



부화 수정율에 영향을 미치는 諸要因

편집부

1. 암수의 비율
2. 산란율
3. 종계 (♂)의 연령
4. 산란기간의 길이
5. 기후(주로 온도)
6. 일정 범위내에서의 유전자의 영향
7. 숫닭이 공급받는 영양

부화기에 100개의 알을 입란해서 50수의 병아리밖에 부화시키지 못했다고 할 때 우리는 즉각적으로 수정율이나 또는 부화율에 문제가 있다고 단안을 내리게 된다. 어느 쪽이 잘 못되었을까? 수정율이나 부화율에 대한 문제는 동일한 성질의 것이 아니며 또한 대부분의 경우 각기 다른 여러가지 요인에 의해 영향을 받게 된다. 수정율이라는 것은 계란이라는 난자가 정자에 의해 어느만큼 수정되어 지느냐 하는 것이며 부화율은 이를 수정란이 얼마나 병아리로 부화되느냐 하는 정도를 뜻하는 것이다. 부화율의 저하의 원인이 수정에 있느냐 부화에 있느냐 하는 것은 부화 시작후 7~8일 사이에 겹란을 함으로써 알 수 있다. 겹란을 했을 때 깨끗하게 보이고 배자에 아무 발생흔적이 보이지 않으면 이것은 무정란으로 간주된다. 그러나 일부 어떤 것들은 수정이 되었지만 배자가 너무 빨리 죽었기 때문에 겹란으

로는 판별해 내기가 어려운 것이 있기 때문에 이를 무정란으로 판별된 계란은 깨뜨려서 배자발생을 확인 해보는 것이 바람직하다. 이렇게 겹란하였을 때 무정란이 15~20% 이상이나왔을 경우에는 확실히 수정율에 문제가 있는 것이다.

숫닭과 암탉의 비율

숫닭은 계란생산에는 불필요한 존재이지만 (이 점이 많은 일반인에게는 놀라운 사실이 되기도 한다.) 병아리 생산을 위해서는 필요한 일종의 필요악이라고도 볼 수 있다. 그러면 과연 후세를 위한 숫닭의 수가 얼마나 필요한 것일까? 미국 오레곤 주립대학 연구진들은 밀하기를 중량급의 닭일 경우 암탉 100마리에 숫닭 6~7隻가 높은 수정율을 이루기 위해서 가장 적당하다고 한다. 이때 더 많은 숫닭을 써도 나쁜 결과야 없지마는 그렇다고 해서 수정율이 더 증가 되는 것도 아니라고 한다. 정상적인 크기의 테그혼에는 암탉 100마리에 숫닭 5마리가 적당하고 6마리 이상이 됐을 때는 오히려 수정율이 감소됐다고 하는데 이것은 숫닭들이 너무 많으므로해서 자신들의 의무에 성실을 기하기보다는 서로를 방해 하기 때문이라고 한다. 체중이 무거운 암탉에 교잡되는

코니쉬 같은 품종은 다른 품종보다 수정율이 10%정도 낮은데 이 때에는 암탉 100마리당 6~12마리를 사용하게 되면 수정율에 별 영향이 없다. 또한 현재 알맞은 슛닭수에서 그 이하로 슛닭이 감소될 형편일 경우에는 부족한 수를 추가로 채워 넣는 것보다 부족한 상태대로 놔두는 것이 더 좋을 것이다. 새로운 슛닭을 기준 계군에 추가시키게 되면 암탉들과의 애정에 쏟는 정력보다 닭사회의 계급 및 질서의 체계를 다시 정립하는데 더 많은 정력을 쏟게되고 따라서 수정율은 저하되기 마련이다. 많은 경우에서 3~5首의 슛닭으로도 만족할만한 수정율은 얻을 수 있지만 일정할 수는 없는 것이다.

산란율.

자연적으로 교잡되는 계군에서 산란율은 수정율과 상관 관계에 있다. 보통 산란율이 높은 상태의 암탉들은 수정율도 높다. 인공수정을 할 경우에 산란율은 수정율에 거의 또는 아무 영향도 미치지 않는데 이것은 산란율이 교잡의 빈도에 영향을 받는다는 것을 시사해 준다.

슛닭의 연령

종계로 쓰일 슛닭은 최소한도 6~7개월은 되어야만 한다. 일부 조숙종들은 아직 어린 때에도 높은 수정율을 이룰 수 있는 반면 만숙종들은 8~10개월이 되어야만 최고에 이를 수 있다.

산란기간과 수정율

수정율은 산란 첫해가 제일 좋으며 산란 몇 개월 후에는 하락하기 시작한다. 육용계에서는 수정율의 하락이 아주 눈에 띄게 알 수 있으며 산란 6, 7개월 후에는 불만족스러운 상태에 도달하게 된다.

기 후

수정율은 아주 더운 여름에는 하락하는데 오레곤서부는 다른 곳보다 스럽프가 덜하다

대단히 추운 때 역시 수정율은 저하된다. 만일 온도가 5°F ~ 10°F 까지 떨어져 벼슬과 고기수염이 동상에 걸리게 되면 수정율은 말할 수 없이 떨어진다. 이 벼슬과 고기수염의 제거는 특히 겨울이 추운 지방에서 현장된다. 이외에도 단판에는 여러 가지 잇점이 있다. 단판된 슛닭들은 굽이기가 어떤 형태이더라도 잘 먹을 수 있으며 다른 슛닭들을 덜 두려워하는 것 같다.

유전자

수정율은 유전된다는 밀을 만한 데이타는 있지마는 수정율의 유전자에 대한 정보는 아주 적다. 오레곤주립대학의 연구는 역시 닭의 수사율은 하나의 유전형질이라고 말하고 있다. 정양가는 닭의 수정율도 가계와 계통간에서 와 마찬가지로 개체간에도 차이점이 있다는 것을 알아야 한다.

영 양

영양은 유전자와 마찬가지로 수정율보다는 부화율에 더 큰 영향을 미친다. 그러나 전체 사료의 제한 또는 사료의 에너지제한 등은 사료 중 어느 비타민이 영향하는 것 같이 정자의 수나 능력을 감소시킬 수 있다. 높은 산란율을 유지시킬 수 있는 사료라면 종계 슛닭에도 알맞다. 문제는 때때로 많이 먹을려고 하지 않는다는 점이다. 아까도 말했듯이 큰 볶을 가진 놈은 어떤 굽이기에는 아주 곤란한 빼가 있으므로 단판 시키는 것이 좋을 것이다. 또 어떤 닭은 아주 사나운 놈에게 골립을 당하는 수가 있다. 이런 때에는 공격적인 놈의 윗부리를 자르면 도움이 될 것이다. 오레곤연구에 의하면 슛닭이 자기 체중의 10~15%가 감소되면 수정율에 영향을 받게 되며 25~30%가 감소될 경우에는 불임의 결과를 가져와 수정율이 된다고 한다. 이상 수정율에 영향하는 몇몇 가지 중요한 요인들을 열거했는데 만일 수정율에 문제가 제기 되었다면 우선적으로 상기 요인들을 검토해봐야 할 것이다. <外誌에서>