"신뢰받고 신속·정확한 현장연계형 질병진단 서비스제공"

2017년도 포유류 질병진단 실적 및 특이 진단사례 보고

2018. 1.

농림축산검역본부
동물질병관리부 질병진단과

〈결과 요약〉

❑ 추진배경 및 목적

○ 동물질병 발생동향 및 특이사례 공유로 질병진단기관의 역량 강화

○ 효율적인 현장 관리를 위한 동물질병 발생동향 분석 자료 제공

❑ 질병진단 결과 및 분석

○ **(진단실적) 총 684건 진단**(소 259건, 돼지 178건, 개 153건, 고양이 48건, 기타동물(염소, 말, 호랑이 등) 46건)

* 연도별 의뢰건수: '15년도(663건) → '16년도(540건) → '17년도(684건)

○ **(소) 구제역 백신 일제접종**으로 유사산 진단 의뢰건 증가

* 연도별 유사산 의뢰건수: '15년도(23건), '16년도(24건), **'17년도(96건)**

* '17년도 유사산 진단결과: 소바이러스성설사(10건), 소렙토스피라병(5건), 큐열(2건) 등

○ **(돼지)** 질병 유형별로 보면 **소화기(26%), 생식기(22%), 호흡기(19%),** 전신성(17%), 신경계(2%), 기타(14%) 순으로 진단됨

○ **(개 및 고양이)** 개는 종양성 질병(15.7%), **개파보바이러스감염증(7.2%)**, 고양이는 **고양이범백혈구감소증(20.8%), 외상(20.8%)** 순으로 진단됨

* 개·고양이는 최근 외상 및 중독 등 **동물학대 의심 의뢰건이 증가하는 추세임**

* '15년도(13건) → '16년도(21건) → **'17년도(50건)**

❑ 향후계획

○ **전국 동물 병성감정기관에 질병진단 결과 및 분석 자료 공유**

○ 홈페이지, 축산전문지 등을 활용한 **질병진단 분석결과 홍보**

○ **농림축산검역검사기술개발 연구사업 과제 발굴 및 반영**

2017년도 포유류 질병진단 실적 및 특이 진단사례

1 배경 및 목적

○ 동물질병 발생동향 특이사례 공유로 질병진단기관의 역량 강화

○ 검역본부 병성감정 결과 개방으로 국민의 알권리 충족

○ 효율적인 현장관리를 위한 동물질병 발생동향 분석 자료 제공

2 진단시료 분석

○ (진단 건수)

– 총 684건으로 소 259건, 돼지 178건, 개 153건, 고양이 48건, 기타동물(염소, 말 등) 46건 진단됨

(단위: 건수, 이하생략)

축종	2015년도	2016년도	2017년도
소	211	168	259
돼지	186	136	178
개	165	148	153
고양이	38	34	48
기타동물	63	54	46
계	663	540	684

○ (지역별 분포)

– 전반적으로 경기와 경북지역이 높음

– 소는 강원, 경북, 돼지는 경남, 경기, 개와 고양이는 서울, 경기, 기타동물은 경북에서 많의 의뢰됨

지역	소	돼지	개	고양이	기타	계
경기	34	41	36	13	5	129
강원	61	7	6	1	2	77
충북	6	8	5	0	2	21
충남	28	3	6	0	4	41
전북	29	26	6	0	2	63
전남	18	3	2	2	3	28
경북	61	31	15	3	21	131
경남	12	49	3	1	1	66
제주	2	6	1	0	1	10
서울	0	0	59	18	0	77
부산	0	0	1	3	0	4
대구	0	0	1	1	0	2
인천	3	3	7	1	1	15
대전	1	0	2	1	0	4
광주	0	0	2	1	0	3
울산	4	0	1	3	4	12
세종	0	1	0	0	0	1
계	259	178	153	48	46	684

○ (월별 분포)

- 월평균 50건 내외로 크게 차이 없음
- 3월은 구제역 백신접종 후 유사산 원인 구명 의뢰건이 증가

월	소	돼지	개	고양이	기타	계
1월	11	19	7	5	2	45
2월	14	9	16	6	4	51
3월	86	12	7	5	7	120
4월	19	8	15	2	2	50
5월	11	15	10	0	6	47
6월	14	20	15	5	3	63
7월	10	21	12	6	4	60
8월	24	11	12	2	1	58
9월	18	15	15	3	10	70
10월	20	11	11	1	3	56
11월	22	14	21	2	2	72
12월	10	23	12	11	2	70
계	259	178	153	48	46	684

○ (시료 구성)

