썩덩나무노린재(*Halyomorpha halys Stal*) 관찰하기

*박정환, 박지영, 박창현**

*청룡초등학교, *고려대학교 의과대학 전자현미경실*

썩덩나무노린재(*Halyomorpha halys Stal*)는 우리 주변에서 흔히 관찰되는 절지동물문, 곤충강, 노린재목, 노린재과에 속하는 곤충이다. 본 관찰에서는 노린재를 채집하여 사육하면서 성충의 형태 산란한 알과 유충을 육안관찰과 주사전자현미경 관찰을 통하여 살펴보았다.
성충과 알, 유충은 디지털카메라를 이용하여 촬영하였고, 30배 이상의 확대된 사진의 촬영은 주사전자현미경(Hitachi S-4700)으로 촬영하였다. 주사전자현미경 관찰을 위한 표본 처리 방법은 고정 및 건조과정 없이 platinum coating 만 시행하였다.
노린재는 채집 2일만에 28개의 알을 산란하였고 이 알들은 산란 5일후에 부화하였다. 노린재의 눈은 머리부분의 옆쪽에 붙어있었고, 다른 곤충들과 같이 겹눈으로 되어 있었다. 노린재의 빨대는 모기나 매미 같이 즙액을 빨아먹기 좋도록 곧게 직선으로 뻗어있었고, 단단하게 보였다. 물체와 부착하는 부분인 발바닥은 나비나 파리 등 집 주변에서 사는 다른 곤충과 같이 2개의 발톱이 관찰되었다. 발바닥 중에서 넓적하고 주름진 부분을 확대하여 관찰한 결과 수많은 돌기들이 있어서 표면적을 넓혀 물체와 부착할 때 유리할 것으로 추정되었다.
유충은 부화 후 이틀 만에 크기가 두 배로 자랐는데, 노린재의 유충은 불완전 변태를 하여 처음부터 곤충의 형태와 가까워서 무당벌레와 비슷하게 보였으나 변태를 할수록 어미의 모습과 닮아 갔다. 알의 윗부분의 둘레에 야구공의 실밥 같은 것이 관찰 되었는데, 알이 부화한 후 실밥 같은 구조물이 있던 자리가 갈라져서 유충이 나온다는 것을 알게 되었다
썩덩나무 노린재의 산란, 부화 과정을 육안적 관찰과 주사전자현미경을 사용하여 관찰한 결과 이들 곤충의 생태와 형태의 이해에 도움이 되었고, 이러한 접근법은 과학 교육에 유용하게 활용될 수 있을 것으로 생각한다.