·군	• 현행대로 추진, 사전포획 강화조치 등 포획 활성화

자료: 경기도청 보도자료. “ASF 방역대책추진현황.” ’20.1.10.

○ 야생멧돼지 포획현황

- 시·군 및 도 포획단에 의한 야생멧돼지 포획현황은 총 30,215마리로 포획 중 감염 개체는 '19~'21년까지 654마리로 나타났음.

〈표 6-7〉 경기도의 야생멧돼지 포획현황

구분	합계	2021년 실적	2020년 실적	2019년 실적
포획개체	30,215	5,554	12,138	12,523
포획중 감염개체	654	206	410	38

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '22.1.26.

○ 동물위생시험소 아프리카돼지열병 정밀검사 현황

- 동물위생시험소에서 진행한 아프리카돼지열병 정밀검사 결과 사육 돼지에서 9건, 멧돼지에서 5건이 검출되었음. 도축장, 사료공장, 분뇨처리시설 등 환경검사에서는 검출되지 않았음.

〈표 6-8〉 동물위생시험소의 아프리카돼지열병 정밀검사 현황

	총계		사육돼지		멧돼지		환경검사	
	검사	양성	검사	양성	검사	양성	검사	양성
누계	235,938	14	180,146	9	13,808	5	41,984	0
2021년	99,825	-	84,901	-	2,805	-	12,119	-
2020년	76,105	5	51,693	-	7,070	5	17,342	-
2019년	60,008	9	43,552	9	3,933	-	12,523	-

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '22.1.26.

○ 거점소독시설 운영현황

- 경기도의 거점소독 시설은 현재 32개 운영되고 있으며, 주요 도로 및 축산차량 운행이 많은 곳에 설치·운영되고 있음.

〈표 6-9〉 경기도의 거점소독시설 운영현황

구분	계	김포	파주	연천	양주	포천	동두천	안성	고양	화성	가평	여주	이천	양평	남양주	용인	평택	광주	시흥	안산
거점소독	32	2	2	2	1	4	1	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	1	1	1

자료: 경기도청 보도자료. "ASF 방역대책추진현황." '21.12.31.

○ (소방) 방역용 급수지원 실적('21.12.30. 22:00 기준)

- 아프리카돼지열병 방역용 소방 급수지원은 9,762회에 걸쳐 29,909톤이 급수되었음.

〈표 6-10〉 경기도의 방역용 급수지원 실적(소방)

구분	급수지원		동원소방력		급수지점 (개소)	급수 지역
	횟수	급수량(톤)	인원(명)	차량(대)		
합계	9,762	29,909	18,040	9,762	9,762	22

자료: 경기도청 보도자료. “ASF 방역대책추진현황.” '21.12.31.

1.2. 강원도(발생지역)²⁶⁾

○ '19~'21년 강원도 사육 돼지 ASF 발생 현황

- 강원도의 아프리카돼지열병 발생 현황은 2020년에서 2021년까지 화천 2건, 영월 1건, 고성 1건, 인제 2건, 홍천 1건으로 총 7건이 발생하였으며 2019년 발생 현황은 없었음.

〈표 6-11〉 '19~'21년 강원도 사육 돼지 ASF 발생 현황

구분	발생일	발생 지역
화천	2020.10.09	상서면
	2020.10.11	상서면
영월	2021.05.04	수천면
고성	2021.08.08	간성읍
인제	2021.08.16	인제군
	2021.10.05	남면
홍천	2021.08.26	홍천군

자료: 농림축산식품부.

○ '19~'21년 강원도 야생멧돼지 발생 현황

- 강원도의 야생멧돼지에서 발생 현황을 살펴보면 2019년 17건이 발생하였고, 2020년에는 445건, 2021년 706건이 발생하였음.

26) 강원도 가축방역 우수사례 평가보고서(2020, 2021)를 참고하여 작성하였음.

〈표 6-12〉 '19~'21년 강원도 야생멧돼지 ASF 발생 현황

시군	합계	가평	강릉	고성	동해	삼척	속초	양구	양양	영월	원주	인제	정선	철원	춘천	평창	홍천	화천	횡성
합계	1,168	1	21	11	1	8	1	78	35	74	3	154	63	36	186	30	35	423	8
2019년	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-
2020년	445	-	-	4	-	-	-	32	-	1	-	39	-	17	15	-	-	337	-
2021년	706	1	21	7	1	8	1	46	35	73	3	115	63	2	171	30	35	86	8

자료: 농림축산식품부.

○ 국내 ASF 최초 발생 이후 'ASF 전담조직' 설치·가동

- 도청 동물방역과 내 'ASF 방역담당' 신설, ASF 방역대응 전담
- '19.10.10부터 운영하였으며 전담인원 3명(수의 5급, 수의6급, 수의 7급) 배치

○ 긴급 차단 방역을 위해 도·시군 예비비 투입

- 예산 투입: (2019) 10,104백만 원, (2020) 11,250백만 원, 2019년의 경우 도 전체 예비비 중 38.3%를 ASF 차단방역에 투입하였음.
- ASF 등 악성가축전염병 방역체계 구축을 위한 긴급방역비(도비 112억 원) 확보
 - 일제소독, 군부대 방역지원, 예찰·검사 강화 등을 위한 방역비(46억 원)
 - 거점소독시설, 통제초소, 농장초소 운영 및 긴급상황 발생 시 수매·도태비(66억 원)
- 상시거점소독시설 도 자체 사업비 확보로 전 시·군 설치 추진(7개소 27억 원)

○ 북한 등 해외발생 확인 및 선제적 대응

- 북한 발생('19.6) 즉시 접경 전 시군 '특별관리지역' 지정
- 도 예비비(158백만 원) 투입 및 농장 울타리 설치
- 50두 미만 소규모 양돈농가 선제적 수매·도태 추진
- 비무장지대(DMZ) 평화둘레길 사전 현장점검 및 긴급 방역조치

○ 강원도 특화된 차단방역 대책

- 강원 맞춤형 '뉴'자형 차단방역으로 유입경로별 맞춤형 대응

- (‘ㅍ’자형) DMZ 접경지역, 경기道界, 동해안을 잇는 방어선 구축
- (‘ㄱ’자형) 강원남부(충북, 경북 등) 경계까지 방어선을 확장·전 지역 방어
- 북한강 수계 특별방역으로 방역사각지대 해소 및 멧돼지 동진 차단
 - 화천 평화의 댐 및 파로호 등 선박 소독차량 선적, 차량진입 불가능한 장소 소독
 - 평화의 댐을 저지선으로 전기철책선 및 울타리 설치로 멧돼지 동진 차단
- ASF 방역 장기화에 따른 단기·중장기 종합 대응전략 수립(‘20.6.30)하여 농장방역과 멧돼지 관리 분야 9대 중점전략, 25개 세부과제 등 발굴
 - 단기: 5대 전략, 12개 과제
 - 중장기: 4대 전략, 13개 과제
 - 27개 사업 총 154,536백만 원 투입
- 양돈농장 ASF 발생 차단을 위한 3중 차단방역 대책 수립(‘21.1.17)
 - 축산차량 출입통제(도 전체) → 중점방역관리지구 확대(도 전체) → 양돈단지 및 마을단위 밀집지역 울타리 설치

○ ASF 방역정책 수립 활용목적, 멧돼지 생태환경 관찰실험 실시(화천군)

- 열화상카메라 18대 동원·관찰결과 멧돼지 사체는 조류에 의해 3~4일만에 훼손 확인
- 양돈농장 울타리·방조망 지원 등 보호정책 추진, 신고포상금 재검토, 자연 환경변화 원인규명 등 정책건의

○ 도지사 주재 긴급 방역대책회의 추진

- 접경지역 민·관·군 합동대책회의(‘19.9.17/10.13/10.16): 강원도, 군·경찰, 강원도 수의사회, 농협중앙회강원본부, 방역지원본부, 한돈협회 등
- 민·관·군 합동 멧돼지 집중포획 대책회의(‘20.2.20.): 강원도, 군부대(7사단, 15사단, 21사단), 포획단, 시군 부단체장 등

○ 관계부처 합동 '강원도 ASF 현장 상황실' 운영 및 방역추진 협력

- 강원도 선제적 건의로 중앙관계부처, 강원도 및 시군 합동 범정부 현장상황실 구성
- '20.2~현재까지 / 강원도청 내 / 농식품부, 환경부, 국방부, 행안부, 강원도 및 접경 시군
- (강원도) 상황실 공간, 컴퓨터·전화 등 정보통신 시스템 구성, 운영비 지원

○ 민통선 접경지역 차단방역을 위한 군부대와외의 협력체계 구축

- 접경지역 군부대와 핫라인 구축
 - 4개 군단(2·3·5·8) 군수처장, 9개 사단(3·5·6·7·12·15·21·22·27) 군수참모
- 민통선 통문 및 군부대 통제초소 대인·차량소독기 설치·운영('19.10.4~)
 - 5개 군 36개 통문 운영(철원 14, 화천 3, 양구 10, 인제 2, 고성 7)
 - 관할 사단 주관으로 운영, 도 및 시군에서 소독장비 및 약품 등 지원
- 접경지역 DMZ, 민통선 이북 및 이남 항공방역 실시
 - ('20년) 4, 11, 12월, ('21년) 3월, 4월 / 일평균 5~6회 항공방역 실시
- 군부대 방역물품 지원('19.9~'20.10)
 - 대인 및 차량소독기, 소독약품, 방역복, 마스크, 장화, 장갑 이동식에어컨, 텐트 등
- 군부대 지원인력 사기진작 및 격려: 2019년 1,742명 대상 28백만 원, 2020년 4개 군단 예하 군부대 대상 27백만 원 상당 상품권 증정 및 도지사 특별포상
 - 초소근무, 소독지원 등 방역협조 군인 대상 강원상품권 및 표창 수여
 - 특별포상 3회 25명: ('20.6) 4 → ('20.12) 9 → ('21.6) 12 / 4개 군단 8개 사단 대상

○ 야생멧돼지 차단방역을 위한 환경부서와 공조

- 민통선 내 민·군 합동 야생멧돼지 일제 포획작전('19.10.15~/38개팀 137명 투입)
- 멧돼지 집중 포획을 위한 긴급 예비비 확보 및 환경부 지원(670백만 원)

- 감염지역 1·2차 율타리 및 3단계 광역율타리 설치·관리
 - 멧돼지 폐사체 수색 강화 및 수색팀·사체처리반·신고자 등 방역관리
 - 멧돼지 수렵관련 통제초소 운영 및 모든 업사·차량에 대한 철저한 방역
- 중부권 5개 시·군(강릉, 흥천, 횡성, 평창, 양양)에 도 단위 광역수렵장 설정·운영('20.12~'21.3)
- 업사 661명(도내 223, 타 시도 438) 동원, 멧돼지 개체 수 저감
 - 수렵장 이용 16,008명(일평균 204), 멧돼지 포획 3,111마리(일평균 41.7)
 - 멧돼지 3,111마리 포획, 서식밀도 2.3마리/ha 수준 감소('19년 5.7)
 - '21.7월까지 광역수렵장 이남 추가 확산 사례 없음
- 화천 농장 발생('20.10), 영월 농장 발생('21.5)에 따른 방역취약 농가 선제적 수매·도태 및 예방적 살처분 실시
- 화천 흑돼지 농가 858두('20.12.21), 원주 흑돼지 농가 102두('21.2.3), 정선 흑돼지 농가 52두('21.6.17)
- 도내 유입방지를 위한 통제관리
- 전 시·군 거점소독시설(상시·임시) 설치 및 경기도 인접 시군 거점 및 통제초소 긴급 추가 설치·운영(거점 16개소, 통제 29개소)
 - 전 시·군 농장초소 설치 및 출입사람·차량 통제(184개소/'19.9.18~/24시간)
 - 도지사 특별지시, 농장입구 통제초소 운영 기동 점검반 운영(8개반/매일 실시)
 - 축산차량 농장진입 통제: 8개 시·군 129호 / ① 유형 20, ② 유형 105, ③ 유형 4 / 시설보완: ① 유형 11/20(55%), ② 유형 58/105(55.3%), ③ 유형 3/4(3호 폐업)
- 야생멧돼지에서 농장으로의 유입차단을 위한 방역대책
- 멧돼지 발생 주변 방역대(10km) 농가 긴급 이동제한, 임상예찰 및 정밀검사

- 발생 시·군(철원, 화천, 양구, 고성) 전체농가 특별관리(농장별 담당관제, 방역점검 강화 등)
- 멧돼지 접근 차단을 위한 기피제 설치 및 주기적 교체
- 멧돼지 감염지역 1·2차 울타리 신속 설치 및 멧돼지 폐사체 수색 강화
- 야생멧돼지 접근 차단을 위한 울타리 설치 및 포획·수색 강화
 - 포획: (실적) 26,163두, (포획인력) 650명, (포획도구) 포획틀 769개, 포획트랩 586개
 - 울타리 설치: (1·2차 울타리) 총215km, (유지관리) 시군별 전담인력 1~8명 배치, 주 2회 점검

○ ASF 사전검색 강화를 위한 예찰 및 정밀검사 → 1농가 당 16회 145두 검사

- 북한 ASF 발생관련 양돈농가 정밀검사(442호 3,213두)
- 양돈농가 ASF 발생(경기·인천) 관련 정밀검사(2,147호 22,672두)
- 야생멧돼지 ASF 발생관련 정밀검사(1,041호 7,192두)
- 임상검사(811호/역학관련 202, 멧돼지 방역대내 609호)

○ 방역추진사항 점검강화로 시달된 대책의 이행 유도

- 일시이동중지 명령 기간 축산관계시설 및 축산차량 일제소독 및 점검
- ASF 담당관 양돈농가 방역실태 점검('19.11.21~ / 주 1회 점검)
- 농장입구 통제초소 기동순회 점검반 운영('19.9.2~ / 도 및 시협소)
- 관·군 합동 ASF 차단방역 현장점검('20.2 / 2군단 및 도 합동)
- 중점관리지역·접경지역 양돈농가 울타리 긴급 점검 및 보완·보수 추진

○ 범국민 이동시기, 선제적 방역조치

- 지역축제·행사 자제 및 차단 방역대책추진(대인소독기, 발판소독조, 현수막, 안내방송 등)
- 겨울철 지역축제·행사장 차단방역조치 이행여부 집중 점검
- 추석 명절 전 방역 홍보 캠페인 추진, 강원도민 생활체육대회 참여자제·소독 홍보

○ 축산농가 및 도민대상 차단방역 홍보 강화


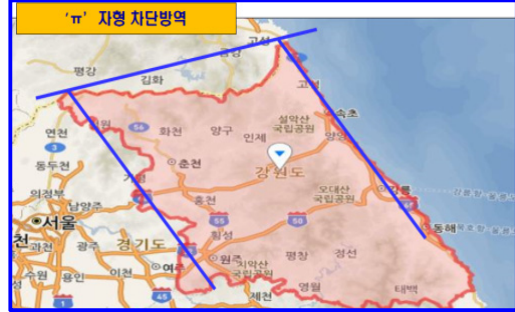






- 도·시군·유관기관·군(軍) 등 정보공유 및 협력강화를 위한 단톡방 운영
- ASF 긴급방역대책 추진 관련 기자설명회 2회('20.10.8/'21.1.13)
- 현수막 게시(108건), 기자설명회 및 보도자료 홍보(39건)(도 실적에 한함)
- CBS 문자발송(5회), TV등 지역방송(2회) 등

〈그림 6-2〉 강원도 야생멧돼지 생태환경 관찰



자료: 강원도 가축방역 우수사례 평가보고서(2020). p. 7.

〈그림 6-3〉 강원도 현장차단방역

	
<p>소규모 농가 선제적 수매·도태</p>	<p>강원 맞춤형 '뉴'자형 차단방역</p>
	
<p>선박이용 북한강 수계 특별방역</p>	<p>도 예비비 선제적 지원, 접경시군 울타리 설치</p>
	
<p>멧돼지 수렵관련 통제초소 설치·운영</p>	<p>항공방제</p>
	
<p>무인헬기 소독</p>	<p>DMZ 평화둘레길 차단방역(방역조치)</p>



자료: 강원도 가축방역 우수사례 평가보고서(2020). p. 10.

1.3. 충청북도(발생지역의 접경지역)²⁷⁾

○ ASF 발생지역과 축산 물류유통 차단 시행

- 생축 및 분뇨 등 반출·입 금지('19.9.24부터) → 가축방역심의회 결정
- 기타 물품(볏짚, 표고재배용 원목) 반입금지: 산림과 협조 - '19.10.2부터
- 관계기관 협조를 통해 위험지역 방문금지: DMZ 안보관광(여행협회/'19.10.2), 접경 지역 산악활동(충북산악연맹/'19.10.2), 이동 양봉업자 47명(양봉협회 협조) 민통선 지역 영농자 9명(직접)

○ 장마철 대비 아프리카돼지열병 특별방역대책 추진

- 대상: 충북 북부권역 7개(충주, 제천, 증평, 진천, 괴산, 음성, 단양) 시군 211호
- 농장 내 빗물 유입방지 차단시설 대책 추진
 - 배수로 사전정비, 울타리 및 틈새 등 사전점검 후 보완
- 호우 전후 농장방역 행동요령 전파 및 관리실태 점검
- 야생동물, 야생조류 차단대책 및 파리·모기 등 해충방제 추진
- 축사(특히 모돈) 출입 관리 요령 교육 홍보

²⁷⁾ 충청북도 가축방역 우수사례 평가 보고서(2020, 2021)를 참고하여 작성하였음.

○ 야생멧돼지 포획사업 전개

- 추진기간: '19.10.1~'20.3.30(5개월간)
- 「멧돼지 상설포획단」 96팀 385명, ('19.10~'20.3.31) 운영: 도 예비비 교부(10.24, 1.5억 원). 44팀 132명(10.14) → 96팀 385명(11.15)으로 확대
- 포획성과: 17,938두(집중포획 16,337, 피해방지단 1,601) * 목표 99.7% 달성
- 포획가축 모니터링 검사: 469두 → 전부 음성(환경부 검사기관 인증: '19.11.11)
- 포획단 구성: 400여 명(28명 확대)
- 소요예산 확보: 866백만 원

○ 소규모 및 잔반급여 농장 돼지 긴급도태 완료

- 방역시설·의식이 열악한 농가 도태, 잔반매개 전염차단
- 소규모농가: 8개 시군 41호 1,157두 수매 도태('19.10.7~10.28)
- 잔반급여농가: 사료전환 3호, 폐업유도 9호, 도태 6호(적법한 열처리 급여시설 2농가 제외)
- 소요예산: 지방비 3억 원

○ 양돈농가 강판형 울타리 설치사업 완료

- 추진 기간: 2019년 11월~2020년 12월
- 설치방법: 지하 0.5m, 높이 1.5m의 강판형울타리 / 농장 외부 360°설치
- 307농가 중 296농가 설치 완료. 나머지 11농가는 영세농, 임대농장, 적법화 추진 등이 사유이며, 특별관리농장으로 지정 및 시설보완 중
- 소요예산: 도 예비비 41억 원

○ ASF 해외유입 방지를 위한 관계기관 공동 캠페인 전개

- 협조기관: 농협, 양돈협회, 검역본부, 도, 시군
- 추진상황: 청주공항, 외국인 전문 식료품점 연중 3회 추진

1.4. 충청남도(발생지역의 접경지역)²⁸⁾

○ 경기·강원·인천 위험지역과의 돼지 반출입 금지 확대

- 정부 권역화와 연계, 돼지 반출입 금지지역 43개 시군으로 확대('21.1.22~)
- 차단방역시설 29개소(거점 27, 통제 2) 상시 운영으로 축산차량 통제 및 소독
 - 2019년 9월 국내 ASF 발생 이후 거점 8, 통제 174(밀집 11, 농장 163)개소 운영
- 야생멧돼지 ASF 검출지역에 출입 차량의 역학관련 농가(162호) 검사(이상 없음)
- 양돈농가 ASF 위험지역(강원, 경기, 인천) 등산, 여행 등 금지 조치

○ 양돈장 등 주요시설 집중 예찰 및 소독강화

- 돼지 예찰, 주요 축산시설 등 정밀검사 확대(주 1회→2회): 56천 건 → 이상 없음
 - 동물위생시험소 'ASF 정밀진단기관' 지정('20.12.10)으로 자주적 방역기능 강화
- 축산 환경 소독의 날 농가 집중 소독 지원(공동방제단 63대, 소독차량 43대)

○ 양돈농가 현장방역 역량강화를 통해 유입차단

- 야생동물 차단에 적합한 농장 울타리(강판재질 권장 높이 1.5m에서 1.8m로 조정) 설치·지원
- 2019년 이후 양돈농가 울타리 353개소('19년 195, '20년 158) 지원 완료
 - 방역시설 지원('21, 자체사업): 울타리(50), 소독시설(62), 유도로(3), 전실(3)
 - 2021년부터 울타리 미설치 양돈농가는 동물방역위생사업 지원 배제 조치
- 야생동물 기피제(12톤), 소독약품(27톤) 적기 지원 및 매일 소독 지도·점검

²⁸⁾ 충청남도 가축방역 우수사례 평가 보고서(2021)를 참고하여 작성하였음.

1.5. 경상북도(발생지역의 접경지역)²⁹⁾

○ 경북 북부 권역화(10개시군)에 따른 양돈농가 차단방역

- 타 도 발생상황에 맞춘 발생지역 바이러스 도내 유입 차단
 - 가축방역심의회를 통한 맞춤형 방역대책 시행('20.9~'21.1/11회)
 - 강원 및 경기 돼지 생축·사료·분뇨의 반입·반출 금지 지속 유지
- 강원 영월 멧돼지 양성확인에 따른 영주·봉화지역 ASF위험주의보발령('21.1.16)
 - 이동제한, 출입차량통제, 지정도축장출하, 8대 방역시설 설치
- 경북 북부권(10개 시·군) 양돈농가 방역시설 강화
 - 방역시설 일제점검 및 울타리 미흡농가 지원(38호) → 전 농가 설치 완료
- 돼지 출하 전 검사 시행으로 ASF 발생 여부 모니터링 강화
 - 사전 출하계획 조사(시군) → 신속검사(시험소) ▶ 농가 민원 해소
 - 우리도 자율적으로 선행 시행, 발생지역(경기, 강원) 모든 검사

○ 야생멧돼지 & 바이러스 등 위험요소 지속적 방역관리

- 야생멧돼지 포획 강화를 통한 위험요소 제거
 - 포획단(632명) 운영: 51,367마리 포획 및 검사(전건수 음성)

총 포획실적 51,367마리	'19년 20,986마리	→	'20년 25,282마리	→	'21년(4.30 기준) 5,099마리
--------------------	------------------	---	------------------	---	--------------------------

- 현장점검을 통한 방역시설 개선 및 야생멧돼지 접근방지대책 추진
 - 양돈농가 울타리 설치지원: '19년(153개소), '20년(144개소), '21년(120개소), 개소당 12백만 원
 - 야생동물(멧돼지) 기피제 공급(19.7톤, 236백만 원)

²⁹⁾ 경상북도 가축방역 우수사례 평가 보고서(2021)를 참고하여 작성하였음.

〈표 6-13〉 2020년 양돈농가에 대한 방역시설 현지 점검 및 방역수칙 지도·홍보 결과

구분	합계	울타리	퇴비차단망	사람소독	돈사틈새	기피제 설치	차량 소독	기타 점검
1차(4~5월)	827	421	198	63	57	19	15	54
2차(6~8월)	311	217	65	2	20	-	3	4
3차(10~12월)	120	120	-	-	-	-	-	-

주: 기타 점검은 퇴비사 청결 유무, 돈사 출입시 손·장화 소독, 돈사별 전용장화 비치 등임.
 자료: 경상북도 가축방역 우수사례 평가보고서(2021). 붙임 7.

- 축산차량 통제 및 8대 방역시설 설치를 위한 농가별 맞춤형 컨설팅 실시

- 생산자 단체 자조금을 활용한 지역별 자율 방역교육 실시
- 안동, 고령, 성주, 봉화지부 기 실시, 전 지부 실시 확대

〈표 6-14〉 2021년 양돈농가 차단방역 실적(7/18 기준)

구분	축산차량 진입통제 조치				8대 방역시설 설치			
	합계	영주·봉화	북부 권역	기타 시군	합계	영주·봉화	북부 권역	기타 시군
대상(호)	673	56	204	413	673	56	204	413
추진	완료	171	56	115	-	15	15	-
	공사	0				0		
검토	502	-	89	413	658	41	204	413

자료: 경상북도 가축방역 우수사례 평가보고서(2021). 붙임 7.

○ 20.4.1~21.4.30 기간까지 도·시군 자체 및 합동점검(20.3.~5월), 중앙 전국 농장방역 실태점검(21.3~4월)을 통해 도내 양돈농장을 대상으로 2,386회 농장 점검

〈표 6-15〉 농장 차단방역 실태점검

구분	점검농장 수	구분	점검농장 수	구분	점검농장 수
포항	64	문경	75	고령	187
경주	163	경산	74	성주	186
김천	108	군위	91	칠곡	45
안동	184	의성	89	예천	345
구미	78	청송	16	봉화	44
영주	120	영양	0	울진	11
영천	172	영덕	27	울릉	3
상주	182	청도	122	합계	2,386

자료: 경상북도 가축방역 우수사례 평가보고서(2021). p. 25.

2. 유관기관의 방역활동(대한한돈협회)³⁰⁾

- 인천국제공항(2터미널)에서 농림축산식품부와 아프리카돼지열병 관련 합동으로 홍보 캠페인 실시('19.5.3, 보도자료)
- 대한한돈협회 ASF 발생국 여행자 신고소 운영, 검역본부 방역수칙 이행여부 점검('19. 7.9, 보도자료)
 - 대한한돈협회에서 소속 회원들을 대상으로 발생국 방문 자제 요청 및 방역수칙에 대해 교육·홍보하고, 농림축산검역본부는 발생국 여행자에 대한 방역수칙 이행여부에 대해 지도·점검
 - (발생국 여행자 신고소 운영) 대한한돈협회 각 지부(120개소)에서 소속 회원들을 대상으로 매일 아프리카돼지열병 발생국 여행자(양돈농장주 및 동거 가족, 양돈 관련 종사자) 정보를 수집하고, 방문자를 대상으로 방역수칙 교육
 - 한돈협회 소속 회원들에게 부득이한 경우(결혼 등)를 제외하고 중국, 베트남 등 발생 국가의 방문을 자제토록 지속적인 홍보 병행
- 축산환경 개선의 날 활성화 위해 쥐·해충으로부터 안전한 농장 만들기 리플릿 제작, 전국 양돈농장 배포('20.4.16, 보도자료)
- 봄철 조류·곤충 등 매개체와 영농활동이 활발해짐에 따라 아프리카돼지열병이 매개체·사람·차량에 의해 양돈농장에 전파될 위험성이 높아져 이에 따라 농림축산식품부와 함께 경기·강원 북부 지역 14개 시군, 395개 양돈농장을 대상으로 전문업체를 통해 파리·쥐 등 매개체를 제거하는 구서·구충 실시('20.4.21, 보도자료)
- 집중호우 이후 농장주의 자발적인 소독 참여를 위해 농림축산식품부와 함께 전국 양돈 농장을 대상으로 문자, 카카오톡 등 SNS, 홈페이지 게시 등을 통해 철저한 소독을 독려('20.6.19, 보도자료)

³⁰⁾ 농림축산식품부 아프리카돼지열병 보도자료를 이용하여 작성함.

○ 지난 4월부터 매주 화요일 지자체와 농협이 보유한 소독차량을 활용하여 전국 양돈농장의 쥐·해충 방제 지원('20.8.3, 보도자료)

- (7.14일) 소독차량 354대로 2,863호 방제 지원, (7.21일) 276대로 2,798호 지원

○ 가을철 방역 대책('20.9.10, 보도자료)

- 가을철 산행으로 인한 농장 내 바이러스 유입 위험이 없도록 농림축산식품부와 협업하여 양돈농장 종사자가 야생멧돼지 양성개체 발견지역 산행을 자제토록 조치

- 현장 컨설팅을 통해 농장을 직접 방문하여 농장주 및 종사자 방역교육을 실시

〈그림 6-4〉 안전한 농장 만들기 리플릿



자료: 농림축산식품부 보도자료.

○ 중앙사고수습본부에 협조하여 접경지역 양돈농장 395호를 대상으로 농장 주변 생석회 벨트 구축여부를 점검하고, 미흡한 농장에 대한 보완조치(추가도포) 실시('20.10.29/11.2)

〈그림 6-5〉 양돈농장 주변 생석회 도포 점검사진



자료: 농림축산식품부 보도자료.

- 중앙사고수습본부와 함께 양돈농장 내·외부 소독에 필요한 소독약품을 구입하여 경기·강원 접경지역 양돈농장 395호에 개별 배부(20.11.2~6)
 - (지원량) 총 4871kg(1호당 약 13kg)
 - (소요예산) 90,000천 원(한돈협회 자조금 활용)
 - (배부방법) 한돈협회 경기·강원 도협의회에서 소독약품을 구입한 후 농가에 개별 배부 완료

〈그림 6-6〉 한돈협회의 경기·강원 14개 시군 양돈농가(395호) 소독약품 지원



자료: 농림축산식품부 내부자료. "ASF 상황회의 자료(2020.11.6)."

7

국내 ASF 발생 역학

1. 국내 ASF 역학조사 개요

1.1. 역학조사 기본체계

- 관할지역 발생농장(역학관련 농장 포함)의 현장역학조사는 시·도 방역기관이 실시하고, 농림축산검역본부는 시군별 최초 발생농장의 추적조사(정밀역학조사) 및 역학분석을 시행함.
 - 단, 농림축산검역본부장이 필요하다고 판단하는 경우에는 현장역학조사를 실시할 수 있음.
- 역학조사반은 지역별 생산자단체, 유관 행정기관 등을 통해 역학조사 대상 농장에 대한 관련 정보를 수집함.
 - 필요에 따라 지역 경찰관, 지역축협 조합장 등을 대동하여 역학조사를 시행함.

1.2. 역학조사반 구성 및 운영

- 「가축전염병예방법」 시행규칙 제16조(역학조사반의 구성·임무 등)의 규정에 따라 검역 본부는 중앙역학조사반, 시·도 가축방역기관은 시·도 역학조사반으로 구성함. 필요시 지역경찰, 축협, 생산자단체장, 읍면동장 등을 참여시켜 역학조사를 시행함.

