

세계 아프리카돼지열병 발생 동향

조진현*

1. 아프리카돼지열병 발생 현황

1.1. 아프리카돼지열병(ASF)¹⁾

아프리카돼지열병(African Swine Fever, 이하 ASF)은 출혈열의 특징을 갖고 바이러스의 병원성이 다양하며 병원성에 따라 이병율과 치사율이 달라지기는 하나 급성형의 경우에는 치사율이 100%에 달하며 전염력이 강한 바이러스성 돼지 질병이다. 소규모 농가에서 대규모 농장에 이르는 양돈 산업 전체에 심각한 영향을 미치고 발생 국가에서 식량 안정성 확보를 위협하는 사회경제적 중요성을 갖는 질병이다. 또한 이 질병은 신속히 국제적으로 전파하기 때문에 중요한 국가 간 전파 동물 질병 중의 하나로 되어 있다. 국내에서는 제1종 가축전염병으로 지정되어 있으며 최근 경기 파주와 연천에서 두건의 발생이 보고된 바 있다.

현재까지 ASF에 대한 치료법 및 백신은 개발되어 있지 않다.

1.2. 아프리카돼지열병 발생국 현황

농식품부는 2019년 현재 아프리카돼지열병(ASF) 발생국은 총 43개국으로 유럽 12개국, 아프리카 28개국, 아시아 3개국이라 발표했지만<표 1>. 대한한돈협회의 2019년 6월 발표에 따르면, 우리나라 주변에 ASF 발생국으로 중국, 베트남, 북한 이외에 몽골, 캄보디아, 라오스가 추가로 포함된다고 한다<그림 1, 그림 2>.

* 대한한돈협회 부장, 농학박사 (bluebeau@hanmail.net)

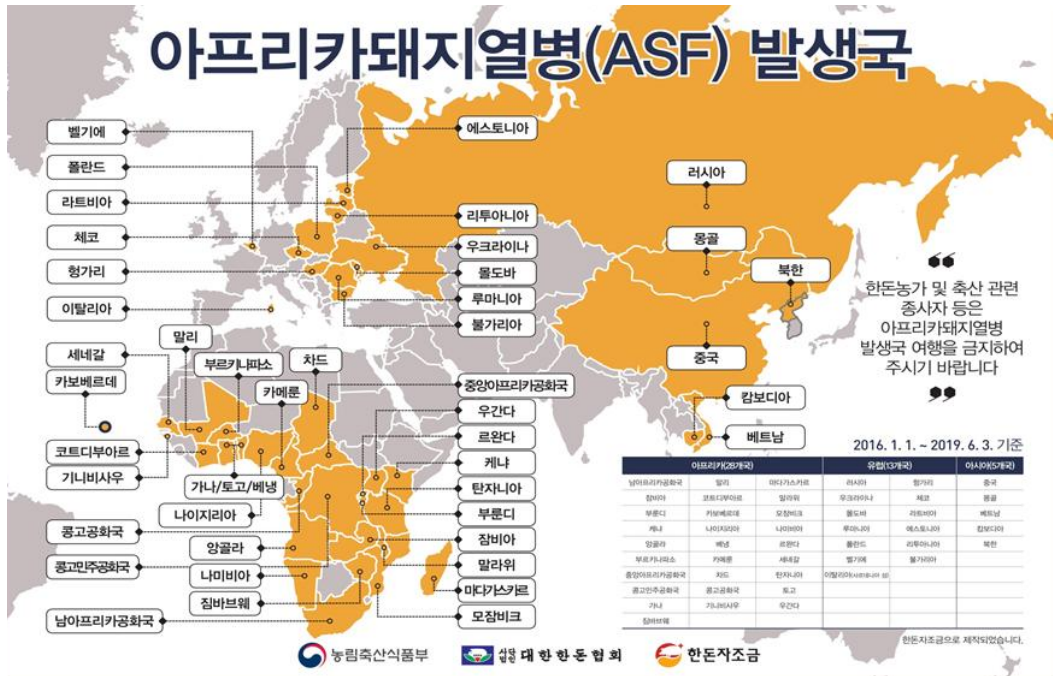
1) 농림축산식품부, 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP), 2019. 7.

<표 1> 아프리카돼지열병 발생국 현황

아프리카 돼지열병 (43개국)	아시아 (5개국)	중국, 베트남, 북한, 필리핀, 대한민국
	아프리카 (28개국)	가나, 기니비사우, 나미비아, 나이지리아, 남아프리카공화국, 르완다, 마다가스카르, 말라위, 말리, 모잠비크, 베냉, 부룬디, 부르키나파소, 세네갈, 앙골라, 우간다, 잠비아, 중앙아프리카공화국, 짐바브웨, 차드, 카메룬, 카보베르데, 케냐, 코트디부아르, 콩고공화국, 콩고민주공화국, 탄자니아, 토고
	유럽 (12개국)	라트비아, 러시아, 루마니아, 리투아니아, 몰도바, 에스토니아, 우크라이나, 이탈리아, 체코, 폴란드, 헝가리, 불가리아

자료: 농림축산식품부(2019).

