

암컷 수컷 감별 사육의 효과와 이용성 검토

뼈 없는 닭고기 시대의 도래가 머지 않아 보인다. 이는 소비자의 식품구매 트렌드중 편의성에 대한 욕구가 점점 더 높아지고 있기 때문이다. 우리나라 초등학교 중 30%가 비만이라는 언론 매체를 보면서 건강에 대한 소비자의 선택은 '맛있는 닭고기' 일 것이라는 것은 자명한 일이다.

그 동안 많은 회사가 닭고기 수출을 검토한 바 있었다. 이때 최고의 걸림돌은 닭을 크게 키우지 못하는 문제와 크게 키운 가슴살이 항상 문제였다. 이것은 가슴살 소비가 특별히 없었던 시절 영원히 해결될 것 같지 않는 과제였다.

하지만 미모의 여가수가 닭고기 가슴살 다이어트로 건강한 체형을 갖게 되었다는 사실에 새삼 많은 변화를 주었고, 몸짱을 추구하는 사람이라면 최고의 필수품이 닭고기 가슴살이라고 답할 정도로 인기가 대단하다.

최근 가슴살은 명품의 위치에서 없어서 못 판다고 아우성이며 가슴살의 인기는 앞으로도 계속 될 것 같다. 그렇다면 어떻게 하면 더 많은 가슴살을 얻을 것인가? 그 해답은 감별 사육을 통한 대형닭 사육이다.



조 현 성 수석부장
(주)하림

1. 감별 사육의 목적

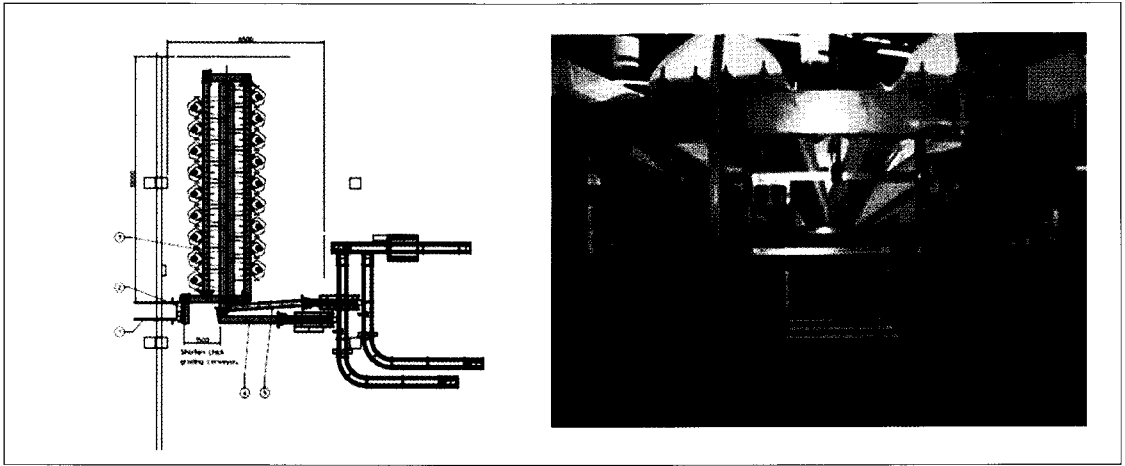
닭고기의 생산성 및 효율성을 증가시킬 수 있는 방안이 대형 닭 사육이라고 볼 수 있다.

대형 닭이란 2.5~3kg까지 크게 키워 사육하는 방법인데, 산육효율을 증가시키고 병아리 가격을 낮출

수 있으며, 단기간 최고 생산성을 얻기 위해 암수 분리하여 사육하게 되면, 암컷의 성장과 수컷의 성장에 따라 성장성을 효율적으로 이용하여 해결할 수 있다. 이에 대형닭 사육에서 암수 분리사육은 중요한 과제라고 볼 수 있다.



깃털 감별을 하고 있는 광경



감별 테이블을 이용하여 감별 효율성을 증가

2. 암수 분리 사육이란?