- 역학조사는 다음 내용에 대해 실시함.
 - 의사환축 또는 환축 발생농장의 돼지 현황
 - 의사환축 또는 환축 발생농장의 농장 현황
 - 가축의 사육환경 및 분포
 - 감염원인 및 경로
 - 발생농장의 전파확산 가능여부(차량·사람·물품 등)
 - 발생농장의 방역수칙 등 준수여부
 - 그 밖에 해당 아프리카돼지열병 발생과 관련된 사항
 - 발생농장에 가축을 공급한 농장 또는 정액을 공급한 인공수정센터 등
 - 발생농장에서 공급된 가축을 사육하고 있는 농장
 - 발생농장에서 생산된 정액과 해당정액을 사용한 농장
 - 발생농장 환축과 접촉한 사람이 방문하였거나 발생농장을 출입하였던 차량이 출입한 농장
 - 발생농장 출하가축의 도축장 및 해당 도축장을 방문한 사람 및 차량
 - 발생농장에서 반출된 분변을 처리한 업체
 - 그 밖에 발생농장을 방문한 사람·차량 등

1.2.1. 중앙역학조사반의 구성과 임무

○ 중앙역학조사반은 현장 역학조사팀, 추적조사팀, 역학분석팀, 행정지원팀 등으로 구성하고, 비상근무체제 운영 및 일일 보고체계를 구축함. 중앙역학조사반 반장은 검역본부 역학조사과장으로 하고 다음과 같이 반원을 구성함.

- 검역본부 역학조사과·가축질병방역센터 직원 및 타부서 직원
- 검역본부 역학조사위원, 학계 및 관련부처 전문가
- 검역본부장이 역학조사반원으로 위촉 또는 임명한 자
- 필요시 지역경찰, 축협, 생산자단체장, 이장 등

1.2.2. 시·도 조사반의 구성과 임무

○ 시·도 역학조사반은 비상근무체제 운영 및 일일 보고체계를 구축함. 시·도 역학조사반 반장은 가축방역기관의 역학조사 또는 방역담당 과장으로 하고 다음과 같이 반원을 구성함.

- 시·도 가축방역기관 역학조사 및 방역담당부서 등 가축방역관
- 시·도 방역기관장은 본소는 3인 이상, 지소는 2인 이상의 역학조사 전담직원을 지정 운영
- 시·도 역학조사위원, 학계 및 관련부처 전문가
- 시·도 방역기관장이 역학조사반원으로 위촉 또는 임명한자
- 필요시 지역경찰, 축협, 생산자단체장, 이장 등 활용

○ 검역본부장 및 시도 가축방역기관장은 소속 역학조사반원에 대하여 연 1회 이상 역학조사 관련 교육을 받아야 함.

1.3 역학조사반 편성 및 임무 등

- 역학조사반장은 발생상황에 따라 필요하다고 판단되는 경우 역학조사반을 현장역학조사팀, 추적조사팀, 역학분석팀, 행정지원팀 등으로 세분화하여 구성 및 운영할 수 있음.

1.3.1. 현장역학조사팀

- 현장역학조사팀은 발생농장 및 역학 관련 시설에 대한 현장 역학조사를 담당함.
 - 발생농장의 현장조사는 발병 원인과 전파경로 파악의 단서 확보에 있어 가장 중요한 단계이며, 병원체의 유입원인 파악의 기본이 되므로 최대한 정확한 현장조사를 시행함.
 - 현장역학조사팀은 2인 1조로 구성하며, 필요에 따라 증감하여 운영할 수 있음.

〈표 7-1〉 현장역학조사 전 준비사항

정보수집	① 국가동물방역통합시스템(KAHIS)을 이용해 발생농장 기본사항 - 발생농장 기본사항(사육규모 주변농장현황)을 KAHIS를 이용 및파악 - 발생농장의 도축장 출하정보 등을 KAHIS를 이용 및 파악 발생농장에서 보유한 출하기록 등과 교차확인 필요 ② 현장정보 수집 - 마을이장 축산관련 단체 행정기관 등으로부터 발생 농장주의 활동사항 등을 파악 ※ 필요시 추적조사팀에서 사전정보를 조사하여 제공
출장 준비물	① 개인장비 - 공무원증 및 특별사법경찰관지명서 등 - 기록장비, 디지털카메라, 노트북, 펜, 기록용 용지, 책받침 등 - 동물질병 역학조사 실무매뉴얼(ASF), 질병별 긴급행동지침, 역학 조사서 양식 - 연락장비(이동전화 등) - 줄자 등 계측장비 ② 방역장비 - 모자, 1회용 방역복, 장화, 덧신, 마스크, 멸균장갑, 휴대용소독기(소독약을 포함하며 소독제는 소독 효과가 수분 이내에 빠르게 휘발되는 것을 선택), 투명지퍼백(대·소), 비닐봉투, 기타 필요한 도구 등

자료: 농림축산식품부(2021). 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)』, p. 115.

- 현장역학조사팀의 역학조사 방법
 - 역학조사 시 농장일반현황, 방역운영 사항, 임상증상, 가축 및 생산물 이동, 농장출입 차량 등을 조사하며, ASF의 발생 양상, 축종, 농장형태 등에 따라 정밀 조사를 실시함.

- 축주 등 면담자에게 신분증을 제시하고 방문목적 즉 역학조사의 중요성, 조사내용 등을 충분히 설명하고, 역학조사에 비협조 시(은폐, 거짓진술 등) 벌칙 및 살처분 보상금 차등지급 등에 대하여 설명함.
- 사양관리일지, 폐사상황, 가축의 매매·이동내역, 출입자 및 출입차량 내역, 사료구입 내역 등을 최대한 확보한 후 축주와의 면담을 실시함.
- 가축의 이동(도축장 출하·매매 등), 분노 이동 등에 관한 시급한 방역조치 대상을 신속히 파악하여 KAHIS 또는 전자문서로 우선 등록하거나 전화로 우선 보고함. 도축장 출하, 가축 이동 사항은 KAHIS를 통해 재확인함.
- 그 외 방역조치가 필요한 사항에 대해 조사할 수 있음.
- 최종 조사내용을 축주 등에게 재확인하도록 하고, 필요시 조사 내용에 대하여 축주 등의 서명을 받을 수 있음.
- 축주가 역학조사에 비협조시 지역경찰의 협조를 받아 조사 할 수 있음.
- 현장역학조사서를 역학조사 완료 즉시 KAHIS 또는 전자문서로 등록하고, 필요시 현장역학조사를 추가로 실시하여 그 결과를 KAHIS 또는 전자문서로 추가 등록함.
 - (증거 동영상·사진 확보) 현장역학조사 시 농장입구, 소독시설·장비, 축사 내/외·농장주변 상황, 가축 등을 사진과 동영상을 촬영하여 시도 및 검역본부 역학조사과에 즉시 전달함.

1.3.2. 추적조사팀

- 추적조사팀은 현장역학조사팀의 역학조사결과를 바탕으로 발생농장을 출입한 가축이 동사항, 인공수정사, 수의사, 사료차량, 가축운반 차량 등의 인적 및 물적 요인의 타 농장, 방문사항 등 이동사항에 대한 추적조사를 실시함.
 - 현장역학조사에 필요한 정밀검사결과 등을 현장 역학조사팀에 전달하고, 신속하고 정확한 역학분석이 이루어 질 수 있도록 추가 조사를 실시함.
 - 효율적인 조사가 이루어질 수 있도록 추적조사인력을 편성·운영하고, 개인별 추적조사대상을 부여하여 가급적 발생농장별 전담요원을 지정하여 조사함.

○ 추적조사팀의 조사방법 등

- 역학조사결과에 따라 역학관련 농장 및 축산관련 작업장 등의 추적조사를 하거나 KAHIS 또는 전자문서에 등록된 현장역학조사 내역을 확인하여 필요한 추가조사를 실시함.
- 시·군별 최초발생농장은 검역본부에서 추적조사를 실시하고, 시군별 추가 발생 농장의 역학조사는 시도 역학조사반이 실시함. 단, 검역본부장이 필요하다고 판단하는 경우추적조사를 실시할 수 있음.
- 추가 확인농장에 대해 농장 관할 시·도 및 검역본부에 역학 조사결과, 조치사항 등 보고함.
- 추적조사 시 수집된 정보를 이미 등록된 KAHIS 또는 전자문서의 다른 정보내역(사료회사, 방문자 등)과 비교, 검토하여 KAHIS 또는 전자문서에 등록함.

1.3.3. 역학분석팀

- 역학분석팀은 역학 조사 결과를 분석하여 방역조치 대상을 선정하고 검역본부 및 시·도 종합상황실에 통보함.
 - 발생원인과 경로를 분석함.
 - 전파 범위 등을 예측하고, 확산 상황을 분석함.

1.3.4. 행정지원팀

- 행정지원팀은 신속하고 철저한 역학조사 및 분석을 위해 농림축산검역본부 또는 시·도가축방역 기관은 역학조사팀, 역학분석팀의 운영 및 인력 지원 등을 지원함.

1.3.5. 기타

- 농림축산검역본부 또는 관할 시·도 종합상황실에서는 역학 관련 농장에 대해 시·도에 방역 조치를 요구하고 농림축산식품부에 보고함.
- 시·도에서는 역학 관련 농장에 대해 방역 조치 등을 실시하고, 그 결과를 농림축산식품부 및 농림축산검역본부에 보고(통보)함.

1.4. 역학관련 농장 등의 조사범위 및 방역조치 요령

- 발생농장에 가축을 공급한 농장 또는 정액을 공급한 인공수정센터 등(발생농장이 해당 정액을 사용한 경우에 한함)
 - 발생일 기준 과거 21일 이내에 가축 또는 정액을 공급한 경우에 해당 농장의 감수성 가축(사람·차량·정액) 등에 대하여 마지막 공급일부터 21일 이상 이동제한 조치를 하고, 함께 사육하고 있는 감수성 가축에 대하여 임상검사를 실시하고 이상 증상 발견 시 정밀검사를 실시함.
- 발생농장에서 공급된 가축을 사육하고 있는 농장
 - 발생일 기준 과거 10일 이내에 공급된 가축이 있는 경우에 해당농장의 감수성 가축에 대하여 이동제한을 실시하고, 감수성이 있는 가축은 지체 없이 살처분하고 오염 물건은 소독 또는 소각·매몰 조치를 취함.
 - 발생일 기준 과거 21일 이내에 공급된 가축이 있는 경우에 마지막 입식일부터 해당농장의 감수성 가축에 대하여 21일 이상 이동제한 조치를 하고, 함께 사육하고 있는 감수성 가축은 임상검사 및 혈청검사를 실시하여 감염의 우려가 없을 경우 이동제한을 해제함.
- 발생농장에서 생산된 정액과 해당 정액을 사용한 농장

- 발생일 기준 과거 21일 이내에 생산된 정액은 전량 폐기함.
- 발생일 기준 21일 이내에 생산된 정액을 사용한 농장의 가축에 대하여 해당 정액 사용일부터 21일 이상 이동제한 조치를 하고, 함께 사육하고 있는 감수성 가축은 임상 검사를 실시하고 이상 증상 발견 시 정밀검사를 실시함.

○ 발생농장 환축과 접촉한 사람(소유자등·진료수의사·인공수정사·가축 출하차량 운전자 등)이 방문하였거나 발생농장을 출입하였던 차량이 출입한 농장)

- 발생일 기준 과거 21일 이내에 발생농장 출입 이후 방문 또는 출입한 다른 농장의 감수성 가축에 대하여 마지막으로 방문 또는 출입한 날부터 21일 이상 이동제한 조치를 하고, 함께 사육하고 있는 감수성 가축에 대하여 임상검사를 실시하고 이상 증상 발견 시 정밀검사를 실시함.

○ 발생농장 출하 가축의 도축장 등

- 발생일 기준 과거 10일 이내에 출하된 가축이 도축장에 계류되어 있는 경우 당해 계류 가축 전두수를 지체 없이 살처분함.
- 발생일 기준 과거 10일 이내에 출하된 가축이 도축되어 지육 등 상태로 보관 또는 판매중인 경우에는 발생농장과 같은 날 도축된 물량만 폐기함(이 경우 일자별로 도축 물량이 구분되지 아니한 때에는 보관 또는 판매중인 물량 전체를 폐기함).
- 발생일 기준 과거 21일 이내에 출하 가축을 도축한 도축장을 방문한 차량 또는 사람이 출입한 다른 농장에 대하여는 차량 또는 사람이 마지막 방문한 날부터 21일 이동제한 조치를 하고, 함께 사육하고 있는 감수성 가축에 대하여 임상검사를 실시하고 이상 증상 발견 시에는 정밀검사 실시하며, 방문한 시설에 대하여는 청소, 세척 및 소독을 실시함.
- 발생일 기준 과거 21일 이내에 출하 가축을 도축한 도축장에 방문한 사람 및 차량에 대하여는 방문 당시 의복·신발, 차량 등을 세척·소독 및 건조 후 운행토록 조치함.
- 발생일 기준 과거 21일 이내에 출하 가축을 도축한 도축장에 대해서는 가축방역관 입회 하에 도축장 내외부 및 작업 인부 등을 청소·세척·소독 후 이동제한을 해제함.

- 농림축산검역본부장 또는 시·도 가축방역기관장의 역학조사 결과, 이동제한 등의 방역 조치가 필요한 것으로 조사된 역학 관련 차량(차량운전자 포함)에 대해서는 해당 축산시설을 마지막 방문한 날로부터 10일간 이동제한 조치 실시 및 접촉 당시 의복·신발·차량 등을 세척·소독 및 건조 조치함.
- 발생농장에서 반출된 분변을 처리한 업체는 발생일 기준 과거 21일 이내에 발생 농장으로부터 공급받은 분변 등이 있을 경우 생석회를 도포하거나 소독약을 살포하고 비닐 등으로 덮어 처리하여 반입된 날부터 30일 경과 후 병원체 오염여부 검사 결과 이상이 없는 경우 이동제한을 해제함.
 - 처리 업체의 관련시설에 대하여는 세척·소독 및 건조 조치하고 30일 동안 분뇨 등의 반출입 금지, 차량은 세척·소독 조치하고 10일간 이동제한 조치함.
- 발생일로부터 과거 21일 이내에 발생농장을 출입한 사람 또는 차량(사료운반·소유자 등·진료수의사·인공수정사·가축출하차량 등)이 방문한 시설(농장제외)에 대해서는 가축방역관 입회 하에 청소·세척 및 소독 후 이동제한을 해제함.
- 발생농장 소유자 등이 다른 지역에서 사육하거나 위탁사육 하는 농장 등으로 역학적으로 관련성이 있는 경우
 - 발생농장 소유자가 다른 지역에서 사육하는 농장에 대해서는 발생일로부터 21일 간 이동제한 및 주기적 임상관찰·청소·세척·소독함.
 - 발생농장 소속 법인 계열 농장(위탁농장 포함)에 대해서는 발생일로부터 21일간 가축 이동 또는 출하 시 임상검사를 실시함.
- 방역조치 기준일
 - 방역조치 대상 선정 또는 방역조치 기간 산정 시 기준일(발생일 또는 방문일 등)은 기간 산정에 산입하지 않음.
 - 역학조사 등에서 발생일 이전에 임상증상이 나타난 것으로 확인되는 경우에는 발생일 대신 임상증상 발현일을 방역조치 기준일로 함.

○ 방역조치 조정 등

- 시·도지사 또는 시장·군수는 검역본부장이 파견한 관계관 또는 관할 가축방역기관장의 기술자문을 받아 역학관련 방역조치 대상농장, 사람, 차량 등에 대한 이동제한 기간, 조치방법 등을 조정할 수 있으며, 방역 조치 결과를 농림축산검역본부장, 관할 가축방역기관장에게 통보해야 함.

○ 역학조사를 위해 역학 관련 농가 중 농림축산검역본부장(시·도 가축방역기관장 포함)이 필요하다고 판단되는 농가에 대해 정밀검사를 실시할 수 있음.

○ 그 밖에 역학조사 관련 사항은 농림축산검역본부의 역학조사 세부지침에 따라 수행함.

2. 국내 ASF 유입 및 발생 원인

2.1. 2019년(1차~14차)

- 러시아, 중국 등에서 유행하고 있는 ASF 바이러스가 사람(차량), 임진강 수계(사미천 등), 야생조수류 등에 의해 접경지역 비무장지대로 유입 및 환경 오염된 것으로 추정됨.
- 오염된 접경지역(민통선 농경지 등)으로부터 사람(차량)·야생멧돼지 등에 의해 발생농장 인근 환경오염 및 농장 출입자(차량) 등에 의해 2019년 9월 초에 농장으로 최초 유입된 것으로 추정됨.
- ASF 발생 양돈농장 중 대부분(10개소)은 야생멧돼지 등에 의해 오염된 주변 환경으로부터 농장 출입자(차량)에 의해 ASF 바이러스가 농장으로 유입되어 각각 독립적·산발적으로 발생한 것으로 추정됨. ASF 발생 양돈농장 중 4개소는 축산차량을 통해 유입된 것으로 추정됨.

2.2. 2020년(15차~16차)

- 발생농장 2호(15차, 16차) 모두 멧돼지 방역대(3km) 내 농장으로(15차 발생농장은 약 250m), 산 밑에 위치함.
- 산과 연결된 경작지 등 감염된 멧돼지에 의한 농장 주변 환경오염, 주변 오염원이 돈분 처리, 모돈사 스톨 공사, 경작 활동 등 과정에서 농장 내로 유입되어 각각 독립적으로 발생한 것으로 추정됨.

2.3. 2021년(17차~21차)

- 발생농장 5호(17차~21차) 모두 멧돼지 방역대 농장으로 산중턱 또는 산자락에 위치함.
- 감염된 멧돼지에 오염된 주변 환경으로부터, 농장 종사자(차량)에 의해 돈분 처리, 경작 활동 등 과정에서 농장 내로 각각 유입되어 독립적·산발적 발생한 것으로 추정됨.

3. 국내 ASF 바이러스 특성

- (1차~21차) ASF 감염 증상(고열, 유산, 무기력 후 100% 폐사 등) 및 항체 미검출 등에 근거해 급성형으로 추정됨.
- 농장 사육돼지 분리 ASF 바이러스 21건(2019년 14건, 2020년 2건, 2021년 5건)은 2007년 조지아로부터 유입되어 유럽(러시아 등)과 아시아(중국 등)에서 유행 중인 ASF 바이러스와 동일한 유전형 II로 확인됨(유전형 결정 부위 염기서열 100% 일치).

- 사육돼지(1차~21차) 및 야생멧돼지 분리 ASF 바이러스(2019년 56건, 2020년 857건, 2021년 963건)는 모두 동일한 유전형II로 확인됨.

4. ASF 역학조사 종합 결론

- 2019년 접경지역 사육돼지 및 야생멧돼지에서 ASF 발생(동년 10월 DMZ내에서 ASF에 감염된 야생멧돼지 폐사축 발견) 양상은, 그 간 역학조사 결과, 야생멧돼지가 ASF 바이러스 전파의 직접 매개체는 아니나, 감염된 폐사체에 의해 DMZ를 포함한 접경지역 환경을 ASF 바이러스가 광범위하게 오염시켰을 가능성을 배제할 수 없으며, 오염된 접경지역로부터 농장 출입자(차량) 등에 의해 ASF 바이러스가 유입된 것으로 추정되었음.
- 2020년 발생농장 2호(15차, 16차) 및 2021년 발생농장 5호(17차~21차) 모두 멧돼지 방역대 농장으로, 산중턱 또는 산자락에 위치하였고 농장 인근에서 야생멧돼지 ASF가 다수 검출되는 등 감염된 야생멧돼지 접근에 의해 농장 주변 환경오염, 주변 오염원이 농장 종사자(차량)에 의해 농장 내 유입, 각각 독립적·산발적으로 발생한 것으로 추정되었음.
- 사육돼지와 야생멧돼지 ASF 발생 양상을 비교한 결과, 2020년 이후 사육돼지 ASF 발생은 야생멧돼지 ASF 검출지역에서만 발생하였고, 모든 사육돼지 ASF 발생이 해당지역 야생멧돼지 ASF 검출 이후에 발생하였다는 공통점을 확인하였음.
 - 2019년 사육돼지 발생 전·후 야생멧돼지 ASF 예찰자료는 불충분하나, 강화지역 민통선(교동면)·9차 발생농장 소재지(하점면)에서 야생멧돼지 출몰 및 김포 13차 발생농장 인근 야생멧돼지 서식 가능성을 확인하였음.
- 2019년 발생 14호는 차단방역 시설이 대부분 미흡하였으며(12호), 2020년 발생 2호 및 2021년 발생 5호는 ‘접경지역 방역강화 조치’로 차단방역 시설이 상대적으로 양호하였음.

- ‘접경지역 방역 강화 조치’의 주요 내용은 2020년 5월 축산차량 통제 강화조치 및 2020년 10월 7일 「가축전염병예방법」 시행규칙 제3조의5(중점방역관리지구 지정 등) 신설에 따라 아프리카돼지열병 중점방역관리지구 내 농장 내·외부울타리, 방역 실, 물품반입시설 등 8대 방역시설의 설치가 의무화되었음.
 - 역학조사 결과, 2020~2021년 발생 7호 모두 모돈사 방역관리 미흡(분변처리 장비 세척·소독 미흡, 소독 조치 미흡 등), 전실 운용 미흡, 퇴비사 출입 경로 소독 미흡, 산과 인접 경작지·텃밭 경작 등 차단방역 미흡사항이 확인되었음. 이와 관련해 ASF 역학조사위원회에서는 사육돼지 ASF 유입 차단을 위해서는 모돈관리 수칙 준수 등 양돈농장 방역인식 개선, 자율방역 체계 강화 및 도축장·농장 등 예찰 강화를 권고하였음.
- 또한 발생농장 대부분이 산자락에 인접하고 인근에서 멧돼지 양성이 확인되었음. 2021년 마지막 발생농장(2021년 10월 5일. 인제)의 경우 10km 내에서 멧돼지 양성이 23건이 발생(최근접 700m 거리)한 바 있음. 이와 관련 ASF 역학조사위원회에서는 멧돼지 확산 및 전파 방지를 위한 울타리 대책 및 수색, 제거 조치와 더불어 양돈농장 주변 야생 멧돼지 개체수 감소 조치를 권고하였음.

8

ASF 피해농가 지원현황

1. 농가 보상 체계³¹⁾

- 「가축전염병 예방법」은 ASF 등 가축의 전염성 질병이 발생하거나 퍼지는 것을 막음으로써 축산업의 발전과 공중위생 향상을 목적으로 제정되었음. 「가축전염병 예방법」 제2조(정의)에서 제1종 가축전염병으로 지정된 질병 중에서 우리나라에서 주로 발생한 질병은 아프리카돼지열병(ASF), 구제역(FMD), 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 등이 있음.
- 「가축전염병 예방법」 제20조(살처분 명령), 제21조(도태의 권고 및 명령), 제23조(오염 물건의 소각 등)에 따라 살처분 및 도태 등을 시행하고 있음. 또한 「가축전염병 예방법」 제48조(보상금 등), 제49조(생계안정 지원) 및 같은 법 시행령 제11조(보상금 등), 제12조(생계안정비용 등)에 따라 살처분한 가축과 소각·매몰한 물건 등에 대한 ‘보상금’과 ‘도태 장려금’, ‘생계안정비용’을 지원하는 기준 및 방법에 관한 사항은 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」으로 규정하고 있음.

³¹⁾ 이 부분은 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 및 「가축전염병 예방법」 및 시행령을 참고하여 작성함.

- 「가축전염병 예방법 시행령」 제11조(보상금 등)에서는 ASF 등 발생으로 살처분한 가축과 매몰한 물건 등에 대한 보상금 지급기준과 방법에 대해 정하고 있음. 보상금의 80%는 국가가 지급하고 나머지는 지방자치단체가 지급하도록 명시하고 있음. 그러나 책임소재 및 방역 사항에 따라 국가나 지방자치단체가 보상금을 감액하여 지급할 수 있으며, 사유제한 명령을 위반한 경우에는 보상금을 환수할 수 있음을 명시하고 있음.
- 「가축전염병 예방법 시행령」 제12조(생계안정비용 등)에서 ASF, 구제역, 고병원성 AI 등의 발생으로 살처분한 가축의 소유자에게 생계안정비용을 지원하도록 규정하고 있음. 생계안정비용의 10분의 7은 국가가 지원하고, 나머지는 지방자치단체가 지원하도록 함. 다만 가축의 소유자가 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」 제3조 제2호에 따른 농업인이 아니거나, 신고 의무를 소홀히 하거나, 소독 등의 의무를 이행하지 않았을 경우 등에는 생계안정비용을 지원하지 않을 수 있음을 명시하고 있음.

2. 농가 보상금 지급 요령

- 보상금 지급기준에 의한 가축 등에 대한 평가의 기준 및 방법, 가축의 종류별 평가액의 산정기준 그 밖의 가축 등의 평가에 관한 세부적인 사항은 농림축산식품부 고시 제 2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」으로 규정하고 있음. 한편, 살처분 등 보상금의 지급 및 감액 기준은 「가축전염병 예방법 시행령」 별표 2로 규정하고 있음.

2.1. 지급 대상

- ASF 발생에 따른 보상금 지급대상은 「가축전염병 예방법」 제48조(보상금 등) 제1항으로 정하고 있으며, 세부 내용은 아래와 같음.

- 중점방역관리지구 지정에 따른 사육제한 명령으로 폐업 등 손실을 입은 자
- 검사, 주사, 주사·면역표시, 약물목록, 면역요법, 투약으로 인하여 죽거나 부상당한 가축(사산되거나 유산된 가축의 태아를 포함한다)의 소유자
- 살처분 명령에 따라 살처분한 가축의 소유자. 다만, 가축의 소유자가 축산계열화사업자인 경우에는 계약사육농가의 수급권 보호를 위하여 계약사육농가에 지급해야 함.
- 가축전염병 병원체에 오염물건을 소각하거나 매몰 또는 화학적 처리를 한 물건의 소유자
- 병명이 불분명한 질병으로 죽은 가축이나 가축전염병에 걸렸다고 믿을 만한 임상증상이 있는 가축을 신고한 자 중에서 병성감정 실시 결과 가축전염병으로 확인되어 이동이 제한된 자
- 사용정지 또는 사용제한의 명령을 받은 도축장의 소유자

2.2. 지급 기준 및 지급 절차

2.2.1. 보상금 지급기준

가) 살처분 보상금

○ 살처분 가축 등에 대한 보상금평가액의 상한은 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 1로 제시되어 있음. 그 중 ASF 발생에 따른 보상금평가액 상한액은 다음과 같음.

〈표 8-1〉 ASF 발생에 따른 보상금 평가액의 상한(돼지)

구분	상한가격	비고
유산산 태아	• 포유자돈가격×유산산 발생당시 임신개월수÷3.8개월×평균이유두수	• 혈청검사 등으로 총격 등으로 인한 경우에 해당
포유(4주 이내)	• 자돈생산원가(비육돈 마리당 사육비 중 가축비)+포유자돈 사육비 (1일당 생산비[(비육돈 마리당 사육비-가축비)/180일]×14일)	• 매년 통계청에서 발표하는 축산물생산비 조사 결과 중 비육돈 마리당 사육비 적용

구분	상한가격	비고
이유(4-8주)	• 포유자돈가격+[(자돈가격-포유가격)÷2]	
자돈(9-10주)	• 해당 살처분 농가의 최근 거래내역(세금계산서 첨부) 또는 시·군이 해당지역 또는 인접지역에서 조사한 거래시세, 다만, 최근거래내역 또는 인접지역 거래시세가 없는 경우에는 전문가회의를 거쳐 농식품부에서 결정한 지육 1kg의 가격 배수를 적용	• 포유, 이유, 자돈의 두수는 4:4:2의 비율을 원칙으로 하되, 농가가 입증하는 경우 별도 인정
육성돈 (31kg~60kg 이하)· 성돈(61kg 초과)	• 자돈가격(30kg기준)+(당해체중-30kg)×[110kg당 비육돈 농가수취가격-자돈가격(30kg기준)]/80	• 110kg 비육돈 농가수취가격: 농협중앙회에서 발표하는 축산물 가격동향 중 탕박돈 평균가격기준(농가 수취가격)
ASF 발생으로 살처분하는 모돈	• 후보돈 외부구입시: [종부전 후보돈 평가액(후보돈 구입비+모돈 선발을 위한 후보돈 추가 손실비+후보돈 구입 시부터 종부전까지 사육비) - 평균 감가상각비] • 후보돈 자체생산시: [종부전 후보돈 평가액(육성 후보돈 시가+모돈 선발을 위한 후보돈 추가 손실비+후보돈 선정 시부터 종부전까지 사육비) - 평균 감가상각비] - 임신태아 가격: 자돈 생산비×평균이유두수×평균 임신기간율(50%)	
ASF 발생으로 살처분하는 종돈	• (사)한국종축개량협회 또는 (사)대한양돈협회에서 제시한 금액 또는 당해 종돈 구입 시 거래한 영수증 등에 기재된 가격	• 한국종축개량협회에 등록된 종돈 또는 한국종축개량협회가 종돈으로 인정한 것
인공수정 센터 (AI센터) 종모돈(♂)	• 후보종모돈 구입비+종모돈 선발을 위한 추가 손실비+후보돈 구입 시부터 정액채취 전 사육비-감가상각비+정액 잔존 가치	

자료: 국가법령정보센터. 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 1.

○ 살처분 가축 등 가격 적용기준 및 두수·체중 적용방법

- 가격 적용기준

- 농협중앙회에서 조사·게재(홈페이지 <http://livestock.nonghyup.com>) 하는 일별가격동향(도매시장 지육 경매가격) 중 살처분 실시 당일의 탕박돈 전국 평균가격을 기준으로 함. 다만, 당일 가격정보가 없는 경우에는 살처분 실시 전 최근 가격을 기준으로 함.

- 두수 및 체중적용 방법

- 실측한 두수 및 체중을 적용하는 것을 원칙으로 함. 다만 살처분 두수가 많거나 또는 방역상 긴급한 살처분이 필요하여 실측하지 못한 경우에는 대한양돈협회에서 제공하는 해당농가의 MSY를 적용한 돼지사육두수 및 구성비와 사료급여실적, 출하실적 등을 적용하여 두수 및 체중 산정할 수 있으며 농가에서 입식자료 등 객관적인 입증자료를 제시할 경우 별도로 산정할 수 있음.

- ASF 발생 시 가격 적용

- ASF 발생 기간(최초 발생일부터 전국 이동제한 해제 시까지)에 관련 가축(돼지)에 대하여는 해당 가축 전염병이 최초로 발생한 날 전월 평균시세를 기준으로 지급함. 다만, 전월 평균시세가 전년도 동월 평균 시세와 비교하여 ±15% 범위를 넘어가는 경우에는 해당 가축 전염병이 최초로 발생한 월의 직전 3개월 평균 시세로 함.

○ 「가축전염병예방법」 제48조 및 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」의 규정에 의한 평가금액을 지급하되, 신고지연 또는 방역규정 위반사항이 있는 경우 법령에서 정한 기준에 따라 감액하여 지급함.

- 「가축전염병예방법 시행령」 제11조 제1항 관련 별표 2의 규정에 의하여 살처분 보상금을 차등 지급함.

