

효과적인 오리 사양관리 기법

● 최 철 환 연구사 ●

1. 오리사육의 개요

1. 오리의 가금화 역사

오리는 주로 유럽, 북미, 동부아시아, 특히 중국남부 호수지방에 분포하는 수금의 일종이다. 고대 이집트에서 BC3000~2000년경의 벽화에 오리그림이 나오는 것으로 보아 오래 전부터 오리는 인류와 관계가 있었으며, 유럽에서는 BC 100년경에 사육기록이 전해진다. 우리나라의 오리사육역사는 명확히 밝혀진 바는 없지만 중국의 집오리가 유입되면서 사육되어진 것으로 보인다.

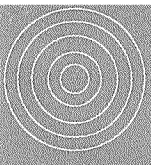
오리는 야생의 것을 순치하여 가금화한 것으로 지금도 집오리와 들오리 또는 물오리와 서로 교미가 가능하고 깃털발육과 털갈이하는 현상이 비슷하며, 수컷의 꼬리깃이 위로 말리는 모양도 비슷하다. 가금화 초기에는 주로 육용으로 사육되었으며 봄철에만 산란하였

다. 그러나 오늘날에는 카키 캠벨, 인디안 러너 등과 같은 난용종의 우수한 것은 1년에 300개 이상을 산란한다.

최근 건강 기호식품으로 오리고기가 각광을 받으면서 식용위주의 육용오리가 널리 사육되고 있으며, 특히 육량이 많은 대신 지방이 적은 육질로 개선하고 기능성을 부각하여 소비자 기호에 맞도록 개량되고 있다.

2. 오리 사육추세

우리나라의 오리 사육수는 매년 증가되어 왔으나 최근에 와서 더욱 뚜렷한 증가추세를 보이고 있다. 1955년에 사육수가 급증한 것은 전후 난육수요가 늘어나면서 사양관리와 번식이 용이한 오리사육이 증가되었기 때문이며, 이후 계란과 닭고기생산이 증가됨에 따라 감소를 보이다가 1990년대에 와서 특수가금육으로 기호도 증가와 요리방법의 개발로 최근 급격한 증가를 보이고 있다.



<표 1> 연도별 오리사육수

연도	사육수(천수)	연도	사육수(천수)	연도	사육수(천수)
1945	1.7	1980	493.9	1993	1,031.9
1949	37.7	1982	507.6	1994	1,698.0
1955	622.4	1985	689.0	1995	2,356.9
1961	142.1	1986	826.7	1996	3,464.9
1965	209.5	1988	502.4	1997	2,709.4
1971	252.0	1990	761.9	1998	3,167.2
1975	489.0	1991	1,457.6	1999	4,787.2
1978	559.9	1992	1,045.0	2000	5,133.5

예전부터 오리알과 고기는 민간에서 주로 약용으로 애용된 정도였으나 최근에 오리가 고단백 강상식품으로 인식되어 소비량이 늘고 있다. 오리고기는 인체에 유익한 불포화지방산을 많이 함유하고 있고 혈액순환을 돕는 것으로 알려져 있으며, 콜레스테롤 억제와 독성물질의 해독능력이 있고 고혈압, 중풍 등 성인병 예방에도 효험이 있는 것으로 알려져 최근 건강에 관심이 높아지고 외식산업의 확산으로 오리고기요리 전문식당의 증가와 함께 소비량과 사육수가 증가되고 있다.

3. 오리고기 수급 및 소비추세

1997년까지의 추세로는 꾸준한 소비 증가가 예상되었으나, IMF경제위기를 겪으면서 1998년에 급격한 소비감소가 일어났고 이후 다시 국민경제가 회복되면서 2000년도에는 전체 소비량이 40,718톤에 달하면서 1인당 소비량

도 0.9kg 수준이 되었다. 이는 닭고기 소비량의 15% 수준으로 최근의 증가추세를 보아서는 계속적으로 오리산업 규모가 확대될 전망이다. 소비량 증가와 따라 오리고기 수입량도

증가되었으나 경제위기를 겪으면서 수입량이 현격히 감소되어 2000년 현재 국내 자급율은 90% 수준을 유지하고 있다.

