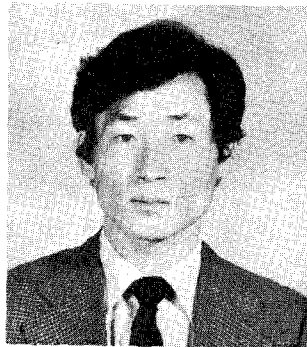




사 양

## 계종별 부리자르기의 이용방법 및 효과



정 일 정

축산시험장 가금과

### 1. 서 론

닭에 있어서 부리자르기는 크게 사료 허실과 식우증(카니발리즘) 및 파란 방지를 목적으로 양계산업에서 널리 이용되고 있다. 아울러 부리자르기는 적은 비용과 시간 및 한 번의 작업으로 닭에게 스트레스를 최소한으로 하여, 그 육성과정에서 균일도를 유지하고 산란능력을 보다 높게 발휘하도록 하는 이상적인 방법으로 되었다. 실제로 근래에는 닭의 유전적 능력이 개량되고 사양관리기술도 발달되어 산란 및 산란 능력이 현저하게 향상되었으며, 나아가 닭의 특수관리기술분야인 강제환우, 부리자르기 및 점

등관리 등의 이용방법 및 효과에 대해 많은 노력을 경주하고 있다. 또한 강제환우와 점등관리분야의 이용결과가 많이 발표되고 있으며, 이의 실행을 위한 부단한 노력이 계속되고 있지만, 부리자르기에 대한 결과는 좀처럼 접해보기 어려운 실정이다.

따라서 본고에서는 과거 외국에서 행한 부리자르기의 시험결과를 토대로 하여 산란계, 육계 및 종계용 수탉에 대해 부리를 자른 후의 효과와 방법을 조사 정리하여, 일선 양계 농가에서 직접 실시하는 부리자르기에 대한 특수 관리에 한치라도 소홀함이 없도록 하자는데 그 의의를 두고 있다.

### 2. 부리자르기의 의의와 그 실행방법

훌륭하게 잘 된 부리자르기관 어느 일령에서나 나타날 수 있는 식우증을 없애고 산란개시전에 부리가 완전하게 정리되어 있도록 하기 위해 부리를 절단해야 하는데 그 기준은 첫째, 가능한한 최소한으로 스트레스를 줄이고 둘째, 절단한 부리가 다시 자라나

지 않도록 하는 것이다. 부리자르기를 정밀하게 하기 위해서는 많은 경험을 필요로 하는데, 여기에는 부위를 정확히 절단하고 뜨거운 열로 부리 끝을 지저 신경을 마비시키는 것이 가장 중요한 포인트가 되므로 최대한의 주의를 요하게 된다. 병아리 육성초기에 부리를 자르는 것은 6~10일령에 실시한다는 것이 이제 우리 양제인에게는 상식적으로 되어 있다. 이 기간을 넘기면 상당히 불리한 점을 감수해야 하는데, 주로 심한 스트레스의 후유증과 함께 사료섭취량의 감소, 성장 지연과 함께 닭의 사회적 서열이 나타나는 원인이 되어 사육에 상당한 지장

을 초래하게 되므로, 먼저 육성초기에 부리자르기를 실시하였을 때 나타나는 이로운 점과 불리한 점을 살펴보기로 한다.

#### 가. 부리자르기의 이점

- 병아리의 취급이 용이하다.
- 초기에 부리로 다른 병아리를 쪼거나 사료를 흐트리는 습성을 줄인다.
- 성질이 온순해져 백신접종 및 일반관리시 덜 신경질적이다.
- 육성초기에 식우증을 방지한다.
- 생존율이 높아져서 도태계가 줄어든다.
- 스트레스로부터의 회복시간이 짧다.
- 사료효율이 개선된다.
- 계군이 균일하게 육성된다.

#### 나. 부리자르기의 불리점

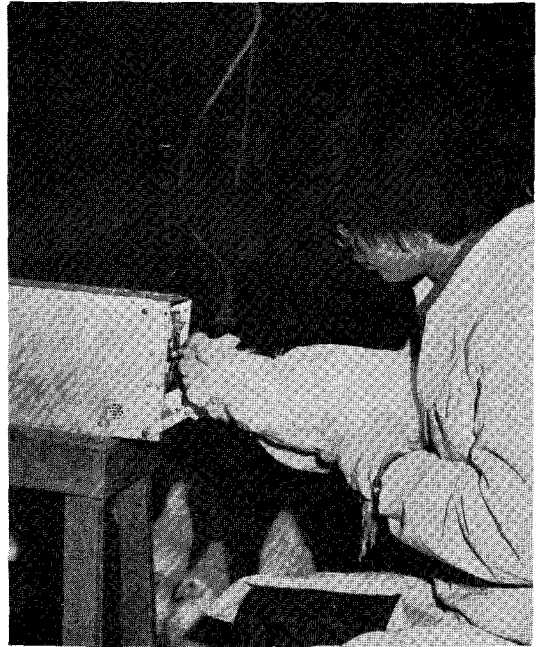
부리자르기를 성성숙 이전의 어느 일령에 실시해도 다음과 같은 불리한 점이 있다.