부화된 병아리의 암컷과 수컷의 비율은 대략 50:50이다. 하지만 감별을 하면 암컷이 조금 많이 나오는데 이것은 감별 오차에서 오는 문제일 것으로 판단된다. 사육을 해보면 품종에 따라 차이는 있지만 암컷과 수컷은 5주령이 되면 150~250g 편차가 나며, 토종닭 경우 500g~700g 이상 편차가 발생한다. 육계의 경우 수컷이 3~4일 더 빠르게 자란다.

암수 혼사사육에서의 문제점은 성장속도 문제보다는 급이기 및 급수기의 선점에 있어서 수컷의 역할이 더 커지게 되는 계군행동에 영향을 줄 수 있다. 또한 혼사의 경우 현대 육계 육종에서는 벼슬의 조기성장이 매우 느리기 때문에 암수구별이 용이하지 않다는 점도 알아둘 필요가 있다. 고밀도 대군사육을 위해서는 암수분리 사육을 실시함으로써 계군 균일도를 7~12% 이상 향상시킬 수 있다.

3. 감별 방법

감별은 항문 감별과 깃털 감별이 있다. 종계에서는 감별의 정확도를 높이기 위해 항문 감별을 실시하지만 육계의 경우 일부 감별 오차가 허용되므로 깃털 감별을 실시한다.

또한 육계에서 깃털 감별은 감별 비용이 절감되고, 병아리에 스트레스를 가하지 않을 수 있어 선호된다.

전 세계 많은 회사가 대형닭 사육 시 감별을 실시한다. 하지만 아직 자동 감별이 실용화 되지는 못하고 있다. 따라서 사람이 직접 감별을 실시해야 하며, 효율적인 감별을 실시하기 위해서는 감별 테이블이 필요하다(그림 2).

4. 감별 사육 실험 결과

성장 단계별 암컷 수컷의 체중 변화와 균일

〈표 1〉 일령별 평균 증체량과 변이도 실험 결과

구분	암컷					수컷					무감별				
	0일령	21일령	31일령	37일령	변화	0일령	21일령	31일령	37일령	변화	0일령	21일령	31일령	37일령	변화
평균	41	811	1,713	2,186		42	866	1,889	2,535		39	839	1,825	2,392	
편차	3.2	83	185	228		3.1	108	262	312		4.5	109	272	319	
변이도	7.7	10.2	10.5	10.4	2.8	7.3	12.5	13.9	12.3	5.0	11.5	13.0	14.9	13.4	1.8
중앙값	41	820	1,750	2,220		42	895	1,960	2,603		38	845	1,835	2,395	
첨도	-0.1	10.9	4.8	2.0	2.0	0.1	4.3	0.8	1.7	1.6	0.2	1.4	0.7	0.1	-0.1
왜도	0.3	-2.3	-1.7	-1.0		0.1	-1.6	-0.9	-1.3		0.6	-0.6	-0.6	-0.2	
개수	300	294	174	115	-185	300	297	172	116	-184	300	276	164	117	-183

〈표 2〉 일령별 균일도 실험 결과

구분	암컷					수컷					무감별				
	0일령	21일령	31일령	37일령	변화	0일령	21일령	31일령	37일령	변화	0일령	21일령	31일령	37일령	변화
평균체중	41	811	1,713	2,186		42	866	1,889	2,535		39	839	1,825	2,392	
-10%	3.7	730	1,542	1,968		38	779	1,700	2,282		35	755	1,643	2,153	
+10%	45	892	1,884	2,405		46	952	2,078	2,789		43	923	2,008	2,631	
개체수	253	239	129	85		261	194	91	69		205	172	83	62	
균일도	84.3	81.3	74.1	73.9	-10.4	87.0	65.3	52.9	59.5	-27.5	68.3	62.3	50.6	53.0	-15.3

도를 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

1) 성장 단계별 균일도

숫컷 변이도가 크게 나타나며 암컷과 숫컷의 체중이 평균 349g 차이로 일령별 성장 속도 변화가 있다(〈표 1〉 참조).



