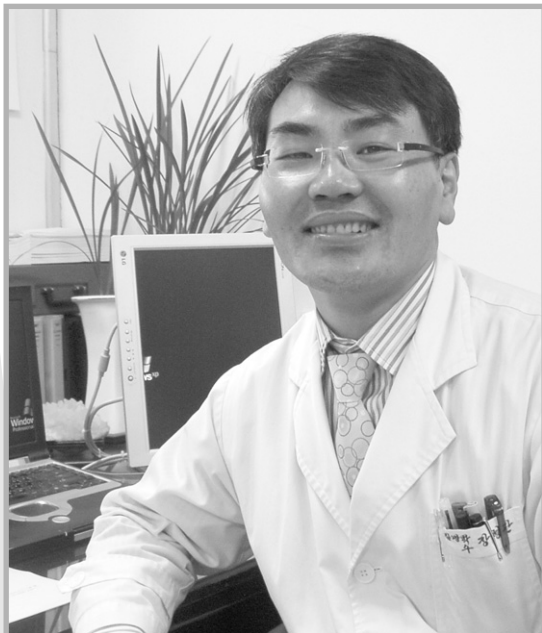


36시간내 빠른 진단으로 집단사육 피해 최소화

수의과대학 조류질병학 실험실은 서울대학교를 시작으로 2000년 이후부터 전염병 실험실이 분리, 독립되면서 닭에 대한 질병연구가 활발해졌고 현재 국내 10여개의 대학은 조류질병학 실험실을 통해 닭 및 조류에서 흔히 나타날 수 있는 질병에 대한 원인체 규명 및 백신에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.

이번 호에는 전북대학교 수의과대학 조류질병학을 담당하는 장형관 교수를 찾아 질병 연구는 물론 대농가 활동에 대해 들어보았다.



▲ 장형관 교수

1990 건국대학교 수의과대학 졸업
1990 국립수의과학검역원 계역과
1998 동경대학교 분자바이러스학 석사학위
2001 Louisiana State University 박사학위
2002~현재 전북대학교 수의과대학 조류질병학·수의전염병학 교수

다각적인 시각으로 접근 연구

장형관 교수는 1990년 건국대학교 수의과대학을 졸업하여 국립수의과학검역원 계역과에 2년간 근무를 하면서 1991년도 동경대학교와 Louisiana State University에서 분자바이러스와 말에 대한 EHB바이러스(신경·불임)의 병원체 원인규명 연구를 통해 석·박사 학위를 취득하였다. 2002년부터 전북대학교 수의과대학 조류질병학 실험실이 신설되면서 책임 교수이자 동물센터장으로 활동하고 있다.

전북대학교 조류질병학 실험실은 장형관 조류질병학 교수를 중심으로 송희중 수의전염병학 담당 교수와 함께 박사 6명, 석사 7명, 본과대학생 7명, Technical 전문 연구원으로 구성되어 병성검정진단과 검사 연구를 진행하고 있다.



▲ 전북대학교 수의과대학 건물 전경

질병분석을 수의학적인 측면에서만 바라보기보다, 때때로 미생물학적 측면과 농업 측면 등 병원체를 임상적 측면, 분자생물학적 측면을 고려하여 다각적으로 바라보는 시각이 필요하다고 말한다. 이 때문에 전북대학교 조류 질병학 실험실 구성원은 기초과학대, 농생대, 그 외 공대 학사과정을 전공한 다방면의 대학원생들이 연구에 참여하고 있다.

마렉 질병 연구를 통한 양계질병 원인체 분석

전국적으로 육계시장의 30%를 차지할 정도로 밀집되어 있는 곳은 전라북도 지역이다. 전북대학교 조류질병학 실험실이 신설되면서 질병연구와 함께 병성 감정을 진행하면서 필드에서 해결하지 못하는 원인규명을 실시하고 있다.

전북대학교 조류질병학 실험실에서 주로 다루는 양계질병은 마렉이지만 이 연구를 통해 다른 대상의 질병에 대해서도 질병 원인과 문제점 규명 분석을 접목 시킬 수 있다고 말한다.

