

여름철 산란계 사양관리

이윤의 극대화를 위한 합리적 노력의 근본은
부단한 선진기술의 섭렵에 두어야 한다.

김 시 현
(고창양계)

닭을 기르는 일은 경제행위이며 경제행위 일진대는 이익을 극대화 시켜야 한다.

이윤을 극대화 시키려는 합리적 노력이 부단히 계속 될 때 닭에게도 좋고 닭의 주인에게도 즐거운 결과를 가져온다는 것은 자명(自明)한 경험적 지식이다. 이윤의 극대화를 위한 합리적 노력의 근본은 부단한 선진기술의 섭렵에 두어야 한다.

신기술 섭렵을 게을리하고서는 경기가 좋을 때라도 돈을 벌기가 어려울텐데 하물며 작금과 같은 불황의 늪속에서 그 경영이 얼마나 고통스러울 것인가는 가히 짐작이 가고도 남는 일이다.

고통은 매사에 짜증을 일으키고 그 짜증들은 닭을 향한 증오로 변하기 쉽고 그렇게 되면 점점 더 비합리적인 관리가 될 수 밖에는 없고 결과적으로 얻어지는 것은 파탄밖에 없을 것이다.

그러면 구체적으로 합리적 노력을 어떻게 할 것인가. 닭의 생리를 종합적으로 검토·실행하는 일이다. 먼저 좋은 종자를 선택해야 될 것이며 사료관리와 환경관리를 잘하는 일이다.

능력이 좋지않은 품종으로는 좋은 사료, 좋은 환경을 제공한다 해도 만족할만한 성적이 나오리 만무하고 반

대로 우수한 능력을 가진 닭이라도 사료와 물과 환경이 부적절할 때는 좋은 성적을 기대하기 어렵다.

산란계의 여름철 관리 특별히 특이한 관리를 해야되는 것은 아니다. 혹서 혹한기의 관리는 어떻게 훌륭한 관리를 시키느냐 하는 것으로 규결된다.

따라서 환기에 관한 개념을 확실히 이해하고 거기에 알맞은 사료관리와 물관리를 해주면 닭에게는 편안한 여름이 될 것이고 축주에게는 행복한 여름이 될 것이다. 왜냐면 닭이 알을 더 많이 낳아줄 테니까.

여름철의 환기

환기를 소홀하게 생각하여 의외의 손실을 보는 경우를 많이 본다. 닭은 사료와 물만 먹고 성장하고 생산한다는 착각을 하고 있는 양축가는 없는지 사료나 물과 똑같이 중요한 것이 공기(산소)이다. 산소를 호흡하지 않으면 사료나 물을 안먹어서 죽는 것과 같이 죽는다. 다만 사료를 못먹어서 죽는 것을 아사라고 하고 호흡을 못해서 죽는 것을 질식이라고 하는 상태를 표현하는 단어만 틀리지 죽는 결과는 똑같다. 따라서 닭의 성장과

생산성을 위하여 그 중요성을 아무리 강조해도 지나치지 않은 요소이다.

적절하게 부합되는 환기는 단위 면적당 수용 수수를 결정짓는 요체가 되며 ① 적절한 산소량을 공급해 주고 ② 계사의 온도를 조절하며 ③ 탄산가스, 암모니아 가스, 습기를 제거하고 ④ 사료효율을 개선하며 ⑤ 질병예방 및 하절기의 연변방지에 효과가 있다.

여름철의 환기는 어떻게 하면 신선한 공기를 계사에 많이 흡입시키고 계사내 온도를 낮게하여 사료섭취량을 정상적으로 하게 함은 물론 만성피로 현상을 방지하는데 두어야 하며, 겨울철에는 닭의 호흡열을 적당히 이용하여 계사내 온도를 쾌적한 상태로 유지하여 사료효율의 개선과 산란율의 향상을 기하는데 있다.

환기의 실제에서 고려되어야 할 사항은 ① 계군의 주령 ② 사육수수 ③ 수용된 닭의 체중 ④ 계사의 단열시공 정도 ⑤ 계사의 구조 및 형태 ⑥ 년중 최고, 최저기온 ⑦ 계사의 면적 등이다.

산란계의 여름철 환기 요구량은

32℃이하일때 7~8CFM/수 (12~14m³h/수)

32℃이상일때 9~10CFM/수 (16~14m³h수)이다.

예를 들면

1. 계군 : 성계
2. 계사면적 : 160평
3. 사육수수 : 10,000수
4. 계사의 단열도 : 0.02Kcal(비닐+석면+비닐+보온덮개)
5. 계사구조 : 파이프하우스 3단 A형 2줄
6. 연중 최고기온 : 35℃

무창계사의 경우 성계의 환기 요구량이 6~7CFM이므로 6×10,000=60,000

30인치철편의 환기능력이 8550CFM이므로 60,000÷8,550=7

따라서 7개의 입·배기 철편을 설치하면 된다.