– 시료의 종류는 매우 다양하며, 폐사체 비중이 44.7%로 가장 높음

시료종류	소	돼지	개	고양이	기타	계
생축	3	0	1	0	4	8
폐사	56	93	58	45	25	277
폐사, 조직	0	1	0	0	0	1
폐사, 조직, 전혈	1	0	0	0	0	1
폐사, 조직, 전혈, 기타	1	0	0	0	0	1
폐사, 조직, 전혈, 혈청	3	0	0	0	0	3
폐사, 조직, 전혈, 혈청, 기타	2	0	0	0	0	2
폐사, 전혈	4	2	1	0	0	7
폐사, 혈청	15	1	0	0	0	16
폐사, 분변	0	1	0	0	0	1
폐사, 기타	7	1	0	2	0	10
폐사, 전혈, 혈청	4	0	0	0	0	4
폐사, 전혈, 기타	3	1	0	0	0	4
폐사, 혈청, 기타	14	0	0	0	0	14
폐사, 전혈, 혈청, 기타	7	0	0	0	0	7
조직	24	55	31	0	5	115
조직, 전혈	14	1	0	0	0	15
조직, 혈청	16	0	0	0	0	16
조직, 기타	1	4	0	0	0	5
조직, 전혈, 혈청	52	0	0	0	1	53
조직, 혈청, 기타	0	1	0	0	0	1
조직, 혈청, 분변, 기타	1	0	0	0	0	1
전혈	7	1	0	0	1	9
혈청	16	3	58	1	0	78
분변	3	6	2	0	6	17
전혈, 혈청	0	0	0	0	2	2
전혈,분변	0	0	2	0	0	2
혈청,기타	0	1	0	0	0	1
전혈, 혈청, 기타	0	0	0	0	1	1
환경시료	3	0	0	0	0	3
기타	2	6	0	0	1	9
계	**259**	**178**	**153**	**48**	**46**	**684**

3 질병진단 세부 결과

❑ 소 질병진단

○ 진단 의뢰목적별 분석

– 질병진단, BSE 유사증상소 감별진단, 혈청검사 순으로 구성됨

표. 소 질병진단의 의뢰목적별 분석

의뢰목적		진단건수(%)	
질병진단	유사산	96(59%)	162(62%)
	유사산제외	66(41%)	
BSE 유사증상소 감별진단		82(32%)	
혈청검사		15(6%)	

○ 소 질병진단 세부 분석 결과

가. 소 유사산 질병진단 분석 결과

– 구제역 백신접종으로 인한 유사산이 증가하여 유산원인 규명을 위한 의뢰건 증가

– 총 96건 중 원인 진단율은 27건(28.1%)

