국민에게 사랑받는 세계적인 검역본부

오리 질병 발생현황 및 질병관리

2016. 9. 28(수)

농림축산검역본부 질병관리과

목 차

Ⅰ 발생 현황

Ⅱ 2015~6년 검사 결과

Ⅲ 오리질병 관리

Ⅳ 차단방역

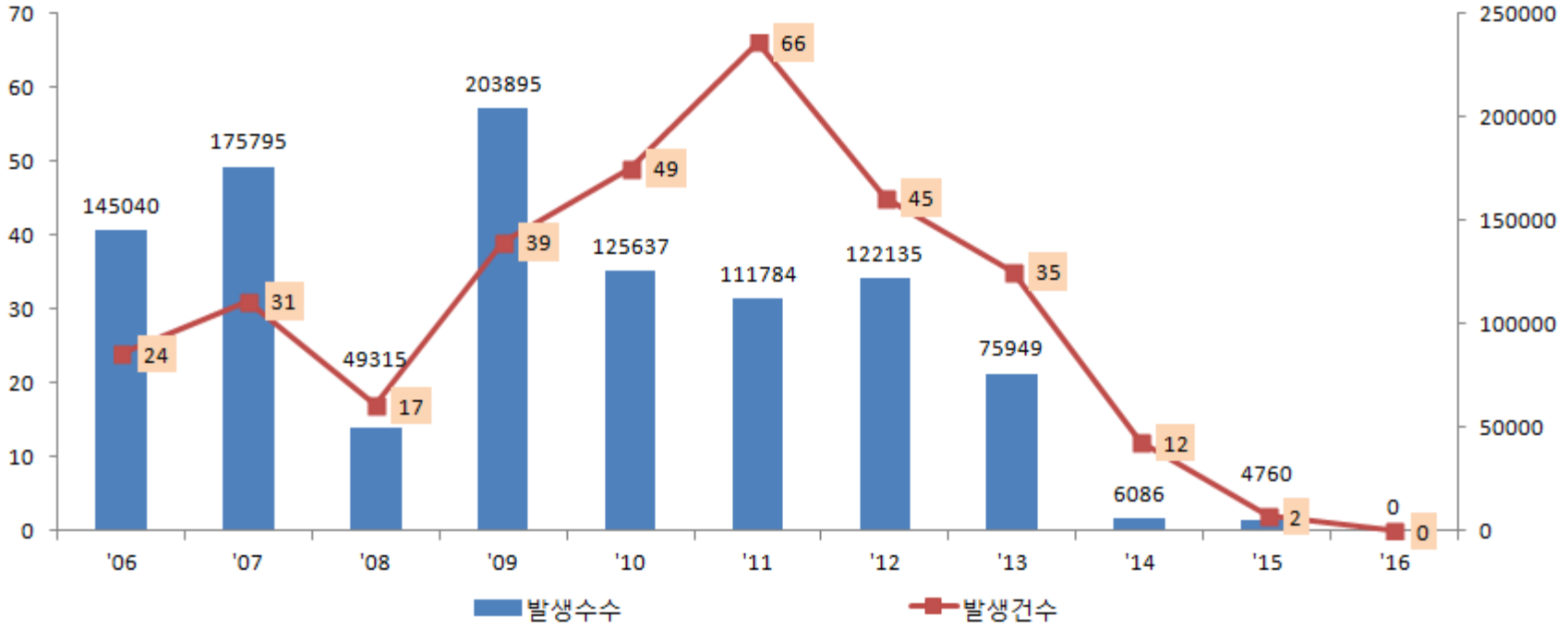
Ⅰ 발생 현황

1. 가전법 지정 가축전염병

가축	가축전염병(65종) 분류		
	1종(15종)	2종(32종)	3종(18종)
소 (23)	우역. 우폐역. 구제역. 가성우역. 불루텅병. 리프트계곡열. 럼프스킨병. 수포성구내염	탄저. 기종저. 브루셀라병. 결핵병. 요네병. 소해면상뇌증(BSE). 큐열 . 타이레리아병. 바베시아병. 아나플라즈마	소유행열. 소아까바네병. 소전염성비기관염. 소류코시스. 소렙토스피라병
돼지 (12)	아프리카돼지열병. 돼지열병. 돼지수포병	돼지오제스키병. 돼지일본뇌염. 돼지텟센병, 돼지인플루엔자	돼지전염성위장염. 돼지단독. 돼지생식기호흡기증후군. 돼지유행성설사. 돼지위축성비염
양. 산양 (2)	양두	스크래피	-
사슴(1)	-	사슴만성소모성질병	-
말 (10)	아프리카마역	비저. 말전염성빈혈. 말바이러스성동맥염. 구역. 말전염성자궁염. 동부말뇌염. 서부말뇌염. 베네주엘라말뇌염 . 마웨스트나일열	-
닭 (12)	뉴캣슬병. 고병원성 조류인플루엔자	추백리. 가금티푸스. 가금콜레라	닭마이코플라즈마병. 저병원성조류인플루엔자 . 뇌척수염. 닭전염성후두기관염. 닭전염성기관지염. 마렉병. 닭전염성F낭병
오리 (2)	-	오리 바이러스성간염. 오리 바이러스성장염	-
개(1)	-	광견병	-
꿀벌(2)	-	낭충봉아부패병	부저병

3

2. DVH 연도별 발생현황



출처 : KAHIS (16.9.6일기준)

- 오리바이러스성간염(**DVH**) 및 리메렐라감염증은 산발적으로 발생
- 오리바이러스성장염(**DVE**)은 국내 발생 보고 없음
- 리메렐라감염증은 비법정 가축전염병으로 **KAHIS** 발생보고 통계 없음

농림축산검역본부 Animal and Plant Quarantine Agency

3. 리메렐라감염증 등 연도별 발생현황

(단위 : 건)

질 병 명	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년
리메렐라감염증	13	7	9	3	17	13	1	3	4
살모넬라감염증	3	2	5	7	33	28	30	10	2
대장균증	1	2	5	1	19	11	8	5	2
난황(낭)감염증	2	3	3	5	7	7	13	2	1
괴사성 장염	2	1	1	0	0	0	0	0	0
공팡이성 폐렴	1	1	0	0	3	1	1	1	0
골절(구루병)	3	1	4	3	1	2	3	0	0
요산침착증	0	0	1	1	1	0	0	0	0
엔테로코커스감염증	0	0	0	0	1	1	0	0	0