미국 Louisiana State University에서

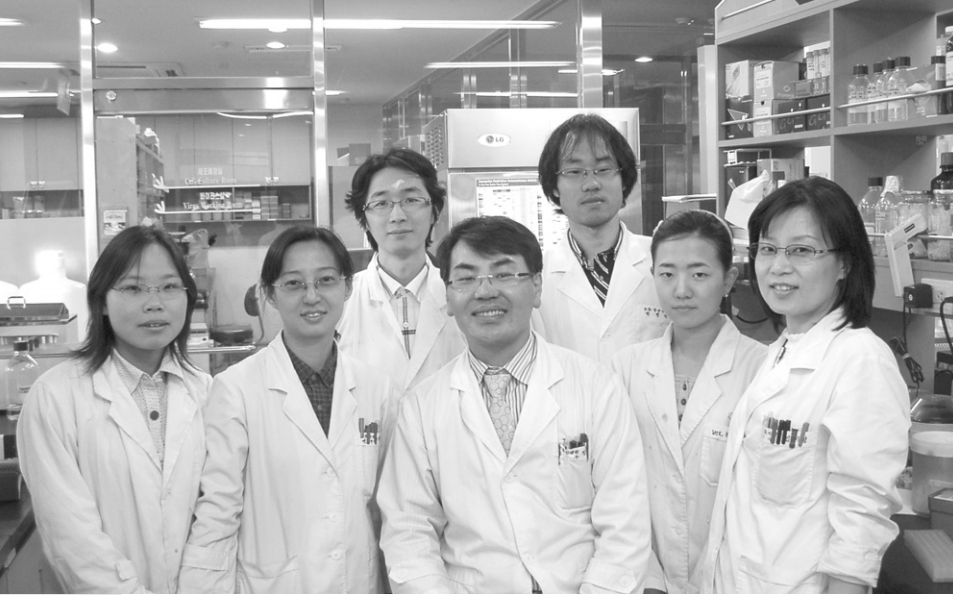
EHB바이러스 연구 당시 말 뿐만 아니라, 전 축종에 있어 세포가 어떤 작용으로 변이작용을 일으켜서 증식하는지 공부해 왔고, 현재 마렉을 포함한 AI, ND, 뉴모바이러스 등 닭 호흡기성 질병에 대해 호흡기계 백신이 안고 있는 한계점을 연구할 뿐만 아니라 고양이의 CPV(장염), 개 등 다양한 동물실험 연구를 진행하고 있다.

병성감정과 기초연구를 접목하면서 대학연구의 재료 뿐 아니라 필드에서 보충해야 될 부분과 앞으로 나아가야 할 방향성을 제시하고자 하는 목적을 갖고 있다.

관리프로그램으로 농장 문제점 분석

질병을 관리하기 위해서는 격리·세척·소독의 차단방역과 병성감정·위생검사를 시행하는 모니터링검사와 예방접종의 삼박자를 통해 꾸준한 생산성 확보가 이루어져야 한다.

닭의 혈청만을 갖고 원인을 파악하기 보다는 근본적으로 질병을 절감시키기 위해서나 약순환을 피하기 위해 정확한 원인 규명이 이



▲ 조류질병학 실험실 구성원. 전북대학교 조류질병학 실험실은 장형관 교수를 중심으로 박사, 석사, 본과대학생, Technical 전문 연구원으로 구성되었다.

루어져야하고 질병을 최소화하기 위해 계사에 맞는 구체적인 프로그램이 필요하다고 전한다. 각 농장 환경에 맞는 사육조건을 시행하여 질병피해로 인한 생산성 저하를 막기 위해 농장관리 평가가 필요하다는 견해를 밝혔다.

전북대학교 조류질병과 실험실은 농장의 질병 평가를 위한 관리프로그램을 갖추고 있



▲ 부검실

다. 위생관리 측면에서 농장의 관리체계, 질병방역차원에서의 농장·사양·제반관리, 경영자의 마인드 등을 고려하여 일주일내에 농장의 문제점을 들어내어 개선책을 제시해준다.