- 입추 1~2 주 이후에 부리자르기를 실시하면 체중이 감소한다.
- 부리자르기 실시 후 오랜 기간 성장율이 감소하여 10~20 주 이후에서야 부리자르기를 하지 않고 자유채식시킨 닭의 체중에 도달할 수 있다.
- 6~10 일령에 부리를 절반이상 절단하면 초산일령이 지연된다.
- 어느 일령에 부리자르기를 실시해도 초산일령이 약간은 지연되고 초산시 체중과 산란능력도 감소하지만 난중에는 영향을 미치지 않는다.

부리를 자르는 시기에 대해서는 첫째, 발생당일에 하는 방법(IR형)과 둘째, 6~10 일령(BLOCK형) 셋째, 3~6 주령에 실시하는 방법(SUPER TT형)이 있는데 이러한 방법에 대해 소개하기로 한다.

#### 가. 발생당일에 부리자르는 방법

외국에서는 특히 육계에 대하여 발생 당일에



부리자르기를 하지만 그 결과는 여러가지이다. 거기에다가 사료섭취방법을 익히기 이전에 너무 빨리 절단하면 스트레스를 주어 정상적으로 사료를 섭취하는데 큰 지장을 준다. 발생당일에 부리를 절단하는 방법으로는 한냉부리자르기(Cold debeaking)와 고열부리자르기(Hot debeaking)의 두가지 방법이 있는데, 이는 브로일러에는 적합하지만 산란계에서는 6~10 일령에 이용하는 것이 좋다.

#### 1) 한냉부리자르기 방법

시중에서 구입한 부리절단기(debeaker)의 한냉절단기로 부리를 자르는 것이다. 한냉부리자르기를 브로일러에 이용할 때 몇가지 이로운 점이 있는데, 첫째, 부리의 조직을 열을 이용하지 않고 죽이며 둘째, 부리는 사실상 육성중인 산란계일때 오랜 기간이 걸려 다시 자라게 되므로 산란기 도달이전에 다시 부리자르기를 실시해야 한다. 따라서 이 방법은 완전하지 못해 때때로 13~18 주령 사이에 다시 실시해야 할 경우도 있다.

## 2) 고열 부리자르기 방법

이 방법은 815°C (1500°F)로 가열된 칼날을 이용하는 것으로 어느 정도는 자동으로 이루어 지다시피하며 절단되고 남은 부리 끝을 3초정도만 칼날에 접촉하게 해서 부리의 조직을 마비시켜 자른 부위로 부터 새로운 부위가 나오지 않도록 한다. 그런데 이 방법에서는 3초라는 짧은 시간이 매우 중요한 것은, 더 많은 시간을 접촉하게 되면 더욱 큰 스트레스를 유발시키고 시간이 짧으면 부리가 재생하는 것을 방지할 수 없기 때문이다.

## 3) IR형 부리자르기 방법

육계에만 이용하는 방법으로 발생당일에 실시하는데 윗부리만 부리절단공(0.2362, 0.2794, 0.3177, 0.3556cm)에 넣어 자른다.

## 4) 일령에 따른 부리자르기 이용의 시기

한쌍 부리자르기나 고열 부리자르기방법을 이용하는 것은 병아리의 일령 및 상태와 양계농가의 작업 체계에 따라 적절하게 선택하여 이용해야 한다.

## 나. 6~10일령 부리자르기 방법

8주령이전의 어떤 병아리에도 이용할 수 있는데 고열형태의 부리자르기로서 특히 실용계 생산과 육종의 목적에 많이 이용된다. 그러나 경험이 부족하면 이 방법을 이용한 부리자르기는 많은 실패를 가져오므로 극히 정밀하게 해야 하기 때문에 정밀한 부리자르기(Precision debeaking)라고도 하며 다음과 같은 2가지 방법이 있다.

### 1) 블록형 부리자르기(Block-type debeaking)

우리나라에서 주로 이용하는 방법으로 병아리의 부리를 자르는 것은 첫째, 일령에 따라 전기 부리절단기의 절단구멍(0.3556, 0.3962, 0.4143cm)이 뚫린 철판을 이용한다. 둘째 부리가 잘라지면 밑의 부리( 1/2 절단)가 윗부리( 1/2

절단)보다 길게 되는데 1분에 15수 이하의 속도로 주의해서 하며, 칼날은 3,000수 정도 끝날 때마다 교환해야 한다.