<그림 1> 아프리카돼지열병(ASF) 발생국

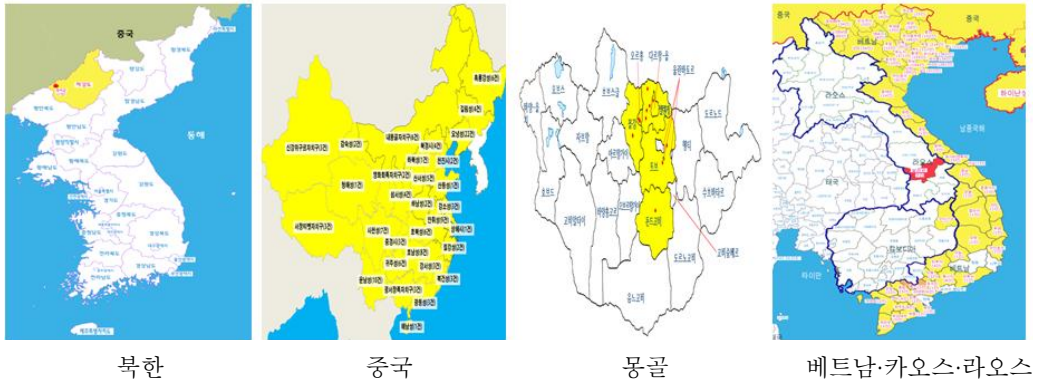


자료: 대한한돈협회(2019.6.3. 기준).

2018년 11월 16일, 중국 백산시(북한 백두산 인접지역) 야생멧돼지에서 ASFV 항원이 검출됨에 따라 북한을 통해 유입 가능성이 고조됨에 따라 세계식량농업기구(FAO)는 북한을 ASF 위험국으로 발표하였다. 결국, 북한은 2019년 5월 30일 자강도 양돈장에서 ASF가 첫 발생했다고 공식 발표하였다. 이에 따라 언론 등에서는 백두대간, 철책이 없는 강과 바다, 도로 등을 통해 남한으로 야생멧돼지를 통해 ASF가 전파될 수 있다고 우려했다.

<그림 2> 한국 주변국 아프리카돼지열병 발생 현황

구분	계	북한	중국	몽골	베트남	캄보디아	라오스
발생현황	2,974	1	142	11	2,806	7	7



자료: 대한한돈협회(2019.6.3 기준).

<그림 3> 2019년 1월 17일 OBS 뉴스 발취 내용



※ 1/17일자 OBS 뉴스 중 발취 내용

“북한과 비무장지대를 통한 유입 문제는 사실상 무방비 상태. 특히 백두대간의 경우 야생멧돼지 이동에 따른 전파 우려가 큼다. 접경지역은 물론 영·호남까지 뻗어있기 때문입니다.”

자료: OBS 뉴스(2019.1.17.).

1.3. 아프리카돼지열병 발생 및 전파 이유

1.3.1. 남은음식물 사료 급여

유럽식약처(European Food Safety Authority) 발표에 따르면 러시아의 ASF 감염요인을 분석한 결과 수송 및 선적, 이동에 따른 감염이 38%로 가장 많았으며, 남은음식물 사료 급여가 35%로 뒤를 이었다<표 2>.

<표 2> 러시아의 ASF 감염 요인 통계적 분석 결과

ASF 바이러스 이동의 요인들		
	발생건수	%
감염된 돼지 판매	1	0.3
방사사육 감염 인근 농가	5	1.7
사람에 의한 감염	1	0.3
수송 및 선적, 이동 중의 접촉	108	38
야생멧돼지로 인한 감염	4	1.4
남은음식물 사료 급여	100	35
not established	65	23
합 계	284	100

자료: EFSA(2013).

남은음식물 특히 항공기나 선박의 주방 쓰레기에서 유래한 음식물 쓰레기는 ASF의 국제 전파에서 감염원으로 큰 문제가 되고 있다. 감염된 돼지고기를 대량으로 포함하고 있는 음식물 쓰레기는 전파원이 될 가능성이 높아 지금까지 ASF 발생의 대부분의 원인으로 추정되고 있다. 남은음식물 사료의 급여 금지는 유엔식량농업기구(Food and agriculture Organization, FAO)의 권고사항이기도 하다.

1.3.2. 야생멧돼지의 이동

남은음식물 급여와 함께 전파의 이유로 지목되고 있는 것은 야생멧돼지로 인한 ASF 감염이다. ASF가 발생한 유럽 국가들의 경우 야생멧돼지에서의 ASF 발생은 2014년 264건에서 2019년에는 2,510건으로 조사되고 있다<표 3>. 일반 농가에서의 발생 건수는 2014년 40건에서 2019년 82건에 불과하다<표 4>.