〈표 8-2〉 가축전염병예방법 시행령에 따른 살처분 보상금 감액 기준(2021.10.5 개정)

살처분 보상금 지급 및 감액 기준	감액 비율
■ 「가축전염병 예방법」 제20조에 근거해 ASF, 구제역, HPAI 발생으로 가축을 살처분한 경우(소각·매몰한 물건 등에도 함께 적용)	
○ 가축을 살처분하고 가축전염병 병성감정 결과 음성인 농가	가축평가액 전액 지급(미감액)
○ 가축을 살처분하고 가축전염병 병성감정 결과 양성인 농가(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가)	
1) ASF, 구제역, HPAI를 최초로 신고한 농가(시·군·구 단위로 판단) (2021.10.5. 개정에서 ASF 추가 및 감액비율 상향조정)	가축평가액의 10% 감액 (90% 지급)
2) 폐쇄회로 텔레비전을 통한 확인 결과 법 제17조의6에 따른 방역기준을 준수한 경우 등 방역 노력이 인정되는 농가	가축평가액의 10% 감액 (90% 지급)
3) 「축산법」에 따른 무항생제축산물을 생산하는 농가	가축평가액의 10% 감액 (90% 지급)
4) 「가축전염병 예방법」 제3조 제5항에 따라 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 방역기준에 따라 살처분에서 제외된 농가에서 HPAI가 발생한 경우 (2021.10.5. 개정에서 신설)	가축평가액의 30%~80%의 농식품부 고시 비율 적용 (가축 소유자가 위의 1)~3)에 해당하는 경우 10% 가산)
5) 그 밖의 경우	가축평가액의 20% 감액 (80% 지급)
■ 추가 감액사항(살처분 농장이 아래의 '나'~'너'까지 중 어느 하나에 해당함에도 불구하고 병성감정 실시 결과 감염가축이 발견되지 않은 경우 해당 감액 기준을 적용하지 아니함.)	
가. 사육제한 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가)	가축평가액의 전액 감액
나. 외국인 근로자 고용신고와 외국인 근로자에 대한 가축전염병 예방 교육 및 소독 등 가축전염병의 발생을 예방 조치를 하지 않은 경우	
1) 외국인 근로자에 대한 가축전염병 예방 교육 및 소독 등의 조치 미이행	가축평가액의 10% 감액
2) 외국인 근로자 미신고(가축전염병 발생과 관련이 없는 경우)	가축평가액의 10% 감액

살처분 보상금 지급 및 감액 기준	감액 비율
3) 외국인 근로자 미신고(가축전염병 발생과 관련이 있는 경우):	가축평가액의 60% 감액
다. 「가축전염병 예방법」 제5조 제6항에 따른 입국 사실 신고를 하지 않거나 농림축산검역본부장의 질문·검사·소독 등 필요한 조치에 따르지 않은 경우(2018.4.30. 개정에서 입국신고 관련 내용 추가)	
1) 입국 사실을 신고하지 않거나 농림축산검역본부장의 조치에 따르지 않은 경우(가축전염병 발생과 관련이 없는 경우)	가축평가액의 10% 감액
2) 입국 사실을 신고하지 않거나 농림축산검역본부장의 조치에 따르지 않은 경우(가축전염병 이 발생과 관련이 있는 경우)	가축평가액의 60% 감액
라. 방역 교육 및 점검을 실시하지 않거나, 교육실시 및 점검 결과를 통지하지 않은 경우(축산계열화사업자가 소유한 가축에 대한 보상금)(2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)	
1) 계약사육농가에 대한 방역교육 미실시	가축평가액의 10% 감액
2) 계약사육농가에 대한 방역기준 준수 여부 미점검	가축평가액의 10% 감액
3) 방역교육 및 방역기준 준수 여부 점검결과 미통지	가축평가액의 10% 감액
마. 「가축전염병 예방법」 제11조 등에 따른 죽거나 병든 가축을 신고하지 않거나 신고를 지연한 경우(다만, 국가 또는 지자체가 실시하는 검사 과정에서 발견되는 경우 제외)(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가, 신고일 구체화, 감액 비율 조정)	
1) 가축전염병의 발병 증상이 외관상 최초로 발생한 기준일의 다음날 신고한 경우	가축평가액의 10% 감액
2) 가축전염병의 발병증상이 외관상 최초로 발생한 기준일부터 2일째 되는 날 신고한 경우	가축평가액의 20% 감액
3) 가축전염병의 발병증상이 외관상 최초로 발생한 기준일부터 3일째 되는 날 신고한 경우	가축평가액의 30% 감액
4) 가축전염병의 발병증상이 외관상 최초로 발생한 기준일부터 4일 이후에 신고한 경우	가축평가액의 40% 감액
5) 신고를 하지 않은 경우	가축평가액의 60% 감액
바. 역학조사를 거부·방해 또는 회피한 경우(2017.9.19. 개정에서 세부항목 추가 및 2018.4.30. 개정에서 감액 비율 증가)	
1) 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위	가축평가액의 20% 감액
2) 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위	가축평가액의 20% 감액
3) 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위	가축평가액의 20% 감액
사. 「가축전염병 예방법」 제15조 검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 등의 명령을 위반한 경우	
1) 검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 명령을 위반한 경우(구제역 예방접종 제외)	가축평가액의 5% 감액
2) 구제역 예방접종 명령을 위반한 경우	가축평가액의 전액 감액
3) 주사·면역표시 명령을 위반한 경우	가축평가액의 5% 감액
4) 주사·면역요법 또는 투약의 금지 명령을 위반한 경우	가축평가액의 5% 감액
아. 「가축전염병 예방법」 제17조 제1항에 따른 소독설비 또는 방역시설을 갖추지 않은 경우	가축평가액의 20% 감액
자. 「가축전염병 예방법」 제17조 제2항에 따른 소독을 실시하지 않거나 쥐, 곤충을 없애지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액
차. 「가축전염병 예방법」 제17조의3에 따른 차량의 등록 및 출입정보 관리에 관한 준수사항 중 다음 사항을 위반한 경우	
1) 시설출입차량 등록을 하지 않은 경우	
2) 차량무선인식장치를 시설출입차량에 장착하지 않은 경우, 시설출입차량 운행을 하거나 축산관계시설, 철새 군집지역을 출입하면서 차량무선인식장치의 전원을 끄거나 훼손·제거한 경우	가축평가액의 20% 감액
3) 가축방역 등에 관한 교육을 받지 않은 경우	
카. 「가축전염병 예방법」 제17조의6 제1항에 따른 방역기준을 준수하지 않은 경우(다음의 구분에 따른 감액)(2018.4.30. 세부 내용 추가 및 강화)	
1) 전실(前室)을 설치하지 않은 경우(닭 또는 오리 사육농가의 경우로 한정)	가축평가액의 20% 감액

살처분 보상금 지급 및 감액 기준	감액 비율
2) 일제(一齊) 입식(入殖)·출하 또는 휴지기 관련 기준을 준수하지 않은 경우(육계 및 육용오리의 경우로 한정)	가축평가액의 20% 감액
3) 신발소독조를 설치하지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액
4) 남은음식물을 돼지에게 먹이로 주어 아프리카돼지열병이 발생한 농가의 경우(「폐기물관리법」 제25조 또는 제29조에 따라 음식물류 폐기물 처리와 관련하여 허가 또는 승인 등을 받은 경우는 제외)(2021.10.5. 개정에서 신설)	가축평가액의 전액 감액
5) 그 밖의 방역기준을 준수하지 않은 경우	가축평가액의 5% 감액
다. 「가축전염병 예방법」 제19조 제1항 제1호에 따른 격리·역류·이동제한·소독 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)	가축평가액의 20% 감액
파. 「가축전염병 예방법」 제19조의2 제1항에 따른 가축 등에 대한 일시 이동중지 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)	가축평가액의 20% 감액
하. 「가축전염병 예방법」 제20조 제1항에 따른 살처분 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)	
1) 살처분 명령을 내린 때부터 24시간 이상 48시간 미만 살처분이 지연된 경우	가축평가액의 10% 감액
2) 살처분 명령을 내린 때부터 48시간 이상 72시간 미만 살처분이 지연된 경우	가축평가액의 30% 감액
3) 살처분 명령을 내린 때부터 72시간 이상 살처분이 지연되거나 살처분을 하지 않은 경우	가축평가액의 60% 감액
거. 「가축전염병 예방법」 제23조 제1항 및 제2항에 따른 오염물건의 소각·매몰 또는 소독 명령을 위반하거나 오염물건의 이동제한 또는 세척금지 명령을 위반한 경우(2018.4.30. 개정에서 세부내용 추가 및 강화)	
1) 오염물건의 소각·매몰 또는 소독 명령을 위반한 경우	가축평가액의 20% 감액
2) 오염물건의 이동제한 또는 세척금지 명령을 위반한 경우	가축평가액의 20% 감액
나. 동일한 가축사육시설에서 동일한 가축전염병(ASF, 구제역, HPAI 등)이 최근 5년 이내에 2회 이상 발생한 경우(2018.4.30. 개정에서 적용 기준 강화)	
1) 2회 발생	가축평가액의 20% 감액
2) 3회 발생	가축평가액의 50% 감액
3) 4회 발생	가축평가액의 80% 감액
다. 「축산법」 제22조를 위반하여 축산업 등록·허가를 받지 않거나 단위면적당 적정사육두수를 초과하여 사육하는 경우	
1) 축산업 등록·허가를 받지 않은 경우(2018.4.30. 개정에서 감액 비율 상향)	가축평가액의 30% 감액
2) 단위면적당 적정사육두수를 초과하여 사육하는 경우(시장·군수·구청장이 가축사육시설에 대한 이동제한 등 불가피한 사유가 발생한 것으로 인정하는 경우는 제외)	적정사육두수를 초과한 가축의 가축평가액의 전액
러. 발생 농가와 역학적으로 관련된 농가에서 역학조사 결과 항체가 검출된 경우(역학조사 결과 임상증상이 없는 경우 또는 검출된 항체가 가축전염병의 발생으로 인한 것이 아닌 것이 확인된 경우는 제외한다)	가축평가액의 40% 감액 (항원과 항체가 동시에 나온 경우는 20% 감액)
■ 감액의 경감	
○ 질병관리등급이 1등급 또는 2등급에 해당하는 자	
1) 1등급	가축평가액의 10% 감액을 경감
2) 2등급	가축평가액의 5% 감액을 경감
○ 가축전염병의 발병증상이 외관상 최초로 나타난 날 또는 나타나기 전에 신고를 한 자	
가축평가액의 10% 감액을 경감	
○ 가축위생방역 지원본부장이 농림축산식품부장관에게 우수 방역농가로 추천한 자	
가축평가액의 10% 감액을 경감	

자료: 「가축전염병 예방법」 시행령, 별표 2 보상금의 지급 및 감액 기준(2021.10.5 개정).

○ 살처분가축 등에 대한 보상금평가의 적정성을 기하기 위하여 시·군·구(이하 '시·군 및 구'라 한다)에 보상금 평가반(이하 '평가반'이라 한다)을 둬.

- 평가반은 반장을 포함하여 5인 이내의 반원으로 구성하며, 평가반장은 시·군·구의 가축방역업무담당과장이 담당함.

나) 생계안정비용

○ 생계안정비용 지원기준 등은 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 3에 제시되어 있음. 그 중 ASF 발생과 관련된 내용은 다음과 같음.

○ 생계안정비용 상한액은 「통계법」 제3조 제3항에 따른 통계작성기관이 조사·발표하는 농가경제조사통계의 전국 축산농가 평균 가계비의 6월분으로 정하고 있음. 다만, 아프리카돼지열병(ASF)이 7개월 이상 발생하는 경우는 상한액을 7월분 이상으로 조정할 수 있도록 하고 있음.

〈표 8-3〉 ASF 발생에 따른 살처분·도태 두수별 생계안정비용 지원 기준액

구분	상한액	상한액의 80%	상한액의 60%	상한액의 40%	상한액의 20%
살처분·도태 두수(두)	801~1200	601~800 1201~1400	401~600 1401~1600	201~400 1601~1700	200두 이하 1701두 이상

주 1) 다수 축종 해당 시는 주축종에 한해 지원하고, 호당 지원액 최저구간(상한액의 20%)중 적은 두수는 사육두수를 감안하여 조정.

2) 돼지 모든 사육농장의 경우 해당구간 두수의10%에 해당하는 두수 적용.

3) 부분매몰 농장은 사육두수의 20% 이상 매몰하고 잔여두수가 상한액 규모의 중간 미만인 경우만 지원.

자료: 국가법령정보센터. 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 3.

○ 농가별 해당 구간의 3개월분 상당을 우선 지급한 후, 추후 실제 입식제한 기간(살처분 또는 도태명령 이행일로부터 시장·군수의 재입식 승인일까지)에 입식준비 기간을 합산한 기간을 지급하되 3개월 단위로 지급대상 적합여부를 확인 후 지급함. 아프리카돼지열병(ASF)이 발생하여 입식제한 기간이 7개월 이상 길어지는 경우에는 입식제한 기간에 입식준비 기간을 합산한 기간을 지급하되 3개월 단위로 지급대상 적합 여부를 확인 후 지급함. 다만, 12개월분을 초과하여 지급하지 않음.

- 이 경우 1개월 단위에 미치지 못하는 기간은 일 단위로 계산하여 지급함.

○ 시장·군수는 입식시험 사전 준비를 통보한 날 이후 교육, 청소·세척, 소독 또는 재입식 신청이 이루어지지 않는 농가에 대해서는 합당한 사유를 서류로 제출하도록 해야 함. 합당한 사유를 제출하지 않거나 합당한 사유가 없는 농가에 대해서는 시장·군수가 입식시험 사전 준비를 통보한 날부터 생계안정자금을 지급하지 아니하도록 하고 있음.

- 입식준비기간: 돼지 1개월

- 해당 농가가 폐업지원금을 받은 경우에는 폐업 지원금 지급대상자로 결정된 날까지 생계안정비용을 지급함.

○ 아프리카돼지열병 발생 관련 살처분 농가에 준하는 수매 조치 이후 돼지 이동제한 등 방역조치로 인하여 입식이 제한된 경우에는 돼지 농가에 대한 생계안정비용 지급기준에 따라 긴급안정비용을 지원할 수 있음.

○ 생계안정비용 지원 제외

- 가축의 소유자가 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조 제2호에 따른 농업인에 해당되지 아니하는 자

- 「가축전염병 예방법」 제11조 제1항 제2호(가축의 전염성 질병에 걸렸거나 걸렸다고 믿을 만한 역학조사·정밀검사·간이진단키트검사 결과나 임상증상이 있는 가축)에 해당하는 가축을 발견하고도 「가축전염병 예방법」 제11조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 지체 없이 신고를 하지 아니한 가축의 소유자

- 신고대상 가축의 검사결과 가축전염병으로 확인된 경우로 「가축전염병 예방법」 제11조 제2항에 따라 지체 없이 신고를 하지 아니한 가축의 소유자

- 해당 가축을 살처분한 경우 「가축전염병 예방법」 제17조 제2항에 따른 소독을 실시하지 않았거나 「가축전염병 예방법」 제19조 제1항의 명령을 이행하지 않은 가축의 소유자

다) 도태 장려금

- 「가축전염병 예방법」 제21조(도태의 권고 및 명령) 제1항 및 제2항에 따라 아프리카돼지열병 등이 발생하거나 퍼지는 것을 막기 위하여 시장·군수·구청장은 가축의 소유자 등에게 도태를 목적으로 도축장 등에 출하할 것을 명령할 수 있음. 또한 「가축전염병 예방법」 제48조(보상금 등) 제2항에 근거해 도태를 목적으로 도축장 등에 출하된 가축의 소유자에게는 예산의 범위에서 장려금을 지급할 수 있음.

- 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 제9조(도태 장려금 지급대상)에 따른 도태 장려금 지급 대상은 다음과 같음.
 - ‘결핵병 및 브루셀라병 방역실시요령’에 따라 도태권고를 받고 조기 도태를 목적으로 도축장으로 출하한 가축
 - ‘돼지오제스키병 방역실시요령’ 또는 ‘돼지열병 방역실시요령’에 따라 도태권고를 받고 조기 도태를 목적으로 도축장으로 출하한 모돈·옹돈(축산법령에 의한 종돈장에서 구입한 후보돼지를 포함함)
 - 격리·역류·이동제한 또는 교통차단이 된 지역 안에서 사육된 가축 중 농림축산식품부장관이 인정하여 조기 도태를 목적으로 도축장에 출하한 가축
 - 도태 대상 가축 중 도축장으로의 출하가 곤란하다고 가축방역관이 판단하여 사료제조시설 또는 열처리시설(이하 ‘재활용시설’이라 함)에 출하한 가축
 - 구제역 또는 우역 예방주사를 맞은 가축 중 농림축산식품부장관이 인정하여 조기 도태를 목적으로 도축장에 출하하였거나 자가소비된 가축
 - ‘종계장·부화장 방역관리요령’에 따라 도태 권고를 받고 조기 도태를 목적으로 도축장으로 출하한 종계

- 도태 장려금 지급기준은 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 2에서 제시하고 있음. 도태 장려금 지급기준은 결핵병 및 브루셀라병과 그 외의 질병으로 구분하여 제시하고 있음. ASF 발생과 관련된 지급기준은 다음과 같음.

〈표 8-4〉 도태 장려금 지급기준

축종별	구분	도태 장려금지급 기준액
돼지	모든 및 응돈	150,000원/마리
	「축산법」 제6조의 규정에 의하여 종축등록 기관에 등록된 종돈	농림축산식품부장관이 도태장려금의 지급이 필요하다고 인정하여 종축등록기관 등과 협의, 결정한 금액

자료: 국가법령정보센터. 농림축산식품부 고시 제2021-10호 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 별표 2.

2.2.2. 보상금 지급절차

가) 살처분 보상금 등 지급 절차

- ① 보상금 평가: 살처분가축 등에 대한 보상금은 평가반원이 개별적으로 평가한 금액의 평균액으로 산정함. 평가반장은 보상금평가서를 발급하고 살처분가축 등의 소유자(가축의 소유자가 축산계열화사업자인 경우에는 계약사육농가임)에게 보상금 평가액을 서면 또는 구두로 알려 주어야 함.
- ② 보상금 지급신청: 살처분가축 등의 소유자는 관할 시장·군수에 보상금 지급신청서 제출 하여야 함.
- ③ 보상금 지급신청 접수: 보상금 지급신청서를 접수한 시장·군수는 접수한 날부터 2일 이내에 증빙서류를 첨부하여 관할 시·도지사에게 해당 신청서를 전달해야 함. 보상금 지급신청서를 접수한 시도는 관할 시·도지사에게 해당 신청서 전달(접수일로부터 2일 이내) 시장·군수로부터 보상금 지급신청서를 전달 받은 시·도지사는 15일 이내에 검토하여 그 결과를 시장·군수에 통보해야함.
- ④ 보상금 지급: 시·도지사로부터 보상금 지급신청서 검토 결과를 통보받은 시장·군수는 재배정된 보상금 예산과 지방자치단체 예산으로 살처분가축 등의 소유자(계약사육농가)에게 보상금을 지급해야함.

나) 생계안정비용 지급 절차

- ① 생계안정비용 대상통보: 시장·군수는 생계안정비용 지원 대상이 되는 살처분 또는 도태한 가축 등 소유자에게 생계안정비용 지원기준 등을 서면 또는 구두로 알려주어야 함.
- ② 생계안정비용 지원 신청: 생계안정비용 지원대상이 되는 살처분가축 등 소유자는 ‘생계안정비용 지원신청서’를 시장·군수에게 제출해야 함.
- ③ 생계안정비용 신청 접수: 생계안정비용 지원신청서를 접수한 시장·군수는 접수한 날부터 2일 이내에 지원 금액 확인 후 관할 시·도지사에게 생계안정비용 지원금액을 신청해야 함. 시장·군수로부터 생계안정비용 지원을 신청 받은 시·도지사는 15일 이내에 해당신청서를 검토하여 그 결과를 시장·군수에게 통보해야 함.
- ④ 생계안정비용 지급: 시·도지사로부터 생계안정비용 지원신청에 대한 검토 결과를 통보 받은 시장·군수는 재배정된 생계안정비용 예산과 지방자치단체 예산으로 살처분가축 등 소유자(가축을 위탁 사육한 경우에는 실제 사육한 자)에게 생계안정비용을 지급해야 함.

다) 도태 장려금 지급 절차

- ① 도태 장려금 지급 대상 가축의 소유자는 해당가축을 도축장으로 출하·도태 후 ‘도태장려금 지급 신청서’에 ‘도태권고서’를 첨부하여 시장·군수에게 제출해야 함.
- ② 도태장려금 지급신청서를 접수한 시장·군수는 접수한 날로부터 2일 이내에 해당가축의 도태사실을 확인한 후 관할 시·도지사에게 해당 신청서를 전달해야 함.
- ③ 시장·군수로부터 도태장려금 지급신청서를 전달 받은 시·도지사는 15일 이내에 해당신청서를 검토하여 그 결과를 시장·군수에게 통보해야 함.
- ④ 시·도지사로부터 도태장려금 지급신청서 검토결과를 통보받은 시장·군수는 재배정된 보상금 예산과 지방자치단체 예산으로 도태 가축의 소유자에게 도태장려금을 지급해야 함.

2.2.3. 살처분 보상금 지급요령 개정 내역

○ 기존의 농림축산식품부 고시 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」은 그동안 우리나라에서 발생하였던 구제역과 고병원성 조류인플루엔자 등을 중심으로 지급요령을 명시하고 있었음.

- 보상금 평가액 상한과 생계안정비용 지원기준 등에 아프리카돼지열병에 대한 지급기준이 명시되지 않았음.

○ 2019년 9월 국내에 ASF 첫 발생에 따라 에 따라 기존의 살처분 보상금 등 지급요령에 ASF를 추가하는 등 개정이 이루어졌으며, ASF 방역 활동 추진과정에서의 문제점 등을 반영하여 ASF 발생 이후 현재까지 3차례에 걸쳐 개정되었음.

〈표 8-5〉 ASF 발생 이후 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 개정 내용

ASF 발생 이후 살처분 보상금 등 지급요령 개정 내역		
2019.11.7. 일부개정	제·개정 이유	<input type="checkbox"/> 2019년 9월 아프리카돼지열병 국내 첫 발생에 따라, 살처분 보상금 지급 기준을 명확히 하고 현실성 있고 합리적인 농가 피해 보상 <input type="checkbox"/> 아프리카돼지열병 발생으로 인해 해당 가축 등의 가격이 변동하는 경우에는 보상금 산정시점 변경 필요
	주요내용	<input type="checkbox"/> ASF 보상금 산정시점을 최초 발생일 전월 평균 시세로 산정 <input type="checkbox"/> 살처분 등의 영향으로 인한 가축·축산물의 가격 변동에 따른 과잉·과소 지급 방지를 위해 시·구제역과 동일하게 최초 발생일 전월 평균 시세로 지급 - 다만, 전월 평균시세 보다 살처분 당일 시세가 높은 경우에는 살처분 당일 시세를 적용(시행일 이전까지 한정) <input type="checkbox"/> 보상금평가액 상한선(별표 1), 생계안정비용 지원기준(별표 3) 가축질병에 ASF 명시
2020.8.18. 일부개정	제·개정 이유	<input type="checkbox"/> 2019년 9월 16일 ASF 살처분 농가의 재입식이 6개월 이상 지연됨에 따라 6개월 이후 생계안정자금 추가지원을 위한 세부기준 마련 필요 <input type="checkbox"/> 한돈협회가 ASF(2019년 9월) 발생 후 살처분 농가의 재입식이 지연됨에 따라 생계안정비용 연장(6개월분+@) 요구(2020년 6월)
	주요내용	<input type="checkbox"/> 입식제한 기간 및 최대 지급기간 명확화(안 별표 3 제2호 개정) <input type="checkbox"/> (입식제한 기간) 살처분명령 이행일부터 시장·군수·구청장의 가축 재입식 승인일까지로 규정 <input type="checkbox"/> (최대 지급기간) ASF로 재입식이 7개월 이상 지연되는 경우 생계안정비용은 입식제한 기간에 입식준비 기간을 합산하여 지급하되 12개월분을 초과하여 지급하지 아니함(ASF 이외의 전염병은 현행대로 6개월) - 입식시험 사전 준비를 통보한 날 이후 교육, 청소·세척 및 소독 또는 재입식 신청이 이루어지지 않는 농가는 합당한 사유를 제출하여야 함. 합당한 사유가 없는 경우 지급하지 않음. - (경과규정) 이 고시 개정 시행 이전에 발생한 ASF로 생계안정비용을 지급하는 경우 입식제한 기한에 입식준비기간을 합산하여 지급하되 18개월분을 초과하지 아니함.

ASF 발생 이후 살처분 보상금 등 지급요령 개정 내역		
2021.2.16. 일부개정	제·개정 이유	□ 2019년 ASF 발생 당시 「가축전염병 예방법」에 따라 살처분 명령, 가축 이동제한, 위험지역 수매 등 선제적 방역조치를 실시하였고, 위험지역 수매에 참여한 철원·고성 15호 농가는 살처분 농가와 같이 재입식이 불가하나, 생계안정자금 지원의 근거가 없어 지원 근거 마련 필요
	주요내용	○ (지원 근거 마련) ASF발생 관련 살처분에 준하는 수매 이후 이동제한으로 입식이 제한된 경우, 생계안정비용 지급기준에 따라 '긴급안정비용'을 지원(안 별표 3 제2호) ○ (적용례) 별표 3 제2호 개정으로 '긴급안정비용'을 지급하는 경우 ASF 확산을 막기 위한 방역 조치로 정부 수매에 참여한 철원, 고성 15호 농가에 한하여 최대 18개월분까지 지원(안 부칙 제2조)

자료: 국가법령정보센터. 농림축산식품부 고시 「살처분 가축 등에 대한 보상금 등 지급요령」 제정·개정이유.

3. 농가 살처분 보상금 지급 현황

○ 2019년 아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분 보상금 소요액은 1,334억 원이며, 이 중에서 1,067억 원은 국비이고, 267억 원은 지방비임.

- 지역별로는 연천이 622억 원으로 가장 많았으며 다음으로 파주 381억, 강화 169억 등의 순이었음.

〈표 8-6〉 2019년 ASF발생에 따른 보상금 소요액

시도	시군	살처분 대상		보상금 산정액(억 원)			지급액(억 원)		
		호수	두수(천 두)	계	국비	지방	계	국비	지방
경기	파주	95	110	381	305	76	381	305	76
	연천	79	164	622	497	125	622	497	125
	김포	21	46	162	129	33	162	129	33
	계	195	320	1,165	931	234	1,165	931	234
인천	강화	39	44	169	136	33	169	136	33
합계		234	364	1,334	1,067	267	1,334	1,067	267

자료: 농림축산식품부 내부자료.

○ 2020년 아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분 보상금 소요액은 18억 원이며, 이 중에서 14억 원은 국비이고, 4억 원은 지방비임.

- 지역별로 화천 11억 원, 포천 7억 원 순이었음.

〈표 8-7〉 2020년 ASF발생에 따른 보상금 소요액

시도	시군	살처분 대상		보상금 산정액(억 원)			지급액(억 원)		
		호수	두수	계	국비	지방	계	국비	지방
강원	화천	4	3,107	11	9	2	11	9	2
경기	포천	2	1,833	7	5	2	7	5	2
합계		6	4,940	18	14	4	18	14	4

자료: 농림축산식품부 내부자료.

○ 2021년 11월 기준 아프리카돼지열병 발생에 따른 살처분 보상금 예상 산정액은 26.1억 원이며, 이 중에서 20.9억 원은 국비이고, 5.2억 원은 지방비임.

- 지역별로는 홍천이 10.4억 원으로 가장 많았으며 다음으로 고성 8.4억, 인제 5.6억 등의 순이었음.

* 인제 발생 농가(1농가, 579두) 보상 평가 중(2021년 11월 기준)

〈표 8-8〉 2021년 ASF발생에 따른 보상금 소요액(2021년 11월 기준)

시도	시군	살처분 대상		보상금 산정액(억 원)			지급액(억 원)		
		호수	두수	계	국비	지방	계	국비	지방
강원	영월	1	388	1.7	1.4	0.3	1.7	1.4	0.3
	고성	1	2,387	8.4	6.7	1.7	-	-	-
	인제	2	2,315	5.6	4.5	1.1	-	-	-
	홍천	1	2,300	10.4	8.3	2.1	-	-	-
합계		5	7,390	26.1	20.9	5.2	1.7	1.4	0.3

자료: 농림축산식품부 내부자료.

9

ASF 관련 보도자료 및 홍보활동

1. 정부 보도자료 및 설명자료

- 농림축산식품부는 아프리카돼지열병 발생 현황 및 대응조치와 관련하여 보도자료를 배포하고, 언론 및 온라인 모니터링을 통해 아프리카돼지열병 관련 조치사항 발생 시, 설명 및 해명자료를 배포하는 등 즉각적인 대응을 추진하고 있음. 2019~2021년 보도자료 및 설명자료는 각각 235건, 38건을 게재하였음.
- 보도자료의 주요 내용을 살펴보면 국내에서 아프리카돼지열병이 발병하기 전에는 주변국의 발생 현황에 따라 주변국 국경 검역 강화 및 여행객 방역과 가상방역 훈련 등 선제 대응에 관한 내용이었으며 2019년 최초 발생 이후에는 발생 현황과 방역 추진사항에 대한 정보를 제공하였고 처음 국내 발생한 질병으로 인해 불안해하는 국민들을 안심시키기 위해 관련 언론 보도에 대해 설명하였음.
- 2020년에 배포된 보도자료의 내용은 야생멧돼지에서 발병 현황 및 경향을 주로 보도하였으며 질병 예방 및 방역 실태를 점검한 내용이었음. 2020년 하반기부터 2021년의 주요 배포 내용은 봄철 멧돼지 출산으로 개체 수 증가 및 활동성 증가와 장마철에 바이러

스 오염원의 하천 등을 통한 전파 가능성으로 인한 아프리카돼지열병 계절적 방역 강화 대책과 방역 추진사항에 대한 보도였음.

