



라이신 함량에 따른 육계의 산육 및 도체능력

한국가금학회

육 계사료에 대한 라이신 첨가량에 관한 많은 연구보고에서 최대 증체량과 최소 사료요구율을 나타내는 것은 라이신이 사료내에 0.95~1.05%가 첨가될 때 라고 Thomas 등(1978)이 발표하였다. 그런데 Gous와 Morris(1985), Uzu 등(1987)은 육계 수탉사료에 라이신 0.6~1.6%를 첨가할 때 지방침착이 감소한다고 하였으며 Moran과 Bilgili(1990)는 사료효율과 도체지방 감소의 개선효과를 나타내는 라이신 함량을 0.85~1.05%라고 하였으나 생체중에는 영향을 미치지 않는다고 보고하였다.

따라서 육계 수탉에 대하여 출하체중에 이르는 6~8주령에 라이신을 0.75~1.15% 첨가하여 산육능력과 도체능력에 대한 결과를 검토해 보기로 한다.

1. 0~6주령 육계의 산육능력 및 도체율

피터슨×아바에이커 교배종(PAA) 및 로스×로스교배종(RR)을 이용하여 6주령까지의 산육능력과 부위별 도체율을 보면 표1과 같다. PA교배종은 로스교배종에 비하여 체중은 더 무겁고, 사료요구율도 더 우수한 것과 마찬가지로 부위별 도체율도 피터슨과 아바에이커 교배종이 우수한 부위가 더 많았다.

표1. 0~6주령 육계의 산육능력과 부위별 도체율

구 분	피터슨 × 아바에이커	로스×로스
○산육능력		
개시시체중, g	40	33
3주령 체중, g	682	637
사료요구율(0~3주)	1.44	1.47
6주령 체중, g	2,195	2,101
사료요구율(3~6주)	1.82	1.85

사료요구율(0~6주)	1.71	1.74
○ 부위별 도체율		
도체조사 닭생체중 g	2,200	2,092
도체율 %	64.8	65.0
복강지방 %	2.6	2.1
지방제거도체 %	63.1	63.6
날개 %	11.5	11.3
다리 %	14.5	14.1
가슴 %	17.0	18.6
대퇴부 %	15.7	15.7
정육율 %	32.9	31.9

2. 라이신 첨가효과

라이신 함량을 변경해도 6~8주령 생체중과 사료요구율에는 영향을 미치지 않았다. 즉 표1에서와 같이 피터슨×아바에이커가 로스교배종보다 체중은 더 무거웠으나 라이신 첨가량에 따른 변화는 없는 것이 표2에 제시한 바와 같다. 물론 도체율과 복강지방에서도 차이가 없었다.

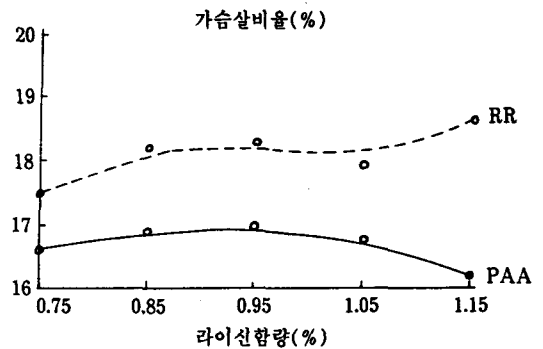
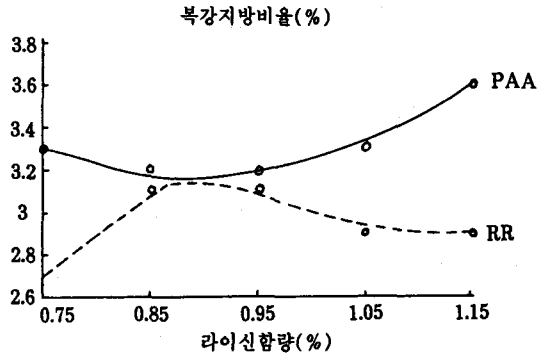
그러나 뼈를 바른 후의 정육율에는 두 교배종간에 차이가 있다. 가슴살과 연한살(tender)이 차지하는 비율은 로스교배종이 피터슨 교배종보다도 많은 것을 그림1에서 볼 수 있다.

