

암수분리에 의한 브로일러 사육의 장점과 단점(II)

(고려대학교 축산학과)
(영양학연구실 제공)

영양적인 고려사항

영양학자들은 과거 50년이상동안에 걸쳐 암·수간의 영양요구량이 다르며 이 차이가 현저할 수 있다는 사실을 인정해 왔다. 그러나 특히 미국에서는 이런 지식을 브로일러 사양에 별로 활용하지 않고 있다.

암수를 다른사료에서 사양할 때의 장점을 최대로 활용키 위해서는 제조되는 사료의 종류를 대폭늘릴 필요가 있다. 이는 어떤 사료 공장에서는 설비와 저장의 문제를 야기할 수 있다. 제조된 사료를 저장할 저장시설이 제한되며, 농장에 틀린 사료를 배달할 위험성이 매우 커진다.

현재와 같은수의 사료를 사용하되 암수에게 별도로 기간별로 급여하는 것이 하나의 가능한 방법이다. 이런 체제하에서는 암탉은 숫탉보다 더 어린나이에 저(低)단백질사료를 급여할 수 있다. 그러나 최대의 이익을 위해서는 성장기 전반에 걸쳐 감별된 브로일러에게 별도의 사료를 급여하는 것이 중요하다.

암수감별된 육계의 사양에 적합한 분야들을 5개로 나누었다.

1. 단백질

a. 숫탉이 암탉보다 고수준의 단백질에 더 좋은 반응을 보인다. 두주일령후에 암컷의 단백질요구량은 숫컷보다 훨씬 더 빨리

감소된다.

b. 후기사료(흔히 단백질함량이 2~4% 더낮음)를 암탉에게 더일찍부터 급여할 수 있으며 이는 성장에 나쁜 영향을 주지않고 사료비도 현저히 절약할 수 있다.

c. 분리사육 계획하에서는 숫컷은 단백질함량이 더 높은 사료를 급여함으로써 그들이 영양소밀도가 높은사료에 반응할 수 있는 능력을 활용할 수 있다.

d. 단백질은 개개 아미노산의 집합체이므로 우리는 암컷의 아미노산 요구량이 더 적다고 말한다.

e. 영국의 학자들은 숫탉이 사료의 단백질원이 주로 대두박이며, 어분이 사용되지 않은 사료에서 더 좋은 능력을 발휘한다고 하였다.

f. 이와같이 암탉이 불량한 사료에서 능력을 잘 발휘한다는 것은 여러번에 걸쳐 입증되었다. 이는 양질의 단미사료가 제한된 지역에서는 특히 중요한 경제적 의미를 갖는다. 이런조건하에선 더 좋은 질의 사료는 숫탉에게 급여토록 활용될 수 있다.

2. 광물질

a. 숫탉의 Ca과 P의 요구량은 동일령의 암탉보다 높다.

b. 이는 브로일러사료에서 P이 특히 고가의 영양소이므로 경제적으로 중요하다.

3. 비타민

a. 숫컷은 비타민 특히 Vit. A, Riboflavin 및 Vit. E.의 결핍에 대해 훨씬 더 심하게 영향을 받는다. 암수혼합된 계군의 사료를 비타민으로 강화할 필요가 있다. 이런 지역에서는 사료를 별도로 배합함으로써 경비절약을 기할 수 있다.

4. 사 료

a. 숫컷은 암컷보다 사료지방의 첨가에 대해 훨씬 더 좋은 증체량과 사료효율을 보인다.

b. 암수분리사육시에는 숫컷의 사료에 에너지 함량이나 지방함량을 높일 수 있다. 이런 사료는 성장능력이나 효율을 현저히 개선한다. 그러나 이 사료를 암수혼합된 계군에게 급여하면 암컷에서의 불량한 반응으로 인해 전반적으로 경제적으로 이롭지 못한 결과가 나타날 수 있다.