### 2) 측면형 부리자르기(Side-type debeaking)

V자 형태의 칼날을 6~10일령의 병아리 부리를 자르는데 이용하는 것으로 부리 가운데 부분이 윗부리와 아랫부리보다 깊게 잘린다. 그러나 이 방법은 깃털이 완전히 발생 성장했거나 식우증의 증상이 시작된 후에는 이용하기 어려우며, 블록형 부리자르기보다 작업시간이 더 걸리고 부리의 충격에 대한 스트레스가 더 크다.

## 3. 산란계에 대한 부리자르기의 효과

Slinger 등(1962)은 부리자르기를 실시한 산란계가 20주령에는 실시하지 않은 닭보다 체중이 감소한다고 보고하였으며, Beane 등(1967)은 부리자르기를 실시한 닭의 초산일령이 통계적으로 유의성있게 지연되고, 또한 일령에 따른 부리의 절단길이(지름 3.572mm와 3.969 mm의 부리절단공 이용)와 절단 시간에서 유의성을 나타냈다고 보고하였다. 또한 Bramhall(1966)은 7일령에 2/3씩 부리를 자른 닭의 229일령 산란율이 66.1%로 12주령에 윗부리는 2/3를 절단하고 아랫부리는 끝만 살짝 지진 것의 산란율 61.9~60.9%보다 높았으나, 폐사율에서는 사육밀도와 부리 절단 형태에 따른 효과가 없다고 보고하였다.

이제 Andrade 등(1975)이 보고한 산란계에 대하여 부리를 자른 후의 효과를 살펴보기로 한다. 그는 부리를 자르는 방법을 7가지로 나누어 실시했는데 ① 1일령에 Lyons Super Debeaker를 이용 2초간 지진 것 ② 6일령에 Lyons Super Debeaker를 이용, 2초간 지진 것 ③ 6주령에 Lyons Model TT 전기절단기를 이용, V자 형태의 칼날로 2/3씩 자른 것, ④ 8주령에 Lyons Super Debeaker를 이용,

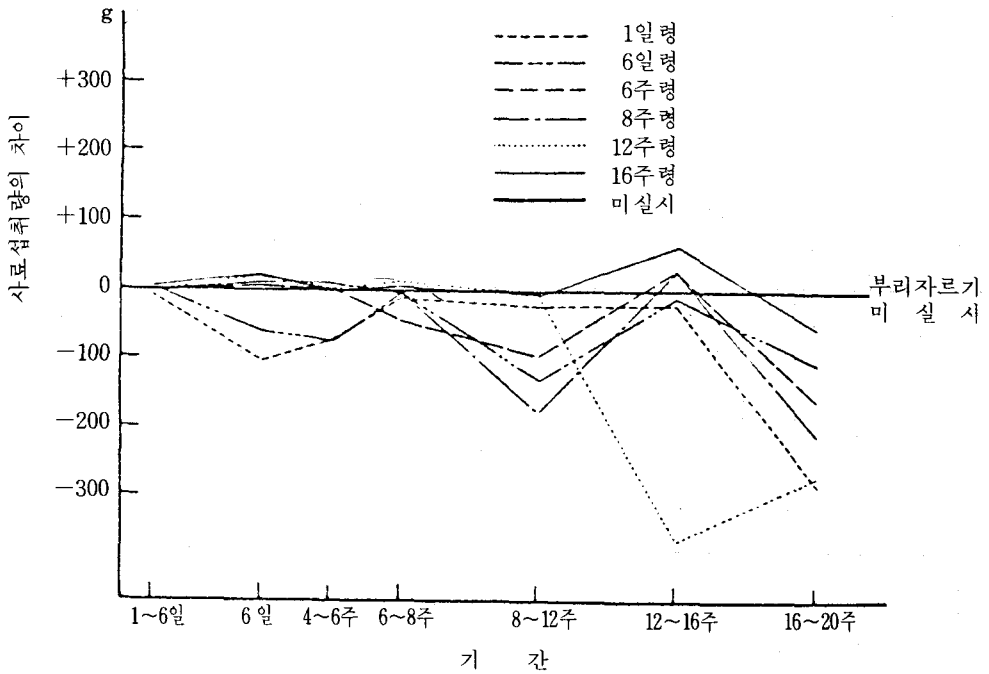


그림 1. 부리자르기 방법에 따른 사료섭취량 비교

윗부리는 잘, 아랫부리는 농씩 자른 것, ⑤ 12주령에 Lyons Super Debeaker를 이용, 윗부리는 잘, 아랫부리는 농씩 자른 것, ⑥ 16주령에 Lyons Supper Debeaker를 이용, 윗부리는 잘, 아랫부리는 농씩 자른 것, ⑦ 부리자르기를 실시하지 않은 것으로 구분하여 처리하였다.

따라서 위의 7 가지 처리별로 사료섭취량, 증체량, 산란율, 초산일령, 폐사율 및 난중 등에 대해 살펴보고자 한다.

