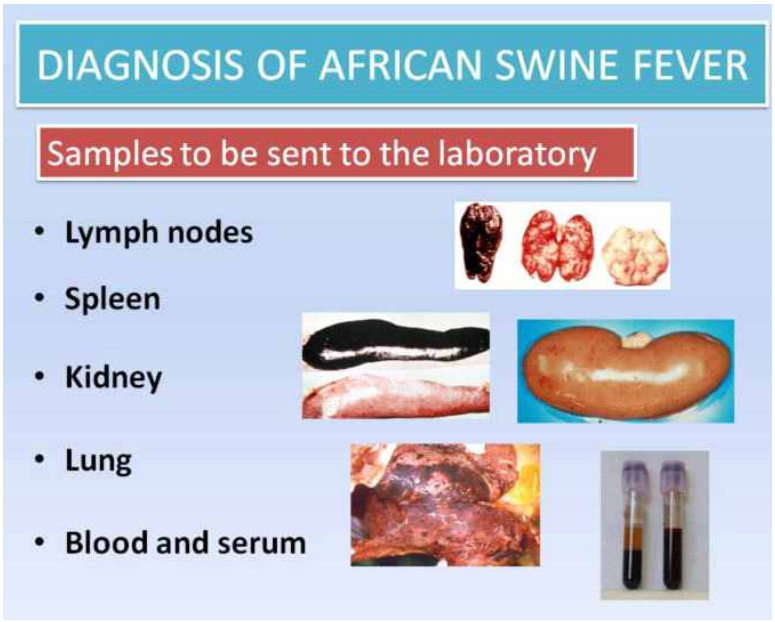
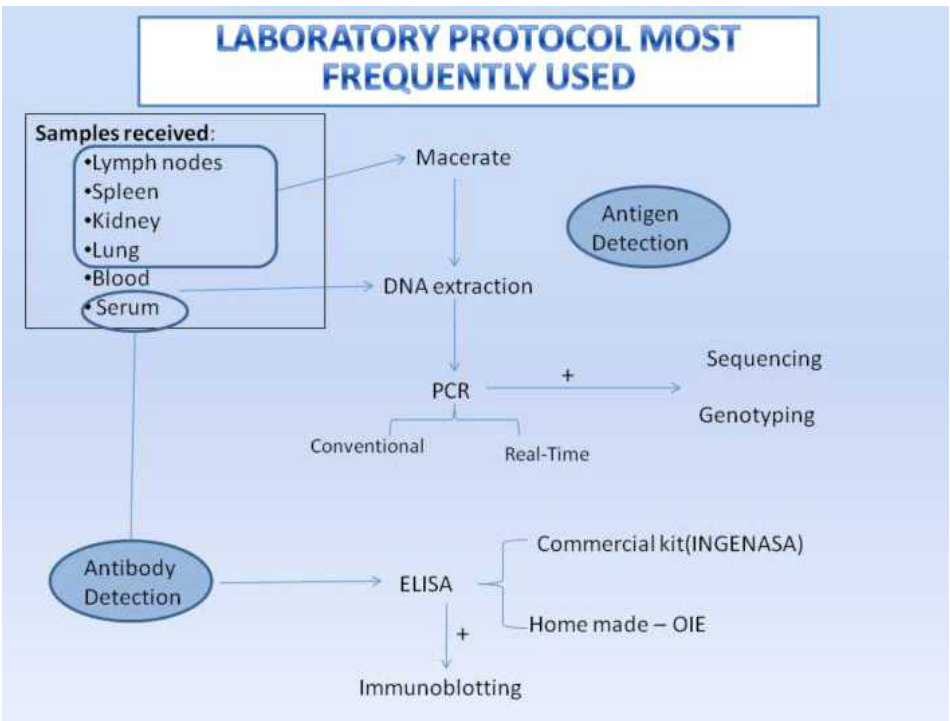
러시아의 아프리카돼지열병 방역대책 실행 현황