유창계사의 경우 하절기에는 모든 창을 개방함으로써

정확히 입·배기 철편수를 계산하기는 문제가 있으나 경험적으로 보아서 무창계사의 1/2정도면 충분하다. 다만 계사내 온도는 그렇게 높지도 않은데 닭이 입을 딱 벌리는 경우를 본다. 이 경우는 산소량이 부족하기 때문이므로 외부의 신선공기를 충분히 흡입 교반시키는 일을 해야되고 덕트의 구멍을 직접 닭쪽으로 돌려놓아 닭의 체감온도를 낮게 해주는 것이 좋다.

하절기의 물과 사료관리

하절기 물과 사료의 섭취량은 환기 등으로 인한 계사내 쾌적도에 따라 크게 영향받는다. 또 물의 소비량과 사료중 조단백량은 산란율과 깊은 관계가 있다. 물은 가급적 16℃전후의 것을 급여하는 것이 좋다. 계사온도가 32℃일때는 쾌적온도 21℃때보다 무려 2배의 물을 섭취하여 여름철 고질연변의 원인이 됨에 유의해야 한다.

참고로 계사온도 21℃에서 수온이 16℃인 물을 공급했을때 산란율에 따른 음수량은 다음 표1과 같다.

표 1. 물 소비량

산란율 %	물 l /100수/일
10	20.5
30	23.0
50	24.9
70	28.0
90	31.0

여름철의 사료관리는 더위 때문에 덜먹는 것을 방지하고 부패하지 않도록 하는 것이 가장 중요하다.

부패는 습기 등을 멀리하는 주의력과 기계적수거, 퇴진이 불가능한 경우는 최소 1일 4회씩 손으로 저어주고 적체된 곳의 사료를 골라주는 일에 게을리해서는 안되며 사료의 섭취량에 관련한 산란에 필요한 단백질과 열량을 적절하게 섭취할 수 있도록 배려하여야 한다. 예를 들면 85%를 산란하는 닭은 필히 20g의 단백질을 섭취

사양관리

해야 하는데 사료중 조단백함량이 15.2%의 것은 130g을 섭취하여야 하고, 18%짜리는 110g, 20%짜리는 100g의 사료만 섭취하면 되는 것이다.

즉 섭취하는 사료의 질이 문제이지 결코 양이 문제가 아님을 확실히 해줄 필요가 있다.

다음 표는 산란율에 따른 단백질량과 영양소 요구량이다.

다음 그래프는 산란계의 체중과, 산란율과 난중을 가지고 닭의 건강상태와 영양상태를 관찰한 것이다.

그림1은 정상이고, 그림2는 산란율이 떨어지고 있으

며 그림3은 난중이 떨어지는 상태이다. 그림4는 이미 산란율이 떨어지기 시작하기 약 2주전에 벌써 체중이 떨어지며 체중감소 현상이 일어난 후 2주가 되면 산란율과 난중이 떨어지고 작아 진다는 것이다.

따라서 체중관리가 중요하며 이렇게 체중이 떨어지는 원인은 생산은 해야겠고 사료중 영양물질이 부족하면 체중유지를 할 수 없게 된다는 이야기가 된다.

요는 앞에 기술한 환기, 물, 사료에 과학적 신경을 쓰고 다른 일상관리를 게을리 하지 않으면 무난히 여름을 넘길 수 있을 것이다.

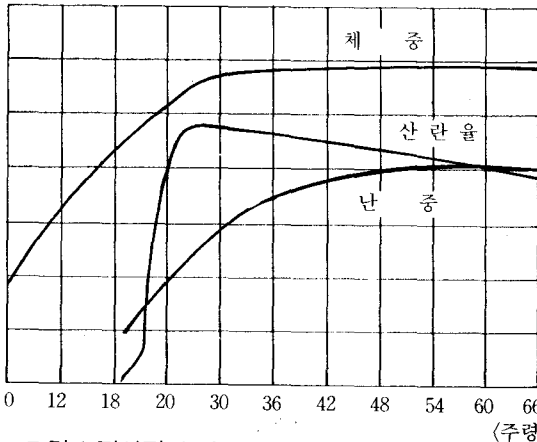


그림 1 정상적인 닭의 체중, 산란율, 난중관계

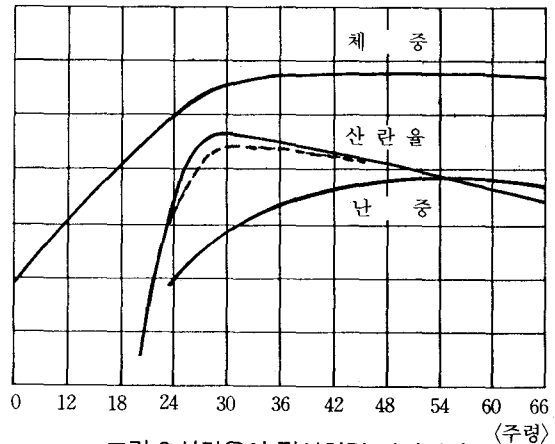


그림 2 산란율이 점선처럼 떨어진다.