#### 가. 사료섭취량

사료섭취량에 대한 부리자르기의 직접적인 효과를 그림 1에서 볼 수 있는데 어느 일령, 어느 방법을 이용하였는가에 상관없이 20주령에는 사료섭취량이 감소하여 부리자르기를 실시하지 않은 계군과는 현저한 차이를 보였으며, 더 이상 미실시계군보다 사료섭취량이 증가하지 않았다.

표 1. 부리자르기를 실시한 백색레그혼의 사료섭취량과 체중

구	분	사료섭취량		
		20주	20주	35주
1	1일령	6,244.3g	1,285.9g	1,577.4g
2	6일령	6,407.0	1,340.6	1,619.6
3	6주령	6,461.6	1,335.8	1,612.6
4	8주령	6,384.6	1,324.5	1,625.7
5	12주령	6,115.2	1,264.0	1,565.3
6	16주령	6,752.1	1,353.7	1,552.8
7	미실시	6,719.4	1,401.6	1,695.2

이러한 결과는 표 1에서 보는 바와 같이 3번 처리와 6번 처리 계군을 제외하고는 현저하게 감소하는 경향을 볼 수 있는데, 6주령에 부리자르기를 실시한 계군(3 처리)은 부리가 거의 완전하게 정상적으로 재생하여 사료섭취량이 정상적으로 증가하지 못한 것이고, 16주령에 실시한 계군(6 처리)은 너무 늦게 부리자르기를 실

시하여 20주령의 사료섭취량이 큰 영향을 끼치지 못한 것이다. 그러나 이 경우 모두 16~20주령 사이에서는 사료섭취량이 현저하게 저하하는 것을 표 1에서 볼 수 있다.

### 나. 증체량

부리자르기를 실시한 2 주일 후에는 매처리마다 체중이 낮아진 것을 그림 2에서 볼 수 있는데, 다시 정상적으로 증체량이 올라가는 것은 부리자르기를 실시하지 않은 계군과 큰 차이가 없었다.

표 1에서 보면 20주령의 체중이 부리자르기를 실시하지 않은 계군보다 적은 것은 발생당일에 실시한 계군이 116g, 12주령에 실시한 5번 계군이 138g이 적었고, 35주령 체중에서 보면 1번과 5번 계군이 각각 118g 및 130g이 낮았으며 특히 16주령에 실시한 6번 계군은 142g의 차이를 나타냈고 나머지는 부리자르기를 실시하지 않은 계군과 큰 차이가 없었다.

### 다. 산란능력 및 초산일령

20주령부터 35주령까지의 산란능력과 산란율 50%에 도달하는 초산일령에 대한 결과를 표 2와 그림 3에서 보면 부리자르기를 실시하지 않은 계군보다 20~24주령에의 산란능력은 약간 떨어졌는데, 이는 50% 초산일령이 부리자르기를 실시한 계군에서 늦어졌기 때문이다.

이와 같이 부리자르기를 실시한 계군의 초산일령이 늦어진 것을 살펴보면 발생당일에 부리자르기를 실시한 계군이 5일, 그리고 8주령, 12주령 및 16주령에 실시한 계군은 각각 6.5, 5.0 및 8.5일씩 부리자르기를 실시하지 않은 것보다 늦었지만 부리자르기를 실시함으로써 산란능력에는 큰 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