1. 아프리카돼지열병의 진단

○ 진단 실험실로 보내야 하는 시료



○ 가장 빈번히 사용되는 실험실 진단 모식도



○ 신속진단을 위한 면역크로마토그라픽 검사 체계

- 아프리카돼지열병바이러스의 vp73에 대한 단크론항체에 기초한 면역크로마토그라픽 검사 체계
- 시간 = 5-10 분
- 실험실과 야외에서 사용



2. 러시아의 기본적인 아프리카돼지열병 근절 전략

○ 러시아 연방의 영역에서 아프리카돼지열병의 전파를 막고 근절하기 위한 연방정부위원회(RF Governmental Commission)이 2013년부터 법적 효력을 가짐

○ 2011년부터 농림부 산하에 부처간 위원회(Inter-departmental Commission)가 운영됨

- 러시아에서 아프리카돼지열병바이러스의 전파를 막고 근절하기 위한 실행대책 수립 및 개선

○ 아프리카돼지열병바이러스의 전파를 막고 근절 목적으로 예방, 진단, 제한 및 기타 사항들, 검역의 수립 및 폐지 및 기타 제한사항 등의 실행을 위한 수의법률 (National interagency Directive, 현재 사용하는 것은 2016년에 채택된 version임)

○ 지역적 장기 프로그램

- 훈련계획, 긴급대책 및 아프리카돼지열병 발생 후의 회복단계 등을 포함하며 2017년부터 개발되었음

○ 역학적 경계 체계(System of epidemiological vigilance

3. 러시아에서의 아프리카돼지열병 통제 및 근절 프로그램 전략

○ 다음과 같은 요소들이 포함됨

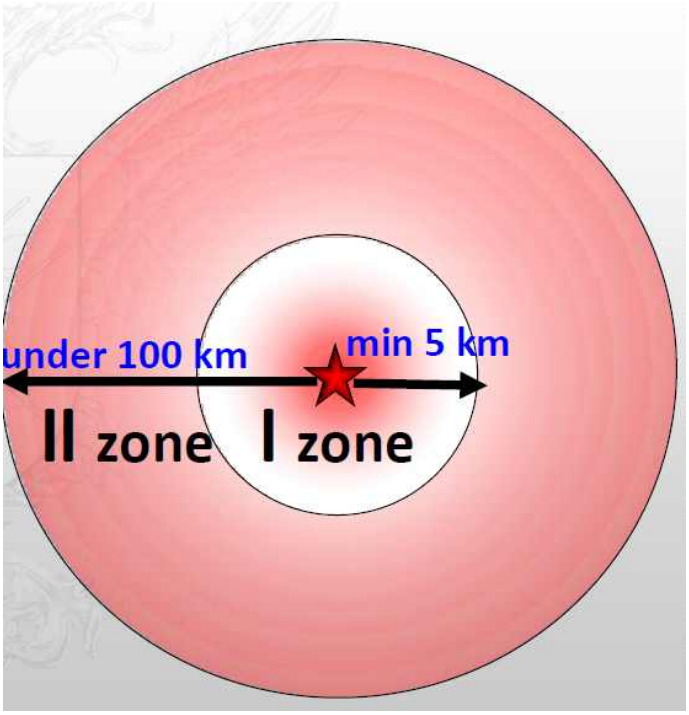
- 질병의 조기 검출 및 실험실 확진;
- 양돈장, 냉장고 등 감염된 지역 및 감염되었을 가능성이 있는 장소의 조기 확인;
- 감염된 지역이나 감염되었을 가능성이 있는 지역에 대한 효과적인 검역을 신속히 시행;
- 사체 및 동물관리 물품의 신속한 폐기 및 소독;
- 질병에 대한 신속한 정보교환 및 돼지와 돼지산물 이동을 막기 위한 효과적인 통제;
- 야생멧돼지 수 통제