– 원인체별로는 세균성 질병(14건, 52%), 바이러스성 질병(11건, 41%), 기생충성 및 영양성 질병(각 1건, 3%) 순이었음

– 단일 질병으로는 소바이러스성설사(10건), 소렙토스피라병(5건), 큐열(2건), 네오스포라증(1건) 등으로 검색되었음

※ 69건은 원인미상 유산

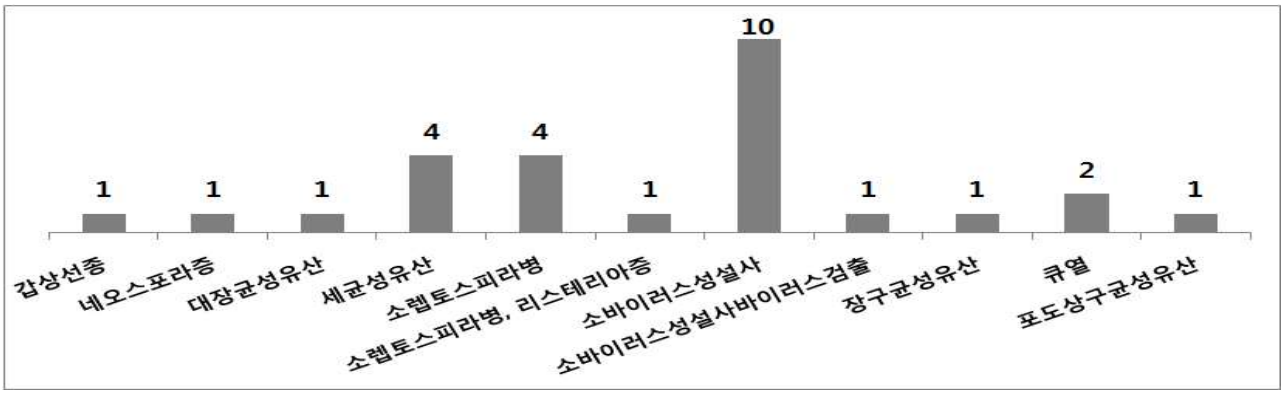


그림. 2017년도 소 유사산 진단 결과 세부내역

나. 소 유사산제외 질병진단 분석 결과

– 총 66건 중 영양성 질병인 회백뇌연화증(4건), 비타민A결핍증(2건) 등이 진단되었음

표. 2017년도 유사산 진단을 제외한 소 정밀진단 결과 세부내역

질병명	육우	젖소	한우	계
골절			1	1
곰팡이감염증			1	1
관절염			1	1
네오스포라항체양성		1		1
농약불검출			1	1
대장균성수막뇌염			1	1
대장균성폐렴	1			1
대장균증, 구개열			1	1
병원체불검출		1	9	10
보툴리눔독소불검출			1	1
보툴리즘			3	3
비타민A결핍증			2	2
비화농성 뇌막뇌염			1	1
살모넬라증_추정			1	1
세균성복막염, 세균성장염, 섬유소성흉막염	1			1
세균성폐렴			1	1
소바이러스성설사			2	2
소바이러스성설사, 클렙시엘라감염증			1	1
소바이러스성설사바이러스검출			2	2
소바이러스성설사바이러스불검출			1	1
소바이러스성설사바이러스항체양성			1	1
소호흡기합포체바이러스감염증			1	1
스핀고모나스파우치모빌리스분리			1	1
영양불량증후군			1	1
원인미상			3	3
위궤양			1	1
장독혈증			1	1
중독증_추정			1	1
출혈			1	1

캄필로박터불검출, 트리코모나스불검출		1		1
코부바이러스검출			1	1
크립토스포리디움증			1	1
클로스트리디움성근괴사	1			1
클로스트리디움퍼프린젠스A형분리			1	1
타일레리아검출, 바베시아검출, 아나플라즈마검출			1	1
타일레리아병_비법정, 바베시아병, 아나플라즈마병			1	1
트루페렐라파이오제네스분리			1	1
트리클로폰중독증			1	1
파상풍			1	1
파상풍, 패혈증			1	1
파상풍_추정			1	1
파스튜렐라폐렴			1	1
파스튜렐라폐렴,로타바이러스성장염		1		1
폐렴			1	1
호산구성근염			1	1
화농성태반염			1	1
회백뇌연화증			4	4
계	3	4	59	66

다. BSE 유사증상소 감별진단 분석 결과

- 전염성해면상뇌증(TSE) 모니터링과 관련하여 BSE 유사증상소에 대하여 감별진단 수행
- 총 82건 중 5건(6.1%)에서 원인진단 되었음

표. 2017년도 BSE 유사증상소 감별진단관련 질병 세부내역

구분	질병명	계
세균	결핵병*	1
바이러스	소바이러스성설사	1
	소바이러스성설사바이러스검출	2
영양성	회백뇌연화증	1
계		5

* 결핵병은 림프절을 검사하는 과정에서 진단됨

라. 혈청검사관련 분석결과

– 요네병이 3건 진단되었음

표. 2017년도 소 혈청검사관련 질병 세부내역

구분	질병명	육우	젖소	한우	계
세균	**요네병**			2	2
	요네병, 소류코시스항체음성			1	1
기타	브루셀라병항체음성		1		1
	소류코시스항체음성, 소전염성비기관염바이러스항체양성			1	1
	소바이러스성설사바이러스불검출		2		2
	소바이러스설사바이러스항체양성		1	1	2
	소바이러스설사바이러스항체양성, 소류코시스음성, 소전염성비기관염바이러스항체양성			1	1
	소바이러스성설사바이러스항체양성,렙토스피라병항체음성		1		1
	요네병음성	1			1
	요네병항체음성			2	1
	요네병항체음성, 소류코시스항체음성			1	1
	계	1	5	9	15

❑ 돼지 질병진단

○ 질병 유형별 발생양상

– 소화기 질병이 26%로 가장 빈도가 높았고, 생식기 질병(22%), 호흡기 질병(19%), 전신성 질병(17%) 순으로 확인됨

– 자돈의 경우 소화기 질병이, 육성돈 이후에는 호흡기 질병이 높은 비율로 검색됨

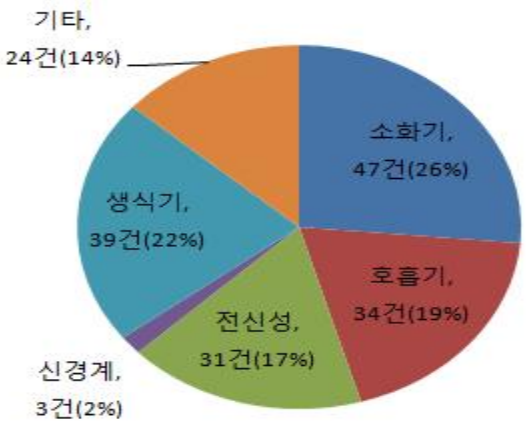


그림. 2017년도 돼지질병 유형별 분석

○ 돼지 질병진단 세부 분석 결과

- 포유자돈(28.1%), 이유자돈(27.0%), 유산태아(21.9%), 육성돈(14.0%), 비육돈, 모돈·후보돈 순으로 의뢰됨

표. 2017년도 돼지 질병진단의 사육단계별 세부내역

사육단계	**포유자돈**	**이유자돈**	육성돈 · 비육돈	모돈 · 후보돈	유산태아	계
의뢰건수(%)	**50(28.1)**	**48(27.0)**	32(18.0)	9(5.1)	39(21.9)	178(100)