〈표 9-1〉 '19~'21년 아프리카돼지열병 보도 및 설명자료 현황

일자	유형	주요 내용
19.01.17	보도참고자료	몽골 내 아프리카돼지열병 발생에 따른 국경 검역 강화
19.02.20	보도자료	베트남 아프리카돼지열병(ASF) 발생에 따라 공항만 국경검역 및 국내 방역관리 강화
19.03.06	보도자료	아프리카돼지열병 예방, 전국 양돈농가 특별관리 강화
19.03.08	보도자료	아프리카돼지열병 유입예방 정부 총력 대응
19.03.15	보도참고자료	중국 여행객 휴대 축산물에서 아프리카돼지열병 바이러스 유전자 추가 확인
19.04.04	보도자료	주변국 아프리카돼지열병 확산에 따른 선제적 대응
19.04.11	보도자료	2019년 아프리카돼지열병 가상방역 도상훈련 실시
19.04.25	보도참고자료	중국인 여행객 휴대 축산물에서 ASF 바이러스 유전자 추가 확인
19.04.29	보도자료	불법휴대 축산물 미신고시 최대 1,000만 원 과태료 부과
19.04.30	보도자료	2019년 ASF 발생 가상방역 현장훈련 실시
19.05.10	보도자료	아프리카돼지열병 국내 유입차단 및 방역관리 강화
19.05.17	보도자료	아프리카돼지열병 유입 방지를 위한 전국 공항만 남은음식물 처리실태 일제 점검 실시
19.05.23	보도자료	농식품부·환경부, 남은음식물 급여 양돈농가 ASF 예방 공동 대응
19.05.30	보도자료	북한, 아프리카돼지열병 최초 발생
19.05.31	보도자료	해외 휴대축산물 신고안하면 내일부터 1천만 원 과태료 부과 북한 발생에 따른 긴급 방역상황점검회의 개최
19.06.01	보도자료	접경지역 아프리카돼지열병(ASF) 예방 특별관리 실시
19.06.02	보도자료	접경지역 양돈농가 ASF 1차 예방조치 완료
19.06.05	보도자료	접경지역 ASF 방역조치 완료, 매일 방역상황 점검한다
19.06.10	보도자료	남은음식물사료 제조업체 특별점검 실시
19.06.11	보도참고자료	아프리카돼지열병 국내 유입 방지를 위해 지자체 및 농가에 대한 농식품부 점검 실시 아프리카돼지열병 범부처 추진상황 점검 및 협력방안 논의
19.06.13	보도자료	아프리카돼지열병 유입 방지 국경검역 실태 점검
	설명자료	해외에서 자가소비용으로 가져오는 축산물도 반입 금지 [NEWSIS, 6.13일자 보도에 대한 설명]
19.06.17	보도자료	접경지역 14개 시군에 대한 ASF 긴급방역조치 완료
19.06.21	보도참고자료	라오스 아프리카돼지열병 발생에 따라 국경검역 강화
19.07.05	보도자료	독일산 돼지고기 현물확인, 정밀검사 등 검역강화
19.07.08	보도자료	ASF 관계부처 협의체 제2차 회의 개최
19.07.18	설명자료	돼지열병(CSF)은 지속적인 방역관리중(2017년 이후 사육돼지에서 비발생), 아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위한 멧돼지 차단 등 방역관리 지속 추진 [세계일보 7. 18일자 온라인 기사에 대한 설명]
19.07.26	보도자료	슬로바키아산돼지고기 수입금지 및 국경검역 강화
19.08.05	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 예방을 위한 남은음식물 급여 양돈농장 정부 합동 일제 단속
19.08.15	보도자료	미얀마 아프리카돼지열병 발생에 따라 국경검역 강화

일자	유형	주요 내용
19.09.17	보도자료	국내 돼지농장에서 아프리카돼지열병(ASF) 발생
	설명자료	경기 파주 아프리카돼지열병(ASF) 확진 전 가족농장에서 출하된 돼지의 고기는 전량 폐기 [경기방송(9.17) 보도에 대한 설명]
19.09.18	보도자료	아프리카돼지열병 중점관리지역 지정, 집중 방역
19.09.19	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 확산 방지에 총력 대응
	보도참고자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황
19.09.20	보도자료	아프리카돼지열병 방역은 3주간이 중요. 대응 철저히
19.09.21	보도자료	경기도 파주시 돼지농장 2개소 의심축 정밀검사 결과 모두 음성 판정
	설명자료	농장 길목 초소 설치 등 긴급행동지침(SOP)보다 강화된 조치로 방역에 총력 [연합뉴스TV 9.20일자 보도에 대한 설명]
19.09.22	보도자료	아프리카돼지열병 유입 방지를 위한 국경검역에 총력
19.09.23	보도자료	경기도 김포시 소재 돼지농장 1개소에서 ASF 확진
		경기도 파주시 소재 돼지농장 1개소에서 ASF 의심축 신고 경기, 인천 및 강원 지역에 일시이동중지명령 발령
19.09.24	보도자료	경기도 파주시 소재 돼지농장에서 아프리카돼지열병(ASF) 확진
		인천 강화군 소재 돼지농장 예찰검사 과정에서 ASF 의심축가 확인
	보도참고자료	인천 강화군 소재 돼지농장 1개소에서 아프리카돼지열병(ASF) 확진 [보도참고자료] 아프리카돼지열병 주요 방역 추진 상황
19.09.25	보도자료	양돈농가·축산관계시설 일제소독 및 집중점검
		인천 강화군 소재 돼지농장 1개소에서 아프리카돼지열병(ASF) 의심축 신고
		경기 연천군 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고 및 인천 강화군 소재 돼지농장 1개소에서 아프리카돼지열병(ASF) 의심축 발견
	설명자료	9월 25일 ASF 의심축 신고 돼지농장 3개소 중 1개소 확진, 2개소는 음성 판정
해명자료	국제기구 권장기준에 맞게 아프리카돼지열병 소독제 사용 [KBS1 뉴스9 9.24일자 보도에 대한 설명]	
19.09.26	보도자료	축산 관련 차량, 국내 아프리카돼지열병 발생 전부터 소독 등 강화, 발생 이후 운행 중지 등 강화 조치 시행 [조선일보(9.25) 보도에 대한 해명]
		경기 북부, 가축·분뇨에 이어 축산차량도 타지역으로 반출·입 통제
		한층 더 강화된 방역조치를 위해 전국 일시 이동중지명령 48시간 연장
		인천 강화군 소재 돼지농장 1개소 ASF 확진 경기 양주시 연천군과 인천 강화군 소재 돼지농장 각 1개소 의심축 신고
	설명자료	경기 양주시 및 인천 강화군 소재 돼지농장 각 1개소에서 의심축 신고
		9월 26일 의심축 신고 돼지농장 3개소 정밀검사 결과, 2개소는 음성 판정, 1개소 ASF 확진
해명자료	우리는 북한·동남아보다 선진화된 돼지 사육환경, 방역시스템을 갖추고 있어 [노컷뉴스 9.24일자, 서울신문, 국민일보, 아시아경제 9.25일자 보도에 대한 해명]	
19.09.27	보도자료	아프리카돼지열병 관련, 인간에 치명적인 변이는 없음을 밝힘 [KBS뉴스 9.18일자 보도에 대한 해명]
		이동중지 해제(9.28, 12시) 즉시 돼지 도축장과 도매시장 가동
		강화군 내 전체 돼지에 대한 예방적 살처분 추진 경기 양주시 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고

일자	유형	주요 내용
		9월 26일 의심축 신고 돼지농장 2개소 정밀검사 결과, 1개소 아프리카돼지열병(ASF) 확진, 1개소는 음성 판정
	설명자료	소독 등 방역조치와 발생국 노선 국경검역 강화 [내일신문 9.26일자 보도에 대한 설명] "시중에 유통되는 돼지고기는 안전" [조선일보(9.26) 보도에 대한 설명] 살처분 참여 인력에 작업 전·후 주의사항 교육 등 살처분 관련규정을 철저히 안내 [한겨레 9.27일자 보도에 대한 설명]
	해명자료	아프리카돼지열병(ASF) 예방 및 신속 대응을 위해 협의체 구성 등 정보공유 원활 [뉴시스, 이데일리, TV조선 9.26일자 보도, 세계일보 9.27일자 보도에 대한 해명]
19.09.28	보도자료	경기 양주시 소재 돼지농장 1개소 정밀검사 결과 음성 판정 경기 양주시 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고 경기 양주시 소재 돼지농장 1개소 정밀검사 결과 음성 판정 동티모르 아프리카돼지열병 발생에 따라 국경검역 강화
19.09.29	보도자료	충남 홍성군 소재 도축장에서 아프리카돼지열병(ASF) 의심축 신고 충남 홍성군 소재 도축장 1개소 정밀검사 결과, 음성 판정, 보도자료
	설명자료	가축 매몰지는 규정에 따라 조성 중이며, 미비점은 조속히 보완해 철저히 관리할 계획 [MBC 뉴스 9.28일자 보도에 대한 설명]
19.09.30	보도자료	이동중지 해제 직후인 9.28일 12시부터 돼지 도축 및 출하 재개 경기 화성시 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고
19.10.01	보도자료	경기 화성시 소재 돼지농장 1개소 정밀검사 결과 음성 판정 경기 파주시 소재 돼지농장 1개소에서 ASF 의심축 신고
19.10.02	보도자료	경기 김포시 통진읍 소재 돼지농장 1개소에서 ASF 의심축 신고
19.10.03	보도자료	경기 파주시 문산읍 소재 돼지농장 1개소 아프리카돼지열병(ASF) 확진 경기 김포시 통진읍 소재 돼지농장 1개소 아프리카돼지열병(ASF) 확진 ASF 확산 차단을 위해 파주, 김포, 연천에 특단의 조치 추진
19.10.04	보도자료	인천 옹진군 백령면 소재 돼지농장 1개소 정밀검사 결과 음성 판정
19.10.06	보도자료	경기 포천시 관인면 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고 충남 보령시 천북면 소재 돼지농장 1개소에서 의심축 신고 경기 포천시 관인면 소재 돼지농장 1개소 정밀검사 결과 음성 판정
19.10.09	보도자료	고양·포천·양주·동두천·철원 등 완충지역 지정, 남쪽으로 확산 선제적 차단 경기 연천군 신서면 소재 돼지농장 1개소에서 ASF 의심축 신고 경기 연천군 신서면 소재 돼지농장 의심축 신고 건 아프리카돼지열병(ASF) 확진
	해명자료	파주 돼지 사체는 시료채취가 불가능할 만큼 부패가 심하여 방역조치 후 매몰 처리한 것임 [뉴시스 10.8일자 보도에 대한 해명]
19.10.11	보도자료	아프리카돼지열병 확산을 차단하기 위해 연천에 특단의 조치 추진
19.10.12	보도자료	연천군 돼지 수매 과정 중 도축장 검사에서 이상개체 1두 발견
19.10.13	보도자료	연천군 돼지 수매 과정 중 도축검사에서 발견된 이상개체 1두 정밀검사 결과 음성 판정 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진
19.10.15	설명자료	정부는 아프리카돼지열병 발생 초기부터 상황과 지침에 따라 필요한 방역조치를 즉각적으로 시행하고 있으며, 전파 가능한 잠재요인에 대한 모든 가능성을 두고 분석 중 [매일경제신문 2019.10.15.일자 보도에 대한 설명]

일자	유형	주요 내용
		정부는 아프리카돼지열병 방역에 따른 농가지원을 강화하고, 철저한 방역 관리 중 [서울신문 10.15일자 보도에 대한 설명]
19.10.16	보도자료	경기 연천군 신서면 소재 돼지농장 1개소 의심축 신고 건 ASF 정밀검사 결과 음성 판정
19.10.17	설명자료	멧돼지 폐사체 발견지역 등은 아프리카돼지열병 바이러스 여부를 지속적으로 모니터링하고 유입원인에 대한 분석도 지속할 것임 [문화일보 10.17일자 보도에 대한 설명]
		농가 피해 최소화를 위해 생계안정자금의 지원기간 연장, 적극 검토 중임 [세계일보 10.17일자 보도에 대한 설명]
19.10.18	설명자료	헬기 활용 신속 대응 중이며, 향후 질병 진단 및 대응체계 보완해 나갈 계획 [한국일보 10.18일자 보도에 대한 설명]
		중수본을 중심으로 철저히 관리하고 있으며, 멧돼지 포획과 과감한 방역관리에 최선을 다하고 있음 [뉴스1 10.18일자 보도에 대한 설명]
19.10.19	설명자료	정부는 국내 ASF발생 초기부터 ASF 원인에 대해 북한전파를 포함한 모든 가능성을 열어두고 대응해 왔음 [TV조선 10.18일자 및 조선일보 10.19일자 보도에 대한 설명]
		정부는 초기부터 모든 가능성을 열어놓고, 접경지역에 중점을 두고 방역대책 추진 [TV조선 10.18일자 및 조선일보, 뉴스1, KBS 10.19일자 보도에 대한 설명]
19.10.20	설명자료	접경지역 사육돼지와 야생멧돼지에서 ASF가 발생 하고 있어 방역여건이 어려운 상황으로 지자체와 협력해 조기 종식을 위해 최선을 다하겠음 [노컷뉴스 10.20일자 보도에 대한 설명]
	보도참고자료	연천군 와초리 지역 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
19.10.21	보도참고자료	연천군 반정리 지역 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
		아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황
19.10.22	보도자료	ASF 살처분 농가, 수매참여 농가 정책자금 상환연장 및 이자감면
	보도참고자료	철원군 원남면 지역 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출 아프리카돼지열병 방역 추진상황
19.10.23	보도참고자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황
		중국인 여행객 휴대 축산물에서 ASF 바이러스 유전자 1건 추가 확인
19.10.24	보도참고자료	파주시 장단면 민통선 내 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
19.10.27	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 강화된 긴급대책 추진
		연천군 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
19.10.29	설명자료	살처분 돼지는 랜더링 후 안전한 방법으로 사용되고 폐기되며, 방역수칙 준수여부 지속 점검 [SBS 10.29일자 방송에 대한 설명]
19.10.30	설명자료	정부는 폐사체 수색분만 아니라 멧돼지 포획에 최선을 다하고 있음 [OBS 뉴스 10.29일자 보도에 대한 설명]
19.10.31	설명자료	재난안전법에 따라 아프리카돼지열병 확산 방지를 위한 울타리 설치 등의 조치를 우선 시행함 [뉴스1 10.31일자 보도에 대한 설명]
19.11.01	보도참고자료	중국 여행객 휴대축산물에서 ASF 바이러스 유전자 2건 추가 확인 연천군 신서면 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
	설명자료	정부는 아프리카돼지열병 원인 조사와 방역 조치에 총력 대응 중 [OBS 뉴스 11.1일자 보도에 대한 설명]
19.11.02	보도참고자료	철원군 원남면 진현리 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 검출
19.11.07	보도자료	아프리카돼지열병 살처분·수매참여 농가 긴급 경영안정자금 지원
19.11.12	설명자료	연천군은 침출수가 임진강으로 유입되지 않도록 차단 조치 [중앙일보 등 11.11일자 보도에 대한 설명]

일자	유형	주요 내용
19.11.14	설명자료	야생멧돼지 사체처리 지침이 잘 이행되도록 관리하겠음 [채널A 11.13일자 보도에 대한 설명]
19.11.29	보도참고자료	파주시 민통선 내 멧돼지 폐사체 2개체에서 ASF 바이러스 검출
19.12.05	보도참고자료	파주시 민통선 내 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
19.12.20	보도참고자료	연천군 민통선 내 야생멧돼지 폐사체에서 ASF 바이러스 검출
19.12.24	보도참고자료	연천군 야생멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
20.01.06	설명자료	정부는 야생멧돼지 폐사체 수색과 포획, 울타리 설치 등을 신속히 추진하고, 방역에 대한 근본적 개선 대책을 마련하여 가축전염병 발생을 최소화해 나가겠음 [한겨레 1.6 일자 기사에 대한 설명]
20.01.07	설명자료	항공방제 시 환경에 쉽게 분해되고 생물에 축적되지 않는 약제를 사용하였음 [연합뉴스 1.6일자 보도에 대한 설명]
20.01.14	설명자료	환경에 쉽게 분해되는 소독제를 사용도록 기 개선하였으며, 임진강 지역 수질을 모니터링 할 계획 [한겨레 1.14일자 보도에 대한 설명]
20.01.17	보도참고자료	파주시 및 화천군 민통선 안팎 야생멧돼지 폐사체에서 ASF 바이러스 검출
	설명자료	환경 등에 미치는 영향 평가를 거친 가축방역용 소독제를 사용하였음 [한겨레 1.17일자 보도에 대한 설명]
20.01.21	보도참고자료	강원도 화천군 야생멧돼지 폐사체 2개체에서 ASF 바이러스 검출
20.01.23	보도참고자료	강원도 화천군 야생멧돼지 폐사체 3개체에서 ASF 바이러스 검출
20.01.29	보도참고자료	강원도 화천군 야생멧돼지 폐사체 6개체에서 ASF 바이러스 검출
20.01.31	보도참고자료	경기도 파주시 및 연천군, 강원도 화천군 야생멧돼지 폐사체 8개체에서 ASF 바이러스 검출
20.02.05	보도참고자료	경기도 연천군 백학면 야생멧돼지 폐사체 ASF 바이러스 검출
20.02.10	보도참고자료	강원도 화천군, 경기도 연천군 야생멧돼지 폐사체 3개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
20.02.14	보도자료	야생멧돼지 ASF 확산 차단을 위한 광역울타리 설치 현장 점검 및 관계기관 방역 회의 개최
20.02.18	보도참고자료	멧돼지 폐사체 1개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 전국 누적 228건
20.02.21	보도참고자료	멧돼지 폐사체 7개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 244건
20.02.24	보도참고자료	멧돼지 9개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 257건
20.02.25	보도참고자료	멧돼지 폐사체 6개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 263건
20.02.28	보도참고자료	멧돼지 폐사체 9개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 281건
20.03.01	보도참고자료	멧돼지 폐사체 9개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 290건
20.03.02	보도참고자료	멧돼지 폐사체 8개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 298건
20.03.03	보도참고자료	멧돼지 폐사체 8개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 306건
20.03.05	보도참고자료	멧돼지 폐사체 8개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 314건
20.03.06	보도참고자료	멧돼지 폐사체 6개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 320건
20.03.15	보도참고자료	멧돼지 폐사체 12개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 378건
20.03.18	보도자료	아프리카돼지열병 경기 남부로의 확산 차단한다
	보도참고자료	멧돼지 폐사체 1개체에서 ASF 바이러스 검출, 전국 누적 390건
20.03.20	보도자료	농식품부, 조류인플루엔자·구제역 예방활동 강화
20.03.22	보도참고자료	멧돼지 폐사체 9개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 415건
20.03.23	보도참고자료	멧돼지 6개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 421건
20.03.24	보도자료	봄철 대비 멧돼지 ASF 확산 차단 및 농장단위 차단방역 강화
20.03.25	보도참고자료	멧돼지 폐사체 9개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 439건
20.03.26	보도자료	연천, 화천, 파주 야생멧돼지 폐사체 9개체에서 ASF 바이러스 검출

일자	유형	주요 내용
20.03.30	보도참고자료	멧돼지 폐사체 7개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 467건
20.03.31	보도자료	파주 야생멧돼지 폐사체 ASF바이러스 검출
20.04.01	보도참고자료	멧돼지 8개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 479건
20.04.03	보도참고자료	강원도 고성군 멧돼지 폐사체 ASF 바이러스 첫 검출 멧돼지 폐사체 3개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 483건
20.04.05	보도참고자료	멧돼지 폐사체 2개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 전국 누적 485건
20.04.10	보도참고자료	멧돼지 폐사체 12개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 전국 누적 518건
20.04.12	보도참고자료	멧돼지 폐사체 7개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 525건
20.04.14	보도자료	고성군, 화천군, 연천군에서 발견된 멧돼지 5개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출 연천, 화천 야생멧돼지 아프리카돼지열병 바이러스 검출
20.04.18	보도참고자료	파주시, 연천군, 철원군, 양구군에서 발견된 멧돼지 폐사체 ASF 바이러스 검출
20.04.19	보도참고자료	멧돼지 1개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 545건
20.04.20	보도참고자료	멧돼지 3개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출, 누적 548건
20.04.21	보도자료	접경지역 양돈농가 축산차량 출입통제
	보도참고자료	연천군, 포천시 멧돼지 아프리카돼지열병 검출
20.04.22	보도자료	멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 국내 발생 현황
20.04.27	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병, 전문가 해법 찾는다
20.04.29	보도자료	멧돼지 아프리카돼지열병확산 방지를 위한 폐사체 수색 결과
20.05.01	보도자료	5월1일부터 접경지역 양돈농가 축산차량 출입통제 시행
20.05.13	보도참고자료	야생멧돼지 ASF 발생현황 및 경향분석
20.05.20	보도자료	아프리카돼지열병 조기 검출 가능한 항체 진단기술 개발 성공
	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생현황(5월 13일~19일)
20.05.28	보도자료	가축전염병 예방법 시행령, 시행규칙 개정안 시행
	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생동향(5월 20일~27일)
20.05.29	보도자료	아프리카돼지열병 여름철 방역 강화 대책 추진
20.06.04	보도자료	ASF 중점방역관리지구 지정기준 및 지구 내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련
20.06.05	보도자료	아프리카돼지열병 예방을 위한 전국 양돈농장 차단방역실태 점검 결과
20.06.17	보도자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산차단을 위한 대응강화
20.06.19	보도자료	집중호우시 아프리카돼지열병 방역관리 강화
20.06.24	보도자료	ASF 대응을 위한 야생멧돼지 포획효율 제고
20.07.06	보도자료	7_8월 아프리카돼지열병 농장단위 방역대책 추진
20.07.09	보도자료	여름철 아프리카돼지열병 환경시료 검사 강화
20.07.15	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생동향(7월 8일~14일)
20.07.16	보도자료	접경지역 양돈농가 축산차량 출입통제로 ASF 확산 예방에 총력 대응
20.08.03	보도자료	장마철 이후 아프리카돼지열병 예방을 위한 농장 단위 차단방역 철저
20.08.12	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생 및 대응상황(8월 6일~12일)
20.08.14	보도자료	국내 유일 아프리카돼지열병 실험용 차폐시설 신축 본격화
20.09.03	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생 및 대응상황(8월 27일~9월 2일)
20.09.10	보도자료	농식품부, 아프리카돼지열병 발생으로 인해 독일산 돼지고기 수입금지

일자	유형	주요 내용
20.10.08	보도자료	아프리카돼지열병 중점방역관리지구 지정기준 및 지구 내 양돈농가 강화된 방역시설 기준 마련 강원도 화천군 소재 양돈농장 1개소에서 아프리카돼지열병 예찰 중 의심축 발견
20.10.09	보도자료	강원 화천 양돈농장에서 아프리카돼지열병 발생 양돈농장 아프리카돼지열병 발생에 따른 방역강화 대책 추진
20.10.10	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 발생지역 집중소독, 예찰·정밀검사 및 역학조사, 현장점 검 등 실시 경기·강원지역 일시이동중지명령 24시간 연장
20.10.11	보도자료	예방적 살처분 농장 정밀검사 결과 아프리카돼지열병 양성 확인 아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.11)
20.10.12	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황 (2020.10.12)
20.10.13	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황 (2020.10.13)
	설명자료	2019년에 조성된 해당 아프리카돼지열병 가축매몰지는 FRP(섬유강화플라스틱) 방식으로 침출수 유출 문제 없음 [국민일보 10.13일 보도에 대한 설명]
20.10.14	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황 (2020.10.14)
20.10.15	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황 (2020.10.15)
		야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생 및 대응상황(10월 8일~14일)
20.10.16	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.16)
20.10.17	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.17)
20.10.18	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.18)
20.10.19	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.19)
20.10.20	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.20)
20.10.21	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.21)
20.10.22	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.22)
20.10.23	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.23)
20.10.24	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.24)
20.10.25	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.25)
20.10.26	보도자료	아프리카돼지열병 방역 추진상황(2020.10.26)
20.10.27	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.10.27)
20.10.28	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.10.28)
20.10.29	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.10.29)
	보도참고자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생 및 대응상황(10월 22일~28일)
20.10.30	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.10.30)
20.10.31	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.10.31)
20.11.02	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.2)
20.11.03	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.3)
20.11.04	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.4)
	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.6)
	설명자료	차량 진입이 불가한 야생멧돼지 감염폐사체 발견지점을 중심으로 항공방제를 실시하였으며, 환경 영향 평가를 거친 소독제를 사용하였음 [KBS 11.5일자 보도에 대한 설명]

일자	유형	주요 내용
20.11.07	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.7)
20.11.12	보도자료	주요 가축전염병 방역 추진상황(2020.11.12)
20.11.15	보도자료	농장 차단방역 강화, 경기 강원 돼지 재입식 절차 재개
20.11.28	보도자료	경기도 가평군 멧돼지 수렵개체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
20.12.08	보도참고자료	경기도 포천시 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
20.12.15	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 확산 방지 총력
20.12.29	보도자료	야생멧돼지 아프리카돼지열병 지속 검출에 따른 차단방역대책 강화 추진
21.01.01	보도참고자료	강원도 영월군 멧돼지 폐사체에서 아프리카돼지열병 바이러스 검출
21.01.05	보도자료	강원 영월 멧돼지 아프리카돼지열병 바이러스 검출에 따른 긴급 방역조치 추진
21.01.13	보도자료	정총리, 울거울 가축전염병 총력 차단 지시
21.01.14	보도자료	중수본, 야생멧돼지 ASF 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진
21.01.15	설명자료	ASF 차단 울타리 지속적인 점검과 보강을 통해 차단 효과를 유지해 나가겠음 [KBS, YTN 1.14일 자 보도에 대한 설명]
21.02.25	보도자료	중수본, 봄철 ASF 방역 강화대책 추진
21.02.26	보도참고자료	말레이시아 아프리카돼지열병 발생 확정에 따라 국경검역 강화
21.03.02	보도자료	3.2일, 3일 전국 축산농가 일제 소독 실시
21.03.02	보도자료	농림축산식품부와 그 소속기관 직제 및 시행규칙 개정
21.03.12	설명자료	정부, 야생멧돼지 아프리카돼지열병 확산 방지대책 적극 추진 [서울신문(3.12) 보도에 대한 설명]
21.03.15	보도자료	아프리카돼지열병 수매 참여 농가에 긴급안정비용 지원
21.05.05	보도자료	강원 영월 돼지농장 ASF 의심환축 발견 경기 강원 총복 48시간 일시이동중지 명령 발령 강원 영월 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 확진
21.08.07	보도자료	강원 고성군 소재 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 의심축 신고
21.08.08	보도자료	강원 고성군 소재 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 확진, 경기 강원 48시간 일시이동중지 명령 발령 강원 고성 양돈농장에서 아프리카돼지열병(ASF) 발생에 따른 방역 강화대책 추진
21.08.09	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 정밀검사, 일시이동중지 이행관리, 현장점검, 돼지고기 수급
21.08.10	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 발생농장 조치, 정밀검사, 도축장 관리, 현장점검
21.08.11	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 정밀검사, 방역조치, 전화예찰, 축산환경·소독의 날
21.08.12	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 정밀검사, 위험지역관리, 양돈농가 소독
21.08.13	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 정밀검사 결과, 발생요인 분석
21.08.16	보도자료	강원 인제군 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 발생 아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황 - 강원 인제 추가 발생에 따른 방역관리 강화
21.08.26	보도자료	강원 홍천군 소재 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 확진 아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황
21.09.16	보도자료	추석 연휴 기간, 가축전염병 방역관리 강화
21.10.06	보도자료	강원 인제군 소재 돼지농장 아프리카돼지열병(ASF) 발생
21.10.07	보도자료	아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황

자료: 농림축산식품부 홈페이지. (<https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2241/subview.do>, 검색일: 2022.1.5).

2. 홍보 및 교육자료

- 농림축산식품부는 동영상을 통한 아프리카돼지열병 확산 방지 행동요령 및 방역 뉴스 등을 제공하고 카드뉴스 및 리플릿 등을 통해 아프리카돼지열병의 주요 내용과 정보를 이해하기 쉽도록 이미지를 이용한 홍보활동을 진행함.

〈표 9-2〉 아프리카돼지열병 홍보 및 교육자료 현황

유형	게시 일자	주요내용
홍보 동영상	19.09.25	아프리카돼지열병 과연 어떤 경로로 들어올까요?
		아프리카돼지열병, 모두가 힘을 합치면 막아낼 수 있습니다.
		반입은 처음이지? 국내 입국 할 때 ○○○ 가져오지 마세요.
		아프리카돼지열병 차단 행동 요령 반드시 지켜주세요!
		이영자가 알려주는 아프리카돼지열병 바로알기
	19.09.28	아프리카돼지열병 행동수칙, 이것만은 지켜주세요!
	21.08.03	여름철 아프리카돼지열병 확산 차단을 위해 총력 대응합니다!
방역 뉴스	19.09.25	경기 파주 돼지농장에서 아프리카돼지열병(ASF) 발생
		김포서 아프리카돼지열병 의심 신고
		추가신고 없지만 앞으로 3주간이 중요
		김포, 파주시 아프리카돼지열병 최종 확진
		강화군 아프리카돼지열병 확진 판정
대국민 교육자료 (카드뉴스)	20.02.20	아프리카돼지열병이 뭔가요?
		국내 아프리카돼지열병 발생 상황과 방역조치는?
		아프리카돼지열병 확산을 막기 위한 일반 국민, 축산관계자의 행동요령
아프리카돼지열병 예방 홍보 리플릿	14.02.03	가축질병 발생국 여행자 및 축산관계자 유의사항
	15.08.21	아프리카돼지열병! 조기신고가 중요!
	16.09.27	아프리카돼지열병! 조기신고가 중요!
	17.11.14	아프리카돼지열병!! 조기신고가 중요!!
	21.12.08	중국에서 아프리카돼지열병 발생 홍보 리플릿
추석·설 연휴 방역 홍보 리플릿	20.09.23	추석 연휴에도 가축방역에 힘써주세요!
	21.02.09	올 설 명절, 가축방역도 함께해요!
	21.09.16	추석 연휴에도 가축방역에 힘써주세요!
ASF 방역 소독 요령 홍보 리플릿	19.12.20	가축질병 예방을 위한 축산농가 겨울철 소독 요령
	21.12.14	조류인플루엔자(AI)·아프리카돼지열병(ASF) 예방 농장 4단계 소독요령
양돈농장 ASF 방역 관리 홍보 리플릿	20.04.28	양돈농장, 아프리카돼지열병(ASF) 차단방역 조치(네팔어 등 15개 국어 번역)
	20.06.05	양돈농장, 아프리카돼지열병(ASF) 차단방역 조치(포스터)
	20.12.29	위험!! ASF 바이러스가 축사 앞까지 와 있습니다.(포스터)
	20.12.29	ASF 예방을 위한 농장 주변 방역 관리
	21.12.14	그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?
야생멧돼지 방역 홍보 리플릿	21.02.09	야생멧돼지 아프리카돼지열병 신고 및 행동요령
	21.04.12	멧돼지 아프리카돼지열병 감시! 국민여러분의 적극적인 신고가 중요합니다!
ASF 방역을 위한 모돈사 관리 홍보 리플릿	20.12.29	ASF 예방을 위한 모돈사 관리
	21.08.09	모돈사 ASF 방역 관리수칙
	21.08.16	ASF 예방을 위한 모돈사 관리(포스터)
ASF 방역을 위한 시설 관리 홍보 리플릿	21.02.09	아프리카돼지열병 차단을 위한 울타리 관리
	21.12.14	전실은 왜 필요하고 어떻게 설치하면 좋을까?

자료: 농림축산식품부 홈페이지 및 보도자료.

10

ASF 방역대책 평가 및 개선과제

1. 아프리카돼지열병 방역대책 평가³²⁾

1.1. 아프리카돼지열병 국내 발생

○ 아프리카돼지열병(African Swine Fever; ASF)은 돼지와 동물, 즉 사육돼지와 멧돼지에서 감염되는 질병으로, 발생 시 고열을 동반하며 전신에 출혈성 병변이 나타나고 폐사율이 높아 사회적·경제적으로 손실이 큰 질병임.