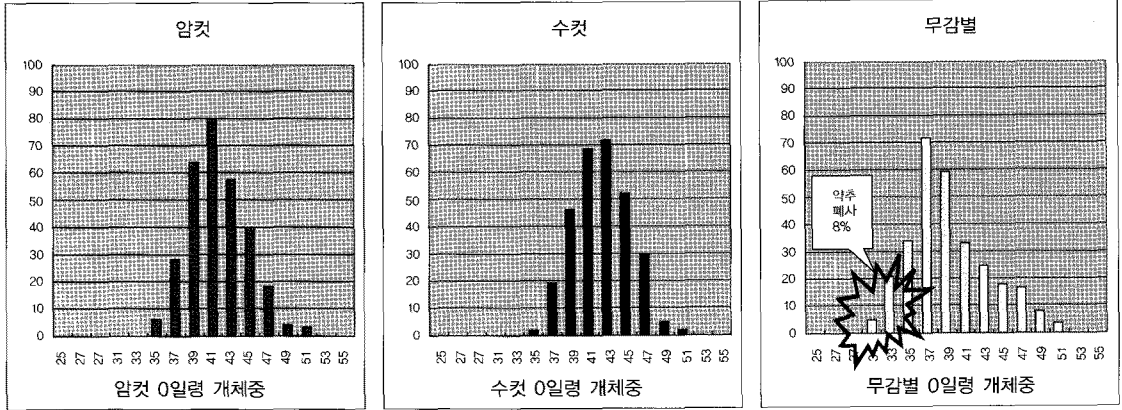
같은 날 입추된 병아리

2) 균일도 분석

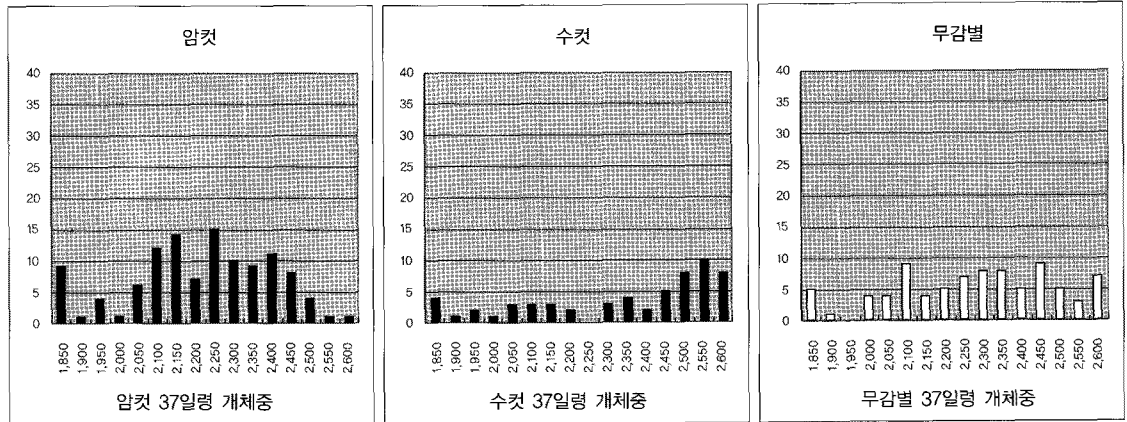
암컷 균일도는 0일령 84.3%에서 37일령 73.9%로 10.4% 변화로 균일도가 높은 반면 수컷은 0일령 87%에서 37일령 59.5%로 무려

-27.5%로 보여 숫컷의 균일도가 낮아지는 것으로 분석되었다(〈표 2〉 참조).