가. 포유자돈 질병진단

- 소화기 질병이 46%로 가장 많이 진단됨
- 소화기 질병 원인체로 클로스트리디움디피실, 대장균, 로타바이러스 순으로 검색

표. 2017년도 포유자돈 질병유형별 분석

질병유형	**소화기**	호흡기	전신성	신경계	기타	계
건(%)	**23(46%)**	7(14%)	5(10%)	2(4%)	13(26%)	50(100%)

표. 2017년도 포유자돈 질병진단 결과 세부내역

질병유형	질병명	건수
소화기	클로스트리디움디피실연관질병	4
	대장균증	4
	클로스트리디움성장염	3
	대장균감염증	2
	클로스트리디움디피실연관질병, 대장균증	1
	돼지유행성설사, 돼지로타바이러스감염증	1
	돼지인플루엔자_비법정, 클로스트리디움디피실연관질병	1
	클로스트리디움디피실감염증	1
	클로스트리디움디피실분리, 대장균분리	1
	클로스트리디움디피실분리	1
	클로스트리디움디피실연관질병, 화농성신우신염	1
	대장균증, 로타바이러스감염증	1
	클로스트리디움성장염, 포도상구균성폐렴	1
	돼지로타바이러스감염증, 돼지델타코로나바이러스감염증	1
호흡기	연쇄상구균성폐렴, 마이코플라즈마성폐렴	1
	세균성폐렴	1
	트루페렐라감염증	1
	파스튜렐라폐렴,담낭염	1
	연쇄상구균성폐렴	1
	간질성폐렴	1
	연쇄상구균성폐렴,대장균증	1

전신성	연쇄상구균성다발성장막염	3
	글래서병	1
	연쇄상구균성다발성장막염, 돼지인플루엔자_비법정	1
신경계	비화농성수막염	1
	연쇄상구균성수막염	1
기타	화농성관절염	1
	오디심장병	1
	제대염	1
	삼출성표피염	1
	원인미상	4
	병원체불검출	2
	원인미상설사	2
	특이소견없음	1
	계	50

나. 이유자돈 질병진단

- 소화기, 전신성, 호흡기 질병이 비슷한 빈도로 진단됨
- 연쇄상구균 감염에 의한 다양한 질병유형이 관찰되며 복합감염 양상이 두드러짐

표. 2017년도 이유자돈 질병유형별 분석

질병유형	**소화기**	**호흡기**	**전신성**	신경계	기타	계
건(%)	**16(33.3%)**	**12(25%)**	**16(33.3%)**	1(2%)	3(6.3%)	48(100%)

표. 2017년도 이유자돈 질병진단 결과 세부내역

질병유형	질병명	건수
소화기	대장균증	3
	살모넬라증	2
	대장균분리	1
	괴상성장염	1
	대장균분리, 로타바이러스검출	1
	괴사성장염	1
	대장균증, 돼지로타바이러스감염증	1
	대장균증, 크립토스포리디움증	1
	돼지유행성설사, 살모넬라증, 대장균증	1
	괴사성장염,화농성신우신염	1
	클로스트리디움디피실연관질병, 연쇄상구균성수막염	1
	살로넬라증	1
	부종병	1

호흡기	연쇄상구균성폐렴	2
	트루펠라감염증, 마이코플라즈마성다발성장막염	2
	돼지인플루엔자(비법정)	1
	돼지인플루엔자-비법정	1
	마이코플라즈마성폐렴	1
	연쇄상구균성폐렴,파스튜렐라폐렴	1
	연쇄상구균성폐렴, 마이코플라즈마성폐렴_추정	1
	연쇄상구균성폐렴, 파스튤렐라 폐렴	1
	간질성폐렴	1
	마이코플라즈마성폐렴, 파스튜렐라폐렴	1
전신성	연쇄상구균성다발성장막염	2
	연쇄상구균성폐렴,살모넬라병	1
	연쇄상구균성다발성장막염,트루페렐라감염증	1
	살모넬라증,마이코플라즈마성폐렴	1
	연쇄상구균성다발성장막염, 글래서병, 마이코플라즈마성다발성장막염	1
	대장균증, 마이코플라즈마성폐렴	1
	연쇄상구균성폐렴, 클로스트리디움성장염	1
	글래서병, 돼지써코바이러스연관질병	1
	돼지써코바이러스연관질병, 클로스트리디움성장염	1
	살모넬라증,연쇄상구균성폐렴,돼지써코바이러스연관질병	1
	연쇄상구균성다발성장막염, 글래서병, 파스튜렐라폐렴, 대장균증	1
	연쇄상구균성다발성장막염,파스튜렐라폐렴	1
	마이코플라즈마성폐렴, 대장균증	1
	글래서병	1
	괴사성장염, 연쇄상구균성다발성장막염, 마이코플라즈마성다발성장막염, 파스튜렐라폐렴	1
신경계	연쇄상구균성수막뇌척수염, 대장균증	1
기타	오디심장병	2
	삼출성표피염	1
계		48