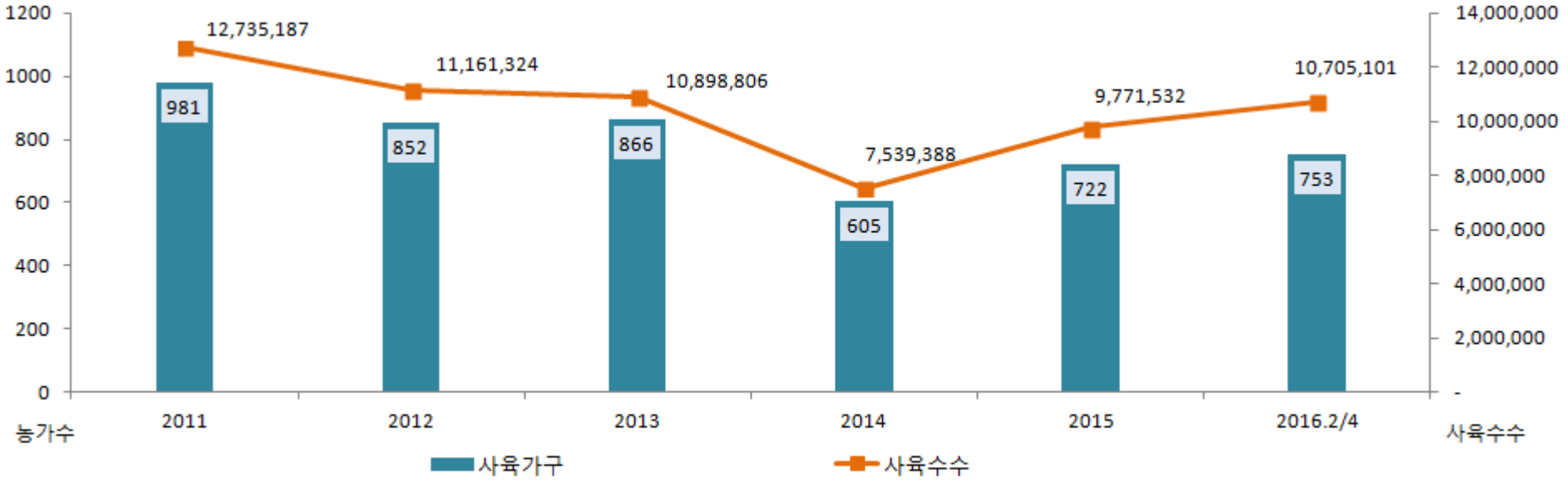
출처 : 전남축산위생시험소 병성감정 결과 (16.9.6일기준)

- **KAHIS 병성감정실적 (비법정 가축전염병으로 발생통계 없음)**

  -리메렐라 감염증 : ('12년) 1건 → ('13) 10 → ('14) 12 → ('15) 2 → ('16.9월) 3

5

4. 연도별 오리 사육현황

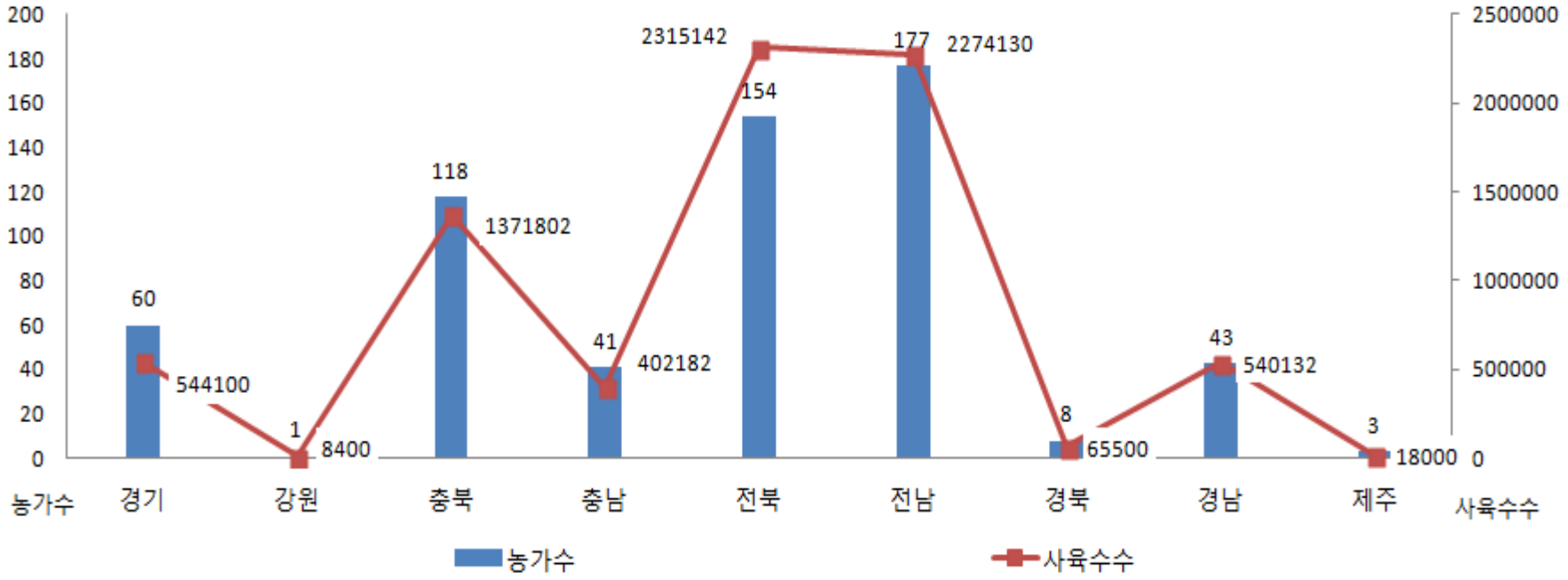


출처 : 국가통계포털

- 전체 농가수는 **2011년 대비 2016.2/4분기 기준 23% 감소**
- 전체 사육수수는 **2011년 대비 2016.2/4분기 기준 16% 감소**

