

1. 닭은 왜 날지 못할까요?

우리가 알고 있는 닭은 날개를 가지고 있으나 다른 새처럼 하늘을 날 수는 없습니다. 왜 그럴까요? 그 이유는 새처럼 날기 위해서는 몇 가지 조건을 갖추고 있어야 합니다.

우선 날개가 깃털로 되어 있어야 하고, 공기를 잘 가르며 나갈 수 있도록 몸이 날씬해야 합니다. 그리고 날기에 알맞도록 몸을 가볍게 하기 위해 뼈 속이 비어 있고, 방광이 없어야 합니다. 또한 창자가 짧아서 음식을 먹으면 곧바로 항문으로 나와 몸이 가볍게 되어야 합니다. 마지막으로 알을 낳아야 합니다. 닭 역시 새 종류이기 때문에 이런 조건을 갖추고는 있으나 지금과 같은 환경에 적응해 가면서 굳이 날 필요가 없어졌기 때문에 사람이 기르면서부터 날개의 근육이 약해져 날지 못하게 되었습니다.

2. 알은 어디로 숨을 쉬고 있을까요?

달걀을 사면 그 껍데기에 눈에 보이지 않는 작은 구멍들이 수없이 많습니다. 이 구멍이 바로 알이 숨을 쉴 수 있는 숨구멍입니다. 그렇다면 이런 구멍에 세균이 들어가지는 않을까요? 당연히 들어가지 않습니다. 왜냐하면 세균이 그 구멍에 들어가지 못하도록 단백질과 같은 물질이 씌워져 있기 때문입니다. 이로 미루어 볼 때 알껍데기에는 공기구멍이 있어서 알은 그 구멍을 통해서 숨을 쉬고 있다는 것을 알 수 있습니다.



3. 달걀을 삶으면 왜 단단해질까요?

달걀은 딱딱한 껍데기와 얇은 난막, 그리고 투명한 흰자위와 노른자위로 구성되어 있습니다. 노른자위는 단백질이나 지방이 많이 모여 있으며, 흰자위는 85%가 물이고 나머지는 거의 단백질로 이루어져 있습니다. 그런데 이 단백질은 열이나 압력, 자외선, 산, 열기 등에 의해서 변성이 되어지고, 변성을 일으킨 단백질은 물에 대한 용해도가 작아지며 분자모양이 변하게 됩니다. 따라서 달걀을 삶으면 달걀의 대부분을 구성하고 있는 단백질이 열에 의한 변성작용을 받아서 단단해지는 것입니다.

4. 닭은 왜 알을 낳을까요?

개나 고양이는 새끼를 낳는데 반해서 닭은 알을 낳는다고 생각할지 모르지만 개나 고양이, 사람 역시도 알에서 태어나는 것입니다. 즉, 닭은 몸 밖으로 알을 낳아 그 알이 부화하여 병아리가 나오지만 개나 고양이, 사람 등은 암컷의 몸속에서 난세포와 정자가 만나 수정이 되면 수정된 알이 결국 태아로 자라게 되고, 그것이 어미의 몸 밖으로 분만되는 것입니다. 그렇다면 왜 닭의 알은 개나 고양이처럼 몸 속에서 자라지 않을까요? 그 이유는 간단합니다. 알에는 병아리가 되는데 필요한 영양분이 많이 들어 있어서 어미의 몸속에 있지 않아도 부화가 가능하기 때문입니다. 그래서 닭은 알을 낳는 것입니다.

※ 본란은 독자분들께 사양, 유통, 질병, 시설 등 전반적인 양계에 관한 질문을 받아 전문가들의 자문을 거쳐 답변해 드리는 코너입니다.

궁금한 사항이 있으신 분들은 메일을 보내주세요.

ch-spirow@hanmail.net(장성영 기자), kyunyang@gmail.com(김수영 기자)