다. 육성돈·비육돈 질병진단

- 호흡기 질병(38%), 전신성 질병(31%), 소화기 질병(22%) 순으로 분포함
- 마이코플라즈마성폐렴(6건), 액티노바실러스성흉막폐렴(2건) 등이 진단됨

표. 2017년도 육성돈·비육돈 질병유형별 분석

질병유형	소화기	**호흡기**	**전신성**	기타	계
건(%)	7(22%)	**12(38%)**	**10(31%)**	3(9%)	32(100%)

표. 2017년도 육성돈·비육돈 질병진단 세부내역

질병유형	질병명	건수
호흡기	연쇄상구균성폐렴	2
	섬유소성흉막염	1
	마이코플라즈마성폐렴, 연쇄상구균성폐렴	1
	돼지생식기호흡기증후군바이러스검출	1
	액티노바실러스성흉막폐렴	2
	돼지호흡기복합증후군	2
	마이코플라즈마 폐렴	1
	마이코플라즈마성폐렴, 돼지인플루엔자_비법정	1
	파스튜렐라폐렴	1
소화기	괴사성장염	1
	클로스트리디움디피실연관질병	1
	대장균증	1
	대장균증_추정	1
	돼지로타바이러스감염증	1
	부종병_추정	1
	돼지테초바이러스검출	1
전신성	다발성장막염	1
	연쇄상구균성다발성장막염	1
	대장균증, 마이코플라즈마성폐렴	1
	돼지써코바이러스연관질병	1
	글래서병	1
	연쇄상구균성다발성장막염	1
	트루페렐라감염증, 돼지써코바이러스연관질병, 대장균증	1
	대장균증, 연쇄상구균성폐렴, 마이코플라즈마성폐렴_추정	1
	돼지써코바이러스연관질병, 간농양	1
	돼지써코바이러스연관질병, 트루페렐라감염증, 마이코플라즈마성폐렴	1
기타	병원체불검출	1
	포도상구균분리	1
	피하낭종	1
계		32

라. 모돈·후보돈 질병진단

– 진단 의뢰건수는 많지 않지만 호흡기, 소화기 질병 등이 진단됨

표. 2017년도 모돈·후보돈 질병진단 세부내역

질병유형	질병명	건수
호흡기	마이코플라즈마성폐렴, 폐수종	1
	액티노바실러스성흉막폐렴	1
	마이코플라즈마하이오뉴모니아검출	1
소화기	로소니아감염증	1
기타	병원체불검출	2
	돼지열병항체양성	1
	돼지파보바이러스,오제스키병항체검사	1
	돼지파보바이러스항체양성	1
	계	9

마. 유사산 질병진단

- 39건 중 원인 진단율은 28건(71.8%)
- 원인체 감염유형별 분석결과 단독감염 16건(59.3%), 이중감염 9건(33.3%), 삼중감염 2건(7.3%)으로 확인됨
- 원인체로 보면 돼지뇌심근염바이러스와 돼지파보바이러스가 각각 16건씩 확인되어 가장 많이 검색되었음

감염유형	질병명	건수
1종	돼지뇌심근염	6
	돼지파보바이러스감염증	6
	포도상구균성유산	2
	돼지생식기호흡기증후군	1
	돼지뇌심근염, 톡소플라즈마증	1
2종	돼지파보바이러스감염증,돼지뇌심근염	7
	대장균성유산, 돼지뇌심근염	1
	돼지생식기호흡기증후군,돼지파보바이러스감염증	1
3종	돼지파보바이러스감염증,돼지뇌심근염,돼지써코바이러스연관질병	2
기타	소지증	1
	원인미상유산	11
	계	39

❑ 개·고양이 질병진단

○ 개·고양이 질병 원인별 분석

- (개) 종양(24건, 15.7%), 전염성질병(17건, 11.1%), 외상·중독(7건, 4.6%) 순으로 진단됨
- (고양이) 전염성질병(22건, 45.8%), 외상·중독(14건, 29.2%) 순으로 진단됨

표. 2017년도 개 · 고양이 질병 원인별 질병진단 세부내역

원인별	개(건수, %)	고양이(건수, %)
바이러스성	12(7.8)	**15(31.3)**
세균성	3(2.0)	6(12.5)
종양	**24(15.7)**	1(2.1)
외상	5(3.3)	10(20.8)
중독	2(1.3)	4(8.3)
기생충	2(1.3)	1(2.1)
기타	48(31.4)	10(20.8)
혈청검사	57(37.3)	1(2.1)
계	153	48

가. 개 질병진단

- 전염성질병으로는 개파보바이러스감염증이 8건(44.4%)으로 가장 많이 진단됨
- 종양은 유선유래의 종양이 가장 많은 비율(9건, 37.5%)을 차지하고 있음