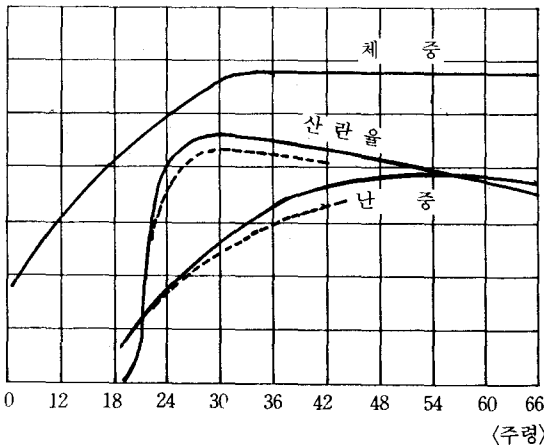


그림 3 난중이 점선처럼 떨어진다.

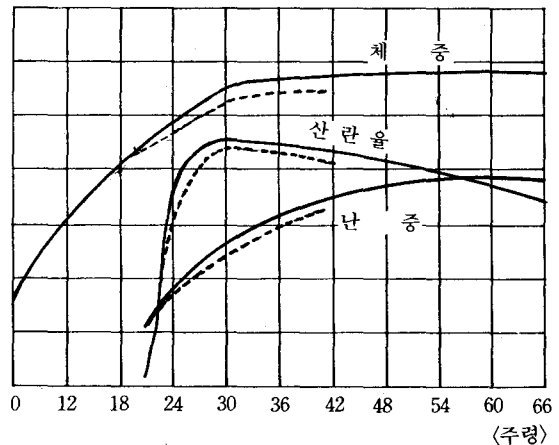


그림 4 산란율 난중이 떨어지기 2주전에 벌써 체중이 떨어진다.

표 2. 단백질 1일권장량 섭취를 위한 단백질함량사료 급여프로그램* (데칼브와렌)

(무제한급여의 경우)

1일사료섭취량 g/마리	산란율(H.D)					
	87% 이상-피크		87~80%		80% 이하	
	산란사료 조단백함량	1일 단백질 섭취량(g)	산란사료 조단백함량	1일 단백질 섭취량(g)	산란사료 조단백함량	1일 단백질 섭취량(g)
100	**21%	21.0	**20%	20.0	19%	19.0
102	**21%	21.4	**20%	20.4	19%	19.4
104	**21%	21.8	**20%	20.8	19%	19.8
107	**20%	21.4	19%	20.3	18%	19.3
109	**20%	21.8	19%	20.7	18%	19.6
111	19%	20.9	19%	21.1	18%	20.0
113	19%	21.5	18%	20.3	17%	19.2
116	19%	22.0	18%	20.9	17%	19.7
118	18%	21.2	18%	20.1	17%	20.1
120	18%	21.6	17%	20.4	16%	19.2
122	18%	22.0	17%	20.7	16%	19.5
125	17%	21.3	16%	20.0	16%	20.0
127	17%	21.6	16%	20.3	15%	19.0
1일 단백질 섭취권장량	21 + g		20 + g		19 + g	

* 권장사료(에너지 2,800kcal/kg수준)급여 기준
 ** 21% 조단백사료는 고온기간 중에 사용할 수 있다.
 15% 조단백사료는 추운날씨에 의하여 사료소비량이 높을때나 또는 산란후기에 70% 이하의 산란일때 사용할 수 있다.

표 3. 최소 1일 영양소 섭취 권장량(케이지) (데칼브와렌)

영양성분	단 위	초산에서 피크까지 (87% 이상)	87~80%	80% 이하
조 단 백(CP)	g/마리/일	21+	20+	19+
칼 슈	g/마리/일	4.2~4.4	4.2~4.4	4.3~4.6
유 효 인	g/마리/일	0.52	0.51	0.49
나 트 른(Na)	g/마리/일	0.21	0.20	0.19
리놀렌산	g/마리/일	1.74	1.68	1.57

**전 양계인은 농축산물
수입개방을 생존권보호를 위해 절대 반대한다.**