6

5. 지역별 오리 사육현황



출처 : 농식품부 '15년 통계연보

- 지역별로 농가수는 전남 > 전북 > 충북 > 경기 > 경남 > 충남 순임
- 지역별로 사육수수는 전북 > 전남 > 충북 > 경기 > 경남 > 충남 순임

농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

II 2015~6년 검사 결과

1. 2016년 종오리장 일제검사 결과

❑ 종오리 질병감염실태 조사 실시('16.4.11~6.18)

○ **(추진배경)** 「종오리장·부화장 방역관리요령*(가칭)」(농식품부 고시) 제정(안) 마련에 따른 종오리장 감염실태 파악

○ **(검사대상)** 7개 시도 78호 종오리장

농가수	합계	경기	충북	충남	전북	전남	경북	경남
계획	90	5	21	9	13	37	2	3
검사	78	5	**11**	9	**10**	37	2	**4**

○ **(검사질병)** 오리바이러스성간염(3주령 이하에 한함), 리메렐라감염증

○ **(검사기관)** 시도 가축방역기관

○ **(검사결과)**

- **리메렐라감염증** : 7개 시도 78호 512건 검사, 2호(2.6%) 4건(0.8%)양성
- **오리바이러스성간염** : 3개 시도 4호 22건 검사, 전건 음성

● 양성건수 상세내역 : 경기 양평 1호 6동 14건 검사 ⇒ 1동(71주령) 3건 중 2건 양성
경기 여주 1호 9동 20건 검사 ⇒ 1동(48주령) 2건 중 2건 양성

9

2. 2016년 일제검사 결과분석

- 시료의 확보가 어렵고 검사방법이 까다로움

  -시료는 **DVH**와 리메렐라감염증 모두 동별 폐사축 또는 의심축 **5**수 이상 채취하도록 되어 있으나, 실제 동별 폐사축(의심축) 시료수 부족(전북·충북)

  -혈청검사가 아닌 배양 후 항원검사에서 **1**건 이상 검출 시 양성군으로 판정

- 종오리장의 **DVH**는 전건 음성

  -**3**주령 이하 검사로 검사농가수(**4**호)가 적어 정확한 감염실태 파악을 위해서는 지속적인 검사 필요

- 종오리장의 리메멜라감염증 양성률은 농가별 **2.6%**, 건별 **0.8%**

  -종오리장 방역관리 강화 등 필요 시 「가축전염병 예방법」 상 가축전염병으로 지정 관리 검토 필요

3. 2015년 가금질병 지원사업 결과

- 가금농가 총 **477**개소 검사, 그 중 오리농가 **24**개소(육용오리 **21**, 종오리 **3**)

  -오리 검사항목 **4**종(**DVH, DVE, RA,** 가금파라티푸스감염증)

- 검사 결과

파라티푸스 감염증(SE/ST) - 항원검사

- 지역별 항원 검사 결과, 항원 양성률은 전북 0.11%를 제외한 나머지 지역은 0%
- 축종/주령별 항원검사 결과, 육계에서만 1, 2, 4주령 각각 0.05%, 0.33%, 0.07%

오리 바이러스성 간염(DHV) - 항원검사

- 지역별 항체검사 결과는 전남, 전북, 충북•세종 모두 0%
- 축종/주령별 항원검사 결과, 육종오리 2주령에서만 0.92%

오리 바이러스성 장염(DEV) - 항원검사

- 지역별 항원 검사 결과, 전남, 충북에서 항원 양성률이 0%
- 축종(육종오리) 항원 검사 결과 주령 상관 없이 모두 항원 양성률이 0%

오리 리메렐라 감염증 (RA) - 항원검사

- 지역별 항원 검사 결과, 전남,전북에서 항원 양성률이 각각 0%
- 각 축종별(육종오리) / 주령별 항원 검사 결과 주령 상관 없이 모두 항원 양성률이 0%

III 오리질병 관리

1. 오리바이러스성간염(DVH)

- 법정 제2종 가축전염병
- 병원체

  -**Picornaviridae, Avihepatovirus**
- 전파경로

  -감염된 오리와 접촉, 오염된 분변 등의 섭취로 감염

  -병에 걸린 오리는 **8**주령까지 분변으로 바이러스 배출, 오염된 축사 및 사육기구 등에서 **10**주, 분변 속에 **37**일 동안 생존

  -바이러스는 **37℃ 21일간, 4℃ 2년 이상 생존, 난계대 전염은 안됨**
- 주요증상

  -**3**주령 내의 어린 오리에서 갑자기 침울, 웅크림, 보행이상, 목을 뒤로 젖히면서 발버둥치는 신경증상, 수시간 이내 폐사, **5~95%**의 높은 폐사율

13

1. 오리바이러스성간염(DVH)

- 잠복기

  -보통 24시간, 폐사의 대부분이 감염 후 3~4일내 발생

  -2주령 이내 갑작스런 폐사 증가, 2주령 이상에서 폐사 발생이 급속히 감소

- 바이러스 유형(Type)

  -99년 생독백신이 개발되어 DH A virus-1형 백신접종 실시 시작

  -03년부터 새로운 DHAV-3형이 검출된 후 13년 전남지역 육용오리 30개 농장에 대한 검사결과 DHAV-1형 6.7%, DHAV-3형 76.7%, 1형과 3형 복합감염이 16.7%, 3형은 아직 백신이 상용화되지 않아 피해 발생