<표 3> EU 야생멧돼지 ASF 발생상황

국가/연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019
벨기에					163	417
체코				202	28	
에스토니아	41	723	1052	637	234	45
헝가리					138	586
폴란드	30	53	80	741	2,443	937
불가리아					5	11
라트비아	148	752	865	947	685	125

(계속)

국가/연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019
리투아니아	45	111	303	1,328	1,446	182
루마니아					182	207
합계	264	1,639	2,300	3,855	5,321	2,510

자료: 농식품부 구제역방역과(2019).

<표 4> EU 돼지농가 ASF 발생상황

국가/연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019
벨기에						
체코						
에스토니아		18	6	3		
헝가리						
폴란드	2	1	20	81	109	1
불가리아					1	
라트비아	32	10	3	8	10	
리투아니아	6	13	19	30	51	
루마니아				2	1,164	81
합계	40	42	48	124	1,335	82

자료: 농식품부 구제역방역과(2019).

유럽의 경우 야생멧돼지로 인한 ASF 감염비중이 크다보니 현재 유럽 양돈 밀집 지역인 덴마크, 독일, 프랑스 등에서는 폴란드를 ASF 차단을 위한 교두보로 삼고 많은 자금과 인력을 지원하고 있다. 그중 하나가 야생 멧돼지 컨트롤을 위한 장벽이다<표 5>. ASF의 임상증상은 급성으로 나타나므로 감염된 야생멧돼지가 장거리를 이동할 수 없을 뿐만 아니라 울타리를 뛰어넘을 수도 없을 것이라는 판단에서다.

ASF에 감염된 EU 회원국들은 ASF 감염상태에 따라 Area I, Area II, Area III, Area IV로 지역화(regionalisation)가 되어있다(EU 2017). Area IV는 ASF가 사육돼지와 야생멧돼지에서 발생하고, 풍토병으로 발생하고 있는 지역을 말하고, Area III는 ASF가 사육돼지와 야생멧돼지에서는 발생했지만 풍토병으로는 발생하지 않은 지역을 말한다. Area II는 ASF가 야생멧돼지에서만 발생한 지역을 말하고, Area I 은 ASF가 발생하지는 않았으나 보다 집중적인 예찰이 수행되고 있는 지역을 말한다.

<표 5> EU 국가별 장벽설치 및 효과

국가	장벽	효과
폴란드	구소련 시절에 설치된 고정되어 있지 않은 오래된 장벽	평가 예정 이미 폴란드에 전파됨
	러시아, 벨라루스, 우크라이나와의 경계에 길이 1,236km의 새로운 장벽 건설 중	평가 예정
리투아니아	화학적(냄새) 장벽 - 300km	효과적이지 못함 ASF 전파됨
덴마크	독일과의 70km 국경에 장벽 건설 중	평가 예정
체코공화국	발생지역 32km에 10개의 전기 장벽과 22km의 냄새 장벽	장벽 밖 소수의 ASF 발생 사례

자료: 오유식(2018).

2. 국가별 아프리카돼지열병 발생 및 대처

2.1. EU

2.1.1. 폴란드

폴란드는 2014년 2월 첫 ASF가 발생한 이후 양돈장에서 49건, 야생멧돼지에서 380건의 ASF 발생이 보고되었다. ASF는 대부분 야생멧돼지가 많은 벨라루스와의 국경지대에서 발생하였다(오유식 2018). 이에 폴란드는 벨라루스와 우크라이나 경계에 729km의 장벽(울타리) 건설을 계획하고 있으며, 이 울타리의 건설비용에 약 2,700만 달러(약 324억 원)가 소요될 것으로 예상하고 있다.

2.1.2. 체코공화국

체코공화국은 2014년부터 주변국에서 ASF가 발생하자 영토내에서 발견된 모든 야생멧돼지 사체에 대하여 ASF 검사를 실시하였다<표 6>. 전국적인 ASF 모니터링은 체코공화국에서 ASF를 조기 검출하는데 큰 역할을 하였으며, 수의행정청(SVA)에 의한 즉각적이고 효과적인 대응을 가능하게 하였다.

<표 6> 2014~2018년 체코공화국 전역에서 발견·검사된 야생멧돼지 사체의 수

단위: 두

연도		2014		2015		2016		2017		2018(7.31)	
검사 두수	양성 두수	243	0	348	0	404	0	1,622	191	986	21

자료: 대한한돈협회(2019).