4. 아프리카돼지열병 예방 및 근절 지침

○ 살처분(stamping-out)
○ 검역(quarantine)
○ 지역 설정(zoning)
○ 감시(monitoring)

1) 발생지(outbreak)-감염축이 있는 양돈장 및 backyard 농장

- 돼지와 돼지산물, 사료 등에 대한 이동 금지 명령
- **모든 돼지를 피흘리지 않고 살처분**
- 살처분하거나 죽은 돼지의 사체, 분변, 사료 남은 것, 용기, 비싸지 않은 도구, 버려진 건물은 소각하거나 매몰함
- 청소 및 소독 3회, desinsection, desakarization 및 소독
- 모든 돼지를 살처분하고 최종적인 소독한 후 농장에 대한 검역을 중지(그 지역의 장의 결정에 의함)



발생지(★), 오염지대 Ⅰ과 오염지대 Ⅱ

2) 오염지대 I - 발생농장 주변의 최소 5km 지역

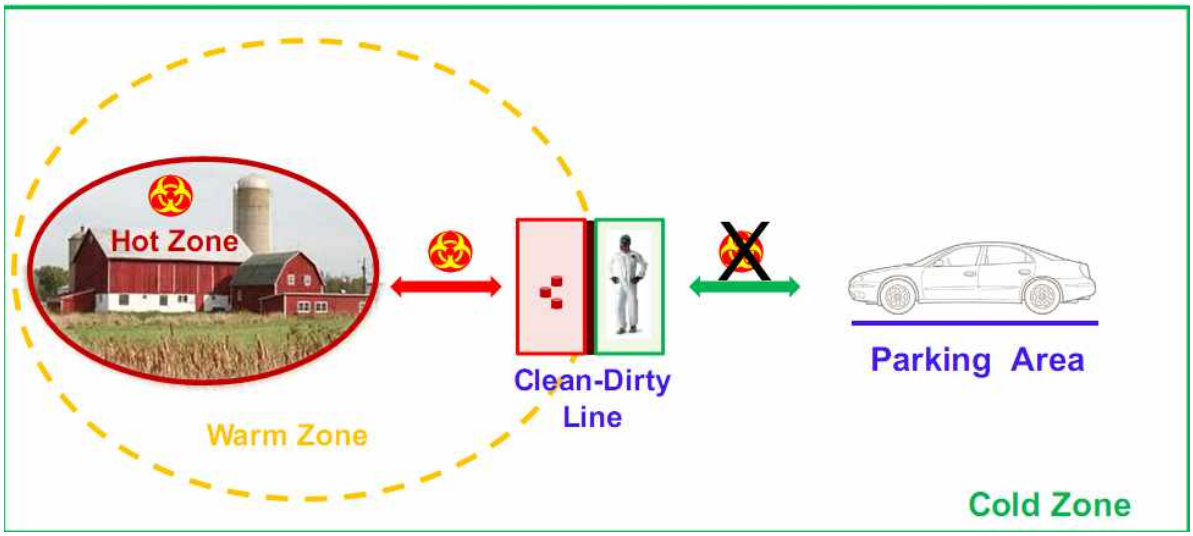
- 모든 도축된 돼지와 그 돼지들의 고기를 구입
- 돼지의 고기와 기타 도축산물은 가열된 소세지나 통조림으로 가공처리함
- 돼지와 돼지들의 도축산물의 이동 금지. 길에 소독 시설 장벽 설치

3) 오염지대 II - 발생농장 주변 역 100 km 지역

- 시장에서 돼지나 돼지산물에 대한 교역 금지
- 모든 돼지에 대한 재 산정(recalculation). 돼지를 방목해 기르는 것 금지. 돼지열병과 돈적리에 대한 백신접종 실시
- 죽은 돼지의 물질을 연구 목적으로 수송
- 만일 아프리카돼지열병 발생이 의심되면, 실험실 확진을 기다리지 말고 발생 시에 준한 조치 실시할 것
- 동물이동, 축적 및 이송 금지, 사람의 이동 제한

