

오봉국

<서울대 농대 교수·박사>

중요한 경제형질인 산란성(產卵性) 산육능력(產肉能力), 부화율, 수정율, 생존율 등에 관한 개량방법에 들어가기 전에 몇 가지 알아두어야 할 개량작업을 소개하면 첫째 계통번식방법이라고 하겠다.

(1) 정확하고 상세한 기록

모든 개량의 기초는 정확한 기록에서부터 시작되며 여기에서 개량에 필요한 정보를 얻을 수 있기 때문이다. 계통번식을 하기 위하여는 종란(種卵)을 받을 때부터 종란을 생산한 부모계를 식별하고 여기에서 부화된 병아리를 다른 병아리와 구별할 수 있도록 부화를 하며 개체번호를 부치고 이 병아리가 자라서 그의 일생동안 활동한 것을 정확하고 상세히 기록하도록 하여야 한다.

이러한 기록은 말하기는 쉬워도 실제로 실행하기란 여간 어려운 것이 아니며 개량사업을 해본 사람이면 누구나 이것이 어려운 일이라는 것을 알게 되는 것이다. 정확한 기록이란 조사하여야 할 시기에 때를 놓치지 않고 정확하게 기록하여야 할 뿐만 아니라 상세히 기록하여 후일 어떠한 사고가 일어났을 때 찾아볼 수 있도록

하기 위한 것이며 왜 이러한 결과가 나왔는지의 참고자료가 되기 때문이다. 이러한 작업을 하는데 종계 수백마리정도라면 그리 큰 일이 될 수 없다고 하겠으나 수만마리가 되면 한 가지를 조사하는데도 많은 사람이 많은 시간을 소비하여 야 하며 조사된 야장(野帳)을 다시 정리하는데도 시간과 노력이 여간 많이 드는 것이 아니다. 그러므로 조사대상이 되는 사항을 되도록 적게 그리고 간단히 조사할 수 있는 요령과 방법이 필요하게 된다.

그러면서도 개량에 필요한 사항이나 정보에 부족함이 없도록 세밀한 계획하에 이루어 져야 할 것이다. 기록부(記錄簿)의 예시는 다음에 제시하기로 한다.

(2) 산란조사(Trapnesting)

산란조사를 하기 위하여는 암탉과 수탉에 익대(翼帶)를 부쳐 계통별 개체별 번호를 부쳐 식별하도록 하여야 한다. 계통별 구별은 식갈있는 각대나 익대를 부쳐 구별하는 것이 편리하며 개체별은 일련번호를 부쳐 개체별로 구별한다.

산란조사(產卵調查)를 하기 위하여는 산란검정상(트랩프·네스트 Trapnest)을 사용하는데

산란장의 크기는 넓이 30cm, 깊이 30cm, 높이 33cm정도의 보통 산란장과 같으며『단지 틀리는 점은 전면에 다음 그림과 같이 특수한 문을 장치하여 밖이 들어갈 때는 마음대로 들어가나 일단 상자속에 들어가면 문이 닫기어 나오지 못하도록 되어 있다.

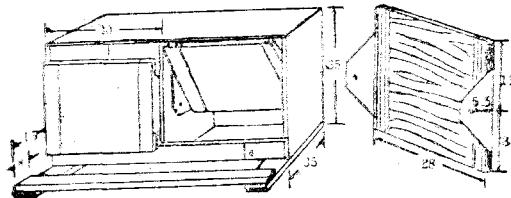


그림 1: 트랩프네스트

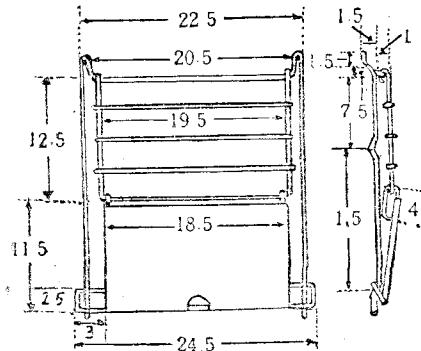


그림 2: 와이어 트랩프

문은 나무를 사용하여 만든 것과 철사와 양철을 사용하여 만든 와이어트랩프 등이 있는데 환기위생상 등으로 보아 후자가 좋다. 트랩프네스트산란장은 3~4마리의 닭에 1개의 비울로 준비하는데 알꺼내기는 하루에 3~4회 정도로 자주 알꺼내기를 해서 유탕동안 상자속에 갇혀 있지 않도록 하여야 한다.

산란조사를 하는 것은 매일 하는 것이 정확하기는 하나 많은 마리수에 대하여 매일 조사하는 데는 많은 노력과 시간이 들므로 요즘 통계적으로 보아 일년간의 산란수를 측정하는데는 1주에 3일정도 조사하면 충분하다고 한다. 그러므로 산란조사를 하는데 하루 한 사람이 2,000수를 조사한다면 (가)동 2,000수는 월, 수, 금에 조사하고 (나)동 2,000수는 화, 목, 토에 조사한다면 그마만큼 인력과 시간을 절약하게 되는 셈이 된다. 조사기록 하는 요령은 한칸 한 칸 따로따로

구별하여 모으로 하여 난좌를 이용하면 더욱 편리하다. 알을 꺼낼 때는 반드시 암탉 번호를 확인하고 알 위에 연필로 산란한 날자와 암탉번호를 기입하여 둔다. 만일 케이지에 사육한다면 트랩네프스트가 필요 없으며 케이지별 암탉번호와 날자를 확인하여 계란수집시 계란에 기입하면 된다.



그림 3: 종란을 집란하여 난좌위에 계통별 개체별로 분류하고 있다.