수의행정청(SVA)는 ASF 확산을 막기 위해 사육돼지에 대한 남은음식물 사료 급여를 금지하고, 야생멧돼지에 대해서도 미끼 이외의 먹이급여를 금지하는 한편 지금까지는 금지되어 왔던 사냥방법의 허용을 통해 모든 연령의 야생멧돼지에 대한 집중적인 수렵을 허가하고 있다(감염지역 제외).

2018년 7월부터 비감염지역에서 사냥된 모든 야생멧돼지는 1만 7,922두로 전 두수에 대해 ASF 검사를 실시한 결과 음성으로 확인되었다. 야생멧돼지 수렵자와 사체 발견자에 대해 2,000코루나(약 10만 원)를 보상하고 있다.

감염지역 내 야생멧돼지에 대해서도 차단방역 규정을 준수하는 훈련된 사냥꾼들을 동원해 수렵활동 및 야생멧돼지 사체 탐색을 펼치고 있다. 2018년 3~4월 사이 집중 탐색기간 동안 2~6개월령 사체 56건이 발견되었고, 이중 10건이 양성으로 판정되었다. 발견된 사체와 사냥된 야생멧돼지는 모두 검사 후 렌더링 공장에서 폐기되고 있다. 감염지역 내 야생멧돼지 사체 발견자에 대해서는 5,000코루나(약 25만 원)를, 수렵자에게는 50kg까지는 4,000코루나(약 20만 원), 50kg 이상은 8,000코루나(약 40만 원)를 보상하고 있다.

체코공화국은 국경방어를 위해 냄새기피제와 전기울타리를 설치했다. 2017년 7월 긴급방역대책에 따라 발생지역을 중심으로 32km에 걸쳐 10개의 전기울타리와 22km의 화학적 냄새 장벽을 설치하였다(오유식 2018).

2.1.3. 프랑스

프랑스 양돈산업은 1만 4,000호 농가에서 2,038만 두를 사육하는 중으로 우리나라의 2배 수준에 달한다. 프랑스는 정부, 생산자단체, 전문가 등이 참여하고 있는 국가 공식 ASF 위기 대응조직이 가동 중이다.

<그림 4> 리스크 경감 전략: 2019년 1월 9일부터(프랑스)

Risk mitigation strategy : Since January 9th 2019

→ January 9th, 2019 : 2 positive wild boars
found outside the Belgian infected zone, towards the French Border

- **White Zone (WZ)** created along the border (instead of ROZ)
- **Progressive extension** of the WZ according to BE epidemiological data
- **112 km fenced** (up to date : 95% achieved)
- 5,3M € cost
- At the end, **2 zones**: White Zone + Observation Zone



 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

주: OIE 개최 국제포럼에서 프랑스 제공 자료. 프랑스는 112km에 달하는 펜스 중 95%가 설치되었다고 설명. 자료: OIE 국제포럼 (2019.4).

프랑스는 벨기에 국경에 112km에 달하는 펜스를 설치하고 있으며, 올해 1월에 95%가 설치되었다고 OIE가 개최한 국제포럼에서 밝혔다<그림 4>. 프랑스는 ASF 예방구역을 화이트 구역과 관찰 구역 2개로 구분해 야생멧돼지에 대한 방역 조치를 시행 중이다. 화이트 구역은 벨기에와 국경을 접하고 있는 지역으로 구역 내 모든 야생 멧돼지를 모두 제거하고 있으며, 멧돼지 사체를 모두 수거해 ASF 감염여부를 확인하고 있다.

멧돼지 사냥은 전국사냥협회 등과 협력하여 필요시 야간사냥 허용, 헬기 추격 등의 군 지원 또한 아끼지 않고 있다. 프랑스는 올해 5월까지 화이트 구역에 있을 것으로 추정되는 멧돼지 약 600마리 중 280마리를 사냥했으며, 사체는 렌더링 처리했다. 수렵자에게는 야생 멧돼지 한 마리당 100유로(약 13만 원)의 포상금을 지급했다. 화이트 구역의 주변 지역은 관찰 구역으로 설정하고 야생멧돼지 사체를 모아서 감염여부를 확인하고 있다. 2019년 6월 현재 관찰 구역에서 1,096마리의 멧돼지를 사살했다.

프랑스는 벨기에 국경을 철저히 감시하는 한편 농가 방역조치 또한 시행하고 있다. 위험지역 양돈농가는 방역조치로 돼지사육을 금지하고 축사를 비우고 있는데, 임시 사육 중단 농가를 대상으로 생산자단체에서 자체적으로 재정을 지원하고 있다(화이트 구역 9개, 관찰 구역 28개 농가).²⁾ 또한 농가별로 울타리를 치고, 물 주변에도 울타리를 설치하고 있으며, 돼지 수송차량은 소독 조치는 물론 목적지 1곳만 가도록 하여 교차오염을 방지하고 있다. 이 뿐만 아니라 수의사, 기술자 등을 대상으로 ASF 교육을 수행할 트레이너 346명을 양성하고, 예방구역 방역조치³⁾와 함께 적극적으로 축사를 비울 것을 권고하고 있다.