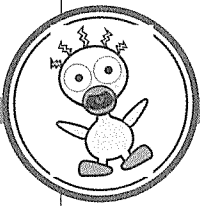
<표 2> 오리고기 수급현황

연도	오리고기 소비량(톤)			자급률(%)	1인당소비량(kg)
	국내생산	수입	계		
1994	12,219	3,321	15,540	78.6	0.35
1995	17,818	4,915	55,733	78.4	0.50
1996	26,770	8,404	35,174	76.1	0.78
1997	29,559	7,216	36,775	80.4	0.90
1998	20,025	1,959	21,984	91.1	0.45
1999	31,416	2,009	33,425	94.0	0.74
2000	36,758	3,960	40,718	90.3	0.89

II. 오리의 주요품종

1. 난용종

가. 인디안 러너(Indian Runner)
 동남아시아가 원산으로 깃털 색깔에 따라 내종이 다양하지만 주된 특징으로 털색은 갈색과 백색이 섞였으며, 주둥이는 황색이고 다리는 오렌지색이다. 자세가 다른 오리와는 달리 곧게 서 있으며 목과 몸이 길다. 체질이 강건하여 사양관리가 용이하고 알을 잘 낳으면서



고기맛도 좋다.

체중은 암컷이 1.4~2.0kg, 수컷이 1.6~2.3kg이며, 연간 150~200개를 산란하는데 난각색은 흰색 또는 담녹색이다.

나. 카키 캠벨(Khaki Campbell)

캠벨종에는 암색종, 백색종, 카키종이 있으나 주로 사육되는 품종으로는 카키종이 널리 알려져 있다. 카키 캠벨종은 인디안 러너종의 암컷과 르왕종의 수컷의 머리와 목, 날개는 청동색이며, 부리는 녹청색, 다리는 검은 오렌지색이다.

체질이 강건하여 넓은 장소에 방사하는데 적합하다. 부화 후 5~6개월 성장하면 알을 낳으며, 다산종으로 1년에 200~300개를 산란한다. 난중은 평균 75g 정도로 알껍질은 백색을 띄며, 성숙시 체중은 암컷이 1.8~2.2kg, 수컷이 2.0~2.5kg이다.

2. 육용종

가. 르왕(Rouen)

프랑스가 원산지이며 세계에서 가장 오래된 품종의 하나이다. 몸 형태는 수평의 자세를 가지며, 수컷은 머리와 목이 녹색에다 순백색의 띠가 둘러져 있으며 암컷은 전체가 진한 갈색이다. 성질이 온순하고 체질이 강건하며 육질이 좋다.

알무게는 75kg으로 담록색이며 1년에 약 80개를 낳는다. 체중은 암컷이 3.9~4.1kg, 수컷이 4.5~5.0kg이다.

나. 에일스버리(Aylesbury)

영국이 원산으로 털색은 암수 모두 희고 윤이 난다. 몸집은 길고 넓으며 다리와 부리는 오렌지색이다. 체질이 강건하고 다른 품종에 비해 비육이 일찍 되는 편이며 고기맛도 좋다.

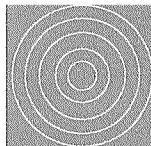
흰색의 알을 1년에 약 60개 정도 산란하며, 알무게는 약 77g정도이다. 다 자란 오리의 체중은 암컷이 3.6~4.1kg, 수컷이 4~4.5kg 정도이다.

다. 머스코비(Muscovy)

남미가 원산으로 순화과정에서 체형이 커졌고 색깔과 무늬가 선명해졌다. 육용 또는 애완용으로 사육되며 다른 오리와는 달리 사향압이 조상이다.

특이한 몸 냄새가 나는 것이 특징으로 체질이 강건하고 투쟁성이 있으며, 알을 품는 취소성도 있다. 털색은 순백색과 흑록색에 흰털이 섞인 것이 있다. 어릴 때의 고기는 연하고 맛이 좋으나 나이가 들면 질기고 나쁜 냄새가 난다.

부화 후 7개월부터 산란하기 시작하며, 알껍질의 색깔은 희고 부화기간은 35일로 다른 품종에 비해서 긴 편이다. 성숙된 체중은 암컷이 2.5~3.4kg이며, 수컷은 4.5~6.3kg이다. 이 품종과 다른 품종의 오리와의 교잡된 1대 잡종은 성장이 빠르고 냄새도 없으며 고기맛도 좋아지나 번식능력은 없게 된다.