- 부검소견

  -간 종대 및 점반상 충출혈, 비장·신장 종대 및 충출혈 등

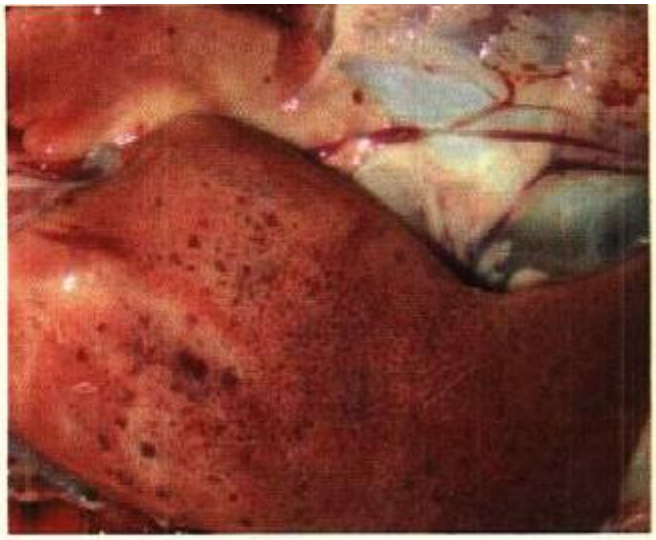
14

목을 뒤로 젖히면서 발버둥치는 신경증상

침울, 웅크림, 활력저하

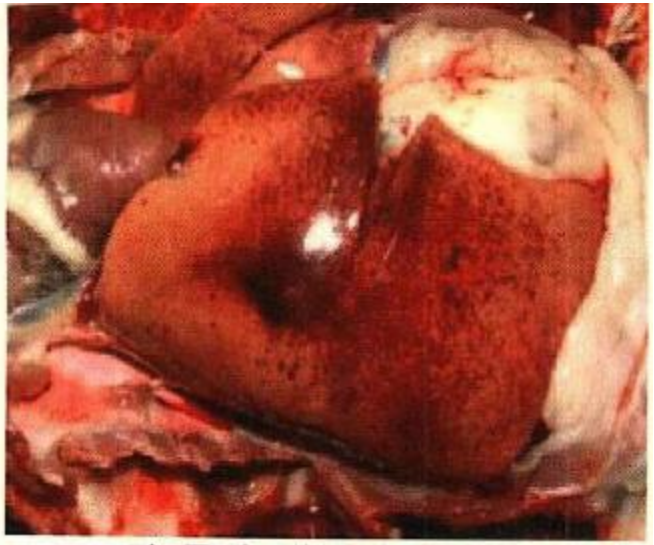
침울, 웅크림, 활력저하(21일령)

간 종대, 점·반상 충출혈

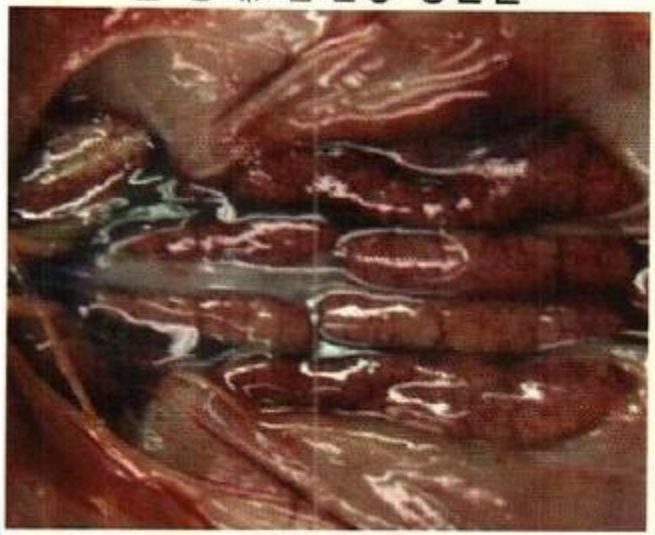


간 종대, 점·반상 충출혈

간 종대, 점·반상 충출혈



간 종대, 점·반상 충출혈



신장 종대

신장 종대 및 변색

농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

2. 오리바이러스성장염(DVE)

- 법정 제2종 가축전염병
- 병원체

  -Herpesviridae, Alphaherpesviridae, Anatid herpesvirus-1
- 전파경로

  -감염된 오리 구강내 분비물, 오염된 분변 등의 직간접 접촉으로 감염
- 주요증상

  -1주령~성오리 감염, 60~80%의 높은 폐사율

  -원기소실, 식욕결핍, 눈곱, 부리 청색증, 체중감소, 운동실조, 수양성 녹색 설사, 탈수, 총배설강과 분변에 혈흔

  -종오리에서 25~40% 산란율 감소, 지속적인 폐사

  -물새류에서 다발하는 급만성 질병

18

2. 오리바이러스성장염(DVE)

- 부검소견

  -전신 장기에 출혈, 혀 밑 궤양, 선위F낭 출혈, 디프테리아성 식도염과 대장염, 장관내 혈액 가득참

- 예방 및 치료

  -축사 청결, 소독, 적정 온도습도 유지, 밀사 방지 등 위생적인 사양관리

  -효과적인 치료약제 없음, 국내 백신 없음

- **DVE 발생국가 : 4개 대륙 17개 국가**

  -유럽**(8)** : 네덜란드, 영국, 프랑스, 독일, 덴마크, 벨기에, 오스트리아, 헝가리

  -아메리카**(2)** : 미국, 캐나다

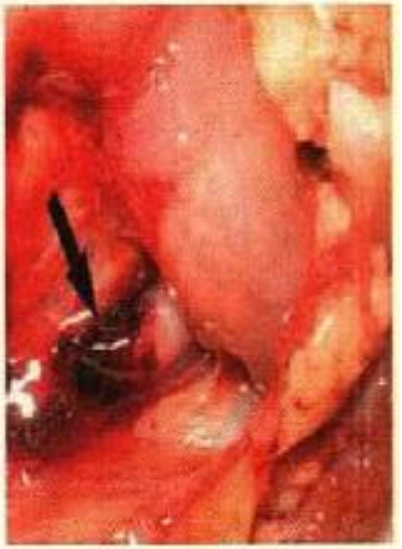
  -아시아**(6)** : 중국, 방글라데시, 베트남, 태국, 인도, 말레이시아

  -아프리카**(1)** : 이집트

운동실조

출혈

혀밑 궤양



F낭 출혈

농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

3. 리메렐라감염증(RA)