〈표 3〉 0일령 암컷, 수컷, 무감별 병아리 중량 분포도



〈표 4〉 37일령 암컷 수컷 무감별 중량 분포도



3) 중량 분포도

〈표 3〉, 〈표 4〉 참조

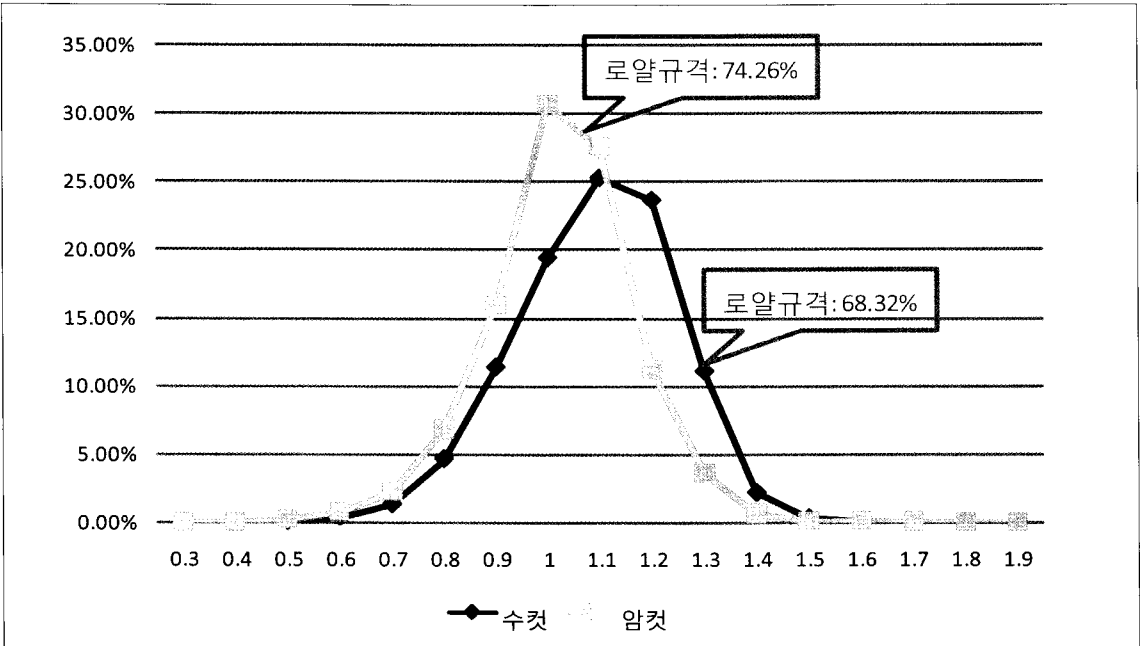
5. 결론

감별사육의 효과는 암컷의 균일도를 높여주는 효과가 크다는 것을 알 수 있다. 또한 대형

닭 사육 시 암컷을 조기에 출하하고 수탉을 대형 닭으로 키워 빠른 성장을 이루는 것이 중요하다.

출하 규격이 평균 1.5kg인 우리나라에서 감별의 효과는 큰 의미가 없다. 하지만 닭 가슴살 수요와 조리 편의성이 중요시 되는 최근에 대형 닭의 사육이 중요한 의미로 다가오고 있다. 최근 대형 닭 사육을 시도하고 있다. 대형 닭

〈표 5〉 암컷 수컷 분리사육 중량별 분포도



사육의 연구도 중요하지만 지속적인 성장을 위해서는 소비를 창출할 수 있는 연구가 지속되어 새로운 제품이 개발되어 맛있는 닭고기를 먹을 수 있는 기회가 증가되기를 희망한다.

음식 문화는 지역적, 환경적 요소에 의해 자연스럽게 형성되어지고 전통으로 이어지게 된다. 전통이란 중요하다. 하지만 새로운 문화도 우리가 창출해야 하는 과제도 우리에게 있다고 볼 수 있다. 세계화 추이에 따라 소비도 변화하며, 글로벌시대에 맞도록 우리의 문화도 같이 성장해야 한다.

백색육 소비의 기회의 시장이 우리에게 다가오고 있다. 위기는 기회라고들 한다. 아직 우리나라 양계산업은 선진국에 비해 많은 한

디캡을 안고 있다. 국가 간 자유무역이 체결되고 있고 시장은 글로벌 경쟁 시대로 가고 있다. 지금 위기이지만 기회는 준비된 자의 몫이다.

인생은 대수롭지 않은 작은 것들에서부터 시작한다.
 좋아하는 일이 있으면
 그 일을 붙잡고 즐기고 열심히 하면 된다.

성공한 사람들 대부분은
 처음에는 높은 목표를 세우지 않았다.
 지금 손에 쥔 일을 열심히 하면서
 자신의 능력을 보여주었을 뿐이다.

- 마이크 시어스