5. 발생지역 주변(warm zone) 출입

○ 감염농장 주변의 시료채취 지역(warm zone) 출입시 소독





warm zone 입구의 소독시설에서 소독하는 장면



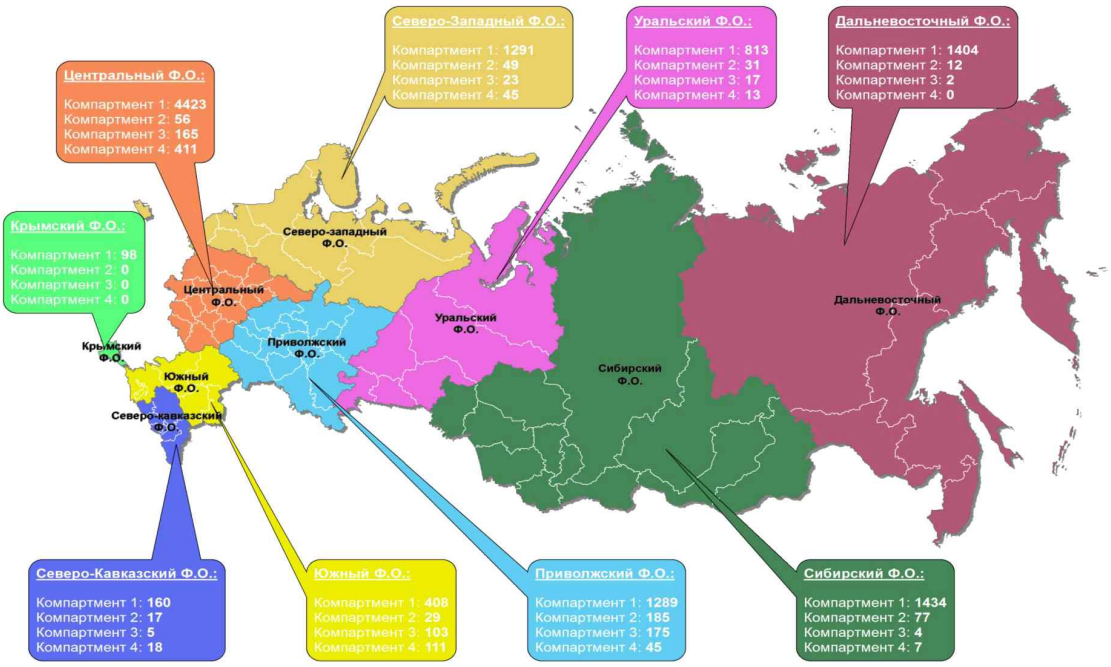




발생농장 돼지 살처분 및 소각처리 장면

5. 러시아의 축산 시설과 관련한 구역화(compartmentalization)

