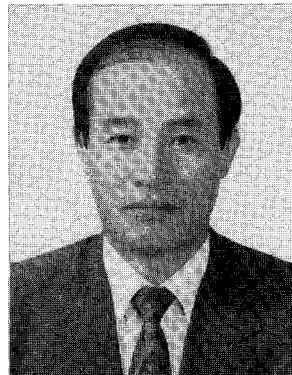


백세미 방역관리 심각한 수준…

오 경 록 남덕SPF 대표/이학박사



오 는 5월 1일부터 종계, 부화장 방역관리 요령의 전면 시행을 앞두고 백세미를 생산하는 산란 실용계가 종계로 활용되고 있음에도 불구하고 어떤 법에도 제대로 관리할 수 있는 규정이 되어있지 않은데 대해 논란이 지속되고 있다.

백세미 (일명 삼계탕용 닭) 시장이 전체 육계 시장의 20% 이상을 차지하고 계속 증가하고 있는 상황인데도 불구하고 전용 종계장에 대해서만 방역관리를 강화하는 것은 실행에 따른 효율성이 의심되고 결국 악화가 양화를 구축하는 모양이 될 것이라는 이야기이다. 이러한 논란의 지속 가운데 지난 10일에는 관련업계(종계, 계

열업계)가 대책을 논의하고 합의점을 찾아 백세미의 관리방법을 마련하기로 하였다.

양계생산 산업을 크게 구분지어보면 종계 및 부화사업, 산란계사업, 육계사업으로 나눌수 있고, 최근에는 토종닭 사업이 발전하고 있으며, 한편으로는 재래적으로 시장을 형성하고 있던 백세미의 시장이 관련 산업에 큰 영향을 미칠 정도까지 급성장하고 있다. 이와같이 구분되어지는 산업이 유기적인 관계를 갖고 있으면서도 상호간에 이해관계가 상충되고 있기 때문에 여러 가지 상황에 항상 의견의 충돌이 있기 마련이다. 그러나 방역이라는 개념에서 볼 때는 각종 병원마생물이 구분된 각 산업에 연결고리를

가지고 순환되기 때문에 문제를 어느 한부분에서 안고 있다면, 결국 전체적으로 그 영향에서 벗어나기 힘들기 마련이다.

한 가지 예를 들자면, 1992년부터 산란계에서 발생하기 시작한 가금티푸스는 10여년을 거쳐 국내 산란계농장에 거의 전파되었고, 속수무책의 단계에서 백신사용이 이루어지면서 산란계에서의 가금티푸스 발생율은 감소하게 되었다. 그러나 이러한 과정 중에 산란계 암탉을 이용한 백세미의 생산이 지속적으로 증가하면서 가금티푸스 전파는 육용 종계장과 육계농장 쪽으로 방향을 돌리게 되었고, 육용종계의 가금티푸스 백신사용의 문제까지 이르게 되는 새로운 국면을 당하게 되었다. 이렇게 전염병은 관련 산업의 연결고리(전염매체)를 타고 이동하기 때문에 방역에서 문제가 되는 부분은 함께 풀어나갈 때 기대효과를 볼 수 있는 것이다. 그러면 백세미 생산이 방역측면에서 어떠한 문제가 있는지 구체적으로 논의하고자 한다.

1. 백세미의 방역관리가 절대 필요한 이유

1) 난계대성 질병의 전파요인

종란(부화용 알)이 수란관을 통해서 생산될 때 난계대성 질병(개란성 질병)의 종류는 In Egg(난각내 감염), On Egg(난각표면감염)의 상태로 생산되는 초생 추에 이행된다. (표1 참조)

이러한 이유로 종계장의 위생, 방역관

리를 강화하는 것이며, 이를 부정하는 사람은 없다. 그러나 마지막 식란을 생산하는 산란 실용계(CC)는 세대의 마지막단계(순계 → 원종계 → 종계 → 실용계)로 종계보다는 사양관리 및 위생관리 수준이 떨어지기 마련이고 당연히 난계대성 질병의 보균 비율도 높다고 볼 수 있다. 따라서 산란 실용계의 알을 이용하여 생산되는

