

황소개구리(*Rana catesbeniana*)의 정자형성과 정자변태과정 중에 정자의 형태적 특징 및 글리코젠이 정자성숙에 미치는 역할

고송향 · 이정훈

경남대학교 자연과학대학 생명과학부

황소개구리의 생식세포분화 단계를 비롯하여 정자변태과정 중의 정자의 형태적 특징 및 글리코젠이 정자성숙에 미치는 역할을 알아보기 위하여 관찰한 결과는 다음과 같았다.

황소개구리의 정자형성과정은 제 1 정원세포, 제 2 정원세포, 제 1 정모세포, 제 2 정모세포, 정자세포로 구분되어졌고, 이들 생식세포의 분화단계는 세포의 형태적 특징을 기초로 하여 구분한 결과 8단계로 나눌 수 있었다.

정자변태과정은 역시 핵과 세포질 소기관의 형태적 특징을 토대로 하여 3단계로 나눌 수 있었다. 특히 1 정원세포를 제외한 정모세포발생 단계에서부터 이탈전까지의 정자세포는 정낭내에 존재하고 있었다.

정자의 침체 모양은 낭상이고, 두부의 모양은 양끝이 가는 원통형이었으며, 꼬리는 축사로만 구성되어 있었다.

특히, 정자형성단계 중에서 글리코젠은 정모세포발생단계까지는 관찰되지 않았지만, 정자변태단계인 초기 정자세포부터 성숙기까지는 핵과 침체 및 세포질 내에 존재하고 있었다. 이러한 사실은 글리코젠이 정자 성숙에 중요한 기능적 역할을 수행하는 것으로 여겨진다.