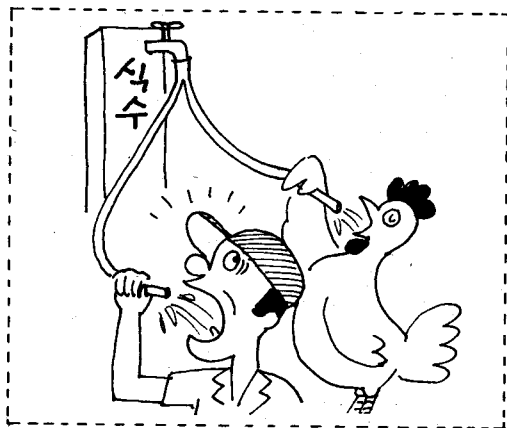


물 과 닭

金 載 學

(경기도 종축장)

물은 닭의 성육 난육생산상에 있어서 사료 환경에 중요한 역할을 하는 요소이다. 그러나 우리가 아는 범위내에서는 닭과 물과의 관련에 있어서 뚜렷한 문헌은 보지 못했으나 일반적으로 닭과 물의 관련사항에 대하여 알아보기로 한다.



1. 어떠한 물이 닭에 적당한가

닭과 물에 있어서 특히 이 문제에 주의를 가지고 사양하는 양계가도 없을 뿐 더러 전문적으로 연구하고 있는 사람도 거의 없다고 보아도 좋을 것이다.

수분은 체내 생산물 배설물등등 어떤분야에서 함유되어 있어 영양분의 흡수 노폐물의 배설 혈액의 순환 체온의 조절등 다양으로 중요한 활동을 하고 있는 것이다. 그러나 물은 용이하게 입수되어 경제적인 요소가 적으므로 등한시되고 있는 것이 그 실례이다. 외국의 농가기술연구소의 어느 학자는 이렇게 말하였다. “닭의 음수

에 있어서 어떠한 물이 좋으냐고 하는 질문에 대하여 닭의 음수의 적부는 엄밀하게 말하면 최고의 생산능력을 발휘하기 위해서는 수질 및 위생검사를 한 물을 선택할 필요가 있다”고 하였다. 그 실험 데이터는 없고 결론적으로 말하면 인간이 음용하는 안전한 물이라면 신경을 쓸 필요가 없다고 한다. 그러면 인간이 음용하는 안전한 물이란 어떠한 조건이 구비되고 있는지 이것을 요약하면 ① 착색 및 혼탁이 없는 투명한 물 ② 알수없는 맛(味) 및 취기가 없는 투명한 물 ③ 오수나 유독물 혹은 병원균으로 오염 안된 물 ④ 무기물과 유기물이 다량 함유되지 않은 물.

그러나 이상 4항에 완전하게 합치하는 수질은 수도의 물을 제외하고는 적다. 또 4항목에 대하여 구체적인 한계가 되면 대단히 복잡화된다. 우물물이라도 전 4항에 걸림된 것은 적으나 유독한 물은 거의 없다. 인간이나 가축이라도 수질에 습관화되면 그 만큼 해가 없다고 한다. 특히 주의할 것은 최근에는 공업의 발전에 수반하여 공장등에서 배출되는 공업용수 폐수 등이 오천에 유출되는 지역에 있어서는 특수성분 과다에 의한 유해가 인정되고 있어 하천수의 사용 우물물에 침투에는 충

분히 고려할 필요성이 생긴다.

2. 수질검사에 대하여

양계장에서는 닭의 음수 사료의 조리 기구의 세척 등 일상사용하는 물의 양은 제한할 수 없다. 양계장을 신설할 때에는 지질 교통편 환경 등의 제반점과 물을 부히 공급할수있는 수원과 닭에 적당한 수질의 물을 충분히 얻을 수 있는지를 검토할 필요가 있다. 여기에서 수질의 검사에 대하여 생각해 보자. 수질에 의한 미량성분의 모든 장애는 예를 들면 산성도가 높은 물이라면 콜연증상이 오염된 물을 알지 못하고 사용했을때 중독을 내고 하리증상을 발생시키는 때가 있어 당연히고려하지 않으면 안된다.

음료수로 적당한가 부적당한가를 결정할 때에는 위생학, 이화학, 세균학 등 종합적으로 검사할 필요가 있다.