- 오랫동안 사하라 남부 아프리카에 풍토병으로만 존재했던 이 질병은 2012년 이후 동유럽 및 중앙유럽, 러시아로 확산되었으며, 전 세계 돼지의 70%가 사육되는 아시아로 전파되는 것은 시간문제였음.
- 특히 세계 돼지의 절반 이상을 사육하는 중국은 지난 10여 년 이상 아프리카에 대규모 투자 및 개발 사업을 진행하고 있었고 물동량 또한 상당하였기 때문에 ASF 유입 가능성이 높았던 것으로 추정됨.

³²⁾ 이 부분은 강원대학교 오연수 교수에게 의뢰한 위탁원고를 바탕으로 작성하였음.

- ASF는 현재 개발된 백신이 없고 감염 시 폐사율은 거의 100%에 이를 수 있는 이 치명적인 돼지 감염병으로 국내에는 2019년 9월 접경지역 사육돼지에서 처음 발생하였음. 중국과 북한에서 ASF가 발생하면서 오염원이 야생 조수류 등 매개체와 하천 등 수계를 통해 접경지역으로 유입되고, 사람, 차량 등에 의해 국내 농장으로 유입된 것으로 추정됨.
- ASF는 국내 양돈농장에서 총 21건이 발생하였음. 선제적 방역 활동으로 2021년 10월 이후 추가 발생은 없는 상황임. 그러나 야생멧돼지에서 감염은 접경지역 및 인근 지역을 넘어 백두대간을 타고 확산되고 있어 장기국면으로 접어들고 있음.
- 야생멧돼지 ASF가 경기·강원을 넘어 충북·경북까지 확산되면서, 전국 28개 시군에서 2,200건이 넘게 발견되는 엄중한 상황임. 특히 경북의 경우 경기·강원 등에 비해 멧돼지 서식 밀도가 높아 우려가 큼. 지금까지의 전파 패턴을 보면 기존 발생지역에서 집중적으로 번져나가다 원거리로 도약하여 발생하는 경향성을 보이고 있어 원거리도 안심할 수 없는 상황임.
 - 보은과 상주에서의 발생은 이 지역이 속리산 남쪽 끝자락에 위치하여 멧돼지의 이동 경로상 남하를 위한 일종의 관문의 역할을 할 수 있다는 점에서 중요하게 봐야할 것임. 멧돼지가 백두대간을 타고 이동할 경우 덕유산 자락 아래 골짜기가 형성된 지역인 무주·진안·장수 등 전북 지역과 덕유산 사이 낮은 고개들을 통해 경북 김천 등으로 이동 가능성이 높음.
 - 또한 청주지역을 거쳐 북상할 경우 양돈 밀집지역인 안성 및 이천으로 ASF가 전파될 우려가 있음.
 - 울진에서의 발생은 동해안쪽 산자락을 따라 영덕으로 멧돼지 ASF가 확산되거나, 영주와 영양간 낙동강 상류 저지대를 따라 안동으로 전파될 위험이 있음.

1.2. 국내 ASF 방역 활동 추진 및 성과

- 우리 정부는 2009년부터 사육돼지를 대상으로 혈청예찰을 실시하였으며, 2014년부터는 야생멧돼지를 포함하여 혈청예찰을 실시하였음. ASF의 주요 전파경로가 감염된 동물의 이동이나 감염된 돼지고기 및 식육가공품의 이동으로 추정되어 국내 발생 전에는 국경검역에 많은 노력이 집중되었음.
 - 2015~2017년 기간 동안에는 병성감정 의뢰건과 공항만에서 압수한 불법 휴대돈육 및 돈육가공품 등에 대한 항원검사 예찰을 실시함
 - 2013년부터는 ASF를 매개하는 것으로 알려진 물렁진드기의 국내 서식여부에 대한 조사를 시작함.

- 북한을 포함하여 주변국에서 ASF가 다수 발생하기 시작하면서 국내 발생 위험도 매우 높아졌다고 판단됨에 따라 산재된 ASF 예방 담당기관을 일원화하고 방역체계를 시스템화하기 위해 ASF 관계부처 협의체를 구성하였음.
 - 협의체는 중점 관리분야를 ① 공항만 검역, ② 수입축산물 점검, ③ 남은음식물 급여 관리, ④ 야생멧돼지 관리 등 4개로 나누고, 분야별로 관계부처, 민간단체, 전문가를 참여시켜 브레인스토밍을 진행하였음.
 - ASF 관계부처 협의체는 ASF 예방조치 추진상황을 공유하고, 비상연락체계를 유지하였음. 격주로 관계부처 ASF 점검회의를 개최하여 부처별 예방조치 추진상황을 공유하고 기관 간 협조사항을 논의하였음.

- 접경지역을 중심으로 ASF가 발생했거나 멧돼지에서 발생 중인 경기·강원지역을 '중점 방역관리지구'로 지정하여 관리하였음. 중점방역관리지구 내 양돈농장은 전실과 방역실을 포함한 8대 방역시설을 포함한 강화된 시설기준을 충족해야 함.

- 경기 남·북부, 강원 남·북부, 충북 북부, 경북 북부 등 6개 권역을 위험도에 따라 2개의 경우로 구분하여 돼지 생축 및 분뇨 등 이동 제한을 실시함.

- 먼저, 양돈농장에서 ASF가 발생할 경우 방역지역 해제 시까지 방역대 내 돼지 이동이 금지되고 지정도축장에서만 도축이 허용되며, 분뇨는 소독 후 권역 내 반출되도록 하였음.
 - 다음으로 야생멧돼지에서 발생할 경우 반경 10km 방역대 내 농장의 1개월간 돼지 생축과 분뇨가 권역 밖으로 이동되는 것이 제한되며 권역 내 도축장 출하 시 정밀검사를 받도록 하고 있음.
- 전국단위 방역 강화조치의 일환으로 우선 방역시설 강화가 시작되었음. 야생멧돼지 ASF 대규모 확산에 대비하여 전국 양돈농장 대상 강화된 방역시설을 설치하도록 추진함.
- 농장별 축사형태가 다양하여 기준에 부합한 시설을 설치하기에 곤란한 경우가 많아 농식품부와 유관기관 및 단체 등이 참여하는 중앙 ASF 협의체를 구성하여 시설 설치 상황을 공유하고 현장 애로를 해소할 수 있도록 창구를 마련하였음.
- 전국을 순회하며 방역담당관과 수렵관련인을 대상으로 교육을 실시하였음.
- 교육내용은 ASF 국내 유입경로별 위험분석 결과와 병원체 및 질병의 특징, 발생 시 돼지에서 나타날 수 있는 임상증상, 가축전염병 예방법상 제1종 법정전염병의 시료 채취 및 이동방법, 적절한 소독과 방역 등임.
- 야생멧돼지 ASF가 경기·강원을 넘어 충북·경북까지 확산되면서, 보은, 상주, 울진 및 인접 12개 시·군에 ASF 위험주의보를 발령하였음. 신규 발생 반경 10km 방역대 농장에 대해 방역 실태 점검을 완료하고 미흡농장에 대해서는 농장 초소를 운영하여 강화된 방역시설이 설치되도록 하였음.
- 보은, 상주, 울진 내 모든 농장을 대상으로 정밀 검사를 실시하였음. 검사 건수 모두에 대해 음성 여부를 확인하고 ASF 전담관이 배치되어 매일 전화 예찰을 실시하였음.
 - 신규 방역대 농장의 돼지 출하·이동시 혈액 정밀검사를 사전에 실시하여 이상이 없는 경우에 한해서만 권역 내 이동을 허용하였음.
 - 야생멧돼지 ASF 발생이 있는 인접 시·군 등 고위험 지역은 내부 율타리, 전실, 방역실

등 중요한 농장 방역시설을 우선 설치토록 했으며 매주 설치 상황을 파악하고 부진한 지자체에 대해서는 주간 설치계획 또한 수립하도록 하였음.

- 국내 ASF 방역활동은 전반적으로 성공적인 것으로 평가받을 수 있음. ASF가 국내에서 발생하기 전에는 ASF 예방담당기관을 일원화하고 방역체계를 시스템화하였으며, 국내에서 발생하자마자 위기단계를 ‘심각’ 단계 수준으로 설정하고 접경지 중심의 중점방역 관리지구 지정 등 ASF 확산 방지에 총력을 기울였음. 그 결과 양돈농장의 ASF 발생은 경기와 강원도 등 제한된 지역에서만 발생함에 따라 차단방역에서 우수한 성과를 거두었음. 그러나 야생멧돼지에서 계속 발생하고 있어 경계심을 늦출 수는 없는 상황임.

1.3. 국내 ASF 방역활동의 차별성 및 한계

- ASF 방역활동은 그동안 구제역, AI 방역과는 차별화된 조치들이 도입되었음. 대표적인 조치가 바이러스의 지역 간 수평전파를 차단하기 위한 권역화 조치임. ‘19년 최초 발생 당시 경기 북부, 철원 등을 권역으로 묶어 돼지와 사람, 차량 등의 이동을 통제하고, 권역 내에서 운행 가능한 축산차량을 지정하는 것이 권역화 조치의 주요 내용임. 권역화 조치는 멧돼지 ASF 확산에 따라 경북·충북 북부까지 확대되어 적용되어 왔음. 또한 접경지역이 광범위하게 오염되었을 가능성을 감안하여 민통선에서 양돈농가로 오는 주요 경로를 집중적으로 소독하는 전략을 도입하였음.
- ‘20년부터는 사육돼지와 멧돼지 ASF가 발생한 지역과 인접지역을 중점방역관리지구로 지정하고, 방역시설 기준을 대폭 강화했음. 전실과 방역실, 내·외부 울타리 등 8가지 방역시설을 도입하여 중점방역관리지구에 설치함으로써 농장의 방역 수준을 향상시켰음. 해당 조치들로 인해 농가 발생과 농장 간 수평전파를 최소화하였음.
- 발생농장 사례를 분석하여 방역조치에 신속히 도입한 점도 유효했음. 21건의 발생 사례 중 17건이 모돈사에서 발생한 점, ‘20.10월 화천군의 발생농장은 모돈사 스톨공사가 있

었던 점 등을 방역조치에 활용한 사례가 대표적임. 출하 전 검사 시 모돈을 검사 대상에 포함시키고, 모돈사에 대한 방역관리요령을 만들어 배포하였음. 또한 시설공사 중인 농장의 현황을 파악하여 공사 전 신고, 공사 중 소독 등 방역관리가 이루어질 수 있도록 조치하였음.

- 다만, 3년 가까운 기간 동안 권역화 조치가 유지됨에 따라 농장 경영상 어려움이 발생하였다는 현장의 지적이 있고, 멧돼지 ASF 발생지역이 계속 확대되고 있어 현 시점에서 방역조치에 대한 적정성을 새롭게 평가하고 개선방안을 마련할 필요가 있음.

1.3.1. 중점방역관리지구 관리

□ 시설강화 중심에서 지역별 관리체계 차별화 필요

- 전국으로 강화된 방역시설 설치를 의무화할 경우 중점방역관리지구와 일반지역의 차별성이 없어질 수도 있음. 야생멧돼지 ASF가 전국으로 확산될 경우 현재의 중점방역관리지구 지정 기준이 타당한지 제도 운영여부와 개편 방법 등에 대한 검토가 필요함.
- 중점방역관리지구는 ‘시설’보다는 ‘관리’에 초점을 맞추는 편이 적합하며, 야생멧돼지 ASF가 전국으로 확산되는 상황을 고려하면 지정 기준도 현행 규정과는 다르게 설정할 필요가 있음.
- 중점방역 관리지구 지정과 관련하여, 지역별로 ASF 바이러스의 지속적인 농장유입 가능성 및 지역 내 발생 시 양돈 산업에 미치는 파급효과는 다르게 나타남. 따라서 사전 예방 차원의 관리를 강화하기 위한 목적이라면 멧돼지 ASF 발생지역 등으로 제한된 지정 기준을 개선하여 농장 유입 위험도, 파급효과 등의 경중을 고려한 지정이 필요함.
- 방역관리의 목적에 맞게 현행 시설강화 중심에서 지역과 농장에 대한 방역관리에 초점을 맞춰 예방, 관리, 점검 등 사전 예방 활동의 효율성을 높여 차별적인 관리체계 구축이 필요함.

1.3.2. 지역단위 방역관리

□ 차단방역 효과는 확인, 지역 내 가축분뇨 처리 및 사료 공급 원활화 필요

- ASF 발생에 따른 농장단위의 방역관리 강화와 더불어 지역단위 방역관리에 있어서도 개선이 필요한 내용은 없는지 살펴볼 필요가 있음. ASF 발생에 따라 오염원의 확산 방지를 위해 발생 및 인근 지역을 권역화하여 관리하였음. 최초 발생한 2019년에는 경기 남·북부, 강원 남·북부 등 4대 권역으로 구분하였으나, 2020년 12월 31일 광역울타리 경계를 넘어 야생멧돼지 ASF 감염축이 확인된 후 확산 상황을 고려하여 2021년 1월부터 경기 남·북부, 강원 남·북부, 충북 북부, 경북 북부 등 6대 권역으로 확대하였음.
- ASF 권역화 정책에 따라 현장의 애로사항도 부각되고 있음. 지정도축장 출하가 포화상태에 도달함에 따라 양돈농가는 협상력이 저하되어 돈가가 제대로 형성되지 못하는 상황이 발생하였으며, 유통업체 변경 등에 따른 피해도 농가의 피해로 이어졌음.
- 지정도축장을 경기·강원 북부지역에서 운영하였으나 강원 남부와 충북, 경북 지역까지 야생멧돼지 ASF가 발생함에 따라 지정도축장 운영 명분도 약해졌음. 또한 강원 북부는 모든 도축장이 없어 권역 밖으로 모든 출하가 필요하나 타 시도에서 반입을 금지하고 있어 모든 도축에 어려움이 발생하였음.
- 야생멧돼지 ASF 발생지역이 확대되면서 방역대 내 농장이 증가하고 있어 권역화 정책이 현장의 애로사항을 반영하여 유기적으로 개선될 필요가 있음.
- 가축분뇨 처리에 있어서도 강원 북부지역은 권역 내 공동자원화시설과 액비유통센터 등 분뇨 처리시설이 없어 그간 농장 자체처리 등에 의존함에 따라 어려움을 겪었음. 사료 공급도 경기·강원 북부에 별도의 환적장을 두고 권역 내 전용차량으로 사료를 운반하도록 함에 따라 권역에 묶인 농가는 추가적인 비용(kg당 20원)이 발생하고 있는 상황임. 그리고 야생멧돼지 ASF 발생 시 방역대 내 농가의 권역 밖 반출이 1개월 금지되고 있어 기존 유통업체와 농장 간 거래선을 유지하기 어렵게 하고 있음.

- 국내에서 ASF가 최초 발생한 '19.9월부터 지난해 10월까지 권역화 정책이 양돈농장 발생을 21건으로 최소화하는데 기여한 것으로 판단됨. 다만, ASF 바이러스의 특성, 발생 상황, 전파 방식 등을 고려할 때 국내 양돈산업과 양돈농가의 안정적인 발전을 위해 권역화 운영에 대한 개선이 필요한 시점이라고 보임.

1.3.3. 농가단위 방역관리

□ 차단방역 효과 제고를 위한 농가단위 방역의식 고취 및 교육 강화

- ASF는 다른 법정전염병인 구제역이나 돼지열병처럼 공기로 전파되는 질병이 아니고 직접 접촉에 의해서만 전파되기 때문에 양돈농장은 외부의 차단 방역과 내부 청결을 통해 ASF를 막아낼 수 있음.
- 농가가 신속하게 차단방역시설 설치, 운영할 수 있도록 농장여건별 설치 요령을 마련하여 배포하는 것도 필요함. 야생멧돼지 ASF가 지속적으로 확산되고 있는 시점에서 결국은 사육 돼지에 대한 전파를 막을 수 있는 것은 농가의 철저한 차단 방역 외에 방법이 없음. 방역시설 취약농가 한, 두 군데가 제대로 차단 방역을 하는 많은 농가들에게 피해를 입힐 수 있으므로 모두가 다 같이 철저한 방역을 하는 것이 매우 중요함.
- 양돈농장의 방역의식을 강화하는 것도 매우 중요함. 질병예방 및 방역을 위한 농장주와 근무자들에 대한 체계적인 교육 서비스가 필요함.
 - ASF의 농장유입 위험이 전국적인 상황임에도 불구하고 비발생지역의 농가의 방역의 필요성과 이해도는 미진한 상황임. 차단 방역으로 농장을 지키고자 하는 강한 방역의식은 현대적인 농장시설이 아니더라도 농가 자체에서 운영할 수 있는 방역절차를 세워 제대로 실천하는 것이 중요함.
- 효율적인 방역교육을 위해 제도개선도 필요함. 정책적인 지원을 통해 수의사들이 농가의 교육자 및 협업자로 역할을 할 수 있도록, 방역에 대한 시스템 구축의 일원으로 자리를 만들어주는 것에 대한 검토도 필요함.

2. 아프리카돼지열병 방역활동 개선과제

- ASF는 돼지에서만 발생하는 바이러스성 질병으로 구제역(FMD)·조류인플루엔자(AI)와 달리 공기 중 전파가 없고 접촉에 의해서만 감염되며 폐사율이 매우 높은 제1종 법정 전염병임. 아직까지 치료제나 백신이 없어 발생하면 해당가축과 의심지역의 돼지를 모두 살처분하는 것으로 대응하고 있음. 이러한 심각성 때문에 ASF 발생국은 발생즉시 국제수역사무국(OIE)에 보고해야 함. ASF는 한번 발생하면 청정화하기까지 오랜 시간이 소요되는 것으로 알려져 있음.
- ASF는 1921년 아프리카 케냐에서 최초 보고된 이후 주로 아프리카지역 풍토병으로 인식되었으나, 아프리카 앙골라 지역에서 포르투갈로 최초 유입된 이후 스페인, 프랑스, 이탈리아, 벨기에 등 유럽 전역과 러시아 지역까지 확산되었음. 아시아 지역에서는 2018년 8월 중국에서 최초 발생한 이후 몽골, 베트남, 캄보디아, 북한 등에서 발생하고 있음. ASF 발생국 중 국제수역사무국(OIE)로부터 ASF 바이러스가 완전히 박멸된 것으로 승인을 받은 포르투갈과 스페인은 완전 박멸에 30년 이상의 시간이 걸렸음.
- 우리나라는 지리적 측면에서 전염성 가축질병으로부터 자유롭지 못한 상황임. ASF를 비롯한 FMD, AI 등 가축질병은 중국을 비롯한 인근 국가들에서 상시적으로 발생하고 있어 우리나라가 청정국 지위를 유지한다하더라도 언제든지 발생할 수 있는 잠재적 가능성을 내포하고 있음. 이러한 가능성을 염두에 두고 가축질병에 대한 방역정책을 추진하는 것이 매우 중요함. 이번 ASF 방역 추진과정에서 ASF 발생 농가로부터 확산을 방지하기 위한 초기의 차단방역은 가시적인 성과를 거둔 것으로 생각됨.
- 역학조사 결과에 의하면, 2019년 접경지역 사육돼지 및 야생멧돼지에서의 ASF 발생의 직접적인 매개체는 야생멧돼지가 아니지만 감염된 폐사체에 의해 DMZ를 포함한 접경지역의 많은 부분을 오염시켰을 가능성을 배제할 수 없음. 오염된 접경지역으로부터 농장 출입자(차량) 등에 의해 ASF 바이러스가 유입된 것으로 추정됨.

- 2020년 발생농장 2호 및 2021년 발생농장 5호 모두 멧돼지 방역대 농장으로, 산중턱 또는 산자락에 위치하였고 농장 인근에서 야생멧돼지 ASF가 다수 검출되는 등 감염된 야생멧돼지 접근에 의해 농장 주변 환경오염, 주변 오염원이 농장 종사자 및 차량에 의해 농장내로 유입되고, 각각 독립적·산발적으로 발생한 것으로 추정됨.
- 2020년~2021년 발생 7호 모두 모돈사 방역관리 미흡(분변처리 장비 세척·소독 미흡, 소독 조치 미흡 등), 전실 운용 미흡, 퇴비사 출입 경로 소독 미흡, 산과 인접 경작지·터밭 경작 등 차단방역 미흡사항이 확인된 바, 사육 돼지 ASF 유입 차단을 위해서는 모돈 관리 수칙 준수 등 양돈농장 방역인식 개선, 자율방역 체계 강화, 그리고 도축장·농장 등에 대한 예찰 강화가 필요함.
- ASF 발병초기에는 야생멧돼지의 감염가능성을 낮게 보고 사육돼지 중심의 방역에 치중하였으나, DMZ내에서 ASF에 감염된 야생멧돼지 폐사축이 발견됨에 따라 야생멧돼지로 인한 질병의 전파가능성도 높은 상황임. 야생멧돼지가 ASF 바이러스 전파의 매개체일 경우 DMZ를 포함한 접경지역에 ASF 바이러스가 광범위하게 확산되었을 가능성도 무시할 수 없음. 방역당국에서는 야생멧돼지를 통한 ASF 확산을 방지하기 위해서 멧돼지 관리지역을 감염위험지역, 완충지역, 경계지역, 차단지역으로 세분화하여 차별화된 조치를 시행하고 있음. 야생멧돼지를 통한 ASF의 확산 차단과 더불어 야생멧돼지의 개체수 관리가 중요한 과제로 부각되고 있음.
- 유럽식품안전청(EFSA, 2017)이 유럽지역의 ASF 발생 원인을 조사한 결과에 따르면 ASF는 생축 및 축산물의 이동과 잔반 급여를 통해 대부분 전파된 것으로 밝히고 있음. 유럽의 경험에서 알 수 있듯이 바이러스에 감염된 남은음식물이 돼지에 급여되는 경로를 통해서도 ASF가 전파될 수 있음. 그러나 여전히 일부 양돈농가들이 열처리되지 않은 잔반을 돼지에게 급여하고 있어 방역에 문제가 될 수 있음. 최근 인천항 검역과정에서 중국인 여행객이 들여온 소시지에서 돼지열병 바이러스가 검출된 바 있음. 중국산 햄이나 소시지 같은 가공식품이 ASF 유입의 매개체가 될 수도 있으므로 식품 검역과 잔반 급여 방역에 주의를 기울여 할 수가 없는 상황임. 질병 발생에 대한 정확한 원인 규명이 이루어

질 때 효과적인 처방도 가능함. 질병발생에 대한 역학조사의 중요성은 아무리 강조해도 지나칠 수가 없음.

○ 가축전염병은 발생하지 않는 것이 최선이지만 항상 발생가능성을 염두에 두고 방역정책을 추진할 필요가 있음. ASF를 포함하여 가축전염병에 대한 효율적인 방역을 추진하기 위해서는 먼저, 가축질병이 발생될 수 있는 여건을 조성하지 않아야 함. 축사시설을 청결히 유지하고 가축의 강건성을 확보하기 위해 축사단위 면적당 적정사육두수를 유지해야 함. 축산농장에는 사료,약품,수의,출하,분뇨 등 전·후방 관련 산업 종사자들과 차량의 방문이 잦고, 야생동물의 침범이 있을 수 있기 때문에 축사 주위 울타리 경계를 설치하여 농장에 무단 침입하는 사람이나 동물이 없도록 해야 함. 그리고 농장 출입에 대해서는 철저한 기록관리가 이루어지도록 해야 하며, 농장 방문 GPS차량에 대한 점검도 지속적으로 이루어져야 할 것임. 과거 구제역 발생당시 가축질병 발생국을 여행한 농장주에 의해 질병이 전파된 경험을 고려할 때 농장의 차단방역은 외부인뿐만 아니라 농장주 및 농장종사자에게도 엄격히 적용되어야 함. 축산농장에 종사하는 농장주의 방역의식 고취와 함께 외국인 노동자에 대한 방역교육도 지속적으로 추진되어야 함.

○ 가축전염병이 일단 발생하면 확산되는 것을 최소화해야 함. 방역정책에 있어 초동대처가 강조되는 이유임. 농장에서는 의심축이 발생하면 조기에 신고해야 하며, 검사기관은 정확한 판정을 통해 신속하게 대응하도록 해야 함. 과거 구제역 발생 사례에서 보듯이 발생 초기 부정확한 진단결과가 구제역 확산의 계기가 되었음. 2010년 경북 안동지역의 구제역 의심신고에 대해 (구)수의과학검역원에서 최종 양성으로 판정하였으나 지방자치단체에서 항체진단키트 검사를 바탕으로 음성으로 판정하여 종결함에 따라 구제역의 확산을 막지 못한 경험이 있음. 이는 초기의 정확한 진단과 대응이 가축질병 확산방지에 있어 얼마나 중요한지를 시사함.

○ 정부가 ASF 확산을 방지하기 위하여 발생지역을 중심으로 중점관리지역을 설정하고 교차오염을 방지하기 위하여 지역단위 차단방역을 도입한 부분은 효과적인 방역정책으로 평가받을 수 있음. 정부는 ASF 국내 발생 초기에 ASF 중점관리지역을 경기북부, 경기남부, 강원북부, 강원남부 4개 권역으로 나누어 돼지의 타 지역반출을 금지하고 지정된 도

축장에서만 도축·출하하도록 하였으며, 가축분뇨도 다른 권역으로 이동하는 것을 금지하여 다른 지역으로 ASF가 확산되지 않도록 하였음. 지역 간 양돈농장의 차단방역에는 가시적인 성과를 거둔 것으로 보임. 다만 야생멧돼지에서 추가적인 발생이 나타나고 있어 긴장의 끈을 늦출 수도 없음.

- ASF 살처분 대상 매몰지 확보 및 관리도 중요함. ASF를 비롯하여 FMD 등 가축전염병이 발생하면 바이러스 확산 방지를 위해 감염가축을 비롯하여 인근 지역의 가축에 대해 예방적 살처분이 시행됨. 매몰지 확보에 어려움이 발생할 경우 매몰 지연문제가 발생하여 초동방역에 어려움을 겪을 수 있음. FMD의 경우 우제류에 대해 전국 백신접종을 실시하고 있어 과거처럼 대규모 매몰 상황은 발생하지 않겠지만 ASF는 백신이 없어 살처분으로 대응할 수밖에 없음. 양돈장 인근에 적합한 매몰지를 사전에 확보하는 것은 여전히 중요함.
- 살처분 매몰지에 대한 사후관리도 함께 이루어져야 함. 부적절한 매몰로 인한 침출수 유출은 2차 환경오염을 유발할 수 있음. 매몰지에 대한 종합적 환경영향 평가와 더불어 매몰 처리방식과 사후관리에 대한 교육도 필요함. 그리고 방역의 실효성을 높이기 위해 ASF에 대한 백신개발도 조속히 이루어져야 함.
- 마지막으로 접경지역에 대해 남북 공동방역 체계를 구축하는 것도 적극적으로 고려해 볼 수 있음. ASF 발생이 북한과의 접경지역 인근의 양돈농가에서 주로 발생하였고, 지금도 DMZ인근 야생멧돼지에서 바이러스 검출되고 있는 상황을 고려할 때 충분히 검토해 볼 가치가 있음. 그리고 외국으로부터 가축전염병이 국내에 유입되는 것을 차단하기 위해서는 공항과 항만의 검역시스템을 강화하는 것과 함께 주변국과 긴밀하게 협력체계를 구축하는 것도 필요함.
- 가축전염병은 한번 발생하면 축산업을 비롯하여 국가 전체적으로 미치는 영향이 작지 않음. 가축의 사육환경을 개선하고 축사의 소독과 경계 등 방역 매뉴얼을 잘 지키는 노력이 무엇보다도 필요함.

아프리카돼지열병 홍보 및 교육자료

〈부도 1〉 대국민 교육자료(카드 뉴스) 디지털 콘텐츠 이미지



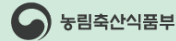
Q: 아프리카돼지열병이 뭔가요?



아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)이란 바이러스에 의해 발생하는 돼지 전염병입니다. 치료제나 백신이 없어 급성형의 경우 치사율이 최대 100%에 이릅니다. 우리나라에서는 가축전염병예방법상 제1종 전염병으로 지정되어 있습니다.

Q: 사람에게도 전염되나요?

아프리카돼지열병은 인수공통전염병이 아니라서 **사람은 감염되지 않고**, 돼지과에 속하는 동물만 걸립니다.



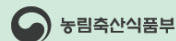
Q: 아프리카돼지열병에 감염된 돼지고기, 먹어도 괜찮나요?



먼저, 아프리카돼지열병은 동물에서 사람에게 전파되는 인수공통전염병이 아니므로 **사람은 감염되지 않습니다.** 기본적으로 아프리카돼지열병에 감염된 돼지는 **전량 살처분·매몰 처리되며, 이상이 있는 축산물의 경우 국내로 유통되지 않는 만큼 국민들은 안심하고 돼지고기를 소비하셔도 됩니다.** 아프리카돼지열병 바이러스는 70°C에서 30분 이상 열을 가하면 바이러스가 사멸한다고 알려져 있습니다.

Q: 잠복기는 얼마나 긴가요?

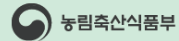
잠복기는 바이러스의 감염 경로 등에 따라 다르지만 **약 4일에서 최대 19일**까지입니다.



Q: 바이러스의 생존력이 매우 강하다던데?



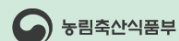
아프리카돼지열병 바이러스는 낮은 온도에서도 안정적으로 생존한다고 알려져 있습니다. 냉동육에서 길게는 천일까지 장기간 생존하며, 소금에 절인 고기(182일), 부패된 혈액(15주) 등에서도 장기간 생존이 가능한 것으로 과학계는 파악하고 있습니다. **그럼에도 사람에게서는 전염되는 경우는 없습니다.**



Q: 발생농가의 돼지가 출하되어 유통되고 있을 수 있나요?



아프리카돼지열병 발생농가의 돼지는 감염된 돼지를 포함하여 모두 살처분·매몰 처리되어 시중에 유통되지 않습니다. 인근 발생농장과 반경 3km 이내에 위치한 농장의 돼지도 모두 살처분됩니다. 또한 **이상**이 있다고 판단되는 돼지의 경우에는 도축되지 않기에 국내에 유통되지 않습니다. 질병이 발생한 날짜 이전에 출하 및 도축된 축산물이 있을 경우에는 이력을 추적하여 전량 폐기하고 있습니다.



아프리카돼지열병이 뭔가요?

Q: 아프리카돼지열병은 어떻게 전파되나요?

주로 바이러스에 감염된 돼지, 야생 멧돼지 또는 침, 분변 등 분비물, 혈액 등과 직접적인 접촉으로 전파됩니다.

이외에도 돼지가 바이러스에 감염된 돼지고기나 돼지고기 가공품 등이 포함된 남은 음식물 사료를 섭취하였을 경우에도 감염 우려가 있습니다. 물렁 진드기에 의한 전파도 가능하다고 하지만 국내에서는 발견되지 않았습니다.

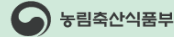


Q: 감염된 돼지의 치료 방법은 없나요?

