

# 친환경제재를 이용한 벼멸구 방제효과

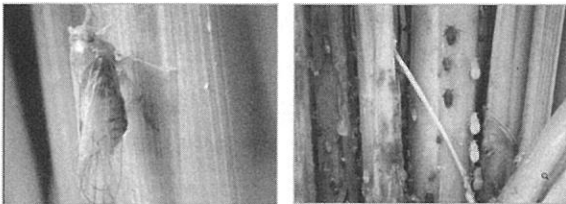
백 채 훈 간척지농업과  
농촌진흥청 국립식량과학원

안 정 구 기술보급과  
농촌진흥청 농촌지원국

벼멸구를 방제하기 위해 친환경농자재를 이용할 때 중요한 것은 방제시기와 방제횟수이다. 대부분의 친환경농자재는 벼멸구의 알을 죽이지 못하므로 벼멸구 발생초기에 10일 간격으로 2회 이상 처리해야 살아남은 알에서 새로 부화한 벼멸구까지 방제가 가능하다. 농가에서 주로 사용하는 친환경농자재의 벼멸구 방제효과에 대해 알아보자.

## 벼멸구의 생태적 특성

벼멸구는 중국 남부지역의 벼 1모작 수확기인 6~7월경에 장마전선이 우리나라를 통과할 때 날아서 전파되어(비래) 연간 2~3세대 정도 생존한다. 벼멸구의 긴날개꼴(장시형) 성충이 국내에 날아와서 증식하는 것은 날아오는 시기와 날아오는 양에 따라 매년 차이가 있으나, 6월 하순부터 7월 상순을 준비래시기로 본다면 7월 중·하순에 1차증식 세대의 약충과 성충이 나타나고, 8월 중순 이후에는 밀도가 급격히 증가하여 알, 애벌레, 어른벌레가 혼재하는 상태로 9월 말까지 피해를 준다(그림1).



▲ 긴날개꼴 어른벌레      ▲ 애벌레, 어른벌레 혼재

그림1. 벼멸구 긴날개꼴 어른벌레 및 혼재된 상태

## 친환경농자재별 벼멸구 방제효과 및 살포요령

농가에서 이용 중인 친환경농자재에 대해 살충효

과를 실내에서 조사한 결과 님제제, 님추출물, 식물추출물, 멸구슬+고삼추출물 및 고삼+계피추출물의 성분을 갖는 것들이 살충효과가 우수하였다. 포장조건에서 몇 가지 친환경농자재의 약효 지속효과를 조사한 결과, 일부 친환경농자재에서 처리 후 약 7일까지는 효과가 있었지만 1회만 처리했을 때는 그 이후로 벼멸구의 밀도가 증가하는 경향을 보여, 친환경농자재를 10일 간격으로 2회 처리한 경우에 비하여 벼멸구의 밀도를 완전히 억제할 수는 없었다(그림2).

그러나 등록 고시된 친환경농자재 중에는 살충활성이 우수한 제품이 많이 있기 때문에 잘 활용하면 벼멸구를 효율적으로 방제할 수 있을 것이다. 시험결과에서 알 수 있듯이 벼멸구 발생포장에서 친환경농자재를 1회 처리하면 17~77%의 방제효과를 보였고, 10일 간격으로 2회 처리하면 95% 이상의 방제효과를 보인다(표1).

친환경농자재가 벼멸구 애벌레와 어른벌레에는 효과가 있지만 벼멸구의 알에는 거의 영향이 없기 때문에 벼멸구의 애벌레와 어른벌레가 많이 있는 눈에 이들 친환경농자재를 살포하여 1차 방제하고, 10 정도 후에 추가적인 방제를 해야 새로 부화해 나오는 애벌레까지 방제할 수 있다. ㉟