○ 러시아 전역을 9개의 구역으로 크게 구분하여 관리



6. 가축 질병 통제

1) 야생멧돼지 분야

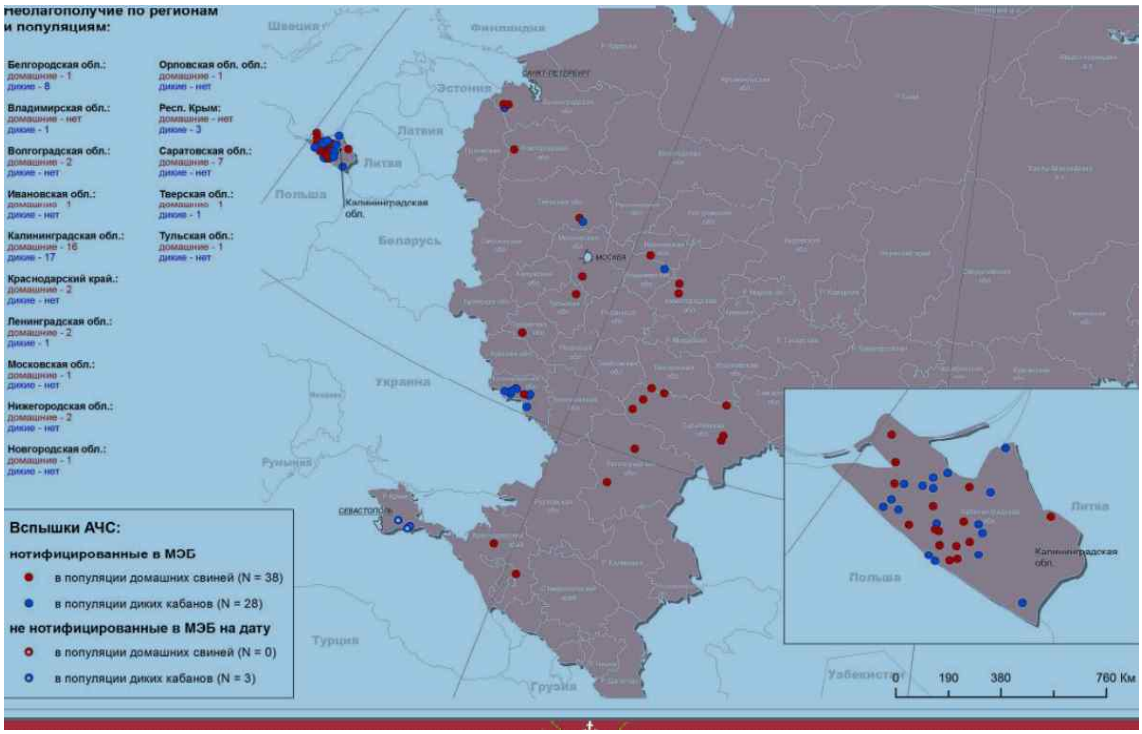
- 야생멧돼지와 사육돼지의 접촉 최소화
- 울타리 치기
- 숲과 사냥하는 농장에 대한 역학 조사
- 감염지역과 통제지역에서의 야생멧돼지 개체 수 줄이기
- 사체 탐색 및 처리
- 야생멧돼지 모니터링
- 물렁진드기 모니터링

2) 양돈장 분야

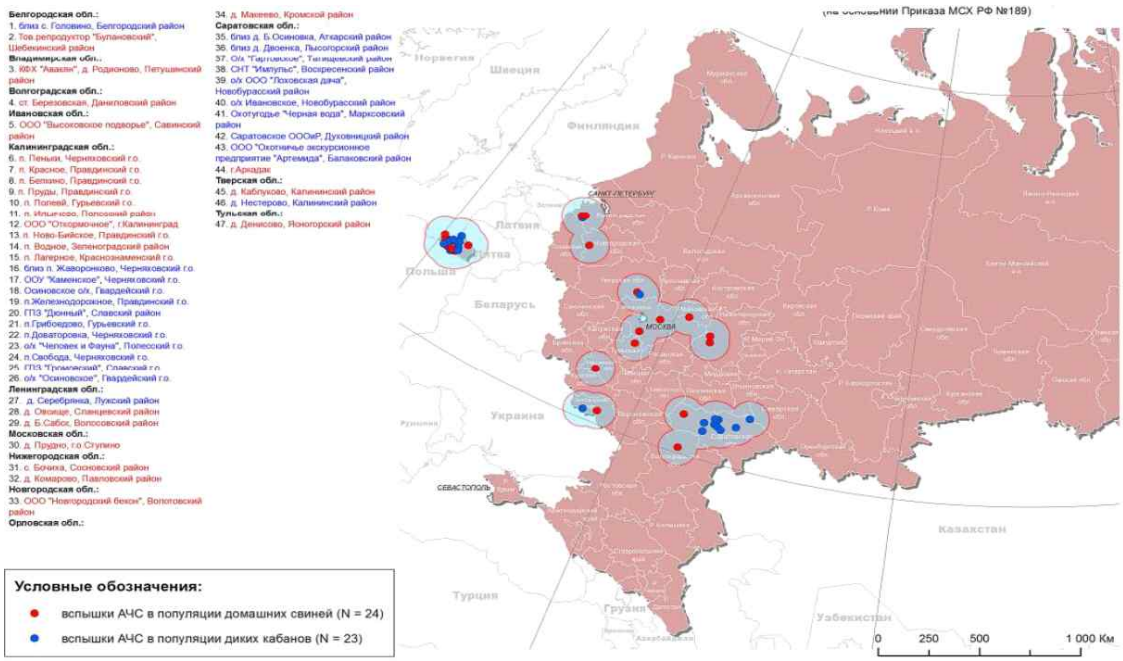
- 모니터링: 임상검사, 사체에 대한 시료채취 및 혈액검사, 축주 및 사냥꾼에 의한 신고 건 검사