5. 복부지방

a. 매릴랜드에서의 연구결과는 브로일러에서 나타나는 복부지방의 증가는 성별간 및 연령간에 다르다고 한다.

b. 사료의 에너지함량과 관계없이, 암컷은 7~8주령때부터 복부지방을 평균 10.8%정도 증가시키고 반면에 숫컷은 동일한 조건하에서 단지 3%정도만 증가된다.

c. 만일 브로일러를 분리사육한다면, 암수가 서로 다른 나이에 도살가공됨으로써 과도한 복부지방으로 인한 좋지않은 영향을 최소화 할 수 있다.

말할것도 없이 암수브로일러의 분리사육은 적절한 관리선에선 영양적인 효율을 높일 수 있다. 그러나 모든사항이 주의깊게 운용되지 않으면 가능한 이점들이 순식간에 사라져 버릴 수도 있다.

■ 관리상의 제요인들

중계들을 사용하여 브로일러를 우모감별하고, 성별로 사육할때의 여러가지 장점들은,

여러가지의 주요한 사육관리요인들이 정확하게 이행될 때에 비로서 큰 경제적인 의미를 갖는다. 그결과 체중의 균일성에 확고하고 가치있는 개선이 있게되고 가공효율면에서 역시 크게 도움이 된다. 균일한 크기는 시장에 따라 매우 크거나 또는 아주 작은 육계의 선호등 최종산물에 대한 시장수요의 다양성에 부합할 수 있다.

그러나 생산계열의 여러가지면이 완전하게 조립되어 운용되지않는다면 전체계획을 무산시킬 수 있는 문제들이 발생할 수도 있다. 성별사육을 시도하였던 회사들이 가장 많이 봉착하였던 문제들중의 몇가지를 아래에 열거하였는데 이들이 반드시 중요성의 순서대로 된것은 아니다.

1. 감별료

우모 감별은 항문감별보다 비용이 적게 들긴하나 감별을 전혀 않는 것에 비해 부화장의 인건비에 추가비용이 들게 된다. 감별훈련을 받은 사람들도 개인간 속도의 차이가 있다. 가장 빠른 사람이 시간당 2,000수 정도이며, 평균 시간당 1,200 내지 1,500수 정도이다.

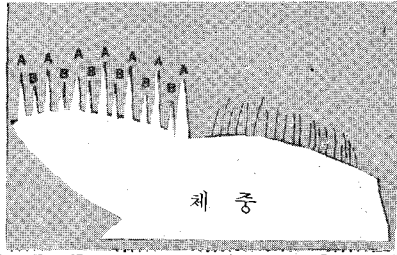
2. 탈 수

부화장에서 감별시간때문에 사육장에 병아리의 공급이 감별않는 것에 비해 약간 늦어지게 된다. 그로인해 병아리가 물을 먹게 되는 것이 늦어지고, 어느 정도의 탈수현상이 일어날 수 있다. 이것이 초기의 폐사 내지 성장부진의 원인이 될 수 있다.

3. 만우성(晩羽性)

육계의 우모에 의한 성감별을 가능케 하는 만우성 인자는 숫컷의 우모발생을 지연시킨다. 그결과 깃털을 쫓는 문제가 많아져 신경질적인 행동이 자주 나타나며 등(背)부분이 벗겨진 것들이 많이 나타난다. 이런문제들을 최소화 하려면 모든 병아리들의 부리를 적절

히 절단하는 것이 중요하다. 오늘날과 같이 육계들의 성장속도가 빠를때에는 어린나이에

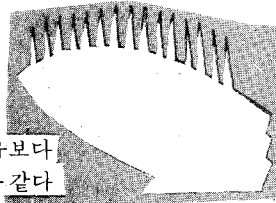


A 正翼羽 (primaries)
B 覆翼羽 (coverts)