표. 2017년도 개 질병진단 결과 세부내역

구분	질병명	계
종양	각화극세포종	1
	간질세포종양	1
	난소유두낭선종	1
	눈꺼풀상피종	2
	모모세포종	1
	악성모낭상피종	1
	악성흑색종	1
	유두낭선종	1
	유선골육종	1
	유선암육종	1
	유선암종_복합형	2
	유선종_복합형	2
	유선종_단순형	2
	이행상피암종	2
	지방육종	1
	지방종	2
	혈관육종	1
	형질세포종	1

바이러스	개파보바이러스감염증	7
	개파보바이러스감염증_추정	1
	개파보바이러스검출	3
	개아데노바이러스감염증	1
세균	연쇄상구균성폐렴, 만성신염	1
	화농성폐렴	1
	클로스트리디움퍼프린젠스A형분리	3
기생충	회충증	1
	중독증_추정, 심장사상충증	1
중독성	포스파미돈중독증	1
	포스파미돈검출	1
외상	간파열	1
	두개골외상	1
	외상	3
기타	간괴사	2
	간질성폐렴	1
	간질성폐렴, 괴사성간염	1
	간파열	1
	결절성과형성	1
	광견병음성	8
	괴사성간염	1
	기관지간질성폐렴	1
	기관지폐렴	1
	농약불검출, 살서제불검출	1
	담석증	1
	보툴리눔독소불검출	2
	비화농성수막뇌염	1
	섬유종성잇몸종, 림프구형질세포성잇몸염	1
	시료부적합	2
	원인미상	12
	장폐색	1
	종기증	2
	지방간, 복막염	1
	척수연화증	1
	특이소견없음	1
	폐기종	1
	폐울혈	1
	폐출혈	1
	피부염	1
	화농성육아종성지방층염	1
	혈청검사	57
계		153

나. 고양이 질병진단

- 전염성질병으로 고양이범백혈구감소증이 10건(45.5%)로 확인됨
- 경기도 포천 소재 집고양이에서 고병원성조류인플루엔자 1건 발생
  * 역학조사결과 인근 HPAI 양성 가금농장에서 분리된 바이러스와 동일한 유전형으로 확인되었음

표. 2017년도 고양이 질병진단 결과 세부내역

구분	질병명	계
바이러스	**고병원성조류인플루엔자**	**1**
	고양이범백혈구감소증	**7**
	고양이범백혈구감소증, 대장균증, 세균성폐렴	1
	고양이범백혈구감소증_추정	1
	고양이전염성복막염	2
	고양이칼리시바이러스감염증	1
	괴사성장염, 간질성폐렴	1
	세균성폐렴, 고양이범백혈구감소증, 세균성장염	1
	코로나바이러스감염증	1
세균	대장균성폐렴	1
	세균성흉막폐렴	1
	연쇄상구균성폐렴	3
종양	림프종	1
기생충	기생충감염	1
중독성	살서제중독증, 대장균성폐렴	1
	엔도설판중독증	1
	터부포즈중독증, 다이아지논중독증	1
	일산화탄소중독증_추정	1
외상	외상	3
	혈액복강	2
	흉부외상	2
	간파열	1
	두부손상	2
기타	울혈성심부전	1
	원인미상	4
	폐수종	1
	폐울혈	1
	농양	1
	특이소견없음	1
	시료부적합	1
	항체검사	1
계		**48**

다. 동물학대 의심 진단건

○ 2013년도부터 2017년도까지 동물학대 행위가 의심되어 의뢰된 총 건수는 개 41건, 고양이 65건으로 '16년도부터 급격하게 증가하고 있음

○ '17년도 진단결과 외상 및 중독 등 동물학대로 진단된 건은 개(7건, 43.7%), 고양이(14건, 41.2%)였음

표. 2017년도 개·고양이 동물학대 의심 의뢰실적

	2013	2014	2015	2016	2017	계
개	9	4	7	5	16	41
고양이	6	3	6	16	34	65
계	15	7	13	21	50	106

표. 2017년도 개·고양이 동물학대 진단실적

	2013	2014	2015	2016	2017	계
개	4	4	3	2	7	20
고양이	1	0	1	4	14	20
계	5	4	4	6	21	40

❑ 기타동물 질병진단

○ 축종별 진단건

– 기타동물 진단건은 총 46건으로 염소, 말, 호랑이 등 다양한 축종이 의뢰됨

표. 2017년도 기타동물(축종별) 진단 분석 결과

축종	**염소**	말	호랑이	물범	산양	수달	토끼	너구리	당나귀	돌고래	**계**
건수	**23**	9	6	2	1	1	1	1	1	1	**45**

가. 염소 질병진단

- 신경증상을 보이는 리스테리아증이 7건(30.4%)로 가장 많이 진단되었음

표. 2017년도 염소 질병진단관련 질병 세부내역

구분	질병명	계
바이러스	로타바이러스성장염	1
	바이러스성장염, 세균성폐렴	2
	파라폭스바이러스검출	1
세균	가성결핵	1
	리스테리아증	**5**
	리스테리아증_추정	**2**
	만헤이미아폐렴	1
	장독혈증	5
	클로스트리디움퍼프린젠스검출	1
기생충	콕시디움증	1
중독성	그레이아노톡신중독증	1
기타	원인미상	1
	골절	1
계		**23**