- 법정 가축전염병 아님
- 병원체

  -**Riemerella anatipestifer**

  -**21**개 혈청형 중 **1, 4, 7, 16**형이 국내 발생, **1, 7**형이 병원성 강함
- 전파 경로

  -주로 호흡기로 감염, 경구감염이나 발바닥의 창상감염도 가능

  -물에서 **13~17**일간 생존, 연중 발생, 환절기·동절기에 다발
- 주요 증상

  -**1~8**주령**(3~4**주령 가장 다발**)**에 발병, **5~75%**의 폐사율

  -사료섭취 감소, 침울, 피모 거침, 눈물, 콧물, 기침, 재채기 등 호흡곤란, 녹색설사, 보행곤란(절뚝거림, 관절염), 신경증상(머리·목 떨림, 뒤틀림), 혼수 상태, 갑작스런 폐사, 회복된 오리는 위축되나 재발은 안함

3. 리메렐라감염증(RA)

- 부검소견

  -섬유소성 심외막염, 간포막염, 기낭염, 뇌막염, 비장 종대·충출혈 등

- 예방 및 치료

  -사료·음수 투약 : 설파메타진, 설파퀴녹살린, 노보비오신, 린코마이신 등

  -주사제 : 린코마이신·스펙티노마이신 조합제제나 페니실린계 항생제 등

  -병성감정을 통해 감수성 약제를 선발하여 투약

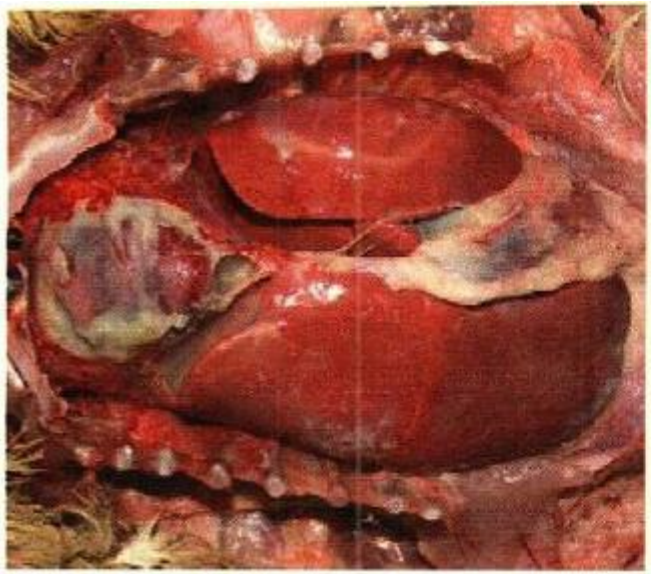
  -축사청결과 소독, 적정 온도와 습도 유지, 밀사방지 등 위생 사양관리

  -올인올아웃 사육방식 준수

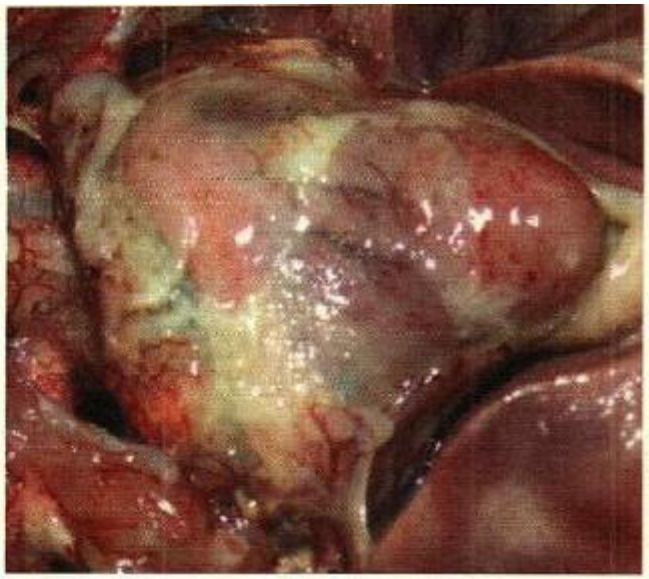
  -**1**형 및 **7**형 사균백신 접종

녹색설사

항문 주위가 녹색변으로 지저분함

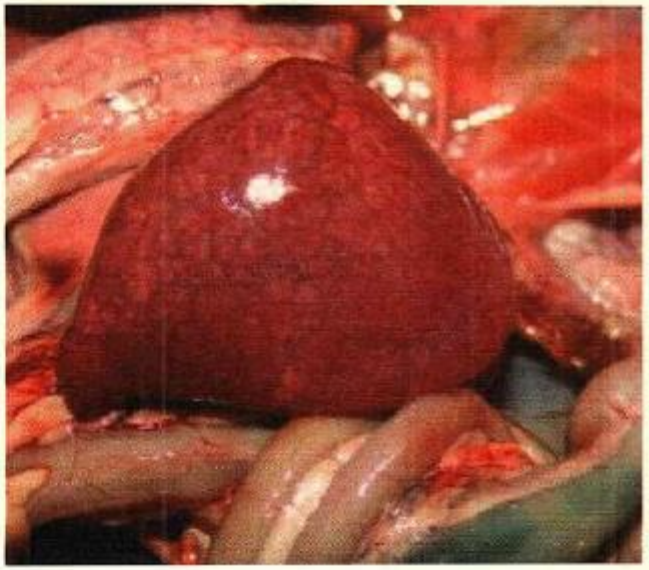


심장과 간의 포막염



심장에 심한 포막염

폐 전반에 염증성 삼출물



비장 종대

농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

4. 파라티푸스감염증(살모넬라감염증)

- 법정 가축전염병 아님
- 병원체

  -**Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium, Salmonella spp.**
- 전파 경로

  -난계대감염

  -환경 및 사료 유래 전파, 오염된 분변과 접촉감염
- 주요 증상

  -**2**주령 이내 어린 오리에 감수성이 높고, 전파가 빠르며, **10%**의 폐사율

  -탈수, 깃털 빠짐, 웅크림, 침울, 화농성 결막염, 설사(항문이 지저분함) 등

  -뒤뚱거리고 머리를 떨며, 머리를 돌리는 신경증상

  -영양부족, 열악한 사육환경에서 폐사 등 피해가 크게 발생

25

4. 파라티푸스감염증(살모넬라감염증)