표1. 회복 후 보균계 상태가 되거나 장기 잠복기를 거치는 질병 및 불현성 감염을 일으키는 조류질병 종류

구 분	병 원 체	질병상태	난계대 전염여부 및 전염형태
세 균 성 질 병	Mycoplasma gallisepticum	II	EE
	Mycoplasma meleagridis	II	EE, EC
	Mycoplasma synoviae	II	EE
	Mycoplasma avium	LI	EE
	Salmonella gallinarum	CC	EE(Moore, 1938), EC
	Salmonella pullorum	CC	EE(Runnells and Van 'Roekel), EC
	Haemophilus gallinarum	CC	-
	Pasteurella inulitocida	CC	-
클라미디아성질병	Arizona group	CC	EE
	Chlamydia psittaci	CC	EE
바 이 러 스 성 질 병	E.D.S. 76'	LI	EE
	Avian encephalomyelitis	II	EE, EC
	Avian adeno virus		
	1) CELO	II	EE(Yates et al, 1960)
	2) GAL	II	EE(Bruke, Leugenbuhl, and Hembold, 1960)
	Lymphoid Leukosis	LI	EE(Burnester et al, 1956), EC
	Marek's disease	LI	-
	Lyaryngotracheitis	CC	-
Fowl pox	Fowl pox	CC	-
	Newcastle disease	CC	EE(Doll et al, 1950)
	Reticuloendotheliosis	LI	EE
	Chicken anemia agent		EE

II ; 불현성 감염

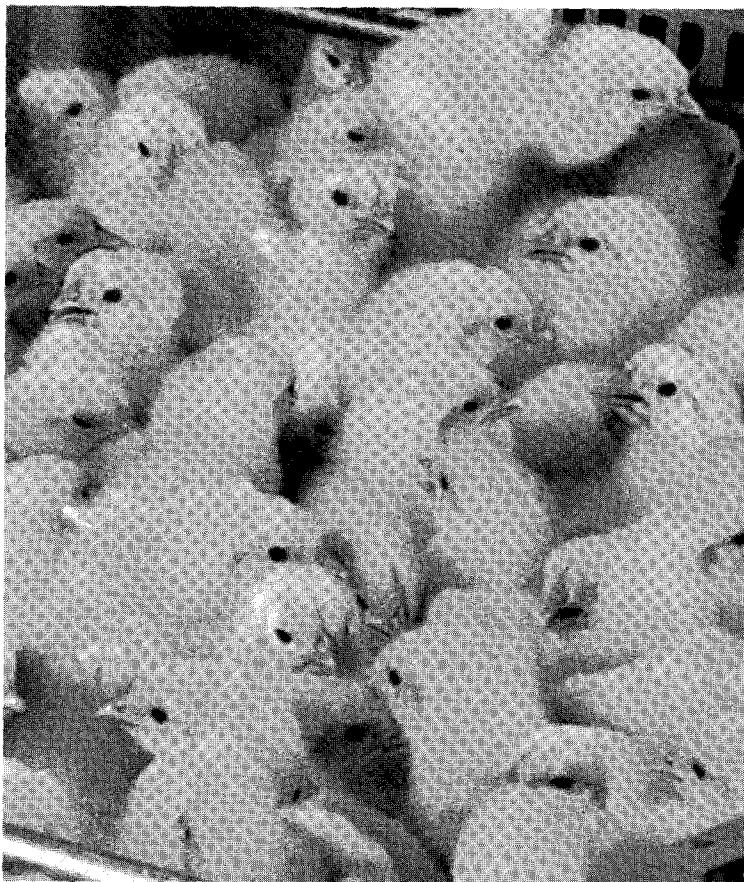
LI ; 장기 잠복기를 거쳐서 증상을 나타내는 질병

CC ; 회복후 보균계 상태가 되는 질병

EE ; 직접적인 난계대 전염

EC ; 난각을 통한 난계대 전염

| 특집 · 종계장 · 부화장 방역관리요령 시행을 앞두고 |



백세미는 난계대성 질병의 매체로 산업 전체의 오염원으로 작용하게 된다. 이러한 과정은 눈에 보이지 않고 잘 들어나지 않지만 양계 산업 전체의 방역차원에서 보면 간과할수 없는 사항이다.

2) 여러일령의 계군을 사육하는 산란계 농장의 사육환경

종계장은 한 일령의 종계군만 사육하는 경우가 대부분이지만 대개 산란계 농장은 올아우트가 어렵고 연속 사육을 하게 마련이므로 여러일령의 계군이 한 농장에서 사육하게 된다. 이렇

게 여러 일령의 계군이 함께 사육될 경우에는 늙은 계군의 보균성 질병은 다음 계군에 이행되어 축적되게 되며 농장 경력이 오래될수록 나중의 계군에는 보균성 질병의 감염 확률이 높게 되어있다. 그러므로 방역관리에서 항상 올인 올아웃의 사육을 권장하는 것이다. 그리므로 산란용 암탉의 알을 이용하여 생산하는 백세미는 상대적으로 보균성 질병의 감염율이 높게 되어있다.

