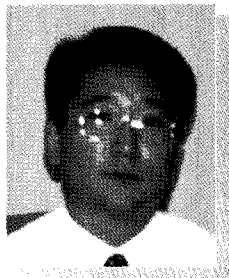
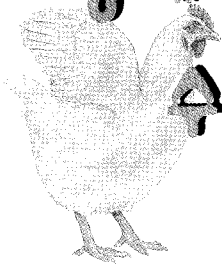


양계 산업에서 수의사의 역할



박영찬

한국화이자 동물약품(주) 기술지원팀장

과거 개별적인 생산 단계에만 치우치던 양계 산업에서 수의사의 역할이란 상당히 미미할 수 밖에 없었다. 소규모의 개별 농장에서 생산되는 양계 산물의 낮은 부가가치로는 수의사의 관심을 이끌 수 없었으며, 또한 닭을 사육하는데 있어서 수의 진료 서비스에 대한 올바른 개념이 정립되어 있지도 않았다. 그러나 현대의 양계 산업은 빠르게 변화하는 소비자의 욕구에 부응하기 위하여 생산부터 최종 소비에 이르기 까지 통합되고 일관된 경영 구조로 점차 발전 되어 가고 있다.

현재 육용계 생산의 대부분이 계열화 업체에 의하여 점유되고 있으며, 계란을 생산하는 농가 역시 계열화 또는 대규모 협업체로 빠르게 전환되고 있다.

양계 산업은 계란, 닭 고기 등 양계 산물의 생산, 가공 및 유통의 전 과정을 포함한다. 수의사는 생산 과정 뿐만 아니라 가공, 유통의 모든 과정에 있어서 필수적인 역할을 하고 있다.

즉, 닭을 사육하는 과정 이외에도 도계장 및 가공 시설, 위생적인 유통 등이 모두 수의사의 책임하에 처리되어 최종 산물이 소비자에게 안전하게 도달되어야 한다는 것이다. 이를 위하여 양계 수의사는 양계 산업 전반에 대한 사항을 철저히 이해하여야 하며, 동종업에 종사하는 모든 관계자들과 공감대를 형성할 수 있도록 부단한 노력을 경주하여야 한다.

양계 산물의 생산

양계 산물은 크게 계란과 계육으로 구분되어 질 수 있다. 이들을 생산하는 닭들은 일반적으로 육계(육용 실용계) 및 산란계(채란용 실용계)라 불리 우며, 육종 회사에서 이에 적합한 품종을 개발하여 보급하고 있다 (그림1). 현재 국내에서 사육되고있는 모든 품종은 외국으로부터 원종계(GPS) 또는 종계(PS)가 도입된 품종이며, 수년 전 국내에서 개발한 유일한 품종이 한때

상당한 점유율을 나타내기도 하였으나 안타깝게도 개발 회사의 경영 실패 및 질병 관리 소홀로 인하여 현재 육종 개발이 포기되어 있는 상태이다.

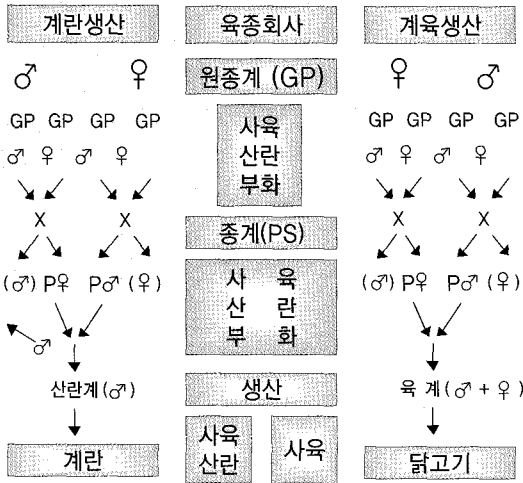


그림1. 실용계 생산 과정 요약

육계의 경우 현재 대부분의 사육이 계열화되어 선진국의 형태를 취해가고 있으며, 개별적인 사육은 유통의 어려움으로 인하여 점차 소멸화 되어 가고 있는 실정이다. 진정한 의미의 계열화 업체는 종계장, 사료, 도계장, 육가공 및 유통의 양계 산물의 생산에서 최종 소비에 이르는 모든 과정을 소유한다.

이들은 육계 생산 농가와 계약하여 병아리, 사료, 사육 기술 등을 제공하여 안전하고 높은 질의 닭 고기를 생산하여 소비자에게 공급한다. 이 과정 중 질병의 감염은 양질의 계육 생산에 차질을 가져올 뿐만 아니라, 생산성에 지대한 영향을 미쳐서 경영에 큰 손실을 초래한다. 이러한 계열화 업체에서 수의사는 필수적이며,

생산은 물론 유통 까지 전 과정에서 생산성을 높이고, 안전한 산물을 생산하는 모든 사항이 수의사의 책임하에 놓여진다.

