

# 목화진딧물(*Aphis gossypii*)에 대한 침투이행성 약제의 작용특성

최병렬, 이시우, 박형만, 배순도<sup>1</sup>

농업과학기술원 농업해충과, <sup>1</sup>영남농업기술연구소 식물환경과

시설 오이재배지 목화진딧물에 대한 효율적인 약제이용 기술을 개발하기 위하여 침투이행성 농약인 피메트로진수화제의 살충 작용 특성을 대조 약제 푸라치오카브유제, 할로스린유제, 치아메톡삼입상수화제, 프로펜유제와 비교·조사하였다. 각 약제를 진딧물에 접촉되지 않도록 오이 잎의 표면에 처리하고 잎 뒷면의 진딧물을 집중하고 살충효과를 조사한 결과 침투성 약제인 피메트로진과 치아메톡삼은 약제처리 후 3일부터 약효가 나타나기 시작하여 4일 후에는 완전 방제가 가능하였으나, 접촉성 약제들은 살충효과가 전혀 없었다. 한 오이 내에서 약제를 처리한 잎에서 처리하지 않은 잎으로의 침투 이행에 의한 살충 효과는 침투성 약제인 피메트로진과 치아메톡삼 처리 후 5일부터 나타나기 시작하여 약제의 직접 접촉 없이도 방제가 가능하여 침투이행성 약제의 사용은 집단내의 모든 해충 개체를 죽임으로 저항성 유전자의 축적을 지연시킬 수 있을 것으로 판단된다. 시설 오이재배지에서 지표면과 접촉되어 있는 하엽은 약제방제시 약액이 도달되지 않아 진딧물의 방제효과가 낮고 또한 잠복처로 활용되어 약제방제 후 밀도회복이 빠르게 일어난다. 따라서 약제살포 후 하엽까지 침투이행에 의한 진딧물 방제효과를 조사한 결과 하엽제거구에서는 피메트로진 살포 후 9일차에 90%이상의 방제효과를 보였으며 하엽 무제거구에서도 약제처리 후 15일에 높은 방제효과를 보였다.