

육계성장에 따른 사료급여

〈편집부〉

1. 브로일러의 성장과 사료섭취량

일반적인 브로일러의 주령별 체중, 사료섭취량 및 사료요구율은 표1과 같다. 표에서 나타난 바와 같이 브로일러의 성장 및 사료섭취에 대한 특성은 다음과 같다.

① 다른 포유류 또는 조류와 같이 닭의 성장율은 일정하지 않다. 성장의 초기와 말기에는 성장율이 낮아서 성장을 곡선은 S 형태를 나타낸다.

② 수컷은 암컷보다 성장율이 높다.

③ 주령별 증체량이 일정하지 않다. 7~8주령경에 최

표1. 브로일러의 주령별 체중, 사료섭취량 및 사료요구량

1) 생체중

주령	주말 체중(kg)			주간 증체량(kg)		
	수	암	무감별	수	암	무감별
1	0.14	0.13	0.14	0.10	0.09	0.10
2	0.32	0.30	0.31	0.18	0.16	0.17
3	0.57	0.51	0.55	0.25	0.22	0.24
4	0.90	0.77	0.83	0.33	0.26	0.29
5	1.26	1.06	1.16	0.36	0.29	0.33
6	1.66	1.37	1.51	0.40	0.30	0.35
7	2.08	1.68	1.88	0.42	0.31	0.36
8	2.48	1.98	2.23	0.40	0.29	0.35

2) 사료섭취량

주령	주간 (kg)			누계 (kg)		
	수	암	무감별	수	암	무감별
1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2	0.24	0.23	0.24	0.33	0.30	0.31
3	0.42	0.38	0.40	0.75	0.68	0.71
4	0.60	0.51	0.56	1.35	1.18	1.26
5	0.74	0.62	0.68	2.09	1.80	1.94
6	0.85	0.70	0.78	2.94	2.50	2.72
7	0.96	0.77	0.86	3.89	3.26	3.58
8	0.96	0.78	0.88	4.85	4.05	4.46

3) 사료요구율

주령	주 간 (kg)			누 계 (kg)		
	수	암	무감별	수	암	무감별
1	0.84	0.84	0.84	0.60	0.58	0.59
2	1.35	1.37	1.36	1.01	1.03	1.02
3	1.66	1.71	1.68	1.30	1.33	1.31
4	1.86	1.94	1.90	1.50	1.53	1.51
5	2.02	2.12	2.07	1.65	1.70	1.67
6	2.15	2.29	2.22	1.71	1.83	1.80
7	2.28	2.44	2.36	1.87	1.94	1.91
8	2.40	2.69	2.50	1.96	2.04	2.00

료를 더 먹으므로 사료요구율에 큰 영향을 미치나 성장율에는 조금밖에 영향을 미치지 않는다. 그러나 온도가 너무 높으면 사료섭취량이 감소되고 따라서 사료요구율도 나빠진다.

표2. 사육 온도가 브로일러의 체중과 사료요구율에 미치는 영향

온도(°C)	체중(kg)	사료요구율
37.8	1.85	2.12
32.7	1.88	2.10
26.7	1.91	2.06
21.1	1.96	2.02
15.6	1.96	2.06
10.0	1.91	2.10
4.4	1.87	2.14

대가 된다.

④ 주령이 높을수록 사료섭취량이 늘어난다.

⑤ 주령이 높을수록 사료요구율은 나빠진다.

⑥ 수컷은 암컷보다 사료요구율이 좋다.

⑦ 체중이 무거워질수록 암·수의 체중차이가 커진다.

이외에도 표에는 나타나 있지 않으나 다음과 같은 특성이 있다.

① 동일한 계군 내에서도 체중이 무거운 개체가 가벼운 개체보다 사료를 더 많이 섭취한다.

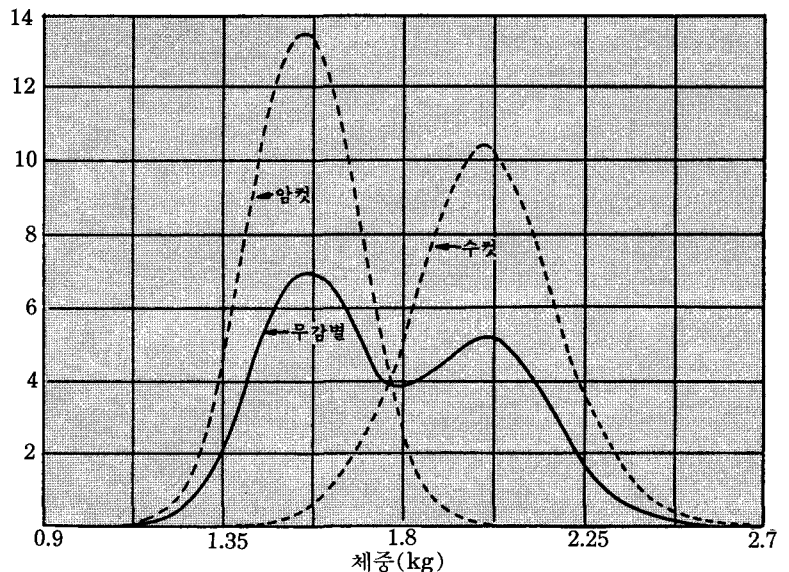
② 건강한 개체가 병에 걸린 개체보다 사료섭취량이 많고 사료요구율도 좋다.