- 검역(최대 잠복기 30일), 감염지역 및 통제지역 관찰
- 감염지역, 통제지역 및 위험지역에서의 이동통제
- 양돈농장에서의 차단방역
- 구역화: 법적 구역화 및 질병역학 상태에 의한 구역화
- 위험 정도에 따라 영토를 지역화(Zoning)
- 감염지역과 통제지역에서의 살처분 및 폐기 (Stamping-out and destruction)
- 발생지와 감염된 거주지에 대한 청소 및 소독
- 모든 지역에서 매개체(물렁진드기) 통제
- 감염지역에 보초동물 및 감염지방에서 산업 회복
- 아프리카돼지열병 문제에 대한 홍보

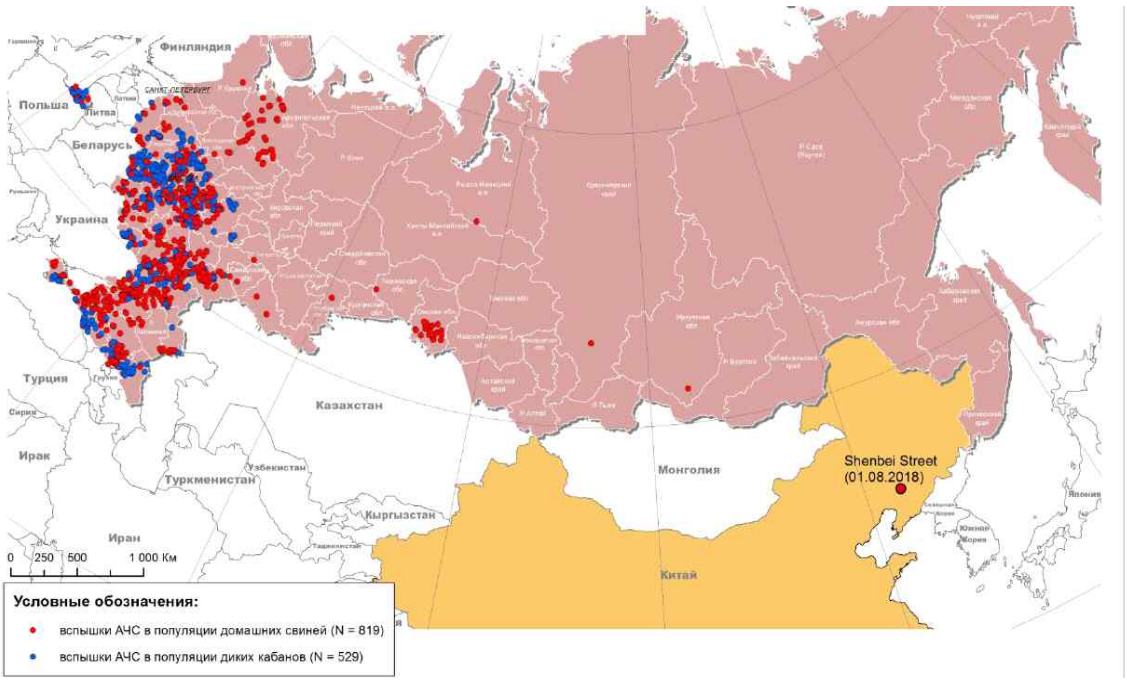
7. '18년 러시아 아프리카돼지열병 역학 상황(n=69, 2018.7.30. 현재)