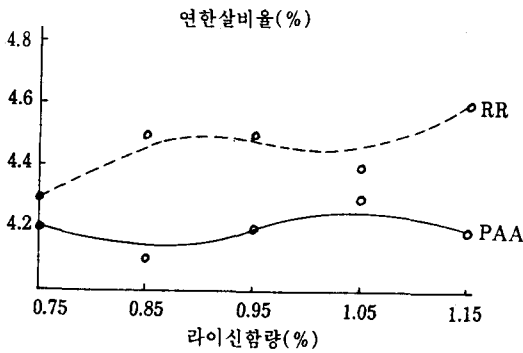
표2. 6~8주령 육계에 대한 라이신 첨가효과

구 분	8주령 체 중	사료요구율		조사 닭 생체중	도체율 %	복강지방제거 도 체 율
		6~8주	0~8주			
라이신첨가율	g			g	%	%
0.75%	3,082	2.56	1.97	3,069	68.7	66.7
0.85	3,149	2.51	1.96	3,129	69.1	67.0

0.95	3,117	2.52	1.97	3,102	69.2	67.2
1.05	3,077	2.45	1.96	3,064	68.6	66.6
1.15	3,090	2.52	1.98	3,097	68.9	66.8
피터슨교배종	3,149	2.53	1.96	3,145	68.7	66.5
로스 교배종	3,058	2.49	1.97	3,040	69.1	67.2

현재까지의 연구에서는 복강지방과 가슴살은 라이신 함량에 따라 증가한다고 하였으나 육계의 종류에 따라 다르게 나타남을 그림1에서 보는바와 같이 알 수 있다. 즉 피터슨 교배종은 도체에 대한 복강지방 비율이 라이신 함량 0.85%일때 가장 낮았고,





〈그림1.〉 6~8주령육계의 라이신함량에 따른 부위별 도체율의 변화

표3. 6~8주령 육계에 라이신 급여에 따른 부위별 도체율(%)

구 분	날 개	다 리	대퇴부	정 육	
라이신 첨가 수준	0.75%	10.9	13.5	15.5	33.4
	0.85	10.7	13.3	15.3	33.4
	0.95	10.7	13.4	15.5	33.0
	1.05	10.9	13.6	15.3	33.0
	1.15	10.8	13.4	15.4	33.2
피터슨교배종	10.9	13.5	15.4	33.6	
로스 교배종	10.7	13.3	15.4	32.7	

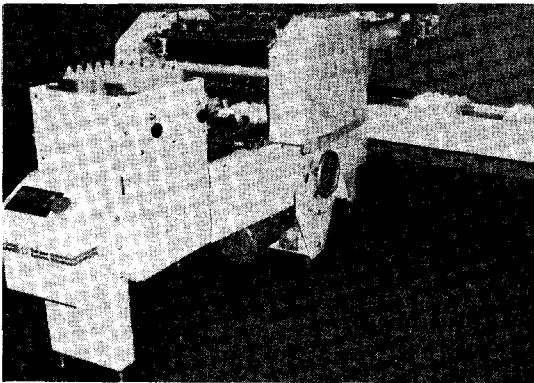
라이신 함량 1.15%일때 가장 높은 것으로 나타났다. 그러나 역으로 로스교배종은 라이신 함량이 0.85%일때 복강지방비율이 가장 낮고, 그 이후로 라이신 함량이 높아질수록 복강지방비율이 감소함을 알 수 있다. 가슴살에 있어서도 역시 2가지의 계종간에 다른것을 알 수 있는 것은 로스교배종에서는 라이신 함량이 0.85%일때 가슴살 비율이 가장 높았다가 그 이후로 차츰 감소하였다. 연한살(tender)에 있어서도 피터슨 교배종은 0.75%, 로스교배종은 0.85%일때 그 비율이 가장 높았다.

6~8주령의 육계에 대한 부위별 도체율은 라이신 함량에 따라 조사된 것이 표3에 제시되었다. 여기에서도 피터슨 교배종은 로스교배종에 비해 날개, 다리 및 정육 생산량이 더 많았다. 그러나 부위별 생산량은 라이신 함량에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다. 따라서 앞으로는 산육능력 및 도체성적을 비교한 후 계종에 따라 아미노산 요구량을 결정해야 할 것으로 판단된다. 양계

철처한 방역관리로 생산성을 향상시키자.



**상품성을 높일 수 있는 집란기 개발
소규모 포장단위가 인기절정**



다이아몬드사의 새로운 자동집란기가 개발되어 현재 인기를 모으고 있는 실정이다. 이 집란기의 처리능력을 보면 시간당 60~150상자를 처리가 가능토록 설계된 이 집란기는 6~12개의 계란을 한 포장 단위로 자동포장 할 수 있는데 이처럼 소규모 포장을 하는 이유는, 첫째로 포장을 세련되게 할 수 있으며 둘째로는 취급이 용이하기 때문이다.