나. 말 질병진단

- 말은 대부분 후지마비, 보행실조 등 신경증상을 보여 원인규명을 위해 의뢰되었음
- 기생충감염이 의심되는 호산구성 염증이 3건으로 진단됨

표. 2017년도 말 질병진단관련 질병 세부내역

구분	질병명	계
기생충	**호산구성뇌척수막염**	**1**
	호산구성수막뇌척수염	**2**
기타	뇌출혈	1
	말허피스바이러스4형항체양성	1
	병원성원인체불검출	1
	병원체불검출	1
	원인미상	1
	척수연화증, 난소평활근종	1
계		9

다. 그 밖의 기타동물 질병진단

- 특이 사례로 전남 순천에 위치한 습지센터에서 수달과 물범이 의뢰되었는데 이들에서 심장사상충증(수달, 물범)과 일본뇌염(물범)이 진단됨

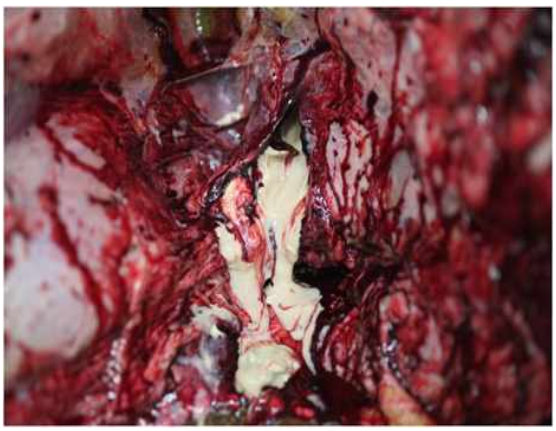
표. 2017년도 그 밖의 기타 축종 질병진단관련 질병 세부내역

구분	질병명	계
호랑이	병원성대장균검출, 클로스트리디움퍼프린젠스A형분리	2
	병원체불검출	3
	클로스트리디움퍼프린젠스A형분리	1
돌고래	브루셀라병음성	1
수달	**심장사상충증**	**1**
물범	**심장사상충증, 일본뇌염**	**1**
	심장사상충증음성	**1**
산양	영양불량증후군	1
미국너구리	원인미상	1
당나귀	특이소견 없음	1
토끼	파스튜렐라증	1
계		14

4 특이 진단사례

❑ 소 _ 파상풍

○ (개체정보) 한우, 23개월령
○ (역학사항) 농장주 자가접종 시 유효기간이 지난 주사기로 다두 1침 사용
○ (병리소견) 주사접종부위 견갑부 농소존재, 농소부위 육아종성 결절
○ (검사결과) 농소 및 근육부위에서 파상풍균 분리 및 유전자 검출



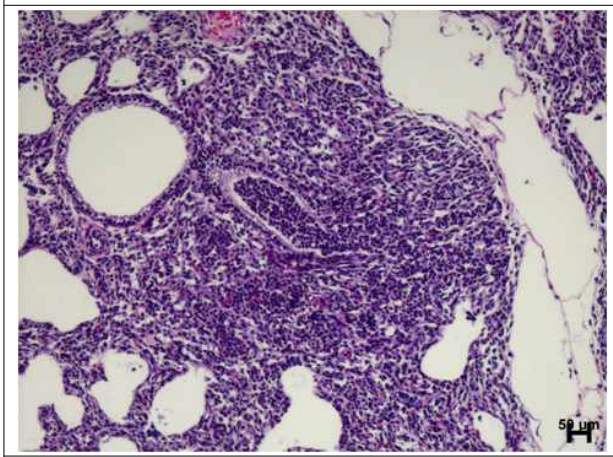
주사부위 크림양 삼출물



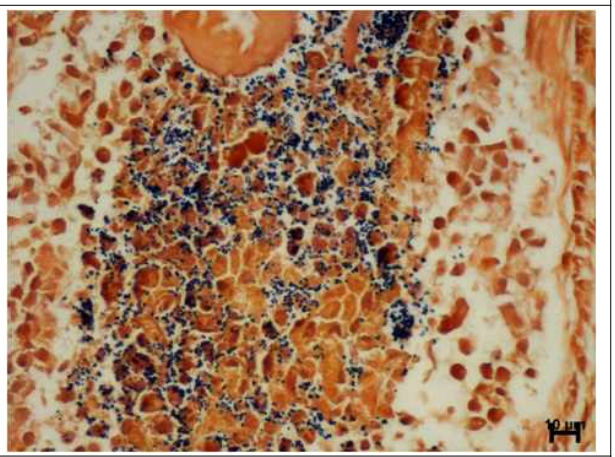
폐에 적색반점 산재

❑ 돼지 _ 포도상구균성유산

○ (개체정보) 돼지, 임신말기 유산(CRL 22-24cm)
○ (병리소견) 화농성 염증(폐, 태반)
○ (검사결과) 폐 및 위내용물에서 포도상구균 분리