### 라. 난중과 사료섭취량

부리자르기를 실시한 계군에 대한 난중의 변화를 표 2에서 보면 26~31주령의 난중은 12주

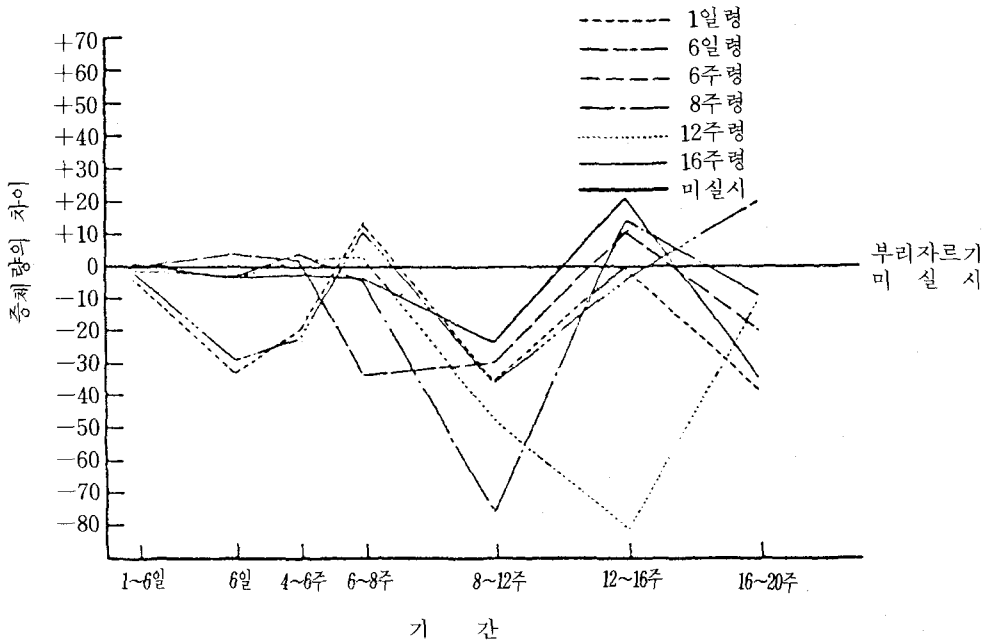


그림 2. 부리자르기 방법에 따른 증체량 비교

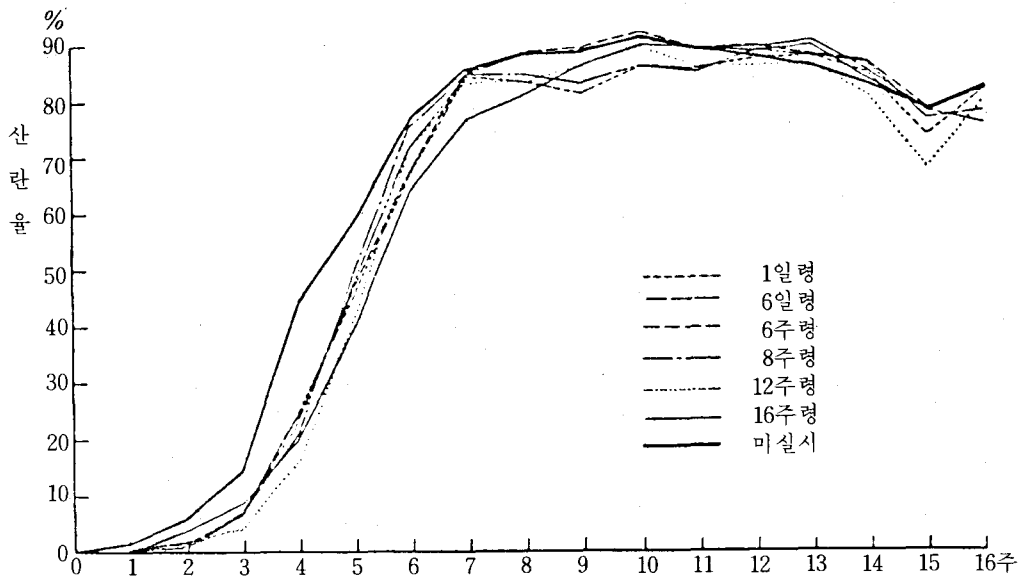


그림 3. 부리자르기방법에 따른 산란율의 비교

령과 16주령에 실시한 계군이 나머지 계군보다 가벼웠고, 이를 35주령과 비교해 볼때 2.7g 과 2.3g이 증가된 것으로 나타났다. 여기에서 재미있는 것은 발생당일에 부리자르기를 실시한 계군에서는 35주령체중이 다른 계군에 비해 유의성있게 낮았는데도 난중에서는 이와 비슷한 양상이 나타나지 않았다는 점이다.

표 2에서 보는 바와 같이 26~31주령과 31~35주령으로 산란기간을 분류한 사료섭취량을 보면 12주령에 부리자르기를 실시한 계군만이 31

~35주령의 사료섭취량이 현저하게 낮은 것을 볼 수 있고 나머지 계군은 모두 유사하였다.

#### 다. 폐사율

그림 4에는 부리자르기를 실시한 방법별로 부리자르기를 하지 않은 계군과의 차이를 나타냈는데 어느 경우어나 부리자르기를 실시한 계군의 폐사율이 높은 것을 볼 수 있다. 대체적으로 부리자르기를 실시하면 개선되는데 여기서는 12~16주령에 부리자르기를 실시했을 때 가

표 2. 부리자르기 방법에 따른 백색레그혼의 산란능력

구	분	초산일령	26-31주령		31-35주령	
			난 중	수 당 1 일 사료섭취량	난 중	수 당 1 일 사료섭취량
1	1일령	166.0일	55.0g	87.3g	55.8g	106.9g
2	6일령	165.0	54.0	83.0	56.2	110.7
3	6주령	165.0	55.4	91.9	56.0	107.1
4	8주령	167.5	55.7	96.0	57.8	109.0
5	12주령	166.0	52.9	95.4	55.6	99.6
6	16주령	169.5	53.2	85.0	55.5	107.5
7	미 실시	161.0	55.8	87.9	57.2	110.6

