

# 육계, 후기 폐사 높으면 농가손실 눈덩이

□ 취재/김재서 기자



에게 직접적인 엄청난 피해를 주었을 뿐 아니라, 이후 질병 문제가 크게 우려되고 있다고 볼 수 있다.

육계 사육에 있어서의 폐사는 농가에게 경제적인 손실을 안겨줄 뿐더러 산업 전체적으로도 경쟁력에 큰 손실이 되고

**육**계를 키우는 사양가는 누구나 건강한 병아리를 잘 키워내 안정된 경영을 하기를 바랄 것이다.

그동안 시설개선과 생산성 향상을 목표로 성장하여 온

국내 육계산업은 최근의 경제 한파와 소비위축으로 큰 시련을 겪고 있다고 할 수 있다.

더욱이 엘니뇨와 라니냐 영향에 의한 이상기온으로 기습적인 장마가 장기화되어 농가

있다. 또한 질병 역시 단일 질병이 아닌 2차 감염 등에 의해 임상증상이 복합되거나 원인에 대한 확실한 진단을 어렵게 하고 있고 초기 폐사의 경우 사양농가에게 큰 부담이

표1. 육계 폐사율에 따른 손실 분석 근거

입추수수	1만수	사료비	전기 : 350원/kg(1~3주)
출하중량	1.94kg		후기 : 340원/kg(4~6주)
출하일령	42일(6주)	약품비	60원/수
초생추 가격	320원/수		* 2,3주령 감보로, 2주령 ND접종,
출하단가	1,400원/kg		항균제 클리닝 등 비용 포함

표2. 육계 사육 표준표

주령	중량(g)	증체량(g)	사료섭취량(g,누계)	사료요구율
1	150	100	125(125)	0.83
2	370	220	310(435)	1.18
3	690	320	555(990)	1.43
4	1090	400	870(1860)	1.71
5	1510	420	1010(2870)	1.90
6	1940	430	1110(3980)	2.05

표3. 주령별 생산비(만수기준)

(단위:원)

주령	사료	약품	병이리	계
1	437,500 <sup>a</sup>	0	3,200,000	3,637,500
2	1,085,000	400,000 <sup>b</sup>	0	1,485,000
3	1,942,500	200,000 <sup>c</sup>	0	2,142,500
4	2,958,000	0	0	2,958,000
5	3,434,000	0	0	3,434,000
6	3,774,000	0	0	3,774,000

주) 생산비는 사료, 약품, 초생추비만 고려하였으며 그의 인건비, 깔짚비, 상각비 등은 제외. 생산비는 각 주령당 투입비로 누계가 아님.

a : 1주령 수당 사료섭취량×10,000수×사료단가

b : 1수당 약품비 40원×10,000수

c : 1수당 약품비 20원×10,000수

되어 문제점으로 계속 지적이 되어오고 있다. 따라서 본고에서는 질병발생이 우려되는 환절기를 앞두고 주령별 폐사율이 농가수익에 미치는 영향에 대하여 알아봄으로써 보탬이 되고자 한다.

### 육계 질병 발생 동향

육계의 질병발생은 계절적인 특성을 가지고 있다고 할 수 있다.

환절기에는 주로 호흡기 질병의 발생이 많고 여름을 전후

하여서는 열사병과 콕시듐, 대장균증 등의 세균·원충성 질병이 많고 급사증후군(일명 발랭이)에 의한 폐사가 많다고 할 수 있다.

그의 살모넬라나 감보로 등은 계속적으로 폐사의 큰 원인이 된다고 할 수 있으며, 복수증의 경우 여름보다는 겨울에 폐사가 많은데 이는 겨울에는 환기보다는 온도관리에 치중하고 무리한 증체로 인해 심장에 부담을 주어 만성 호흡기 질병이나 대장균 등의 2차감염으로 육계 후기에 폐사가 늘어 경제적으로 큰 손실을 가져온다고 할 수 있다.