질병연구를 통해 산업동물을 보호·육성하고 사양관리와 모니터링, 차단방역을 통해 관리하면

서 모인티업체 컨설팅을 통해 필드의 상황 분석을 진행하고 있다.

빠른 결과 통보로 집단사육 피해 최소화

전북대학교 조류질병학 실험실은 수의사와 계열사로부터 가검물을 의뢰받아 병성감정을 실시하고 있다. 1차로 사양기록과 임상증상 및 역학사항을 기초자료로 2차로 가검물을 송부 받아 혈중항체 및 혈중화학적 분석과 원인체 분리를 통해 3차 농장방문을 통해 현장 조사를 실시하게 된다.

진단 결과는 신속하고 전문성을 띠도록 정확성을 갖고 경제적으로 진행되어 집단사육 환경에서 사육되는 양계의 경우 빠른 조취를 위해 24~36시간 내에 혈중 항체 분석 결과와 임상증상병력 소견에 대해 결과를 통보하게 된다. 시료는 모두 자동 기계 작업으로 시간을 최대한 단축하고 있다. 이에 관한 데이터는 2003년부터 진단 체계를 연구하여 2004년 하반기에 병성감정을 시행하면서 국내 양계질병동향을 파악하고 있다.

연구계와 생산계가 공동 발전되길

지난해 11월 22일 전북 익산 육용종계장에서 고병원성 조류인플루엔자가 다시 한번 국내에서 발병되었다. 신고접수일 전인 18일, 이 농장의 폐사축을 전해 받은 장교수는 부검 후 ND로 확인하였지만, 19일 이후부터 19천수 중 6천수의 폐사가 일어나면서 해당 농장이 고병원성 조류인플루엔자로 확인되었다. 애초에는 이 농장의 1동에서 ND로 확인되어 진단이 올바르게 되었으나, 2동에서 HPAI 발병으로 외부에서 HPAI를 잘못 진단했다는 오해가 빚어지면서 난감했던 일을 경험하였지만 이를 딛고, 지금까지 추진한 내용을 비롯해서 필드서비스와 병성감정 모니터링을 통해 어떤 질병이 문제가 되는지 원인분석 및

해결법과 함께 교육과 연구를 통해 수의학 교육기관으로서 의무를 다할 것을 밝혔다. 야외주, 병원체를 분석해 역학적 규명을 통해 한국유형에 맞는 백신 개발 연구와 함께 대학에서 이루어져야 할 병성감정은 연구의 재료를 확보하고, 방향을 설정해 농가에 접목시켜 전체적인 축산 산업 향상을 위해 도전해야 될 관문이라고 전했다.

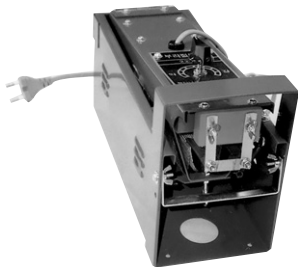
현재 국내 연구진들은 외국사례를 통해 배워왔고, 이제는 국내에서 발병되는 질병을 대상으로 연구를 진행해야 된다고 말한다. 생산성 확보를 위해 과학적인 농장 경영을 위한 마인드를 갖고 농장 사육하길 바란다는 말을 남겼다. (정리 | 장성영 기자)

☆ 전북대학교 수의과대학 조류질병학 실험실
문의 : 063)270-3885

부리절단기 ♣ 님플 전문

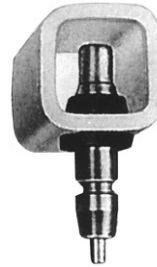
최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다

부리절단기(국산품)



※ 사용중 고장난 제품을 수리해 드립니다.

님플



수입품에 비해 가격이 저렴하다

보령산업

전화 : (02)461-7887(주·야)

휴대폰 : 017 - 743 - 6887