- 부검소견

  -간의 괴사반점, 신장의 창백, 비장의 출혈, 맹장 종대, 직장 점막에 삼출물

  -감염된 오리는 회복 후에도 증체지연, 맹장의 병변 잔존으로 균 지속 배출

- 예방 및 치료

  -어린 오리의 육추 과정 중 감염시 발생하므로 위생적 관리 중요

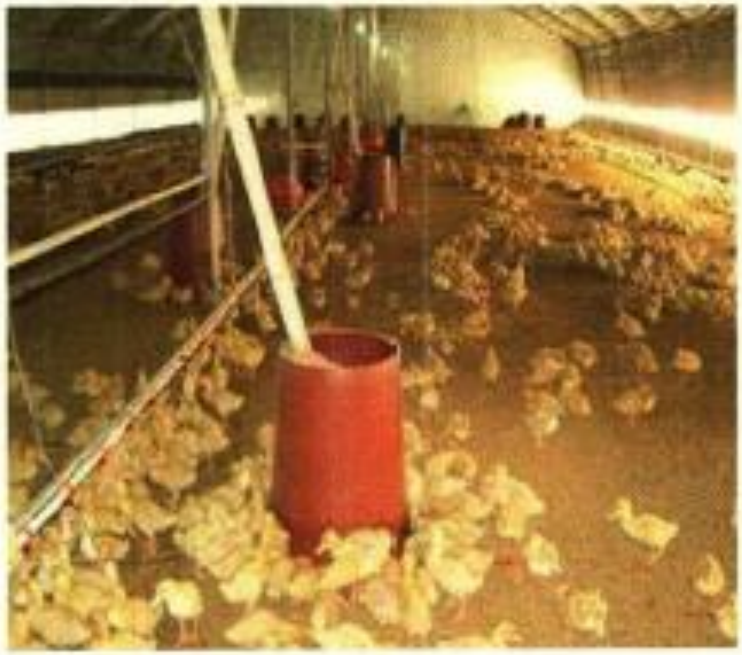
  -올인올아웃 사육방식 준수

  -축사 청결 및 소독, 적정 온도습도 유지, 밀사방지 등 위생적인 사양관리

  -사료 오염방지, 정기적인 농장내 구서 실시

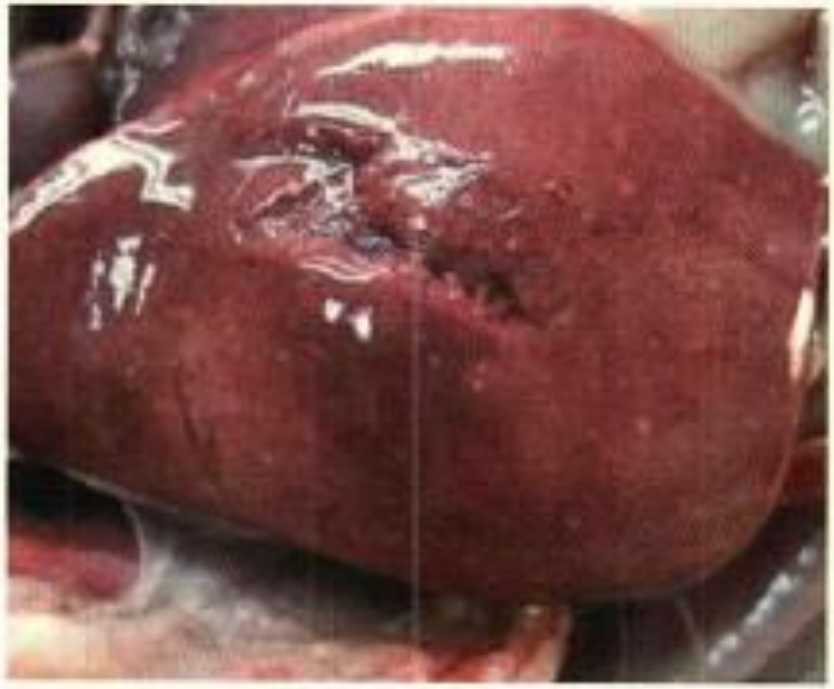
  -병성감정 후 감수성 약제를 선발하여 음수 또는 사료에 첨가 투약

26



살모넬라감염증 발생(7일령) 축사

활력저하



간 종대, 취약, 백색 반점

간 표면에 백색 반점

IV 차단방역

1. 가전법 소독설비 기준

(1) 공통기준(가전법 별표1의2)

- 차량이 출입하는 입구에 터널식 또는 고정식 소독시설 설치
  - -'16.2.23일부터 **50 ㎡ 이상 가축사육시설** 의무 설치
  - -다만, 1000㎡ 미만의 가축사육시설에 설치가 어려운 경우에는 이동식 고압분무기를 출입구 전용으로 구비 가능

- 당해 시설 내 소독약 보관용기 및 희석용기와 고압분무기 구비

1. 가전법 소독설비 기준

(2) 가축사육시설(50 ㎡ 이하 제외) 기준

- 당해 시설의 사람 출입구에 신발소독조 설치
- 차량 출입구에 차량 외부, 바퀴 및 흙받이 소독 장치 설치
- **1000㎡ 이상인 경우 출입자의 옷 등을 소독할 수 있는 분무용 소독시설 이나 고압분무기 구비**
- 관리사무실, 사료창고 및 각 축사의 출입구에 신발소독조 설치

2. 가축의 소유자등의 의무

(1) 중점방역관리지구(가전법 제3조의4)

- 중점방역관리지구 지정

  -제1종 가축전염병이 자주 발생하였거나 발생할 우려가 높은 지역 중 농식품부장관이 매년 가축방역심의회의 심의를 거쳐 지정 또는 해제

  -**HPAI** 발생위험이 높은 철새도래지 반경 **10km** 이내 지역

  -**HPAI**가 최근 **5**년 내에 **2**회 이상 발생한 지역

  -축산농가수가 반경 **500m** 이내 **10**호 이상 또는 **1km** 이내 **20**호 이상 지역

- 중점방역관리지구에서 가축 사육이나 축산관련 영업을 하려는 자

  -방역복 착용 등을 위한 전실(前室), 울타리, 담장 등 방역시설 구비 의무

2. 가축의 소유자등의 의무

(2) 가축 소유자등의 방역의무(가전법 제5조)