<그림 5> 프랑스의 야생멧돼지 소탕 계획지역 지도 <그림 6> 프랑스 수렵인의 멧돼지 소탕 준비 사진



자료: 프랑스 농업부, 야생멧돼지 소탕 관련 보도자료(2019.1.14).

2.1.4. 덴마크

덴마크 환경보호국(The Danish Environmental Protection Agency)은 독일 국경 주변으로 70km의 야생멧돼지 방지 펜스를 설치하고 있다. 1.5m 높이의 펜스를 설치하는데 1,100만 유로(약 145억 원)가 소요될 것으로 예상되고 있다<그림 7>.

2) 프랑스의 아프리카돼지열병 관련 예방 및 방역관리. 국제협력총괄과(2019.6.)
 3) 예방구역에 있는 60호 농가에 대하여 돼지를 모두 가두고 방목하지 않는지, 물가 주변 울타리 상태가 양호한지, 방역계획에 따라 방역이 이루어지고 있는지 등을 점검함.

<그림 7> 독일 국경에 펜스를 설치하고 있는 덴마크

CURRENT SITUATION IN WESTERN EU



주: OIE 개최 국제포럼에서 스페인 제공 자료.
자료: OIE 국제포럼(2019.4).

2.1.5. 벨기에

벨기에는 2018년 9월에서 2019년 3월까지 야생멧돼지에서 713건의 ASF가 발생했다. ASF가 발생한 감염축은 살처분해 매몰하고 있으며, 발생한 농장 전두수에 대해서 살처분을 실시하는 한편 3km, 10km의 방역대를 설정하고, 위험도 평가를 통해 살처분 범위를 결정하고 있다(대한한돈협회 2019).

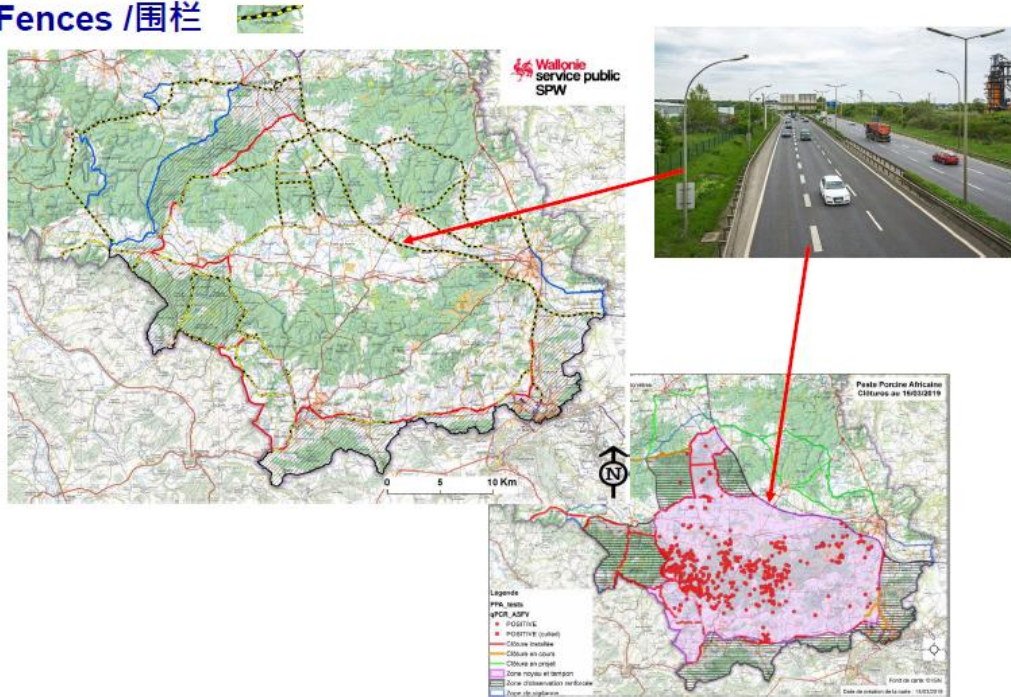
국경 방역과 관련하여서는 2018년 10월부터 멧돼지 ASF 발생지역에 대해 멧돼지 사육 규모, 이동범위, 지리 등을 평가하여 야생멧돼지 펜스를 설치하고 있다. 벨기에 정부는 발생 지역 외곽 펜스 설치로 ASF의 확산을 막는데 도움을 주고 있다고 판단하고 있다. 실제로 펜스 설치 후 발생지역이 동부쪽에서 서부쪽으로 이동 중이긴 하나 펜스 내에서만 ASF가 발생하고 있는 것으로 나타났다<그림 8>.⁴⁾ 이 뿐만 아니라 2019년 12월 31일까지 모든 야생멧돼지를 제거한다는 ASF 방어정책을 세웠다.⁵⁾

4) 환경부 유럽지역 ASF 현장 조사(2019.4.)