현재 전 세계적으로 개발된 백신이나 치료제는 없습니다.

아프리카돼지열병의 바이러스는 현재까지 24종으로 분류되는데 바이러스 종류가 많을수록 백신 개발이 어렵다는 평가입니다.

최근 전 세계적으로 아프리카돼지열병이 많아지면서 미국, 중국 등에서 백신 개발을 서두르고 있다고 하지만 상용화까지는 시간이 걸릴 것으로 보입니다.



Q: 아프리카돼지열병은 전 세계적으로 어디에서 발생했나요?

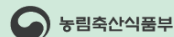
유럽 15개국, 아프리카 29개국, 아시아 9개국 등 전 세계 53개국에서 발생 중입니다. 우리나라와 가까운 아시아에서는 2018년 8월 중국에서 처음 발생한 이후 몽골, 베트남, 캄보디아, 라오스, 미얀마, 필리핀, 북한에서 발생하였습니다.



Q: 해외에서 증식시킨 사례가 있나요?

체코의 경우 2017년 6월 21일 사육하는 돼지가 아니라 야생 멧돼지에서 아프리카돼지열병이 발생하였습니다.

이후 해당 지역에 대한 철저한 방역관리와 체코 전역의 야생 멧돼지 대상 면밀한 조사, 돼지농장에 대한 소독, 울타리 설치 같은 방역조치를 통해 더 이상의 발생 없이 유지하였고, 2019년 4월 19일 세계동물보건기구(OIE)에 청정 선언을 하였습니다.




자료: 농림축산식품부 홈페이지. (<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/2141/subview.do>, 검색일: 21.12.20).

②

아프리카돼지열병 그것이 알고싶다



 농림축산식품부

Q

국내 아프리카돼지열병 발생 상황과 방역조치는?

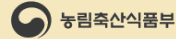
Q: 국내 아프리카돼지열병은 언제, 어디에서 발생하고 있나요?

2019년 9월 16일 경기도 파주시 소재 양돈농장을 시작으로 10월 9일까지 현재 파주, 연천, 김포, 강화 4개 시·군 14개 농장에서 발생하였습니다.



Q: 국내에 발생한 원인은?

현재 농림축산검역본부에서 역학조사를 진행 중입니다. 남은 음식물과 야생 멧돼지 등 주요 전파 요인뿐만 아니라 사람과 차량으로 인한 전파 등 모든 가능성을 열어두고 조사 중입니다. 조속한 시일 내에 발생 원인을 규명할 수 있도록 하겠습니다.



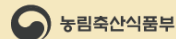
Q: 아프리카돼지열병이 발생하는 경우 기본적인 방역조치는?

아프리카돼지열병 신고가 들어오면 우선 신고 농장에 초동방역팀을 투입하여 주변을 소독하며 가축과 사람의 이동을 통제합니다.



이후 신고 농장의 돼지가 아프리카돼지열병으로 **확진**이 되면 전국을 대상으로 가축, 축산 관련 종사자, 차량 등에 **일시이동중지명령**을 내릴 수 있습니다.

발생농장과 인근 농장의 돼지는 **살처분-매몰 조치**를 하고, **역학조사**와 인근 농장에 대한 **정밀검사를 실시**합니다.



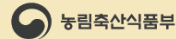
Q: 일시이동중지명령이 뭐죠? 왜 발령하나요?

아프리카돼지열병이 국내에서 발생 시 바이러스가 확산되는 것을 막기 위해 전국(또는 지역별) **모든 돼지농장 및 관련 작업장 등에 가족·사람·차량·물품 등의 출입을 일시적으로 막는 조치**입니다.



발생 시점을 기준으로 양돈농장과 관련된 것들의 모든 이동을 중지시켜 역학조사 및 일제소독을 실시하게 됩니다.

기간은 48시간 이내 범위로 하되 필요시 1회 48시간 이내로 연장할 수 있습니다.



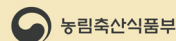
Q: 주로 차량에 의해 전파된다고 하는데 이를 막기 위한 조치는 어떻게 하고 있나요?

농식품부는 아프리카돼지열병의 확산을 막기 위해 **경기·강원 중점관리지역을 4개 권역으로 나누어 방역을 실시**하고 있습니다.



아프리카돼지열병이 발생한 **경기 북부 중점관리지역 양돈농장 방문 차량은 다른 지역의 양돈농장 방문이 금지**됩니다.

또한 차량이 타지역에서 **경기 북부 중점관리지역의 양돈농장을 방문**하기 위해서는 **전용차량 등록 및 스티커 발부 절차**를 거쳐야 하며 진출·입 시 **거점소독시설에서 철저한 소독**을 받아야 합니다.



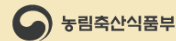
Q: 꼭 살처분을 해야 하나요?

아프리카돼지열병은 아직까지 상용화된 백신이 없어 살처분이 핵심적인 방역조치입니다.



OIE(세계동물보건기구)는 아프리카돼지열병 발생 시 **대응으로 살처분을 권고**하고 있고, 유럽, 미국, 일본 등도 아프리카돼지열병 발생 시 긴급행동지침에 살처분을 규정하고 있습니다.

우리 정부는 **살처분의 기본 원칙으로 동물의 고통을 최소화 할 것을 규정**하고 그 원칙에 따라 안락사 등의 방식을 이용해 절명시킨 후 살처분하고 있습니다.



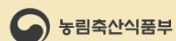
Q: 돼지고기 가격에는 영향이 없을까요?

아프리카돼지열병 발생 이후 가축의 이동을 제한하는 일시이동중지명령이 발령됨에 따라 일시적으로 돼지고기 가격이 급등하였습니다.



이후 이동 제한이 해제되며 도매시장의 경매가 재개되고 **출하량이 늘어나면서 돼지고기 수급과 가격은 안정화**되고 있는 추세입니다.

정부는 돼지고기의 수급과 가격 상황을 지속적으로 모니터링하면서 가격 안정을 위해 면밀하게 대응해 나갈 계획입니다




자료: 농림축산식품부 홈페이지. (<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/2141/subview.do>, 검색일: 21.12.20).

③

아프리카돼지열병 그것이 알고싶다



 농림축산식품부

Q

**아프리카돼지열병 확산을 막기 위한
일반 국민, 축산관계자의
행동요령은 무엇인가요?**

Q: 일반 국민의 행동요령은?

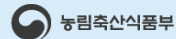
중국, 베트남, 몽골 등 아프리카돼지열병 발생국가를 확인하시어 해당 국가 여행 시에는 축산농가 방문을 자제하여 주시기 바랍니다.



또한, 해외에서 구입한 **햄, 소시지, 육포 등 돼지고기 가공품, 냉장·냉동 돼지고기**와 **만두·순대 등 돼지고기를 원료로 사용한 음식물**을 국내로 반입해서는 안 됩니다.

만약 실수로 해외에서 축산물을 가지고 입국하게 된 경우에는 반드시 공항만에 주재하는 농림축산검역본부로 자진 신고하여 주십시오.

아울러 야생 멧돼지 폐사체 등을 발견할 경우 즉시 관계 기관 (가까운 시·군 환경부서, 국립환경과학원)으로 신고해 주시기 바랍니다.



Q: 축산관계자의 행동요령은?

축산관계자는 중국, 베트남, 몽골 등 아프리카돼지열병 발생국가 여행을 자제하여 주세요.

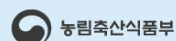


해외여행 시에는 **농림축산검역본부에 입·출국을 신고**하여 주시고 **입국 시 공항에서 소독**을 받고 **최소 5일 이상 농장에 출입**해서는 안 됩니다.

기본적으로 농장주는 농장에 출입하는 **모든 차량 (가축, 분뇨, 동물약품, 사료 운반 등)**에 대해 **농장 출입 전후 소독**을 실시하여 주시고 **외부인의 농장 출입을 통제**해야 합니다.

매일 농장과 축사 내외부를 소독하고 주기적으로 **농장 주변에 생석회를 도포**하여 차단방역 요령을 준수하여야 합니다.

아울러, 농장주는 매일 가축에 이상 유무를 확인하고 이상이 있다고 판단될 경우 즉시 가축방역기관에 신고해야 합니다. (신고번호 : 1588-9060, 1588-4060)



〈부도 2〉 아프리카돼지열병 예방 홍보 디지털 콘텐츠 이미지

가축질병 발생국 여행자 및 축산관계자 유의사항 (14.02.03)



여러분의 신고가 **구제역·조류인플루엔자**
국내 유입을 막아줍니다!

축산관계자 
출입국 신고 | 안내문 |
 1588-9060

축산관계자는 2011년 7월 25일부터 가축전염병 발생국가로 출국하거나, 가축 전염병 발생국가를 체류·경유하여 입국할 때에는 공항 또는 항구에 주재하는 **농림축산검역본부**에 신고하여 소독조치를 받아 주시기 바랍니다.



가축전염병 발생국가의 **축산농가** 또는
가축시장을 방문한 여행자는
농림축산검역본부에 신고하여 주시기 바랍니다.



소독조치 등을 거부·방해·기피할 경우에는
가축전염병예방법에 따라
1년 이하의 징역 또는 **500만원 이하의 벌금**을 받을 수 있습니다.

 **농림축산식품부**  **농림축산검역본부**



축산관계자의 준수사항

- ☑ 구제역·조류인플루엔자 발생국가를 여행할 경우에는 **축산농가, 가축시장 등의 방문을 금지** 하여 주시기 바랍니다.
- ☑ 해외여행에서 귀국한 후에는 **5일간 가축 사육시설 출입을 삼가**하여 주시기 바랍니다.
- ☑ 해외여행 중에 입었던 옷 등은 **바로 세탁**하여 주시고, 샤워 등 **개인위생 관리에도 철저**를 기하여 주시기 바랍니다.
- ☑ 여행지에서 판매하는 육류, 햄, 소시지 등 **축산물을 가져오지 마시고**, 부득이 가져온 경우에는 **도착 공항 및 항구에 주재하는 농림축산검역본부에 신고**하여 주시기 바랍니다.



축산관계자의 범위

<p>☑ 가축의 소유자등</p> <p>소, 산양, 면양, 돼지, 닭, 사슴, 오리, 거위, 칠면조, 메추리를 사육하는 자</p>	<p>☑ 가축인공수정사</p> <p>정액 등 처리업을 등록한 자 및 고용된 자</p>
<p>☑ 가축의 소유자등에게 고용된 사람</p> <p>고용계약 체결 유·무와 상관없이 가축의 소유자등에게 사실상 노무를 제공하는 자</p>	<p>☑ 동물약품을 판매하는 자 및 고용된 자</p> <p>동물약국, 동물용의약품 제조업자 동물용의약품 수입판매업자 동물용의약품 도매상 소유자</p>
<p>☑ 동거가족</p> <p>주민등록표에 등록된 자 (사실상 거소를 함께하는 가족을 포함한다.)</p>	<p>☑ 사료를 판매하는 자</p> <p>사료제조업을 등록한 소유자 및 판매업자와 고용된 자</p>
<p>☑ 수의사</p> <p>수의사 면허를 받은 자</p>	<p>☑ 가축방역사</p> <p>가축방역사로 위촉을 받은 자</p>
<p>☑ 가축분뇨를 수집·운반하는 자 원유를 수집·운반하는 자</p>	<p>☑ 가축시장의 종사자</p>

가축전염병(FMD·HPAI) 발생국가는 농림축산검역본부 홈페이지(www.qia.go.kr)에서 확인할 수 있습니다.



자료: 농림축산식품부 보도자료. 14.2.3. “농식품부, 동계올림픽 관련 러시아·동유럽 여행시 가축접촉 자제 등 주의 당부.”

www.cia.go.kr



아프리카돼지열병 전파경로?

- 아프리카돼지열병 바이러스가 오염된 돼지고기 진반(비가열 돈육 등)을 돼지에게 먹였을 때 이 질병이 전파되며, 국제선 항공기나 선박의 진반을 돼지에게 먹일 경우 국경간 전파 가능
- 감염돼지(감염 후 회복된 돼지는 보균 동물)의 림의 분비물(눈물, 콧물, 침, 오줌, 분변 등)을 통하여 직접적으로 접촉전파
- 바이러스를 보유하고 있는 매개체인 물렁진드기에 돼지가 물려 전파



아프리카돼지열병 매개체인 물렁진드기

아프리카돼지열병 예방을 위한 조치!

- 육산판매자 및 외국인 근로자 : 비가열 돈육 및 돈육가공품 국내 반입 금지, 주기적 방역 교육/국제선 항공기 및 선박의 잔반 돼지 급여 금지
- 진드기 구제, 주기적인 소독, 농장 차단방벽 준수
- 대규모로 돼지들이 갑자기 폐사하는 경우 등 돼지열병과 유사한 증상이 관측될 경우 신속한 신고가 가장 중요

**아프리카돼지열병 의심증상 발견시
가족방역기관에 반드시 신고해야 하는 질병!**

전국어디서나 국번없이

☎ 1588-9060/4060

* 이 번호에는 서울권, 임시중상 사립돈 새끼양돈관리구(DI)까지 화가를 받았으며, 02의 문어태완 등의 일이 이 서비스를 무안 사용하는 것을 금지함.

아프리카돼지열병! 조기 신고가 중요!

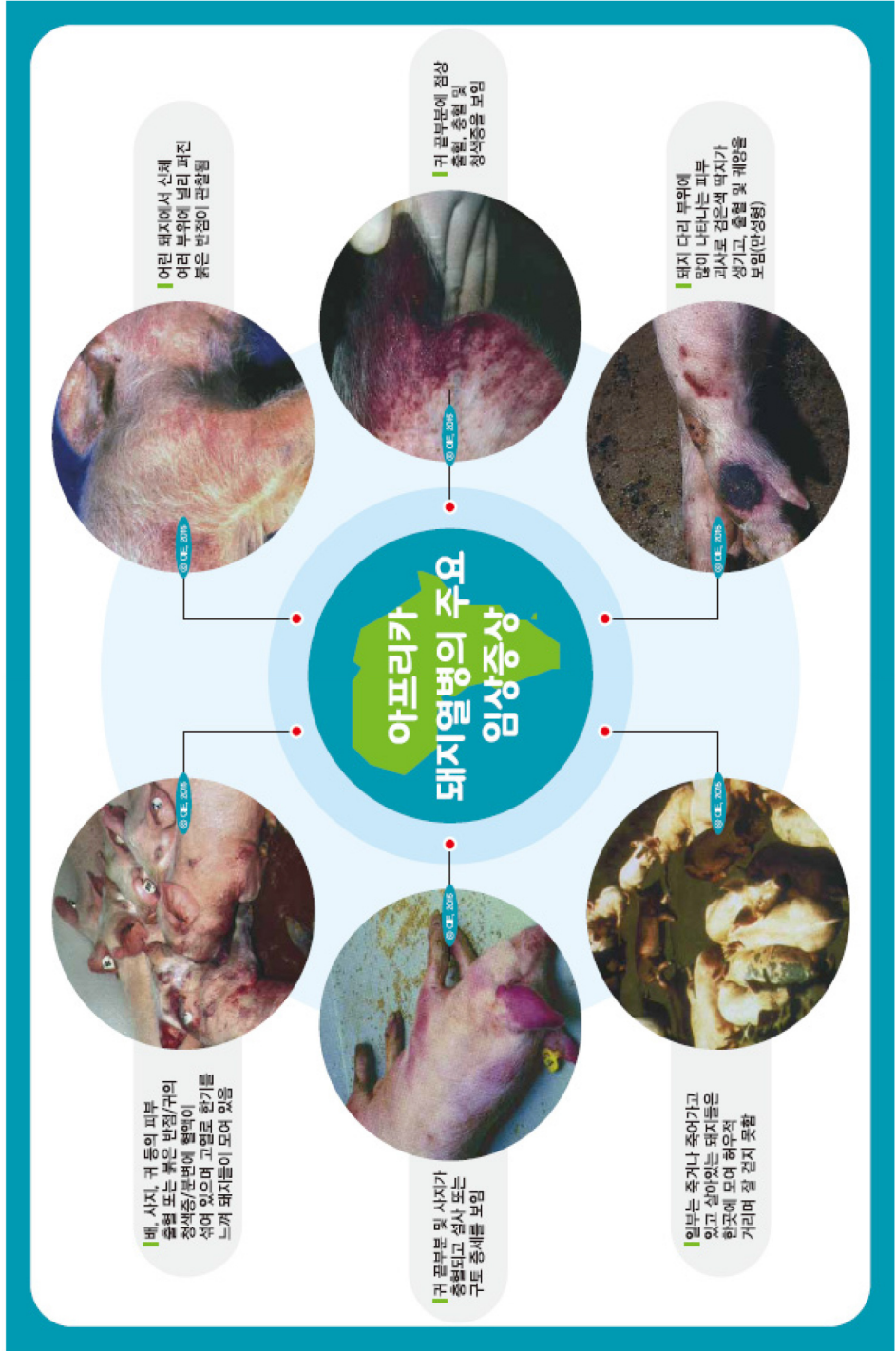


아프리카돼지열병이란?

- 야생멧돼지를 포함한 돼지에서 고열(40.5~42℃), 식욕저하, 기립불능, 구토, 혈액이 섞인 설사, 관절이 붓고 피부에 출혈이 생기는 등의 증상을 보이는 제1종 가축전염병으로 돼지열병과 임상증상이 유사함
- 근성형으로 감염된 경우 치사율이 거의 100%에 이르며, 감염되어 회복한 돼지는 평생동안 바이러스를 배출함
- 우리나라에서는 비발생 해외전염병이나, 최근 전세계적으로 발생이 확산되고 있어 국내유입시 양돈산업의 기반을 흔들 수 있는 질병임

농림축산검역본부





자료: 농림축산검역본부 홈페이지. (<https://www.qia.go.kr/listindexWebAction.do>, 검색일: 21.12.20).

아프리카돼지열병 의심축 알아차리는 방법

감염된 바이러스의 병원에 따라
임상증상이 다양하게 나타날 수 있지만
대개는 심급성형 또는 급성형으로 발생함

심급성형
별다른 임상증상 없이 1~4일내 급사할 수 있으며,
급성형은
6~13일 내 거의 100%의 돼지가 폐사함

주요 증상
고열, 식욕부진, 귀를 등 피부 말단부 흥반, 무기력,
서로 포개이고 기마는 호흡, 구토, 설사, 유산 등

한 국가나 지역에서 최초 유입시 돈군에서 관찰되는 현상

- 보통 짧은 병역 후 높은 폐사율로 이어지는 것이 특징
- 돼지들이 침몰해지고 먹기를 중단하고 서로 겹쳐 있음
- 심급성형의 경우 임상증상이 나타나기 전에 급사할 수 있으며 이후 이상 살아남은 돼지는 비틀거리거나 누워 있고 호흡곤란, 특히 복부와 피부 말단부위에 출혈소견
- 소량의 바이러스가 감염되었을 경우에는
발열 이외에는 특징적 임상증상도 높은 폐사율도
나타나지 않을 수 있음

아프리카돼지열병 국내 유입 방지를 위해서는

Do!

농장의 엄격한 차단방역
아프리카돼지열병 임상증상 수치
돼지에 대한 추가적인 임상 점검
돼지의 이상상태 파악 시
신속히 신고

Don't!

러시아, 우크라이나 등 발생국
여행시 가축, 관육
육류, 돼 소시지 등 축산물의
국내 반입
돼지에 잔반 급여

**아프리카
돼지열병
국내 유입의
주요 위험요소**

- ▶ 감염된 돼지나 멧돼지의 이동
- ▶ 감염된 돼지의 고기나 기타 부산물의 이동
- 감염국으로부터의 불법 반입
- 항공기 · 선박 유래 비가열 돈육 식인 잔반급여

아프리카돼지열병 바이리스는 지온에 매우 안정적

- 오염된 육류는 매우 위험한 감염원이 됨!!
- 냉장육 및 냉동육에서 수개월~수년간 생존 가능
 - 가열 건조된 육가공품에서 수주일~수개월 생존 가능

진국어디서나 국번 없이

1588-9060/4060

의심축 발견 시 반드시 가축방역기관에 즉각 신고

www.oia.go.kr



아프리카돼지열병! 조기신고가 중요!



최근 러시아 및 리비아 인근국가에서
계속 발생하고 있어 국내 유입 위험 증가!!

아프리카돼지열병(African Swine Fever)이란?

- 돼지의 아생애역지에 발생하는 치명적인 바이러스성
- 제1종 법정전염병으로 국내에서 발생한 적 없음
- 전파성이 극히 강하고 증상이 심각하며 치사율이 높음
- - 급성형으로 감염된 돼지는 거의 100% 죽게 됨
- 현재 치료제도 백신도 없음
- - 국내 유입 방지가 최선의 대책임
- - 유입 시 조기신고를 통한 조기검출과 초기방역이 중요
- 사람은 감염되지 않음
- 최근 유럽, 러시아 등 전 세계적으로 발생 확산 중

1588-9060/4060

국번 없이



농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

아프리카 돼지열병의 주요 임상증상 사진

01 © OE, 2015



▶ 배, 사지, 귀 등의 피부 출혈 또는 붉은 반질/귀의 청색증/분변에 혈액이 섞여 있으며 고열로 한기를 느껴 돼지들이 모여 있음

02 © OE, 2015



▶ 어린 돼지에서 신체 여러 부위에 널리 퍼진 붉은 반질이 관찰됨

03 © OE, 2015



▶ 귀 끝부분 및 사지가 충혈되고 심사 또는 구토 증세를 보임

04 © OE, 2015



▶ 귀 끝부분에 점상 출혈, 충혈 및 청색증을 보임

05 © OE, 2015



▶ 일부는 죽거나 죽어가고 있고 살아있는 돼지들은 한곳에 모여 허우적거리며 잘 걷지 못함

06 © OE, 2015



▶ 돼지 다리 부위에 많이 나타나는 피부 괴사로 검은색 딱지가 생기고, 충혈 및 괴양을 보임(만성형)

* 이 라우팅에 사용된 임상증상 사진은 세계동물보건기구(OIE)의 허가를 받았으며, OIE의 공식화된 동의 없이 이 사진을 무단 사용하는 것을 금지함

자료: 농림축산검역본부 홈페이지. (<https://www.qia.go.kr/listindexWebAction.do>, 검색일: 21.12.20).

아프리카 돼지열병! 조기 신고가 중요!!

아프리카 돼지열병 의심축

돼지열병과 증상이 유사하나
모든 연령의 돼지가 다 감염될 수 있음

감염된 바이러스의 병원성에 따라 임상증상이
다양하나 대개 심급성형 또는 급성형으로 발생

- 심급성형 : 별다른 임상증상 없이 1~4일내 급사할 수 있음
- 급 성 형 : 6~13일 내 거의 100%의 돼지가 폐사
- 주요 증상 : 고열, 식욕부진, 귀말 등 피부 열단부 발적, 무기력, 서로 포개있고 기피는 호흡, 구토, 설사, 유산 등

한 국가나 지역에 최초 유입시 둔군에서 관측되는 증상

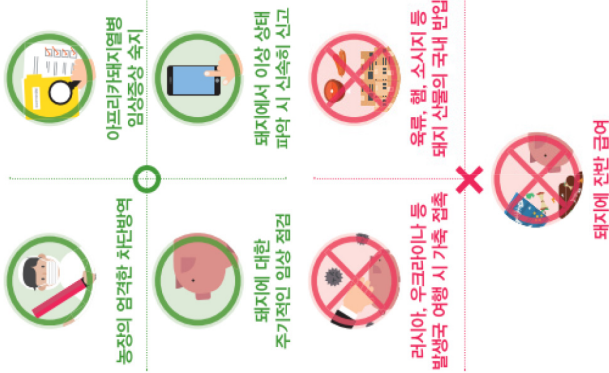
- 보통 짧은 발열성 질환 후 높은 폐사율로 이어지는 것이 특징
- 돼지들이 침몰해지고 먹기를 중단하고 서로 갈척 있음
- 임상증상 나타나기 전 1~4일 이내 급사가능

아프리카돼지열병 바이러스는 저온에 매우 안정적

→ 오염된 육류는 매우 위험한 감염원

- 냉장육 및 냉동육에서 수개월~수년간 생존 가능
- 가열 건조된 사육신물에서 수주일~수개월 생존 가능
- 훈제, 공기 건조된 사육내 바이러스 생존 가능

아프리카 돼지열병 국내 유입 방지!!



1588-9060/4060
의심축 발견 시 반드시 가족방역가만에 즉각 신고

<http://www.qia.go.kr>

아프리카 돼지열병! 조기 신고가 중요!!



1 아프리카 돼지열병(African Swine Fever)이란?

- 돼지와 야생 멧돼지에 발생하는 치명적인 바이러스성 제종 법정전염병으로 국내에서 발생한 적 없음
- 전파성이 강하고 증상이 심려하며 치사율이 높음
 - 급성형으로 감염된 돼지는 거의 100% 폐사
 - 현재 치료제도 백신도 없음
- 국내 유입 방지가 최선의 대책
 - 유입 시 조기 신고를 통한 조기 검출로 초기 범위가 중요
- 사람은 감염되지 않음
- 최근 유럽, 러시아에 지속적으로 발생하며 진파 확산 중

1588-9060/4060

진짜 어디서나
국면 없이



농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency



돼지들이 한데 경쳐있음
(출처: EURL INIA-CISA)



귀에 점상출혈소견
(사진: Linda Mur)



사지말단부 및 복부의 발적 및 출혈
(출처: 러시아 VNIIVIM)

아프리카 돼지열병 주요 임상증상



비강의 출혈
(출처: 러시아 VNIIVIM)



혈액성 점액성 거품이 있는 비강의 분비물*



피부 중출혈 및 괴사소견*

*출처: www.cfsph.iastate.edu, Center for Food Security and Public Health, Iowa State University, College of Veterinary Medicine
** 본 원고에 게재된 사진은 필자의 허락을 받고 게재하는 것이므로 사전 동의 없이 사진을 무단 시용하실 수 없습니다.

전국 어디서나
국민 없이

1588-9060/4060

의심족 발견 시 반드시 가축방역기관에 즉각 신고



잠깐!

아프리카돼지열병의 국내유입 방지를 위해 동물, 육류·햄·소시지 등의 축산물을 해외에서 가져오지 말고, 휴대하여 입국 시에는 반드시 신고하여 주시기 바랍니다.

아프리카돼지열병 바이러스는 생존력이 매우 높을

▶ 오염된 육류는 매우 위험한 감염원

- 냉장육 및 냉동육에서 수개월~수년간 생존 가능
- 가열건조된 식육산물에서 수주일~수개월 생존 가능
- 훈제, 공기건조된 식육내 바이러스 생존 가능

휴대한 동물·축산물을 신고하지 않을 경우 **최고 500만원의** 과태료가 부과 됩니다.

아프리카돼지열병 농장 유입 방지



해외여행 시 주의사항

- 축산관계자분들께서는 발생지의 축산시설 방문을 자제해 주시고, 출·입국시 공항·항만에 주재하는 검역본부에 반드시 신고를 하여야 합니다.
- 해외여행 중 입었던 옷 등은 바로 세탁하여 주시고, 샤워 등 개인위생 관리에도 철저를 기하여 주시기 바랍니다.
- 해외여행에서 귀국한 후에는 5일간 가축 사용시설 출입을 삼가 하여 주시기 바랍니다.

중국 어디서나 국번 없이 ☎1588-9060 / 4060
의심축 발견 시 반드시 가축방역기원에 즉시 신고



www.oia.go.kr

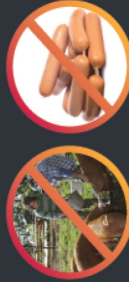
중국에서 아프리카 돼지열병 발생



아프리카돼지열병이란?

- 돼지와 멧돼지에 감염 시 발열이나 전신의 출혈성 병변을 일으키는 치사율 높은 장염병(치사율 최대 100%)
- 국내 제1종 법정전염병으로 현재 치료제나 백신도 없음

국내유입 방지를 위한 주의사항



중국, 러시아 등 발생국 여행시 가축 반입금지
음류, 동소시지 등 돼지 산물의 국내 반입금지

중국 어디서나 국번 없이 ☎1588-9060 / 4060
의심축 발견 시 반드시 가축방역기원에 즉시 신고



중국에서 아프리카돼지열병 발생 (21.12.08)

**아프리카돼지열병
주요 임상증상**

- 발열증상 이후 높은 폐사율로 이어짐
- 돼지들이 한데 겹쳐있음
- 급사하거나 비틀거리는 증상
- 호흡곤란, 침울증상, 식욕 질폐
- 복부와 피부 말단 부위에 출혈소견

**아프리카돼지열병 의심축
돼지열병과 증상이 매우 유사하며,
증상이 보이면 즉각 신고**

* 출처 : www.cfsph.iastate.edu, Center for Food Security and Public Health, Iowa State University, College of Veterinary Medicine

** 본 원고에 게재된 사진은 원저자의 허락을 받고 게재하는 것이므로 사전 동의 없이 사진을 무단 사용하실 수 없습니다.



돼지들이 한데 겹쳐있음



비강의 출혈



귀에 짐상출혈소견



사지말단부 및 복부의 발적 및 출혈



피부 출혈 및 괴사소견



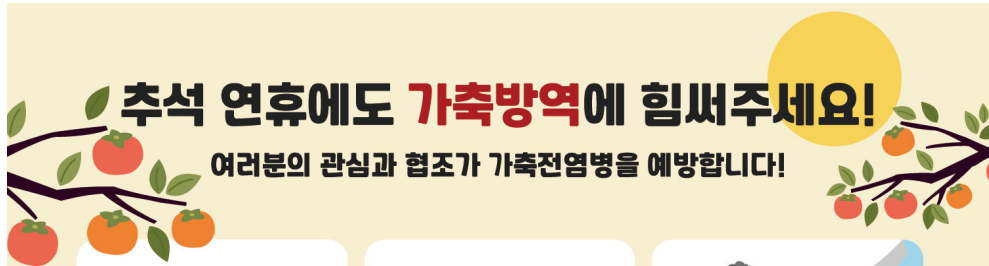
혈액성 점액성 거품이 있는 비강의 분비물

전국 어디서나 국번 없이 ☎1588-9060 / 4060 의심축 발견 시 반드시 가축방역기관에 즉각 신고

자료: 농림축산식품부 홈페이지. (<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/2141/subview.do>, 검색일: 21.12.20).