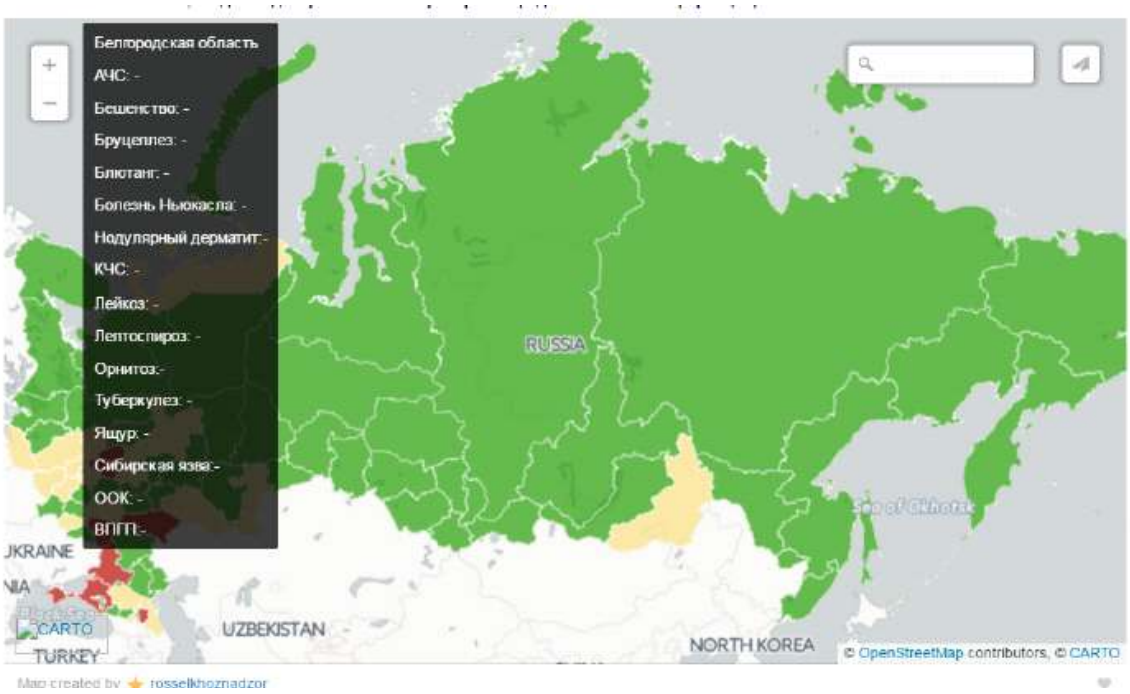
8. 러시아 아프리카돼지열병 발생 현황(n=47, 2018.7.30. 현재)



9. '07-'18 러시아 아프리카돼지열병 역학상황(n=1,348, '18.8.7. 현재)



10. 동물 전염병에 대한 러시아의 지역화(Zoning on infectious diseases of animals, 러 연방정부 프로그램)



11. 러시아 아프리카돼지열병의 특징

아프리카돼지열병은 단순히 수의행정의 문제가 아니라 오히려 사회 경제적인 현상이며, 현존하는 아프리카돼지열병 통제 및 예방은 모든 필수적인 대책과 규제를 공정하게 수행하는데 기본을 두고 있음