

A0418

닭 수정란 미세조작이 배자의 쌍자 형성에 미치는 영향

전익수, 변승준, 박철, 강영란, 성유홍, 김찬연

축산연구소 응용생명공학과

조류는 발생학적 특성상 수정과 초기 배발생을 제외한 거의 대부분의 개체 발생 과정이 난각 속에서 진행된다. 또한 배자가 발생하는 동안 배자의 뼈를 구성하는 석회성분의 거의 대부분은 난각에서 유래한다. 난각 석회성분은 배자유래의 융모성 노막(chorioallantoic membrane; CAM)의 모세혈관을 통하여 배자로 이동한다. 배자 발생 후기로 가면 융모성 노막은 전체 난각과 거의 대부분 밀착하여 배자 발생 후기에 필요한 많은 양의 석회성분을 난각에서 배자로 공급하게 된다. 그러므로 한개의 난각 속에서 두 개의 배자가 정상적으로 발생되기란 거의 불가능하다. 또한 자연상태에서의 쌍자는 거의 대부분 발생 중 사망하기 때문에 관찰하기가 어렵다. 따라서 본 발표에서는 자연상태의 배자와 미세조작에 의한 배자의 쌍자 형성 관찰 결과에 관하여 보고하고자 하며, 아울러 생명공학 기술이 끼칠 수 있는 생명 파괴의 단적인 예를 제시하고자 한다.

Key words: 닭, 수정란, 미세조작, 쌍자