3. 계통 부화

양계장으로부터 모아 들인 종란은 계통별로 암탉 개체별로 그림 3과 같이 난좌위에 분류하여 놓고 산란기록부와 대조하면서 산란 날자와 암탉별로 조사한다. 부화기에 입란하는 것은 보통 계통부화인 경우는 약 2주간 알을 모아 한암탉에서 산란한 종란이 적어도 27~10개 정도가 되도록 하여 부화하는 것이 작업상 편리하다.

입란할 때는 난장에 알을 배열하게 되는데 되도록 한 암탉에서 낳은 종란은 다른 암탉과 구별하기 위하여 난장위에 한줄로 가즈런히 모아 두는 것이 작업상 편리하다. 입란후 부란 17일이 되면 일단 검란을 하여 무정란(無精卵)과 발육중지란(發育中止卵)을 체크하여 부화기록부에 계통별 개체별로 그 숫자를 기록하고 그림 4에서 보는 바와 같이 발육난좌로부터 발생난좌로 옮기게 된다.

이때 무정란과 중지란을 빼내고 건전한 알만 암탉별로 알을 모아 적은 칸타이가 되여 있는 발생 난좌에 다른 암탉알과 구별하여 같은 모계(母鷄)에서 낳은 알란을 합하여 넣어 병아리를 까게 된다. 발생 난좌의 소칸막이 속에는 적은



그림 4 : 부화 17일 만에 발육난상에서 발생난상으로 암탉별로 분류하여 입란하고 있다.

종이 쪽지에 암탉별번호를 써 넣는 것이 좋다.

왜냐하면 병아리가 알 속에서 까나울 때 날개 위에 쓴 모계번호가 없어져 찾기 어려운 경우가 생기는 때문이다.

부화된 병아리는 그림 5, 6에서의 같이 다른 암탉에서 까나운 병아리와 섞이지 않도록 소발생상자에서 꺼내어 따로 담아 그자리에서 병아리 개체 익대를 부착도록 한다. 병아리 익대를 끼울 때 주의할 점은 ① 계통 부화대장에 발생된 병아리 숫자를 기입하고 병아리 익대번호를 기입한 후 익대를 채운다. ② 발생된 병아리 중 이상한 색깔이나 형태우성관계를 개체 익대별로 적어 넣어 유전적 형질의 판단 자료로 삼는다.

③ 익대를 채울 때 너무 깊이 채우면 날개뼈(상박골과 척골)를 같이 채우게 되어 혈액순환

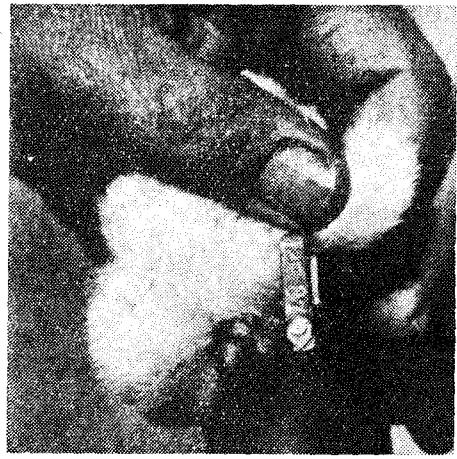


그림 6 : 따로 담아둔 병아리에게 익대를 채운다.

이 억제되므로 나중에 고름이 생기게 된다. 또한 너무 얕게 채우게 되면 병아리 날개가 찢어져서 익대를 잊어버리는 경우가 많이 나오게 됨으로 병아리의 소속을 잃게 된다.

그러므로 작업의 불편은 있어도 익대를 다리에 감아두었다가 부화후 약 1주일이 지나면 다리에서 익대를 풀어 날개에 채우도록 하면 된다.

4. 익대 번호 부착기

익대에 탈의 개체번호를 부치는 방법은 대개 2가지 방법을 사용하고 있다. 그 하나는 부화된 년도를 첫머리에 소문자로 찍고 다음은 일련번호로 부쳐 나가는 간단한 방법이고 다른 하나는 가금 육종가들이 흔히 쓰는 방법으로 부계번호 모계번호, 부화회수, 개체번호의 순서로 소위 가계구성요소를 기입하게 되여 있는 방식이다. 예를 들면 어느 병아리 익대를 보면 T.988. K13라고 되여 있으면 T부계에 988 어미 탈에서 생긴 자손으로 K년도에 13번째 개체라는 뜻이다.

일반적으로 가금 육종에 있어서는 후자를 선택하고 있는데 그 이유는 바로 그 병아리의 소속 가계를 알 수 있으며 계통기록보에 용이하게 기록할 수 있기 때문이다. 그러므로 어미닭의 가계별로 미리 익대에 번호를 찍어 두었다가 병아리 발생과 동시에 부착도록 하면 된다.

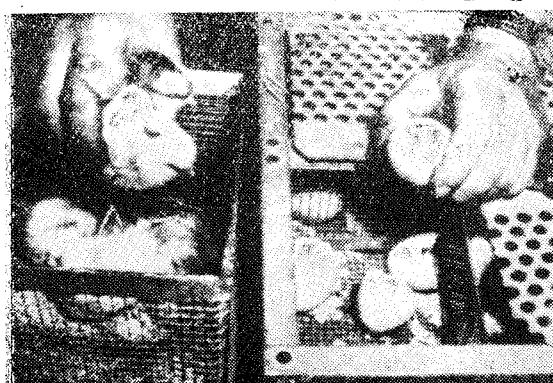


그림 5 : 소발생좌에서 부화된 병아리를 섞이지 않도록 따로 담아둔다.