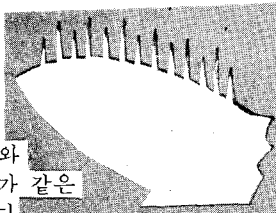
숫병아리 감별방법

복익우가 정익우보다 훨씬 더 길게 자란다

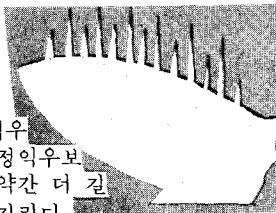
(원칙) 覆翼羽 (coverts)가 정익우보다 더 길거나 같다



(부화시) 복익우와 정익우가 같은 길이이다



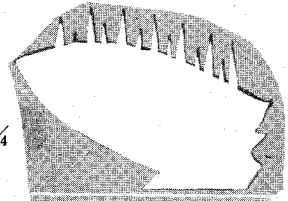
(몇시간 후) 복익우가 정익우보다 약간 더 길게 자란다.



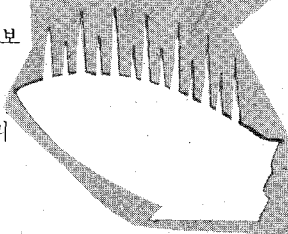
암병아리 감별방법

복익우가 정익우보다 언제나 더 짧다

모든 깃털이 짧은 편이다. 그러나 복익우가 정익우 길이의 1/2 내지 3/4 정도에 해당된다.



모든 깃털이 숫컷보다 더 길다. 그러나 복익우는 아직도 정익우길이의 1/2 내지 3/4 길이 정도이다.



감별은 위에서와 같이 병아리의 펼쳐진 날개의 끝부분에서 정익우와 복익우를 조사하여 구분된다. 복익우는 날개의 안쪽면에서 정익우는 날개의 위쪽면에서 각각 발생한다. 감별시 조명시설이 좋아야 한다. 깃털이 전체적인 길이보다 정익우와 복익우의 상대적 길이가 더 중요하다. 그 이유는 전체적인 길이는 병아리가 부화된 시간부터 계속 달라지기 때문이다.

마치 우모가 제대로 덮히기도 전에 시판체중에 달하게 되는 수가 있다. 이는 전체적인 질적인 면에서 볼때 좋지않은 영향을 줄 수 있다.

4. 일정계획

육계의 사육과 운반은 조심스럽게 이행되어야한다. 만일 육계가 정확히 기대되는 체중일때에 가공처리를 하지 못하면 체중의 균일성이라는 바로 그 장점이 오히려 역효과를 낼 수 있다. 어떤회사들은 일주에 4~6일동안 부화를 한다. 브로일러는 매일계속해서 성

장한다. 그러나 가공처리는 일반적으로 일주일에 5일만 한다. 이에 따르는 제반업무가 복잡하다. 여러가지 환경적요인들 즉 설비의 고장들이 계군을 계획대로 이동시키는 것을 불가능하게 할 수도 있다.

5. 성별 분리사양

이 사육계획의 이점들을 최대화하기 위해서는 암수에게 별도로 배합된 사료를 언제나 그리고 성장기별로 구분해서 급여하는 것이 중요하다. 만일 사양에 어떤 실수를 하게되

면 심각한 문제가 일어나게 된다.

6. 사료급여기의 면적할당

계군의 균일성이 이뤄질려면 충분한 사료통의 면적이 (또는 사료의 전달속도가) 주어져서 모든개체가 그들의 몫을 차지하도록 하는게 중요하다. 만일 시설이 부적당하면 체중의 분포가 넓어지고, 균일성이 떨어지며, 성별사육의 목적이 상실케 된다.

만일 여기서 언급된 그리고 다른면의 사육관리요건들이 조심스럽게 지켜지지 않으면 브로일러의 성별사육의 결과는 실망적일 것이다. 대부분의 경우, 암수를 혼합한 재래식의 사육방법이 관리상의 여러점에서 실수에 대한 허용범위가 더 넓다. 또한 일반적으로 계군에서 신경과민증상이 더 적고, 우모발생이 더 좋으며, 사료의 배합과 급여에서 문제가 적고, 전반적인 사료가격이 더 약간 적게 든

다. 또한 도계장에서 저등급으로 분류되는 것도 더 적게 나타난다.

