



조우성과 만우성 브로일러의 성장과 도체 특성

한국가금학회

육계산업의 유통과정은 고부가가치를 더하기 위해 도계품 자체보다는 가공처리, 부분육 등으로 변화되고 있다. 그러므로 앞으로의 육계의 유통을 위해 바람직한 것은 가공처리를 위해 무거운 체중을 선호하게 됨에 따라 육계의 사육일령은 증가할 것이다. 한편으로는 육계의 복강지방과 도체지방을 감소시키기 위해 사료효율을 개선하기 위해 제한급이 방법의 개발에 많은 관심을 기울이게 되는 것이다(Beane 등, 1979; Planvnik 등, 1986, 1989; Sullivan 등, 1991).

따라서 여러가지의 사료급이 방법에 따라 조우성과 만우성의 브로일러에 미치는 성장율과 도체의 특성에 대해 알아보기로 한다.

1. 체중, 정강이 측정치 및 사료효율

사료급여 방법은 첫 6일간은 모두 자유채식시키고 이후에는 자유채식, 격일제 제한급이 및 6~27일까지 격일제 제한급이 이후 자유채식의 3가지 방법으로 하고, 대사에너지는 3,146Kcal와 조단백

24%의 사료를 이용한 성적이다.

일반적으로 만우성의 브로일러가 조우성에 비해 발생 후 21일령까지는 체중이 더 무거웠으나 63일령에는 차이가 없었는데 조우성의 육계는 2,606g으로 만우성의 2,499g에 비해 무거운 것으로 나타났다. 또한 정강이 길이와 중량은 조우성이나 만우성의 유전자형 모두 비슷하였다.

사료급여 체계에 따른 체중을 표1에서 보면 21령까지는 격일제 제한급이 계군이 자유채식 계군에 비해 20% 정도 가벼웠다.

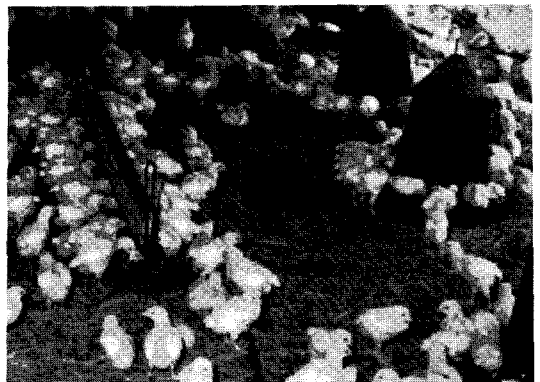


표1. 체중 및 정강이의 길이, 직경과 무게

구 분	일령	사료 급여 체제		
		자유채식	격일제 제한급여	6~27일 제한급여
체중, g	0	45	-	45
	6	110	-	106
	21	503	-	402
	35	895	677	682
	42	1,799	1,593	1,051
	56	2,601	2,525	1,415
정강이 길이, mm	63	3,065	3,053	1,603
	27	7.26	-	6.65
	45	10.18	10.01	8.56
정강이 직경, mm	63	12.02	12.19	10.06
	27	1.47	-	1.21
	45	1.79	1.84	1.34
정강이 무게, g	63	2.11	2.16	1.61
	45	46.4	43.3	29.4
	63	65.7	68.2	40.6

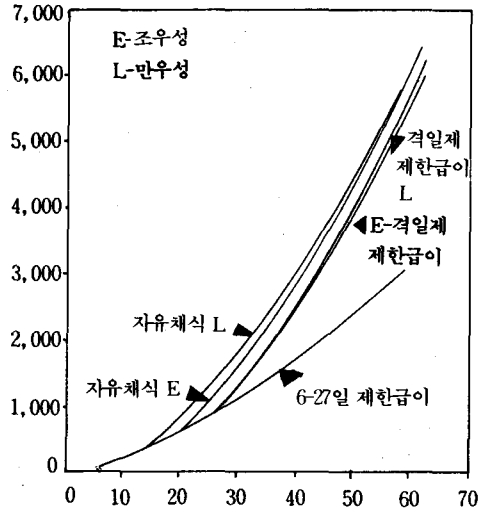


그림 2, 3 사료급여체제별 조우성과 만우성 브로일러의 누적사료섭취량

또한 35일령에서는 제한급여 계군간의 차이는 없었으나 42일령 체중에서는 27일 이후 자유채식시킨 계군이 격일제 제한급여 계군보다 체중이 무거웠다.

그러나 56일령에는 격일제 제한급여 계군은 27일 이후 자유채식 계군에 비해 78%나 더 무거웠다.