자동집란기의 구조를 보면 감지통제장치, 운반장치(콘베이어)를 이루어져 있으며 집란 및 운반이 자동으로 처리된다. 이 집란기의 종류는 시간당 60상자의 계란처리능력(계란수:22,000개)형태와 150상자(계란수:50,000개)형태 두 종류가 있으며 이 두시스템 모두 플라스틱 또는 종이난좌 사용이 가능하다.

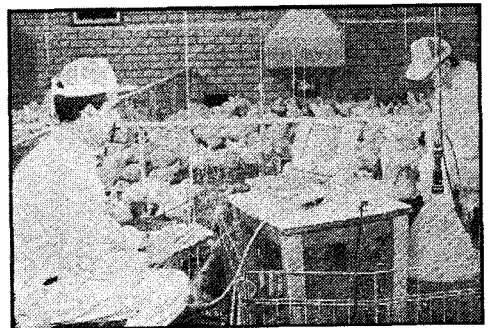
또한 난좌 크기조정과 계란과계란 사이의 간격, 넓이를 보다 다양하게 조정이 가능토록 설계되어 있어 앞으로 양계업에 보다 많이 보급될 것으로 전망된다.

• Further information:

Diamond Automation, 23400 Haggerty Rd,
Farmington Hills MI 48024 USA.

• TEL: (313) 476-7100

**양계장내의 휴대용 컴퓨터
유전적 개량 25% 증가**



전 세계적인 경쟁을 뚫고 Addy Ver-ejken, Kees Muisman 두 연구가가 휴대용 컴퓨터를 개발하여 훈장을 받았다. 이 컴퓨터로 하이브로 브로일러 유전적

개량을 25% 증가시킬 수 있으며, 또 복잡한 가금육종 프로그램내에서 정확한 기록, 보다 다양한 정보, 많은시간과 노력이 중요시 되는 현 상황에서 이 휴대용 컴퓨터의 개발은 커다란 의미를 가진다.

이 컴퓨터의 장점으로는 운반이 쉽고, 정확한 체중관리, 각 개체별 사료급여 체크 뿐 만 아니라 주령까지 탐지해 내어 엄격한 제한관리는 물론 인력난에도 커다란 영향을 미칠것으로 기대하고 있다. 또 조작방법에 있어서도 컴퓨터에 익숙하지 않은 직원들도 사용이 가능하도록 특별히 고안된 휴대용 컴퓨터이다.

앞으로 이 휴대용 컴퓨터는 널리 보급될 것으로 전망되고 있다.

- For more information, contact:
Joice and Hill Ltd., South Raynham,
Fakenham, Norfolk NR21 7HL, UK.
- TEL: +44(328) 74216

계란상품가치를 높이기 위한 계란포장지 “점보” 개발

계란상품가치를 높이기 위해 개발된 “점보” 계란포장지가 꾸준히 증가하고 있다.

특히 UK, 스페인, 그리고 독일들이 계란포장지 생산량이 꾸준히 증가하고 있으며 편리한 단위로 계란을 포장하는 형태가 증가하고 있는 실정이다.

포장의 형태는 계란6개 단위로 포장되어진 것이 대부분이며 그 이유는 비교적 높은가격을 받을 수 있는 점과 소비자들

에게 신선한 계란을 공급할 수 있는 장점이 있기 때문이다. 한개의 계란을 위해 포장구조는 네가지 형태의 충격흡수받이를 이용해서 최상의 조건을 갖추고 있을 뿐 만 아니라 포장된 계란은 값비싸게 판매되고 있으며 장래성은 물론 소비자들이 안심하고 마음에 드는 물건을 선택할 수 있는 환경까지 제공해 주기 때문이다. 게다가 버려진 계란포장지는 미생물에 의해 분해가 가능하도록 제조되어 있어서 재활용도 가능한 장점을 갖고 있다.

앞으로 소비자들의 기호에 맞추어 “점보” 형태의 포장지는 계속증가 할 것으로 전망된다.

- For more information, contact:
Omni-Pac EKCO GmbH,
Verpackungsmittel, Friedensallee 23-25,
Postfach 501167, D-2000 Hamburg 50,
Germany.
- Tel: +49(040) 39199-01.
- Fax: +49(040) 39199295/6/7.