우리는 우모에 의한 성감별이 가능한 종계의 사용을 고려하고 있는 사람들에게 여기에 게재되는 모든문제점들을 사전에 조심스럽게 철저히 이해하도록 권장한다. 여기에는 상당한 량의 제반시설이 따르게 된다. 이런 사육계획은 브로일러 생산의 각부문 (부화장, 사료공장, 사육농장 그리고 도계공장)에서 보다 좋은 또 보다 더 조심스러운 사육관리가 요구되며, 보다 긴밀한 협조가 필요하다.

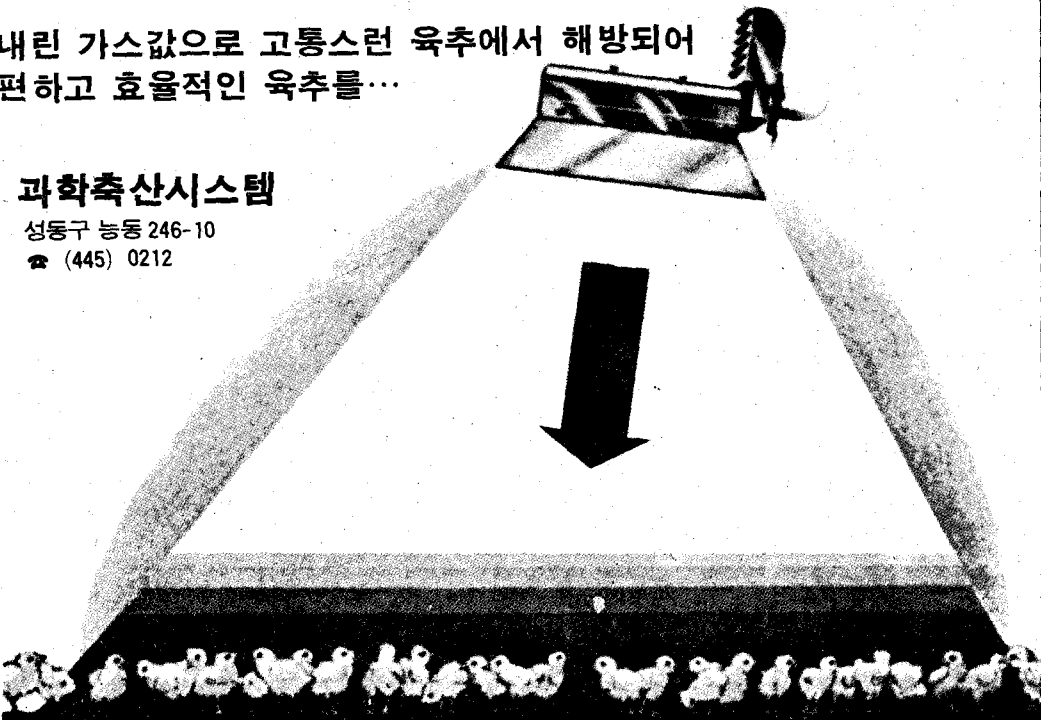
만일 분리사육이 당신의 농장경영에 가장 적합하다고 확신한다면 모든 것이 제대로 될 수 있는가를 확실하게 해야 한다. 그렇지 않으면 아예 그것을 시작하지 않는 것이 더 좋다.

LP가스시대 도래

내린 가스값으로 고통스런 육추에서 해방되어
편하고 효율적인 육추를...

과학축산시스템

성동구 능동 246-10
☎ (445) 0212



적외선 가스육추기는 태양열처럼 아래로 내려쬐인다. 병아리와 바닥이 잘 보온되며, 육추상태를 쉽게 관찰할 수 있고 노동력을 80% 이상 절약한다.