5) European Comission, belgium presentation(2019.7).

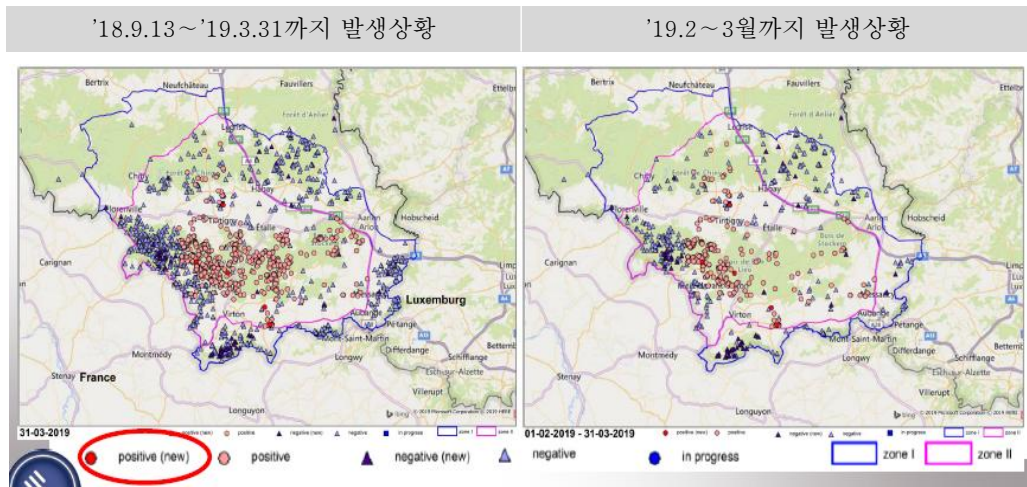
<그림 8> 벨기에의 야생멧돼지 발생지역 펜스 설치

Fences / 围栏



자료: 환경부 유럽지역 ASF 현장 조사(2019.4.).

<그림 9> 벨기에의 펜스 설치 후 ASF 발생 상황



자료: 환경부 유럽지역 ASF 현장 조사(2019.4.).

2.1.6. 독일

독일은 ASF 비발생 국가이지만 주변 국가에서 ASF가 발생함에 따라 EU 규정에 따른 남은음식물 사료 급여를 금지하고 있으며, ASF 감염축에 대한 살처분 후 매물 정책을 규정하고 있다. 특히 벨기에의 야생멧돼지에서 ASF가 발생함에 따라 질병 전파 방지를 위해 독일 농식품부는 수렵인들에게 수렵 멧돼지 개체수를 최대화하도록 강화명령을 내렸다. 이 때문에 수렵 두수의 기준이 없이 최대한 수렵하도록 조치하고 있어 2017년 62만 두에서 2018년 83만 두로 수렵 개체수가 증가했으며, 전년 대비 수렵 개체수가 증가한 경우 마리당 50유로(약 6만 6,000원)를 보상하고 있다. 만일의 경우를 대비해 독일에서 ASF가 발생할 경우, 약 30만 명에 달하는 수렵가를 동원해 야생멧돼지를 수렵하도록 하는 제도를 마련한 상태이다.

2.1.7. 스페인

스페인인 1960년 최초 ASF가 발생한 이후 1995년부터는 발생하지 않고 있다. 스페인도 인근 국가의 ASF 발생에 따라 EU 규정을 준수하는 한편 멧돼지 수렵을 강화하고 있다.

2.2. 아시아

2.2.1. 중국

중국은 2019년 4월 기준, 30개성에서 122건의 ASF가 발생했다. 발생농장 11건의 발생패턴과 위험요인을 분석한 결과 49건(44%)이 남은음식물 사료 급여농가, 46건(41.5%)이 오염된 차량과 사람 접촉, 16건(14.4%)이 오염된 생축이동과 축산물에 의한 발생으로 조사됐다. 특히 중국은 중국내 생산·유통라인에 대한 검사 결과, 도축장 84개소 중 32개소(38%)가 오염되었으며, 유통 중인 돈육(54건 중 23건, 43%)에서도 바이러스가 검출되기도 했다. 이에 따라 2018년 8월 중국은 ASF가 발생한 성과 인근 성에서의 남은음식물 사료 급여를 금지하고, 2018년 10월에는 남은음식물 사료 급여 금지조치를 전국적으로 시행하였다. 또한 2018년 12월 농업농촌부는 타 부처와 협력하여 불법 도축을 금지하는 조치를 강제화하였으며, 2019년 2월에는 도축장에서의 ASF 검사를 강화하여 모든 배치에 대한 검사를 통해 위생증명서를 발급하고 있다(농림축산식품부 2019c).