〈부도 3〉 추석·설 연휴 방역 홍보 디지털 콘텐츠 이미지

추석 연휴에도 가축방역에 힘써주세요! (20.09.23)



**축산농가 방문자제,
농장 출입통제 철저히!**

**부득이 방문 시
가축 접촉 금지, 소독 철저**

**매일 농장 주변 소독,
진출입로 생석회 도포**

**축사별 전용장화로 갈아신기
손 씻기(손 소독), 신발 소독 철저**

농장 내외 쥐·파리 제거

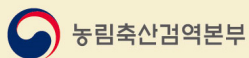
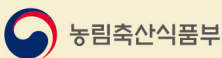
**유효기간이 지난 소독제 사용 금지,
다른 종류의 소독제와 혼합사용 금지**

**제품에 표시된 소독제
희석배수 준수**

**농장울타리, 그물망(조류차단망),
소독시설 등 방역시설 상태 점검**

**해외에서 귀국 시 또는 국제우편으로
불법 축산물 반입금지
(육포, 소시지, 만두, 햄 등)**

**※유효기간이 지난 소독제 사용, 소독제 희석배수 미준수 등
안전사용기준을 준수하지 않을 경우 100만원 이하의 과태료가 부과됩니다**





영농장비·도구 등 소독을 철저히 하고, 그물망 등 방역시설과 소독설비 관리를 철저히 합시다

아프리카돼지열병(ASF)



접경지역 멧돼지 ASF 발생지역 입산 금지,
부득이 추석 성묘 시 신발·의복 소독 및
농장 출입 전 샤워, 옷 갈아입기 철저히



접경지역 멧돼지 ASF 발생지역 영농활동에
사용한 트랙터 등 영농장비·도구 세척·소독 철저,
농장 반입금지



야생 멧돼지 폐사체 발견 시,
시군 환경 부서에 신고

조류인플루엔자(AI)

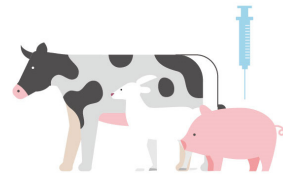


철새 도래지 방문금지, 눈·발 출입 자제



철새도래지 축산차량 출입통제,
우회도로 이용

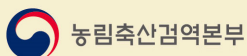
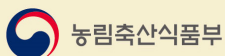
구제역



구제역 백신 제품별
사용방법에 따라 백신접종을 철저히

※해외 불법 축산물 반입 또는 돼지에 남은 음식물을 먹이거나
구제역 백신접종을 하지 않는 농가는 적발 시 최대 1천만원 이하의 과태료가 부과됩니다

※소독·방역시설을 갖추지 않은 경우 최대 1천만원 이하,
소독을 실시하지 않는 경우 300만원 이하의 과태료가 부과됩니다



2021



올 설 명절, 가축방역도 함께해요!

여러분의 관심과 협조가 가축전염병을 예방합니다!

고향 방문시 축산농장 방문을 자제해 주시기 바랍니다.



축산농장 방문 자제(오염원 유입 위험)



불가피한 경우 대인소독 및 방역복 착용, 사육시설 진입 금지!

오염 우려지역 출입을 삼가 주시기 바랍니다.



닭사·산책 등 철새도래지 출입 금지



경기·강원 야생멧돼지 ASF 발생지역 출입 금지

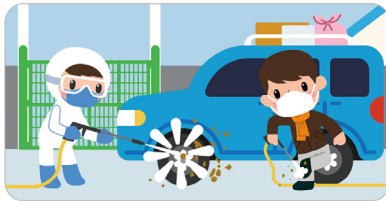
축산농장 방역수칙을 꼭 준수해 주시기 바랍니다.



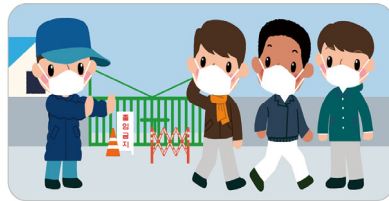
외부 사람·차량 출입을 엄격히 통제



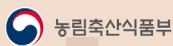
“농장 4단계 소독” 매일 실천



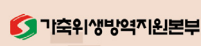
성묘 직후 사육시설 출입 금지, 차량·의복·신발 소독



축산 관계자 간 모임 자제



농림축산식품부



가축위생방역지원본부



설 명절 가축전염병 방역 수칙

귀성객

- 1 고향 방문시 축산농장 출입을 삼가고, 불가피한 경우 사람·차량 소독 및 방역복·땃신 착용을 반드시 실시(사육시설 진입 금지)
- 2 철새도래지와 경기·강원 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생지역에 출입을 삼가고, 소독 등 방역조치에 적극 협조

축산농가

- 1 외부 사람·차량의 축산농장 출입을 엄격히 통제, 특히 가금농가는 농장 내 차량 진입 금지(행정명령) 엄수 * 택배, 농장 종사자 차량 등
- 2 철새도래지(작은 하천·저수지 포함), 경기·강원 야생멧돼지 ASF 발생지역 출입 금지
- 3 성묘 직후 사육시설 출입 금지, 복귀 후 차량·의복·신발 세척·소독 엄수
- 4 농장 주변 생석회 보강, 농장 마당·축사 내부·전실 매일 소독, 축사 출입시 손 소독·장화 갈아신기·방역복 착용을 반드시 실천
 - 하루 중 소독 효과가 높은 오후 2시 ~ 3시에 추가 집중 소독
 - 설 명절 전·후 “전국 일제 소독의 날(2.10일, 2.15일)”에 적극 동참
- 5 가축 이상 여부 매일 관찰, AI·ASF·구제역 의심 시 즉시 신고(☎1588-9060/4060)
- 6 축산 관계자 및 외국인 종사자 간 모임을 최대한 자제
- 7 구제역 백신 접종 누락개체(치료·임신 등)에 대한 보완 접종을 차질없이 실시

해외 입·출국객

- 1 출국시: AI·ASF·구제역 발생 국가를 숙지하고, 해외 가축 사육시설 방문 자제
- 2 입국시: 불법 축산물 반입 금지, 축여 축산물을 가져온 경우 자진 신고, 공·항만에서 대인소독 실시, 귀국후 5일간 가축 사육시설 방문 자제



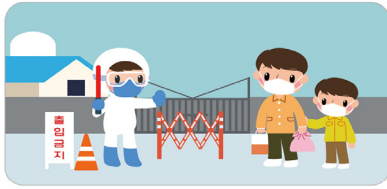
농림축산식품부

가축위생방역지원본부

자료: 농림축산식품부 보도자료. 21.2.9. “설 명절, 가축전염병 방역태세 강화.”



고향 방문시 축산농장 방문을 자제해 주시기 바랍니다.



축산농가 방문 자제, 농장 출입통제 철저



벌초·성묘에 참여한 가족과 외부인은 농장 출입 금지

오염 우려지역 출입을 삼가 주시기 바랍니다.

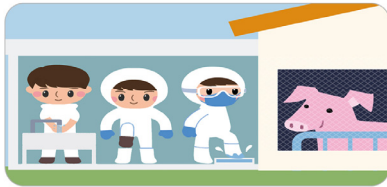


아프리카돼지열병 발생지역 출입 금지



철새도래지 출입 금지

축산농장 방역수칙을 꼭 준수해 주시기 바랍니다.



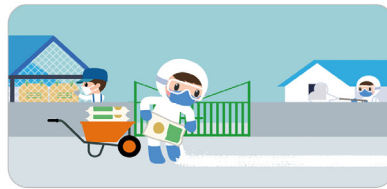
손 씻기, 신발 소독 반드시 준수



농장 출입 차량과 장비 사용 전후 세척 소독 철저



축산 관계자는 영농활동을 중단하고 외국인 근로자가 텃밭 경작을 하지 않도록 안내



매일 농장 주변 청소·소독, 진출입로 생석회 도포, 그물망(조류차단망) 등 방역시설 점검

가축질병 의심 신고전화 1588-9060 / 4060

추석명절 가축전염병 방역 수칙

귀성객

- 1 고향 방문시 축산농장 출입을 자제하고, 벌초·성묘에 참여했을 경우 축산농장 출입 금지
- 2 벌초·성묘시 멧돼지차단 울타리 문은 반드시 닫고, 훼손된 울타리와 야생 멧돼지 폐사체는 발견시 시군 환경부서에 신고

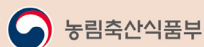
축산농가

- 1 축산관계자는 벌초·성묘에 참여하지 않고 농협·산림조합 등에 소속된 대행업체 이용
- 2 외부사람·차량의 축산농장 출입 엄격히 통제 * 택배, 농장종사자 차량 등
- 3 야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생지역, 철새도래지 출입 금지
- 4 농장 주변 생석회 보강, 농장 마당·축사 내부·전실 매일 소독·청소, 그물망 (조류차단망) 등 방역시설 점검

- 추석 명절 전·후 “전국 일제 소독의 날(9.18일, 9.23일)”에 적극 동참
- 야생동물이 접근하지 못하도록 사료빈 주변 사료 즉시 청소

- 5 축산 관계자는 영농활동을 중단하고 외국인 근로자가 뒷발 경작을 하지 않도록 안내
- 6 농장 출입 차량과 장비에 대한 사용 전후 세척 소독 철저
- 7 축산 관계자 및 외국인 종사자간 모임은 최대한 자제
- 8 가축 이상여부 매일 관찰, 가축질병 의심시 즉시 신고

○ 가축질병 의심 신고전화 ☎ 1588-9060 / 4060



자료: 농림축산식품부 보도자료. 21.9.16. “추석 연휴 기간, 가축전염병 방역관리 강화.”



가축질병 예방을 위한

축산농가 겨울철 소독요령




- 분뇨·사료 등은 소독약의 효력을 떨어뜨리므로 소독전 깨끗이 청소·세척하여 제거
- 소독제는 희석 후 시간이 경과할수록 소독효과가 떨어지므로 사용 직전에 바로 희석하여 사용하며 그렇지 못할 경우 주기적으로 교체(1~2일내 사용분만 희석·사용 권장)
- 농장 안과 밖을 평상시 주1회 이상 소독 실시(질병발생 상황에는 방역기관의 안내에 따라 소독 주기를 강화)

적용대상에 따른 소독방법

축사 소독



- 고압분무기(세척기)를 이용하여 축사의 지붕 → 벽 → 바닥 순으로 청소·세척을 실시하고, 건조 후 소독약을 세척과정과 동일한 순서(지붕 → 벽 → 바닥)로 살포함
- 소독제는 사용 직전에 바로 희석하여 사용
- 소독 대상 표면이 흠뻑 젖도록 충분히 소독제를 분무하되, 적용 대상에 시차를 두고 다시 뿌려 소독효과를 강화



분뇨 등 오물

- 분뇨운반차량과 도구 등은 사용후 분뇨 등 오물을 제거하고 철저히 세척·소독



차량 소독



- ☑ 차량은 농장 진입을 차단하고 외부 주차장을 이용
- ☑ 소독 효과를 높이기 위해서는 차량을 소독하고 약 15~30분간 외부 정차 후 차량 진입 허용

- 차량은 출입시 마다 소독하고, 고압분무기(세척기)로 차바퀴, 차량하부 등에 붙은 흙과 같은 유기물을 제거 후 소독
- 차량 운전석, 발판 등은 간이소독기를 사용하여 소독

가축 질병 예방을 위한 축산농가 겨울철 소독요령 (19.12.20)

발판소독조

- 축사 입구 발판소독조는 **장화가 충분히 잠길 수 있도록 하며 얼지 않도록 축사 안쪽에 비치**
* 장화는 축사별로 비치하여 축사 출입 시 반드시 교체
- 발판소독조 이용 전에는 세척수·물(세척조)을 이용하여 장화에 붙은 유기물을 제거
- 소독약은 미지근한 물에 소독제에 표시된 높은 농도(유기물이 많은 조건)로 희석하여 사용(유기물 오염 정도에 따라 1~2일 간격으로 교체)
- 장소에 따라 동결 우려 시 소독수에 동결방지제를 첨가하여 사용



☑ 동결방지제 사용 요령

- 소독제 효력에 영향이 없는 동결방지제는 국내외적으로 개발된 것이 없으므로, 불가피한 경우에만 극히 제한적으로 사용
- 동결방지제는 처방용 원도우 워셔액 원액(에탄올 40% 함유), 프로필렌글리콜 사용(인체 및 환경독성을 감안하여 에틸렌글리콜 함유 부동액 사용 금지)

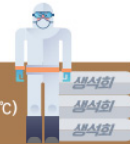
소독시설·장비

- 동파방지를 위해 열선 등을 설치하며 소독 후 호스·파이프·노즐 부위의 소독수를 완전히 제거하고 보온덮개를 하거나 실내에 보관

소독용 생석회 사용요령

☑ 생석회(CaO, 과립형) 소독효과

- 물을 뿌린 후 생석회를 살포하면 1차적으로 물과 생석회가 열반응(고열)을 일으켜 병원체를 사멸시킴(약 200℃)
- 열반응이 일어난 후에는 소석회로 변해 감염기(pH11 ~ 12)가 되어 소독효과를 나타냄



- 땅바닥에 생석회를 충분히 살포하고, 비나 눈이 온 후에는 다시 살포
* 교차 오염 방지를 위하여 농장 안쪽부터 바깥쪽으로 도포해 나갈 것
- 염기성이므로 생석회 위에 산성 소독약을 뿌리면 안됨(중화되어 소독효과가 없어짐)
- 생석회 살포 시 눈·피부에 들어가지 않도록 주의하고 다량을 뿌릴 때는 방독면 및 밀폐 안경을 착용
- 생석회는 쥐 등 야생동물에 기피효과가 있으므로 농장 울타리 둘레, 축사 주변 등에 살포 권장

겨울철 소독제 사용 시 주의사항

- 염기제와 산성제를 함께 사용하면 중화되어 효과가 없으므로 **함께 사용하지 않음**
- 물의 온도를 미지근하게 하여 소독효과가 떨어지지 않게 함
- 저온에서도 효과적인 산화제, 산성제 및 염기제 계열 사용 권장
- 소독제가 하수구나 분변처리시설로 유입되지 않게 함

☑ 소독제 계열별 유효성분

- 산화제 : 삼중염(Triple salts), 이소시안산나트륨(NaDCC), 과산화수소(Hydrogen peroxide), 과초산(Peracetic acid), 차아염소산(Hypochlorite)
- 산성제 : 구연산(Citric acid)
- 염기제 : 가성소다(Sodium hydroxide), 탄산소다(Sodium carbonate)

소독제 사용요령

- 국내 허가 소독제의 용법 및 용량을 참고하여 권장희석배수대로 희석하여 사용할 것



자료: 농림축산검역본부 홈페이지. (http://www.qia.go.kr/viewwebQiaCom.do?id=48715&type=2_40, 검색일: 2021. 12.21).

조류인플루엔자(AI)·아프리카돼지열병(ASF) 예방 「농장 4단계 소독」 요령

1단계 농장 출입시 소독 철저

농장진입로 폭 2m이상
생석회 충분히 도포

출입구 고정식+고압분무기
2단계 소독



- 1주일 간격 반복 도포
- 비는 내린 후 즉시 재도포

- U자형 소독시설인 경우 고압분무기로 차량의 바퀴와 하부 등 추가 소독

2단계 농장 내부 관리 철저

농장 내부(축사 밖)
매일 청소·소독

부출입구·뒷문 폐쇄



※ 소독약은 용법용량
권장 희석배수 준수

- 농장 내 야생조수류 유인 요소 (사료 폐사축왕겨) 매일 청소·소독

- 전실미설치 축사 뒷문(쪽문) 폐쇄
- 방역·소독시설이 설치되지 않은 농장 부출입구 폐쇄

3단계 축사 출입시 장화 갈아신기·손 소독

축사 출입시 전용장화 갈아신기
손소독(위생장갑 착용시 포함) 실시



※ 신발소독조 소독약은 2~3일 간격 교체

- 전실에 전용장화·손소독제 비치·전실 매일 소독
- 신발(장화)에 붙은 유기물 제거 후 신발소독조 사용
- 장화 갈아신기용 구조물 또는 발판 설치

4단계 축사 내부 매일 소독

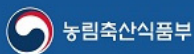
축사 청소·소독 순서

- ① 청소·세척 천장→벽→바닥 순
- ② 건조
- ③ 소독약 살포 천장→벽→바닥 순



- 사람·가축에 직접적인 소독제 분사 금지
- 가축과 직접 접촉하는 물품소독 철저 및 외부 반출 금지

농장에서의 철저한 방역수칙 준수만이
가축질병 피해를 막아낼 수 있습니다.

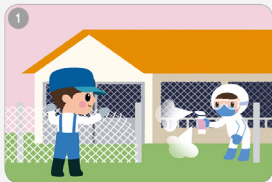


양돈농장, 아프리카돼지열병(ASF) 차단방역 조치

양돈농장 차단방역 조치 목적

- 1 아프리카돼지열병 바이러스는 매개체/차량·물품/사람에 의해 농장내로 유입됩니다.
- 2 농장은 '내 농장은 내가 지킨다'라는 경각심을 갖고 매개체/차량·물품/사람에 의한 바이러스 유입을 차단하기 위해 과도할 정도로 방역조치를 해야 합니다.

1. 농장주변 (매개체, 차량물품, 사람)



농장 외부에 견고한 울타리를 설치하고, 야생동물 기피제를 축사 경계선에 골고루 사용한다.
* 울타리는 높이 1.5m 이상으로 농장 둘레에 빈틈없이 설치



생석회를 폭 50cm 이상으로 농장 둘레에 도포하고 농장 진입로는 주기적으로 소독을 실시한다.



농장 주변에서 야생멧돼지(또는 폐사체, 분변)를 발견할 경우 즉시 환경부서나 방역부서에 신고한다.



멧돼지 발생지역(농경지)에서 생산되는 작물, 볏짚 등을 농장내로 반입하지 않는다.



농장 외부에서 사용한 장비(트랙터, 경운기 등)를 농장 내로 반입하지 않는다.



축산차량은 가급적 농장에 진입하지 않도록 한다.
- 차량의 바퀴, 차장석부 등에 묻어있는 흙 등 유기물을 고압세척기를 이용하여 제거한 후 소독을 실시하며, 운전석은 간이소독기를 사용 하여 소독한다.



농장 주변을 깨끗이 청소하고 작업복, 모자, 신발 등은 매일 소독하고 2~3일 간격으로 세탁한다.
* 모기 등이 생기지 않도록 축사 주변 오염 가능 환경쓰레기 데미, 습지, 수풀 등을 소독하고 잡초를 제거하는 등 지속적으로 정비



진료 목적 등 불가피한 경우 외에 외부인의 출입을 금지한다.
* 수렵인과 농경인 농장 출입 원천 금지
* 출입구 개폐 관리를 철저히 하고, 농장 주 출입로 외에 다른 출입구는 모두 차단



농장 관계자는 수렵 활동과 입산을 하지 않는다.
* 야생동물의 사식지나 울렁이, 멧돼지 발생지역 농경지 등 방문 금지

2. 농장내부 (매개체, 차량물품, 사람)



1 농장 내부 청결을 유지하고, 퇴비사, 사료보관시설 (사료빈), 출하대 등을 주기적으로 청소하고 소독한다.



2 농장내 아생조수류의 먹이 요소(사료, 잔반, 왕겨, 깔짚 등) 방치를 금지한다



3 농장에 폐사체·유신축·태반 등을 방치하거나 퇴비사에 버리지 않는다.
* 폐사체 처리기 사용, 압제 랜더링 이용 등 방역상 안전하게 처리



4 농장 내부 배수로·틈새 등에 조일망을 설치하며, 퇴비사, 사료보관창고·깔짚(왕겨)보관창고 등에 조류차단망·조일망 등을 설치한다.



5 농장에서 기르는 동물(개, 고양이 등) 방목을 금지하고, 농장 내 지정된 장소에서 묶어서 기른다.
* 출입문 개폐를 철저하여야 농장 밖으로 나가지 않도록 관리



6 농장내에서 사용하는 스키로더 등 장비는 매일 세척·소독한 후 농장내 물품보관시설에서 보관한다.
* 보관 시 자외선등(UV) 등을 사용하여 살균 소독·살균



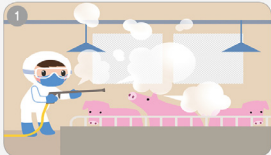
7 농장 입구에 대인소독시설과 발판소독조를 설치하여, 출입자를 철저히 소독하고 기록한다.



8 농장 입구에 방역실을 설치하여 출입자를 철저히 소독한다.
* 출입자는 샤워와 의복(장화) 소독·교체 등을 실시하고 농장-폐사 활동

**돼지의 이상증상
방역당국에 즉시신고**
1588-9060
1588-4060

3. 축사내부 (매개체, 차량물품, 사람)



1 축사 내부를 주기적으로 철저히 청소·소독한다.



2 축사 구멍 폐유기, 그물망·방충망 설치물 통한 파리 등 곤충과 쥐 등의 축사 전입을 차단한다.
- 환풍기나 환기장치(문)를 통해 곤충, 조류 등이 들어오지 못하도록 방충망을 설치한다.
* 끈끈이·쥐덫·해충연프 설치·구제·구충제를 활용하여 쥐·파리 구제




3 새로 입식한 돼지나 환축은 소독된 격리사에서 격리하고 다른 돈사로 이동 전까지 꼼꼼히 관찰한다.



4 돼지와 직접 접촉하는 물품(주사기, 인공수정기, 노즐 등)은 주기적으로 세척·소독하고, 외부로 반출하지 말고 내부 물품보관함에 보관한다.



5 축사 입구에 장화와 의복을 갈아입을 수 있는 전실을 설치하고, 축사 진입 시에는 전용 의복과 장화로 갈아 신고 손 씻기를 철저히 한다.

 농림축산식품부

 기축위생방역지원본부

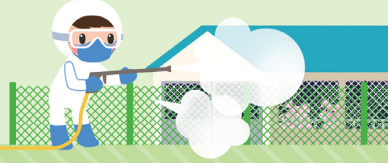


자료: 농림축산식품부 보도자료, 20.6.5. "아프리카돼지열병 예방을 위한 전국 양돈농장 차단방역실제 점검 결과."



자료: 농림축산식품부 보도자료. 20.12.29. “야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 지속 검출에 따른 차단방역대책 강화 추진.”

ASF 예방을 위한 농장 주변 방역 관리



농장 주변 방역 관리



1 ASF 발생지역내 양돈농장은 영농활동을 중단하거나 불가피한 경우 위탁 영농(양돈 관계자가 아닌 사람에게 위탁)으로 전환한다.



2 농장관계자는 외부유타리 밖 눈발, 아산은 출입하지 않는다.



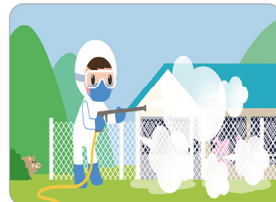
3 트랙터 등 영농활동에 사용하는 물품을 농장 내로 반입하지 않는다.



4 농장 외부유타리 들레에 멧돼지 기피제를 설치하고, 생석회를 주기적으로 도포한다.

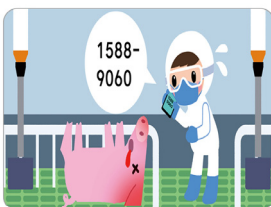


5 농장 주변에 남은음식물, 폐사체 등 멧돼지를 유인할 수 있는 물품을 방치하지 않는다.



6 생석회가 도포되지 않은 농장 주변에는 이동식 고압분무기를 사용하여 충분히 소독한다.

폐사체·위축돈 관리



1 농장에서 폐사율 증가, 사료섭취율 감소 등 이상 돼지를 발견할 경우 즉시 가축방역 기관에 신고한다.(1588-9060, 1588-4060)



2 농장에서 질병으로 의심되는 폐사축을 발견 할 경우 인의로 농장내에서 부검 등을 하지 말고, 가축방역기관에 신고한다.



3 돼지가 자연 폐사된 경우(암사 등) 퇴비사에 방치하지 말고, 사체보관시설에 보관, 매몰, 랜더링 등을 통해 안전하게 처리한다.



가축방역기관 신고전화 1588-9060, 1588-4060



농림축산식품부

ASF 예방을 위한 농장 주변 방역 관리



퇴액비 방역 관리



1 퇴비사는 울타리, 방조·방충시설 등을 설치하여 외부와 철저히 차단(퇴비사 돌레로 생석회 도포, 기피제 설치)한다.



2 퇴비사에 돼지 폐사체, 남은음식물 등을 버리는 것을 금지한다.

돈사 퇴비 처리 시 방역수칙



1 돈사내 퇴비를 처리하는 사람은 방역복과 장화를 착용하고, 돈사 출입 전후 소독 철저



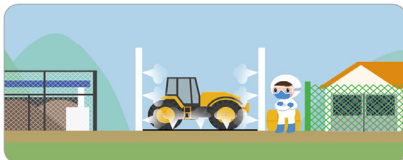
2 퇴비를 나르는 손수레, 삽 등 장비는 사용 전후로 이동식 고압세척소독기를 이용하여 세척·소독하고 사용 전후 외부와 차단된 물품보관창고에 안전하게 보관



3 퇴비사에서 사용하는 스카로더 등 장비는 퇴비사 출입 전후로 고압세척소독기를 이용하여 내외부, 바퀴 등을 철저히 세척·소독하고 물품보관창고에 안전하게 보관



4 퇴비사에서 사용하는 장화, 작업복 등은 돈사와 구분하여 별도로 마련



5 퇴비장이 외부울타리 밖에 있어 장비, 도구 등이 농장을 드나드는 경우 농장 입구 고정식 소독시설 등에서 2차 세척·소독 실시



가축방역기관 신고전화

1588-9060, 1588-4060



농림축산식품부

www.mafra.go.kr

www.lhca.or.kr

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?



작은 빈틈이
모든 것을 무너뜨립니다.



농림축산식품부



가축위생방역지원본부

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?

01

비상! 아프리카돼지열병(ASF)이 코앞까지 왔습니다.

국내 야생멧돼지 아프리카돼지열병은

2019년 10월부터 현재까지 16개 시군에서 1,592건 발생했고 특히,
올해 6월 이후 전년 대비 71% 증가*했습니다.

* ('20.6~8월) 96건 → ('21.6~8월) 164건(71%)

최근 홍천·평창 등 강원 중부지역으로 발생지역이 확산되고 있으며,
백두대간을 통해 전국적으로 확산될 우려가 큰 상황입니다.

사육농가 아프리카돼지열병은

2019년 9~10월 14건(파주·연천·김포·강화), 2020년 10월 2건(화천),
2021년 5월 1건(영월), 2021년 8월 3건(고성·인제·홍천) 발생해
총 20건이 발생했습니다.



우리의 작은 방심으로 어딘가 빈틈을 보인다면
감염 규모는 언제든 다시 커질 수 있습니다.



가을철, 야생멧돼지 주의!

특히, 가을철은 야생멧돼지의 먹이활동이 활발해져 ASF 발생이 더욱 늘어날
수 있습니다. '내 농장은 내가 지킨다'는 최고의 경각심을 가지고 양돈농가
들은 사람/차량/매개체에 의한 바이러스 유입을 차단하기 위해 지나치다
싶을 정도로 강하게, 기본 방역수칙을 지켜야 합니다.



아프리카돼지열병(ASF)

02

농장 출입 시 위반 사례

❶ '사람'에 의한 전파 위험

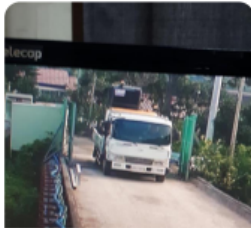


농장 출입구 밖에 신발소독조를 설치해 비가 오면 빗물이 소독수와 섞여서 소독효과가 떨어짐



농장 내부 공사(컴포스트, 울타리 옹벽)를 위해 출입하는 인부가 방역복을 입지 않고 방역실에서 전신 소독 없이 농장에 진입함

❷ '차량'에 의한 전파 위험



농장 정문에 소독기가 설치되어 있지만 차량은 소독을 하지 않고 그냥 통과함



고정식 소독시설이 설치되어 있지만 실제로는 출입하는 차량을 소독하지 않음



자주 사용하는 농장 후문에 소독시설이 설치되어 있지 않음

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?

3 '장비'에 의한 전파 위험



사료를 돈사(임신사)에 옮길 때 사용하는 미니 전동카트를 세척·소독하지 않음



돈사에서 발생하는 퇴비를 운반할 때 사용하는 장비(손수레, 스키로더, 삽)를 세척·소독하지 않음

방역수칙, 꼭 기억해주세요!

- 1 농장 출입구에는 소독시설을 설치하는 것이 무엇보다 중요합니다.
 - 사람, 차량 및 내부에서 사용하는 장비 등을 철저히 소독하고, 진입로에 생석회를 도포하여 농장 안으로 오염원이 들어오지 않도록 막아야 합니다.
 - 후문(부출입구)은 폐쇄하거나 대인·차량소독기를 설치하고 사용해야 합니다.
- 2 농장을 출입하는 사람 및 차량에 대한 출입기록부를 작성하고, 농장 출입자(농장 종사자 포함)는 방역복을 착용하고 방역실에서 전신 소독을 한 다음 진입해야 합니다.
- 3 농장 출입 차량(농장 소유차량 포함)은 반드시 축산차량으로 등록해야 합니다.
- 4 농장에서 사용하는 장비는 사용 전·후 세척·소독을 철저히 해야 합니다.

아프리카돼지열병(ASF)

03

농장 외부 → 내부, 위반 사례

Ⅰ 외부 울타리 관리 미흡



농장 외부 울타리가 산비탈에 인접하고 높이가 낮아서 멧돼지 등 야생동물이 침입할 가능성이 큼



- 돈사 근처까지 약 500m 구간의 진입로에 울타리가 설치되어 있지 않아 야생동물의 접근이 가능함
- 오염된 지역으로부터 차량 바퀴나 차량 하부에 묻은 흙 등으로 바이러스 전파의 가능성이 있음



농장 뒤편에 밀폐된 울타리와 배수구가 없어 빗물 및 토사가 농장 안으로 쓸려 내려오면서 야산의 오염된 바이러스가 농장으로 들어 올 우려가 있음



농장 외부 울타리 아래 틈새로 작은 야생동물이 농장 안으로 침입 가능

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?

2 농장 내 빗물 유입



농장 주변, 배수시설이 갖춰지지 않아 집중 호우에 의한 빗물이 농장 또는 돈사 안으로 들어옴
(*트랙터 주차장과 액비탱크, 자돈사 인근에 물이 고임)



농장 배수로가 제 기능을 못해 퇴비사와 돈사를 이어주는 흩길에 빗물이 고여 오염원이 제거되지 않을 수 있음

3 퇴비사 방조망 관리 미흡



퇴비사 지붕의 비닐이 찢겨있어 그 틈새(구멍)로 들어온 야생조류(산비둘기 추정)가 관찰됨



퇴비사 차단망을 설치하지 않아 야생조류의 접근으로 퇴비사가 오염될 수 있음

아프리카돼지열병(ASF)

4 퇴비사, 톱밥 관리 미흡



톱밥과 건조된 분변을
밖에 그대로 쌓아둠



퇴비사와 톱밥 창고를 나란히 연결하고,
출입구 문을 닫지 않아 퇴비사 내부에서
야생조류(참새 등)가 관찰됨

5 야생동물 차단 관리 미흡



사료빈 주변에 떨어진 사료를 제거하지
않아 야생조수류를 통해
오염될 수 있음



퇴비장에 남은 음식물을 폐기하여
야생조류를 유인할 수 있음

가축위생방역지원본부 7

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?

방역수칙, 꼭 기억해주세요!