육계는 약추로 인한 초기폐사나 약 15일령때의 털갈이시, 백신접종후에 호흡기 질병이나 콕시듐, IB 등에 의한 폐사가 많은 것으로 분석된다. 그러나 백신을 하더라도 충분한 방어가 되지 않는 경우, 백신을 하고 난 후의 부작용이 나타나는 문제들은 계사구조나 환기와 밀접한 연관이 있으므로 계사 환경개선과 소독, 환기를 철저히 하여 원인이 되는 세균이나 바이러스의 숫자를 줄여 피해를 최소화해야 한다고 관계자들은 조언하고 있다.

**표4. 주령별 폐사율에 따른 농가 수익 분석**

주령	폐사율 (%)	총출하 중량 (kg)	판매대금 (천원)	사료비 손실 (원)	초생추 손실 (천원)	수당 손실 (원)	총 손실 (원)	총 손실 중 사료 (%)	총 손실 중 초생추 (%)	폐사율 (%)	5주후 출하 (1.51kg/수)		6주후 출하 (1.94kg/수)	
											농가소득 (원)A'	A'/C' (%)	농가소득 (원)A	A/C (%)
1	5	18,430	25,802	21,875	160	364	181,875	12	88	5	20,958,125	99	26,978,125	99
	10	17,460	24,444	43,750	320		363,750			10	20,776,250	98	26,796,250	98
	30	13,580	19,012	131,250	960		1,091,250			30	20,048,750	94	26,068,750	96
2	5	18,430	25,802	76,125	160	512	256,125	30	62	5	20,883,875	98	26,903,875	99
	10	17,460	24,444	152,250	320		512,250			10	20,627,750	97	26,647,750	98
	30	13,580	19,012	456,750	960		1,536,750			30	19,603,250	92	25,623,250	94
3	5	18,430	25,802	173,250	160	727	363,250	47	44	5	20,776,750	98	26,796,750	98
	10	17,460	24,444	346,500	320		726,500			10	20,413,500	96	26,433,500	97
	30	13,580	19,012	1,039,500	960		2,179,500			30	19,960,500	89	24,980,500	92
4	5	18,430	25,802	316,200	160	952	476,200	66	34	5	20,663,800	97	26,683,800	98
	10	17,460	24,444	632,400	320		952,400			10	20,187,600	95	26,207,600	96
	30	13,580	19,012	1,897,200	960		2,857,200			30	18,282,800	86	24,302,800	89
5	5	18,430	25,802	487,900	160	1,296	647,900	75	25	5	20,492,100	96	26,512,100	97
	10	17,460	24,444	975,800	320		1,295,800			10	19,844,200	93	25,864,200	95
	30	13,580	19,012	2,927,400	960		3,887,400			30	17,252,600	81	23,272,600	85
	0	15,100	21,140C'					0	21,140,000	100				
6	5	18,430	25,802	676,600	160	1,673	836,600	80	19	5			26,323,400	97
	10	17,460	24,444	1,353,200	320		1,673,200			10			25,486,800	93
	30	13,580	19,012	4,059,600	960		5,019,600			30			22,140,400	81
	0	19,400	27,160C					0			27,160,000	100		

**육계 주령별 폐사율 분석 기준**

육계 주령별 폐사율 분석은 입추수수를 1만수로 하여 6주(42일)후 출하중량 1.94kg 출하단가는 '98년 1월부터 7월까지의 평균시세에 근접하는 1,400원/kg으로 하였다. 초생추 가격은 320원/수, 사료비는 전기 350원/kg 후기 340원/kg으

로 1~3주까지는 전기사료를, 이후에는 후기사료를 공급하는 것으로 하였다.

약품비의 경우는 60원/수로 하였는데 생산기간중 2주에는 40원/수, 3주에 20원/수로 하였다.(표1참조)

또한 근거가 되는 육계사육 표준은 국내 T계열업체의 자료를 바탕으로 하였다.(표2)

**폐사율에 따르는 농가 수익 분석**

주령에 따른 폐사율을 각각 5%, 10%, 30%로 하여 이에 따른 농가의 손실과 수익에 미치는 영향을 분석하면 다음과 같다.(표4참조)

1주령에 폐사율 5%와 6주령시 폐사율 5%는 같은 폐사율 일지라도 654,725원의 손실액

차이가 나타난다.