- 축사와 그 주변을 청결히 하고 주기적으로 소독
- 외국인 근로자 시군에 고용신고, 가축전염병 예방 교육 및 소독 등 조치
- 가축전염병 발생 국가에서 입국하는 자는 검역본부에 신고 후 소독 조치
- 가축전염병 발생 국가를 방문하려는 경우 검역본부에 출국 신고

2. 가축의 소유자등의 의무

(3) 죽거나 병든 가축의 신고(가전법 제11조)

- 가축의 소유자등은 시군에 신고

  -병명이 분명하지 아니한 질병으로 죽은 가축

  -가축전염병에 걸렸거나 걸렸다고 믿을만한 결과나 임상증상이 있는 가축

(4) 검사·주사 · 약물목욕 · 면역요법 또는 투약 등(가전법 제15조)

- 검사, 주사, 약물목욕, 면역요법 또는 투약 의무

  -농식품부장관, 시도지사 또는 시장·군수·구청장이 명령한 경우에 한함

  -뉴캣슬병 백신접종, 예방접종실시대장 기록 및 예방접종확인서 교부·보관(1년)

2. 가축의 소유자등의 의무

(5) 방역기준의 준수(가전법 제17조의6)

- 죽거나 병든 가축의 발견 및 임상관찰 요령
- 출입하는 사람 및 차량 등에 대한 방역조치 방법
- 야생동물의 농장 내 유입을 차단하기 위한 조치 요령
- 가축의 신규 입식 및 거래 시에 방역 관련 준수사항
- 그 밖에 가축전염병 예방을 위하여 필요한 방역조치 방법 및 요령

35

[별표 2의4] <신설 2015.12.21.>

가축소유자 등의 방역기준(제20조의9 관련)

1. 축거나 병든 가축의 발견 및 임상관찰 요령
   가. 사육하는 가축을 매일 살펴보고 물·사료의 섭취 감소, 활력 저하 등 평소와 다르게 이상이 있는 가축은 계속 주의 깊게 관찰하여야 한다.
   나. 이상이 있는 가축이 가축전염성 질병에 걸린 것으로 의심될 때에는 다른 가축과 접촉이 되지 않도록 별도시설에 격리하고 수의사에게 진료를 요청하거나 가축방역기관에 신고하여야 한다.
   다. 죽은 가축을 발견하였을 때에는 가축의 사체를 수거하여 별도장소에 보관하고 병명이 분명하지 않은 질병으로 죽은 가축이라 판단되면 즉시 가축방역기관에 신고하여야 하며 가축방역관의 지시에 따라 사체를 처리하여야 한다.
   라. 가축전염병이 의심되는 가축의 사체나 병든 가축이 발견되었을 때에는 축사 내부와 외부에 대한 소독을 실시하고 병든 가축의 격리시설과 사체 보관장소를 다른 사람이 출입하지 않도록 하며 집중 소독을 실시하여야 한다.

2. 축산관계시설을 출입하는 사람 및 차량 등에 대한 방역조치 방법
   가. 농장 출입구는 항상 닫혀 있어야 하며, 외부인 출입을 엄격히 통제한다.
   나. 농장에 출입하는 모든 축산관련차량에 대해서는 출입 전·후 각각 소독을 실시한다.
   다. 농장 출입자를 위한 농장 전용 의복·신발(일회용 방역복·덧신을 포함한다)을 비치하여야 하고 농장 전용 의복·신발은 항상 청결하게 관리하여야 한다.
   라. 농장 출입자는 농장 출입 시 농장 전용 의복·신발(일회용 방역복·덧신을 포함한다) 등을 착용하도록 하고 농장 출입 전·후 각각 소독을 실시하여야 한다. 방문자는 가급적 축사 내부에 들어가지 않도록 하고 부득이 축사에 들어갈 때는 교차오염 방지를 위해 축사 전용 의복, 장갑 및 마스크 등을 착용하고 외부 신발을 축사 전용 신발로 갈아 신고 소독을 실시한 후 들어가도록 한다.
   마. 농장 출입자 및 차량 등에 대한 소독시설의 소독액은 소독효과가 떨어지지 않도록 2일 또는 3일에 한번씩, 유기물 오염 시에는 즉시 교체해야 한다.
   바. 출입소독시설에는 출입기록부 및 소독실시기록부를 비치하여야 하고, 출입자의 출입기록을 빠짐없이 기재하고 출입차량 및 출입자에 대한 소독을 실시하여야 한다.

3. 야생동물의 농장 내 유입을 차단하기 위한 조치 요령
   가. 야생동물, 설치류 및 그 밖의 사육가축 외의 동물이 농장에 드나들지 못하도록 울타리, 배수로 그물망 및 축사입구 그물망 등을 설치한다.
   나. 사료보관통(사료빈) 주변에 떨어진 사료는 바로 바로 제거하여 텃새 및 설치류가 접근하지 않도록 하고, 주변을 주기적으로 소독하여야 한다.
   다. 동물의 발자국 또는 분변과 같은 야생동물 등이 농장에 드나든 흔적이 발견되는 경우 즉시 분변 등을 치운 다음 소독을 실시하고 야생동물 등의 출입방지 시설을 점검·보수하여야 한다.
   라. 설치류를 통한 질병 전파 차단을 위해 정기적인 설치류 제거작업을 실시하여야 한다.