계란을 생산하는 실용 산란계는 육계에 비교하여 아직 계열화가 미미한 상황이며, 일부에서 협업의 형태로 대규모화 되고 있으나 계열화 단계에는 미치지 못하여, 현재 유통의 문제점으로 인한 고질적인 가격 등락의 영향이 사육 농가에 직접적으로 전해지고 있는 실정이다. 또한 유통 상인과의 계약 및 자금 문제 등에 의하여 지속적으로 계란을 납품하여야 하는 농장에서 "all-in-all-out"이 되지 않고 여러 계군의 동시 사육은 근본적으로 질병을 근절할 수 없는 상황으로 농장을 전락시키고 있다. 대규모 농장의 경우가 더 심하여 질병의 통제에 더 어려운 점을 가지고 있다. 수의사는 이러한 사항까지도 숙지하여 농가에 절대적인 영향을 미쳐야 하며, 이를 위하여 농가로부터 상당한 신뢰를 구축하여야 한다.

최근의 양계 질병

양계 산업에 있어서 무엇보다도 중요한 수의사의 역할은 질병을 예방하는 것이다. 양계 수의사는 소동물 또는 대동물 수의사와 다르게 개체 진료보다는 계군 단위의 농장 전체에 대한 방역 프로그램을 설정하고 이를 수행하기 위한 수단 및 기술을 제공한다. 특히 현재 유행하고 있는 전염병에 대한 정확한 파악은 방역 프로그램 설정에 필수적이며 항상 주지하고 있어야 한다.

닭의 질병은 원인체별로 바이러스 또는 세균성 질병으로 분류되어 질 수 있으며, 또는 증상에 따른 호흡기 및 소화기 질병으로 구분되어 질수도 있다. 또한 종계 농장의 질병 감염에 따른 수직 감염, 즉 난계대 감염의 문제는 어느 산업 동물 보다는 중요시 되고 있다.

대표적인 난계대 전염병으로는 가금 티프스 및 추백리와 같은 살모넬라 감염증이 국내에 고질적으로 만연되어 전 농가에 막대한 경제적 손실을 끼치고 있으며, 전 세계에 유래가 없는 항생제의 잦은 주사로 내성균의 출현 등 여러 문제를 야기시키고 있다.

이러한 닭에 특이적인 살모넬라 감염증은 이미 수 십년 전에 일부 유럽 국가나 미국 등 양계 선진국에서 박멸된 질병들이며, 이외에도 비숙주 특이성을 나타내는 살모넬라의 감염도 종종 국내에서 보고되고 있다. 백혈병, 새땅내 피계증, 마이코플라스마 등도 수직 감염되는 난계대 전염병으로 국내에서 지속적인 문제를 일으키고 있다.

ND는 국내에서 발생되고 있는 가장 심각한 질병 중의 하나로 특히 산란 중인 닭에서의 산란 저하는 매년 되풀이되는 경향을 나타내고 있어서 근본적인 대책 수립이 절실히 요구되고 있는 실정이다.

이외에 어린 병아리에서 높은 폐사율 및 면역 억제제를 유발하는 감보로병(IBD), 호흡기 증상 및 산란 저하, 난질 저하, 기형란 등을 유발하는 전염성 기관지염(IB)이 국내 대부분의 농장에 만연되어 있어 양계 산업에 커다란 경제적 손실을 유발하고 있으며, 산란계 및 종계에서의 종양성 질병(MD, L/L, RE) 역시 강 병원을

변이주의 출현으로 인하여 백신 실패 등으로 높은 폐사율을 동반하는 경우가 수시로 보고 되고 있다.

표1. 최근 닭 전염병 검색 결과(1998-1999)

질병		'98	'99.10	Total
Virus	ND	24	22	46
	IB	23	45	68
	IBD	16	27	43
	MD	37	23	60
	FP	2	11	13
	AE	6	10	16
Bacteria	E. coli	24	95	119
	SG (기금티프스)	61	47	108
	SP (추백리)	5	2	7
	Staph.	2	2	4

(자료: 국립수의과학검역원)

양계 수의사로서의 역할

애완 동물 수의사의 진료 및 치료 행위는 동물의 건강 증진에 일차적인 목적이 있으며, 축주에 부과되는 진료 비용 역시 동물의 건강을 통한 가정의 행복에 대한 대가로 여겨지는 반면, 산업 동물에 대한 질병 관리 및 치료에 대한 목적은 생산성 증대를 통한 이익의 개선에 있다. 즉, 질병 관리 및 치료에 소요되는 비용은 더 많은 이득을 위한 투자의 일부가 되는 것이다. 양계 산업에서 도계, 가공 및 유통 분야를

제외한 야외 수의사로서 필요한 역할 중 가장 중요한 것은 계군의 질병 관리 및 치료에 있다. 개체 관리와는 다르게 계군은 우선적으로 예방적 관리가 실행되어야 하며, 지속적인 컨설팅, 정확한 진단 및 치료, 각 농장의 사업에 대한 공감대 형성 과 이해 등이 야외 수의사로서 하여야 할 역할들이다.