이는 6주 동안 투입된 사료와 약품비에 의한 것으로, 총 손실액중 사료비가 차지하는 비중은 주령이 더할수록 높아져 1주령 12%에서 6주령에는 80%로 점차 증가폭이 커지며 상대적으로 초생추비는 1주령 88%에서 6주령에 19%로 낮아져 초생추 투입비는 고정되어 있지만 사료비는 꾸준히 증가하여 손실이 커지므로 육계 후기의 폐사가 농가수익에 큰 영향을 미친다고 할 수 있다.

주령의 증가에 따른 수당 손실 또한 1주령에는 364원, 2주령 512원으로 점차 증가하여 5주령 35일에는 1,296원의 손실이 발생하며 6주령 42일에는 1,673원의 수당 손실이 생겨 1주령이 증가할수록 수당손실 또한 약 77%씩 늘어나게 된다.

같은 30%의 폐사율이라도 6주령의 총손실액은 5,019,600원으로 1주령 1,091,250원에 비해 약 4.6배가 높게 나타난다.

이러한 총손실액이 총수익에 미치는 영향을 살펴보면, 6주후 출하시 폐사율 30%의 경우에는 완전출하시 수익금 27,160,000원에 비해 육계 판매수익금이 22,140,400원으로

5,019,600원의 손실액이 발생하여 약 19%의 손실이 발생하게 되며 5주령(35일)에 폐사가 30%발생하여 6주후 출하시에는 수익금 23,272,600원으로서 약 15%의 손실이 발생한다.

또한 출하중량 1.51kg인 5주령 35일에 출하할 때에는 폐사율 30%이면 완전출하시 수익금 21,140,000원에 비하여 수익금이 17,252,600원으로 6주령 출하시와 마찬가지로 약 19%의 손실이 발생하게 된다.

이러한 손실액을 30,000수 규모, 년 4회전으로 계산하여 보면 5주령 10% 폐사시에는 연간 약 15,549,600원의 손실이 발생하게 된다. 더욱이 계사면 적당 이용효율이나 병계들이 계군들에 미친 영향 등 보이지 않는 손실 등을 제외하고라도 계산된 손실액은 생산비중 약 70%를 차지하는 초생추 구입비, 사료비, 방역비만을 고려한 것으로 기타 생산비를 포함하면 약 22,213,714원의 손실이 발생하여 농가경영에 큰 영향을 미친다고 할 수 있다.

## 결론

최근의 질병 발생 동향은

증상이 복합되고 뚜렷한 임상 증상이나 부검소견이 나타나지 않아 정확한 진단이 쉽지 않으며 많은 육계업 관련자들이 오래전 부터 병아리의 중요성을 강조하고 있다.

경제적·생리적 목적으로 이루어지는 강제환우는 난계대성 질병을 증가시키고 새로운 신계들을 질병에 노출되게 함으로써 지속적인 감염 기회를 제공하므로 실용계 능력을 저하시킨다고 한다.

또한 '95년 일본에서 이루어진 연구는 절식·절수시킨 닭이 그렇지 않은 닭에 비해 살모넬라 감염이 4배 이상 높았다고 밝히고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 폐사가 농가수익에 큰 영향을 미치고 있는 것을 볼 때 육계업의 경쟁력 확보를 위해서는 건강한 초생추의 공급과 철저한 사양관리가 무엇보다도 중요함을 강조하고 싶다.

올해는 유례없는 폭우로 인해 이후 계사환경이 질병 감염에 노출되기 쉬우므로 깔짚관리와 잡초제거 등 계사환경관리와 환기관리에 각별한 주의와 철저한 경영관리가 요구되어진다고 하겠다. **양계**