4. 가축의 입식, 거래 및 관리 시 방역관련 준수사항
   가. 사육 가축에는 구제역, 돼지열병 및 뉴캣슬병 등의 가축전염병에 대한 예방접종을 적기에 올바른 접종방법으로 실시하여야 하고, 가축을 입식하거나 구입하는 경우에는 입식 또는 구매 가축의 예방접종 내역을 확인하여야 한다.
   나. 가축을 거래할 때에는 이상이 없는 건강한 가축만을 거래하여야 하며, 가축 구매자에게 판매하는 가축의 종류, 출생일, 성별, 예방접종 내역 및 가축전염병 검사결과 등 필요한 정보를 알려주어야 한다.
   다. 축사 내부·외부는 먼지 등이 날리지 않도록 청소·소독을 실시하여 깨끗하게 관리하여야 하며, 필요한 경우 농장 밖 주변부 및 진입로 등도 청소·소독하여야 한다.
   라. 축사 및 사료보관창고 주변에는 사료 등 잔존물이 방치되지 않도록 관리하여야 한다.
   마. 농장 내 축사 간 교차오염 방지를 위해서 축사 동별로 축사전용 작업복과 전용신발을 비치하고 가축소유자 등이 축사에 출입할 때에도 축사전용 작업복 및 신발을 착용하고 소독을 실시한 후 축사에 출입할 것을 권장한다.
   바. 축사에 깔짚, 톱밥 또는 왕겨 등을 보충하는 경우에도 이동 장비 등은 철저히 소독한 후 사용하고, 다른 축사로 이동할 때마다 소독을 실시할 것을 권장한다.
   사. 가축의 분변은 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」을 준수하여 적정하게 처리하여야 한다.
   아. 가축소유자는 「축산법」 제33조의2, 「축산법 시행규칙」 제36조의2 및 별표 3의3에 따른 교육을 이수하여야 한다.
5. 그 밖에 가축전염병 예방을 위하여 필요한 방역조치 방법 및 요령은 농림축산식품부장관이 정한다.

농림축산검역본부
Animal and Plant Quarantine Agency

3. 축산차량 세척·소독 요령

"차량"은 깨끗하게 세척하고 반드시 소독해야 합니다.

① 출입시 소독

② 오물제거 및 차량세척

③ 분무소독 (바퀴, 차체)

4. 차량내부·탑승자 소독 요령

"운전자"는 신발, 운전석 발판, 운전대 등을 소독해야 합니다.

① 신발, 운전석발판 소독

② 운전대 소독

③ 좌석 소독

5. 농장 차단방역 사례

(1) 농장 출입통제

5. 농장 차단방역 사례

(2) 출입 차량 소독

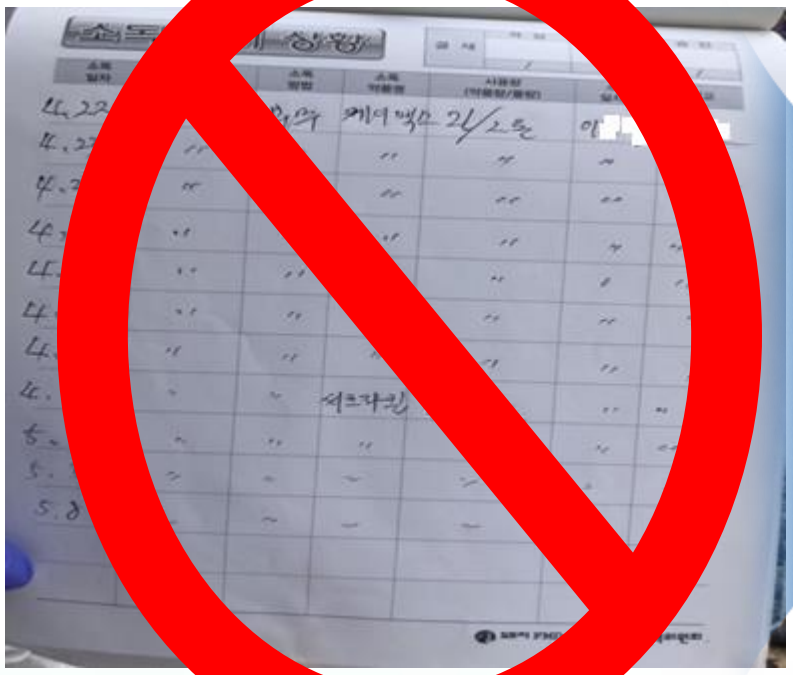
미운영(고장)

5. 농장 차단방역 사례

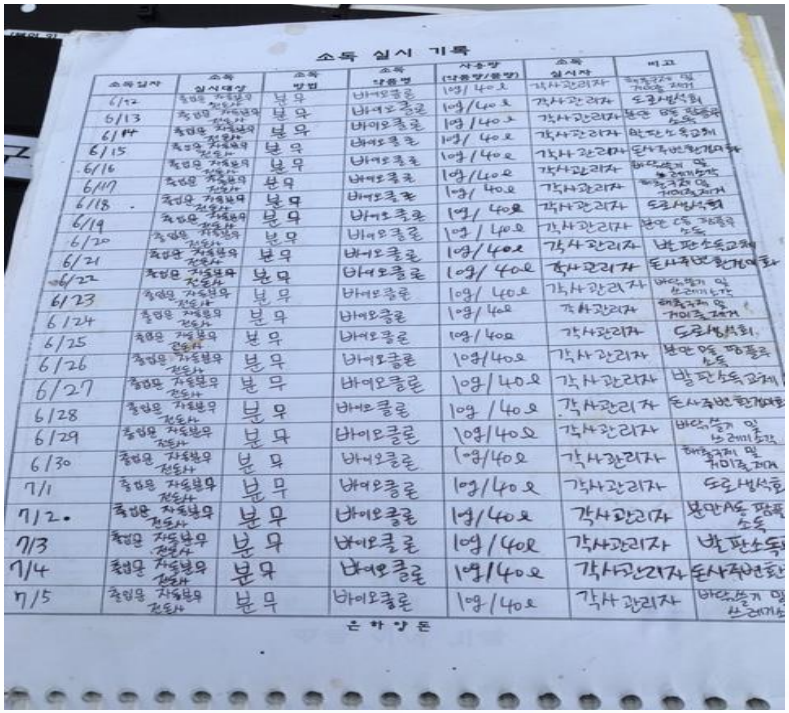
(3) 신발소독조 운영

5. 농장 차단방역 사례

(4) 소독실시기록부 기록·보관(1년)



7.21일 확 (이후 미기록)



5. 농장 차단방역 사례

(5) 승인 소독제 사용

미승인 [illegible] 사용

상품에 기재된 AI 승인약제 확인

국민에게 사랑받는 세계적인 검역본부

감 사 합 니 다