다음은 각 항목 별 야외 수의사들이 하여야 할 역할들이며, 이외에도 질병 관리 및 치료에 관련된 동물 약품 업체 및 사료 회사, 연구소 등에 근무하고 있는 수의사들이 저마다의 독특한 영역에서 활동하고 있다.

1. 질병 예방 프로그램 작성

- 백신 접종 의 필요성 주지 (예방 비용 < 치료 비용)
- 지역 내 질병 발생 상황 파악
- 농장 병역
- 백신 정보 제공
- 인수 공통 전염병
- 수익 계산

2. 질병 진단 및 치료

- 검사(임상 증상, 부검, 샘플 채취)
- 병역 청취
- 임시 진단
- 임시 처방
- 확진(실험실 진단)
- 처방 및 환경/관리 상태 교정

3. 지속적인 컨설팅

- 축주의 요구 및 목표 이해
- 축주 / 관련 수의사에 예방 및 치료 지식 제공
- 축주 및 지역 수의사와 긴밀한 관계 유지
- 실험실 진단 서비스 제공
- 정기적인 혈청 검사
- 정확한 환경 및 병역 파악
- 농장주 및 종업원 교육 훈련
- 사용 제품 (사료, 약품) 교육

위에 열거한 사항들은 비단 양계 수의사들 에게만 적용되는 것은 아니며, 대부분의 산업 동물에 관련된 수의사들의 역할로서 이들을 철저하게 수행함으로써 수의사의 질과 위상을 가일층 높일 수 있다.

일례로 육계 계열화 업체 관련 수의사의 일상적인 활동은 다음과 같으며, 위의 사항들을 상황에 맞게 적용한 것이다.

1. 육계 농장 관리

- 질병 관리
- 환경 관리

2. 입추 전 점검

- 청소, 소독, 급이기, 병아리 급수기, 급수기, 열풍기, 깔짚, 사육 밀도, 온/습도, 전기, 백신, 약품.

3. 입추 후 방문 점검

- 병아리 체중
- 육추실 환경 상태 (온도, 습도)

일주일간 폐사, 도태 수수, 원인 파악
 백신 시기, 방법
 항생제 투약 시기, 방법
 바닥 상태, 분변 상태, 호흡기 증상 유무
 환기량 점검
 사료 섭취량 점검(일일 섭취량 및 총 섭취량)
 예상 출하일과 출하 체중 예측

4. 출하 후 성적 분석

육성율, 사육 기간, 사료 요구율, 출하 체중
 생산지수(PI) = 육성율 x 출하 체중(평균)
 x 100 / 사료 요구율 x 사육 기간
 생산 지수 보너스 : 기준 지수 이상시 kg당 xx원

5. 항목 별 원인 분석

육성율 : 저하 원인
 사육 기간 : 지연 시기와 원인
 사료 요구율 : 질병 및 관리

6. 원인별 대책 수립

결론

이상과 같이 야외에서 양계 수의사로서의 역할을 간략하게 기술하였으며, 이외에도 학술 발표회 개최, 농가 홍보 세미나, 법정

전염병에 대한 정부 협조 등의 양계 산업과 관련된 많은 활동들이 수행되고 있다.

현재 닭을 전문으로 활동하고 있는 수의사의 숫자는 극히 한정적으로, 정확한 질병 진단의 어려움, 진료비 개념 미 확립, 교육 체계 및 정보 부족등의 문제점을 안고 있으나, 영역이 확보된 수의사들은 그에 수반된 전문화에 대한 충분한 가치를 명실공히 인정 받고 있다. 현대 산업 사회는 IT(Information Technology) 산업이라 해도 과언이 아닐 만큼 정보화 및 전문화의 중요성이 강조되고 있으며, 이것이 배제된 사업이란 존재 가치가 인정되지 않고 있고, 축산업 또한 예외가 될 수 없다. 이중 양계 산업은 가장 빠르게 정보화 및 전문화가 진행되고 있으며, 이미 선진국에서는 개별적인 사육 및 유통은 완전히 불가능하며, 사육 체계도 완전히 자동화 체계로 전환되어 이를 수용하지 못한 상태에서의 관리는 상상도 할 수 없게 되었다. 국내의 경우도 마찬가지로 빠르게 변하고 있으며, 양계 전문 수의사들도 이에 부응하여 신속하고 보다 전문화된 정보들을 농가 및 계열업체에 제공하고 있다. 이를 위하여 끊임 없는 새로운 정보 및 지식 습득은 필수적이며, 게으름은 바로 도태를 의미할 수도 있다. 이렇듯 양계 수의사들은 비 전문화된 수의사들이 접근하기가 상당히 어려운 독자적인 영역을 가지고 있으며, 타 산업에 종사하는 수의사 및 개업의에 차별화된 전문화로 상당한 긍지와 자부심을 가지고 미래 지향적인 삶을 영위하고 있다.