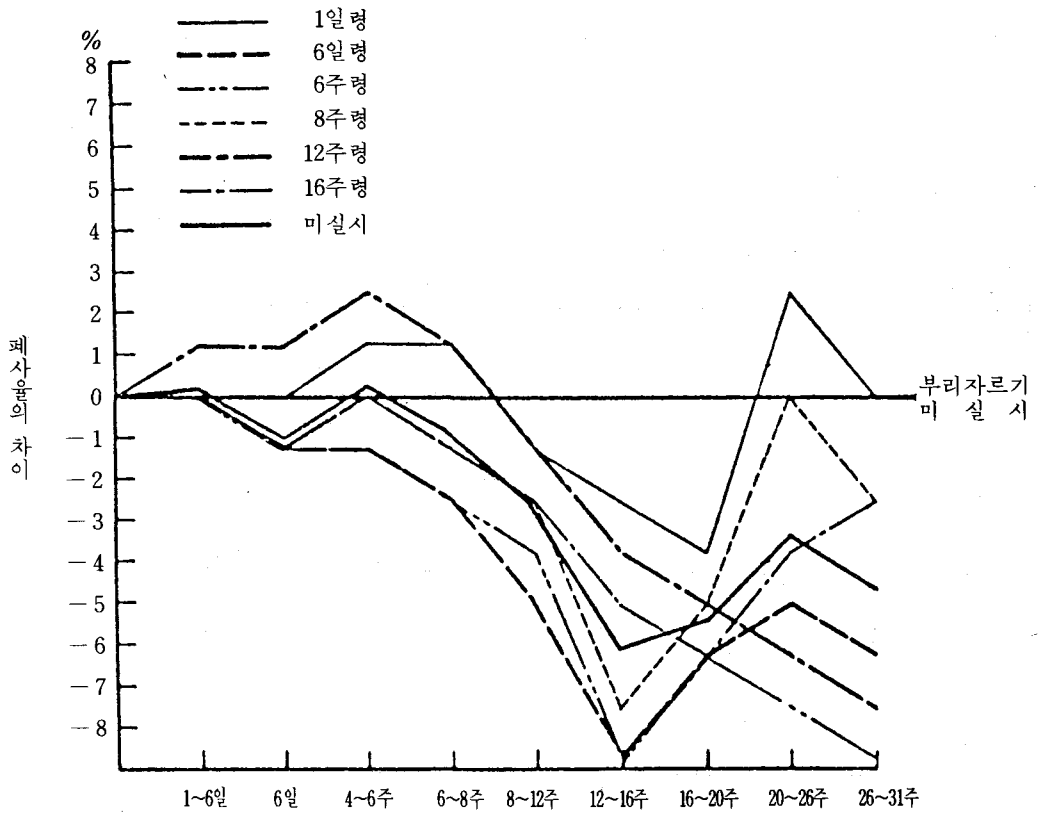


그림 4. 부리자르기 방법에 따른 페사율의 비교

장 낮았고 이 기간에는 발생당일에 부리자르기를 실시한 계군을 제외하고 실시하지 않은 계군과 통계적으로 유의성을 나타냈다. 따라서 생존율을 높이기 위해서는 부리자르기를 발생당일에 하는 것이 현저하게 좋은 것을 볼 수 있는데 이와 같은 것은 Morgan (1957)의 실험결과와도 유사하였다.

바. 부리자르기에 대한 효율

여러가지 방법으로 부리자르기를 실시한 후 20주령까지의 효율을 표 3에 나타냈는데 가장 효율이 좋은 것은 12주령과 16주령에 실시한 것으로서 각각 88.9%와 88.3%로 나타났다. 반면에 발생당일에 부리자르기를 실시한 것은 81.5

%, 6일령에 실시한 것은 79.3%의 효율을 나타냈지만 8주령에 실시한 것은 53.5%의 효율로 46.5%는 부리가 재생한 것으로 나타나 20주

표 3. 부리자르기를 실시한 후 20주령까지의 효율

구 분		효 율
처 리	시 기	
1	1일령	81.5%
2	6일령	79.3
3	6주령	0
4	8주령	53.5
5	12주령	88.9
6	16주령	88.3

령에 다시 부리자르기를 해야 할 정도였다.

이와 같은 차이는 쉽게 식별하기 어렵지만 똑같은 방법으로 부리자르기를 실시했었다면 구분하기가 쉬웠을 것이다. 그러나 6주령에 부리자르기를 실시한 것은 20주령에 효율이 0으로 나타나 완전히 부리자르기를 다시 실시해야 했으며, 특히 윗부리의 굴곡이 심하게 나타났다고 보고하였다.