27일령의 정강이는 자유채식 계군이 6~27일 제한급여 계군보다 길이, 무게, 직경 모두 크거나 같았으며 45, 63일령에는 자유채식 계군과 격일제 제한급여 계군이 정강이 측정치는 모두 비슷하였고 6

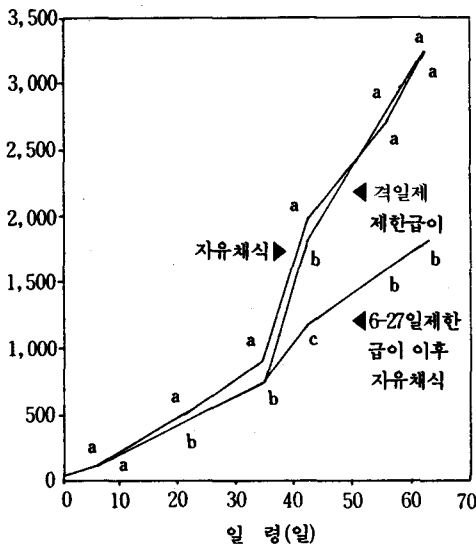
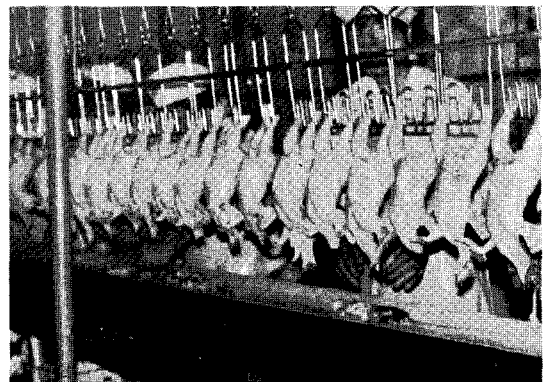


그림1. 조우성과 수컷 브로일러의 사료급여체제별 성장곡선



~27일 제한급이 계군보다 크거나 길었다.

그림1은 조우성 수컷 브로일러에 대한 사료급여 체계별 성장곡선이다. 사료급여 체계별 사료효율은 표2에 제시하였으며, 사료 섭취량은 6~27일 제한급이 계군이 자유채식 계군과 격일제 제한급이 계군에 비해 20% 정도 적은 것은 그림2에서 볼 수 있으며 64일령 사료 섭취량은 자유채식 계군이 6~27일 제한급이 계군보다 2배나 많은 것을 볼 수 있다.

표2. 유전자형 및 사료급여 체계별 사료효율

일령	유전자형		사료 급여 체제		
	조우성	만우성	자유채식	격일제 제한급이	6~27일 제한급이
28일	0.64	0.61	0.71	-	0.58
41	0.60	0.57	0.60	0.59	0.56
62	0.52	0.49	0.49	0.51	0.51

2. 도체 형질

사료급여 체계에 따른 64일령 조직과 간의 지방량은 깃털의 유전자형에 따라서는 차이가 없었으나 자유채식 계군과 격일제 제한급이 계군이 조우성의 간에 대한 것을 제외하고는 모두 복강지방 축

표3. 64일령 복강지방 측정량

복강지방	우모 유전자형	사료 급여 체제		
		자유채식	격일제 제한급이	6~27일 제한급이
체중 100g 당	조우성	1.05	1.08	0.47
조직내 g	만우성	0.99	1.12	0.12
간 %	조우성	78.1	76.9	89.2
	만우성	78.8	75.2	52.3

적량이 많은 것을 표3에서 볼 수 있다.

3. 생존율

생존율의 계군 전체는 96.2%로 나타났으나 깃털의 유전자 형태별로는 차이가 없었고, 사료급여 체계별로는 자유채식 계군이 90.9%로 격일제 제한급이 계군이 98.8%나 6~27일 제한급이 이후 자유채식 계군의 98.7%보다 낮았다.

지금까지의 결과는 육계 수출을 겨냥하기 위해 육계의 대형화 추세에 맞추어 조우성과 만우성 브로일러 그리고 사료급여 체계에 따른 복강지방 감소와 사료효율 증대를 위해 연구된 내용을 조사한 것이다. **영양**

무허가 부화장 및 미등록 종계장 고발센터 안내

- 대 상 : ○무허가 부화장 경영자
○미등록 종계장 경영자
○미검정 종계 유효기간 초과 종계 보유자
○불량종란 또는 불량초생추 생산·유통하는자
- 방 법 : 서면 또는 전화(신분 보장)
- 조 치 : ○접수후 사실확인 위법사실 확인되면 당국에 고발 등 적절한 조치
○결과 월간양계 및 양계관련 매체에 공표
- 접 수 : 사단법인 대한양계협회
서울 서초구 서초동 1516-5
전화 : (02) 588-7651, Fax : 588-7655