3. 닭과 물의 필요성

닭에 관하여 중요한 수분함량을 조사한 것을 보면 표 1과 같다.

표 1에서 보는 바와 같이 계체 생산물 배설물의 모든것은 수분에 의해서 형성되어 있어 수분의 필요성이 있다는 것을 알 수 있다.

표 1 닭, 생산물, 배설물의수분함량

종	별	수 분
병	아 리	71.2%
산	란 계	55.8
계	육	70.1
전란(난각제외)		73.7
난	백	85.6
난	황	50.6
케	- 지 분	85.0
빠	다 리	75.0
평	사	74.5
건	조 계 분	14.0

표 2 닭의 산란개수와 연간 음수량의 관계

연간개수	년간음수량 (LBS)
179	130
216	155
230	171
243	178

가축은 발한 호흡 음수에 의하여 체온의 조절을 한다. 그러나 발한작용이 되지 않는 닭은 호흡, 배설, 음수에 의하여 체온의 조절을 하는 점이 일반동물과 다르다. 예를 들면 닭이 수분의 부족을 나타내면 사료의 소화흡수가 떨어지고 혈액은 농후되어 체온이 상승, 닭의 성장및 산란에 현저히 악영향이 미친다고 한다. 이와 같은 점에서 닭은 발육도에 의하여 사료의 형상 환경에 따라 음수량은 다르고 닭의 개체별에 의해서 생리에 따라 음수하는 것으로 급수의 제한, 급수하는 수질에 의해서도 영향이 있다는 것을 생각할 수 있다.

닭은 1日 어느 정도 음수하는지 전기의 사정에서 일정치 않지만 성계 1日의 음수의 필요량은 대체로 180cc라 한다. 그러나 하절기에는 한냉기 보다 많이 음수하고 예를 들면 기온 32℃ 일때는 21℃ 일때의 약 2배 38℃ 일때는 35% 증수가 요구된다고 한다. 그리고 산란량 배분량에 비례해서 음수량이 많아진다고 한다. (표 2) 여기에서 주의할 것은 음수량이라는것은 닭의 물의 요구량이며 급수는 적게해도 음수량의 3 - 4 배의 물이 필요하다. 양계장의 배수설비로해서 급수량을 만족하게 할려면 닭이 언제나 충분히 음수할수 있는 자동급수시설이 있으면 위생적이고 언제나 신선한 물이 공급되므로 대단히 좋다고 한다.

4. 사양별과 음수량

평사 빠다리 케이지의 사양별에 의하여 닭의 음수량은 어느 정도 차가 있는지 케이지 사양계에 연분이 많다는 최근의 경향에서 외국의 시험조사한 사양별의 음수량을 발췌하여 보았다. 이것들의 조사한 성적은 하기의 음수량이 많은 시기에 시험한 것으로 부기한다.

① 표 3 과 같이 천후 기온을 가미한 것 이지만 이 표에 의하면 평사와 빠다리 구에서는 별차가 없고 케이지구가 전기2 구에 비해서 많다는 것을 알수있다.

표 3. 하기의 사양별 기온별 음수량

천 후	기 온	평 사	빠다리	케이지
닭 음	32℃	231 ^{cc}	210 ^{cc}	310 ^{cc}
"	33	225	230	340
호 립	27	140	160	190
"	28	200	180	230
"	26	210	250	310

② 표 4 와 같이 음수량은 케이지구가 평사구에 비해서 많고 특히 케이지구의분사한 것이 가장 많았고 음수량이 산란물에 있어서는 좋지 않았다는 것을 알수 있다. 이러한 시험성적으로 보아 케이지 사양계의 음수과다는 단적으로 기온에 의한 차이로 추정할 수없고 사양방식과 사료의 급여법에 의하여 변화한다는 것을 생각할 수 있다.