2.2.2. 베트남

베트남은 2019년 2월 홍옌성에 위치한 농가에서 첫 ASF가 발생했다. 차단방역이 빈약한 마당방사에서 발생한 상황으로 상업적인 농장에서는 아직 발생하지 않은 상황이다. 긴 국경선을 따라 매일 수 천 명의 사람과 차량이 이동하고 있어 이를 통한 바이러스의 유입이 원인으로 지적되고 있으며, 설 연휴 동안 오염된 돼지 및 축산물 이동에 따라 확산된 것으로 분석되고 있다(농림축산식품부 2019c).

2.2.3. 일본

일본은 ASF 비발생 국가로 ASF 유입 차단을 위해 국경검역을 강화하는 한편 농장의 차단방역 점검 등을 통해 유입차단에 노력하고 있다. 특히 매주 1,250편의 항공편(중국, 몽골, 베트남)에 대해 집중적으로 검역하고 있다.

3. 남은음식물 사료 급여 금지에 대한 동향

FAO 규정에 따라 ASF 발생국에서는 주 감염 경로로 지적되고 있는 남은음식물 사료의 전면 급여 금지를 실시하고 있다. ASF가 발생하지 않은 유럽 일부 국가에서도 남은음식물 사료의 이용을 금지하고 있다.

영국의 경우, 2001년 발생했던 구제역의 원인을 타국에서 유입된 남은음식물 사료라고 판단하고 2005년 남은음식물 사료 급여를 법적으로 금지하였다(Regulation EC NO.183). 유럽연합도 ASF 관리방안을 통해 남은음식물 사료에 대해서 ASF를 비롯한 다양한 질병을 전파시킬 수 있는 경로라 규정하고, 현행법에 근거하여 급여를 금지하고 있다(강원대학교 2016).

세계동물보건기구(OIE) 규정에 따르면 남은음식물 내 ASF 바이러스를 불활성화하기 위해 서 잔반을 계속 휘저으며 적어도 60분 이상 90°C 이상의 온도를 유지시키거나 잔반을 절대압력 3바에서 적어도 10분 이상, 121° 이상의 온도를 유지시키거나 또는 그 밖에 ASF 바이러스를 불활성화하는 것으로 증명된 남은음식물 처리방법으로 처리할 것을 규정하고 있다(OIE 2015).

FAO의 ASF 긴급대책에 따르면 수입 축산물이 포함된 남은음식물 사료가 ASF는 물론

구제역, 돼지수포병, CSF 등의 동물전염병에 중요한 원인이 되므로 질병으로 안전하기 위해서는 남은음식물 사료 급여를 금지하거나 또는 최소한 통제를 할 것을 요구하고 있다(FAO ASF 매뉴얼). 특히 ASF는 물론 다양한 동물전염병 도입의 극도로 큰 위험요소로 여겨지고 있는 국제선 항공 또는 해외선박에서 수거되는 남은음식물을 이용한 사료 급여를 막기 위해 최선을 다해야 한다고 언급하고 있다. 지난 조지아, 서유럽으로의 ASF 도입이 이러한 경로를 통해 이루어진 것에 큰 가능성을 둔 이유이다.

일본의 경우는 남은음식물을 이용한 사료를 에코피드라 하고, 오직 출처가 분명한 남은음식물만을 사용하도록 규정하고 있다. 가정에서 배출되는 남은음식물은 사용하지 않으며, 가금류, 포유류, 어류의 단백질 부산물이 함유되면 안되며, 포장에 제거된 잉여식품, 깨진 조리 기구, 젓가락, 이쑤시개 등과 같은 이물질이 제거된 급식 업종의 남은음식물만을 에코피드 원료로 사용하고 있다. 일본 농림수산성 보고서에 따르면 식품업자로부터 배출되는 연간 남은음식물은 1,134만 톤으로 이중 약 21%에 해당하는 238만 톤을 에코피드(Eco-feed)로 생산하고 있다(건국대학교 2016).

4. 야생멧돼지 방역관리 동향

올해 4월 중국 북경에서 열린 ASF 국제심포지움에서 EU 국가들은 야생멧돼지 관리의 중요성을 언급하며 특히 야생멧돼지에서 ASF가 발생하게 되면 근절에 어려움이 있다고 언급하였다(농림축산식품부 2019c). OIE에서도 ASF가 발생되지 않은 비감염지역에 대해서 질병 발생 사전에 위험성을 제거하기 위해 멧돼지 개체수를 가능한 최소 밀도로 관리할 것을 권고하고 있다(OIE GF-TADs 핸드북).