3) 종계와 산란계의 백신 접종 종류와 역가의 차이

종계는 처음부터 종란을 목적으로 사육하기 때문에 생산되는 초생추에 육추시기의 감염을 예방하기 위하여 닭 뇌척수염, 감

보로병(오일백신)을 접종하지만 산란계에서는 접종을 하지 않는다.

산란계가 입추당시부터 계획적으로 백세미를 생산하기 위하여 종계와 같은 백신접종을 한다면 모르지만, 대부분은 산란 중에 백세미를 생산하기 위해 일시적으로 가담하므로 종계로서의 백신 접종프로그램을 따른 경우는 드물게 되어있다. 또한 기타 백신에 대한 역가도 종계보다는 낮은 수준이다. 때문에 이렇게 생산된 백세미는 야외에서 닭 뇌척수염, 감보로병 내지는 백신에 관련된 질병에 감염될 위험이 높게 되어 있다.

4) 살모넬라균의 오염율

산란계 농장은 사육 환경 및 관리상태를 볼 때 종계장 보다도 여러 가지 혈청형의 살모넬라균에 대한 오염정도가 높을 수밖에 없다. 그리고 대부분의 살모넬라균은 In Egg, On Egg 과정을 통해 초생추에 이행된다. 따라서 종계에서 생산된 초생추보다 산란계에서 생산된 백세미에는 여러 가지 살모넬라균에 오염될 기회가 높게 된다.

이는 나아가 백세미를 생산하는 부화장과 관련된 도계장에 여러 가지 살모넬라균의 오염도를 높이는 원인이 되고, 기본적으로 HACCP 관리에 문제를 내포하게 되는 것이다. 특히 살모넬라 엔트리티디스(SE)의 오염율은 산란계에서 높기 때문에 더욱 HACCP 관리에 어려움을 가중시키게 된다. 물론 추백리, 가금티푸스 방역 관리에 백세미용 알 생산 산란용 암탉도 적용할 수 있게 하였으나 지금 상태로는 현실적으로 실행될 수 있다고 볼 수 없으며 효과도 기대할 수 없다고 본다.

2. 해결 방안

금번 시행하고자하는 종계장·부화장방역관리 요령 가운데 제1장(총칙) 2조 3항에서 백세미용 알을 씨알과 같이 취급하였고, 제3장(부화장의 방역관리) 11조와 제4장(추백리, 가금티푸스 방역관리) 15조에서는 백세미용알과 백세미용알 생산 산란용 암탉을 적용 대상으로 삽입하고서는 제2장(종계장의 방역관리), 3조에서는 백세미 내용을 제외시킨 것이 쉽게 이해가 되지 않는다. 따라서 제2장 3조 3항에 15조 2항과 같이

백세미용알 생산 산란용 암탉을 추가 삽입하면 종계와 같은 관리를 할 수 있는 길이 될 것으로 본다. 물론, 관계기관에서는 축산법 시행규칙의 제한을 받기 때문에 쉽게 보완 할 수 없다. 하지만 법이라는 것이 사람이 잘해 보기위해서 만드는 것인데 불합리한 사항이 인정되면 바꾸면 되는 것이고 시간이 요구되면 교정 전까지 한정적으로 필요한 관리방안으로 인정하고, 합리적인 방안으로 시행하고자 한다면 구태여 축산법 관련을 강조하면서 종계장의 방역관리에서 백세미를 제외할 필요가 없을 것이다.

그러므로 먼저 관계기관이 양계산업의 방역관리를 위해서는 백세미가 지니고 있는 문제의 중요성을 심각하게 인식할 필요가 있으며 백세미의 방역관리에 대한 확고한 의지가 요구되어진다. 아무리 관련업계가 합의해서 백세미 관리방법을 세운다 해도 최종적으로는 국가관리 차원의 관리규정이 이루어져서 제도권내에서 시행되어야 한다. 삼계탕용 닭으로 백세미의 생산이 계속 증가하고 생산 구조상 인정할 수밖에 없다면 종계보다 더욱 강화된 방역관리 방안이 요구되며 이의 실행이 이루어질 때 양계산업 전반의 방역수준 향상은 물론 도계장 및 생산현장에서의 HACCP 관리도 효과적으로 진행될 수 있는 것이다.

「업계의 현실을 많이 감안하고 고려해서 매우 발전된 종계장·부화장방역관리요령이 만들어졌다. 그러나 현장에서의 실행과 효율성에 대한 문제로 몇 가지 수정 및 보완이 필요한 부분이 있기는 한데 앞으로 실행하면서 수정할 수 있다고 본다.」 **양계**