#### 4. 육계에 대한 부리자르기의 효과

부리자르기에 대한 특수관리는 1948년도에 미국 농무성에서 권장한 이래 육계에서부터 시작하여 널리 실용화된 것은 산란계에서 적용하고부터이다. 그런데 현재는 6~8주의 단기간 사육 후 출하하는 관계로, 부리자르기 실시 후에 나타나는 효과가 그 동안의 육계 개량에 의한 체중 증가로 육계의 활동이 산란계와 같이 민첩하지 못하고, 또한 증체율, 사료섭취량, 폐사율 등이 대량 사육과 단기간사육으로 부리자르기를 실시하여 스트레스를 받는 닭보다 별로 좋지 않기 때문에 거의 실시하지 않는다. 그러나 부리자르기를 실시하여 도체의 품질이 향상되는 등의 이점이 있어 처음 부리자르기의 기술을 도입 이용했을 당시에 부리자르기 실시 후에 나타나는 육계의 사육효과를 Darrow 등(1954)과 Camp 등(1955)이 발표한 성적을 중심으로 소개해 본다.

Darrow 등(1954)이 육계의 윗부리는 ½, 아랫부리는 ¾을 21일령에 절단한 결과를 종합해서 표 4에 나타냈다. 이 결과에서 보면 브로일러에 부리자르기를 실시했을 경우에 일반능력에서는 부리자르기를 실시하지 않은 닭의 능

력보다 사료섭취량만 체중 kg당 45.3g 더 감소된 점에서만 좋은 것으로 나타났다.

그러나 앞으로 양계업자가 주의를 기울여야 할 도체품질향상을 도모한다는 목적에서 볼 때는 부리자르기를 실시한 경우가 A등급이 83%, 실시하지 않은 계군은 73%로 나타나 13.7%의 도체품질효과를 볼 수 있었다. 이것은 등의 깃털을 쫓아서 벗겨진(Incidence of barebacks) 비율에서 부리자르기를 실시한 경우가 1%, 실시하지 않은 경우가 9%로 나타났다는 경우와 유사하였다. 그러나 발생당일에 부리자르기를 실시했을 경우에는 표 5에서 보는 바와 같이 8주령의 체중과 폐사율면에서 볼 때 부리자르기를 실시한 브로일러에 효과가 있었다.

이번에는 Camp 등(1955)이 블록형 부리자르기로 윗부리는 ½, 아랫부리는 ¾을 절단하여 1일령과 5주령에 부리자르기를 실시한 것(D<sub>1</sub>형)과 윗부리는 ¾, 아랫부리는 ¾을 전기절단기로 절단(D<sub>2</sub>형)하여 암수로 분리사육해 증체량, 사료효율, 도체품질과 우모의 상태를 조사한 결과를 살펴 보겠다.

블록형 부리자르기(D<sub>1</sub>)를 실시한 1일령과 5주령 모두 수닭의 체중이 월등히 높았으며, 경사형 부리자르기(D<sub>2</sub>)를 실시한 계군은 블록형보다 증체량이 낮았고, 사료요구율도 발생당일에 부리자르기를 실시한 계군이 어느 형태이든 부리자르기를 실시하지 않은 닭보다 높아 D<sub>1</sub>에서는 95.19%, D<sub>2</sub>에서는 94.34%의 효과를 나타냈다. 우모 상태(Feather score)를 0~5로 나누어 본 결과에서는 부리자르기를 실시하지 않은 계군은 평균 3.171이지만 블록형이나 경사형 부리자르기에서는 4.597, 4.898 또는 4.476으로 깃털의 상태가 우수한 것으로 판명

표 4. 3주령에 부리자르기를 실시한 육계의 체중, 사료섭취량, 폐사율 및 도체등급

구 분	평균체중	사료섭취량	폐 사 율	도체 등급(A)
부리자르기 실시	1,320.9g	1,298.2g	4.0%	83%
부리자르기미실시	1,325.4	1,343.6	3.7	73



표 5. 발생당일 부리자르기를 실시한 육계의 체중과 폐사율

구 분	평 균 체 중		폐 사 율	
	3 주령	8 주령	3 주령	8 주령
부리자르기 실시	210.0g	1,040.0g	1 %	4 %
부리자르기미 실시	208.5	1,043.5	5	3

표 6. 육계에 대한 부리자르기 형태별 효과

구 분	성 별	9 주령체중	사료요구율	우모상태	생체등급
D <sub>1</sub> , 1 일령	♂	1,541g	2.790	4.288	4.644
	♀	1,187		4.857	4.786
	평균	1,349		4.597	4.721
D <sub>2</sub> , 1 일령	♂	1,388	2.765	4.786	4.482
	♀	1,101		4.986	4.535
	평균	1,228		4.898	4.512
D <sub>1</sub> , 5 주령	♂	1,486	2.944	4.262	4.918
	♀	1,234		4.750	4.977
	평균	1,380		4.476	4.943
미 실시	♂	1,427	2.931	2.817	4.250
	♀	1,170		3.544	4.509
	평균	1,302		3.171	4.376

되었다. 이와 관련하여 생체등급에서도 블록형 부리자르기를 실시한 경우가 1 일령에 4.721, 5 주령에는 4.943으로 모두 경사형이나 부리자르기를 실시하지 않은 경우보다 좋게 나타났다.

