

실내 사육시 물방개류의 산란 특성 조사

홍성진, 김남정, 김성현, 설광열

농촌진흥청 농업과학기술원 농업생물부 유용곤충과

물방개는 농수로, 저수지, 물웅덩이 등의 정수지에 서식하는 우리나라 대표적 수서곤충으로 모습이 아름답고 움직임이 활발하여 예로부터 많은 사랑을 받아왔던 곤충이다. 그러나 산업화 진전에 따라 농수로의 콘크리트화 및 다량의 비료·농약 사용 등으로 인하여 이제는 주변에서 찾아보기가 쉽지 않은 곤충이다. 일본에서도 일부 지자체에서는 물방개를 법적보호종으로 보호·관리하고 있다.

본 연구는 물방개류의 실내 대량사육을 통하여 점차 희소화되는 물방개류의 서식지내 복원 및 애완곤충, 학습교재, 농촌관광 등 곤충산업 소재화를 목표로 수행 중에 도출된 결과로 실내 사육시 애물방개 및 검정물방개의 산란 특성을 조사한 것이다.

물방개류는 지금껏 수초에 알을 1개씩 산란하는 것으로 보고되고 있다. 물방개류를 대량사육하기 위해서는 간편한 알 수거법의 개발 필요성이 대두되어 다양한 인조산란매트를 제공하여 산란 여부를 조사하였다. 그 결과 애물방개(*Cybister tripunctatus*) 및 검정물방개(*Cybister brevis*) 모두 수족관 밀면에 깔아준 모래를 산란매트로 가장 선호하는 것으로 나타났으며(90% 이상) 산란수초로 이용되는 부레옥잠보다도 산란선호도가 우수하였다.

외부에서 채집하여 사육한 물방개류는 당해연도 5월 하순 산란을 시작하여 10월 중순까지 약 140일간 산란하였으며, 암컷 1마리당 평균 산란수는 애물방개 17.9, 검정물방개 14.6개였다.

물방개류 알을 25℃에서 흐르는 물 또는 aeration 수조에 보호하였을 경우 평균 알기간이 애물방개 14.7 ± 2.6 일, 검정물방개 12.8 ± 1.6 일로 검정물방개가 애물방개보다 알기간이 2일 정도 빨랐다. 물방개류의 부화율은 애물방개 23.2%, 검정물방개 55.5%로 나타나 특히 애물방개의 부화율 향상을 위해서는 알보호 조건을 보다 개선할 필요가 있는 것으로 나타났다.