3. 난육겸용종

가. 페킨종(Pekin)

중국이 원산으로 미국과 영국에서 개량되어 현재 세계적으로 널리 사육되고 있는 난육겸용종의 대표적인 품종이다.

털색은 몸통 전체가 백색이나 속 털은 담황색이며, 주둥이와 다리는 밝은 오렌지색을 띤다. 체질이 강건하고 조기 비육이 잘 되므로 육용오리 개량에 종자로 많이 이용되었다. 성질이 온순하여 대군사육에 적합하며, 고기의 맛과 질이 좋고 오리고기 특유의 냄새도 적다. 난육겸용종은 성성숙에 이르기 전의 깃은 육용으로 이용하고 성성숙 이후에는 종자 또는 산란용으로 이용할 수 있는 이점이 있다.

부화 후 5~6개월이면 산란을 하는데 알껍질의 색깔은 흰 바탕에 약간 푸른 빛을 띠며, 80kg정도의 알을 1년에 150~160개 산란한다. 체중은 암컷이 3.6kg, 수컷이 3.9kg 정도로 난용종과 육용종의 중간크기이다. 그러나 페킨종을 종자로 이용하여 육중한 육용종은 체구가 크고 발육도 빨라 현재 전 세계에서 오리고기 생산용으로 많이 사육되고 있다.

나. 오피톤종(Orpington)

영국에서 난육겸용을 목적으로 인디안 러너, 르왕, 에일스버리 등의 품종을 교잡하여 만들어진 것으로 깃털이 아름다우며, 알도 잘 낳고 육질도 우수하여 인기가 있던 품종이다. 외형은 상체가 약

간 들려있는 모습이고 수컷의 꼬리 깃털 2~3개는 위로 말리며, 산란중 암컷의 아랫배는 거의 지면에 닿을 정도이다.

수컷의 깃털은 몸 전체가 붉고 누르스름하고 머리와 목은 밝은 윤이 나는 갈색을 띠며 몸통에는 별다른 무늬가 없다. 부리는 오렌지색에 검은 무늬가 있고 다리와 발은 밝은 오렌지색 또는 붉은 색을 띤다.

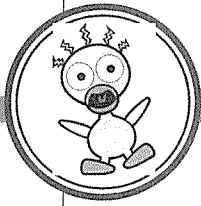
성숙시 체중은 수컷이 2.25~3.4kg이고, 암컷은 2.25~3.2kg으로 암수의 체중 차이가 많이 나지 않는다

III. 오리의 번식

1. 암수의 생식기관

수탉이나 칠면조와 같이 오리도 퇴화 교미기에 속하나 숫오리의 교미기는 발기성이 있어서 닭에 비하여 월등히 크다. 평상시에는 총 배설장 내에 들어 있으나 교미할 때 발기하면 길이 5~8cm의 나선형으로 된다. 돌출한 부분은 3~4회 비틀려 있고, 그 안에 홈이 패여 수정구를 이루며 교미할 때 사정된 정액은 수정구를 통하여 암컷의 생식기 내에 주입된다. 숫오리의 정자생성은 정소의 발육과 웅성호르몬에 의하며 광선이나 환경온도, 영양상태 및 유전적인 요인에 영향을 받는다.

암컷의 생식기관은 닭과 거의 같은 형태로 난소와 난관으로 이루어져 있다. 성숙된 암컷의 난소에는 많은 수의 난포가 발달한다. 난포가 성숙하여 배란이 이루어지면 난관을 통하여 산란하게



되는데 난관 길이는 71cm정이며, 배란에서 산란하기까지는 약 24시간이 걸린다.

난관은 정자와 수정이 이루어지는 누두부를 시작으로 난백이 분비되는 난백분비부, 난각막 분비와 수양난백이 형성되는 협부, 난각이 형성되는 자궁을 지나 완전한 알이 방출되는 질부로 이어진다. 산란이 시작될 때는 난소와 난관이 급격히 발달하나 휴산 시에는 1/10 정도로 축소된다.