유럽식품안전청(European Food Safety Authority, EFSA) 발표자료에 따르면 2두/km² 이상의 야생멧돼지 서식밀도는 야생상황에서 바이러스의 지속적인 순환을 야기한다고 언급하고 있다. 해당 지역의 경우, 14두/km²까지 서식밀도를 조절해야 한다고 제시하고 있다(농림축산식품부 2019d). FAO의 ASF 매뉴얼에 따르면 야생멧돼지가 ASF의 전파 원인이며, 개체수 조절이 필요하다고 설명한다. 유럽의 ASF 전파의 주 경로 중 하나가 야생멧돼지이며, 야생멧돼지의 높은 밀도가 특히 차단방역이 낮은 농가에 영향을 준다고 언급했다.

OIE, FAO 등 국제기구와 EU에서도 ASF 주요 전파 요인 중 하나로 야생멧돼지를 지목하

고 야생멧돼지 방역관리에 노력을 기울이고 있다. FAO는 유럽 ASF 전파의 주요 경로 중 하나가 야생멧돼지이며, 야생멧돼지의 높은 밀도가 차단방역이 낮은 농가에 영향을 준다고 설명했다(FAO 2018).

유럽의 경우 대부분 국가⁶⁾에서 ASF가 멧돼지와 농가 모두에서 발생하고 있는 상황이며, 조사결과 멧돼지에 의한 전파도 확인되기도 하였다(농림축산식품부 2019d). 유럽은 독일, 벨기에, 덴마크, 프랑스 등에서도 ASF 예방을 위해 야생멧돼지 수렵을 강화하고, 멧돼지 이동에 의한 전파를 막기 위해 대대적인 펜스 설치 등을 추진하고 있다.

독일의 경우, 전국적인 멧돼지 수렵을 강화(연 83만 두)해 전년보다 많은 멧돼지를 사살한 경우 마리당 50유로를 보상하는 등의 인센티브를 부여하고 있다. 또한 ASF 발생 시 모든 수렵인을 동원할 수 있는 체계를 마련했으며, 「연방수렵법(bundesjagdgesetz)」에 따라 수렵 기준에 제한 없이 개체수를 줄이는 것을 목표로 하고 있다. 프랑스는 전국적으로 멧돼지 수렵을 강화(연 50만 두)하고, 멧돼지에서 ASF가 발생한 벨기에 남부 인근지역에 대한 멧돼지 소탕 등을 추진하고 있다.

또한 벨기에 멧돼지 ASF 발생지역 국경에 112km에 달하는 펜스를 설치하고 있다. 덴마크도 야생멧돼지에서 ASF가 발생한 벨기에로부터 야생멧돼지의 이동을 막기 위해 인접지역에 펜스를 설치하는 등 야생멧돼지 이동 및 방역 관리에 집중하고 있다.

6) 에스토니아, 폴란드, 불가리아, 라트비아, 리투아니아, 루마니아, 이탈리아(샤르데냐)에서 야생멧돼지에 의한 전파가 확인됨.

참고문헌

- 강원대학교. 2018. 돼지 및 돼지고기 수입위험평가 선진화를 위한 국내 노출기법 확립 연구.
강원대학교 동물의학종합연구소.
- 건국대학교. 2016. 주요 양돈국가 실태와 경쟁력 비교조사, 건국대학교.
- 농림축산식품부. 2019a. 아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP). 농림축산식품부.
- 농림축산식품부. 2019b. 프랑스의 아프리카돼지열병 관련 예방 및 방역관리. 국제협력총괄과.
- 농림축산식품부. 2019c. ASF 국제심포지움 및 아시아 전문가 상설그룹 1차 회의 참석 결과보고.
농식품부 방역과.
- 농림축산식품부. 2019d. 야생멧돼지 방역관리 추진 관련 쟁점, 농식품부 구제역방역과.
- 대한한돈협회. 2019 유럽3개국 ASF 주요 방역조치 조사결과. 대한한돈협회.
- 오유식. 2018 '유럽의 ASF 차단용 멧돼지 국경 장벽 설치는 사실일까?'. 돼지와 사람.
- 한돈수의사회. 2018. 유럽의 ASF 차단용 야생멧돼지 국경 장벽 설치. 한돈수의사회.
- 환경부. 2019. 유럽지역 ASF 현장 조사. 환경부.
- EC Regulation NO.183. 2015.
- EU. 2017. Commission Decision.
- European Food Safety Authority(EFSA). 2013. 러시아의 ASF 감염 요인 통계적 분석 결과. EFSA.
- European Comission. 2019. belgium presentation. EC.
- FAO. 2018. 야생멧돼지를 통한 농가 감염 경로. FAO.
- FAO. 2018. ASF 매뉴얼(PREPARATION OF AFRICAN SWINE FEVER CONTINGENCY PLANS),
- OIE. 2015. 육상동물위생규약(제15.1장. 아프리카돼지열병 바이러스 감염병). OIE.
- OIE. 2017. GF-TADs 핸드북(야생동물 ASF 관련).