

꽃무지류(*Protaetia* spp.)의 실내 사육용 인공먹이 개발

설광열

농업과학기술원 잠사곤충부

꽃무지류의 유충을 일반적으로 굶벵이라 하여 예부터 간 해독의 약용 곤충으로 사용되어 왔다. 최근에 이 굶벵이를 대량사육하여 농가소득을 올리고자 하는 농가들이 늘어나고 있어 본종의 대량사육법의 체계확립의 일환으로 먼저 유충 및 성충용 인공먹이의 개발을 시도하였다.

꽃무지류의 유충은 일반적으로 부식된 벗짚을 먹고 성장하나 발효된 참나무 톱밥도 잘 먹고 성장하는 것으로 알려져 있다. 이러한 소재를 기본으로 해서 발효에 유효한 균을 탐색하는 한편 새로운 소재로서, 시판되고 있는 부엽토(상토) 및 버섯종균(참나무 톱밥에 표고버섯종균을 접종하여 어느 정도 발효시킨 것) 등을 굶벵이의 먹이로서의 유효성을 검토한 결과 부엽토의 섭식은 매우 불량하여 성장도 지지부진하다가 발병하여 전부 폐사하였다. 금번에 공시한 먹이중에는 참나무 톱밥이 가장 양호하였고 참나무 폐목도 매우 유효하였다.

한편 성충용 인공먹이로서는 처음에는 액상먹이로서 흑설탕물을 대조로 메론, 딸기, 포도 시럽을 공시한 결과 흑설탕물을 가장 잘 섭식하였고 다음에 메론, 딸기, 포도의 순이었다. 다음에 고형먹이(젤리)를 공시하였는데 기본 메뉴로서 설탕 73%외에 비타민류, 무기염류와 단백질원을 첨가하였다. 이 단백질원으로서 탈지대두분, 꽃가루, 글루텐 및 카제인을 공시한 결과 탈지대두분을 첨가한 젤리를 가장 많이 섭식하였으며 다음에 꽃가루로서 글루텐 및 카제인은 이들에 비해 섭식량이 매우 적었다. 이후에 흑설탕물 공급구 및 탈지대두분과 꽃가루를 함유하는 젤리공급구로 나누어 성충 암수 1 : 1로 10두씩, 각 구당 3반복으로 공시하여 10주간 산란수를 조사한 결과 흑설탕물 공급구에서는 암컷 1마리당 46.2 ± 24.4 개, 단백질원 함유 먹이공급구에서는 63.6 ± 21.5 개로 단백질을 공급했을 때 산란량이 38%나 증가하였고 또한 성충생존율도 높아, 성충먹이에 단백질 공급이 산란수의 증가 및 성충 생명시수에 크게 영향함을 확인하였다.