2. 오리의 성장(性徵)

가. 암수감별

오리는 생식기가 닭보다 잘 발달되어 암수구별하기가 수월한 편이다. 갓 태어난 병아리의 암수감별은 배설강을 열어 감별한다. 우측 손의 엄지로 항문 앞쪽을 누르고 인지로 항문 뒤쪽을 누르면 생식기관이 나타난다. 수컷을 3~5mm의 백색 음경이 도출된다. 몇 번 반복하면 초심자도 쉽게 감별할 수 있다. 그러나 일령이 지나 몸이 커지면 이러한 방법으로는 감별하기 어렵다.

8주령을 전후하여 털갈이를 하는데, 이 시기에 울음소리로 구분하여 암수를 가려낼 수 있다. "구애 구애" 우는 것은 수컷이고, "가아 가아" 우는 것은 암컷이며, 이때부터 수컷은 꼬리끝 몇 가닥이 말려 올라가는 특징이 있다.

나. 성(性)성숙

성성숙은 성호르몬 작용에 의하여 성

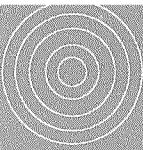
선의 발육이 완성되어 성숙되었음을 나타내는 것인데 암컷은 난소가 성숙하여 난자가 난소에서 수란관을 통하여 산란하는 것을 말하고 수컷은 정자가 생성되어 교미에 의한 수정 능력을 가지는 것을 말한다. 성성숙에 이르기까지의 기간은 품종, 개체의 유전형질 및 사양관리 등에 따라 다르다. 오리도 닭과 마찬가지로 광주기의 영향을 받기 때문에 일조시간이 증가함에 따라 번식력이 높아진다.

성성숙은 난용종이 빠르고 겸용종은 중간 정도이며, 육용종이 가장 늦게 이루어진다. 카키캠벨종의 성성숙일령은 150일 정도이며, 페킨종은 218일경에 도달한다. 수컷의 외관상 성장이 뚜렷해지는 시기는 120~150일령부터인데 수컷은 꼬리 끝이 깃털 3~4개가 등 쪽으로 말려 올라간 형태를 보인다. 성성숙이 되면 유색종일 경우 수컷이 암컷보다 대부분 깃털색깔이 화려해진다.

성성숙에 영향을 미치는 요인으로 영양공급에서 단백질이 부족한 경우, 특히 동물성 단백질이 부족하면 성성숙 도달일령이 늦어지고, 부화계절, 온도가 높거나 낮고 일조시간이 길어지거나 짧아지는데 따라 차이가 나며, 병아리 발육을 저해하는 질병여부 또는 사육환경 등이 작용한다.

3. 수정능력 및 교미

수컷과 암컷이 교미하면 암컷의 난관 누두부에서 난자와 정자가 만나 수정이 이루어진다. 정자는 교미 후 질에서 이



동하여 단시간에 누두부에 도달하여 수정된다.

수정에 영향을 미치는 요인으로는 정자의 성숙도, 정액량 및 정자수, 정자의 활력 및 기형을 등에 의하나 일조시간이 감소되면 정자생성이 저하된다. 이외 수탉의 연령이 많거나 일조시간이 감소되면 정자생성이 저하된다. 고온 또는 저온환경, 영양의 불균형시에도 정자농도가 저하된다. 암컷에 대한 영향은 산란율이 높으면 수정율도 높아지는 경향이 있으며 수컷과 마찬가지로 연령, 일조시간, 온도 등의 영향이 수정 능력에 미친다.

번식기에는 수컷 1마리에 암컷 8마리 정도를 혼사시키는 것이 적당하나, 오리는 닭에 비해 번식능력이 떨어지므로

수컷 1마리당 암컷 5~6마리 정도의 비율을 유지하는 것이 안전한 방법이며, 번식기가 시작되기 최소한 한달 전에는 암수를 혼사하여 번식환경을 조성해 주는 것이 바람직하다. 암수비율은 종란의 수정율과 부화율에 밀접한 관계가 있다.

암컷과 수컷 모두 교배시기에는 영양상태를 최상으로 유지시켜주기 위하여 단백질사료를 충분히 급여해 주는 것이 좋다. 수욕장이 있으면 수금(水禽)의 생리적 본능으로 교미가 더욱 원활하여 수정율이 높아진다고 하나 종오리농장에서는 주로 평사에서 자연교미가 이루어지고 있으며, 현재 세계적으로 널리 사육되는 오리품종들은 인공환경에서 교미가 잘 되도록 개량된 것이다.

오리마 11/12

