

성공적인 부화의 열쇠는



<한국유리브리드>

- 종란을 달아 보는 것도 습도조절의 한 방법
- 하란하기전 발생기 완전 건조시켜야...
- 발생하기 시작하는 병아리가 입벌리면 위험신호
- 큰 종란은 작은 종란보다 습도 요구량 적으므로
종란은 종량별로 나누어 입란

병아리가 잘 부화되게 하기 위해서는 온도만큼 습도도 중요시 하여야 한다. 그러나 아직도 적합한 습도를 유지하는데 실패하고 있는 부화장이 많다고 화란의 부화전문가 헨크파스씨는 각 부화장을 돌아보고 느낀 소감을 다음과 같이 말하고 있다.

습도는 종란내의 태아성장에 중요한 영향을 줄뿐만 아니라 기실의 크기도 영향을 미친다. 병아리가 파각을 시작하면서 처음으로 습을 칠때에는 기실내의 공기를 이용하게 되는데 부화기(발육기, 발생기)내의 습도가 높으면 기실이 작은 형태로 있어 공기의 량도 적고 파각에도 지장을 줄뿐만 아니라 배가 똥똥하고 물렁물렁한 병아리를 생산하게 한다. 반대로 습도가 낮으면 계란내의 수분을 과도히 증발시켜 부화가 되는 것을 어렵게 한다. 여하간 습도가 많던 적던 부화에는 모두 나쁜 영향을 준다.

약간의 차이는 있겠지만, 부란 18일간은 상판 습도를 48-55%로 유지하여야 하고, 마지막 3일간-발생기간-에는 상판습도를 80%가까이 되어야 한다.

1. 무게를 달아보는 것도 한 방법

부화기에 습도계가 부착되어 있다 할지라도

습도를 알맞게 조절하는 것은 매우 어렵다. 아주 간단히 습도를 조절할 수 있는 방법은 발육기간 18일동안 3일 간격으로 무게를 정기적으로 달아보는 일이다.

부화기내 습도가 알맞으면 부란한지 18일만의 종란 무게는 입란직전 난중의 11-13%가 감소되어 있어야 한다.

이것은 종란 무게가 매일 0.4그램씩 감소되어야 함을 의미한다.

종란 무게를 달아보는 작업은 생각처럼 그렇게 많은 시간도 걸리지 않고 노력도 들지 않는다. 종란을 하나하나 달아볼 필요도 없고 부화기 한 부분의 종란을 모두 달아 볼 필요도 없다. 부화기 내의 한 난좌만을 기준하여 매 3일마다 동일한 난좌를 평량하고, 이것은 하란하기 전까지 계속한다.

만일 발육 난좌 1개에 180개의 알이 들어있다고 하면 3일마다 평량할때 216그램씩 중량이 감소되어야 한다.

만일 216그램보다 훨씬 많이 감소하면 기내가 건조하다는 증거이고, 그보다 적게 감소해 가면 너무 습도가 높다는 증거이다.

적정 감소량보다 약간의 차이가 나는 것은 무시한다.

2. 발생기는 완전히 건조시킨 다음에 사용해야...

또하나의 습도 문제는 부화 18일만에 발육기에서 발생기로 종란을 옮길때에 생기는 문제라고 파스씨는 지적하고 있다.

종란을 이란(하란)할때에 발생기 내부는 완전히 건조되어 있어야 한다. 물론 발생기내 난좌, 트롤리(난좌 수레)까지도 건조되어 있어야 한다.

부화장들은 대개 하란하면서 검란을 하여 부정란을 빼어버리는 작업을 하는데 이때 종란이 식기(냉각되기) 시작한다.

이러한 과정을 거쳐 종란을 발생기내로 옮겨 넣은 후 발생기의 히타열을 높이면 기내 온도는 식은 계란이 더워지는 속도보다 더욱 빠르게 상승한다.

만일 이 발생기안을 완전 건조시키지 않고 종란을 채웠다고 가정한다면, 발생기내 온도가 오르면서 발육기 내부에 붙은 물기를 증발시켜 기내 습도는 쭉 올라가고, 이 습도가 종란 표면에 붙어 얇은 막을 형성하면, 알 껍질에 있는 수천개의 미세한 구멍을 막아 버리는 결과가 되어 자라나는 태아의 호흡을 방해한다.

만일 이상과 같은 상태가 5분간만 지속된다면 계태아의 가스 교환이 이루어지지 못해 태아를 사망 시키는 원인이 충분히 될수 있다.

발생기를 세척 소독한 후에는 반드시 내부를 완전건조시켜 놓을것이 중요하고, 만 부득이한 경우에는 종란온도가 다시 높아질때까지 발생기의 환기공을 열어 놓아야 한다.

3. 발생하기 시작하는 병아리가 입벌리면 위험신호

동물은 더우면 땀을 내어 몸을 식힌다.

그러나 병아리는 땀샘이 없고 털로 덮여 있기 때문에 더울 때 땀을 내어 몸을 식힐 수가 없고 단지 호흡을 많이하여 수분을 배출할 수

밖에 없는 것이다.

병아리가 알껍질을 나오기 위하여 파각을 시작할때, 운동으로 인한 열 발생이 많아지고 따라서 발생기내에 온도가 증가하게 된다.

이렇게 기내 온도가 높아지면 병아리는 호흡을 더욱 빨리하게 된다.

이때에 만일 발생기 내에 습도가 너무 높으면 병아리는 수분배출을 원활히 할 수 없으므로 체온조절을 할 수 없게 된다.

헨크 파스씨는 병아리가 파각시에 갑자기 증가하는 열을 고려하여 이때 발생기내 온도를 약간 낮추어 주어야 한다고 권고하고 있다.

그리고 습도 공급기의 작동도 종란의 90%가 파각 될때까지는(즉 발생기 내 난좌 1개당 병아리가 5-6마리가 나와있는 것이 보일때까지) 중지하여야 한다고 권고 한다.

만일 유리를 통하여 발생기 안을 들여다 보아서 발생된 병아리가 입을 벌리고 있으면 이것은 발생기 내의 습도가 너무 높다는 표시가 된다.

대개의 부화인들은 병아리가 이때 입 벌리는 것이 산소가 부족하기 때문이라고 믿고 환기에만 열중하게 되는데, 이때 환기를 너무시키는 것은 발생기 내의 중요한 가스의 균형을 깨뜨리게 하여 나쁜 영향을 초래한다.

특히 초생추에게 자극제 역할을 하는 탄산가스의 함량을 저하시키게 된다. 다시 재언하지만 처음 발생하기 시작하는 병아리들이 입을 벌리고 호흡하는 것은 습도 과다 때문이므로 환기를 증가시킨다고 해결되지 않는다는 것을 알아야 한다.

4. 종란은 종량별로 나누어서 입란

큰 종란은 작은 종란들보다 습도 요구량이 적다는 사실을 인식하지 못하는 부화기사가 많다고 파스씨는 말한다.

40그램에서 75그램까지의 종란을 한 부화기 내에서 부화하는 것은 적절한 습도조절을 할수 없기 때문에 종량이 큰 종란과 작은 종란을 나누어 입란하는 것이 필요하다.