따라서 여기에서는 윗부리는 흠, 아랫부리는 흠을 절단한 블록형 부리자르기가 더 우수한 것으로 나타났다.

## 5. 수탉에 대한 부리자르기의 효과

수탉의 수정능력을 알아보기 위하여 Sherwood 등(1956)은 발생당일에 대해 윗부리는 흠, 아랫부리는 흠을 절단하여 정상적으로 잘린 것과 약간 비정상적인 것 그리고 완전히 비정상적

으로 잘린 부리의 3 계군으로 나누어 조사하였는데 24주령때의 수정율을 살펴본 것이다.

표 7에 나타난 수정율을 보면 정상적으로 부리자르기가 된 계군은 85.7~93.3%, 중간 정도로 부리자르기가 된 계군은 50.0~91.7%로 나타났다. 50.0%로 수정율이 낮은 것은 산란능력이 저하된 계군을 이용한 때문인 것 같다고 하였으며, 극히 불량하게 부리가 잘라진 것은 76.5~97.3%로써 평균으로 볼 때 부리가 잘라진 상태에서 정상적인 것은 조금 나은 편이나 부리자르기의 형태에는 큰 영향을 미치지 않는다고 보았다. 또한 성성숙시 수탉의 체중을 보면 체중이 4,014.3~4,150.4g으로 부리가 절단된 형태와 체중과는 상관이 없는 것으로 나타났다.

표 7. 부리자르기를 실시한 수탉의 수정율

구 분	수 정 율			평 균
	정 상	중 간	비정상	
산란60주	93.3%	81.6%	76.5%	83.3%
61	85.7	91.7	97.3	91.7
62	88.2	50.0	81.0	73.2
평 균	88.9	74.5	85.0	82.7
성성숙시수탉체중	4,014.3g	4,105.0g	4,150.4g	4,089.9g

## 6. 결 론

부리자르기의 시기와 방법에 따라 산란계, 육계 및 수탉으로 나누어 살펴보았는데 우리는 경우에 따라 이용방법이 양계산업의 소득과 밀접한 관련이 있음을 볼수 있다.

산란계에 있어서는 12~16주령에서 처럼 너무 늦게 부리자르기를 실시하면 산란 기간중 난중감소, 체중조절 등에 문제가 생기므로 6~10일령 사이에 경사형 부리자르기보다는 블록형 부리자르기를 윗부리는 1/2, 아랫부리는 1/3씩 절단하는 것이 좋을 것으로 생각된다. 그리고 육계에 대한 결과들을 살펴보면 증체량이나 사료요구율보다는 출하할 때의 외모와 도체의 품질을 향상시킨다는데 큰 의의를 두고 있다고 할 수 있어, 현재의 양계농가에서 단기간, 대량사육시에 도체의 품질에 관계없이 체중과 사료요구율 향상만 가지고 운영을 한다면 부리자르기가 필요없겠지만 앞으로 소비자의 구매의욕 즉 소비성향이 도체의 품질부분에 까지 이르게 된다면 부리자르기의 실시가 절실해지리라 본다.

따라서 국내에서는 거의 이용하지 않는 윗부리만 자르는 IR형 부리절단기를 구입하여 발생당일에 이용하는 방법도 바람직하다. 또한 종계로 이용하고 있는 수탉 관리시 부리자르기를 실시하지 않고 인공수정을 실시할때 관리자의 작업조건을 고려하여 부리자르기를 실시해도 수정

율에 영향을 미치지 않는 점을 감안 부리자르기를 실시하는데 소홀함이 없도록 하여야 할것이다.

따라서 부리자르기를 실시할 때는 첫째, 병아리가 어떠한 종류의 스트레사라도 받고 있으면 실시를 연기하고 둘째, 성급하게 실시하지 말고 정확하게 2~3 초씩 부리끝을 지지면서 작업하도록 하며 셋째, 부리자르기 작업이 끝난 후에는 사료를 충분히 넣어 부리자르기 실시후에도 사료섭취량의 감소를 최대한 줄이도록 하고 넷째, 급수량도 충분히 하여 쉽게 물을 섭취할 수 있도록 하고 다섯째, 항상 칼집과 부리절단공을 청결하게 유지시켜야 할 것을 강조해 둔다.

마지막으로 국내에서도 부리절단기로 제작시판하고 있는데 부리절단공을 이용하지 않고 평면으로 제작된 것으로 일반 양계 농가에서대충 어림 짐작으로 부리자르기를 실시하고 있는데, 부리절단공을 본문에 나타난 바와 같은 규격에 맞춰 뚫어서 판매 이용하도록 하고, 이용할 수 있는 IR형 칼날이나 TV형 칼날 등도 개발 제작하여 양계 사육자들이 손쉽게도 효율적으로 부리자르기를 실시할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. \*