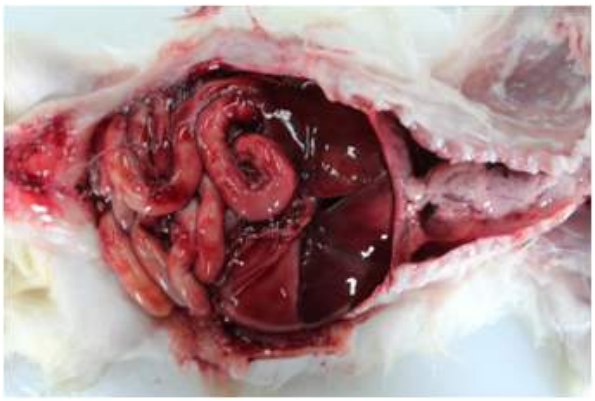
폐에서 심한 화농성 기관지 폐렴이 관찰됨
폐포강 및 기관지 내강에 다수의 호중구가 존재함



폐 조직을 그람염색하였을 때 다수의 그람 양성 구균이 폐포내에 존재함

❑ 개 _ 외상

○ (개체정보) 개, 2개월령, 분양 후 5시간 만에 급사
○ (병리소견) 복강출혈, 간손상, 뇌출혈
○ (검사결과) 병원성 원인체 불검출



개복시 복강내 혈액성 내용물 존재



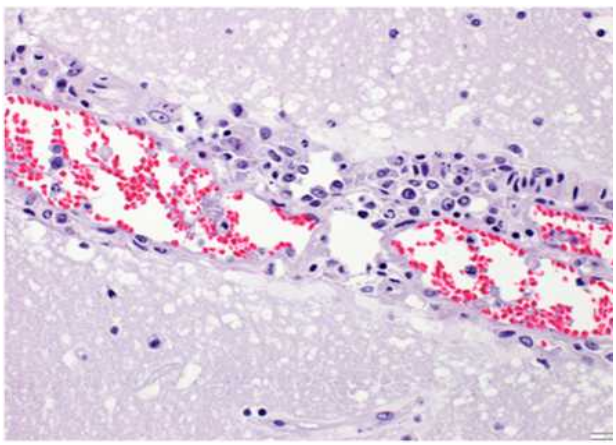
뇌에 혈액응고괴가 존재함

❑ 고양이 _ 고병원성조류인플루엔자

○ (개체정보) 경기도 포천시, 집고양이 수컷 1두
○ (병리소견) 폐 전엽에 자적색 경화소 산재, 비화농성 뇌염, 기관지간질성 폐렴
○ (검사결과) H5N6아형 HPAI바이러스 검출, 유전자분석결과 인근 HPAI 양성 가금농장에서 분리된 바이러스와 동일한 유전형으로 확인



폐 전반적으로 자적색조 발적



비화농성 뇌염

5 결과 종합

○ 총 684건 진단 (소 259건, 돼지 178건, 개 153건, 고양이 48건, 기타동물(염소, 말, 호랑이 등) 46건)

○ 지역별 분포는 경북, 경기 지역에서 가장 많이 의뢰되고 있으며 월별 평균 50건 내외로 진단되고 있음

○ 소 질병진단 중 특이사항은 구제역 백신 일제접종으로 유사산 진단건이 증가하였고, 진단결과 소바이러스성설사(10건), 소렙토스피라병(5건), 큐열(2건) 등이 진단됨

○ 돼지는 질병유형별로 보면 소화기(26%), 생식기(22%), 호흡기(19%), 전신성(17%), 신경계(2%), 기타(14%) 순으로 진단됨

○ 개는 종양(24건, 15.7%), 전염성질병(17건, 11.1%), 외상·중독(7건, 4.6%) 순으로 진단됨

○ 개는 고양이는 전염성질병(22건, 45.8%), 외상·중독(14건, 29.2%) 순으로 진단됨

○ 개고양이는 최근 외상 및 중독 등 동물학대 의심으로 의뢰되는 건이 증가하고 있으며 진단되는 비율도 증가하고 있음

* 의뢰건수 : '15년도(13건), '16년도(21건), '17년도(50건)

* 진단건수(%) : '15년도(4건, 30.8%), '16년도(6건, 28.8%), '17년도(21건, 42.0%)

6 향후 계획

○ 전국 동물 병성감정기관과의 질병진단 결과 및 분석 자료 공유

○ 기관 홈페이지, 축산전문지 등을 활용한 진단동향과 분석결과 공개 및 홍보

○ 농림축산검역검사기술개발 연구사업 과제 발굴 및 반영