표 4. 하기에 있어서 사양별의 음수량

구 분	제사별	사 료 급여별	사 료 섭취량	음수량 cc	산란율	비고
1	케이지	분사	89.1g	283.6	39.0%	
2	"	연사	96.7	273.5	47.8	
3	"	"	88.7	252.1	59.3	

5. 제한급수와 연분, 산란의 영향

입체사육 특히 케이지 사양계의 연분방

지를 위한 급수제한이라는 것은 양계가간에 여론이 있을지 모르지만 과연 음수량을 제한하므로서 연분을 방지하고 산란및 건강에 악영향이 없을 것인가 하는 문제도 있는 것이다. 외국의 시험성적으로 케이지鷄를 보통급수구(상시 음수가능한 상태)와 제한급수구(조, 중, 석의 3회 각 회 1시간마다 급수)로 시험한 결과 이에 의한 산란율 분의 상태를 표5 와 같은 결과가 표시되어 산란율은 보통급수구가 평균된 산란율을 표시하고 제한급수구는 약간 악영향을 주었다.

6. 사료중의 수분

사료중의 수분의 표시는 섭씨 105도 에서 건조한때의 증발하는 분량을 말하는 것으로 사료는 공기중에 방치하면 자연히 건조하여 수분은 12-15도 되지만 이상태인 것을 풍건물이라 한다. 이러한 사료를 닭이 섭취하였을때 닭은 소화흡수를 하기 위해서 수분을 필요로한다. 그리고 수분은 사료의 저장에도 밀접한 관계가 있어 수분 15% 이상일 때는 곰팡이가 끼고 변질 부패하여 저장이 곤란하다 사료성분표 등에 수분 몇%로 표시하고 있으나 사료는 건조의 방법 저장경과기간 외기중의 온도 습도등에 의하여 좌우된다고 한다. 주요한 사료의 수분을 표시하면 배합사료 13%내외 수입어분 9~12%정도 국내어분 12-14%정도 보통의 곡류는 13%내외로 사육하고 있으나 사료품질개선에 있어서는 각종의 성분량이 규정되고 있지만 수분량은 규정 되어 있지 않다고 한다.

7. 음수와 위생

닭이 일상생활에 없어서는 안될 음수는 전염병의 원인이 되고 병독을 만연할 수도 있다. 특히 문제가 되는 것은 급수기의 구조 장소에 따라 상당히 변화가 있어 고려할 점이다. 병계에서 배출되는 병균은 배설공에서 배출물과 같이 나오는 것

표 5. 제한급수와 상시급수에 의한 분의 상태

급수구별	조사수수	분의 상태				산란율
		A	B	C	D	
제한급수	1,300	73.9%	18.3%	6.0%	1.8%	60.2%
	1,234	73.3	17.9	5.7	3.1	60.2
	1,300	51.2	33.2	11.2	4.4	74.1
항시급수 (보통)	1,188	17.1	36.9	26.9	19.1	67.1
	1,300	47.2	35.0	13.1	4.7	66.5
	1,300	50.8	32.8	11.8	6.6	68.5

- ※ A→분의(고분) 형상이 명확한것
- B→분의 상태약간 연 형상이 뚜렷하게 명확하지 않은것
- C→분의 형상이 유동상태인것
- D→분이 현저하게 유동상태인것



과 구강에서 급수중에 배출되는 때가 있다. 전자는 급수기의 위치 구조에 의해

오염하기 쉽고 후자는 현재의 급수설비에서는 위험성이 있다. 이것들에 의해서 음수를 오염하고 병균은 급수기 즉 급수를 통해서 타의 건강한 同群鷄에 직접 경구에 의하여 전염하게 된다. 따라서 급수설비는 닭의 위생상 중요한 역할을 하고 있다. 이것들의 예방법으로는 평소 급수기의 물의 갱신에 항상 주의 하는 것이 중요한 것으로 이것을 매일 실시하므로써 이를 들어서 병독에 오염된 물로 희석되는 결과로 병균에 위험율이 저하된다. 그리고 케이지의 급수기는 유수식으로 하면 언제나 신선한 물이 흘러 갱신되는 급수법이라고 볼 수있다. 그러나 하천수를 급수 혹은 기구의 세척에 사용할 때는 ① 하천 유역에의 닭의 전염병발생의 유무를 확인 ② 농약등의 유입의 위험성이 있는지 등 충분한 배려로서 닭을 전염병의 위험에서 지켜야 한다. 이상 종합적으로 닭과 물의 일반적인 문제에 대하여 말했지만 우리 양계가는 닭과 물이 얼마나 중요한가 인식하고 언제나 오염되지 않은 신선한 물을 공급하여 보다더 능력을 향상 시킬수 있는 사양관리에 노력하여야 할 것이다.