- 1 야생동물이 농장 주변에 접근하지 않도록 바깥에 울타리를 완벽하게 설치하고 특히, 사료빈 주변에 떨어진 사료는 즉시 청소해서 텃새와 설치류가 들어오지 못하도록 해야 합니다.
- 2 아산 쪽 울타리는 빗물이 들어오지 못하도록 폐쇄형 울타리를 설치하고, 집중호우 전 농장주변 배수로를 정비해 농장 안으로 빗물이 흘러들어 오지 않도록 관리해야 합니다.
- 3 돼지와 접촉하는 톱밥, 분뇨 등은 외부 환경에 노출되지 않도록 철저히 관리해야 합니다.
- 4 퇴비사는 방충·방조망을 빈틈없이 설치하고, 퇴비사 돌레에 생석회 도포 및 돈사-퇴비사간 이동경로를 매일 소독해야 합니다.
 ※ 톱밥 아작 장소, 퇴비사, 사료빈 주위에 야생동물(조류, 설치류 등)이 접근할 경우, 바이러스에 오염될 수 있습니다.

[참고] 아프리카돼지열병(ASF) 방역 기본 수칙 체크리스트

사람	외부인 출입금지, 대인소독시설·발판소독조 설치, 출입자 기록, 돈사 출입 시 손 씻기, 전실 설치, 돈사전용 장화 갈아신기 등
차량·물품	축산차량 농장진입 통제, 경운기·트랙터 등 농장외부 장비 반입 금지, 돈사 반입 장비·물품 소독 철저, 농장 내 물품 소독 후 보관 등
매개체	생석회 벨트구축, 울타리·기피제 설치, 퇴비장 방조망 설치, 주기적 구충·구서, 사료빈 및 퇴비장 청소·소독, 돈사 방충망 설치 등

아프리카돼지열병(ASF)

04

돈사 외부 → 내부, 위반 사례

1 모돈사·관리사 출입 관리 미흡



분만사-임신사를 출입하면서
손 소독제를 사용하지 않음



관리사 입구에 신발소독조가 마련되지
않아 관리사를 통해 돈사 안으로
오염원이 들어갈 수 있음

2 전실 관리 미흡



일부 돈사에 전실을 설치하지 않아
출입 전후에 전용 장화 갈아신기, 손 소독
등 기본 방역수칙을 지키기 어려움



모돈사 전실에 별도의 구획공간이 없어
전용 장화 갈아신기와 방역복
갈아입기가 어려움
※ 장화 갈아신기용 발판 설치가 안 되어 있음

그 농장에서는 도대체 왜 ASF가 발생했을까?

3 돈사 출입구 관리 미흡



돈사 뒷문이 폐쇄되지 않아 분만사/임신사를 자유롭게 드나들고, 전용장화, 손 소독기, 발판소독조 등이 갖춰지지 않음



돈사 입구에 전실이 설치되지 않고, 방역실을 통과 후 농장 마당을 거쳐 바로 돈사에 진입함

4 장비·매개체 관리 미흡



손수레·삽 등 분뇨처리 장비를 세척, 소독하지 않고 돈사 내에 방치해 둠



분만사/임신사 돈분처리 도구(손수레)를 사용 전·후에 소독·세척·건조하는 등 관리되지 않음

아프리카돼지열병(ASF)



모든사 안으로 빗물이 들어와 빗물을 통해 오염원(바이러스)이 들어올 가능성 있음



외국인근로자가 농장 안 뒷밭에서 퇴비를 사용해 옥수수와 호박 등을 경작 함으로써 뒷밭에서 오염원이 유입될 수 있음

방역수칙, 꼭 기억해주세요!

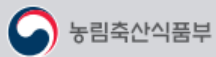
- 1 돈사 출입구에 전실을 설치하고 소독장비를 비치하여 출입하는 사람과 사용 장비를 철저히 소독해야 합니다.
- 2 빗물이 돈사 안으로 들어오지 않도록 배수로 등을 정비해야 합니다.
- 3 농장 주변의 논/밭과 돈사를 오가면서 오염원을 돈사 안으로 묻혀 들어올 가능성이 있으므로 농장 종사자는 영농활동을, 외국인근로자는 뒷밭 경작을 하지 않아야 합니다.
- 4 분뇨처리 손수레는 돈사 별로 2대 이상 구비해서 세척·소독 후 교대로 사용해야 합니다.

Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

Livestock Health Control Association



꺼지지 않는 불씨, ASF
최고의 방역은
‘기본을 지키는 것’입니다.



자료: 농림축산식품부 홈페이지. (<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/2141/subview.do>, 검색일: 21.12.20).



야생 멧돼지 아프리카돼지열병

신고 및 행동요령



정부민원 110
콜 센터



환경
공단



1. 울타리 설치



2. 폐사체 수색



3. 멧돼지 포획

**환경부의
아프리카돼지열병
주요 대응**

주민행동요령

 <p>야외 활동 후 남은 음식물을 버리거나 야생동물에 먹이를 주지 마세요</p>	 <p>질병의심 개체 및 폐사체는 발견 즉시 신고해 주세요</p>	 <p>멧돼지 폐사체, 질병의심 개체는 직접 접촉하지 마세요</p>
 <p>인산 후에는 신발, 옷 등을 세탁하여 주세요</p>	 <p>멧돼지 발견 신고 후 최소 5일간은 양돈농가, 도축장 가공장 등 방문을 자제해 주세요</p>	 <p>울타리 통과 후에는 꼭 문을 잠가 주세요</p>
 <p>바이러스 발견구역은 출입을 자제해 주세요</p>		

* 방문자, 도축, 시가지 환경에 대기

아프리카돼지열병 Q&A

아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)은 어떤 질병인가요?



아프리카돼지열병 바이러스 생존력은 어느 정도인가요?



주요 임상증상은 어떻게 나타나는지 궁금합니다.



발견시 신고 요령

이럴 때 신고하세요

- 멧돼지가 살아있으나 잘 움직이지 못하는 경우
혹은 죽은 개체를 발견한 경우

※ 아프리카돼지열병 감염개체 진행적인 증상 :
코와 입 주위, 항문 등에 출혈이 있거나 복부가 붉은색으로 변함.



이렇게 신고하세요

- *00월 00일 00시 강예, 00(시군구)00(읍면동)00번지 000부근에서 죽은(질병이 의심되는) 멧돼지를 발견했습니다. 신고자는 0000이며 연락처는 000입니다.*
- ※ 발견일자, 발견장소, 주요 내용 및 신고자 연락처 등 6항 원칙에 따른 정보 제공.

- 정부민원콜센터 ☎ 110
- 시·군·구 환경담당부서
- 국립야생동물질병관리원 질병대응팀 ☎ 032-560-7141~7151
- 신고 사진이나 영상은 이메일로 보내주세요. ✉ kyk5388@naver.com

아프리카돼지열병 발생지역

- 경기, 강원 북부 지역에서 주로 발생 (매주, 연천, 포천, 가평, 철원, 화천, 양구, 춘천, 인제, 고성)



자료: 농림축산식품부 보도자료. 21.2.9. “설 명절, 가축전염병 방역테세 강화.”

멧돼지 아프리카돼지열병 감시!

국민여러분의 적극적인 신고가 중요합니다!



▲ 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)이란?

- 돼지과(사육돼지, 멧돼지)에서만 발생하는 바이러스성 질병으로, 바이러스의 생존성이 강하고 치사율이 높음
 - 멧돼지도 감염되어 폐사할 수 있으며, 폐사체는 바이러스 전파의 오염원이 될 수 있음
 - 유럽(벨기에 등)과 아시아(중국, 베트남 등)에서 발생하였으며, 우리나라에서는 '19.10월 최초 발생함
- * 아프리카돼지열병은 사람에게 감염되지 않음

▲ 이럴 때 신고하세요!

1. 멧돼지가 살아 있으나 잘 움직이지 못하는 경우
2. 죽어 있는 멧돼지를 발견한 경우

※ 전형적인 증상 : 코와 입 주위, 항문 등에 출혈이 있거나 복부가 붉은색으로 변함



신고포상금 10만원(아프리카돼지열병 확진 시 20만원)

의심 정황이 있는 개체 신고 시 지급. 단, 불법으로 폐사시키거나 부패가 심해 검사가 불가능한 사체는 포상금이 지급되지 않을 수 있음. (예산 한도내에서 지급)

▲ 이렇게 신고하세요!

🐾 발견했을 때

- 멧돼지에 접근 및 접촉 금지
- 발견지점 주소 및 주변 상황 확인
 - 가능한 경우, 발견지점 나무 등에 표시
 - 정확한 주소를 모르는 경우, 근접지 주소나 좌표 및 현장 사진 촬영

📞 신고하는 곳

- 정부민원콜센터 ☎ 110
- 시·군·구 환경담당부서
- 국립야생동물질병관리원 질병대응팀 ☎ 032-560-7141-7151
- 신고 사진이나 영상은 이메일로 보내주세요 kyk5388@naver.com

🕒 신고하는 요령

- 00월 00일 00시 경에
 - 00(시군구) 00(읍면동) 00번지 000부근에서
 - 죽은(질병이 의심되는) 멧돼지를 발견했습니다.
- ※ 신고자는 000이며 연락처는 000-000-0000입니다.

▲ 멧돼지 ASF 예방 행동 요령

1. 야외 활동 시 남은 음식물을 버리거나 야생동물에게 먹이주기 금지
2. 의심개체 및 폐사체 발견 즉시 신고
3. 멧돼지 폐사체 및 의심개체 접촉 금지
4. 이동통제구역 출입금지
5. 폐사체 발견 후 최소 5일간 양돈농가 방문 금지



자료: 중앙사고수습본부 보도자료. 21.4.12. “봄철 야생멧돼지 및 사육돼지 아프리카돼지열병(ASF) 방역에 총력.”

ASF 예방을 위한 모돈사 관리 (20.12.29)

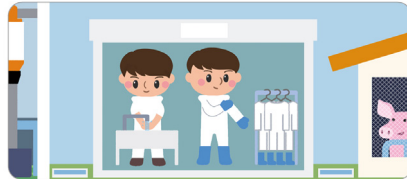
ASF 예방을 위한 모돈사 관리



모돈사 관리



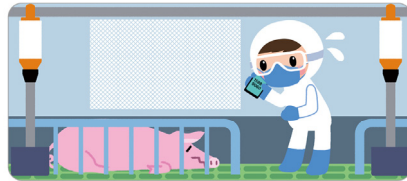
1 모돈사는 지정된 관리자 외에 출입을 금지한다.



2 돈사를 출입하기 전 손 씻기, 전용장화 갈아신기, 방역복 갈아입기, 위생장갑 착용 등 방역수칙을 철저히 준수한다.



3 모돈은 접촉을 자제하되 부득이한 경우 위생장갑을 착용한다.



4 모돈, 후보돈 등에 고열, 폐사 등 이상 여부를 매일 임상예찰하고, 의심될 경우 방역당국에 즉시 신고한다.



5 돈사 틈새 등을 메우고, 구서 구충 등을 통해 모돈사 주변을 항상 청소, 세척하는 등 청결을 유지한다.



6 돈사내 사용물품은 돈사내 보관·소독하고 돈사에 외부물품 반입을 금지(불가피한 경우 '기자재 반입시 방역수칙을 준수하여 반입')



7 위험시기(지역)에 양돈농장은 돈사내 스톱 등 공사나 작업은 금지하고, 불가피한 경우 돈사내 돼지를 모두 비우고, 작업인력, 장비에 대해 돈사 출입 전후로 철저하게 세척·소독 한다.



가축방역기관 신고전화
1588-9060, 1588-4060



농림축산식품부

모돈사 기본 방역수칙



- ① 돈사 주변 매일 세척·소독
- ② 돈사 틈새 메우기 및 구서·구충 실시
- ③ 외부인 출입금지, 외부물품 반입 및 공사 금지, 불가피할 경우 기자재 반입시 방역수칙 준수
- ④ 작업자는 돈사 출입 전 전실에서 손씻기, 전용 방역복 및 장화 갈아신기
- ⑤ 모돈은 접촉을 자제, 부득이할 경우 위생장갑 착용 후 접촉
- ⑥ 고열, 폐사 등 확인 시 방역부서 즉시 신고

돈사간 돼지 이동시 방역수칙



- ① 돼지 이동동선(유도로)를 차량의 이동동선과 겹치지 않도록 관리
* 돈사(입신사) → 분만사(간 이동과정에서 이동경로에 붙어있는 오염원 유입우려)
- ② 이동경로가 흙바닥일 경우 콘크리트, 판넬, 벽돌, 아자매트 등 설치
- ③ 돼지 이동 전에 이동경로 세척·소독
- ④ 이동 후에도 이동경로 세척·소독 철저

모돈사 ASF 방역 관리수칙



- ① 돈분 등 이동경로(모돈사 → 퇴비사) 소독
- ② 돈사 입구에서 세척·소독·건조된 손수레를 소독 후 돈사내로 반입
<①-③는 내부울타리가 있는 경우 해당>
- ③ 돈분을 손수레에 적재한 후 손수레를 내부울타리 임시문 밖으로 반출
- ④ 작업자는 내부울타리 방역실에서 신발, 옷 등을 갈아신고 내부울타리 밖으로 이동
- ⑤ 내부울타리 임시문 밖에 둔 손수레를 소독한 뒤 퇴비사로 이동
- ⑥ 퇴비사에 돈분을 옮긴 후 손수레를 세척·소독한 후 건조
* 분변, 태반 등을 처리하는 손수레는 2대 이상을 구비하여 세척·소독·건조하여 교대로 사용
- ⑦ 돈분 등 이동경로(퇴비사 → 모돈사) 소독

돈사내 돈분, 태반 등 이동시 방역수칙



- ① 기자재는 당일 돈사내 반입 금지, 물품반입창고에서 24시간 이상 소독·건조 후 반입
* 물품반입창고에서 보관이 어려운 기자재는 천막 등 별도의 적재 공간 마련하여 소독·건조
- ② 돈사입구에서 소독 후 돈사내로 반입
- ③ 작업자는 돈사 출입 전 전실에서 손씻기, 전용 방역복 및 장화 갈아신기
- ④ 돈사 공사 시 돼지를 비운 후 진행
* 불가피한 경우 돼지를 공사장으로부터 격리하여 진행
- ⑤ 공사를 마친 돈사는 돼지 입식 후 2주간 관찰하고, 고열, 폐사 등 확인시 방역부서 즉시 신고

돈사내 물품반입시 방역수칙

가축방역기관 신고전화

☎ 1588-9060/4060



농림축산식품부



가축위생방역지원본부

자료: 중앙사고수습본부 보도자료. 21.8.9. “아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황.”

ASF 예방을 위한 모돈사 관리



모돈, 후보돈 등에 고열,
폐사 발생시 방역당국에 즉시 신고



모돈사 출입전 손 씻기,
장화갈아 신기, 방역복
갈아입기, 위생장갑 착용



모돈사내 장비·사용물품은
반드시 소독후 반입



분뇨처리 손수레는
돈사별 2대 이상 구비
(세척·소독 후 교대 사용)



모돈사에서 퇴비사까지
분변 이동경로 매일 소독



가축방역기관 신고전화 1588-9060, 1588-4060



농림축산식품부

<부도 8> ASF 방역을 위한 시설 관리 홍보 디지털 콘텐츠 이미지

아프리카돼지열병 차단을 위한 울타리 관리 (21.02.09)

아프리카돼지열병 O&A

- 1** 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)은 어떤 질병인가요?





증상 중 돼지: 잇몸에만 강염
 돼지: 잇몸에만 강염
 치사율 100%
 바이러스 생존력이 강함
- 2** 아프리카돼지열병 바이러스 생존력은 어느 정도인가요?

 11일 분변
 105일 돼지황에
 180~300일 육포
 1,000일 냉동돼지고기
- 3** 아프리카돼지열병(ASF)의 전파 경로는 어떻게 되나요?

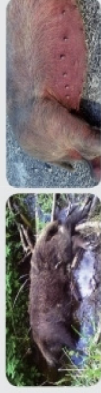
 감염된 돼지-축산물의 이동
 오염된 장비-먹이 급여
 오염된 차량-장비-사람 이동
 멧돼지 폐사체 접촉

ASF 의심 개체 발견시 신고 요령

이럴 때 신고하세요

멧돼지가 살아있으나 잘 움직이지 못하는 경우, 혹은 죽은 개체를 발견한 경우

※ 아프리카돼지열병 감염개체 전형적인 증상 : 코와 입 주위, 황문 등에 출혈이 있거나 복부가 붉은색으로 변함



여기에 신고하세요

정부민원콜센터 110
 시·군·구 환경담당부서
 국립환경과학원 생물안전연구팀
 032-560-7140-51
 신고 사진이나 영상은 이메일로 보내주세요.
 kyk53888@naver.com

이렇게 신고하세요

00월 00일 00시 00분에, 00(시군구) 00(읍면동) 00번지 000부근에서 죽은(침범이 의심되는) 멧돼지를 발견했습니다. 신고자는 000이며 연락처는 000입니다.

※ 발견일자, 발견장소, 주요 내용 및 신고자 연락처 등 6하 원칙에 따른 정보 제공

아프리카돼지열병 차단을 위한 울타리 관리

지역주민 참여가 필요합니다

정부민원콜센터



아프리카돼지열병 차단을 위한 울타리?

1 울타리는 어떤 기능을 하나요?

- 아프리카돼지열병은 돼지, 멧돼지간 접촉 등을 통해 전파되는 전염병으로 발생지 또는 광역적으로 멧돼지 집단 또는 지역간 이동 차단을 통해 접촉을 막아 줌으로써 확산을 예방하는 국가 및 지방자치단체의 중요 시설(울타리)입니다.

2 지역주민의 관심과 협조가 왜 필요한가요?

- 아프리카돼지열병은 확산 시 사회, 경제적으로 큰 손실이 발생하는 전염병으로 이를 막기 위해 울타리가 광범위하게 설치되어 있어 지역주민들의 참여 시 더 꼼꼼한 관리와 방역이 이루어 질 수 있습니다.

3 무단훼손하면 어떤 처벌을 받나요?

- 울타리의 단순파손(망 찢음), 출입문 파손 등 임의 훼손 시 훼손구간을 통해 멧돼지가 이동 할 수 있으며 이를 통해 차단방역이 뒤편 막대한 국가적 손실을 야기할 수 있습니다.

※ '야생동물 보호 및 관리에 관한 법률'에 따른 피해예방 시설
- 형법 제 366조(재물손괴 등)에 따라 타인의 재물을 (중략) 해한 자는 3년 이하의 징역 또는 700만원 이하의 벌금에 처합니다.

울타리로 인한 불편 해소 및 훼손발견시 조치방법

1 울타리로 인한 불편해소 및 훼손사례

불 편 : 출입문 미설치 등으로 인한 영농행위 등, 일상생활에 지장을 주는 경우
훼손사례 : 울타리 기울어짐, 철망(하부 등 포함)이 찢어지거나, 유실된 경우 등

2 불편해소와 울타리 훼손 발견시 조치방법

- 특정 사유로 인해 출입문 등의 설치가 필요한 경우, 임의 훼손하지 말고 관할 기관에 먼저 연락하기
- 훼손된 지점 발견 시 즉시 관할 기관에 알리기

3 여기로 알려주세요

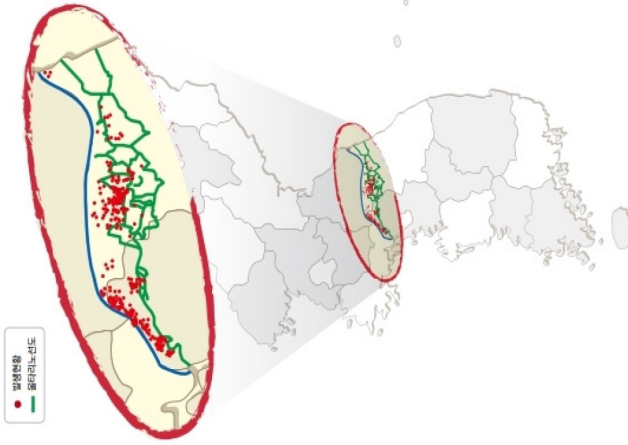
- 한강유역환경청(파주~포천): 031-790-2841
- 원주지방환경청(춘천~고성): 033-760-6062
- 국립생태원: 041-950-5984

※ 광역울타리에 의한 농경활동 지장, 마을 출입 불편 사항 발생시 합리적인 선에서 관할 기관에서 도와드리겠습니다.

야생 멧돼지 아프리카돼지열병 발생지역 및 울타리 노선도

울타리 노선도(2020.9.20.기준)

- 파주, 연천, 철원, 화천지역 주로 발생
- (광역 울타리) 파주~고성 총 9개 시군 620km



전실은 왜 필요하고, 어떻게 설치하면 좋은가?



필요성

전실은 농장까지 들어온 바이러스가 축사로 침투하지 못하게 하는 **최후의 방역시설**입니다. 가축전염병을 막아내기 위해서는 **전실 설치·운영이 필수적**입니다.

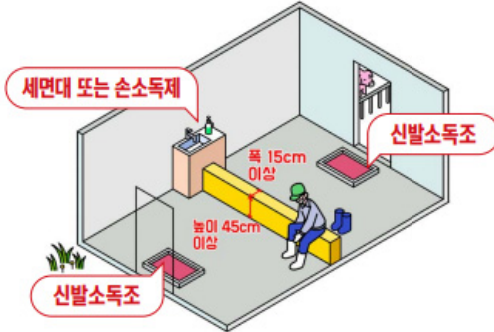
- 우리가 알지 못하는 사이에 농장 내부까지 들어온 바이러스는 농장 종사자의 손과 장화에 붙은 채 축사 안으로 들어갈 수 있습니다.
- 따라서 전실은 농장 종사자가 축사로 들어가기 전 오염되지 않은 장화로 갈아신고, 손을 씻거나 소독하기 위해 반드시 필요합니다.

설치방법

간혹 전실에서 장화를 갈아신지 않고 축사를 출입하는 경우가 있어, 이를 방지하기 위해 **전실 내부에는 반드시 고정된 구조물 또는 발판을 설치**해야 합니다.

- 고정된 구조물 또는 발판은 1)오염구역(전실 앞쪽)과 청결구역(전실 뒷쪽)을 구분짓는 경계선이고, 2)장화를 갈아신기 위한 공간을 제공하며, 3)무심코 외부 장화를 신고 축사 안으로 들어가는 것을 방지합니다.
- 고정된 구조물 또는 발판은 다음과 같이 설치해야 차단방역 효과가 높습니다.
- (공통) 전실을 통과하려면 반드시 고정된 구조물 또는 발판을 지나도록, 고정된 구조물 또는 발판의 가로 폭을 전실의 폭과 같게 설치(농장 종사자가 우회할 수 없도록 설치)

고정된 구조물



높이 45cm 이상, 세로 폭 15cm 이상으로 하여 농장 종사자가 걸터앉아 쉽게 장화를 갈아신을 수 있도록 설치

발판



사람의 보폭을 고려해 세로 폭을 1m 이상으로 하여 외부 장화를 신은 채 발판을 그냥 넘어가기 어렵게 설치

이용방법

농장 종사자가 축사에 출입할 경우 **전실을 꼭 거치도록** 하고 전실에서는 **반드시 손을 씻거나 손소독을 실시**(일회용 장갑을 사용하는 경우에도 동일)하며, **장화를 갈아신어야 합니다.**

- 그리고 전실 내부는 혹시 바이러스가 유입되더라도 신속히 제거될 수 있도록 매일 아침 청소·소독을 실시해야 합니다.

참고문헌

- 강원도. 2020·2021. “가축방역 우수사례 평가보고서.”
- 경상북도. 2021. “가축방역 우수사례 평가보고서.”
- 농림축산식품부. 2019. 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」.
- 농림축산식품부. 2020. 「구제역 긴급행동지침(SOP)」.
- 농림축산식품부. 2020. “ASF 상황회의(2020.11.6).”
- 농림축산식품부. 2020. “ASF 상황회의(2020.11.24).”
- 농림축산식품부. 2021. 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」.
- 농림축산식품부. 2021. “‘19~’21년 ASF 발생현황 정보공개.”
- 농림축산식품부 내부자료. “ASF 살처분 보상금 현황-11월 29일 기준.”
- 농림축산식품부·농림축산검역본부 역학조사위원회. 2018. “17/18년 고병원성조류인플루엔자 역학 조사 분석보고서.”
- 농림축산식품부·농림축산검역본부 역학조사위원회. 2017. “16/17년 고병원성조류인플루엔자 역학 조사 분석보고서.”
- 우병준·허 덕·박성진·이용건·김태련. 2019. “2017, 2018, 2019 구제역 백서.” 한국농촌경제연구원.
- 우장명·배민기·변성수. 2019. “아프리카돼지열병의 세계적 발생현황과 대응방안.” 『충북FOCUS』. 165권(5): 1-23.
- 일본 농림수산성 소비·안전국 동물위생과. 2021. 『최근 가축전염병을 둘러싼 정세에 대하여』.
- 정민국·허 덕·김현중·이형우. 2011. “축산 방역체계 개선 방안.” 정책연구보고 P144. 한국농촌경제연구원.
- 조진현. 2019. “세계 아프리카돼지열병 발생 동향.” 『세계농업』. 한국농촌경제연구원.
- 지인배·우병준·김현중·이형우·한봉희·정세미. 2016. 『2014-2016 구제역 백서』. 한국농촌경제연구원. C2016-18.
- 지인배·우병준·김현중·이형우·한봉희·정세미·주정선·신유진·이상남. 2016. “2014-2015 구제역 발생원인 분석 및 방역체계 개선 방안 연구.” 한국농촌경제연구원.
- 지인배·김현중·김원태·김형진·서강철·정세미·지선우·허 덕·우병준·송우진. 2017. “AI 방역 제도 개선 T/F 보고서.” 한국농촌경제연구원.
- 충청남도. 2021. “가축방역 우수사례 평가보고서.”
- 충청북도. 2020·2021. “가축방역 우수사례 평가보고서.”
- 허 덕·송우진·지인배·김현중·이용건·김형진·한봉희·이창수·정세미. 2015. “2014/15년 AI 발생·확산 원인 및 재발 방지 방안 연구(2014/15년 AI 백서).” 한국농촌경제연구원.
- 허 덕·우병준·황운재·이용건·김태련. 2020. “2016/2017년 고병원성 조류인플루엔자(AI) 발생·대응사례 분석 연구.” 한국농촌경제연구원.
- 환경부. 2019. 「아프리카돼지열병 대응 음식물류폐기물 관리 표준행동지침(SOP)」.

환경부. 2020. 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 표준행동지침(SOP)」.

Arias M. Sánchez-Vizcaíno JM. 2002. "African Swine Fever Eradication: The Spanish Model." Research Gate.

OIE(WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH). 2021. "AFRICAN SWINE FEVER (ASF) - SITUATION REPORT 2."

〈참고 보도자료〉

경기도청 보도자료. 2020. "ASF 방역대책추진현황(20.1.10)."

경기도청 보도자료. 2021. "ASF 방역대책추진현황(21.3.8)."

경기도청 보도자료. 2021. "ASF 방역대책추진현황(21.12.31)."

경기도청 보도자료. 2022. "ASF 방역대책추진현황(22.1.26)."

농림축산식품부 보도자료. 2014. "농식품부, 동계올림픽 관전 러시아·동유럽 여행 시 가축접촉 자제 등 주의 당부(14.2.3)."

농림축산식품부 보도자료. 2018. "아프리카돼지열병 예방 관리대책 마련(18.2.26)."

농림축산식품부 보도참고자료. 2018. "중국 아프리카돼지열병 추가 발생에 따른 국경검역 강화 조치(18.8.17)."

농림축산식품부 보도자료. 2018. "중국 아프리카돼지열병 추가 발생에 따른 예방관리 강화(18.8.20)."

농림축산식품부 보도자료. 2018. "아프리카돼지열병 예방 비상 행동수칙 발령(18.8.22)."

농림축산식품부 동정. 2019. "이개호 장관, 아프리카돼지열병 유입 방지에 총력 당부."

농림축산식품부 보도자료. 2019. "야생멧돼지 아프리카돼지열병 발생에 따른 긴급대책 추진(19.10.13)."

농림축산식품부 보도자료. 2019. "야생멧돼지 아프리카돼지열병 강화된 긴급대책 추진(19.10.27)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "봄철 아프리카돼지열병 방역, 농장단위 차단방역에 모든 역량 집중(20.3.16)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "양돈농장 고용 외국인근로자 방역수칙 교육·홍보 강화(20.4.28)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "아프리카돼지열병 예방을 위한 전국 양돈농장 차단방역실태 점검 결과(20.6.5)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "추석 대비 가축전염병 방역태세 강화(20.9.23)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "2019년에 조성된 해당 아프리카돼지열병 가축매몰지는 FRP(섬유 강화플라스틱) 방식으로 침출수 유출 문제없음(20.10.13)."

농림축산식품부 보도자료. 2020. "야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 지속 검출에 따른 차단방역 대책 강화 추진(20.12.29)."

농림축산식품부 보도자료. 2021. "중수본, 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 발생지역 확산에 따른 특별 방역대책 추진(21.1.14)."

농림축산식품부 보도자료. 2021. "설 명절, 가축전염병 방역태세 강화(21.2.9)."

농림축산식품부 보도자료. 2021. "추석 연휴 기간, 가축전염병 방역관리 강화(21.9.16)."

농림축산식품부 보도자료. 2021. "아프리카돼지열병(ASF) 방역 강화 대책(21.11.28)."

연합뉴스TV 보도자료. 2019. “농식품 장관, 연천 침출수 유출 송구…수질 문제없다(19.11.14).”
중앙사고수습본부 보도자료. 2021. “봄철 야생멧돼지 및 사육돼지 아프리카돼지열병(ASF) 방역에
총력(21.4.12).”
중앙사고수습본부 보도자료. 2021. “아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황(21.8.9).”
중앙사고수습본부 보도자료. 2021. “아프리카돼지열병(ASF) 방역 추진상황(21.8.16).”

〈참고 인터넷 사이트〉

국가법령정보센터. <<https://www.law.go.kr/>>. 검색일: 2021. 12. 23.
농림축산검역본부 홈페이지. <<http://www.qia.go.kr/>>. 검색일: 2022. 3. 14.
농림축산식품부 홈페이지. <<https://mafra.go.kr/FMD-AI2/>>. 검색일: 2022. 3. 22.
농림축산식품부 홈페이지. “야생멧돼지 ASF 발생 현황.” <<https://www.mafra.go.kr/FMD-AI2/2145/subview.do>>. 검색일: 2022. 3. 10.
연합뉴스. “확산일로 돼지열병, 100년간 아프리카→유럽→아시아.” <<https://www.yna.co.kr/view/AKR20190924091900030>>. 검색일: 2022. 1. 25.
인천광역시 홈페이지. “아프리카돼지열병 SOP 개정안 신구조문 대비표.” <<https://www.incheon.go.kr/ocean/OC060201/2016583>>. 검색일: 2022. 1. 5.
일본 농림수산성 홈페이지. <<https://www.maff.go.jp/>>. 검색일 2022. 2. 27.