③ 동일한 일령에서 사료섭취량이 많으면 많을수록 사료요구율도 더 좋다.

④ 운동량이 많으면 사료요구율은 나빠진다.

⑤ 식우증은 닭을 신경질적으로 만들기 때문에 성장율, 사료섭취량 및 사료요구율을 나쁘게 한다.

⑥ 닭은 기온이 1°F 떨어지는 데 따라 약 1%의 사



〈그림 1〉 건강한 계군의 체중 분포도

⑦ 겨울철에는 사료내 단백질의 많은 양이 체온유지에 사용되므로 성장율과 사료요구율이 나빠진다. 표2는 온도에 따른 체중 및 사료요구율의 추정치이다.

2. 체중의 변이

브로일러의 생산에 있어 중요한 문제점 중의 하나는 판매시 모든 닭의 체중이 동일하지 않다는 것이다. 성에 따라서 체중의 차이가 있으며 또한 동일 성에서도 개체들간에 변이가 크다. (그림1)은 정상적이고 건강한 계군의 체중분포를 그림으로 나타낸 것이다. 암탉과 수탉을 구분하여 생각하면 이들은 각각 종모양(bell-type)이 되며 이런곡선을정규곡선(normal curve)이라 하는데 그 폭의 크기에 따라 변이가 작다 또는 크다고 말한다.

개체간의 체중변이는 체중이 무거워질 수록 더 커지는 경향이 있으므로 수탉은 암탉보다 변이가 크고 또 같은 성에서도 주령이 증가할 수록 변이가 커진다. 계군의 체중변이가 클 경우

사료요구율, 증체율 등의 육성성적이 저하될 뿐만 아니라 계육을 가공할 때 닭의 체구가 다르기 때문에 자동시설을 사용하기가 불편해지는 등의 이유로 판매시 상품가치가 떨어지게 된다. 일반적으로 체중이 균일한 계군이라 할 수 있는 것은 평균체중의 $\pm 10\%$ 범위 이내에 전 개체의 80% 이상이 포함되는 계군을 말한다.

체중의 변이를 줄이기 위해서는 사양관리에 세심한 주의를 기울여 가능한 모든 스트레스 요인을 제거해 주고 질병에 걸리지 않도록 하며 모든 개체에 동일한 환경요인이 작용하도록 해주는 것이 중요하다. 특히 사료통과 물통을 충분히 배치하여 약한 개체도 충분한 사료를 먹을 수 있도록 해주고 가능하면 암컷과 수컷을 분리하여 사육하도록 한다.

3. 발육단계별사육의 조절

브로일러는 사육 전기간 동안 자유급식(full-fed)을 시킨다. 사료를 많이 먹을수록 더 빨리 자라고 사료요구율

도 좋아지기 때문에 브로일러에는 가능한 많은 사료를 먹을 수 있도록 해준다.

브로일러에 급여하는 사료는 발육단계에 따라 2가지 종류가 사용되는데 4~5주령까지는 단백질 함량이 20~21%, 대사에너지가 3080~3190kcal인 전기사료(starter)를 급여하고 그 이후에는 단백질함량이 18~19로서 전기사료보다 낮고 대사에너지 수준은 3,100~3,300kcal로서 전기사료보다 높은 후기사료(finisher)를 급여한다. 후기사료에는 황색색소성분이 많이 포함되어 있어서 소비자가 기호하는 노란색 계육을 얻을 수 있다. 이 외에 처음 2주 동안 전기사료 대신 초기사료(pr-estarter)를 급여하는 경우도 있는데 초기사료는 전기사료보다 단백질함량이 높아서 성장을 촉진시키며 항생제와 영양제의 첨가량이 많아서 육성초기에 별도의 약품을 투여하지 않아도 질병의 예방과 성장에 도움을 주게 된다. **양계**

[인용자료 : 현대가금학]